



**PEMERINTAH KOTA SURAKARTA  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP  
KOTA SURAKARTA**

Jalan Menteri Supeno No. 10, Manahan, Banjarsari, Surakarta, Jawa Tengah 57139

---



**BUKU II  
LAPORAN UTAMA**

**DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN  
LINGKUNGAN HIDUP DAERAH  
KOTA SURAKARTA  
TAHUN 2021**

**DINAS LINGKUNGAN HIDUP  
KOTA SURAKARTA  
PROVINSI JAWA TENGAH**



# WALIKOTA SURAKARTA

## PERNYATAAN PERUMUSAN ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH

Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) ini merupakan salah satu bentuk pelaksanaan amanat Undang-Undang Nomor 11 tentang tahun 2020 tentang cipta kerja dan undang-undang No.14 Tahun 2008 tentang keterbukaan informasi publik. DIKPLHD ini diharapkan dapat memberikan gambaran secara jelas dan benar mengenai data dan informasi isu prioritas lingkungan Kota Surakarta serta pengelolaannya. Saya menyatakan bahwa DIKPLHD Kota Surakarta Tahun 2021 memuat isu prioritas daerah yang didasarkan pada proses partisipatif dengan melibatkan para pemangku kepentingan di Kota Surakarta yang meliputi unsur-unsur Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait, Perguruan Tinggi dan Lembaga Masyarakat. Isu – isu lingkungan hidup di Kota Surakarta Tahun 2021 berdasarkan prioritasnya meliputi: (1) sampah dan limbah B3 (2) kualitas air (3) Tata guna lahan (4) kemacetan lalu lintas. Demikian Surat Pernyataan Perumusan Isu Prioritas Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2021 ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, Juli 2021

WALIKOTA SURAKARTA



**GIBRAN RAKABUMING RAKA**



# WALIKOTA SURAKARTA

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) Kota Surakarta Tahun 2021 dapat diselesaikan dengan baik. Tujuan dari penulisan DIKPLHD ini adalah untuk memberikan gambaran dan uraian secara jelas mengenai data dan informasi berdasarkan isu prioritas lingkungan dan inisiatif yang dilakukan pemerintah Kota Surakarta dalam upaya perbaikan kualitas lingkungan, perbaikan kualitas sumber daya alam dan perbaikan tata kelola lingkungan. Apresiasi yang tinggi dan ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh Tim IKPLHD dan Organisasi Pemerintah Daerah (OPD) yang telah mendukung penyusunan DIKPLHD Kota Surakarta Tahun 2021. Kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan Dokumen ini. Semoga Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2021 ini bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.



Surakarta, Juli 2021

WALIKOTA SURAKARTA

**GIBRAN RAKABUMING RAKA**



**PEMERINTAH KOTA SURAKARTA  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

Jl. Menteri Supeno No. 10 Telp. / Fax. (0271) 714898 E-mail :  
dlh@surakarta.go.id

**SURAKARTA**

**PAKTA INTEGRITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

**N a m a** : Ir. Gatot Sutanto, M.Si  
**NIP** : 19650327 199203 1 006  
**Jabatan** : Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

Dengan ini menyatakan komitmen untuk menjalankan surat sekretaris jendral Kementerian Lingkungan Hidup dan kehutanan Nomor: S.408/SETJEND/DATIN/ DTN.O/11/2021 tanggal 25 Februari 2021 hal penyampaian Pedoman DIKPLHD 2021, sebagai salah satu bentuk pelaksanaan amanat undang-undang nomor 11 tahun 2020 tentang cipta kerja dan pelaksanaan Undang-Undang Nomor 14 tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik serta peraturan pelaksanaannya.

Akan melaksanakan dengan sebaik-baiknya pembuatan dokumen sesuai dengan Pedoman penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) 2021

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Surakarta

Pada tanggal : Juli 2021

Mengetahui,

WALIKOTA SURAKARTA

Yang menyatakan

KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP

KOTA SURAKARTA



**GIBRAN RAKABUMING RAKA**



**Ir. GATOT SUTANTO, M.Si**



---

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERUMUSAN ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH	
KATA PENGANTAR.....	ii
PAKTA INTEGRITAS.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	i-1
1.1. LATAR BELAKANG.....	i-1
1.2. PROFIL DAERAH KOTA SURAKARTA .....	i-4
1.2.1. Aspek Geografi .....	i-5
1.2.2. Aspek Demografi (Kependudukan) .....	i-20
1.2.3. Aspek Kesejahteraan Masyarakat .....	i-29
1.3. GAMBARAN SINGKAT PENYUSUNAN DAN PERUMUSAN ISU PRIORITAS DIKPLHD KOTA SURAKARTA.....	i-32
1.4. MAKSUD DAN TUJUAN PENYUSUNAN .....	i-35
1.4.1. Maksud Penyusunan Dokumen IKPLHD .....	i-35
1.4.2. Tujuan Penyusunan Dokumen IKPLHD .....	i-36
1.5. RUANG LINGKUP PENULISAN .....	i-37
BAB II ANALISIS <i>DRIVING FORCE, PRESSURE, STATE, IMPACT DAN RESPONSE</i> (DPSIR) ISU - ISU LINGKUNGAN HIDUP DI KOTA SURAKARTA .....	ii-1
2.1. TATA GUNA LAHAN .....	ii-5
2.1.1. Pemicu ( <i>Driving force</i> ) terhadap Tata Guna Lahan di Kota Surakarta .....	ii-7

---

2.1.2.	Tekanan ( <i>Pressure</i> ) Terhadap Tata Guna Lahan di Kota Surakarta .....	ii-9
2.1.3.	Kondisi/Status ( <i>State</i> ) Tata Guna Lahan di Kota Surakarta .....	ii-12
2.1.4.	Dampak ( <i>Impact</i> ) Terhadap Tata Guna Lahan .....	ii-22
2.1.5.	Respon ( <i>Response</i> ) Terhadap Masalah Tata Guna Lahan di Kota Surakarta.....	ii-24
2.2.	KUALITAS AIR.....	ii-31
2.2.1.	Pemicu ( <i>Driving Force</i> ) Terhadap Kualitas Air di Kota Surakarta .....	ii-34
2.2.2.	Tekanan ( <i>Pressure</i> ) Terhadap Kualitas Air di Kota Surakarta .....	ii-35
2.2.3.	Kondisi/Status ( <i>State</i> ) Kualitas Air di Kota Surakarta ...	ii-36
2.2.4.	Dampak ( <i>Impact</i> ) Terhadap Kualitas Air di Kota Surakarta .....	ii-52
2.2.5.	Respon ( <i>Response</i> ) Terhadap Kualitas Air di Kota Surakarta .....	ii-54
2.3.	KUALITAS UDARA.....	ii-55
2.3.1.	Pemicu ( <i>Driving Force</i> ) Terhadap Kualitas Udara di Kota Surakarta .....	ii-59
2.3.2.	Tekanan ( <i>Pressure</i> ) Terhadap Kualitas Udara di Kota Surakarta .....	ii-60
2.3.3.	Kondisi/Status ( <i>State</i> ) Kualitas Udara di Kota Surakarta .....	ii-62
2.3.4.	Dampak ( <i>Impact</i> ) Terhadap Kualitas Udara di Kota Surakarta .....	ii-67

---

2.3.5. Respon ( <i>Response</i> ) Terhadap Kualitas Udara di Kota Surakarta .....	ii-68
2.4. RESIKO BENCANA.....	ii-71
2.4.1. Pemicu ( <i>Driving Force</i> ) Terhadap Potensi Bencana di Kota Surakarta .....	ii-76
2.4.2. Tekanan ( <i>Pressure</i> ) Terhadap Potensi Bencana di Kota Surakarta .....	ii-77
2.4.3. Kondisi ( <i>State</i> ) Terhadap Potensi Bencana di Kota Surakarta .....	ii-80
2.4.4. Dampak ( <i>Impact</i> ) Terhadap Potensi Bencana di Kota Surakarta .....	ii-82
2.4.5. Respon ( <i>Response</i> ) Terhadap Potensi Bencana di Kota Surakarta .....	ii-82
2.5. MASALAH PERKOTAAN (PERSAMPAHAN).....	ii-85
2.5.1. Pemicu ( <i>Driving Force</i> ) Terhadap Masalah Sampah di Kota Surakarta. ....	ii-85
2.5.2. Tekanan ( <i>Pressure</i> ) Terhadap Masalah Sampah di Kota Surakarta. ....	ii-87
2.5.3. Kondisi ( <i>State</i> ) Sampah di Kota Surakarta .....	ii-88
2.5.4. Dampak ( <i>Impact</i> ) Terhadap Permasalahan Sampah di Kota Surakarta .....	ii-89
2.5.5. Respon ( <i>Response</i> ) Terhadap Permasalahan Sampah di Kota Surakarta.....	ii-90
2.6. KEMACETAN LALU LINTAS .....	ii-97
2.6.1. Pemicu ( <i>Driving Force</i> ) Terhadap Kemacetan Lalu Lintas di Kota Surakarta .....	ii-98

---

2.6.2.	Tekanan ( <i>Pressure</i> ) Terhadap Kemacetan Lalu Lintas di Kota Surakarta.....	ii-99
2.6.3.	Kondisi ( <i>State</i> ) Kemacetan Lalu Lintas di Kota Surakarta ... ..	ii-100
2.6.4.	Dampak ( <i>Impact</i> ) Terhadap Kemacetan Lalu Lintas di Kota Surakarta .....	ii-103
2.6.5.	Respon ( <i>Response</i> ) Terhadap Kemacetan Lalu Lintas di Kota Surakarta.....	ii-103
2.7.	TATA KELOLA.....	ii-105
2.7.1.	Pemicu ( <i>Driving Force</i> ) Terhadap Tata Kelola Di Kota Surakarta .....	ii-107
2.7.2.	Tekanan ( <i>Pressure</i> ) Terhadap Tata Kelola Di Kota Surakarta .....	ii-108
2.7.3.	Kondisi ( <i>State</i> ) Tata Kelola Di Kota Surakarta .....	ii-108
2.7.4.	Dampak ( <i>Impact</i> ) Terhadap Tata Kelola Di Kota Surakarta .....	ii-110
2.7.5.	Respon ( <i>Response</i> ) Terhadap Tata Kelola Di Kota Surakarta .....	ii-111
BAB III ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA SURAKARTA .....		iii-1
3.1.	PERUMUSAN ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP .....	iii-1
3.2.	ANALISIS ISU PRIORITAS .....	iii-4
3.2.1.	Masalah Persampahan dan Limbah B3.....	iii-4
3.2.2.	Kualitas Air .....	iii-8
3.2.3.	Tata Guna Lahan .....	iii-9
3.2.4.	Kemacetan Lalu Lintas .....	iii-15
3.3.	PROSES PENYUSUNAN ISU PRIORITAS LINGKUNGAN.....	iii-17



---

3.4. PENETAPAN ISU PRIORITAS LINGKUNGAN KOTA SURAKARTA TAHUN 2021 .....	iii-21
BAB IV INOVASI DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP KOTA SURAKARTA .....	iv-1
4.1. KEBIJAKAN UMUM PEMERINTAH KOTA SURAKARTA DI BIDANG PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP .....	iv-1
4.2. INISIATIF KEPALA DAERAH DALAM UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP .....	iv-6
4.2.1. Kelembagaan dan Upaya Peningkatan Kapasitas Personil .....	iv-6
4.2.2. Anggaran Kegiatan OPD Dinas Lingkungan Hidup .....	iv-6
4.2.3. Penghargaan Bidang Lingkungan Hidup yang Diraih Kota Surakarta Tahun 2018-2021 .....	iv-10
4.3. RENCANA DAN REALISASI PROGRAM KERJA KEGIATAN PENGENDALIAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN TERKAIT ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP.....	iv-11
4.3.1. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan terkait Masalah Sampah Dan Limbah B3 .....	iv-11
4.3.2. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan Terkait Kualitas Air .....	iv-25
4.3.3. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan terkait Tata Guna Lahan.....	iv-37
4.3.4. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan terkait Masalah Kemacetan .....	iv-43
BAB V PENUTUP .....	v-1
5.1. KESIMPULAN.....	v-1
5.23. RENCANA TINDAK LANJUT.....	v-3
DAFTAR PUSTAKA.....	vi

---

LAMPIRAN-LAMPIRAN.....vii

---

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Pembagian Wilayah Administrasi Kota Surakarta .....	i-5
Tabel 1.2	Banyaknya Curah Hujan dan Hari Hujan Menurut Tahun di Kota Surakarta Tahun 2020 .....	i-9
Tabel 1.3	Suhu dan Kelembaban Udara di Kota Surakarta Tahun 2016-2020 .....	i-9
Tabel 1.4	Sumber Air Baku yang Digunakan oleh PDAM Toya Wening Kota Surakarta.....	i-14
Tabel 1.5	Kondisi Sungai di Kota Surakarta .....	i-15
Tabel 2.1	Komposisi dan Luasan RTH Publik Kota Surakarta .....	ii-14
Tabel 2.2	Luas dan Persentase Penggunaan Lahan .....	ii-19
Tabel 2.3	Luas Perubahan Penggunaan Lahan.....	ii-21
Tabel 2.4	Kawasan Kumuh di Kota Surakarta .....	ii-23
Tabel 2.5	Timbulan Air Limbah Domestik Kota Surakarta.....	ii-36
Tabel 2.6	Rata-rata Hasil Pemantauan Air Limbah Pabrik Tahu/Tempe.. .....	ii-37
Tabel 2.7	Rata-rata Hasil Pemantauan Air Limbah UKM Batik .....	ii-37
Tabel 2.8	Rata-rata Hasil Pemantauan Air Limbah Puskesmas .....	ii-37
Tabel 2.9	Rata-rata Hasil Pemantauan Air Limbah KSM Sanimas.....	ii-38
Tabel 2.10	Hasil Analisis Kualitas Air Tanah.....	ii-53
Tabel 2.11	Hasil Analisis Kualitas Air Sumur di Masing masing kelurahan yang berdekatan dengan sungai Jenes dan Brojo.....	ii-53
Tabel 2.12	Pola 10 Besar Penyakit Pada Rawat Jalan Puskesmas Tahun 2020 .....	ii-54
Tabel 2.13	Data Lokasi Sampling Udara .....	ii-62
Tabel 2.14	Personel Petugas Kebersihan Jalan Tahun 2021 .....	ii-91
Tabel 2.15	Pembagian Jam Kerja dan Lokasi Penyapuan Jalan .....	ii-91
Tabel 3.1	Jumlah Timbulan Sampah per Hari per Kecamatan Di Kota Surakarta Tahun 2020.....	iii-4

---

Tabel 3.2	Jumlah Timbulan Sampah Di Kota Surakarta Tahun 2018-2020 .....	iii-5
Tabel 3.3	Data Penimbangan Sampah Yang Masuk TPA Putri Cempo Kota Surakarta Tahun 2020.....	iii-6
Tabel 3.4	Jumlah Limbah B3 Padat dan Cair Di Kota Surakarta Tahun 2020 .....	iii-7
Tabel 3.5	Data Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kota Surakarta.....	iii-12
Tabel 3.6	Jumlah Kendaraan Bermotor Di Kota Surakarta Tahun 2020.....	iii-15
Tabel 3.7	Panjang Jalan Dan Kelas Jalan Di Kota Surakarta Tahun 2020.....	iii-16
Tabel 4.1	Tujuan dan Sasaran RPJMD Kota Surakarta 2016-2021 terkait dengan perlindungan dan pengelolaan Lingkungan Hidup	iv-4
Tabel 4.2	Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kota Surakarta Tahun 2019-2021 .....	iv-7
Tabel 4.3	Penerimaan Penghargaan Lingkungan Hidup .....	iv-10
Tabel 4.4	Lokasi TPS Kota Surakarta Tahun 2016-2019.....	iv-12
Tabel 4.5	Data Volume Sampah Yang Masuk Ke TPA Putri Cempo Kota Surakarta Tahun 2020.....	iv-13
Tabel 4.6	Proses KPBU Tahun 2014 - 2019.....	iv-16
Tabel 4.7	Data Pokja Sungai Kelurahan Se-Kota Surakarta .....	iv-33
Tabel 4.8	Luas Ruang Terbuka Hijau Taman dan Hutan Kota di Kota Surakarta Tahun 2020 (Ha).....	iv-38
Tabel 4.9	Jumlah Ruang Terbuka Hijau Hutan Kota di Kota Surakarta Tahun 2020.....	iv-38
Tabel 4.10	Luas Ruang Terbuka Hijau Jalur Hijau Jalan di Kota Surakarta Tahun 2019 (Ha) .....	iv-39
Tabel 4.11	Luas Ruang Terbuka Hijau Tertentu di Kota Surakarta Tahun 2019 (Ha) .....	iv-40
Tabel 4.12	Sasaran dan Target Cagar Budaya Yang Dilestarikan Di Kota Surakarta .....	iv-42



---

Tabel 4.13	Indikator Kinerja Dishub Tahun 2020 .....	iv-45
Tabel 4.14	Persentase Operasional Koridor BST Yang Terlayani.....	iv-47
Tabel 4.15	Capaian Ketersediaan APILL Di Kota Surakarta Tahun 2020 .....	iv-48

---

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta pembagian wilayah administrasi di Kota Surakarta ....	i-6
Gambar 1.2	Peta Batas Kota Surakarta .....	i-7
Gambar 1.3	Suhu Udara Rata-rata di Kota Surakarta .....	i-10
Gambar 1.4	Peta Curah Hujan Kota Surakarta.....	i-11
Gambar 1.5	Peta Jenis Tanah Kota Surakarta.....	i-12
Gambar 1.6	Peta Geologi Kota Surakarta Curah Hujan Kota Surakarta Tahun 2020.....	i-13
Gambar 1.7	Peta CAT Kota Surakarta .....	i-16
Gambar 1.8	Peta Sungai Kota Surakarta .....	i-18
Gambar 1.9	Peta Sumber Daya Air Kota Surakarta .....	i-19
Gambar 1.10	Grafik Perubahan Jumlah Penduduk Kota Surakarta per Kecamatan .....	i-20
Gambar 1.11	Grafik Jumlah dan Kepadatan Penduduk Kota Surakarta Per Kecamatan Tahun 2020 .....	i-21
Gambar 1.12	Peta Kependudukan Kota Surakarta.....	i-22
Gambar 1.13	Grafik Jumlah dan Kepadatan Penduduk Kota Surakarta Per Kecamatan Tahun 2020 .....	i-23
Gambar 1.14	Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin Kota Surakarta	i-24
Gambar 1.15	Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kota Surakarta .....	i-26
Gambar 1.16	Persentase Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kota Surakarta .....	i-27
Gambar 1.17	Jenis Penyakit dan Jumlah Penderita di Kota Surakarta ....	i-28
Gambar 1.18	Persentase Jenis Penyakit di Kota Surakarta.....	i-29
Gambar 1.19	Grafik Perubahan PDRB Kota Surakarta dari Tahun 2016 - 2020.....	i-30
Gambar 1.20	Proses Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) .....	i-35

---

Gambar 2.1 Kerangka <i>Driving Force – Pressure – State – Impact – Response</i> (DPSIR) (Sumber: EEA, 2011) .....	ii-4
Gambar 2.2 Bagan Analisis DPSIR Isu tata Guna Lahan .....	ii-7
Gambar 2.3 Peningkatan Jumlah Penduduk Kota Surakarta dibandingkan Peningkatan Sarana/prasarana .....	ii-8
Gambar 2.4 Jumlah Wisatawan di Kota Surakarta .....	ii-11
Gambar 2.5 Pertumbuhan Jumlah Hotel di Kota Surakarta .....	ii-11
Gambar 2.6 Prosentase Luas Lahan Berdasarkan RTRW di Kota Surakarta .....	ii-12
Gambar 2.7 Beberapa Gedung dan Kawasan Cagar Budaya Kota Surakarta .....	ii-16
Gambar 2.8 Peta Ruang Terbuka Hijau (RTH) Lapangan dan Taman Kota Surakarta .....	ii-18
Gambar 2.9 Persentase Penggunaan Lahan Utama di Kota Surakarta ..	ii-20
Gambar 2.10 Perubahan Luas Lahan Sawah dan Produksi Padi Kota Surakarta .....	ii-22
Gambar 2.11 Progres Penataan Kawasan kumuh di Kota Surakarta .....	ii-26
Gambar 2.12 Bagan Analisis DPSIR Kualitas Air .....	ii-33
Gambar 2.13 Data Uji Kualitas Air Sungai Parameter pH .....	ii-40
Gambar 2.14 Data Uji Kualitas Air Sungai Parameter TSS.....	ii-42
Gambar 2.15 Data Uji kualitas Air Sungai Parameter DO .....	ii-44
Gambar 2.16 Data Uji kualitas Air Sungai Parameter BOD .....	ii-45
Gambar 2.17 Data Uji kualitas Air Sungai Parameter COD .....	ii-47
Gambar 2.18 Data Uji Kualitas Air Sungai Parameter Fosfat .....	ii-48
Gambar 2.19 Data Uji Kualitas Air Sungai Parameter Detergen .....	ii-49
Gambar 2.20 Data Uji Kualitas Air Sungai Parameter Fecal Coliform.....	ii-51
Gambar 2.21 Data Uji kualitas Air Sungai Parameter Total Coliform .....	ii-51
Gambar 2.22 Bagan Analisis DPSIR Kualitas Udara .....	ii-59
Gambar 2.23 Jumlah Kendaraan Bermotor di Kota Surakarta.....	ii-61
Gambar 2.24 Konsentrasi SO <sub>2</sub> Kota Surakarta.....	ii-64
Gambar 2.25 Konsentrasi NO <sub>2</sub> Kota Surakarta .....	ii-65

---

Gambar 2.26 Indeks Kualitas Udara (IKU) Kota Surakarta .....	ii-67
Gambar 2.27 Perubahan Suhu Kota Surakarta .....	ii-68
Gambar 2.28 Kegiatan Penghijauan yang Dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta .....	ii-70
Gambar 2.29 Upaya-Upaya Mengatasi Pencemaran Udara di Kota Surakarta .....	ii-71
Gambar 2.30 Bagan Analisis DPSIR Resiko Bencana.....	ii-76
Gambar 2.31 Lokasi Cekungan kota Surakarta.....	ii-78
Gambar 2.32 Debit Minimum dan Maksimum Sungai di Kota Surakarta .....	ii-80
Gambar 2.33 Data Jumlah Korban Banjir di Kota Surakarta Tahun 2018 - 2020 .....	ii-81
Gambar 2.34 Pembangunan Pintu Air Kali Pepe.....	ii-83
Gambar 2.35 Bagan Analisis DPSIR Masalah Perkotaan Persampahan..	ii-85
Gambar 2.36 Timbulan Sampah (ton) per Tahun Kota Surakarta .....	ii-88
Gambar 2.37 Kondisi TPA Putri Cempo.....	ii-89
Gambar 2.38 Diagram Alir Pengelolaan Sampah di Kota Surakarta.....	ii-90
Gambar 2.39 Petugas Pembersih dan Penyapu Jalan .....	ii-92
Gambar 2.40 Aktivitas Bank Sampah Kota Surakarta.....	ii-93
Gambar 2.41 Jumlah Bank Sampah Per Kecamatan Kota Surakarta .....	ii-93
Gambar 2.42 Diagram Alur Pembayaran RPP/K .....	ii-94
Gambar 2.43 Proses Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha untuk Pengolahan Sampah Menjadi Tenaga listrik. ....	ii-95
Gambar 2.44 Progres Lanjutan Pembangunan PLTSa Putri Cempo Setelah Sempat Berhenti Akibat Covid-19.....	ii-96
Gambar 2.45 Bagan Analisis DPSIR Kemacetan .....	ii-97
Gambar 2.46 Peta Stasiun dan Perlintasan Kereta di Kota Surakarta ..	ii-101
Gambar 2.47 Peristiwa Kemacetan Lalu Lintas Kota Surakarta .....	ii-102
Gambar 2.48 Moda Transportasi Umum Batik Solo Trans (BST).....	ii-104
Gambar 2.49 Petugas Dishub Dan Kepolisian Menerapka Sanksi Gembok Pada Mobil Dan Motor Yang Parkir Sembarangan.....	ii-105



---

Gambar 2.50 Bagan Analisis DPSIR Tata Kelola .....	ii-106
Gambar 2.51 Jumlah Personil Lembaga Pengelola Lingkungan Hidup Menurut Tingkat Pendidikan tahun 2018-2020.....	ii-109
Gambar 2.52 Persentase Personil Lembaga Pengelola Lingkungan Hidup Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2020.....	ii-109
Gambar 2.53 Jumlah Anggaran Terkait Lingkungan .....	ii-110
Gambar 3.1 Jumlah Timbulan Sampah Kota Surakarta Tahun 2018-2020 .....	iii-5
Gambar 3.2 Luas RTH Kota Surakarta Tahun 2019.....	iii-12
Gambar 3.3 Persentase Kendaraan Bermotor Kota Surakarta Tahun 2020 .....	iii-16
Gambar 3.4. Proses FGD Finalisasi Isu Prioritas Lingkungan Hidup Kota Surakarta.....	iii-20
Gambar 4.1 Struktur Organisasi DLH Kota Surakarta .....	iv-7
Gambar 4.2 Penghargaan yang Diterima Kota Surakarta Tahun 2018-2021 .....	iv-11
Gambar 4.3 TPS di Kota Surakarta .....	iv-12
Gambar 4.4 Data Volume Sampah di Kota Surakarta Tahun 2016-2019....	iv-13
Gambar 4.5 Perjanjian Kerjasama Penyediaan Infrastruktur Pengelolaan Sampah Surakarta .....	iv-15
Gambar 4.6 Progres Pembangunan Pembangkit Tenaga Listrik Tenaga Sampah (PLTSa).....	iv-16
Gambar 4.7 Kegiatan WCD Kota Surakarta 2020 .....	iv-17
Gambar 4.8 Solo Menyapu 2020 .....	iv-18
Gambar 4.9 Lokasi Wedangan Uwuh di Kantor DLH Kota Surakarta...	iv-19
Gambar 4.10 Kegiatan Penanggulangan Covid-19 DLH Kota Surakartaiv-19	
Gambar 4.11 Sumber, Karakteristik Dan Toksikologi Limbah B3.....	iv-20
Gambar 4.12 Hierarki Pengelolaan Limbah B3 .....	iv-21
Gambar 4.13 Syarat Permohonan Rekomendasi Teknis TPS Limbah B3.....	iv-22

---

---

Gambar 4.14 Kondisi Sungai Di Kota Surakarta Tahun 2020 .....	iv-25
Gambar 4.15 Peta Pelayanan Air Limbah Sistem Perpipaan Kota Surakarta .....	iv-27
Gambar 4.16 IPAL Semanggi Metode <i>Bio Filter - Activated Sludge</i> .....	iv-28
Gambar 4.17 IPAL Semanggi untuk Pelayanan Wilayah Selatan Kota Surakarta .....	iv-28
Gambar 4.18 IPAL Pucangsawit untuk Pelayanan Wilayah Tengah Kota Surakarta .....	iv-29
Gambar 4.19 IPAL Mojosongo Metode <i>Aerated Fakultative Lagoon</i> .....	iv-29
Gambar 4.20 IPAL Mojosongo untuk Pelayanan Wilayah Utara Kota Surakarta .....	iv-30
Gambar 4.21 Metode Pengelolaan IPLT Putri Cempo.....	iv-30
Gambar 4.22 IPLT Putri Cempo .....	iv-31
Gambar 4.23 Prokasih/Resik-Resik Kali Jenes Kota Surakarta .....	iv-32
Gambar 4.24 Peta Persebaran KSM Sanitasi Kota Surakarta Tahun 2020 .....	iv-35
Gambar 4.25 Peta Sebaran KSM Air Bersih Kota Surakarta Tahun 2020 .....	iv-36
Gambar 4.26 Luas RTH Taman dan Hutan Kota Berdasarkan Kecamatan di Kota Surakarta Tahun 2020.....	iv-37
Gambar 4.27 Luas RTH Jalur Hijau Jalan Berdasarkan Kecamatan di Kota Surakarta Tahun 2019.....	iv-39
Gambar 4.28 Luas RTH Tertentu Berdasarkan Kecamatan di Kota Surakarta Tahun 2019.....	iv-40
Gambar 4.29 Contoh Ruang Terbuka Hijau di Kota Surakarta.....	iv-41
Gambar 4.30 Rehabilitasi Gapura Panti Wredha Bangunan Cagar Budaya Kota Surakarta.....	iv-43
Gambar 4.31 Kondisi Kemacetan Kota Surakarta .....	iv-44
Gambar 4.32 Kondisi Kemacetan Di Perlintasan Kota Surakarta .....	iv-44
Gambar 4.33 Kondisi Perparkiran Kota Surakarta.....	iv-45
Gambar 4.34 Peresmian Operasional BST Kota Surakarta.....	iv-47

---

Gambar 4.35 Pemasangan APILL Kota Surakarta Tahun 2020 .....iv-49  
Gambar 4.36 *Flyover* Purwosari Kota Surakarta Tahun 2020 .....iv-50

## DAFTAR LAMPIRAN

Tabel – Tabel Kelengkapan Data IKPLHD.....	A
Data Bangunan Cagar Budaya Di Kota Surakarta Tahun 2020.....	B
Nama Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) Sanitasi dan Program Master Meter Kota Surakarta 2020.....	C
Surat Keputusan Walikota Surakarta, Undangan dan Daftar Hadir FGD....	D
Biodata Tim Penyusun IKPLHD.....	E



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Kota Surakarta atau juga disebut "Kota Solo", adalah kota dengan warisan budaya yang kental, dan tumbuh pesat bergeliat sebagai kota yang modern. Diibaratkan kota yang tak pernah tidur, mencerminkan aktivitas sosial, ekonomi, dan budaya masyarakatnya yang membuat kota ini selalu hidup dan dinamis. Kota Surakarta merupakan bagian dari wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang berada di Provinsi Jawa Tengah yang terus mengalami perkembangan disegala bidang.

Perkembangan Kota Surakarta tidak bisa dilepaskan dari perkembangan kabupaten-kabupaten yang dulu dikenal dengan sebagai Eks-Karesidenan Surakarta, atau yang disingkat "***Subosukawonosraten***" (Surakarta-Boyolali-Sukoharjo-Wonogiri-Sragen-Klaten). Kota Surakarta memiliki lokasi yang strategis sehingga menjadi pusat perekonomian, perdagangan dan tempat mata pencaharian tidak hanya bagi masyarakat Kota Surakarta, tapi juga bagi masyarakat di sekitar Kota Surakarta (Eks-Karesidenan Surakarta). Semakin meningkat aktivitas perekonomian kabupaten-kabupaten di sekitar Kota Surakarta, maka semakin meningkat pula perekonomian Kota Surakarta sebagai pusat aktifitas perdagangan. Namun seiring dengan hal tersebut semakin meningkat pula beban terhadap lingkungan hidup di Kota Surakarta.

Kota Surakarta juga dikenal sebagai kota warisan budaya. Warisan ini mewarnai kehidupan kota sehingga Surakarta dijuluki "*The Spirit of Java*". Kota Surakarta terus tumbuh dan berkembang dengan tidak meninggalkan jati diri dan karakternya sebagai Kota Budaya. Selain itu Kota Surakarta juga menjadi salah satu kota destinasi wisata, kota budaya, pusat pendidikan, pusat kesehatan, dan menjadi salah satu kota pusat MICE (*Meeting, Incentive, Convention, and Exhibition*).

Perwujudan Kota Surakarta menjadi salah satu kota pusat MICE (*Meeting, Incentive, Convention, and Exhibition*), sangat terbantu dengan adanya era revolusi industri 4.0 dimana kemajuan teknologi informasi sangat berkembang sangat pesat. Hal tersebut merupakan peluang potensial yang dapat dikembangkan untuk menunjang pembangunan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Pandemi Covid-19 yang saat ini melanda dunia menjadikan kota-kota besar di belahan dunia termasuk Kota Surakarta memiliki dua tantangan besar yang harus diselesaikan. Pertama, menjaga kesehatan masyarakat Kota Surakarta dari Virus Covid-19 dan beradaptasi dengan kehidupan baru (*New Normal*). Kedua, keberlangsungan Kota Surakarta sebagai pusat bisnis modern. Sebelum adanya Pandemi Covid-19 perekonomian Kota Surakarta tumbuh dikisaran 5,6 %, dan setelah adanya Pandemi Covid-19 pertumbuhan ekonomi mengalami penurunan akibat terhentinya beberapa kegiatan produktif di berbagai sektor. Selain masalah kesehatan, Pandemi Covid-19 juga menghadirkan tantangan dibidang ekonomi yang perlu ditangani secara khusus. Bagaimana mendorong gairah warga kota menemukan spiritnya kembali dan meraih kebangkitan bersama pasca Pandemi Covid-19 dalam tatanan *New Normal*. Tatanan *New Normal* akibat Pandemi Covid-19 di Kota Surakarta memunculkan berbagai isu-isu lingkungan antara lain ; terjadi peningkatan sampah dan limbah B3 terutama sampah dan limbah B3 medis yang akan berdampak terhadap kualitas lingkungan hidup apabila tidak dikelola dengan baik.

Permasalahan lingkungan hidup menjadi isu global utama yang dihadapi oleh peradaban modern. Permasalahan lingkungan memiliki sifat yang kompleks, sensitif, karakteristik dan *fluktuatif*. Secara umum, permasalahan lingkungan didorong oleh peningkatan populasi yang diikuti dengan semakin tingginya kepentingan *antropogenik* atas lingkungan. Aktivitas sosio-ekonomi, industri, infrastruktur, pertanian perdagangan, jasa, dan pelayanan kesehatan memberikan dampak tersendiri bagi kelestarian lingkungan hidup Indonesia, seperti keanekaragaman hayati,

kualitas air, kualitas udara, perubahan cuaca dan iklim, banjir, kesehatan, dan lain – lain.

Permasalahan lingkungan hidup akan berdampak terhadap penurunan kualitas kesehatan dan tingkat kesejahteraan manusia, serta keberlanjutan kelestarian lingkungan hidup. Oleh karena itu, perlu respon yang baik dari pemerintah Kota Surakarta dalam hal pengelolaan lingkungan hidup agar permasalahan lingkungan dan dampak-dampak yang ditimbulkan dapat diantisipasi semaksimal mungkin.

Berbagai upaya pengelolaan lingkungan hidup telah dilakukan Pemerintah Kota Surakarta. Semuanya disajikan dalam Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD), maka Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surakarta melakukan penyusunan Dokumen IKPLHD ini dengan mengacu pada Pedoman Nirwasita Tantra oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Tahun 2021. Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) menjadi penyajian informasi lingkungan lokal yang obyektif dan transparan bagi masyarakat Kota Surakarta untuk mengetahui, mengenali dan memahami tidak sebatas permasalahan lingkungan yang dihadapi oleh wilayahnya, namun juga faktor penyebab dan upaya pengelolaan yang dilakukan.

Harapannya, melalui dokumen ini masyarakat dapat berperan utuh sebagai salah satu komponen pengelola dan pemeliharaan lingkungan sesuai dengan konsep *shareholder* lingkungan. Maksudnya adalah masyarakat bersama komponen pengelola lingkungan lainnya (*Government, Businessmas Dan Academic*) dapat berpartisipasi dan berdaya aktif dalam upaya pengelolaan lingkungan hidup Kota Surakarta. Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah menjadi perangkat penting bagi pemerintah dalam mengevaluasi kondisi lingkungan serta menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan yang menyangkut perencanaan pembangunan suatu daerah.

## **1.2. PROFIL DAERAH KOTA SURAKARTA**

Tujuan pembangunan jangka panjang Kota Surakarta Tahun 2005-2025 dalam rangka mencapai visi adalah mewujudkan daerah dan masyarakat Kota Surakarta sebagai KOTA BUDAYA, MANDIRI, MAJU, DAN SEJAHTERA sebagai landasan bagi tahap pembangunan berikutnya menuju masyarakat adil dan makmur dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Kota Surakarta pada masa lalu dimulai dari Desa Sala, yakni identitas yang muncul jauh sebelum berdirinya Keraton Kasunanan, desa ini tumbuh sebagai dampak dari aktivitas perdagangan yang melewati Sungai Bengawan Sala pada masa kekuasaan Kasultanan Pajang. Pada periode berikutnya, Desa Sala berganti nama menjadi Surakarta Hadiningrat, pada masa ini wilayah tersebut tidak lagi sebagai desa namun berubah menjadi Ibu Kota Kerajaan Mataram. Setelah masuknya VOC yang diikuti Pemerintah Kolonial Belanda, Surakarta menjadi Kota Residen yang membawahi beberapa wilayah di sekitarnya. Pada masa inilah Surakarta mengalami modernisasi yang luar biasa, sehingga jati diri Surakarta tidak hanya sebagai Ibu Kota Kerajaan namun sudah menjadi kota yang multikultural. Masa kota ini membangun modernitas tidak dapat dilepaskan dari peran kolonialisme serta interaksi multi-etnis pada masa itu. Aktivitas interaksi masyarakat masa kolonial seakan-akan melukis *relief* yang sekarang dapat bercerita tentang masa lalu kota ini yang beberapa masih dapat terlihat melalui beberapa bangunan – bangunan peninggalan bersejarah dengan gaya arsitektur eropa dan juga bangunan cagar budaya.

Kota Surakarta pada saat ini, merupakan kategori kota menengah yang beranjak menuju kota besar diikuti pertumbuhan beragam aktivitas dan permasalahan lingkungan di dalam wilayahnya. Kota Surakarta merupakan pusat kegiatan bagi wilayah yang dikenal dengan Karesidenan Surakarta. Wilayah tersebut saat ini telah terpecah menjadi beberapa kota/kabupaten dengan konsisten menjadikan Kota Surakarta sebagai pusat

kegiatannya baik untuk kepentingan bisnis, penyediaan jasa, pendidikan dan kesehatan.

Aktivitas dominan di Kota Surakarta adalah perdagangan, jasa dan pariwisata yang diselaraskan dengan cita-cita Kota Surakarta menjadi kota MICE (*Meeting, Incentives, Convention and Exhibition*) dan kota budaya. Situasi tersebut memiliki konsekuensi pada beban lingkungan hidup yang besar yang akan ditanggung oleh Kota Surakarta akibat padatnya aktivitas antropogenik. Salah satu contoh sederhana adalah kepadatan lalu lintas tinggi pada rentang jam kerja akibat intensitas komuter dari wilayah sekitar. Profil Kota Surakarta sebagai penggambaran tentang keadaan di daerah Kota Surakarta yang meliputi beberapa aspek, yaitu:

### 1.2.1. Aspek Geografi

**Tabel 1.1 Pembagian Wilayah Administrasi Kota Surakarta**

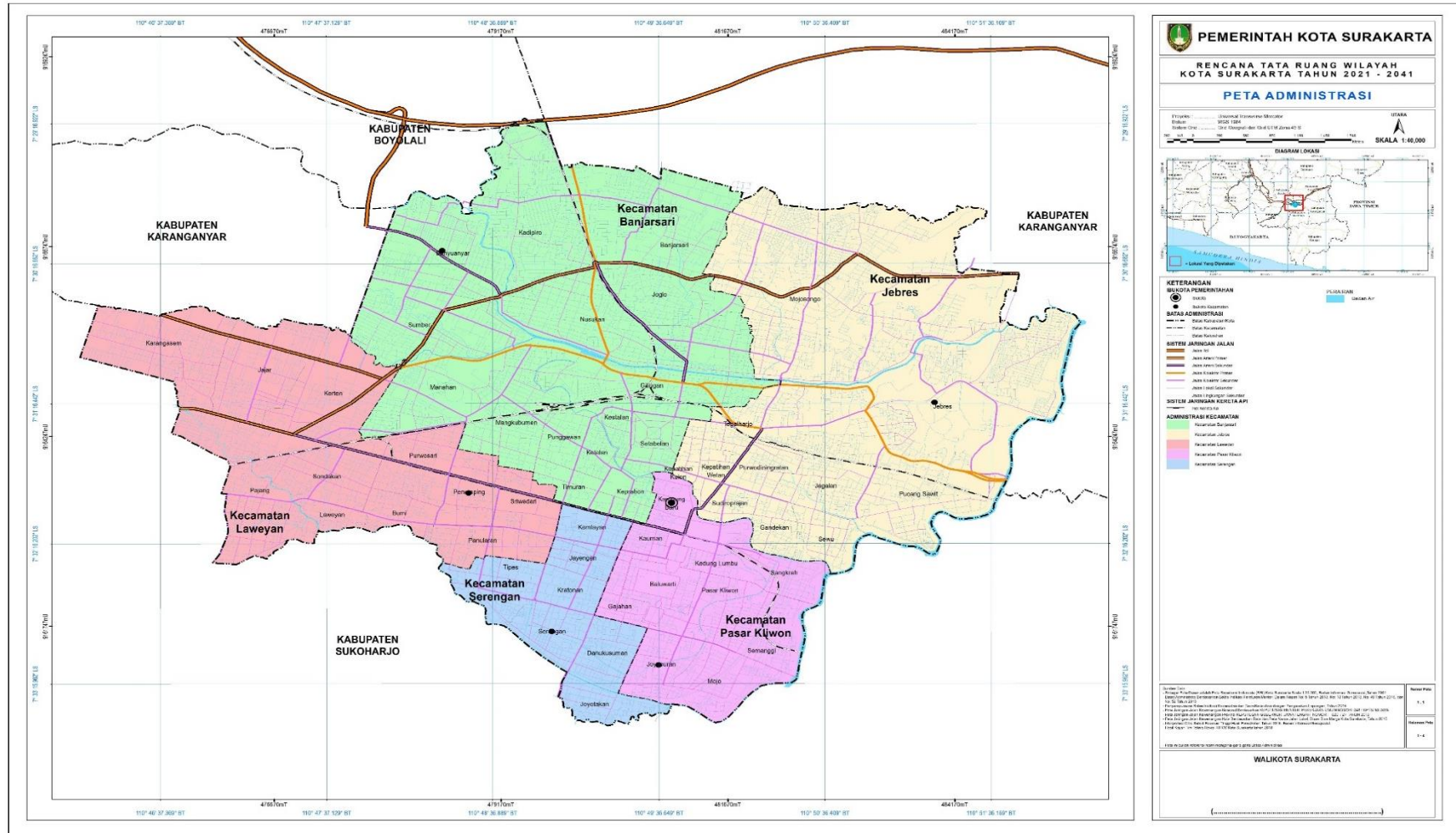
Kecamatan	Jumlah Kelurahan	RW	RT	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	Prosentase Luas Wilayah (%)
Laweyan	11	105	458	9,12	19.53%
Serengan	7	72	312	3,08	6.60%
Pasar Kliwon	10	101	436	4,88	10.45%
Jebres	11	153	649	14,38	30.77%
Banjarsari	15	195	929	15,26	32.66%
Total	54	626	2.784	46,72	100.00%

Sumber: Bappeda Kota Surakarta, 2021

#### 1.2.1.1. Luas dan Batas Wilayah Administrasi

Luas wilayah Kota Surakarta adalah 46,72 km<sup>2</sup> terbagi menjadi 5 wilayah administrasi kecamatan. Secara rinci pembagian wilayah administrasi di Kota Surakarta dapat dilihat dalam **Gambar 1.1** dan **Tabel 1.1**. Kota Surakarta secara administrasi mempunyai batas daerah sebagai berikut:

- Sebelah utara : Kabupaten Boyolali dan Karanganyar;
- Sebelah timur : Kabupaten Karanganyar;
- Sebelah selatan : Kabupaten Sukoharjo;
- Sebelah barat : Kabupaten Sukoharjo dan Karanganyar.



Sumber: Bappeda Kota Surakarta, 2021

**Gambar 1.1** Peta pembagian wilayah administrasi di Kota Surakarta





**PETA  
BATAS DAERAH  
KOTA SURAKARTA**

**PENELUSURAN DAN PENARIKAN BATAS DAERAH  
KOTA SURAKARTA  
TAHUN 2020**

SKALA  
1:20000

Proyek: Batas Kota  
 Momen Data: 2020  
 Datum: WGS 84  
 Zona: 48 S

**PEMERINTAH KOTA SURAKARTA  
SEKRETARIAT DAERAH**

Jalan Jenderal Sudirman No. 2 Telp. (0271) 842529 Fax. (0271) 644388  
 SURABAYA 61111

**LEGENDA**

- Plar. Batas Kemendagri
- Plar. Batas Perdesu: Surakarta
- Titik Kartometri
- Batas Kecamatan
- Batas Kelurahan
- Batas Kota
- Kantor Kelurahan
- Sungai
- Jalan
- Rel KA

Revisi: 1/2021  
 1. Peta Dasar: 1:25000, 2010  
 2. Data: 1:20000, 2020  
 3. Projeksi: UTM, Zona: 48 S  
 4. Datum: WGS 84  
 5. Zona: 48 S  
 6. Skala: 1:20000  
 7. Projeksi: UTM, Zona: 48 S  
 8. Datum: WGS 84  
 9. Zona: 48 S  
 10. Projeksi: UTM, Zona: 48 S

Sumber: Bappeda Kota Surakarta, 2021

**Gambar 1.2 Peta Batas Kota Surakarta**



Posisi strategis Kota Surakarta menjadikan kota ini ditetapkan sebagai Pusat Kegiatan Nasional dan kawasan andalan Provinsi Jawa Tengah. Kota Surakarta diproyeksikan sebagai pusat pertumbuhan dan perkembangan perekonomian, khususnya pada wilayah bagian selatan yang meliputi, Kota Surakarta, Kabupaten Boyolali, Kabupaten Sukoharjo, Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Wonogiri, Kabupaten Sragen dan Kabupaten Klaten dikenal dengan sebutan "*Subosukawonosraten*". Selain itu Kota Surakarta juga berada dalam wilayah perkembangan ekonomi Segitiga *Joglosemar* (Yogyakarta – Solo – Semarang).

#### **1.2.1.2. Letak dan Kondisi Geografis**

Secara astronomis Kota Surakarta terletak antara 110° 45' 15" dan 110° 45' 35" Bujur Timur dan antara 7° 36' dan 7° 56' Lintang Selatan. Kota Surakarta terletak di antara 2 gunung berapi yaitu Gunung Lawu (Kabupaten Karanganyar) di sebelah timur dan Gunung Merapi serta Gunung Merbabu di sebelah barat. Keseluruhan wilayah administratif Kota Surakarta terletak pada dataran rendah dengan ketinggian rata-rata ± 92 mdpl. Bentang lahan Kota Surakarta keseluruhannya adalah ekosistem terestrial dengan beberapa badan air berupa sungai-sungai yang melintasi perkotaan dan pemukiman padat penduduk. Wilayah Kota Surakarta memiliki topografi relatif datar dengan 80,3% dengan kemiringan 0-2%, sedangkan sisanya (19,7%) merupakan lahan bergelombang dengan gradien kemiringan 2-15% (Bappeda, 2017), umumnya berada di kawasan utara dan timur. Elevasi terendah di Kota Surakarta adalah Kecamatan Serengan dan Pasar Kliwon yaitu 79 mdpl (Suharjo, 2007).

Apabila dibandingkan dengan wilayah lain sekitar Kota Surakarta, wilayah Kota Surakarta merupakan dataran yang paling rendah. Kota Surakarta berada sekitar 65 km timur laut Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan 100 km tenggara Kota Semarang. Kota Surakarta berada disuatu lembah dikelilingi oleh Gunung Merbabu dan Gunung Merapi di

bagian barat, serta Gunung Lawu di bagian timur, dan agak jauh di selatan terbentang Pegunungan Sewu (Seribu). Sisi utara dibatasi oleh Pegunungan Kendeng Selatan. Sehingga Kota Surakarta sendiri topografinya merupakan suatu lembah yang *outlet* air permukaan hanya pada Sungai Bengawan Solo sehingga sangat dimungkinkan bahwa wilayah Kota Surakarta adalah kawasan rawan banjir karena topografinya merupakan suatu lembah.

### 1.2.1.3. Klimatologi

Curah hujan Kota Surakarta pada Tahun 2020 sebanyak 1704,40 mm dengan hari hujan sebanyak 159 hari dan Rata-rata Curah hujan harian sebesar 10,72 mm/hari Selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1.2** Banyaknya Curah Hujan dan Hari Hujan di Kota Surakarta Tahun 2020

Bulan	Banyaknya Curah Hujan (mm)	Banyaknya Hari Hujan	Rata Rata Curah Hujan harian
Jan	275.30	18	15.29
Feb	199.40	25	7.98
Mar	175.70	22	7.99
Apr	131.10	13	10.08
Mei	182.50	14	13.04
Jun	2.00	2	1.00
Jul	5.30	3	1.77
Ags	34.30	3	11.43
Sept	5.60	2	2.80
Okt	256.30	15	17.09
Nop	249.20	19	13.12
Des	187.70	23	8.16

Sumber: BPS, Kota Surakarta Dalam Angka, Tahun 2021

Suhu udara di Kota Surakarta selama kurun waktu 5 tahun dari Tahun 2016 hingga Tahun 2020 berkisar antara 15,1°C sampai dengan 33,1°C. Sedangkan kelembaban udara berkisar antara 54% sampai dengan 96%.

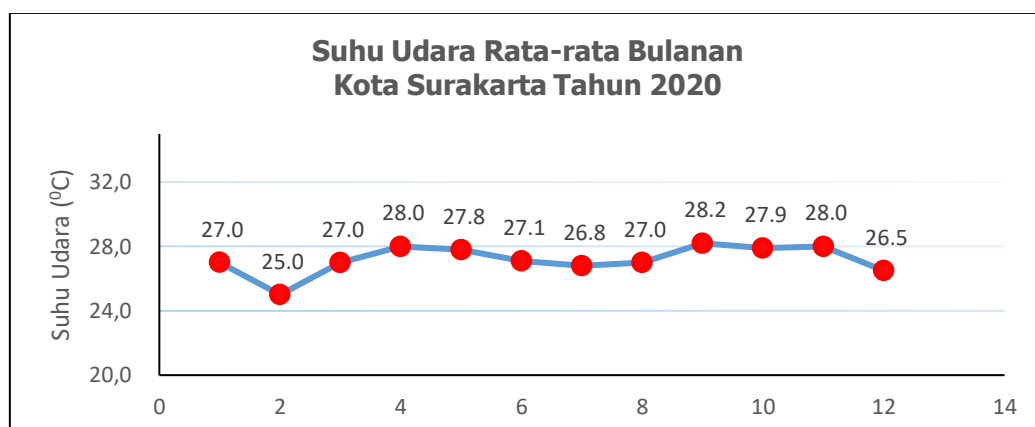
**Tabel 1.3** Suhu dan Kelembaban Udara di Kota Surakarta Tahun 2016-2020

Tahun	Suhu Udara (°C)		Kelembaban udara (%)
	Min	Maks	
2016	21,8	33,1	77-95

Tahun	Suhu Udara (°C)		Kelembaban udara (%)
	Min	Maks	
2017	15,1	32,7	69-87
2018	22,7	28,8	60-88
2019	21,3	35,40	63-96
2020	21,1	34	54-96

Sumber: BPS, Kota Surakarta Dalam Angka, Tahun 2021

Berdasarkan klasifikasi iklim Koppen, wilayah Kota Surakarta memiliki iklim muson tropis. Suhu Udara di Kota Surakarta pada Tahun 2020 berkisar rata-rata antara 25,0°C sampai dengan 28,0°C sebagaimana yang dapat terlihat pada **Gambar 1.3**. Sedangkan kelembaban udara berkisar antara 71,0 % sampai dengan 88,0 %. Sebagaimana wilayah lain di Indonesia yang berada di selatan garis khatulistiwa dengan iklim muson tropis, iklim di Kota Surakarta dipengaruhi oleh perbedaan yang signifikan antara musim hujan dan kemarau.



Keterangan: Analisis data Tabel-36

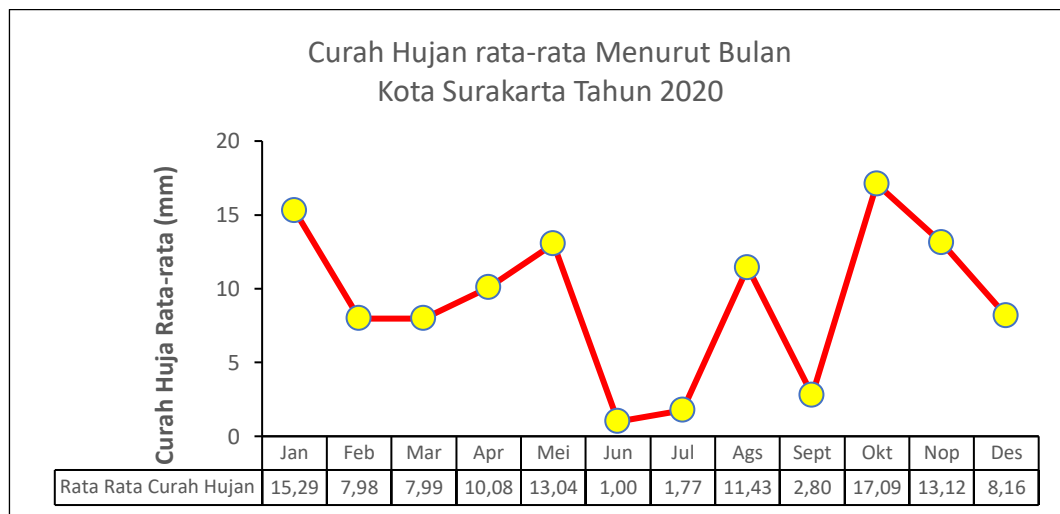
Sumber: BMKG Lanud Adi Sumarmo dan BPS Kota Surakarta, 2021

**Gambar 1.3 Suhu Udara Rata-rata di Kota Surakarta**

Pada Tahun 2020, musim hujan berlangsung diantara Bulan November sampai Bulan Mei, sedangkan untuk musim kemarau berlangsung antara Bulan Juni dan Bulan September seperti yang terlihat pada **Gambar 1.4**. Hari hujan terbanyak jatuh pada Bulan Februari dengan jumlah hari hujan sebanyak 25 hari. Sedangkan Banyaknya Curah Hujan terbesar jatuh pada

Bulan Januari sebesar 275,30 mm/hari hujan. Kondisi tersebut memberikan gambaran bahwa perlu adanya penanganan akan terjadi curah hujan yang tinggi, khususnya pada sektor penanggulangan bencana yaitu perlu diwaspadai akan timbulnya bencana alam seperti banjir, genangan, angin kencang dan pohon tumbang.

Berdasarkan Tabel 1.2. didapatkan grafik Curah hujan Rata-rata:



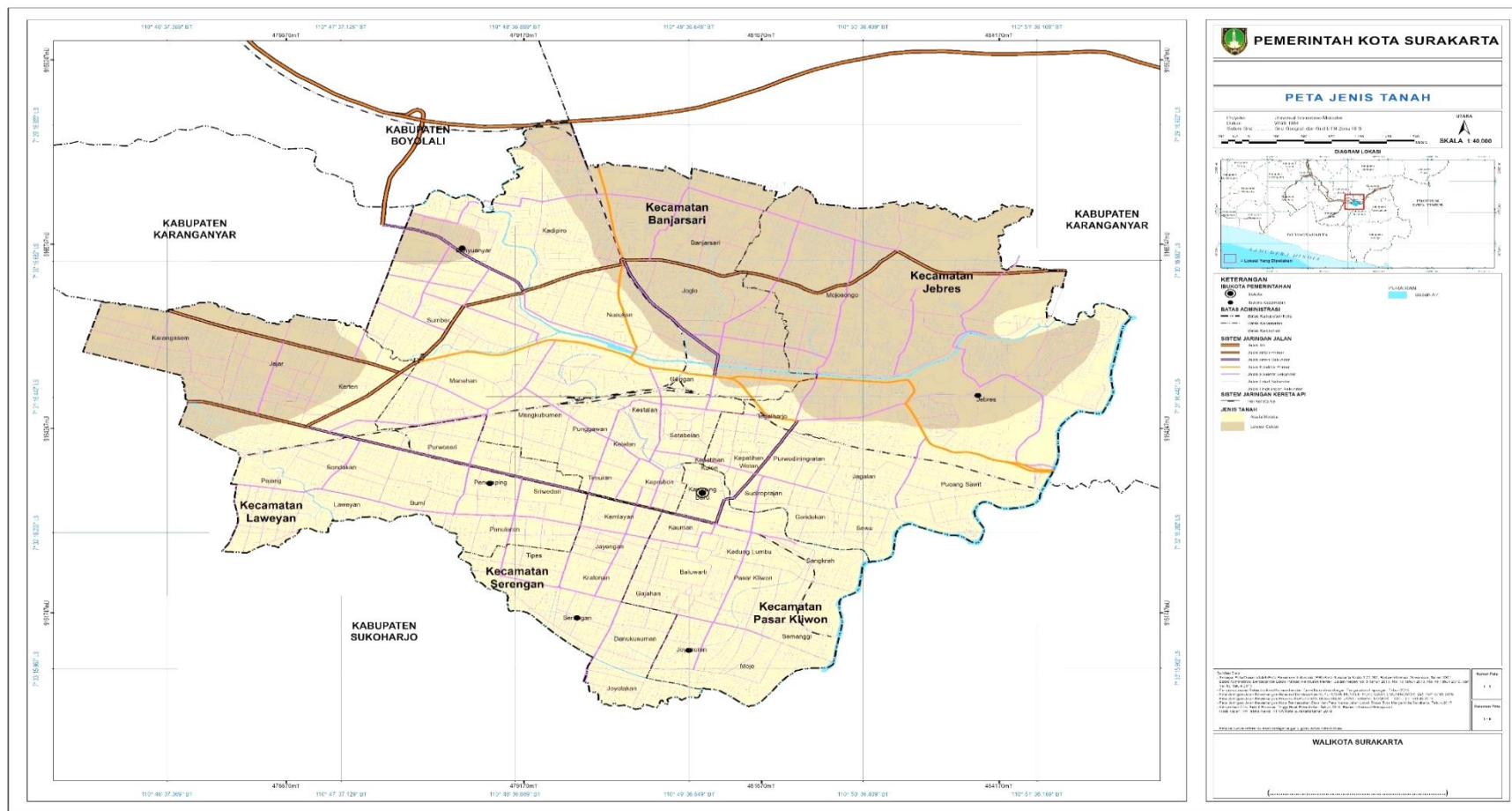
Keterangan: Analisis data Tabel-24

Sumber: BMKG Lanud Adi Sumarmo dan BPS Kota Surakarta, 2021

**Gambar 1.4 Curah Hujan Kota Surakarta Tahun 2020**

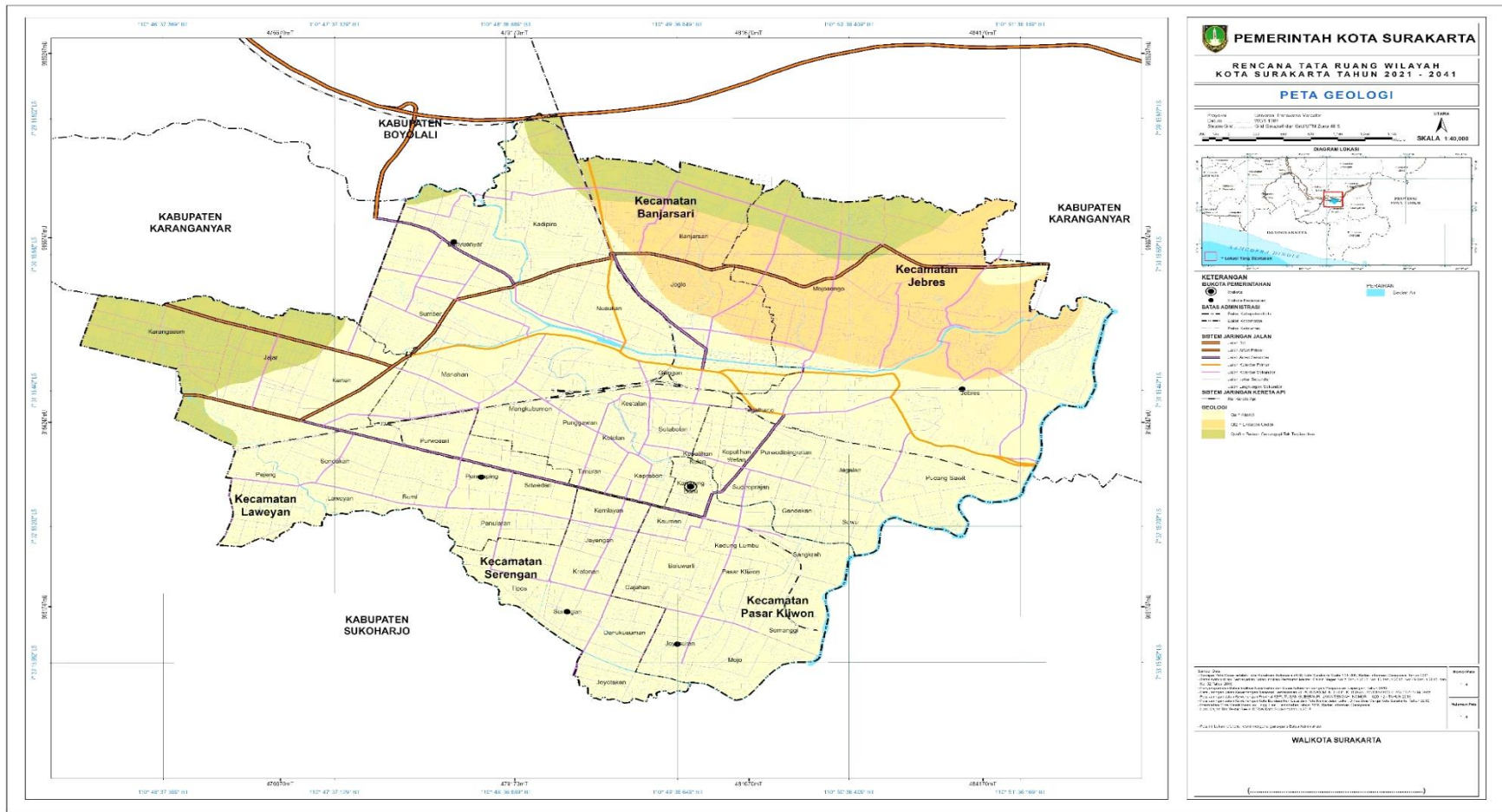
#### 1.2.1.4. Geologi

Mengacu pada Peta Geologi Bersistem Indonesia lembar *Surakarta 1408-3 & giritontro 1407-6 Skala 1 : 100.000*, oleh *Surono, B. Toha dan I. Sudarno 1992*, komposisi litologi batuan penyusun Kota Surakarta secara peta geologi Kota Surakarta berada di dataran *alluvium* endapan sungai yang umumnya merupakan endapan sungai Bengawan Solo Purba, di sisi timur merupakan endapan vulkanik Gunung Lawu dan di sisi baratnya merupakan endapan vulkanik Gunung Merapi. Endapan ini bertemu di sebelah utara Kota Surakarta (*alluvium* tua). Endapan *alluvium* ini tersusun oleh bahan-bahan berbutir halus (lempung, lumpur, lanau, pasir, kerikil, kerakal dan berangkal dengan selingan pasiran) dengan kelulusan sedang sampai rendah.



Sumber: Bappeda Kota Surakarta, 2021

**Gambar 1.5** Peta Jenis Tanah Kota Surakarta



Sumber: Bappeda Kota Surakarta, 2021

**Gambar 1.6** Peta Geologi Kota Surakarta

### 1.2.1.5. Hidrologi (Sumber Daya Air)

Kegiatan yang ada di Kota Surakarta dapat berlangsung dengan baik apabila didukung oleh kondisi alam yang ada. Salah satu kondisi alam tersebut adalah kondisi sumber daya air. Sumber daya air berasal dari air tanah dan air permukaan. Mengetahui ketersediaan sumberdaya air merupakan hal yang harus dilakukan untuk mengetahui daya dukung sumber daya air terhadap kegiatan Kota Surakarta.

Sumber baku air merupakan air bersih yang digunakan untuk keperluan air minum, rumah tangga, dan industri yang diperoleh dari sumber-sumber seperti air permukaan, mata air, dan air tanah. Ada tiga jenis sumber air baku yang digunakan oleh Perumda air minum Toya Wening Kota Surakarta sebagai berikut :

**Tabel 1.4 Sumber Air Baku yang Digunakan oleh Perumda Air Minum Toya Wening Kota Surakarta**

No.	Sumber Mata Air	Kapasitas
1	Mata Air Cokro tulong	390,09 liter/detik
2	Sumur Dalam	273,55 liter/detik
3	Instalasi Pengolahan Air dari Sungai Bengawan Solo	197,71 liter/detik

Keterangan : analisis dari Tabel 25.A

Sumber: BPS, Kota Surakarta Dalam Angka, Tahun 2021

Sumber baku air yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan air domestik di Kelurahan Pasar Kliwon adalah sumur dalam di Semanggi. Sumber daya air di daerah Kota Surakarta cukup besar, baik air tanah maupun air permukaan, terutama di daerah cekungan antar gunung yang merupakan daerah dataran. Sedangkan di daerah selatan yang berupa daerah perbukitan potensi sumber daya air sangat kurang terutama pada musim kemarau.

Ketersediaan air (sumber baku air) dapat dipenuhi dengan air tanah dan air permukaan.

#### 1). Air Tanah

Luas wilayah Kota Surakarta berdasarkan Kota Surakarta sebesar 46,72 km<sup>2</sup>. Wilayah Kota Surakarta memiliki sumber daya air tanah yang



menjadi bagian Cadangan Air Tanah (CAT) Karanganyar-Boyolali, pada formasi Notopuro, yang memiliki luas 3.877 km<sup>2</sup>. Berdasarkan Peta CAT Karanganyar-Boyolali Propinsi Jawa Tengah tahun 2012 (**Gambar 1.7**).

Muka air tanah akuifer bebas Kota Surakarta di wilayah bagian Barat Laut meliputi Kecamatan Laweyan terletak pada ketinggian 120-125 mbmt. Semakin ke Tenggara, muka air tanah semakin rendah, yaitu antara 105-110 mbmt, seperti pada Kecamatan Pasar Kliwon, sehingga aliran muka air tanah berarah Barat Laut - Tenggara. Muka air tanah akuifer bebas Kota Surakarta Tahun 2015, terlihat bahwa daerah dengan muka air tanah tertinggi terletak di daerah Utara dan Barat Laut, yaitu Kecamatan Banjarsari (bagian Utara) dan Kecamatan Laweyan (bagian Barat Laut) dengan ketinggian 105-110 mbmt, sedangkan daerah dengan muka air tanah terendah adalah Kecamatan Pasar Kliwon dengan ketinggian 75 mbmt.

Muka air tanah pada akuifer tertekan Kota Surakarta di wilayah bagian Barat Laut seperti Kecamatan Laweyan terletak pada ketinggian 100-105 mbmt. Semakin ke Tenggara, muka air tanah semakin rendah, yaitu antara 75-80 mbmt, seperti pada Kecamatan Banjarsari, Kecamatan Jebres, Kecamatan Pasar Kliwon, dan Kecamatan Serengan. Ketinggian muka air tanah memiliki kontur rata pada ketinggian 75 mbmt pada bagian tengah ke arah Timur-Tenggara, yaitu Kecamatan Jebres, sehingga arah aliran muka air tanah dalam Kota Surakarta adalah Barat Laut - Tenggara.

**Tabel 1.5 Kondisi Sungai di Kota Surakarta**

No	Nama Sungai	P (km)	LD (m)	LP (m)	K (m)	Dmak (m <sup>3</sup> /dtk)	Dmin (m <sup>3</sup> /dtk)
1.	S. Pepe Atas	2,25	60	50	10 -15	11,8571	1,027
2.	S. Premulung	2,25	30-36	25-30	10 - 15	9,912	0,708
3.	S. Gajah Putih	9,25	12-17	10-15	6	2:38	0,215
4.	S. Pepe Hilir	5,76	6-40	5-32	5 - 10	n/a	n/a
5.	S. Jenes	3,95	6	3	4	2,773	0,125
6.	S. Anyar	6,33	100	80	20	n/a	n/a

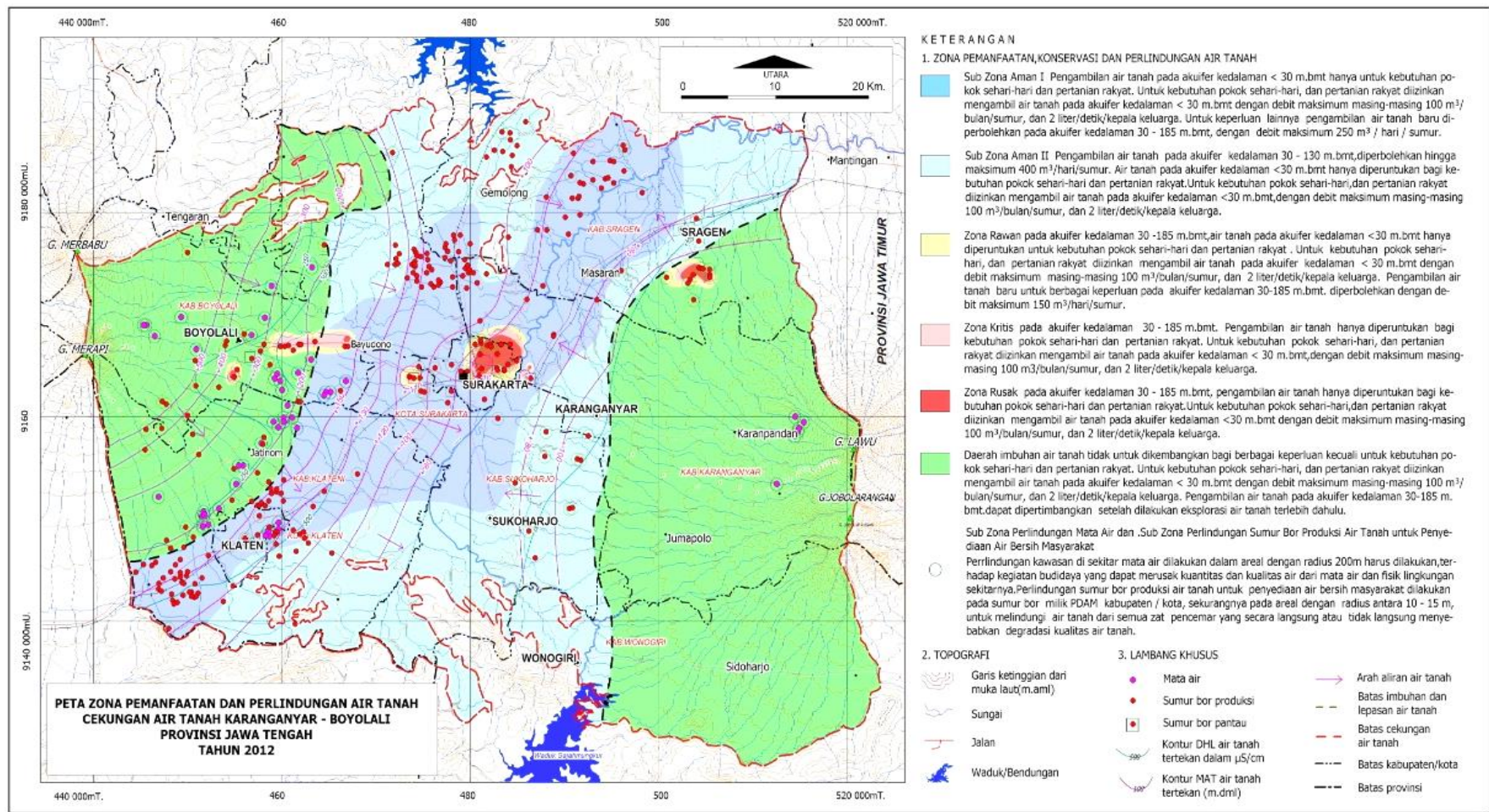
Keterangan:

P : Panjang sungai Dmak : Debit Maks

LB : Lebar dasar Dmin : Debit Min

K : Kedalaman

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021



Sumber: Badan Geologi, Dept ESDM tahun 2021

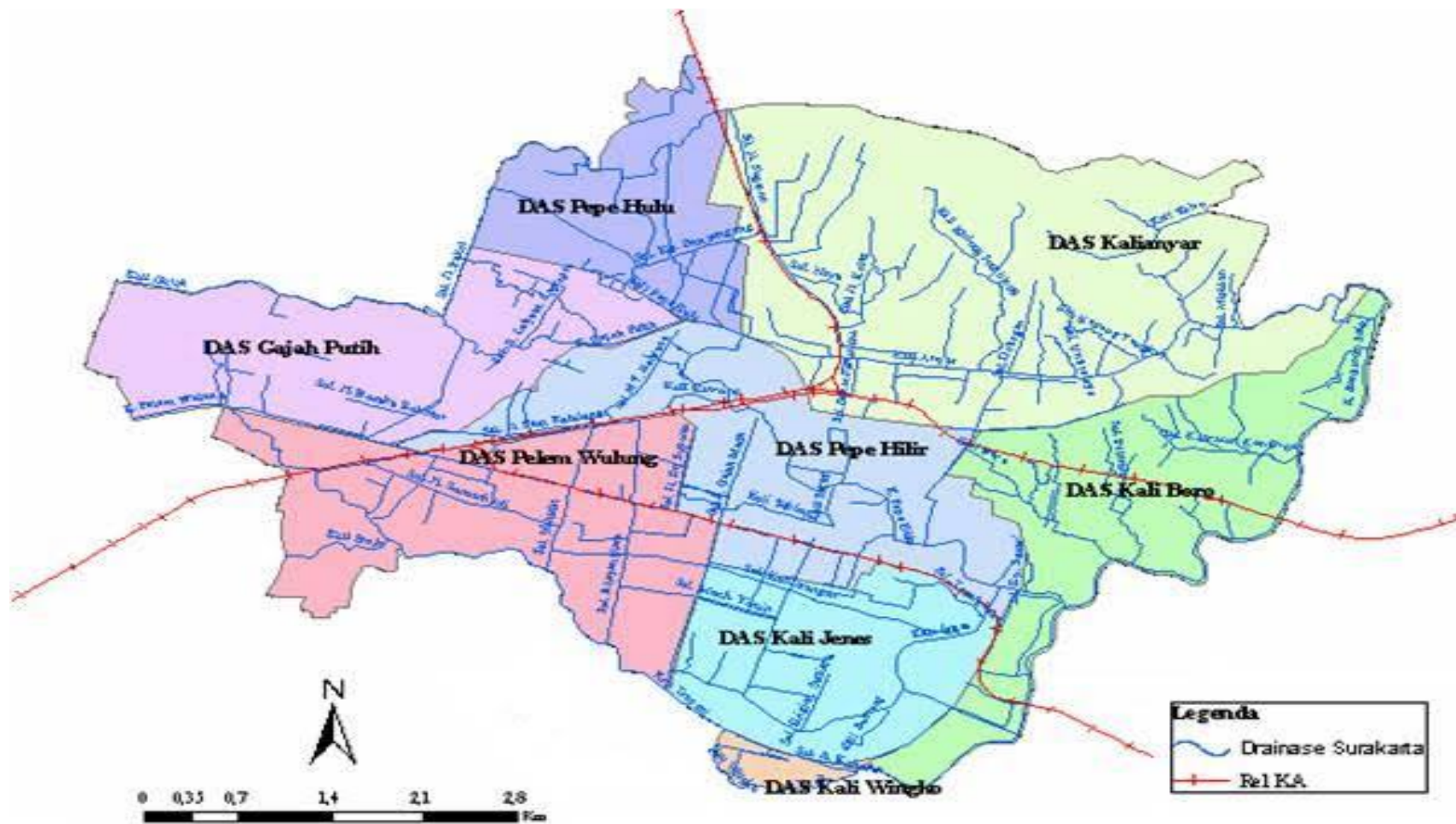
**Gambar 1.7 Peta CAT Kota Surakarta**

## 2). Air Permukaan

Air permukaan dapat bersumber dari air tanah dangkal (sumur), danau/waduk/situ/embung dan sungai. Daerah Kota Surakarta tidak memiliki danau/waduk/situ/embung. Badan air yang dimiliki Kota Surakarta adalah sungai. Terdapat delapan sungai di Kota Surakarta antara lain, Sungai Bengawan Solo, Sungai Kali Anyar, Sungai Pepe Hilir, Sungai Pelem Wulung, Sungai Kali Tanggul, Sungai Kali Wingko, Sungai Pepe Hulu, dan Sungai Kali Brojo. Aliran air sungai yang melalui Kota Surakarta pada akhirnya bermuara di sungai yang terbesar yaitu Sungai Bengawan Solo. Sumber air permukaan utama adalah Sungai Bengawan Solo yang mengalir dari selatan ke utara dengan lebar rata-rata 20 meter merupakan muara hampir dari seluruh sungai di daerah ini. Anak Sungai Bengawan Solo berasal dari lereng Gunung Lawu dan Gunung Merapi, serta yang terbesar adalah Sungai Kali Dengkeng yang berasal dari selatan Kota Surakarta. Data kondisi dan inventarisasi sungai di Kota Surakarta dapat dilihat pada **Tabel 1.5**.

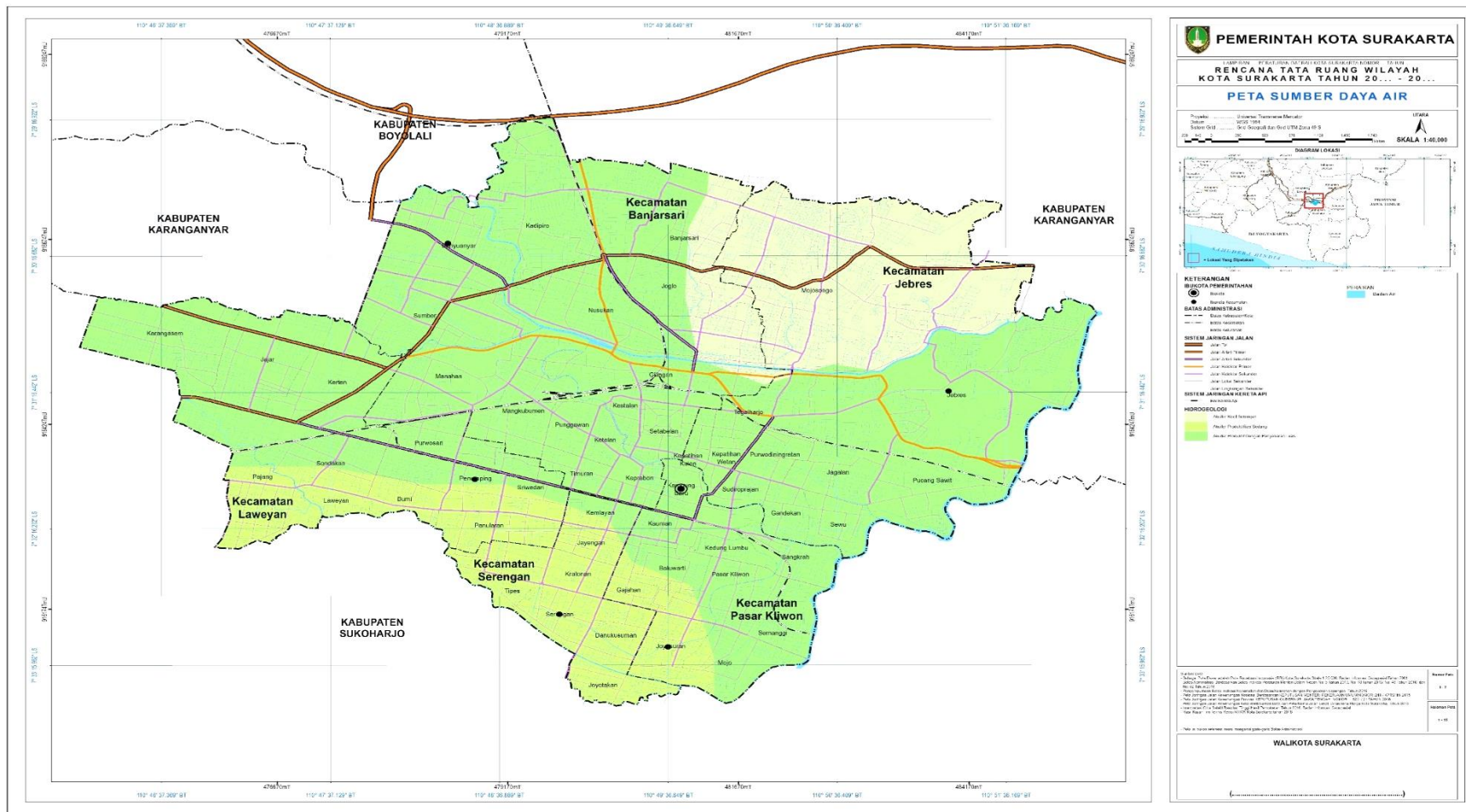
Hasil dari 6 anak sungai yang ada, Sungai Gajah Putih merupakan sungai terpanjang di Kota Surakarta dengan panjang 9,25 km, sedangkan Sungai Pepe Atas dan Sungai Premulung merupakan sungai yang terpendek dengan panjang 2,25 km. Letak sungai beserta daerah aliran sungai (DAS) di Kota Surakarta secara lebih jelas dapat terlihat pada (**Gambar 1.8**). Catatan sejarah Kota Surakarta menunjukkan bahwa sungai - sungai di Kota Surakarta di gunakan sebagai jalur perdagangan. Solo zaman dahulu mempunyai empat bandar yang ramai pada masa Kadipaten dan Kerajaan Pajang tahun 1500-1600 M. Empat bandar tersebut adalah Bandar Kabanaran di Laweyan, Bandar Pecinan di Kali Pepe, Bandar Arab di Kali Jenes, dan Bandar Nusupan di Semanggi.





Sumber: Bappeda Kota Surakarta, 2021

**Gambar 1.8 Peta Sungai Kota Surakarta**



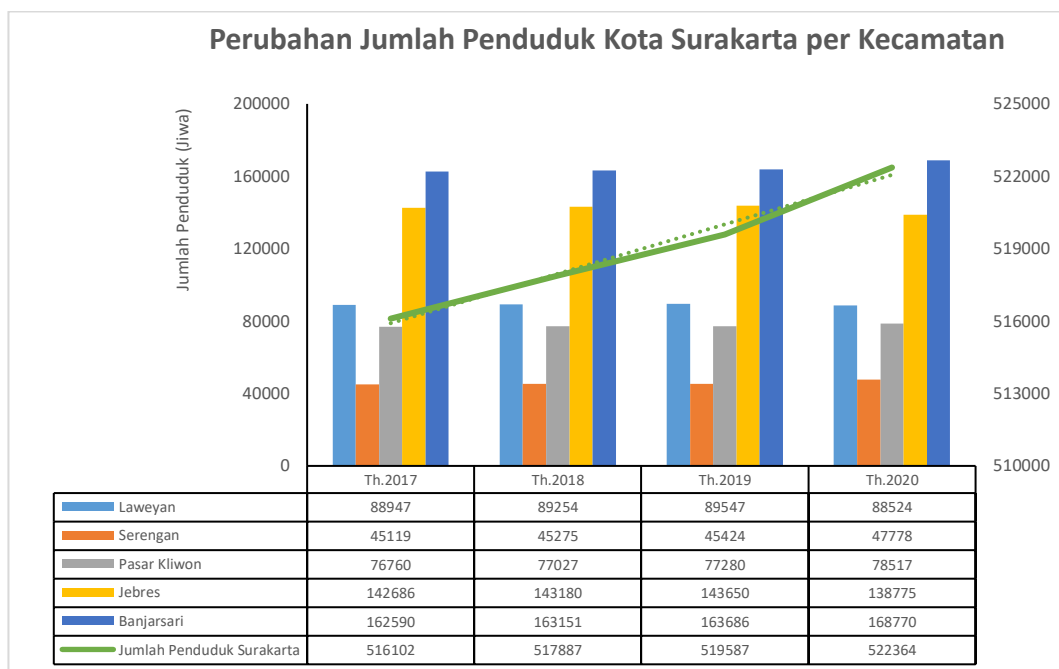
Sumber: Bappeda Kota Surakarta, 2021

**Gambar 1.9 Peta Sumber Daya Air Kota Surakarta**

## 1.2.2. Aspek Demografi (Kependudukan)

### 1.2.2.1. Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk

Pertumbuhan penduduk merupakan salah satu modal dasar pembangunan suatu daerah. Jumlah penduduk yang besar, apalagi disertai dengan kualitas yang baik merupakan jaminan bagi terlaksananya pembangunan secara optimal. Penduduk sebagai subjek sekaligus juga obyek pelaku proses pembangunan. Data kependudukan merupakan data pokok yang dibutuhkan baik untuk pemerintah maupun swasta sebagai bahan untuk perencanaan dan evaluasi pelaksanaan pembangunan.



Keterangan: Analisis data Tabel-45

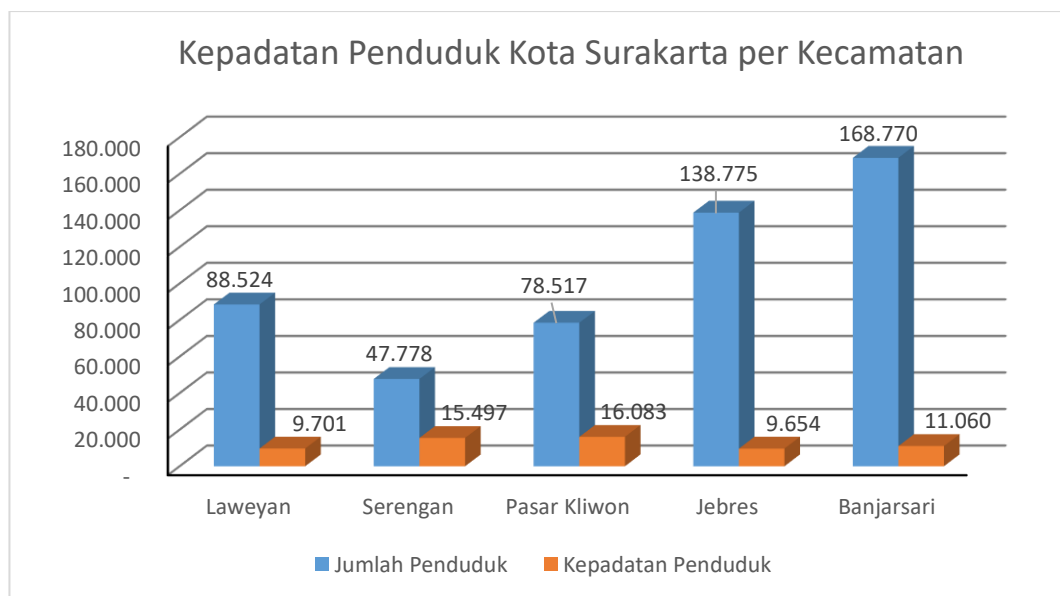
Sumber: BPS Kota Surakarta, 2021

**Gambar 1.10 Grafik Perubahan Jumlah Penduduk Kota Surakarta per Kecamatan**

Jumlah penduduk Kota Surakarta pada Tahun 2020 berdasarkan data BPS berjumlah 522.364 jiwa. Dari jumlah tersebut penduduk laki-laki jumlahnya lebih rendah dibandingkan penduduk perempuan. Jumlah penduduk laki-laki sebanyak 257.043 jiwa, sedangkan penduduk perempuan sejumlah 265.321 jiwa. Dengan porsi tersebut maka *sex ratio* penduduk di Kota Surakarta adalah 0,97 atau dapat diartikan bahwa di setiap 100 penduduk perempuan terdapat 97 penduduk laki-laki.

Persebaran penduduk di Kota Surakarta tidak merata. Pada Tahun 2020, kecamatan yang memiliki jumlah penduduk terbesar adalah Kecamatan Banjarsari dengan jumlah penduduk sebesar 168.770 jiwa. Sedangkan kecamatan yang memiliki jumlah penduduk terkecil adalah Kecamatan Serengan dengan jumlah penduduk sebesar 47.778 jiwa (**Gambar 1.10**).

Kota Surakarta menjadi salah satu kota dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi di Indonesia. Berdasarkan luas wilayah terbaru, didapat tingkat kepadatan penduduk pada Tahun 2020 sebesar 11.180 jiwa/km<sup>2</sup>. Kecamatan dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi yaitu Kecamatan Pasar Kliwon sebesar 16.083 jiwa/km<sup>2</sup>, selanjutnya adalah Kecamatan Serengan sebesar 15.497 jiwa/km<sup>2</sup>. Hal ini dikarenakan luas wilayah Kecamatan Pasar Kliwon dan Kecamatan Serengan relatif lebih kecil dibandingkan dengan 3 kecamatan yang lain. Sedangkan kepadatan penduduk terendah adalah di Kecamatan Laweyan dengan kepadatan penduduk sebesar 9.654 jiwa/km<sup>2</sup>. Berikut ini adalah grafik kepadatan penduduk di wilayah Kota Surakarta (**Gambar 1.11**).

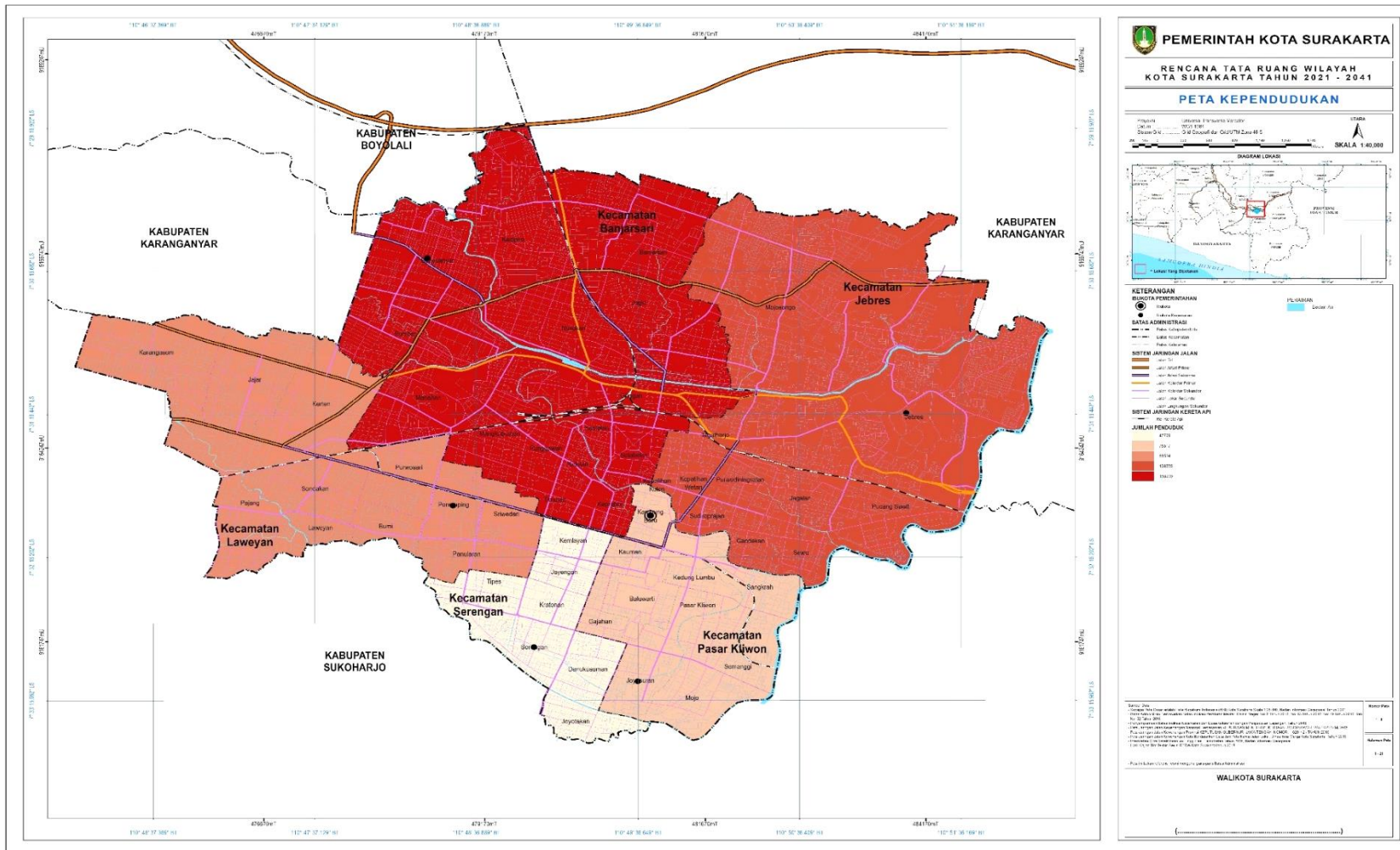


Keterangan: Analisis data Tabel-45

Sumber: Bappeda dan BPS Kota Surakarta 2021

**Gambar 1.11 Grafik Jumlah dan Kepadatan Penduduk Kota Surakarta Per Kecamatan Tahun 2020**



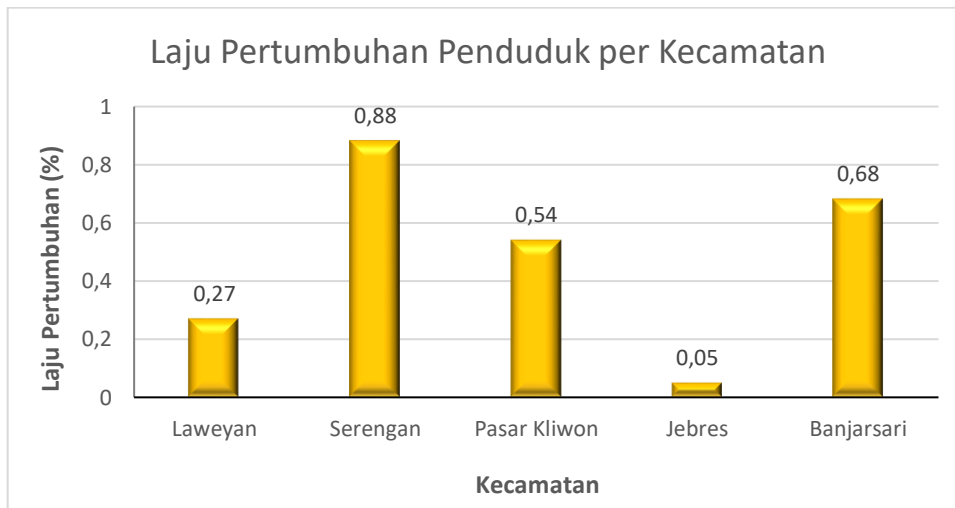


Sumber: Bappeda Kota Surakarta, 2021

**Gambar 1.12** Peta Kependudukan Kota Surakarta



Laju pertumbuhan penduduk di Kota Surakarta pada Tahun 2020 secara keseluruhan adalah sebesar 0,44% (**Gambar 1.13**). Laju pertumbuhan penduduk tertinggi di Kecamatan Serengan yaitu sebesar 0,88 % dan laju pertumbuhan penduduk terkecil di Kecamatan Jebres sebesar 0,05%.



Keterangan : Analisis data Tabel-45

Sumber : BPS Kota Surakarta, 2021

**Gambar 1.13 Grafik Jumlah dan Kepadatan Penduduk Kota Surakarta Per Kecamatan Tahun 2020**

Dampak positif dari pertumbuhan penduduk, diantaranya dapat menjadi unsur penting dalam usaha untuk meningkatkan produksi dan mengembangkan kegiatan ekonomi dengan ketersediaan tenaga kerja yang melimpah. Jumlah penduduk yang besar juga memberi keuntungan lain, yaitu banyaknya konsumen pengguna berbagai barang/produk konsumsi. Permintaan yang tinggi terhadap barang/produk konsumsi menjadi salah satu faktor penunjang pertumbuhan ekonomi.

Peningkatan jumlah penduduk tersebut ternyata membawa dampak negatif bagi lingkungan. Dampak yang terjadi pada lingkungan akibat peningkatan jumlah penduduk antara lain: pencemaran lingkungan oleh limbah atau sampah rumah tangga, menurunnya kualitas sanitasi dan sistem pembuangan *septic tank*, berkurangnya ketersediaan air bersih, berkurangnya ketersediaan udara bersih, dan berkurangnya ketersediaan ruang dan lahan pertanian.

Pertumbuhan penduduk membutuhkan ketersediaan akan papan/ tempat tinggal, sehingga memberikan tekanan terhadap lahan. Sebagai contoh apabila terjadi konversi/alih fungsi lahan yang tidak sesuai peruntukan, misalnya seperti pembangunan rumah pada bantaran sungai, pembangunan lapak PKL/ warung tenda sebagai tempat usaha pada trotoar jalan dan penggunaan sisi badan jalan sebagai tempat parkir mobil/ motor sebagai akibat meningkatnya jumlah kendaraan bermotor, dan lain-lain.

### 1.2.2.2. Jumlah Penduduk dan Penduduk Miskin

Pada Tahun 2020 jumlah penduduk miskin di Kota Surakarta sebanyak 47.030 jiwa. Jumlah penduduk di Kota Surakarta dari Tahun 2013 – 2020 mengalami *trend* penurunan. Bila dibandingkan dengan Tahun 2013 yang sebanyak 59.680 jiwa atau turun dari 11,74% menjadi 9,03% seperti yang terlihat pada **Gambar 1.14**.



Sumber: BPS Kota Surakarta, 2021

**Gambar 1.14 Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin Kota Surakarta**

Peningkatan jumlah penduduk akan menyebabkan semakin tingginya jumlah permintaan lahan permukiman rumah tangga, yang pada akhirnya akan berdampak pada meningkatnya nilai harga suatu lahan permukiman. Ketimpangan antara permintaan dan ketersediaan lahan ini menyebabkan

terjadinya fragmentasi dan reduksi lahan atau penurunan luasan bidang tanah yang digunakan oleh masing-masing rumah tangga keluarga untuk mencapai keseimbangan kecukupan lahan di suatu daerah sehingga akan terjadi peningkatan kepadatan penduduk dan dapat menimbulkan terjadinya permukiman kumuh jika tidak dikelola dengan baik. Peningkatan penduduk dan rumah tangga yang tidak terkendali akan menyebabkan adanya kelangkaan dan mahalannya harga lahan. Tanpa adanya peningkatan kesempatan kerja dan perekonomian daerah yang baik, maka hal tersebut akan menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah rumah tangga miskin.

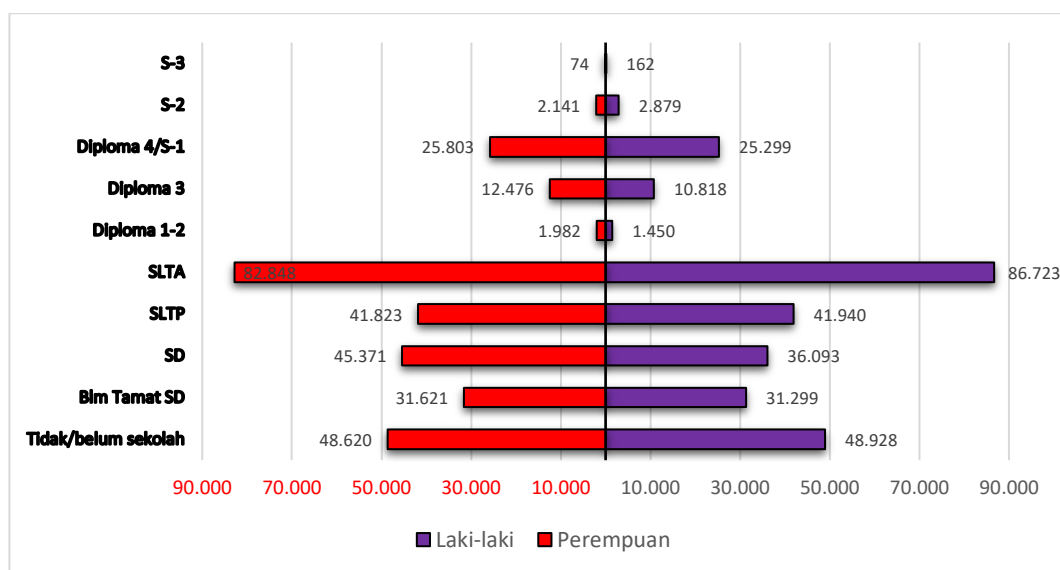
Rumah tangga miskin sering diidentikkan dengan penyebab permasalahan lingkungan hidup. Masalah lingkungan yang umumnya dijumpai pada rumah tangga miskin adalah sanitasi, ketersediaan air bersih, dan masih digunakannya kayu bakar untuk memasak, yang dapat menimbulkan pencemaran udara. Ternyata tidak hanya rumah tangga miskin yang dapat menyebabkan permasalahan lingkungan, rumah tangga dengan kategori menengah dan kaya pun dapat menyebabkan permasalahan lingkungan seperti masalah timbulan sampah rumah tangga. Rumah tangga kaya akan relatif lebih banyak melakukan belanja kebutuhan hidup baik kebutuhan primer maupun sekunder. Dampak kegiatan belanja ini adalah timbulan sampah rumah tangga, baik sampah organik maupun an-organik.

### **1.2.2.3. Tingkat Pendidikan**

Keunggulan suatu daerah tidak lagi bertumpu pada kekayaan alam, melainkan pada keunggulan sumber daya manusia, yaitu manusia terdidik yang mampu menjawab tantangan-tantangan yang sangat cepat seperti pada era modern sekarang ini. Oleh karena itu pendidikan sangat berpengaruh dalam pembangunan suatu daerah, baik itu dalam pembangunan sumber daya manusia, ekonomi, dan sosial. Masih lebih banyak lagi peranan pendidikan dalam pembangunan masyarakat, bangsa, dan negara.

Pemerintah Kota Surakarta berkomitmen untuk mensukseskan gerakan wajib belajar 12 tahun yaitu pada tingkatan SD, SLTP dan SLTA. Tidak hanya itu, Pemerintah Kota Surakarta juga mencanangkan gerakan wajib PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini) 1 tahun Pra-SD. Hal ini penting bagi anak sebelum memasuki sekolah dasar, karena kesiapan dan daya kreativitas anak ditumbuhkan melalui aneka permainan, dan cerita yang dibacakan oleh tenaga pendidik.

Jumlah penduduk dan persentase berdasarkan tingkat pendidikan di Kota Surakarta tersaji dalam **Gambar 1.15** dan **Gambar 1.16**. Tingkat pendidikan SLTA menempati urutan terbanyak jumlah penduduknya yaitu sebanyak 169.571 jiwa atau 29,32 %, sedangkan tingkat pendidikan dengan jumlah terendah adalah S-3 sebanyak 236 jiwa atau 0,04 %. Pendidikan memegang peranan penting tidak hanya dalam pembangunan saja, tetapi juga berperan dalam mengatasi permasalahan lingkungan hidup.



Keterangan: Analisis data Tabel-32

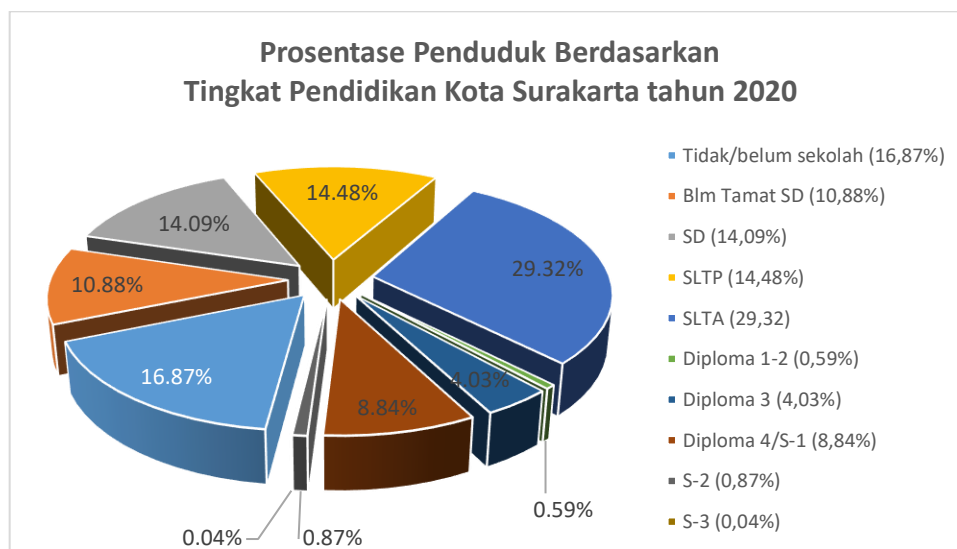
Sumber: Dispendukcapi Kota Surakarta, 2021

**Gambar 1.15 Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kota Surakarta**

Masalah lingkungan seperti bertumpuknya sampah, pencemaran udara, kebisingan, sungai berwarna dan bau, kekeringan di musim

kemarau, banjir di musim hujan, penurunan permukaan air tanah bagi sebagian masyarakat merupakan hal yang biasa. Kebiasaan dalam keseharian yang dihadapi terkait masalah lingkungan tersebut menyebabkan masyarakat menjadi tidak atau kurang peduli terhadap masalah lingkungan.

Ketidakpedulian ini muncul akibat berbagai sebab, salah satu diantaranya adalah kurangnya pendidikan dan kesadaran akan lingkungan. Oleh karena itu, penerapan kurikulum Pendidikan Lingkungan Hidup di sekolah yang diharapkan dapat meningkatkan kepedulian siswa/peserta didik dan pada gilirannya masyarakat pada umumnya terhadap masalah lingkungan yang dihadapi, selain itu juga dapat meningkatkan peran serta aktif masyarakat dalam menanggulangi masalah lingkungan hidup.



Keterangan: Analisis data Tabel-32

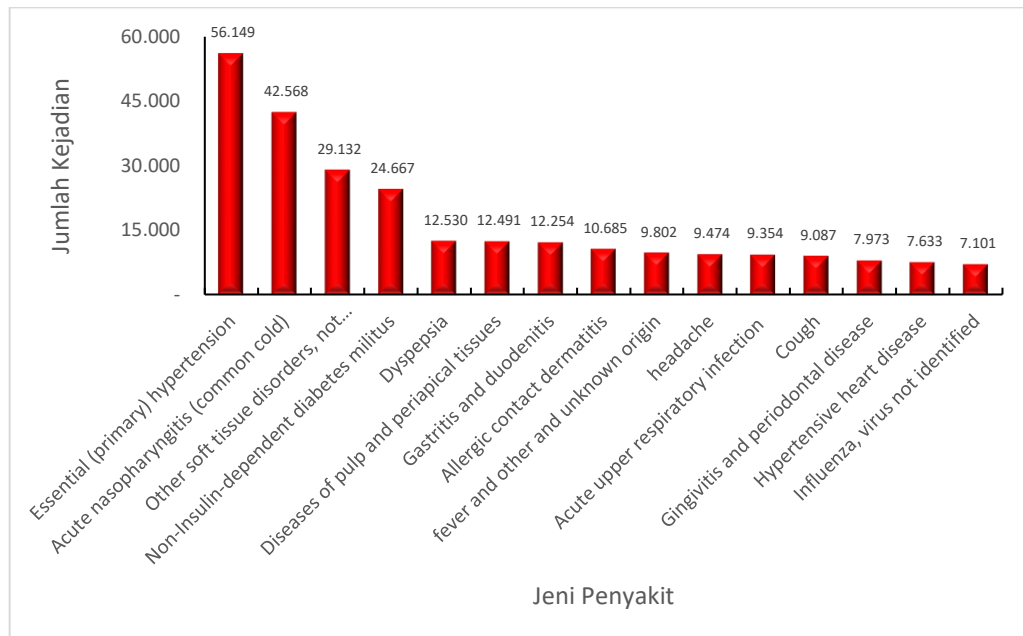
Sumber: Dispendukcapil Kota Surakarta, 2021

**Gambar 1.16 Persentase Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kota Surakarta**

Masalah isu lingkungan yang muncul dalam kaitannya dunia pendidikan di Kota Surakarta adalah masalah penumpukan kendaraan bermotor dan mobil pada saat mengantar anak sekolah dan/atau ketika menjemput anak pulang sekolah. Penumpukan kendaraan ini memicu timbulnya kemacetan di jalan raya sehingga mengganggu kelancaran arus lalu lintas.

#### 1.2.2.4. Aspek Kesehatan Masyarakat

Kesehatan merupakan salah satu indikator terciptanya kesejahteraan masyarakat baik secara jasmani, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Pemeliharaan kesehatan adalah upaya penanggulangan dan pencegahan gangguan kesehatan yang memerlukan pemeriksaan, pengobatan dan/atau perawatan termasuk kehamilan dan persalinan. Pendidikan kesehatan adalah proses membantu seseorang, dengan bertindak secara sendiri-sendiri ataupun secara kolektif untuk membuat keputusan berdasarkan pengetahuan mengenai hal-hal yang mempengaruhi kesehatan pribadinya dan orang lain.



Keterangan: Analisis data Tabel-33

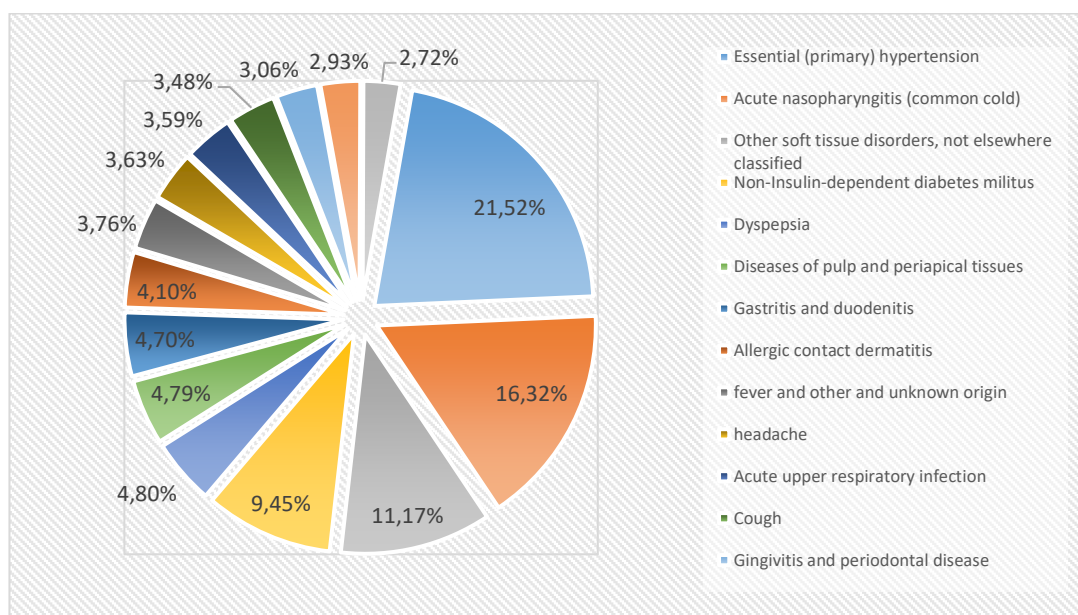
Sumber: Dinas Kesehatan Kota Surakarta, 2021

**Gambar 1.17 Jenis Penyakit dan Jumlah Penderita di Kota Surakarta**

Pencemaran air sebagai akibat tidak baiknya kualitas sanitasi pemukiman dan peningkatan sampah yang tidak dikelola dengan baik, serta peningkatan polusi udara akan berdampak pada kesehatan masyarakat dan akan menyebabkan penurunan kualitas kesehatan suatu daerah. Jenis penyakit yang banyak diderita masyarakat Kota Surakarta pada tahun 2020,

disajikan pada **Gambar 1.17 dan Gambar 1.18**. Peringkat pertama adalah *Hipertensi* sebanyak 56.143 penderita (9,95%); peringkat kedua adalah *Common Cold* sebanyak 42.568 penderita (7,54%). Sedangkan jumlah penyakit terendah adalah *Influenza* (Flu) sebanyak 7.101 penderita (1,26%).

Penyakit *Hipertensi* menempati peringkat tertinggi jumlah pasiennya, hal ini dimungkinkan dapat dipicu karena kompleksitas kegiatan penduduk kota, kepadatan dan kemacetan lalu lintas, beban pekerjaan yang tinggi, tingkat stress yang tinggi, faktor ekonomi dan faktor makanan.



Keterangan: Analisis data Tabel-33  
 Sumber: Dinas Kesehatan Kota Surakarta, 2021

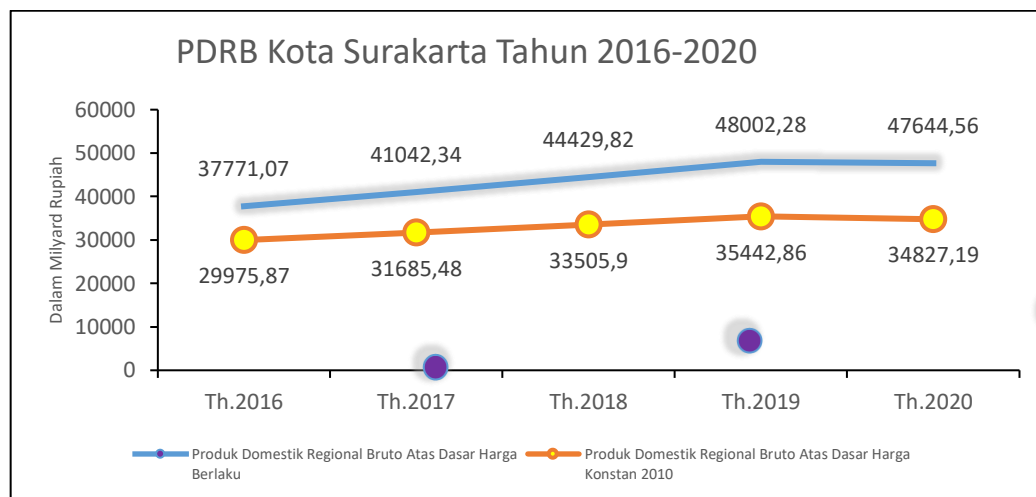
**Gambar 1.18 Persentase Jenis Penyakit di Kota Surakarta**

### 1.2.3. Aspek Kesejahteraan Masyarakat

#### 1.2.3.1. Pertumbuhan PDRB

*Produk Domestik Regional Bruto* (PDRB) menjadi salah satu indikator untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu wilayah dalam suatu periode tertentu. Penghitungan PDRB dilakukan atas dasar harga berlaku (harga-harga pada tahun penghitungan) dan atas dasar harga konstan (harga-harga pada tahun yang dijadikan tahun dasar penghitungan) untuk dapat melihat pendapatan yang

dihasilkan dari lapangan usaha (sektoral) maupun dari sisi penggunaan. Nilai PDRB Kota Surakarta atas dasar harga konstan dan atas dasar harga berlaku dapat dilihat pada **Gambar 1.19**.



Keterangan: Analisis Data Tabel-56 dan Tabel-57

Sumber: BPS Kota Surakarta 2021

**Gambar 1.19 Grafik Perubahan PDRB Kota Surakarta dari Tahun 2014 - 2018**

Secara Umum Nilai PDRB Kota Surakarta menunjukkan peningkatan setiap tahunnya. Nilai PDRB Kota Surakarta atas dasar harga berlaku (ADHB 2010) pada Tahun 2019 mencapai 48,002 triliun rupiah. Secara nominal, nilai PDRB ini mengalami kenaikan sebesar 3,57 triliun rupiah dibandingkan dengan Tahun 2018 yang mencapai 44,43 triliun rupiah (**Lampiran Tabel-49**). Tetapi untuk Tahun 2020 terjadi penurunan menjadi 47,64 Triliun rupiah. Naik dari Tahun 2018 sebesar 3,214 triliun rupiah tetapi turun dari Tahun 2019 sebesar 0,357 triliun rupiah. Hal ini dikarenakan adanya Pandemi Covid-19 yang mempengaruhi perdagangan dan pendapatan di Tahun 2020.

Berdasarkan harga konstan (ADHK 2010), angka PDRB juga mengalami kenaikan, dari 33,51 triliun rupiah pada Tahun 2018 menjadi 34,83 triliun rupiah pada Tahun 2020 (**Lampiran Tabel-50**). Kenaikannya sebesar 1,321 triliun rupiah. Tetapi mengalami penurunan jika dibandingkan Tahun 2019 sebesar 0,615 triliun rupiah. Hal ini menunjukkan bahwa jika dibandingkan Tahun 2018 maka Kota Surakarta naik sebesar 3,94 %, tetapi



mengalami penurunan sebesar 1,74 % jika dibandingkan Tahun 2019 (**Lampiran Tabel-50A**). Penurunan PDRB ini disebabkan oleh wabah Pandemi Covid-19 diseluruh lapangan usaha dan tidak dipengaruhi inflasi.

### **1.2.3.2. Struktur Ekonomi**

Selama lima tahun terakhir (2016-2020) struktur perekonomian Kota Surakarta didominasi oleh 5 (lima) kategori lapangan usaha, diantaranya: industri pengolahan, konstruksi, perdagangan dan reparasi mobil dan motor, jasa pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari peranan masing- masing lapangan usaha terhadap pembentukan PDRB Kota Surakarta.

Peranan terbesar dalam pembentukan PDRB Kota Surakarta pada Tahun 2020 dihasilkan oleh lapangan usaha konstruksi, yaitu mencapai 27,04 % (angka ini menurun dari sebelumnya 27,11 % di Tahun 2019). Selanjutnya lapangan usaha perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil, dan sepeda motor sebesar 21,63 % (turun dari 22,16 Tahun 2019), disusul oleh lapangan usaha informasi dan komunikasi sebesar 14,54% (naik dari sebelumnya 12,01% di Tahun 2019). Kontribusi kategori industri pengolahan sebesar 8,45 % (turun dari sebelumnya 8,46 % di Tahun 2019). Berikutnya jasa pendidikan sebesar 5,64 % (naik dari 5,51 % di Tahun 2019) (**Lampiran Tabel-49A**).

Dari 17 kategori atau sektor-sektor penyusun PDRB dapat dilihat bahwa pertumbuhan yang cukup tinggi pada kategori/sektor informasi dan komunikasi sebesar 14,54% (dibanding Tahun 2019 sebesar 12,01%), Jasa kesehatan sebesar 1,31%, jasa keuangan 3,90%, jasa pendidikan 5,64% dan disusul realestate sebesar 3,97%. Sementara penurunan pertumbuhan Tahun 2020 dibandingkan dengan Tahun 2019 yang terkena dampak Covid-19 terjadi paling tinggi pada kategori/sektor transportasi dan pergudangan turun sebesar 1,56%, administrasi pemerintahan,

pertahanan, dan jaminan sosial wajib turun sebesar 1,01%, perdagangan besar dan eceran; penyediaan akomodasi dan makan minum turun sebesar 0,83%, reparasi mobil dan sepeda motor turun sebesar 0,53%, jasa lainnya turun sebesar 0,11% dan konstruksi turun sebesar 0,07%.

Di antara kelima lapangan usaha tersebut, kelompok kategori informasi dan komunikasi adalah kategori yang mengalami peningkatan peranan disaat Pandemi Covid-19 melanda.

Sektor transportasi dan pergudangan dan sektor administrasi pemerintahan, pertahanan, dan jaminan sosial Wajib mengalami penurunan yang paling besar akibat Pandemi Covid-19. Salah satu penyebab menurunnya selain Pandemi Covid-19 juga karena menurunnya daya beli masyarakat karena lapangan pekerjaan yang menurun drastis, serta anggaran administrasi pemerintahan dialihkan untuk mengatasi Pandemi Covid-19 yang sedang terjadi hingga kini.

Untuk laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan Tahun 2020 yang yang terkena imbas paling besar terjadi pada sektor transportasi dan pergudangan, penyediaan akomodasi dan makan minum, jasa bisnis aktivitas serta industri pengolahan. Hal ini dikarenakan aktifitas masyarakat sempat terganggu karena Pandemi Covid-19 mengakibatkan adanya pembatasan masyarakat skala besar maupun mikro yang mengakibatkan turunnya daya beli masyarakat. Hal ini mengakibatkan meningkatnya tekanan pada masalah ekonomi masyarakat.

### **1.3. GAMBARAN SINGKAT PENYUSUNAN DAN PERUMUSAN ISU PRIORITAS DIKPLHD KOTA SURAKARTA**

Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD), merupakan metamorfosa dari Neraca Lingkungan Hidup (NLH) yang dimulai sejak Tahun 1982. Sejak Tahun 1986 berubah menjadi Neraca

Kependudukan dan Lingkungan Hidup Daerah (NKLD), dan mulai Tahun 1994 berubah menjadi Neraca Kualitas Lingkungan Hidup Daerah (NKLD). Selanjutnya sejak Tahun 2002 berubah nama menjadi Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD), dan pada Tahun 2016 (SLHD) berganti nama menjadi Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD).

Proses penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah, pada dasarnya merupakan pencatatan dan analisis data – data dari proses kegiatan pengelolaan lingkungan hidup yang meliputi pemantauan, evaluasi, dan penetapan kebijakan. Penetapan isu prioritas dan analisisnya di dalam Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2021 dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

1. Penetapan Tim Penyusun (IKPLHD) oleh Walikota Surakarta,
2. Pengiriman daftar isian data (isu utama, kendala dalam penanganan isu, rencana dan data pendukung lainnya) ke Organisasi Perangkat Daerah (OPD) dan instansi terkait lainnya di Kota Surakarta,
3. Pengumpulan data hasil pemantauan secara berkala oleh masing - masing Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait,
4. Melakukan evaluasi data secara berkala oleh Tim Penyusun (IKPLHD).
5. Menyampaikan hasil evaluasi data kepada pimpinan instansi terkait untuk dibahas pada forum pimpinan daerah (Rapimda).
6. Melakukan *Focus Group Discussion* (FGD) yang dihadiri oleh Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait, akademisi dan LSM untuk melakukan identifikasi daftar panjang isu prioritas lingkungan hidup berdasarkan data awal, untuk melakukan proses pelingkupan menentukan daftar pendek isu strategis lingkungan hidup (3–5 isu prioritas) di Kota Surakarta.
7. Tim penyusun Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta melakukan pengumpulan data dan

informasi terkait isu prioritas lingkungan hidup di Kota Surakarta yang dianalisis dengan menggunakan metode DPSIR (*Driving Force, Pressure, Impact, State and Response*).

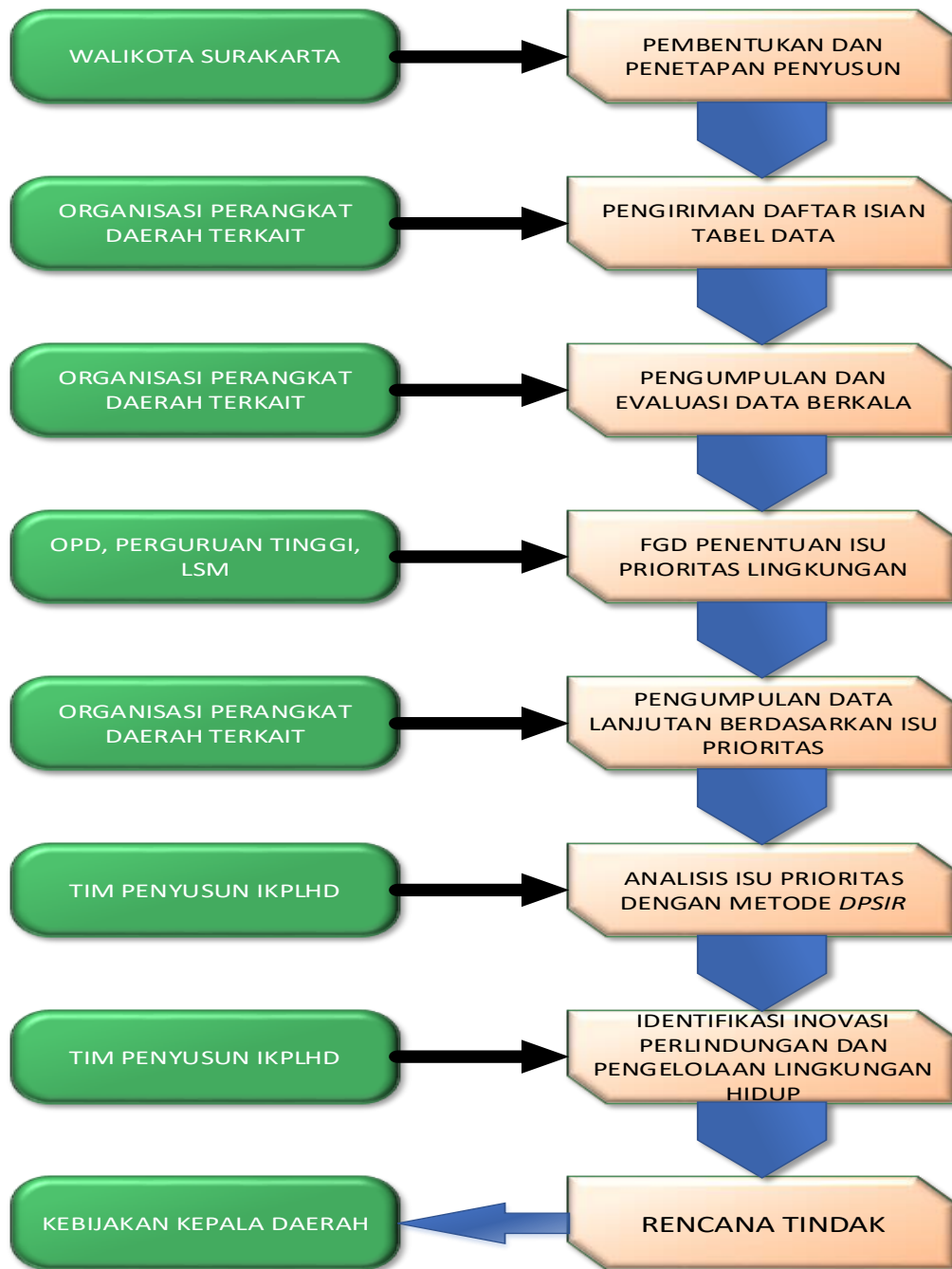
8. Melakukan identifikasi inovasi daerah Kota Surakarta dalam pengelolaan lingkungan hidup,

Melakukan perumusan rencana tindak lanjut yang mempunyai implikasi kepada kebijakan kepala daerah.

Berdasarkan hasil evaluasi data dan kondisi lingkungan yang ada, maka ada 4 isu prioritas terkait lingkungan yang perlu diperhatikan secara serius oleh pemerintah Kota Surakarta, antara lain:

1. Sampah dan Limbah B3
2. Kualitas Air
3. Tata Guna Lahan
4. Kemacetan Lalu lintas

Isu prioritas lingkungan hidup tersebut akan ditetapkan oleh Walikota Surakarta dan akan menjadi prioritas penanganan dalam program dan kegiatan Pemerintah Kota Surakarta kedepannya. Secara ringkasnya proses penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kota Surakarta dapat dilihat pada Bagan Diagram Alir pada **Gambar 1.20**. Sedangkan untuk proses perumusan isu perioritas lingkungan hidup secara lebih rinci akan dijelaskan pada Bab II dokumen ini.



**Gambar 1.20 Proses Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD)**

## 1.4. MAKSUD DAN TUJUAN PENYUSUNAN

### 1.4.1. Maksud Penyusunan Dokumen IKPLHD

Pelaporan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2021 mempunyai maksud sebagai berikut:

1. Merumuskan isu prioritas, status kualitas lingkungan hidup dan kecenderungan perubahan yang terjadi terhadap kondisi lingkungan di Kota Surakarta;
2. Merumuskan sumber dan bentuk tekanan terhadap kualitas lingkungan hidup serta kecenderungan sumber dan tekanan;
3. Merumuskan bentuk upaya pengelolaan lingkungan serta peningkatan upaya yang dilakukan guna perbaikan lingkungan hidup dan pengurangan beban tekanan dari sumber pencemaran/kerusakan lingkungan;
4. Menganalisis kebijakan dan merumuskan rekomendasi kebijakan daerah guna agenda pengelolaan lingkungan hidup kedepannya;

#### **1.4.2. Tujuan Penyusunan Dokumen IKPLHD**

Tujuan penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Surakarta Tahun 2021 ini adalah:

1. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman *stakeholder* terhadap kecenderungan dan kondisi lingkungan hidup;
2. Menyediakan informasi tentang kondisi lingkungan hidup saat ini, prospeknya di masa mendatang yang akurat, berkala, dan terjangkau bagi publik, pemerintah, organisasi non-pemerintah, serta pengambil keputusan;
3. Menyediakan data dasar bagi pengambilan kebijakan pada semua tingkat untuk memperbaiki kualitas lingkungan;
4. Memberikan gambaran kinerja pemerintah daerah dalam melakukan pengelolaan lingkungan hidup didaerahnya;
5. Melaporkan keefektifan kebijakan dan program yang dirancang untuk menjawab perubahan lingkungan hidup, termasuk kemajuan dalam mencapai standar dan target lingkungan hidup;
6. Sarana evaluasi kinerja perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang dilakukan oleh pengambil kebijakan di daerah.

## **1.5. RUANG LINGKUP PENULISAN**

Ruang lingkup penyusunan laporan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah meliputi pemantauan kualitas lingkungan hidup di daerah, pengumpulan dan pengolahan data, analisis data, dokumentasi, kebijakan, serta inovasi daerah yang dikembangkan dalam pengelolaan lingkungan hidup dan penyajian laporan dengan model DPSIR (*Driving Force – Pressure – State – Impact – Response*) serta inovasi daerah yang dikembangkan dalam pengelolaan lingkungan hidup. Sedangkan untuk ruang lingkup penulisan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta, terdiri atas:

### **I. Bab I Pendahuluan**

Pendahuluan ini memuat mengenai latar belakang penyusunan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Surakarta. Pada Bab Pendahuluan ini juga dipaparkan mengenai profil dan keadaan umum Kota Surakarta secara garis besar dengan bersumber dari RPJMD Kota Surakarta dari 2016-2021 dan data – data pendukung lainnya yang relevan dengan kondisi Kota Surakarta pada saat ini. Kemudian dipaparkan juga tentang gambaran singkat proses penyusunan dan perumusan isu prioritas juga dicantumkan pada bab ini tentang maksud dan tujuan dari penulisan IKPLHD serta ruang lingkup penulisan laporan ini.

### **II. Bab II Analisa *Driving force, Pressure, State, Impact* dan *Response* Isu Lingkungan Hidup Daerah**

Bab ini memuat analisis DPSIR (*Driving Force – Pressure – State – Impact – Response*) untuk masing – masing isu Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta, yang meliputi:

**Tata Guna Lahan.** Analisis DPSIR (*Driving Force – Pressure – State – Impact – Response*) alih fungsi lahan sangat berhubungan dengan data tata guna lahan berikut tutupan lahannya, tata guna lahan berikut perubahannya seperti luas penggunaan lahan berdasarkan tata ruang wilayah, luas wilayah yang digunakan untuk usaha pemanfaatan

perumahan, jasa dan perdagangan, pertanian dan lain sebagainya. Data yang berkaitan dengan perizinan penggunaan atau pemanfaatan lahan sesuai dengan skala ekonominya (besar, menengah, dan kecil) termasuk status perizinannya, data berbentuk spasial (peta) untuk mendukung. Analisis DPSIR (*Driving Force – Pressure – State – Impact – Response*) juga didukung dengan data berkala (*time-series*). Kriteria data jelas, relevan, mutakhir, dan primer. *Response* telah dilakukan oleh daerah dengan didukung oleh data. Dan data-data lain yang dapat digunakan untuk mendukung analisis tersebut.

**Kualitas Air.** Analisis DPSIR (*Driving Force – Pressure – State – Impact – Response*) pada pencemaran air sangat berhubungan dengan data (demografi sosial ekonomi dan pendapatan domestik bruto), data jumlah industri, data bahan pencemar limbah industri, data inventarisasi sungai, data kualitas air sungai, data kualitas air tanah/sumur dan data kualitas air hujan, data rumah tangga penggunaan air tanah/sumur, data penggunaan air PDAM, data jumlah rumah tangga dan tempat BAB, data status kawasan pemanfaatan air sungai, dan data tambahan yang menunjang analisis. *Response* berupa upaya-upaya yang dilakukan oleh pemerintah daerah untuk mengatasi persoalan pencemaran air dalam bentuk kebijakan dan program.

**Kualitas Udara.** Analisis DPSIR (*Driving Force – Pressure – State – Impact – Response*) pada pencemaran udara sangat berhubungan dengan data pemantauan kualitas udara meliputi status mutu udara ambient, Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU), data sumber dan bahan pencemar udara (bergerak dan tidak bergerak), data konsumsi BBM dan data GRK (Gas Rumah Kaca) Kota Surakarta. *Response* berupa upaya-upaya yang dilakukan oleh pemerintah daerah untuk mengatasi persoalan pencemaran udara dalam bentuk kebijakan dan program.

**Resiko Bencana Banjir/Genangan.** DPSIR (*Driving Force – Pressure – State – Impact – Response*) pada resiko bencana banjir sangat berhubungan dengan data inventarisasi sungai, data DAS Hulu dan Hilir,



identifikasi penyebab banjir, data saluran drainase, data terkait potensi resiko bencana, peta rawan bencana banjir dan informasi bencana alam di Kota Surakarta. *Response* berupa upaya-upaya yang dilakukan oleh pemerintah daerah untuk mengatasi persoalan banjir genangan dalam bentuk kebijakan dan program.

**Perkotaan.** Masalah isu lingkungan tentang perkotaan di kota Surakarta adalah Sampah dan Kemacetan. Analisis (*Driving Force – Pressure – State – Impact – Response*) sampah dan pengelolaan sampah sangat berhubungan dengan data (demografi sosial ekonomi dan pendapatan domestik bruto) dan data volume pembentukan sampah padat rumah tangga; data jumlah industri dan sampah padat industri, data pengelolaan sampah dan Tempat Pembuangan Sementara (TPS) / Tempat Pembuangan Akhir (TPA). *Response* mendorong penaatan, pengelolaan dan manajemen persampahan yang baik, pengembangan sarana penunjang dan infrastruktur TPS/TPA. Melakukan sosialisasi dan edukasi pengelolaan sampah di lingkungan ditingkat terkecil keluarga, RT/RW dan kelurahan. Sedangkan untuk masalah kemacetan lalu lintas, analisis (*Driving Force – Pressure – State – Impact – Response*) kemacetan lalu lintas sangat berhubungan dengan data (demografi sosial ekonomi dan pendapatan domestik bruto), data jumlah penjualan motor dan mobil, data jalan (*roadmap*) Kota Surakarta. Identifikasi penyebab kemacetan. *Response* berupa upaya-upaya yang dilakukan oleh pemerintah daerah untuk mengatasi persoalan kemacetan dalam bentuk kebijakan dan program rekayasa lalu lintas.

**Tata kelola.** *DPSIR (Driving Force – Pressure – State – Impact – Response)* pada tata kelola lingkungan hidup sangat berhubungan dengan data perizinan lingkungan, kearifan lokal, anggaran pengelolaan lingkungan hidup. Selain itu terkait adanya aduan masyarakat terhadap lingkungan yang kurang nyaman sebagai prioritas untuk meningkatkan kinerja lingkungan hidup. Peningkatan kapasitas personil melalui diklat. *Response*

berupa upaya-upaya yang dilakukan oleh pemerintah daerah untuk tindak lanjut aduan masyarakat dalam bentuk kebijakan dan program.

### **III. Bab III Isu Prioritas Lingkungan Hidup di Kota Surakarta**

Perumusan Isu Prioritas Lingkungan Hidup di Kota Surakarta melalui konsultasi publik dengan kriteria isu prioritas berupa (a) kerusakan sumber daya alam; (b) pencemaran atau kerusakan lingkungan hidup yang terjadi berdampak signifikan terhadap kehidupan sosial, ekonomi, budaya dan kualitas lingkungan hidup; dan (c) mendapat perhatian publik yang luas dan perlu ditangani segera (urgen);

Pada bab ini disebutkan gambaran mengenai empat (4) Isu Prioritas Lingkungan Hidup di Kota Surakarta yaitu: (1) Sampah dan Limbah B3, (2) Kualitas Air, (3) Tata Guna Lahan, dan (4) Kemacetan Lalu lintas. Muatan yang dituangkan pada Bab Isu Prioritas Lingkungan Hidup adalah yang berkaitan dengan proses perumusan isu prioritas, mulai dari tahapan penyaringan isu hingga proses analisis yang digunakan untuk memperoleh isu prioritas.

### **IV. Bab IV Inovasi Daerah dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup**

Pada bab Inovasi Daerah dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, berupa upaya – upaya inisiatif dan kreatif yang dilakukan oleh walikota dalam upaya meningkatkan kualitas lingkungan hidup. Selain itu, terdapat pula inisiatif yang dikembangkan oleh masyarakat. Inisiatif meliputi kegiatan atau program yang terkait dengan isu-isu perubahan iklim, perbaikan kualitas lingkungan, perbaikan kualitas sumberdaya alam, dan perbaikan tata kelola lingkungan. Serta dipaparkan juga dokumentasi kebijakan daerah berupa program dan kegiatan terkait pengelolaan lingkungan hidup di daerah.

## **V. Bab V Penutup.**

Bab ini memuat intisari dari Bab II sampai dengan Bab IV dan rencana tindak lanjut terhadap Isu Prioritas Lingkungan Hidup di Kota Surakarta, termasuk yang berimplikasi kepada kebijakan Walikota Surakarta.

## **BAB II**

### **ANALISIS *DRIVING FORCE, PRESSURE, STATE, IMPACT* DAN *RESPONSE* (DPSIR) ISU - ISU LINGKUNGAN HIDUP DI KOTA SURAKARTA**

Kerangka analisis pendekatan DPSIR mulai diterapkan di Eropa pada Tahun 1993 oleh Organisasi untuk kerjasama dan pembangunan ekonomi (*Organization for Economic Co-operation and Development*) dan digunakan secara ekstensif oleh Badan Lingkungan Eropa (*European Environmental Agency*) pada Tahun 1995 dan Badan Lingkungan Inggris (*U.K. Environmental Agency*). Model ini digunakan untuk menemukan hubungan sebab-akibat antara sistem lingkungan dan sistem manusia. Selain itu, bertujuan untuk membantu para pembuat kebijakan memahami atas informasi yang terkait (*Smeets dan Waterings, 1999*). Model *Driving Force – Pressure – State – Impact – Response* (DPSIR) merupakan pengembangan dari model analisis *Driving Force – State – Response* (DSR) dan *Pressure – State – Response* (PSR). Model ini memberikan pemahaman akan suatu sistem secara menyeluruh dan membantu dalam fasilitasi proses intervensi dan penyusunan kebijakan.

Analisis *Driving Force – Pressure – State – Impact – Response* (DPSIR) terdiri dari 5 bagian yaitu:

1. ***Driving Forces* (Faktor Pemicu)** menjelaskan tentang isu-isu yang sedang terjadi di masyarakat diantaranya kondisi sosial, demografi dan ekonomi serta perubahan dalam gaya hidup, pola produksi dan konsumsi masyarakat. Dalam melaksanakan perubahan yang sama di seluruh tingkatan, diperlukan *primary driving forces* dan *secondary driving forces* yang saling mendukung kebutuhan masing-masing. Secara spesifik dari sudut pandang *primary driving forces*: (i) dapat berupa pertumbuhan dan pengembangan populasi dan aktivitas dari

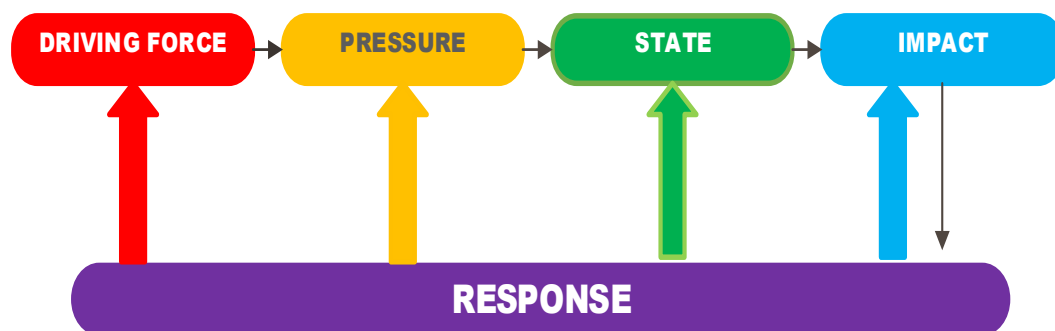
setiap individu, (ii) dapat menyebabkan perubahan diseluruh tingkatan produksi dan konsumsi. Sedangkan dari sudut pandang *secondary driving forces* dapat berupa alat transportasi, tempat hiburan dan budaya.

2. **Pressure (Tekanan)** merupakan jawaban terhadap pertanyaan mengapa terjadi permasalahan tersebut dengan adanya faktor pemicu (*driving forces*). *Driving forces* membawa aktivitas-aktivitas manusia seperti transportasi dan produksi makanan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Aktivitas-aktivitas inilah yang menyebabkan *pressure* mempengaruhi lingkungan, sebagai akibat dari proses produksi atau konsumsi yang dapat dibagi menjadi 3 tipe: penggunaan sumber daya alam yang berlebihan, perubahan terhadap lahan yang digunakan, emisi (bahan kimia, sampah hasil produksi, radiasi dan polusi suara) terhadap udara, air dan tanah.
3. **State (Kondisi Eksisting)** menjelaskan mengenai apa yang terjadi dan keadaan lingkungan pada saat ini. Aktivitas-aktivitas manusia yang kompleks dan bermacam-macam memaksa terjadi perubahan terhadap lahan dan menimbulkan emisi, maka keadaan dari lingkungan akan terpengaruh. Pengaruh yang ditimbulkan menyebabkan kualitas dan kuantitas dari kondisi fisika, biologi dan kimia menjadi berubah. Seperti kualitas udara, air dan tanah serta ekosistem dan kesehatan manusia sendiri.
4. **Impact (Dampak)** merupakan dampak yang timbul dengan adanya isu dan penanggulangan isu. Setelah keadaan fisika, kimia dan biologi dari lingkungan berubah, maka akan berpengaruh terhadap fungsi dari lingkungan, seperti kualitas ekosistem dan kesehatan manusia, ketersediaan sumber daya dan *biodiversity*. *Impact* digunakan untuk mendeskripsikan perubahan-perubahan, dalam kondisi ini, polusi udara yang menyebabkan perubahan keseimbangan radiasi, peningkatan temperatur udara belum dapat dikatakan *impact*. Suatu keadaan bisa

dikatakan *impact* jika ketersediaan spesies di udara, air dan darat berubah dan dapat mempengaruhi manusia serta kesehatannya dalam menggunakan sumber daya.

5. **Response (Tanggapan)** adalah apa saja yang harus dilakukan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi dengan melibatkan para pelaku kepentingan. *Response* mengacu kepada respon-respon dari masyarakat baik secara individu maupun berkelompok. Sebuah respon dari masyarakat atau pembuat kebijakan merupakan hasil dari dampak yang tidak diinginkan dan dapat mempengaruhi bagian mana saja dari sebuah rantai diantara *driving forces* dan *impacts*. Beberapa respon-respon dari masyarakat akan ditanggapi sebagai respon negatif karena respon-respon tersebut bertujuan membuat model baru yang lebih umum dalam pola konsumsi dan produksi. Respon – respon lain akan ditanggapi sebagai respon positif apabila bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dari produk-produk dan proses-proses, melalui pengembangan dan pelaksanaan teknologi yang sehat untuk masyarakat.

Kerangka DPSIR mengasumsikan bahwa kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan adalah hal-hal yang saling berhubungan. Keterhubungan ini diperlihatkan oleh *driving force* yang secara konseptual menyebabkan terjadinya perubahan lingkungan dengan jalan menciptakan *pressure* terhadap lingkungan. Pada gilirannya, hal ini akan mempengaruhi kondisi lingkungan. *Impact* yang muncul ini dapat berupa dampak terhadap ekosistem, ekonomi, dan juga komunitas. Sebuah dampak negatif yang muncul akan ditanggapi oleh masyarakat dengan berbagai cara, misalnya, dengan penyusunan kebijakan tata kelola dan perlindungan sumber daya air. Kalau kebijakan yang dihasilkan ini kelak memberikan akibat (yang diinginkan atau tidak), maka ia akan mempengaruhi balik *driving force*, *pressure*, *state*, dan *impact*, seperti disajikan dalam **Gambar 2.1**.



**Gambar 2.1 Kerangka *Driving Force – Pressure – State – Impact – Response* (DPSIR) (Sumber: EEA, 2011)**

Isu lingkungan hidup merupakan gambaran dari perubahan kondisi lingkungan yang terjadi sebagai akibat dari berbagai macam kegiatan yang telah dilakukan oleh manusia sehingga terjadinya penurunan kualitas fungsi lingkungan baik itu penurunan kualitas air, penurunan kualitas udara, perubahan sumber daya alam, tata guna lahan dan tata kelola lingkungan, sehingga menimbulkan resiko bencana bagi kehidupan manusia itu sendiri.

Untuk mengambil kebijakan dalam rangka mengantisipasi dampak dari perubahan kondisi lingkungan, maka perlu diketahui apa penyebab utama perubahan itu terjadi, diperlukan suatu metode/kerangka pendekatan yang salah satunya adalah metode DPSIR (*Driving Force – Pressure – State – Impact – Response*). Model ini digunakan untuk menemukan hubungan sebab-akibat antara sistem lingkungan dan sistem manusia. Selain itu, bertujuan untuk membantu para pembuat kebijakan memahami atas informasi yang terkait akan suatu sistem secara menyeluruh dan membantu dalam fasilitasi proses intervensi dan penyusunan kebijakan.

Isu lingkungan hidup memiliki dimensi yang sangat luas karena berkaitan dengan berbagai sendi-sendi kehidupan umat manusia di permukaan bumi sehingga jumlah isu lingkungan di suatu daerah bisa sangat banyak. Namun demikian, dalam rangka efektifitas dan efisiensi penyusunan disesuaikan dengan pedoman penyusunan DIKPLHD 2021 Sekretariat Jenderal KLHK, isu lingkungan hidup yang dianalisa

menggunakan metode DPSIR, secara umum dikategorikan ke dalam : tata guna lahan, kualitas air, kualitas udara, resiko bencana, perkotaan dan tata kelola. Adapun penjelasan analisis DPSIR terhadap isu lingkungan tersebut di jelaskan sebagai berikut.

## **2.1. TATA GUNA LAHAN**

Lahan (*land*) diartikan sebagai lingkungan fisik yang merupakan hasil perpaduan atas iklim, relief, tanah, air dan vegetasi serta benda yang ada di atasnya sepanjang ada pengaruhnya terhadap penggunaan lahan. Dalam hal ini lahan mengandung pengertian ruang atau tempat. Kata lahan atau tanah dapat dipergunakan dalam makna yang setara dengan *land*.

Lahan sebagai salah satu sumberdaya alam, memegang peranan penting karena merupakan wadah dari semua sumberdaya yang ada di muka bumi. Satu kesatuan dari unsur-unsur lahan saling berinteraksi dan membentuk suatu sistem lahan. Sistem lahan yang terbentuk berkolaborasi antar unsur yang bervariasi menjadikan adanya diferensiasi dan potensi yang variatif dalam dimensi ruang dan waktu. Di samping sebagai wadah bagi sumber daya lain, lahan juga berfungsi sebagai wadah untuk kegiatan hidup manusia yang direpresentasikan dalam penggunaan lahan.

Awalnya Surakarta memiliki luas wilayah administratif 44,04 km<sup>2</sup> atau 4.404 Ha berdasarkan Perda No. 1 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta Tahun 2011-2031, tetapi setelah pembahasan Raperda Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta Tahun 2021-2041 terjadi perubahan luas wilayah Kota Surakarta menjadi 46,72 km<sup>2</sup> atau 4.672 Ha. Ini dikuatkan dengan beberapa peraturan perubahan antara lain:

- Peraturan Walikota Surakarta Provinsi Jawa Tengah Nomor :146.3/12.2 Tahun 2020 Tanggal 4 Februari 2020 tentang Batas Wilayah Kecamatan dan Kelurahan Kota Surakarta,

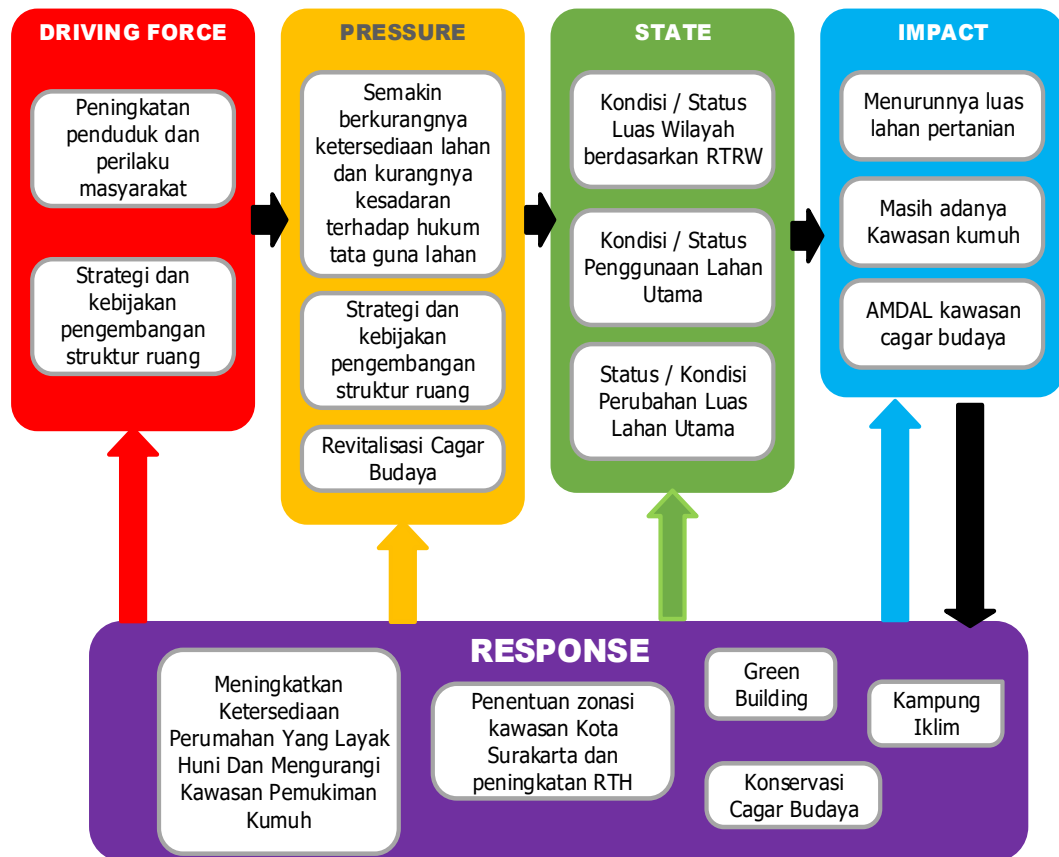


- BA Penegasan Batas Daerah Kota Surakarta dengan Kabupaten Karanganyar Nomor : 135.2/0017439/2020 Tanggal 22 Desember 2020,
- BA Penegasan Batas Daerah Kota Surakarta dengan Kabupaten Boyolali Nomor : 135.2/0017440/2020 Tanggal 22 Desember 2020,
- BA Penegasan Batas Daerah Kota Surakarta dengan Kabupaten Sukoharjo Nomor : 135.2/0017441/2020 Tanggal 22 Desember 2020.

Adapun empat lokasi perubahan batas wilayah Surakarta:

1. Utara RSUD Ngipang Solo
2. Pinggir Jl Solo-Purwodadi di Sekip, Kec. Banjarsari
3. Timur Kampus ISI Solo di Kelurahan Mojosongo, Kec. Jebres
4. Perbatasan dengan Desa Gentan, Kab. Sukoharjo.

Latar belakang munculnya isu tata guna lahan tidak terlepas dari perkembangan kota dan pertumbuhan ekonomi di Kota Surakarta. Keterbukaan iklim investasi di Kota Surakarta mendorong masuknya beragam investor dalam intensitas tinggi. Mayoritas diantaranya membutuhkan ruang sehingga terjadi peningkatan kebutuhan akan lahan untuk pengembangan investasi, permukiman dan pendirian fasilitas umum yang mengakibatkan banyak terjadinya alih fungsi lahan privat. Menyadari kondisi tersebut, saat ini pemerintah Kota Surakarta sedang membuat regulasi Rencana Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surakarta Tahun 2021-2041. Tujuan regulasi tersebut antara lain: mengarahkan dan memadukan pembangunan Kota Surakarta, media pemanfaatan wilayah Kota Surakarta secara transparan, efektif dan proaktif; serta sebagai bagian dari upaya untuk mewujudkan ruang yang aman, nyaman, serasi, selaras, seimbang, produktif dan berkelanjutan.



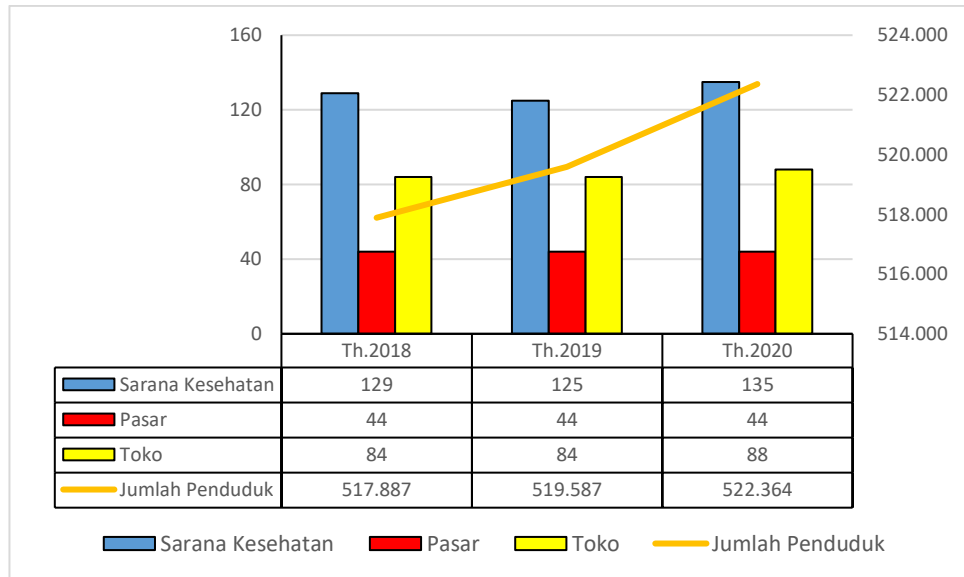
**Gambar 2.2. Bagan Analisis DPSIR Isu tata Guna Lahan**  
(Sumber: Tim Penyusun Dokumen IKPLHD 2021)

### 2.1.1.1. Pemicu (*Driving Force*) terhadap Tata Guna Lahan di Kota Surakarta

Pemicu (*Driving Force*) yang menjadi penyebab berubahnya kondisi tataguna lahan di Kota Surakarta sebagian besar disebabkan oleh:

#### 1. Peningkatan Jumlah Penduduk Dan Perilaku Masyarakat

Peningkatan jumlah penduduk di Kota Surakarta, memicu kebutuhan akan lahan pemukiman dan sarana/prasarana penunjang lainnya, misalnya rumah sakit, pasar dan lain-lain.



**Gambar 2.3 Peningkatan Jumlah Penduduk Kota Surakarta Dibandingkan Peningkatan Sarana/Prasarana**

## 2. Strategi Dan Kebijakan Pengembangan Struktur Ruang

Strategi dan kebijakan pengembangan struktur ruang antara lain meliputi:

- a. Pemantapan peran kota dalam sistem nasional sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN), yang melayani kegiatan skala nasional;
- b. Pengembangan kota sebagai pusat pelayanan Kawasan Andalan *Subosukawonosraten* (Surakarta, Boyolali, Sukoharjo, Wonogiri, Sragen dan Klaten) dalam peningkatan ekonomi masyarakat kota;
- c. Pengembangan sistem pusat pelayanan yang terintegrasi dan berhirarki sebagai kota budaya yang produktif, berkelanjutan dan berwawasan lingkungan dengan berbasis industri kreatif, perdagangan dan jasa, pendidikan, pariwisata, serta olah raga. dengan cita – cita menjadi salah satu kota pusat MICE (*Meeting, Insentive, Convention, and Exhibition*).
- d. Kota Surakarta ditetapkan sebagai bagian dari rencana kawasan strategis provinsi, yaitu: Rencana pengembangan kawasan strategis dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi berupa :

- Kawasan Perkotaan Surakarta-Boyolali-Sukoharjo-Karanganyar-Wonogiri- Sragen-Klaten (Subosukawonosraten),
- Kawasan Koridor Solo-Selo-Borobudur (SSB),
- Rencana pengembangan kawasan strategis dari sudut kepentingan sosial dan budaya yaitu pada Kawasan Keraton Kasunanan dan Keraton Mangkunegaran.

Strategi dan kebijakan pengembangan struktur ruang tersebut berdampak pada semakin banyaknya investor yang ingin berinvestasi di Kota Surakarta sehingga menimbulkan peningkatan kebutuhan akan lahan untuk pengembangan investasi seperti untuk pembangunan mall, hotel/apartemen, kegiatan bisnis dan jasa.

### **2.1.2. Tekanan (*Pressure*) Terhadap Tata Guna Lahan di Kota Surakarta**

Tekanan (*pressure*) yang menjadi penyebab berubahnya kondisi tataguna lahan di Kota Surakarta sebagian besar disebabkan oleh:

#### **1. Semakin Berkurangnya Ketersediaan Lahan Dan Kurangnya Kesadaran Terhadap Hukum Tata Guna Lahan.**

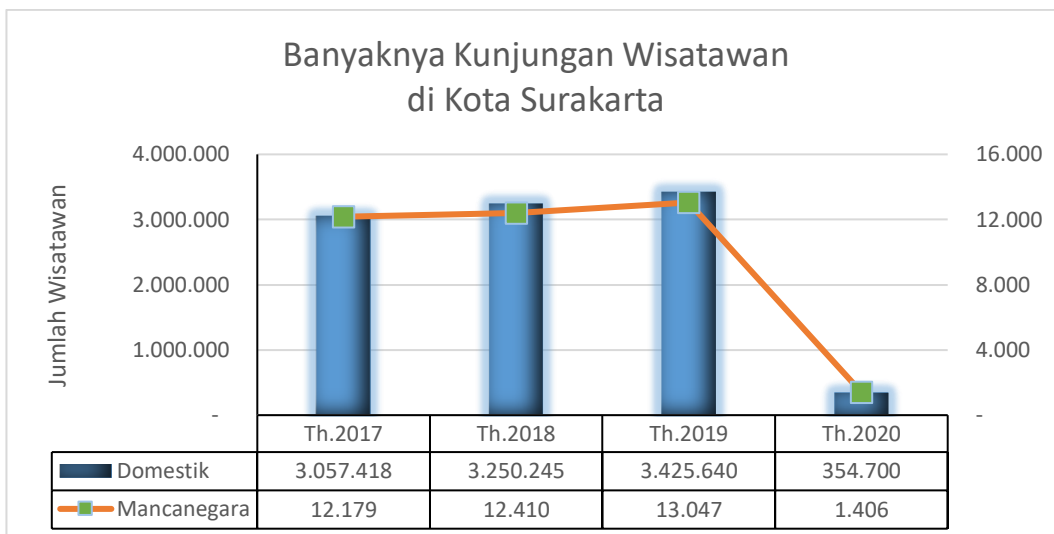
Peningkatan jumlah penduduk akan meningkatkan kebutuhan akan lahan pemukiman dan sarana/prasarana penunjang lainnya, misalnya Rumah Sakit, Pasar, kantor pelayanan publik dll. Secara alami, penduduk suatu wilayah akan terus mengalami tren penambahan. Kondisi tersebut juga berlangsung di Surakarta ketika pada sisi berbeda jumlah lahan akan terus berkurang akibat pemanfaatan ruang.

Ketersediaan lahan untuk pemukiman di Kota Surakarta telah pada titik jenuh dikarenakan semakin mahalnya harga tanah. Selain itu, kurangnya kesadaran masyarakat terhadap hukum tata guna lahan baik yang disengaja maupun tidak menyebabkan pelanggaran tata guna lahan dan keberadaan kawasan kumuh.

## 2. **Strategi Dan Kebijakan Pengembangan Struktur Ruang Yang Berdampak Pada Peningkatan Investasi Dan Pembangunan.**

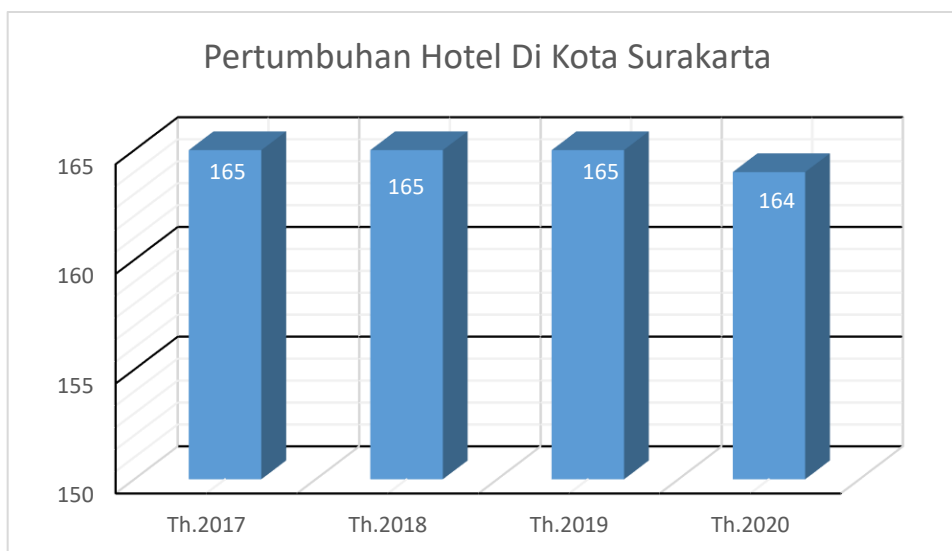
Arah pembangunan dan pengembangan Kota Surakarta adalah sebagai kota industri kreatif dan kerajinan untuk menyokong kegiatan pariwisata. Hal tersebut tampak dalam proyeksi Kota Surakarta sebagai kota MICE (*Meeting, Incentives, Convention and Exhibition*). Pengembangan tersebut menuju arah yang tepat ditandai dengan trend peningkatan jumlah wisatawan, khususnya wisatawan domestik walaupun terjadi trend penurunan untuk wisatawan mancanegara selama periode Tahun 2017 – 2020 sebagaimana yang tersaji pada **Gambar 2.4**. Dimana jumlah wisatawan domestik relatif lebih banyak dibandingkan dengan wisatawan mancanegara.

Pendataan Bappeda mencatat peningkatan jumlah wisatawan dari Tahun 2017-2019. Tetapi di Tahun 2020 kunjungan wisatawan di Kota Surakarta turun sangat drastis. Hal ini wajar mengingat Kondisi pandemi Covid-19 mengakibatkan pembatasan sosial bersekala besar dan mikro di wilayah Surakarta dan juga pembatasan kegiatan warga membuat wisatawan menuju Kota Surakarta menurun sangat drastis. Ini juga berimplikasi terhadap keberadaan hotel. Pada periode Tahun 2017-2019 tidak ada kenaikan jumlah Hotel sebagai tempat Hunian Wisatawan (**Gambar 2.5**), tetapi terjadi penurunan jumlah hotel karena tutupnya operasional hotel akibat Pandemi Covid-19.



Sumber: BPS Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.4 Jumlah Wisatawan di Kota Surakarta**



Sumber: BPS Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.5 Pertumbuhan Jumlah Hotel di Kota Surakarta**

### 3. Revitalisasi Cagar Budaya di Kota Surakarta.

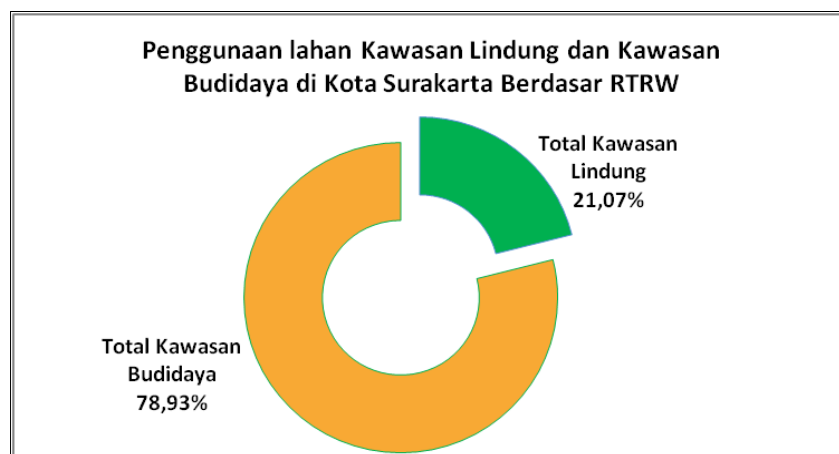
Kota Surakarta yang mewarisi Pusat budaya jaman lampau memiliki banyak Cagar Budaya yang perlu di revitalisasi agar cagar budaya ini bisa dan layak menjadi salah satu destinasi wisata serta menjaga kelestariannya.

### 2.1.3. Kondisi/Status (*State*) Tata Guna Lahan di Kota Surakarta

Pemanfaatan lahan di wilayah Kota Surakarta sebagian besar untuk pemukiman, luasnya mencapai kurang lebih 65,23% dari total luas lahan. Selanjutnya adalah kawasan cagar budaya dan kawasan iptek merupakan kategori kawasan lindung yang ada di Kota Surakarta, dengan luasan hanya 2,04% dari total luas lahan, sedangkan untuk kawasan hutan yang ada adalah taman kota dengan luasan 0,27% dari total luas lahan, sisanya dimanfaatkan untuk kegiatan perekonomian dan fasilitas umum. Adapun penjelasan secara lebih detail dari kondisi/status tata guna lahan di Kota Surakarta adalah sebagai berikut:

#### 2.1.3.1. Kondisi/Status Luas Wilayah berdasarkan RTRW

Penggunaan lahan di Kota Surakarta berdasarkan RTRW secara umum terbagi atas 2 (dua) kawasan besar yaitu kawasan lindung (930,62 Ha) dan kawasan budidaya (3486,9 Ha). Adapun persentase lahan berdasarkan RTRW dapat dilihat pada **Gambar 2.6**.



Sumber: Bappeda Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.6 Persentase Luas Lahan Berdasarkan RTRW di Kota Surakarta**

#### 1. Kawasan Lindung

**Kawasan Lindung** di Kota Surakarta terdiri atas kawasan resapan air, sempadan sungai, ruang terbuka hijau, dan kawasan cagar budaya dan ilmu pengetahuan. Kota Surakarta tidak memiliki kawasan lindung

terkait dengan konservasi sumber daya alam baik berupa bentang lahan unik maupun flora fauna khas seperti: hutan lindung suaka margasatwa, cagar alam, taman nasional, taman wisata alam, ekosistem pesisir atau pantai, ekosistem mangrove dan atau ekosistem laut.

Keadaan flora dan fauna khas yang ada, berdasarkan data **Lampiran Tabel-4**, hanya di jumpai golongan fauna (hewan). Adapun golongan hewan tersebut terdiri dari:

- a) Hewan menyusui (mamalia) terdapat 29 spesies, dimana terdapat 14 spesies dengan status dilindungi, dan 15 spesies dengan status tidak dilindungi,
- b) Burung terdapat 193 spesies, dimana terdapat 110 spesies dengan status dilindungi dan 83 spesies dengan status tidak dilindungi,
- c) Reptil terdapat 14 spesies, dimana terdapat 5 spesies dengan status dilindungi dan 9 spesies dengan status tidak dilindungi,
- d) Ikan terdapat 1 spesies dengan status tidak dilindungi.

Secara lebih jelas mengenai jenis – jenis spesies hewan tersebut dapat dilihat pada **Lampiran Tabel-4a**. Data flora dan fauna ini merupakan flora dan fauna yang terdapat di pasar dan penangkar wilayah Kota Surakarta. Sedangkan untuk data penangkaran tumbuhan dan satwa liar, terdapat 6 perusahaan/perseorangan yang telah memiliki izin penangkaran satwa yang dilindungi. Adapun Izin/SK dan jenis satwa secara lebih jelas dapat dilihat pada **Lampiran Tabel-5**.

Kawasan lindung yang ada di Kota Surakarta berwujud kawasan lindung terhadap kawasan bawahannya, kawasan lindung setempat serta kawasan cagar budaya dan iptek. Kriteria kawasan lindung untuk kawasan bawahannya yang tersedia di Kota Surakarta berwujud kawasan resapan air seluas 11,55 Ha. Perda Kota Surakarta tentang rencana tata ruang dan wilayah menyatakan pengembangan dan pengelolaan kawasan resapan air akan berlangsung secara bertahap



pada periode 2011-2031.

Surakarta memiliki dua kategori kawasan perlindungan setempat yaitu kawasan sempadan sungai dan ruang terbuka hijau.

**Kawasan sempadan sungai** Kota Surakarta merupakan kawasan rentan karena fungsinya dalam mendukung dua tipe ekosistem, kerawanan terhadap bencana dan konflik kepentingan yang mungkin timbul. Luasan kawasan ini di Kota Surakarta mencapai 401 Ha yang tersebar dalam 5 wilayah kawasan di setiap sungai yang melintasi wilayah Kota Surakarta.

**Tabel 2.1 Komposisi dan Luasan RTH Publik Kota Surakarta**

No	Jenis RTH	Jumlah Lokasi	Luas (m <sup>2</sup> )	% Luas
A	RTH Taman dan Hutan Kota			
1.	Taman RT	21	3.402,11	0,01
2.	Taman RW	44	17.371,96	0,04
3.	Taman Kelurahan	84	20.630,38	0,04
4.	Taman Kecamatan	92	262.780,74	0,56
5.	Taman Kota	31	537.578,77	1,15
6.	Hutan Kota	12	1.033.866,11	2,21
7.	Sabuk Hijau	1	15,19	0,00003
B	RTH Jalur Hijau Jalan			
1.	Pulau dan Median Jalan	132	61.408,45	0,13
2.	Jalur Pejalan Kaki	148	149.380,76	0,32
C	RTH Fungsi Tertentu			
1.	Sempadan Sungai	49	698.075,61	1,49
2.	Sempadan Rel	15	232.759,83	0,50
3.	Pengaman Sumber Mata Air	1	15.996,31	0,03
4.	Pemakaman	78	696.447,79	1,49
	<b>Total RTH Publik</b>	<b>708</b>	<b>3.729.714,01</b>	<b>7,98</b>
	Luasan Kota Surakarta		46.723.700	100,00

Keterangan :

- Berdasarkan Data penyusunan Pemetaan RTH Kota surakarta tahun 2019 oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Ruang terbuka hijau (RTH)** saat ini secara efektif yang dimiliki oleh Kota Surakarta dari RTH publik seluas 7,98 % dari keseluruhan

wilayah kota atau setara dengan 372,97 Ha. RTH Kota Surakarta mengalami penurunan karena pengalihan fungsi RTH menjadi fasilitas publik lainnya seperti perluasan jalan, pembangunan *overpass/flyover*, pembangunan puskesmas, pembangunan perkantoran, dan lain-lain. Komposisi RTH publik secara lebih lengkap tersaji pada **Tabel 2.1**.

Pada Tahun 2020 tidak melaksanakan pembaruan data RTH dikarenakan adanya rasionalisasi anggaran yang lebih difokuskan untuk penanganan Pandemi Covid-19.

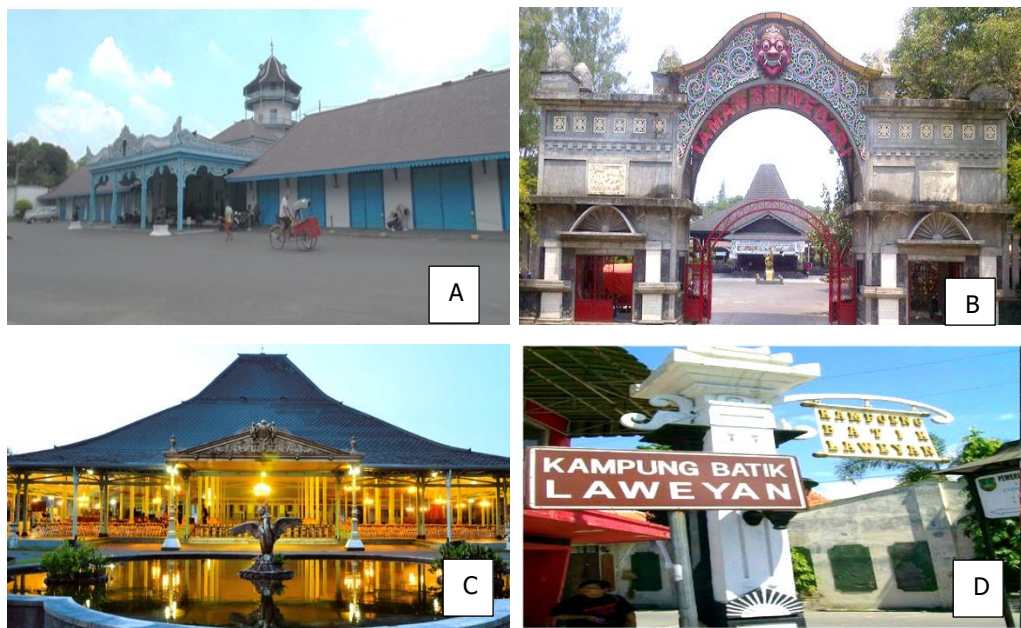
Berdasarkan paparan pada dokumen RPJMD RTH publik berupa hutan kota, taman, jalur hijau dan kawasan lindung setempat yaitu sempadan air dan resapan air. Berdasarkan penjelasan pada Perda Nomor 1 Tahun 2012, jumlah RTH publik jauh dari target memadai yaitu 20% dari keseluruhan luas wilayah Kota Surakarta, sedangkan RTH privat sebesar 10%.

**Cagar budaya dan kawasan IPTEK** merupakan kategori kawasan lindung yang ada di Kota Surakarta, dengan luasan hanya 2,04% dari keseluruhan wilayah administratif. Cagar budaya di Kota Surakarta merupakan tempat serta ruang di sekitar bangunan bernilai budaya tinggi dan bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Cagar budaya di Kota Surakarta menjadi salah satu karakter atau ciri khas wilayah sebagai primadona pariwisata lokal. Kawasan cagar budaya Surakarta dibagi dalam 2 kelompok utama yaitu:

- Kelompok kawasan meliputi ruang terbuka/taman dan kawasan bangunan cagar budaya lainnya yang memenuhi kriteria sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku,
- Kelompok bangunan, meliputi bangunan rumah tradisional, bangunan umum kolonial, bangunan peribadatan, gapura, tugu, monumen dan perabot jalan.

Regulasi tentang kawasan Cagar Budaya Surakarta ditetapkan dalam Keputusan Walikota Surakarta Nomor 646/1-2/1/2013 yang

mengubah keputusan sebelumnya pada tahun 1997. Peraturan tersebut mencantumkan 4 kompleks kawasan, 7 bangunan rumah tradisional, 18 bangunan umum kolonial, 7 bangunan peribadatan, 24 gapura, tugu, monumen atau perabot jalan serta 8 ruang terbuka atau taman yang tergolong sebagai cagar budaya *tangible* di Kota Surakarta. Cagar budaya merupakan salah satu daya tarik baik bagi wisatawan maupun investor. Oleh karena itu, cagar budaya perlu dipelihara dan dirawat sebaik-baiknya untuk diwariskan kepada generasi penerus bangsa. Selain itu, cagar budaya ini harus ditetapkan status kepemilikan objek agar menghindari sengketa kepemilikan dan agar tidak terjadi timbulnya hunian yang tidak sesuai peruntukan apabila cagar budaya itu tidak terawat, seperti halnya timbul hunian liar dalam Bahasa Jawa sering disebut dengan istilah "*Mager Sari*".



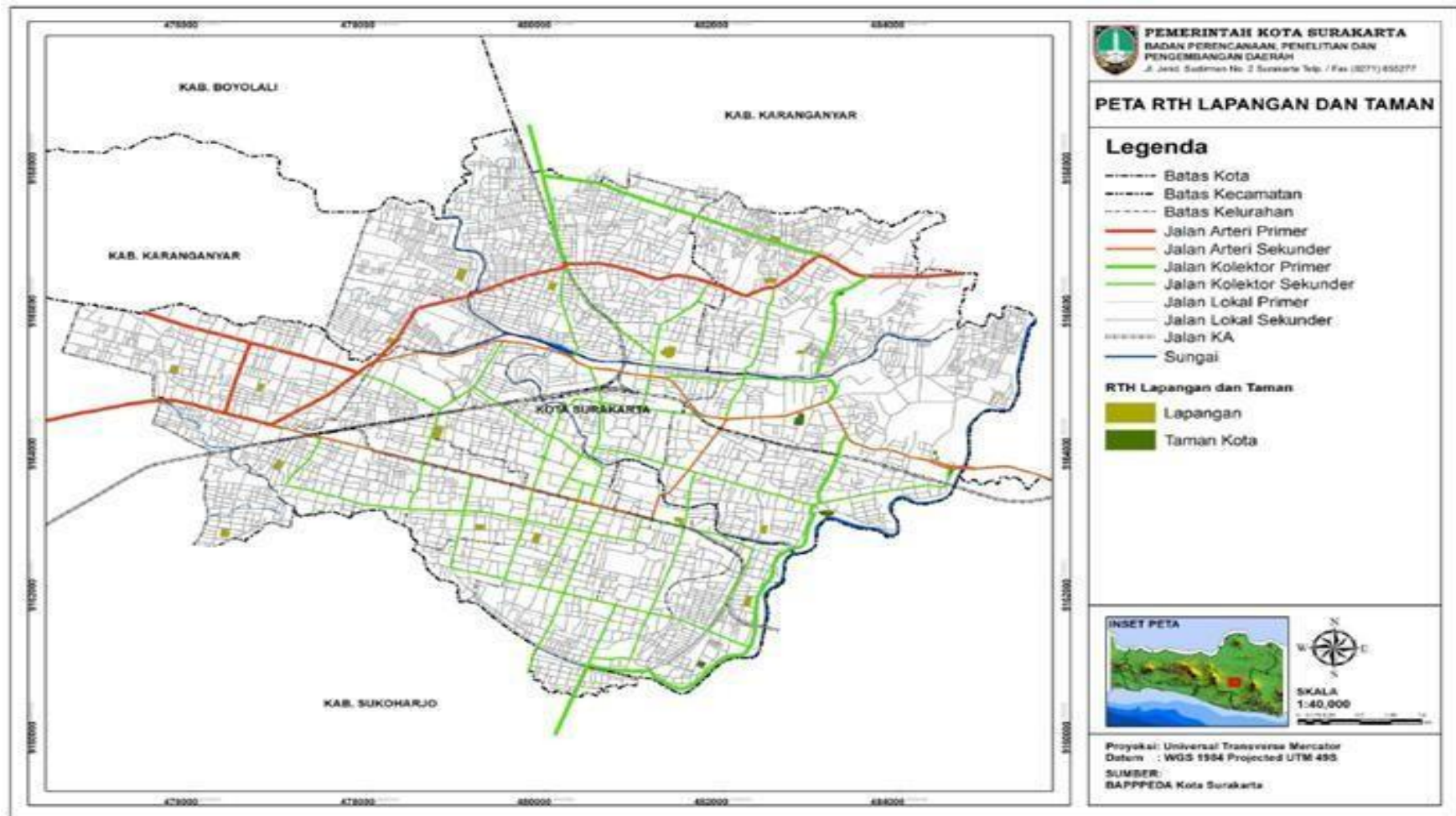
Keterangan: A. Keraton Surakarta                      C. Puro Mangkunegaran  
 B. Kompleks Taman Sriwedari                      D. Kampung Batik Laweyan  
 Sumber: Dinas Pariwisata Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.7 Beberapa Gedung dan Kawasan Cagar Budaya Kota Surakarta**

Terdapat dua kawasan yang ditetapkan sebagai obyek vital nasional disektor pariwisata sesuai Keputusan Menteri Pariwisata Nomor KM.70/UM.001/MP/2016 yaitu Kampung Batik Laweyan dan Keraton Surakarta. Beberapa bangunan cagar budaya seperti yang terlihat pada **Gambar 2.7**. Selain cagar budaya, Kota Surakarta juga memiliki kawasan Iptek (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) yaitu *Solo Technopark* dengan luasan total adalah 9 Ha. Hingga saat ini, kawasan yang telah terbangun oleh gedung maupun fasilitas pendukung baru 30% wilayah atau kurang lebihnya 3 Ha, sisanya masih berupa lahan terbuka maupun vegetasi. *Solo Technopark* diberdayakan untuk kepentingan pendidikan, pelatihan hingga taman pintar.

## 2. Kawasan Budidaya

Kota Surakarta telah melakukan perencanaan pola ruang wilayah selain kawasan lindung yaitu sebagai kawasan budidaya. Kawasan budidaya tersebut mencakup beberapa pemanfaatan antara lain: Pemukiman (**2275** Ha); Perdagangan dan Jasa (**630,5** Ha); Perkantoran (**19** Ha); Ruang kegiatan Industri (**81** Ha); Ruang Terbuka non Hijau (**7** Ha); Pertanian (**111** Ha).



Sumber: Bappeda Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.8 Peta Ruang Terbuka Hijau (RTH) Lapangan dan Taman Kota Surakarta**

### 2.1.3.2. Kondisi/Status Penggunaan Lahan Utama

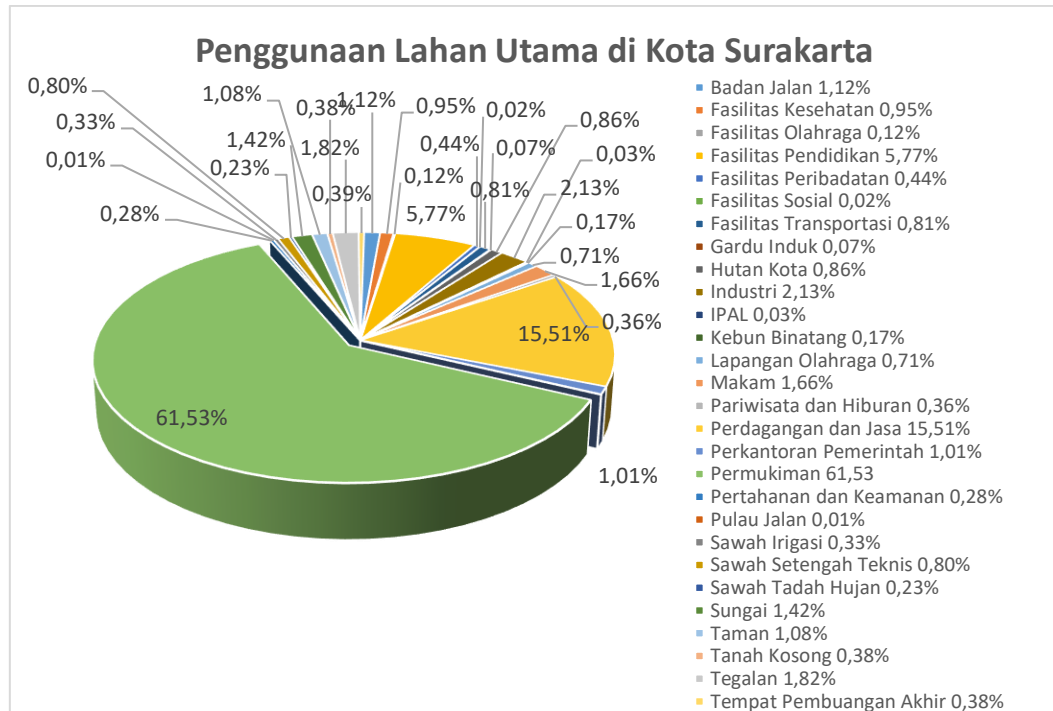
Penggunaan riil lahan Kota Surakarta pada tahun 2020 berbeda dengan rencana pola tata ruang dan wilayah karena perencanaan tersebut merupakan proses bertahap dan berkembang pada periode 2011-2031. Lahan sawah di Kota Surakarta hanya tersisa di wilayah Kecamatan Laweyan (Jajar, Karangasem), Kecamatan Banjarsari (Sumber, Banyuanyar, Kadipiro, Ngipang). Berdasarkan data dari Bappeda Kota Surakarta, Penggunaan lahan secara aktual di Kota Surakarta Tahun 2020 dapat dilihat pada **Tabel 2.2** dan **Gambar 2.9**.

**Tabel 2.2 Luas dan Persentase Penggunaan Lahan**

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persen %
1	Badan Jalan	52,44	1.12%
2	Fasilitas Kesehatan	44,41	0.95%
3	Fasilitas Olahraga	5,39	0.12%
4	Fasilitas Pendidikan	269,67	5.77%
5	Fasilitas Peribadatan	20,62	0.44%
6	Fasilitas Sosial	0,74	0.02%
7	Fasilitas Transportasi	38,07	0.81%
8	Gardu Induk	3,36	0.07%
9	Hutan Kota	40,19	0.86%
10	Industri	99,44	2.13%
11	IPAL	1,46	0.03%
12	Kebun Binatang	8,08	0.17%
13	Lapangan Olahraga	32,96	0.71%
14	Makam	77,57	1.66%
15	Pariwisata dan Hiburan	16,80	0.36%
16	Perdagangan dan Jasa	724,60	15.51%
17	Perkantoran Pemerintah	47,27	1.01%
18	Permukiman	2874,88	61.53%
19	Pertahanan dan Keamanan	12,86	0.28%
20	Pulau Jalan	0,595	0.01%
21	Sawah Irigasi	15,47	0.33%
22	Sawah Setengah Teknis	37,30	0.80%
23	Sawah Tadah Hujan	10,60	0.23%
24	Sungai	66,14	1.42%
25	Taman	50,23	1.08%

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persen %
26	Tanah Kosong	17,872	0.38%
27	Tegalan	85,08	1.82%
28	Tempat Pembuangan Akhir	18,23	0.39%
	<b>Grand Total</b>	<b>4672,37</b>	<b>100.00%</b>

Keterangan : Hasil pengolahan dan pengukuran peta,2021  
 Sumber : Bappeda kota Surakarta 2021



Keterangan : Analisis Data Lampiran Tabel-2A  
 Sumber : Bappeda Kota Surakarta, 2021

### Gambar 2.9 Persentase Penggunaan Lahan Utama di Kota Surakarta

#### 2.1.3.3. Status/Kondisi Perubahan Luas Lahan Utama

Kota Surakarta merupakan kawasan perkotaan dengan penggunaan lahan yang dinamis ditinjau dari aktivitas yang berlangsung dan jenis kebutuhannya. Perubahan penggunaan lahan tersebut dilakukan untuk menyokong perkembangan kota demi perbaikan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat serta didorong keterbukaan berinvestasi. **Tabel 2.3** menunjukkan perubahan penggunaan lahan di Kota Surakarta pada periode 2020. Berdasarkan hasil *update* pemanfaatan ruang Kota Surakarta



Tahun 2020, di ketahui bahwa dari luas 4.672 Ha, luas kawasan yang sudah terbangun mencapai 4.178 Ha (89,42%) dan sisanya yang berupa area terbuka yang berupa jalan, sungai, RTH, dan tanah pertanian 494 Ha.

**Tabel 2.3 Luas Perubahan Penggunaan Lahan.**

No.	Jenis Penggunaan Baru	Luas Lama (Ha)	Luas Baru (Ha)
1	Perumahan / Pemukiman	2.889,83	2.992,15
2	Jasa	392,49	724,60
3	Perusahaan	246,57	269,67
4	Industri	98,11	99,44
5	Tanah Kosong	108,82	17,87
6	Kuburan	68,83	77,58
7	Lapangan OR	60,05	32,96
8	Sawah	86,63	63,37
9	Lahan Kering	96,58	85,09
10	Perkebunan	0	0
11	Hutan (Taman Kota)	12,11	90,43
12	Badan Air	0	0
13	Lainnya	344,60	218,84
<b>TOTAL</b>		<b>4.404,06</b>	<b>4.672,00</b>

Diolah dari Tabel 13

Keterangan : Hasil pengolahan pemanfaatan ruang Kota Surakarta Tahun 2020.

Sumber : BPS Kota Surakarta, Bappeda kota Surakarta 2021

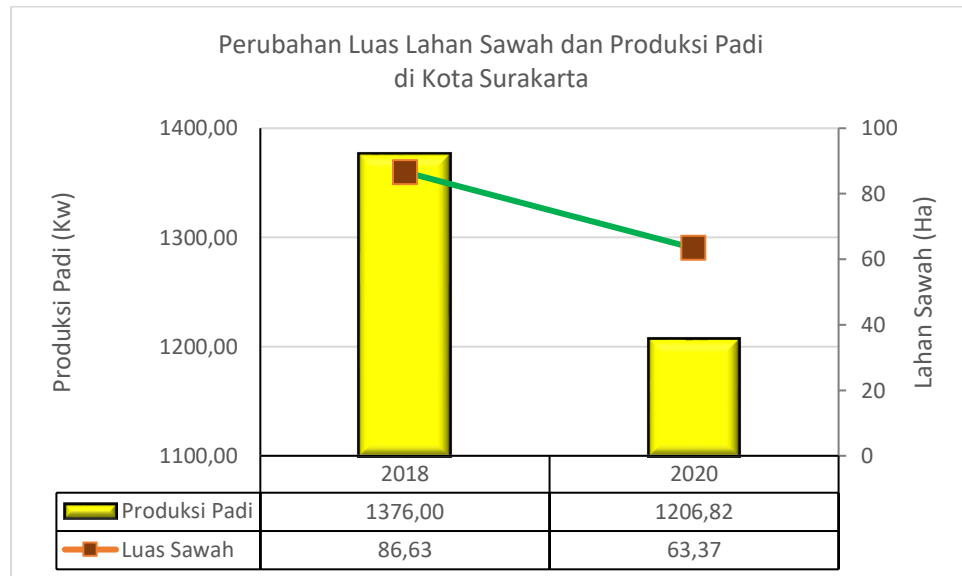
Berdasarkan data di atas, terlihat bahwa pemukiman, jasa, perusahaan, industri dan taman kota masih membutuhkan alih fungsi lahan. Berdasarkan luasannya pada periode 2019-2020, lahan jasa bertambah luasan sebesar 332,11 Ha atau tumbuh sebesar 84,62%. Lalu lahan pemukiman bertambah luasan lahannya sebanyak 102,32 Ha atau tumbuh 3,54%. Selanjutnya adalah taman kota sebesar 78,32 Ha tumbuh 646,74% dan perusahaan bertambah sebesar 23,1 Ha atau tumbuh 9,37%. Sedangkan, penggunaan lahan dengan tren menurun pada periode tiga tahun terakhir yaitu lahan tanah kosong sebesar 90,39 Ha atau turun 83,49%, lapangan olah raga turun 27,09 Ha atau 45,11%, dan lahan sawah sebesar 23,26 Ha (-26,85%). Sedangkan yang tidak mengalami perubahan adalah perkebunan dan badan air.

#### 2.1.4. Dampak (*Impact*) Terhadap Tata Guna Lahan

Dampak yang ditimbulkan dari alih fungsi lahan antara lain:

##### 1. Menurunnya Luas Lahan Pertanian

Menurunnya luas lahan pertanian menyebabkan penurunan kontribusi terhadap perekonomian lokal. Data dari BPS dan Bappeda Kota Surakarta, menunjukkan adanya trend penurunan produksi padi dan luas lahan sawah, sebagaimana yang dapat dilihat pada **Gambar 2.10**.



Keterangan : tidak ada Pembaharuan data di tahun 2019.

Sumber : BPS dan Bappeda Kota Surakarta 2021

**Gambar 2.10 Perubahan Luas Lahan Sawah dan Produksi Padi Kota Surakarta**

Produksi tanaman padi di Kota Surakarta pada Tahun 2020 terjadi penurunan dibanding dengan tahun 2018 yaitu sebesar 12,30% dengan penurunan luasan lahan sawah sebesar 26,85%. Alih fungsi lahan ini mengancam keseimbangan ekosistem dan merusak lingkungan. Hal ini dapat menimbulkan bencana seperti banjir karena ketersediaan resapan air yang semakin berkurang.

## 2. Masih Adanya Kawasan Kumuh

Kepesatan pertumbuhan pembangunan Kota Surakarta saat ini menunjukkan tingkat perkembangan yang sangat tinggi. Perkembangan kota merupakan tuntutan sekaligus jawaban dari perkembangan penduduk maupun kegiatan masyarakat perkotaan yang semakin sulit dikontrol, sehingga sering menimbulkan persoalan-persoalan yang menyangkut persoalan terhadap kota itu sendiri (fasilitas, sistem dan area), maupun terhadap penduduk atau penghuninya. Contoh yang masih di temui di Kota Surakarta adalah persoalan Pemukiman kumuh. Adapun data kawasan kumuh yang masih ada di Kota Surakarta disajikan pada **Tabel 2.4**.

**Tabel 2.4 Kawasan Kumuh di Kota Surakarta**

No	Jumlah Kawasan	Luas Kumuh SK	Luas Pengurangan Kumuh Tahun 2017	Luas Pengurangan Kumuh Tahun 2018	Sisa Taerget Tahun 2019
1	28 Kawasan	359,5	31,32	122,48	205,80
			8,7%	34,1 %	57,2 %

Keterangan : Pembaharuan data terakhir Tahun 2018. Sampai pada tahun 2020 tidak ada Pembaharuan data

Sumber : DPUPR Kota Surakarta, 2021

## 3. Pembuatan Dokumen AMDAL Bangunan Cagar Budaya

Penyusunan dokumen AMDAL bangunan cagar budaya bertujuan untuk menjamin keberlangsungan pengelolaan lingkungan bangunan cagar budaya, hal ini disebabkan adanya pemanfaatan bangunan cagar budaya untuk kegiatan atau usaha. Beberapa contoh dokumen AMDAL bangunan cagar budaya di Kota Surakarta adalah Dokumen AMDAL Stasiun Balapan, Dokumen AMDAL Omah Lowo, Dokumen AMDAL Mangkunegaran dan lainnya.

## **2.1.5. Respon (*Response*) Terhadap Masalah Tata Guna Lahan di Kota Surakarta**

### **1. Meningkatkan Ketersediaan Perumahan Yang Layak Huni Dan Mengurangi Kawasan Pemukiman Kumuh**

Sasaran Strategis ke 22 merupakan salah satu upaya untuk mencapai misi ke lima (*Misi Papan*) yang ditetapkan dalam RPJMD 2016-2021 yaitu "Mewujudkan Kota Surakarta nyaman melalui pemenuhan kebutuhan perumahan dan permukiman, tempat untuk berusaha dan berkreasi, pembangunan infrastruktur dan fasilitas umum perkotaan yang berkeadilan, serta berwawasan kependudukan, lingkungan, dan budaya". Pemerintah Kota Surakarta melakukan identifikasi dan penetapan lokasi kawasan lingkungan perumahan dan permukiman kumuh melalui Keputusan Walikota Surakarta No. 413.21/38.3/1/2016. Selanjutnya dilakukan pengurangan kawasan permukiman kumuh dan melakukan peningkatan kualitas permukiman kumuh.

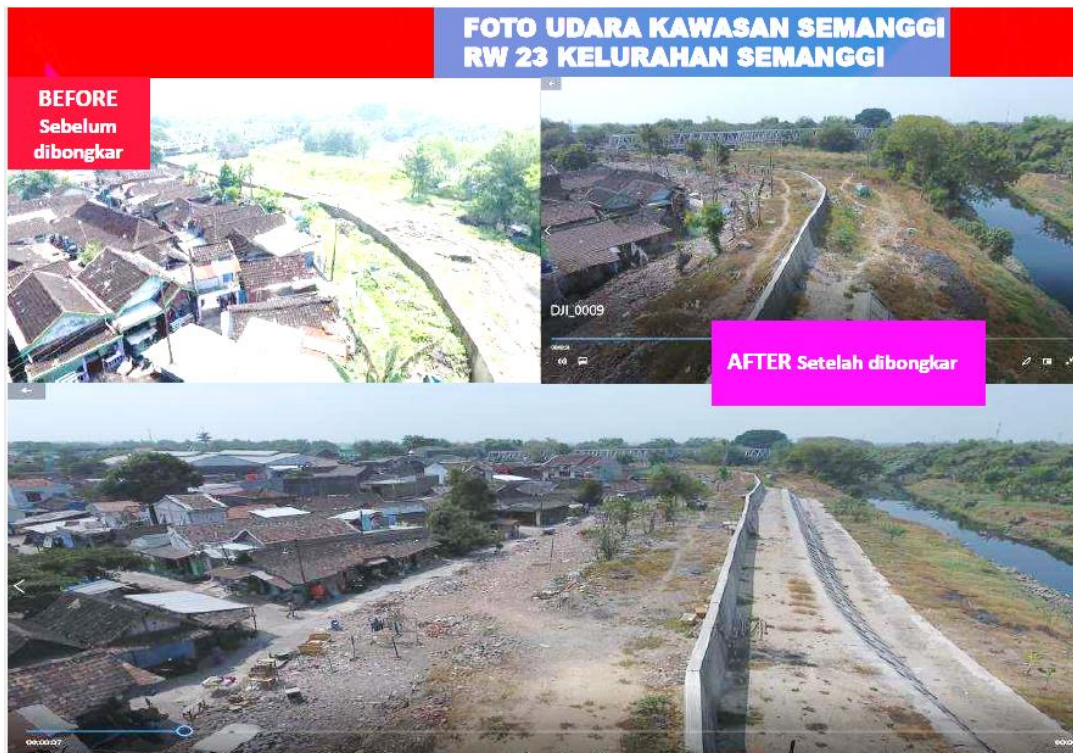
Upaya yang dilakukan dalam penanganan kawasan kumuh di Kota Surakarta dipusatkan di wilayah Kelurahan Semanggi Kecamatan Pasar Kliwon, Kota Surakarta. Ada beberapa area di wilayah tersebut yang dilakukan penataan, antara lain:

- Lahan HP-16 (RW 7) Kelurahan Semanggi Kecamatan Pasar Kliwon, Surakarta dengan luas deliniasi kumuh 5,36 Ha,
- RW 23 Kelurahan Semanggi Kecamatan Pasar Kliwon, Surakarta dengan luas deliniasi kumuh 3,72 Ha,
- RW 2,3,4,5 Kelurahan Semanggi Kecamatan Pasar Kliwon, Surakarta dengan luas deliniasi kumuh 4,53 Ha.

## PROGRESS PENATAAN RW 7







**Gambar 2.11** Progress Penataan Kawasan Kumuh di Kota Surakarta

Adapun kegiatan penanganan kawasan kumuh merupakan kolaborasi banyak Dinas dan OPD di Kota Surakarta. Kegiatan penanganan kawasan kumuh antara lain sebagai berikut

- Pembangunan parapet dan pompa banjir,
- Pembangunan jalan, drainase, sanitasi,
- Ruang terbuka hijau,
- Pembangunan rumah tidak layak huni dan rumah warga terdampak proyek,
- Penyiapan lahan dan bangunan hunian sementara,
- Penyambungan dan penyediaan air bersih,
- Penyambungan dan penyediaan listrik,
- Pengadaan hidran dan sambungan,
- Pengadaan koneksi internet,
- Pengadaan sarana persampahan,
- Sosialisasi pembangunan Rumah Instan Sederhana Sehat (RISHA),
- Pelatihan pemadaman kebakaran,
- Pelatihan ketrampilan.

Dinas dan OPD yang terlibat antara lain sebagai berikut:

- Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo,
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Satuan Kerja Bandung,
- Pengembangan Kawasan Permukiman Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Pemukiman Provinsi Jawa Tengah,
- Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Surakarta,
- Badan Pertanahan Nasional Kota Surakarta,
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta,
- Dinas Pemadam Kebakaran Kota Surakarta,
- Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Surakarta,
- Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Kota Surakarta,
- Dinas Sosial Kota Surakarta,

- Dinas Kesehatan Kota Surakarta,
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana Daerah Kota Surakarta,
- PLN Kota Surakarta,
- PDAM Kota Surakarta,
- Indonesia Urban Water, Sanitation and Hygiene (IUWASH) Regional Jawa Tengah.

## **2. Penentuan Zonasi Kawasan Kota Surakarta Dan Peningkatan RTH**

Pemerintah Kota Surakarta melakukan respon populer dalam upaya penyediaan ruang terbuka hijau (RTH) melalui perilsan beberapa peraturan daerah yang memuat tentang regulasi penyediaan, perlindungan dan pengelolaan kawasan tersebut. Perda Nomor 1 Tahun 2012 tentang RTRW Kota Surakarta ditegaskan tentang target penyediaan RTH meliputi 882,04 ha (20,03%) dari RTH publik dan 446,32 ha (10,13%) dari RTH privat. Kelompok RTH publik mencakup : taman kota/alun-alun/monumen, taman pemakaman, penyangga air, jalur jalan kota, sempadan sungai, sempadan rel, tanah negara dan kebun binatang. Beberapa kelompok tersebut akan dikembangkan secara bertahap dengan target luasan masing-masing. Melalui Perda tersebut, Pemerintah Kota Surakarta juga menetapkan kawasan strategis kota dari sudut kepentingan lingkungan yaitu di Taman Satwa Taru Jurug. Peraturan Daerah tersebut meregulasikan ketentuan tentang zonasi kawasan peruntukkan khususnya dalam penyediaan RTH sebagai berikut :

- Zonasi pemukiman pengembangan perumahan bangunan vertikal dilakukan di pusat kota atau kawasan padat penduduk dengan tujuan menambah RTH. Hal tersebut dijelaskan dengan kewajiban penyediaan RTH minimal 20% dari keseluruhan lahan perumahan yang akan dikembangkan,
- Zonasi perdagangan dan jasa mewajibkan pemrakarsa



menyediakan RTH untuk pembangunan kawasan perdagangan terpadu,

- Zonasi perkantoran diwajibkan melaksanakan kegiatan penghijauan untuk kategori perkantoran swasta,
- Zonasi pendidikan diwajibkan melaksanakan kegiatan penghijauan untuk setiap ruang di kawasan penghijauan,
- Zonasi industri berkewajiban menyediakan ruang untuk zona penyangga berupa sabuk hijau (*Green Belt*) dan RTH sekurang-kurangnya 10% dari luas kawasan,
- Zonasi kawasan olah raga berkewajiban untuk melakukan penghijauan pada kawasannya,
- Zonasi sarana transportasi berkewajiban untuk melakukan penghijauan pada kawasannya,
- Zonasi pertahanan dan keamanan berkewajiban untuk melakukan penghijauan pada kawasannya,
- Zonasi pelayanan umum, khususnya pada sarana peribadatan berkewajiban untuk melakukan penghijauan pada kawasannya,
- Ketentuan tersebut dijalankan secara tegas karena adanya sanksi yang mengikat yang telah tercantum di dalam Perda tersebut.

Mempertegas peraturan lokal terhadap pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup termasuk tentang penyediaan RTH, Pemerintah Kota Surakarta meregulasikan Perda Nomor 10 Tahun 2015. Peraturan tersebut sekali lagi menegaskan target minimal penyediaan RTH Kota Surakarta yang selaras dengan Perda Nomor 1 Tahun 2012. Tujuan target tersebut tidak hanya terhenti pada pencapaian persentase RTH namun juga upaya untuk mempertahankan nilai tersebut. Regulasi ini menegaskan bahwa setiap penghuni atau pihak yang bertanggung jawab atas bangunan dan atau kegiatan wajib melaksanakan penghijauan, tidak lagi terbatas pada zonasi peruntukan. Tipe penghijauan dijelaskan dalam regulasi ini berwujud: penanaman

pohon perindang, taman, taman atap, taman pergola dan tanaman dalam pot dan sejenisnya.

### **3. *Green Building***

Untuk menambah RTH Kota Surakarta dan menjadikan Hijau Kota Surakarta, Dinas Lingkungan Hidup Surakarta mencanangkan program *Green Building*. Dimana bangunan yang bisa dan siap seperti hotel, rumah sakit, perkantoran dan sejenisnya diadakan penanaman pohon di gedungnya. Hal ini bisa dilakukan dengan membuat *Vertical Garden* ataupun penanaman tanaman dalam pot.

### **4. *Kampung Iklim***

SDGs (*Sustainable Development Goals*) adalah sebuah kesepakatan terkait tujuan pembangunan berkelanjutan sebagai pengganti MDGs (*Millenium Development Goals*) yang berlaku Tahun 2015-2030 yang disepakati lebih dari 190 negara, berisikan 17 tujuan dan 169 sasaran pembangunan. Menurut SDGs, pembangunan berkelanjutan disuatu negara berhasil dengan melibatkan peran dari pemerintah daerah. Peraturan Pemerintah No. 46 tahun 2016 telah sesuai dengan salah satu tujuan SDGs yaitu aksi perubahan iklim terhadap kerentanan dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim. program kampung iklim yang selanjutnya disebut Proklim adalah program berlingkup nasional yang dikelola oleh Kementerian Lingkungan Hidup dalam rangka mendorong masyarakat untuk melakukan peningkatan kapasitas adaptasi terhadap dampak perubahan iklim dan penurunan emisi gas rumah kaca serta memberikan penghargaan terhadap upaya-upaya adaptasi dan mitigasi program kampung iklim (ProKlim) sebagai upaya tindak lanjut RAN-GRK dan RAD-GRK merupakan program berbasis masyarakat dengan lingkup nasional yang dikembangkan oleh Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KemenLHK) perubahan iklim yang telah dilaksanakan di tingkat lokal sesuai dengan kondisi wilayah.

Kampung Iklim adalah salah satu program binaan Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta. Kegiatan Kampung Iklim ini adalah sesuai edaran Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang berisi target pembuatan kampung iklim secara nasional. Saat ini di Kota Surakarta terdapat 14 Program Kampung Iklim (Proklam) antara lain 4 di Kecamatan Banjarsari, 3 di Kecamatan Laweyan, 3 di Kecamatan Jebres, 2 di Kecamatan Serengan, dan masing masing 1 di Kecamatan Purwosari dan Kecamatan Pasar Kliwon.

## **5. Konservasi Cagar Budaya.**

Cagar Budaya yang ada di Kota Surakarta sangat perlu dijaga dan dilestarikan. Pemerintah Kota Surakarta telah membuat Surat Keputusan Walikota Surakarta No. 646/116/1997 tentang Benda Cagar Budaya. Lalu perubahan atas Surat Keputusan itu dalam Surat Keputusan Walikota Surakarta No. 646/1-2/1/2013 tentang Perubahan atas Keputusan Walikotamadya Daerah Tingkat II Surakarta No. 646/116/1/1997 tentang Penetapan Bangunan-Bangunan dan Kawasan Kuno Bersejarah di Kotamadya Daerah Tingkat II Surakarta yang dilindungi Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1992 tentang Cagar Budaya ditetapkan 69 bangunan cagar budaya yang meliputi : 4 Kompleks Kawasan; 7 Bangunan Rumah Tradisional; 19 Kelompok Bangunan Umum Kolonial; 7 Kelompok Bangunan Peribadatan; 24 Kelompok Gapura, Tugu, Monumen, Perabot Jalan; 8 Ruang Terbuka/Taman. Berdasarkan Surat keputusan Kepala Dinas Tata Ruang Kota Surakarta No. 646/40/I/2014 terdapat 100 Bangunan Cagar Budaya yang tercatat dalam inventarisasi pada Tahun 2011, 2012 dan 2013.

## **2.2. KUALITAS AIR**

Air merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki fungsi sangat penting bagi kehidupan dan perikehidupan manusia. Serta untuk memajukan kesejahteraan umum, sehingga menjadi modal dasar dan

faktor utama pembangunan. Untuk melestarikan fungsi air perlu dilakukan pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air secara bijaksana dengan memperhatikan kepentingan generasi sekarang dan mendatang serta keseimbangan ekologis.

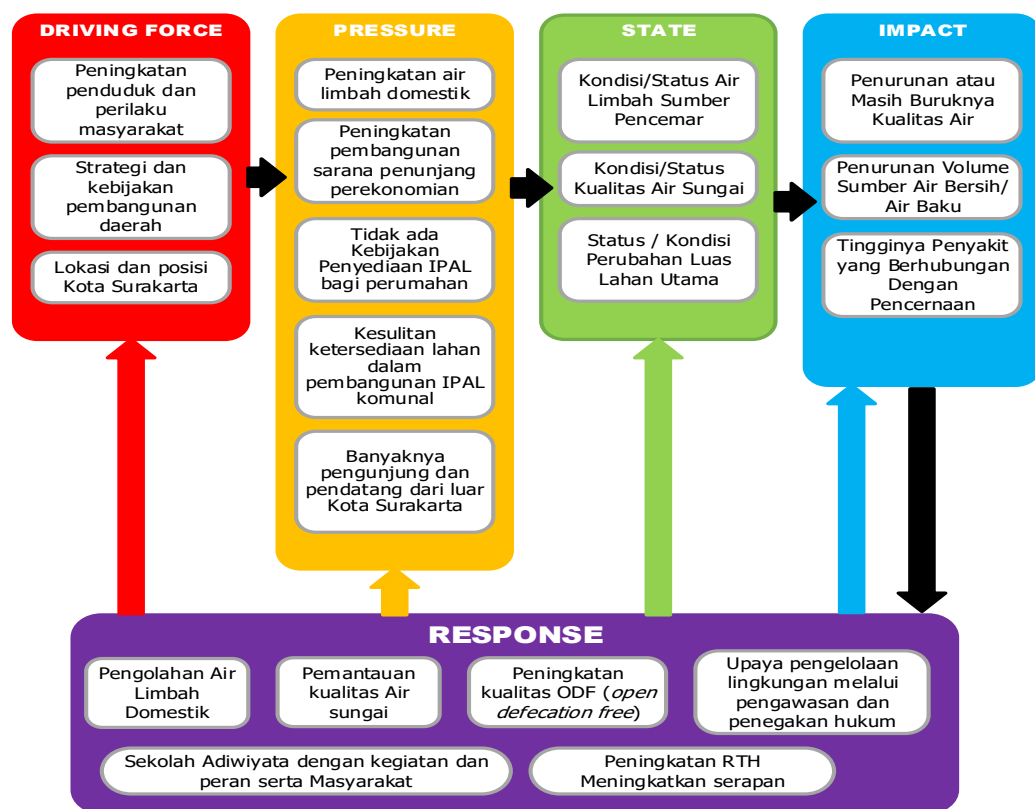
Sumber daya air merupakan karunia Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan manfaat untuk mewujudkan kesejahteraan bagi seluruh rakyat Indonesia dalam segala bidang. Sesuai dengan Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, bahwa sumber daya air dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat secara adil. Atas penguasaan sumber daya air oleh negara dimaksud, negara menjamin hak setiap orang untuk mendapatkan air bagi pemenuhan kebutuhan pokok sehari-hari dan melakukan pengaturan hak atas air.

Negara mengamanatkan kepada pemerintah melalui Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004, bahwa sumber daya air dikelola berdasarkan asas kelestarian, keseimbangan, kemanfaatan umum, keterpaduan dan keserasian, keadilan, kemandirian, serta transparansi dan akuntabilitas. Sumber daya air dikelola secara menyeluruh, terpadu, dan berwawasan lingkungan hidup dengan tujuan mewujudkan kemanfaatan sumber daya air yang berkelanjutan untuk digunakan sebesar-besar bagi kemakmuran rakyat. Sumber daya air mempunyai fungsi sosial, lingkungan hidup, dan ekonomi yang diselenggarakan dan diwujudkan secara selaras. Negara menjamin hak setiap orang untuk mendapatkan air bagi kebutuhan pokok minimal sehari-hari guna memenuhi kehidupannya yang sehat, bersih, dan produktif.

Pencemaran air yang terjadi pada kegiatan sehari-hari manusia secara tidak sengaja telah menyumbang sejumlah bahan atau komponen berbahaya lain ke dalam perairan, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang mengakibatkan air tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya, sehingga menyebabkan terjadinya penurunan kuantitas dan kualitas air. Kualitas air merupakan subjek yang sangat

kompleks, agar tetap dapat dimanfaatkan air harus dijaga supaya tidak tercemar, karena sifat air yang mudah berubah baik dari karakteristik fisik, kimiawi, dan biologisnya.

Dalam menghadapi ketidakseimbangan antara ketersediaan air yang cenderung menurun dan kebutuhan air yang semakin meningkat, sumber daya air wajib dikelola dengan memperhatikan fungsi sosial, lingkungan hidup dan ekonomi secara selaras. Pengelolaan sumber daya air dan konservasi sumber daya air perlu dilakukan sebagai upaya dalam memelihara keberadaan serta keberlanjutan keadaan, sifat, dan fungsi sumber daya air agar senantiasa tersedia dalam kuantitas dan kualitas yang memadai untuk memenuhi kebutuhan makhluk hidup, baik pada waktu sekarang maupun yang akan datang.



**Gambar 2.12 Bagan Analisis DPSIR Kualitas Air**

Kualitas sumber air seperti air sungai, air embung dan air tanah/sumur masih menjadi permasalahan dan isu prioritas bidang lingkungan hidup di Kota Surakarta. Setiap tahunnya selalu terjadi

perubahan kuantitas dan kualitas air, dan hal ini harus menjadi perhatian pemerintah karena berkaitan dengan kuantitas sumber air dan ketersediaan air bagi kebutuhan hidup masyarakat. Selain itu, ketersediaan kualitas sumber airpun juga masih belum memenuhi standar baku mutu untuk parameter fisika, kimia dan mikrobiologi sebagaimana yang telah ditetapkan dalam peraturan, karena telah tercemar oleh polutan dari berbagai sumber pencemaran.

### **2.2.1. Pemicu (*Driving Force*) Terhadap Kualitas Air di Kota Surakarta**

Pemicu (*Driving Force*) yang menjadi penyebab berubahnya kondisi tataguna lahan di Kota Surakarta sebagian besar disebabkan oleh:

#### **1. Peningkatan Penduduk Dan Prilaku Masyarakat**

Peningkatan penduduk akan menyebabkan peningkatan permukiman yang akan menyebabkan peningkatan volume air limbah domestik yang dapat mempengaruhi kualitas air. Air limbah domestik yang dihasilkan permukiman yang dialirkan ke lingkungan air yang tidak melalui pengolahan terlebih dahulu akan menurunkan kualitas air yang ada. Selain itu, adanya masyarakat yang membuang sampah ke sungai atau dekat sungai akan memperburuk kualitas air, terutama kualitas air permukaan.

#### **2. Strategi Dan Kebijakan Pembangunan Daerah**

Adanya program MICE Kota Surakarta makin banyak mengundang investor ke Kota Surakarta. Saat ini pembangunan hotel, rumah sakit, arena rekreasi dan sarana penunjang perekonomian lainnya menyebabkan timbulan air limbah yang semakin besar. Selain itu, tidak adanya kebijakan perumahan untuk menyediakan IPAL domestik menyebabkan air limbah masuk ke badan air tanpa terkelola lebih dahulu.

### 3. Lokasi Dan Posisi Kota Surakarta

Kota Surakarta merupakan pusat perekonomian dan perdagangan kota-kota sekitar Kota Surakarta, salah satu kota destinasi wisata dan pusat MICE (*Meeting, Incentive, Convention, and Exhibition*). Hal tersebut mengundang para pendatang dan pengunjung yang dapat menyebabkan peningkatan penggunaan air bersih dan peningkatan timbulan air limbah di Kota Surakarta.

#### 2.2.2. Tekanan (*Pressure*) Terhadap Kualitas Air di Kota Surakarta

*Pressure* atau tekanan yang menjadi penyebab terjadinya perubahan kondisi kualitas air yang ada di Kota Surakarta antara lain:

##### 1. Peningkatan Air Limbah Domestik

Adanya peningkatan penduduk dan padatnya permukiman menyebabkan peningkatan volume air limbah domestik. Air limbah domestik yang langsung dibuang ke badan air maupun ke tanah secara langsung tanpa adanya pengolahan akan menurunkan kualitas air, baik air sungai maupun air tanah. Selain itu, adanya perilaku masyarakat yang membuang sampah ke sungai atau dekat sungai akan memperburuk kualitas air, terutama kualitas air permukaan.

##### 2. Peningkatan Pembangunan Hotel, Rumah Sakit, Arena Rekreasi, IKM (Industri Kecil Menengah) Dan Sarana Penunjang Perekonomian Lainnya

Peningkatan pembangunan hotel, rumah sakit, arena rekreasi, ikm (industri kecil menengah) dan sarana penunjang perekonomian lainnya menyebabkan timbulan air limbah cair yang dapat menurunkan kualitas air di Kota Surakarta. Jumlah usaha/kegiatan yang terdiri dari UKM, Rumah Potong Hewan dan peternakan, sekolah, perkantoran, pasar, jasa, medis, SPBU, industri, bengkel, kuliner, penginapan tiap kecamatan dan limbah cair yang ditimbulkan seperti yang terlihat pada **Tabel 2.5**.

**Tabel 2.5 Timbulan Air Limbah Domestik Kota Surakarta**

No.	Kecamatan	Jumlah usaha/kegiatan	Timbulan limbah cair (m <sup>3</sup> /hari)
1	Laweyan	354	
2	Serengan	159	2.755,343
3	Pasar Kliwon	203	4.704,160
4	Jebres	251	3.006,610
5	Banjarsari	345	34.528,760
	<b>Jumlah</b>	<b>1.312</b>	<b>44.473,155</b>

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**3. Tidak Adanya Kebijakan Perumahan Yang Ketat Untuk Menyediakan IPAL Domestik**

Tidak adanya kebijakan perumahan yang ketat untuk menyediakan IPAL domestic menyebabkan air limbah masuk ke badan air tanpa terkelola lebih dahulu.

**4. Kesulitan Ketersediaan Lahan Dalam Pembangunan IPAL Komunal**

**5. Banyaknya Pengunjung Dan Pendetang Dari Luar Kota Surakarta**

Kota Surakarta merupakan pusat perekonomian dan perdagangan kota-kota sekitar Kota Surakarta, kota pendidikan, salah satu kota destinasi wisata dan pusat MICE (*Meeting, Incentive, Convention, and Exhibition*). Hal tersebut menyebabkan peningkatan penggunaan air bersih dan timbulan air limbah di Kota Surakarta.

**2.2.3. Kondisi/Status (State) Kualitas Air di Kota Surakarta**

**2.2.3.1. Kondisi/Status Air Limbah Sumber Pencemar**

Pada Tahun 2020, DLH Kota Surakarta melakukan pemantauan beberapa sumber pencemar air seperti Puskesmas, UKM Tahu, UKM Batik, RPH, dan KSM Sanimas. Hasil pemantauan beberapa sumber air limbah Tahun 2020 seperti yang terlihat pada **Tabel 2.6 – Tabel 2.9**.



**Tabel 2.6 Rata-rata Hasil Pemantauan Air Limbah Pabrik Tahu/Tempe**

NO	PARAMETER	SATUAN	HASIL	BM
1	T	°C	0	38
2	pH	-	5,39	6,0-9,0
3	BOD	mg/L	625	150
4	COD	mg/L	4.806	275
5	TSS	mg/L	716,5	100

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

Berdasarkan hasil pemantauan, terlihat parameter BOD, COD, dan TSS jauh melampaui baku mutu berdasarkan Perda Prov. Jawa Tengah No. 5 Tahun 2012 tentang Baku Mutu Air Limbah Di Provinsi Jawa Tengah.

**Tabel 2.7 Rata-rata Hasil Pemantauan Air Limbah UKM Batik**

NO	PARAMETER	SATUAN	HASIL	BM
1	T	°C	30,45	38
2	pH	-	8,31	6,0-9,0
3	BOD	mg/L	66,5	60
4	COD	283,45	480,53	150
5	TSS	mg/L	21	50
6	Amonia	mg/L	9,175	8

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

Berdasarkan hasil pemantauan, terlihat parameter BOD, COD, dan Amonia jauh melampaui baku mutu berdasarkan Perda Prov. Jawa Tengah No. 5 Tahun 2012 tentang Baku Mutu Air Limbah Di Provinsi Jawa Tengah.

**Tabel 2.8 Rata-rata Hasil Pemantauan Air Limbah Puskesmas**

NO	PARAMETER	SATUAN	HASIL	BM
1	T	°C	27,4	38
2	pH			6,0-9,0
3	BOD	mg/L	3,85	30
4	COD	mg/L	16,8	80
5	TSS	mg/L	4,45	30
6	Amonia Bebas	mg/L	5,9	8
7	Minyak-Lemak	mg/L	<1,4	100
8	Total Coliform	MPN/100mL	300	5000

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

Berdasarkan hasil pemantauan, terlihat tidak ada Parameter yang melampaui baku mutu berdasarkan Perda Prov. Jawa Tengah No. 5 Tahun 2012 tentang Baku Mutu Air Limbah Di Provinsi Jawa Tengah.

**Tabel 2.9 Rata-rata Hasil Pemantauan Air Limbah KSM Sanimas**

NO	PARAMETER	SATUAN	HASIL	BM
1	T	°C	28,7	38
2	pH			6,0-9,0
3	BOD	mg/L	78,3	100
4	COD	mg/L	307,30	80
5	TSS	mg/L	5682,8	30
6	Minyak-Lemak	mg/L	13,4	100
7	Total Coliform	MPN/100mL	4.295.000	5000

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

Berdasarkan hasil pemantauan, terlihat parameter COD, TSS dan Total Coliform melampaui baku mutu berdasarkan Perda Prov. Jawa Tengah No. 5 Tahun 2012 tentang Baku Mutu Air Limbah Di Provinsi Jawa Tengah.

### **2.2.3.2. Kondisi/Status Kualitas Air Sungai**

Salah satu upaya yang dilakukan Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta adalah pemantauan dan uji kualitas air sungai di kota Surakarta. Pemantauan dan uji kualitas diprioritaskan pada sungai-sungai yang rawan terhadap sumber pencemar air limbah rumah tangga dan industri yaitu:

1. Sungai Premulung
2. Sungai Gajah Putih
3. Sungai Jenes
4. Sungai Kali Anyar
5. Sungai Kali Pepe
6. Sungai Brojo

Dikarenakan adanya rasionalisasi anggaran DLH Kota Surakarta akibat Pandemi Covid-19 di Tahun 2020 maka kegiatan pemantauan dan uji kualitas air sungai pada Tahun 2020 ini dilakukan tidak di semua titik sungai tersebut diatas. Di tahap triwulan pertama pengambilan dilakukan di 5 titik yaitu Sungai Pepe Atas Hulu, Sungai Anyar Hilir, Sungai Pepe Bawah Hilir, Sungai Premulung Hilir dan Sungai Premulung Hulu. Di triwulan kedua

meningkat menjadi 8 titik pantau uji yaitu Sungai Premulung Hulu, Sungai Pepe Atas Hulu, Sungai Brojo Hilir, Sungai Pepe Bawah Hilir, Sungai Gajah Putih Hulu, Sungai Anyar Hilir, Sungai Premulung Hilir dan Sungai Jenes Hilir. Di triwulan ketiga meningkat lagi menjadi 14 titik lokasi sampling yaitu Sungai Pepe Atas Hulu, Sungai Pepe Bawah Hulu, Sungai Anyar Hilir, Sungai Jenes Hilir, Sungai Kedung Jumbleng Hilir, Sungai Anyar Tengah, Sungai Pepe Bawah Hilir, Sungai Anyar Hulu, Sungai Gajah Putih Hulu, Sungai Brojo Hilir, Sungai Premulung Tengah, Sungai Premulung Hulu, Sungai Premulung Hilir, Sungai Pleret Hulu. Adapun pemantauan di Sungai Bengawan Solo tidak dilakukan karena tidak melintas di tengah Kota Surakarta dan kualitasnya dipengaruhi oleh aktivitas di daerah lain.

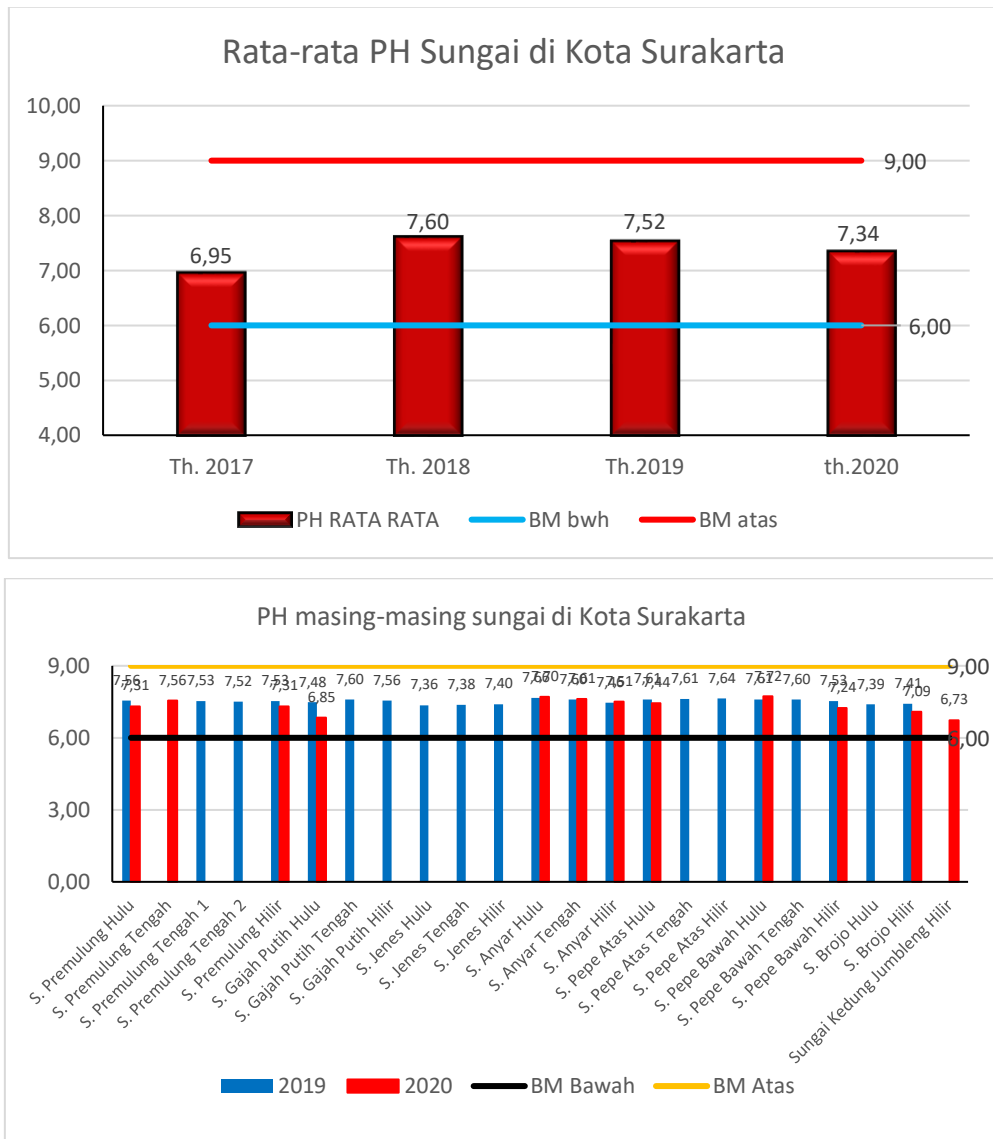
Dikarenakan lokasi pengambilan sampel air berbeda dalam masing masing triwulan dan juga berbeda dengan tahun tahun sebelumnya maka yang akan ditampilkan adalah parameter rata rata uji kualitas air dalam 1 tahun berjalan. Sehingga bisa dibandingkan masing masing parameter untuk *time series* dari Tahun 2017 hingga Tahun 2020.

Persyaratan normatif hasil uji analisa kualitas air sungai ini mengacu kepada PP No. 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VI Baku Mutu Air Nasional. Hasil uji kualitas air sungai di Kota Surakarta dari Tahun 2017 hingga Tahun 2020 dapat dilihat pada **Gambar 2.13 – 2.21**.

## 1. pH

Derajat keasaman atau pH (*power of Hydrogen*) merupakan suatu indeks kadar ion hidrogen ( $H^+$ ) yang mencirikan keseimbangan asam dan basa. Derajat keasaman atau pH menyatakan intensitas kemasaman atau alkalinitas dari suatu cairan encer, dan mewakili konsentrasi hidrogen ionnya. pH merupakan parameter penting dalam analisis kualitas air karena pengaruhnya terhadap proses – proses biologis dan kimia di dalamnya. Nilai standar baku mutu pH berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Lampiran VI Baku Mutu Air Nasional Kelas I-IV yaitu antara 6 – 9. Perubahan pH air sungai seperti yang terlihat pada **Gambar 2.13**.



Keterangan: Analisis Tabel-29  
 Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.13 Data Uji Kualitas Air Sungai Parameter pH**

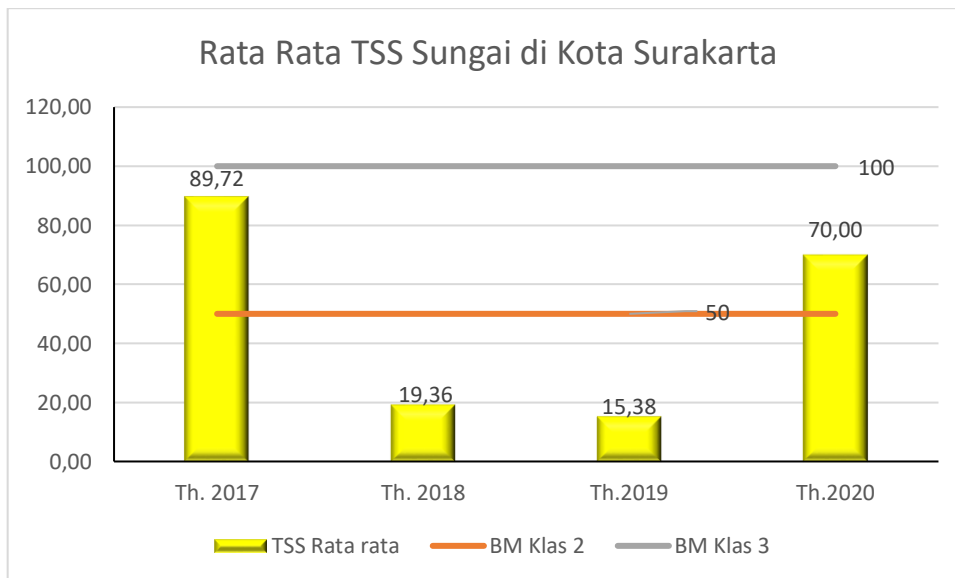
**Gambar 2.13** menunjukkan Rata-rata pH titik pemantauan kualitas sungai pada Tahun 2020 masih memenuhi baku mutu. dan berdasarkan hasil analisis di atas terlihat terjadi penurunan pH air sungai dibandingkan Tahun 2019.

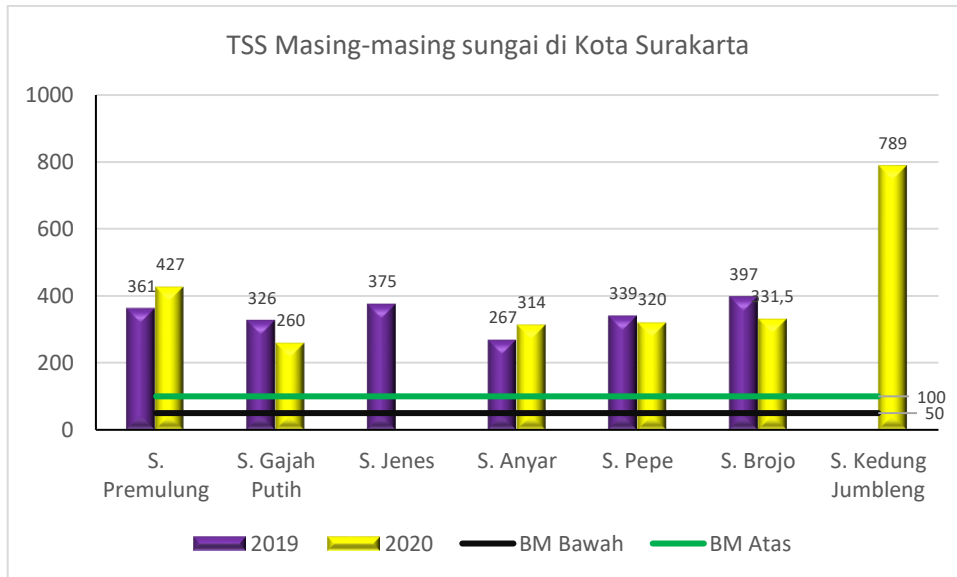
Jika masing masing sungai dibandingkan PH nya maka terlihat PH di Tahun 2019 tertinggi di Sungai Anyar dan terendah di Sungai Jenes.

Untuk Tahun 2020 tertinggi di Sungai Pepe dan terendah di Sungai Kedung Jumbleng.

## 2. TSS (Total Suspended Solid)

*Total Suspended Solid* (TSS) atau padatan tersuspensi adalah padatan yang menyebabkan kekeruhan air dengan membatasi penetrasi cahaya untuk fotosintesis dan visibilitas perairan. TSS memiliki sifat tidak dapat mengendap langsung dan tidak dapat terlarut, sehingga kandungan total dari TSS dapat berpengaruh pada biota air salah satunya mengganggu proses fotosintesis tumbuhan air dan proses *respirasi* hewan air. Nilai standar baku mutu TSS berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VI Baku Mutu Air Nasional Kelas II yaitu 50 mg/L, sedangkan Kelas III dan IV adalah 400 mg/L. Perubahan konsentrasi TSS air sungai seperti yang terlihat pada **Gambar 2.14**.





Keterangan: Analisis Tabel-29  
 Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.14 Data Uji Kualitas Air Sungai Parameter TSS**

Hasil analisis Tahun 2020 menunjukkan bahwa konsentrasi TSS Tahun 2017 dan Tahun 2020 melampaui baku mutu air Kelas II namun masih di bawah baku mutu air Kelas III. Gambar di atas menunjukkan adanya penurunan konsentrasi TSS dari Tahun 2017 hingga Tahun 2019 tetapi naik lagi di Tahun 2020. Ini disebabkan pembuangan limbah cair baik limbah industri, limbah rumah tangga ataupun pembangunan bantaran sungai. *Total Suspended Solid (TSS)* yang mengendap di dasar sungai, akan membentuk lumpur yang dapat mengganggu aliran air sungai serta menyebabkan pendangkalan sungai.

Jika dibandingkan masing-masing sungai di Kota Surakarta, terlihat TSS tertinggi di Tahun 2019 adalah Sungai Brojo dan terendah Sungai Anyar. Sementara TSS tertinggi di Tahun 2020 adalah Sungai Kedung Jumbeng dan terendah Sungai Gajah Putih.

### 3. DO (Dissolved Oxygen)

*Dissolved Oxygen (DO)* atau oksigen terlarut merupakan banyaknya oksigen terlarut dalam suatu perairan. Semakin besar nilai parameter DO, maka kualitas air tersebut semakin baik dan sebaliknya

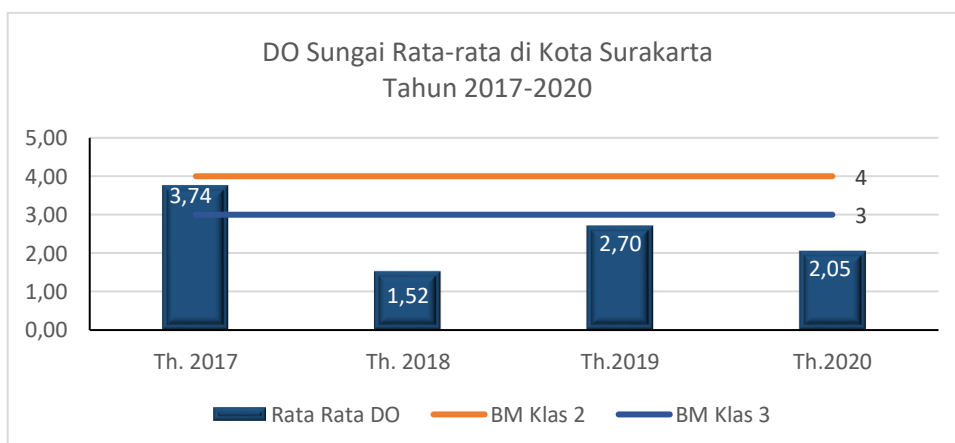
jika nilai parameter DO rendah, maka kualitas air menunjukkan tingkat pencemaran yang tinggi. Nilai standar baku mutu DO berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VI Baku Mutu Air Nasional Kelas II yaitu min 4 mg/L dan min 3 mg/L untuk kualitas air Kelas III.

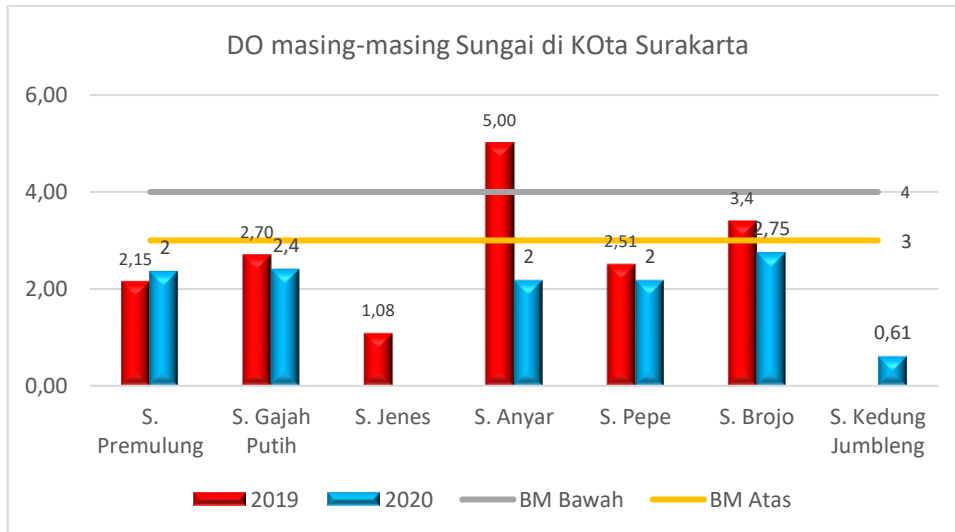
*Baku Mutu Air Kelas Satu* merupakan air yang peruntukannya dapat digunakan untuk baku air minum, dan atau air peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

*Baku Mutu Air Kelas Dua* merupakan air yang peruntukannya dapat digunakan untuk prasarana / sarana rekreasi air, pembudi dayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanian, dan/ atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

*Baku Mutu Air Kelas Tiga* merupakan air yang peruntukannya dapat digunakan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi tanaman, dan/atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

*Baku Mutu Air Kelas Empat* merupakan air yang peruntukannya dapat digunakan untuk mengairi pertanian dan/atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut. Perubahan konsentrasi DO terlihat pada **Gambar 2.15**.





Keterangan: Analisis Tabel-29  
 Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.15 Data Uji Kualitas Air Sungai Parameter DO**

**Gambar 2.15** menunjukkan bahwa konsentrasi DO pada Tahun 2018-2020 seluruh sungai tidak memenuhi Baku Mutu Kualitas Air, baik Kelas II maupun Kelas III. Data tersebut juga menunjukkan konsentrasi DO sebagian besar sungai mengalami penurunan dari Tahun 2017. Hal ini menunjukkan penurunan kualitas sebagian besar sungai di Kota Surakarta. Penurunan DO yang rendah ini sebagai akibat dari banyaknya bahan organik baik dari limbah domestik yang berasal dari pemukiman dan limbah industri yang berasal dari buangan industri yang ada di sekitar bantaran sungai, terutama pencemar organik. Hal ini terlihat dari besarnya BOD, COD, detergent, dan fosfat.

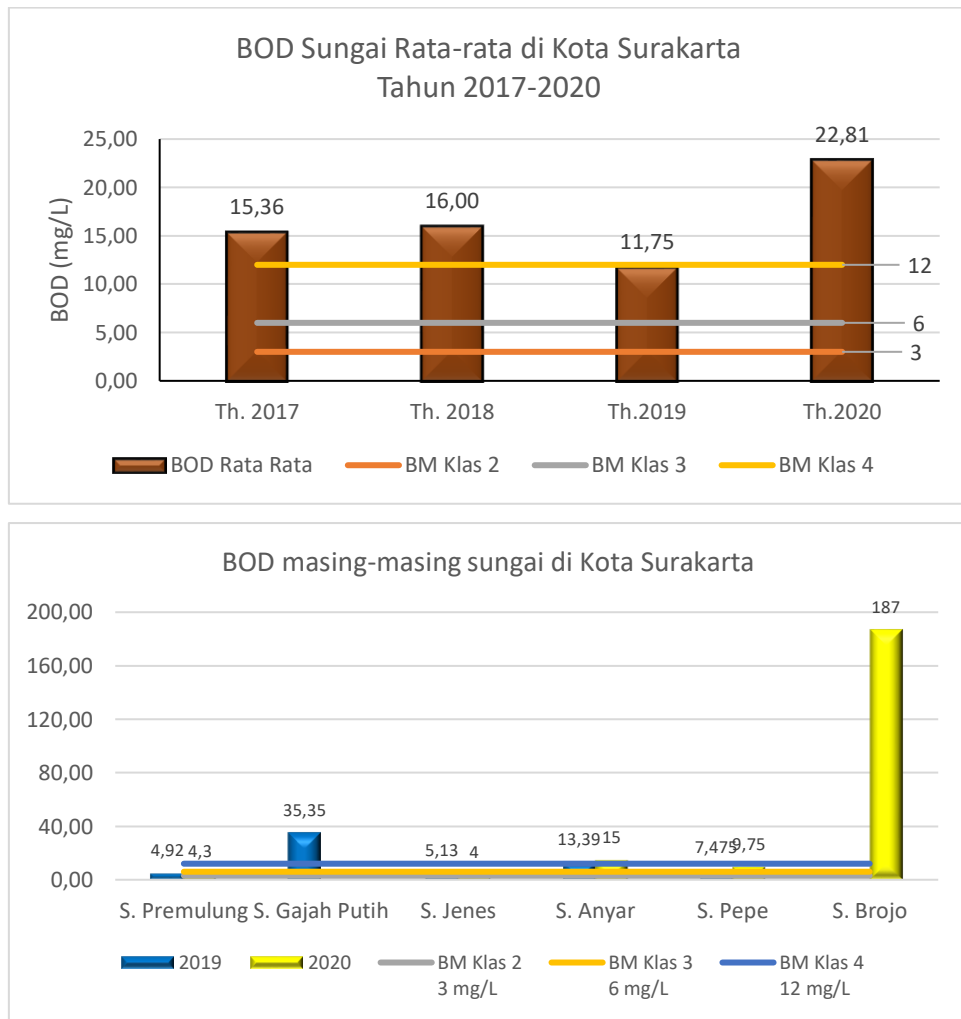
Sementara DO untuk masing-masing sungai di Kota Surakarta terlihat di Tahun 2019 tertinggi Sungai Anyar terendah Sungai Jenes. Sementara di Tahun 2020 tertinggi Sungai Brojo dan terendah Sungai Kedung Jumleng.

#### 4. BOD (Biological Oxygen Demand)

*Biological Oxygen Demand* (BOD) adalah kebutuhan oksigen biologis yang menunjukkan jumlah oksigen terlarut yang dibutuhkan oleh mikroorganisme hidup untuk memecah atau mengoksidasi bahan



organik dalam air. Nilai standar baku mutu BOD berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VI Baku Mutu Air Nasional Kelas II sebesar 3 mg/L, Kelas III sebesar 6 mg/L, dan Kelas IV sebesar 12 mg/L. Perubahan konsentrasi BOD terlihat pada **Gambar 2.16**.



Keterangan: Analisis Tabel-29  
 Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.16 Data Uji kualitas Air Sungai Parameter BOD**

Berdasarkan hasil analisis Tahun 2020 (**Gambar 2.16**), terlihat bahwa konsentrasi BOD melampaui Baku Mutu Kualitas Air Kelas II, dan sebagian besar melampaui Baku Mutu Kelas III maupun Kelas IV. Hal ini disebabkan besarnya pencemar organik yang berasal dari aktivitas

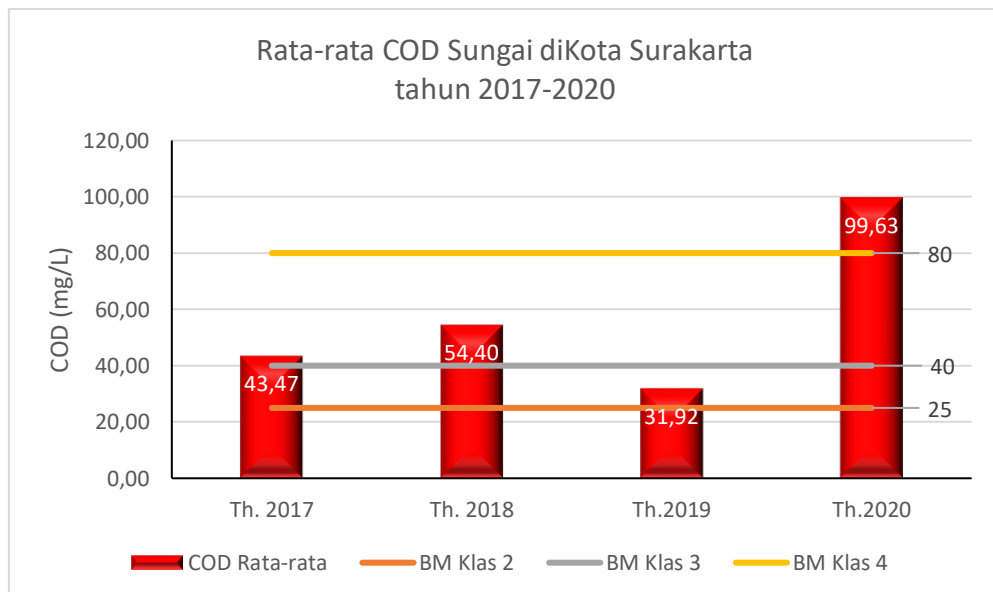
domestik baik dari limbah domestik yang berasal dari pemukiman dan limbah industri yang berasal dari buangan industri yang ada yang masuk ke sungai. Hasil pemantauan menunjukkan Tahun 2020 konsentrasi BOD terbesar dibandingkan dengan Tahun 2019.

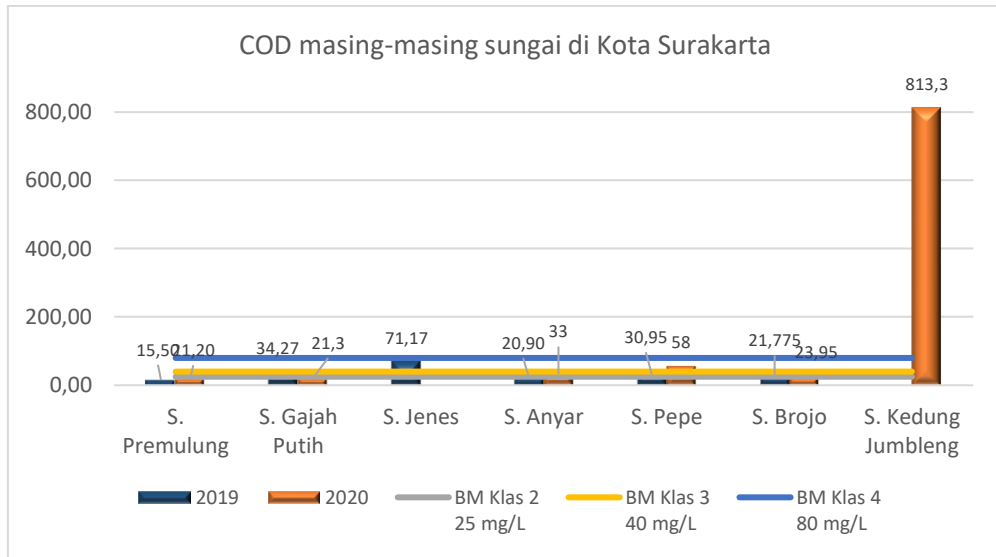
Dari grafik masing masing sungai terlihat bahwa BOD sangat tinggi terjadi di Sungai Brojo yang sangat tinggi sehingga mempengaruhi rata rata BOD di Tahun 2020 yang sebenarnya kecil di sungai lainnya.

## 5. COD (*Chemical Oxygen Demand*)

*Chemical Oxygen Demand* (COD) atau kebutuhan oksigen kimia adalah jumlah oksigen yang diperlukan untuk mengurai seluruh bahan anorganik yang terkandung dalam air. Kualitas air sungai untuk parameter COD banyak dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah kegiatan industri atau usaha yang berada di sepanjang aliran sungai. Nilai standar baku mutu COD berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VI Baku Mutu Air Nasional Kelas II yaitu 25 mg/L, Kelas III sebesar 40 mg/L, dan Kelas IV sebesar 80 mg/L. Perubahan konsentrasi COD terlihat pada

**Gambar 2.17.**





Keterangan: Analisis Tabel-29  
 Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.17 Data Uji kualitas Air Sungai Parameter COD**

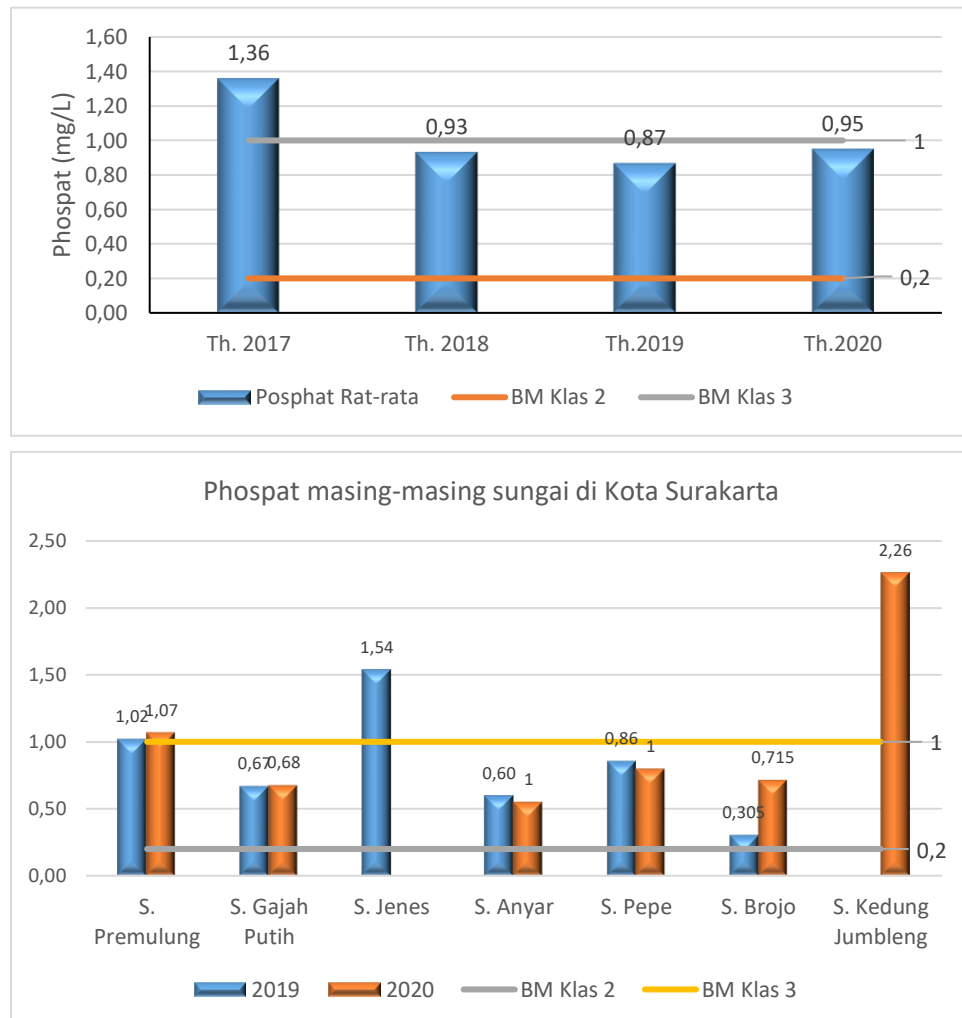
Hasil pemantauan Tahun 2020 menunjukkan konsentrasi COD lebih tinggi dibandingkan dari Tahun 2017 hingga 2019. Dari gambar 2.18 dapat terlihat bahwa rata-rata COD sungai di Kota Surakarta sudah melebihi dari Baku Mutu Sungai Kelas IV. Ini terjadi karena di Sungai Kedung Jumleng Hilir yang sangat besar angka COD nya yang diakibatkan pencemaran limbah industri tahu di Dusun Krajan Kecamatan Jebres Kota Surakarta. Sedangkan di sungai lainnya tidak melebihi Baku Mutu Sungai Kelas IV.

Dari grafik masing masing sungai terlihat bahwa COD sangat tinggi terjadi di Sungai Brojo yang sangat tinggi sehingga mempengaruhi rata rata COD di tahun 2020 yang sebenarnya kecil di sungai lainnya.

## 6. Fosfat

Fosfat secara alami berasal dari sedimen yang selanjutnya akan terfiltrasi dalam air tanah dan akhirnya masuk ke sistem perairan. Apabila kadar fosfat terlalu tinggi dapat menyebabkan *eutrofikasi* sehingga terjadi *blooming* (perkembangan tidak terkendali) dari salah satu jenis fitoplankton yang mengeluarkan toksin. Nilai standar baku

mutu T-P (Total Phospat Sebagai P) berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VI Baku Mutu Air Nasional Kelas II yaitu 0,2 mg/L dan untuk kelas III sebesar 1,0 mg/L. Perubahan konsentrasi phosphate ini seperti yang terlihat pada **Gambar 2.18**.



Keterangan: Analisis Tabel-29  
 Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.18 Data Uji Kualitas Air Sungai Parameter Fosfat**

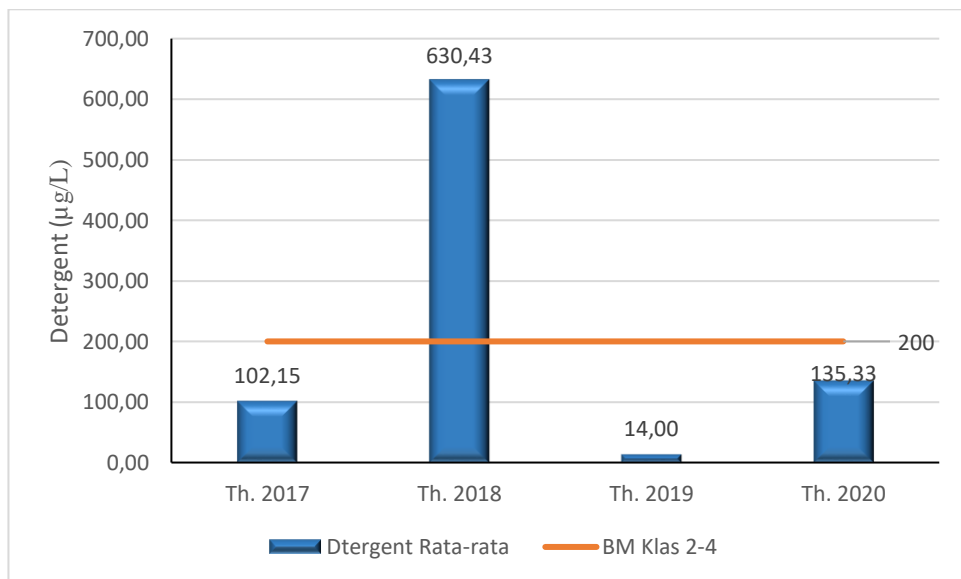
Hasil pemantauan Tahun 2020 menunjukkan bahwa konsentrasi phospat seluruh sungai di Kota Surakarta telah melampaui Baku Mutu Kualitas Air Kelas II, dan belum melampaui Baku Mutu Air Kelas III. Tingginya konsentrasi ini sebagian besar disebabkan oleh limbah domestik. Salah satu limbah dari pemukiman yang

menjadi penyebab tingginya nilai fosfat yaitu detergen yang mengandung fosfor.

Dalam gambar tersebut juga terlihat bahwa di Tahun 2019 Sungai Jene kandungan phospatnya melebihi Baku Mutu Kelas II maupun Kelas III. Sementara di Tahun 2020 kandungan phospat di Sungai Kedung Jumbeng sangat tinggi dan melebihi Baku Mutu Sungai Kelas II dan Kelas III sehingga mempengaruhi rata rata phospat di Kota Surakarta.

## 7. Detergen

Nilai standar baku mutu detergen berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VI Baku Mutu Air Nasional Kelas II-IV yaitu 200 µg/L. Perubahan konsentrasi detergen ini seperti yang terlihat pada **Gambar 2.19**.



Keterangan: Analisis Tabel-29

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.19 Data Uji Kualitas Air Sungai Parameter Detergen**

**Gambar 2.19** menunjukkan bahwa pada Tahun 2018 sebagian besar sungai di Kota Surakarta (72,22%) telah melampaui Baku Mutu Kualitas Air Kelas II hingga Kelas IV untuk parameter detergen, lalu di Tahun 2019 berdasarkan Uji sampel jauh dibawah baku mutu, tetapi di

Tahun 2020 nilai parameter detergent naik kembali mendekati baku mutu. Penurunan nilai detergent di Tahun 2019 dimungkinkan karena di tahun tersebut awal terjadinya Pandemi Covid-19 yang mengakibatkan penurunan aktifitas luar rumah, penurunan kegiatan ekonomi, dan efeknya penurunan kegiatan penggunaan detergent karena tutupnya aktivitas rumah makan, restoran, jasa laundry dan cuci mobil/motor.

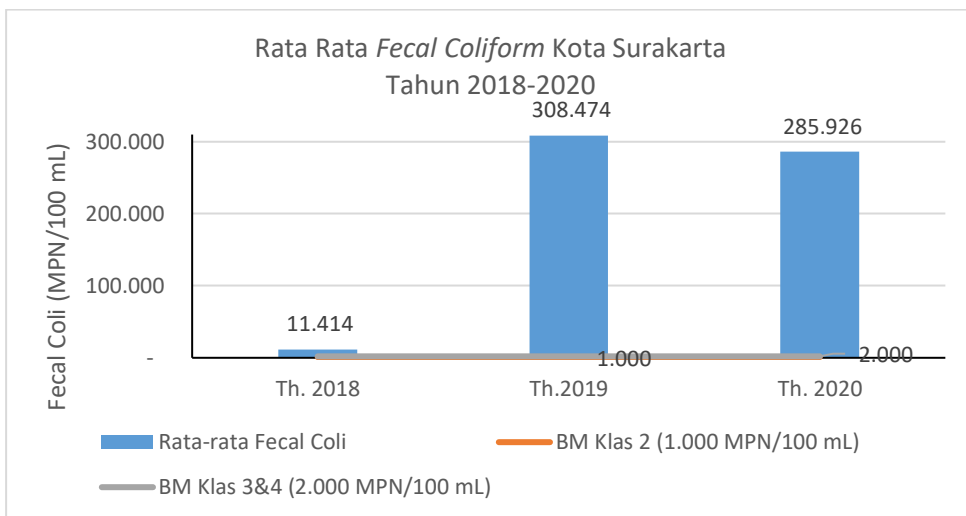
Sementara kenaikan kembali nilai detergent di Tahun 2020 dimungkinkan sudah ada sedikit aktifitas normal dari beberapa kegiatan publik yang menghasilkan detergent seperti pencucian mobil/motor, hotel, restoran, rumah makan dan rumah sakit serta kebiasaan *New Normal* mencuci tangan dengan sabun.

## **8. Fecal dan Total coliform**

Bakteri *Coliform* merupakan parameter mikrobiologis terpenting bagi kualitas dari air minum. Kelompok dari bakteri *Coliform*, antara lain yaitu *Eschericia Coli*, *Enterrobacter Aerogenes*, serta *Citrobacter Fruendii*. Semakin banyak bakteri *Coliform* dalam suatu perairan maka semakin tinggi pula tingkat pencemaran airnya. *Total Coliform* merupakan indikator bakteri yang digunakan untuk menentukan aman tidaknya air dikonsumsi. Semakin tinggi tingkat kontaminasi bakteri *Coliform*, maka semakin tinggi pula risiko akan kehadiran bakteri – bakteri patogen lain yang hidup dalam kotoran manusia dan hewan. *E. coli* bila masuk ke dalam saluran pencernaan dalam jumlah banyak bisa membahayakan kesehatan. *Fecal Coliform* sendiri pada umumnya terdapat dalam saluran usus dan feses hewan berdarah panas.

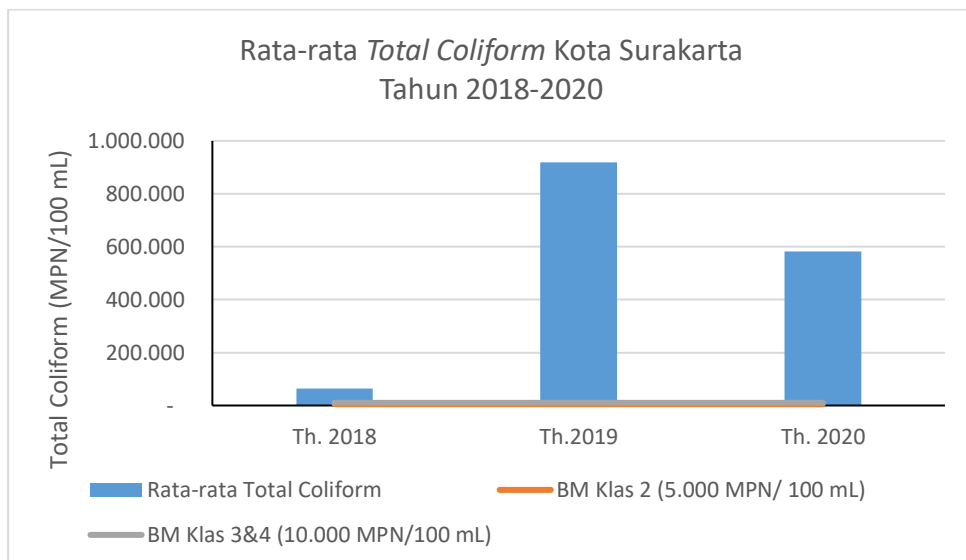
Sumber dari *Fecal Coliform* lebih spesifik daripada sumber kelompok bakteri *Total Coliform*, sehingga pengujian *Faecal Coli* dianggap sebagai indikasi lebih akurat terhadap adanya kontaminasi limbah kotoran hewan atau manusia daripada pengujian *Total Coliform*. Nilai standar Baku mutu *Fecal Coliform* berdasarkan Peraturan

Pemerintah RI Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VI Baku Mutu Air Nasional Kelas II yaitu 1.000 MPN/100 ml sedangkan untuk kelas III-IV sebesar 2.000 MPN/100 mL, sedangkan *Total Coliform* Kelas II yaitu 5.000 MPN/100 ml sedangkan untuk kelas III-IV sebesar 10.000 MPN/100 mL. Konsentrasi *Fecal Coliform* dan *Total Coliform* ini seperti yang terlihat pada **Gambar 2.20** dan **Gambar 2.21**.



Keterangan: Analisis Tabel-29  
 Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.20 Data Uji Kualitas Air Sungai Parameter Fecal Coliform**



Keterangan: Analisis Tabel-29  
 Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.21 Data Uji kualitas Air Sungai Parameter Total Coliform**

Berdasarkan **Gambar 2.20** dan **2.21** terlihat bahwa konsentrasi *Faecal Coli* dan *Total Coliform* sangat jauh melampaui Baku Mutu Kualitas Air Kelas II Hingga Kelas IV. Hal ini disebabkan karena banyaknya air limbah domestik yang masuk ke dalam badan air yang memacu pertumbuhan bakteri *Coliform*.

#### **2.2.4. Dampak (Impact) Terhadap Kualitas Air di Kota Surakarta**

##### **1. Penurunan atau Masih Buruknya Kualitas Air**

Berdasarkan **Gambar 2.13 – 2.21** terlihat bahwa parameter kualitas air sungai di Kota Surakarta masih banyak yang melampaui baku mutu. Sebagian besar sungai di Kota Surakarta sudah tercemar. Beberapa parameter yang melampaui baku mutu di beberapa sungai di Kota Surakarta antara lain *Fecal Coliform*, *Total Coliform*, BOD, dan COD.

Adanya penurunan Parameter Phospat dan Detergent untuk sementara bisa diakibatkan kondisi Pandemi Covid-19 yang mengurangi aktifitas di masyarakat, tetapi ada trend naik setelah ada pelonggaran kegiatan masyarakat.

Pertambahan jumlah penduduk berbanding lurus dengan jumlah limbah cair dan limbah padat yang dihasilkan. Dengan semakin banyaknya penduduk/rumah tangga maka timbulan limbah padat dan cair rumah tangga (limbah domestik) pun akan semakin banyak, dampaknya adalah menurunnya kualitas air sebagai akibat pencemaran limbah padat dan cair rumah tangga.

Selain hal itu, meningkatnya aktivitas manusia, meningkatnya sarana dan prasarana penunjang kebutuhan manusia, sempitnya lahan dan semakin beragamnya pola hidup masyarakat perkotaan yang menghasilkan air limbah menjadikan beban pencemar di tanah dan sungai semakin besar dari waktu ke waktu. Banyaknya air limbah yang masuk ke sungai dan tanah dapat menyebabkan buruknya kualitas air



tanah, terutama parameter *Fecal* dan *Total Coliform* seperti terlihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2.10 Hasil Analisis Kualitas Air Tanah**

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian			Baku Mutu
			Air Sumur S : 07° 33' 49,91" E : 110° 51' 24,97" (Jebres)	Air Sumur S : 07° 32' 52,52" E : 110°46' 47,5" (Karangasem)	Air Sumur S : 07° 32' 53,5" E : 110°46' 47,3" (Karangasem)	Permenkes No. 32 Th.2017
1.	Total Coliform	Jml/ 100 mL	<b>15</b>	<b>78</b>	<b>52</b>	50
2.	E. Coli	Jml/ 100 mL	<b>0</b>	<b>35</b>	<b>14</b>	0

Keterangan: Analisis Tabel-22

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Tabel 2.11 Hasil Analisis Kualitas Air Sumur Di Masing Masing Kelurahan Yang Berdekatan Dengan Sungai Jenes Dan Brojo**

Kelurahan	Layak	Tidak Layak	% Kelayakan	% Ketidaklayakan
Laweyan	1	1	2,22	2,22
Karangasem	2	2	4,44	4,44
Sondakan	1	17	2,22	40
Pajang	0	20	0	44,4
<b>Jumlah Total</b>	<b>4</b>	<b>40</b>	<b>8,89</b>	<b>91,1</b>

Keterangan: Analisis Tabel-22.A

## 2. Penurunan Volume Sumber Air Bersih/Air Baku

Semakin banyak jumlah penduduk, maka semakin banyak pula jumlah air bersih yang dibutuhkan. Seluruh makhluk hidup yang ada di muka bumi membutuhkan air selama kehidupannya. Salah satu peranan air adalah untuk diminum dan untuk MCK (Mandi, Cuci, dan Kakus). Semakin banyak jumlah anggota keluarga, maka kebutuhan air bersih juga semakin banyak. Begitupula apabila semakin banyak jumlah penduduk, maka semakin banyak pula jumlah air bersih yang dibutuhkan sehingga akan berdampak pada berkurangnya sumber air bersih.

Berdasarkan data yang berhasil dihimpun, sumber air bersih penduduk kota terdiri dari air ledeng (PDAM) dan air sumur. Namun, dengan tercemarnya air tanah seperti yang terlihat pada **Tabel 2.10** dan **Tabel 2.11** di atas semakin menurunkan ketersediaan sumber air baku yang baik.

### 3. Tingginya Penyakit yang Berhubungan Dengan Pencernaan

Masih tingginya beberapa penyakit pencernaan seperti *dispepsia* dan *gastritis* seperti yang terlihat pada **Tabel 2.12**.

**Tabel 2.12 Pola 10 Besar Penyakit Pada Rawat Jalan Puskesmas Tahun 2020**

No.	Nama Penyakit	Jumlah Penderita (jiwa)
1	Essential (primary) hypertension (hipertensi awal)	56,149
2	Acute nasopharyngitis / <i>Common Cold</i> (batuk pilek)	42,568
3	Other soft tissue disorders, not elsewhere classified	29,132
4	<i>Non-Insulin-dependent diabetes militus</i>	24,667
5	Dyspepsia	12,530
6	Diseases of pulp and periapical tissues	12,491
7	Gastritis and duodenitis	12,254
8	Allergic contact dermatitis	10,685
9	fever and other and unknown origin	9,802
10	headache	9,474

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Surakarta, 2021

#### 2.2.5. Respon (*Response*) Terhadap Kualitas Air di Kota Surakarta

1. Pengolahan Air Limbah Domestik  
Pengolahan limbah domestik Kota Surakarta dilakukan dengan Sistem *On-Site Sanitation*, Sistem *Off-Site Sanitation*, maupun Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (LLTT),
2. Melakukan Pemantauan Kualitas Air Sungai dengan sampling dan analisa di beberapa titik hulu dan hilir sungai yang masuk program Prokasih (Program Kali Bersih),
3. Peningkatan Kualitas ODF (*Open Defecation Free*) Atau Stop Buang Air Besar Sembarangan

Buang air besar sembarangan adalah kegiatan buang air besar di luar ruangan ketimbang di toilet. Orang-orang dapat memilih lapangan, semak, hutan, parit, jalan, bendungan dan ruang terbuka lainnya untuk buang air besar,

4. Upaya pengelolaan lingkungan melalui pengawasan dan penegakan hukum dilakukan dengan mewajibkan seluruh usaha industri melaporkan kualitas air limbah dan limbah domestik dalam Laporan semester UKL-UPL dan RKL-RPL, Sebagai bentuk ketaatan terhadap Undang – Undang Lingkungan Hidup,
5. Peningkatan Ruang Terbuka Hijau yang akan mengakibatkan meningkatnya serapan air ke tanah,
6. Sekolah Adiwiyata dengan peran serta masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan baik termasuk didalamnya bagaimana menjaga sumber air bersih.

### **2.3. KUALITAS UDARA**

Udara normal terdiri atas komposisi Gas Nitrogen sekitar 78,1%, Oksigen 20,93%, Karbondioksida 0,03%, dan selebihnya berupa campuran mekanis dari bermacam-macam gas, seperti *Gas Argon, Neon, Krypton, Xenon* dan *Helium*. Udara juga mengandung uap air, debu, bakteri, dan sisa materi lainnya. Udara merupakan salah satu faktor kehidupan bagi makhluk hidup yang ada di bumi, karena udara mengandung bahan kehidupan yaitu Oksigen (O<sub>2</sub>). Oksigen adalah unsur yang sangat dibutuhkan karena digunakan untuk proses pernapasan dan metabolisme. Peranan udara juga tak kalah penting dengan air yang juga memberikan kehidupan di permukaan bumi.

Unsur kimia yang ada di dalam udara bersih disebut kontaminan. Kontaminan yang terdapat dalam konsentrasi tinggi dapat merugikan penerima yang disebut cemaran (polutan). Pencemaran udara adalah masuknya atau dimasukkannya zat, energi, dan/atau komponen lain

(kontaminan) ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia, sehingga melampaui baku mutu lingkungan yang telah ditetapkan.

Pencemaran udara adalah penurunan kualitas lingkungan akibat masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi atau komponen lainnya ke dalam lingkungan udara dan menyebabkan berubahnya tatanan lingkungan sehingga kualitas lingkungan turun sampai tingkat tertentu dan menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya. Pencemaran udara merupakan salah satu gejala degradasi lingkungan karena ketergantungan penduduk di negara-negara berkembang seperti di Indonesia, khususnya yang berada di daerah pedesaan, terhadap bahan bakar biomas (*Biomass Fuel*) seperti kayu kering, ranting-ranting, kotoran ternak, dan sampah (Todaro, 2003).

Berdasarkan cara masuk ke dalam atmosfer, cemaran dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu:

### **1. Pencemar Primer**

Pencemaran primer adalah pencemaran dimana sumber pencemar secara langsung diemisikan dari sumber cemaran. Menurut sumbernya emisi dapat dibedakan menjadi 2 (dua) yaitu:

- 1) Sumber Tidak Bergerak berasal dari proses pembakaran alami maupun buatan manusia dalam kegiatan usaha atau industri. Sumber tidak bergerak ini di bagi menjadi sumber titik dan sumber area/kawasan. Contoh sumber titik adalah industri atau usaha yang memiliki cerobong pembuangan gas polutan, sedangkan contoh sumber area adalah kawasan permukiman, kawasan kuliner, kawasan UMKM, perdagangan, dll.
- 2) Sumber Bergerak berasal dari pembakaran dari aktivitas transportasi seperti pesawat, kereta api, mobil, motor.

Parameter pencemaran primer kualitas udara antara lain: *Carbon Monoksida* (CO), *Nitrogen Oksida* (NO<sub>x</sub>), *Hidrokarbon* (HC), *Sulfur Oksida* (SO<sub>x</sub>) dan partikulat debu dengan karakteristik masing-masing antara lain:

1) *Carbon Monoksida (CO)*.

Adalah suatu cemaran yang berasal dari sumber alami seperti kebakaran hutan, oksidasi terpene yang diemisikan hutan ke atmosfer, produksi CO oleh vegetasi dari kehidupan laut dan pembakaran sampah. Sumber CO yang disebabkan oleh aktifitas manusia antara lain proses industri, pembakaran bahan bakar fosil misalnya bensin. Efek merugikan yang disebabkan cemaran CO terutama adalah pada kesehatan masyarakat. Pada vegetasi dan hewan ditemukan sedikit efek merugikan. Menghirup CO dalam jumlah yang besar dapat menyebabkan kematian, tetapi sangat jarang dan hanya terjadi pada ruang yang sempit dengan ventilasi kurang.

2) *Nitrogen Oksida (NO<sub>x</sub>)*

Berasal dari sumber *antropogenik*, yaitu NO dan NO<sub>2</sub>. Nitrogen adalah gas berwarna merah kecoklatan dengan bau tajam. Efek merugikan senyawa Nitrogen Oksida disebabkan oleh NO<sub>2</sub> yang dapat menyerap semua spectrum tampak dari cahaya, sehingga dapat mengurangi jangkauan penglihatan. Efek lain adalah iritasi mata dan tenggorokan sehingga dapat mengakibatkan gangguan pernafasan. Senyawa Nitrogen Oksida dalam jumlah banyak di atmosfer dapat memicu terbentuknya asam kabut atau hujan asam.

3) *Sulfur Oksida (SO<sub>x</sub>)*

Berasal dari pengecoran biji logam yang mengandung belerang, kilang minyak dan pembakaran bahan bakar fosil yang mengandung belerang. Efek SO<sub>2</sub> adalah iritasi pada saluran pernafasan, menurunkan jangkauan penglihatan, korosi terhadap logam dan kerusakan pada sel *palisade* dan sel *spon* pada vegetasi. Senyawa ini juga dapat memicu terbentuknya asam kabut atau hujan asam.

4) Hidrokarbon (HC)

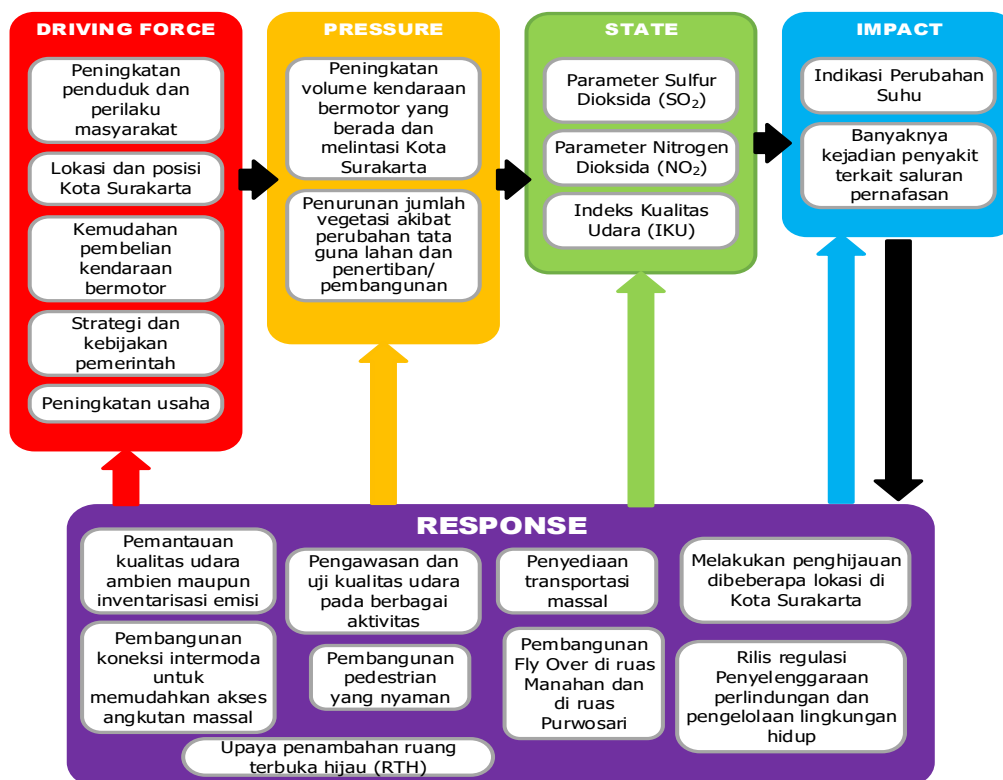
Merupakan bahan organik yang berbentuk gas atau partikel, yang terdiri dari metan, ethylene dan lain-lain dan berasal dari pembakaran bahan bakar fosil, proses industri, kebakaran hutan, *incenerator* dan penguapan *solvent*. Efek hidrokarbon sering dikaitkan dengan asbun fotokemis, yaitu iritasi terhadap mata dan gangguan pernafasan, merusak permukaan daun, menurunkan jangkauan penglihatan.

5) Partikulat debu

Meliputi partikel dari ukuran molekul sampai dengan  $> 10 \mu\text{m}$ . Cemaran partikulat yang penting adalah molekul kisaran  $0,1 - 10 \mu\text{m}$ , karena partikel ukuran  $> 10 \mu\text{m}$  akan diendapkan secara gravitasi dan partikel  $< 0,1 \mu\text{m}$  tidak menyebabkan masalah lingkungan. Sumber utama partikulat adalah pembakaran bahan bakar, insenerasi, dan debu. Efek terhadap kesehatan masyarakat dapat mengakibatkan gangguan kesehatan pada paru-paru.

## 2. Pencemar Sekunder

Cemaran sekunder adalah cemaran yang terbentuk oleh proses kimia di atmosfer misalnya: Karbon Dioksida ( $\text{CO}_2$ ), cemaran asbut (asam kabut) hujan asam, Cloro Fluoro Carbon/Freon (CFC) dan Metana ( $\text{CH}_4$ ).



**Gambar 2.22 Bagan Analisis DPSIR Kualitas Udara**

### 2.3.1. Pemicu (*Driving Force*) Terhadap Kualitas Udara di Kota Surakarta

Ada beberapa hal yang menjadi pemicu terhadap penurunan kualitas udara di Kota Surakarta, antara lain:

1. Peningkatan penduduk dan perilaku masyarakat. Peningkatan penduduk merupakan sebuah keniscayaan yang tidak dapat dihindari. Pada Tahun 2020, Kota Surakarta mengalami peningkatan penduduk sebesar 0,53% dibandingkan Tahun 2019 (**Gambar 1.12**). Peningkatan penduduk menyebabkan peningkatan permukiman, sarana dan prasarana, serta fasilitas penunjang perekonomian lainnya. Peningkatan tersebut menyebabkan aktivitas yang menimbulkan polusi udara, misalnya aktivitas memasak, penggunaan mesin dengan bahan bakar minyak dan gas, penggunaan AC, dan sebagainya. Selain itu, adanya perilaku masyarakat yang lebih menyukai kendaraan pribadi menyebabkan peningkatan kendaraan bermotor.

2. Lokasi dan posisi Kota Surakarta. Kota Surakarta merupakan pusat perekonomian bagi masyarakat sekitarnya. Selain itu Kota Surakarta merupakan perlintasan bagi masyarakat yang melakukan perjalanan ke Jawa timur maupun ke Yogyakarta, Jawa Barat, dan Jakarta.
3. Kemudahan pembelian kendaraan bermotor. Adanya kemudahan pembelian kendaraan bermotor menyebabkan masyarakat berlomba-lomba untuk memiliki kendaraan bermotor pribadi, baik sepeda motor maupun mobil. Adanya peningkatan kendaraan bermotor akan menyebabkan peningkatan emisi polutan udara dan menurunkan kualitas udara ambien yang berpengaruh terhadap kesehatan makhluk hidup dan lingkungan.
4. Strategi dan kebijakan pemerintah. Belum optimalnya strategi dan kebijakan pemerintah terkait transportasi umum menyebabkan masyarakat lebih menyukai menggunakan kendaraan pribadi sehingga menyebabkan peningkatan jumlah kendaraan bermotor di jalan. Oleh karena itu, perlu adanya transportasi umum yang nyaman dan memadai untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi sehingga dapat menurunkan emisi kendaraan bermotor.
5. Peningkatan usaha. Seiring perkembangan zaman, Perkembangan sektor usaha dan industri bertumbuh semakin cepat, baik rumah tangga, usaha kecil dan menengah. Pertumbuhan usaha di Kota Surakarta yang meningkat menyebabkan emisi polutan udara semakin besar yang dapat dan memperburuk kualitas udara. Salah satu usaha transportasi yang saat ini sangat populer adalah adanya ojek online (OJOL) berkontribusi terhadap peningkatan kendaraan bermotor.

### **2.3.2. Tekanan (*Pressure*) Terhadap Kualitas Udara di Kota Surakarta**

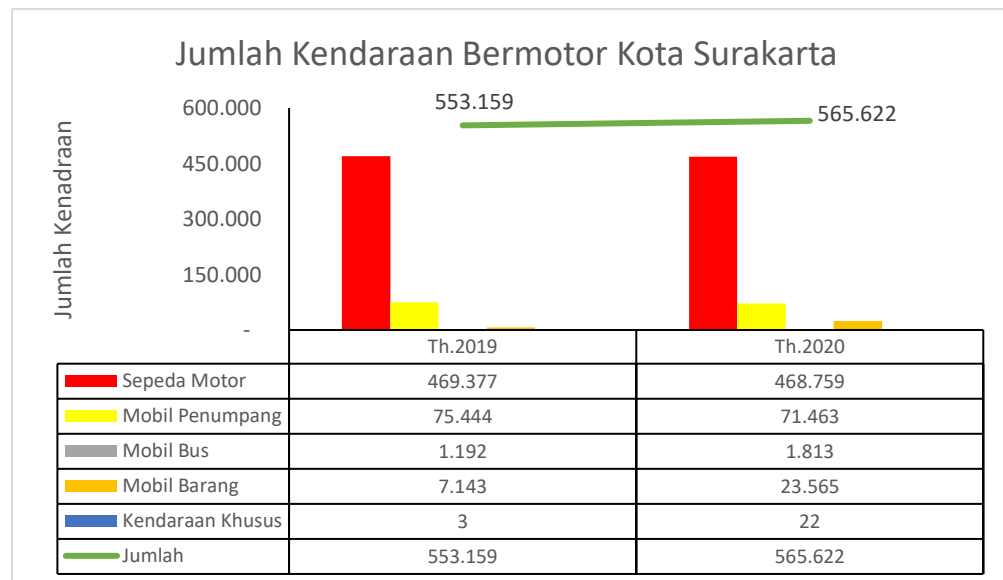
Adanya pemicu akan menimbulkan beberapa tekanan terhadap kualitas udara di Kota Surakarta, antara lain:



## 1. Peningkatan Volume Kendaraan Bermotor Yang Berada Dan Melintasi Kota Surakarta

Tekanan (*pressure*) terhadap masalah pencemaran di Kota Surakarta secara umum dipengaruhi oleh peningkatan jumlah penduduk dan jumlah kendaraan bermotor, Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk di Kota Surakarta, maka kebutuhan akan alat transportasi pun akan semakin meningkat. Dengan semakin banyaknya alat transportasi akan meningkatkan paparan jumlah gas buang yang akan berdampak pada pencemaran udara oleh emisi sumber bergerak yang berasal dari penggunaan bahan bakar kendaraan bermotor.

Transportasi dibutuhkan untuk perpindahan orang dan barang. Setiap tahunnya terjadi peningkatan penggunaan kendaraan bermotor di Kota Surakarta. Berdasarkan data tentang jumlah kendaraan bermotor dari Tahun 2019 dan 2020 dapat dilihat pada **Gambar 2.23**. Selain jumlah kendaraan bermotor yang ada di kota



Sumber: Unit Pengelolaan Pendapatan Daerah Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.23 Jumlah Kendaraan Bermotor di Kota Surakarta**

Surakarta, terdapat juga kendaraan dari luar Kota Surakarta yang masuk yang jumlahnya tidak dapat di tentukan pasti.

Pertumbuhan kendaraan di dominasi kendaraan barang dan Bus, sebaliknya Jumlah kendaraan pribadi relative kecil dan bahkan cenderung turun.

Bertambahnya jumlah kendaraan akan berimplikasi terhadap bertambahnya pemakaian bahan bakar dan penyediaan sarana dan prasarana jalan, serta penyediaan tempat sarana transportasi. Semakin banyak bahan bakar yang digunakan maka akan semakin besar paparan gas buang yang dikeluarkan ke udara ambient. Bahan bakar yang tidak ramah lingkungan dan kendaraan yang tidak ramah lingkungan memicu peningkatan pencemaran udara.

## 2. Penurunan Jumlah Vegetasi Akibat Perubahan Tata Guna Lahan Dan Penertiban/Pembangunan

Penurunan vegetasi ini dapat menyebabkan berkurangnya penyerap polutan udara.

### 2.3.3. Kondisi/Status (*State*) Kualitas Udara di Kota Surakarta

Untuk mengetahui kualitas udara lingkungan (ambien) di Kota Surakarta, DLH Kota Surakarta pada Tahun 2020 melakukan pemantauan dan pengukuran kualitas udara di 21 titik lokasi sampling menggunakan *passive sampler* seperti yang terlihat pada **Tabel 2.13**.

**Tabel 2.13 Data Lokasi Sampling Udara**

Kawasan (Peruntukan)	Lokasi Sampling
Transportasi	Jl. Adi Sucipto (depan Plaza Manahan)
	Jl Kolonel Sutarto (samping ASIA Motor)
	Jl. Slamet Riyadi (Samping OJK)
	Jl. Dr. Radjiman (Pasar Klewer)
	Jl. Veteran Tipes Serengan
	Jl Kolonel Sutarto (samping ASIA Motor)
Industri/ Agro Industri	Sekip RT 4/XXIII, Kadipiro
	Kompleks TPU Purwoloyo
	Jl. Sungai Negara
	Perkampungan Tipes

Kawasan (Peruntukan)	Lokasi Sampling
	Jl. Adi Sucipto Gg. Nanas III (Perumahan Fajar Indah)
Pemukiman	Perumahan Gayam Sari
	Jl. Rinjani Selatan (Perumahan Mojosongo)
	Kampung Kenteng Semanggi, Pasar Kliwon
	Depan SMP Islam Bakti, Joyotakan RT. 03/VII Surakarta
	Lapangan Sriwaru
Perkantoran/ Komersial	Kantor DLH Kota Surakarta
	Jl. Adi Sucipto (Kompleks DPRD Surakarta)
	Kantor Kecamatan Jebres
	Kompleks Balaikota Surakarta
	Kantor Kelurahan Serengan

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

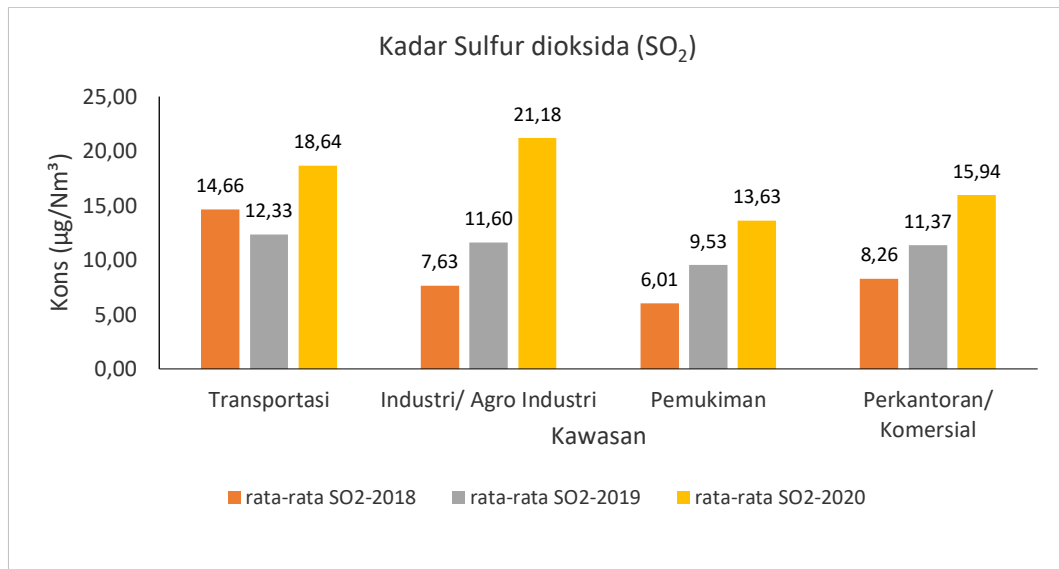
Data hasil pengujian kualitas udara ambien kemudian dilakukan analisa perbandingan nilai ambang batas (NAB) baku mutu Peraturan Pemerintah nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup lampiran VII Baku Mutu Udara Ambien. Hasil pengujian kualitas udara ambient Tahun 2020 di 21 titik lokasi sampling di bagi berdasarkan zona peruntukannya yaitu sebagai berikut:

### 1. Parameter Sulfur Dioksida (SO<sub>2</sub>)

Sulfur dioksida (SO<sub>2</sub>) adalah salah satu spesies dari gas-gas oksida sulfur (SO<sub>x</sub>). Gas ini sangat mudah terlarut dalam air, memiliki bau, dan tidak berwarna. Sebagaimana O<sub>3</sub>, pencemar sekunder yang terbentuk dari SO<sub>2</sub>, seperti partikel sulfat, dapat berpindah dan terdeposisi jauh dari sumbernya. SO<sub>2</sub> dan gas-gas oksida sulfur lainnya terbentuk saat terjadi pembakaran bahan bakar fosil yang mengandung sulfur. Sulfur sendiri terdapat dalam hampir semua material mentah yang belum diolah seperti minyak mentah, batu bara, dan bijih-bijih yang mengandung metal seperti alumunium, tembaga, seng, timbal, dan besi.

Di daerah perkotaan, yang menjadi sumber sulfur utama adalah kegiatan pembangkit tenaga listrik, terutama yang menggunakan batu bara ataupun minyak diesel sebagai bahan bakarnya, juga gas buang dari kendaraan yang menggunakan diesel dan industri-industri yang menggunakan bahan bakar batu bara dan minyak mentah.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup lampiran VII Baku Mutu Udara Ambien, untuk baku mutu parameter SO<sub>2</sub> udara ambien yang disyaratkan adalah 150 µg/Nm<sup>3</sup>. Pada Tahun 2020 hasil pengukuran parameter SO<sub>2</sub> udara ambien di Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 2.24**.



Keterangan: Analisis Tabel-37  
 Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.24 Konsentrasi SO<sub>2</sub> Kota Surakarta**

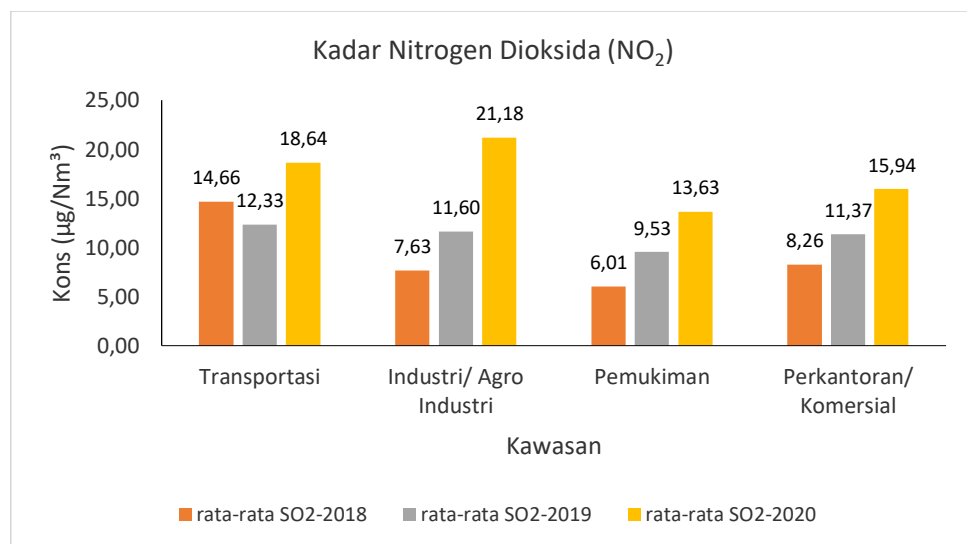
Berdasarkan hasil pemantauan menunjukkan pada Tahun 2020 konsentrasi SO<sub>2</sub> tertinggi rata rata terletak di kawasan yang padat Industri/Agro Industri sedangkan terendah terletak di kawasan permukiman. Konsentrasi SO<sub>2</sub> diseluruh lokasi pemantauan masih memenuhi baku mutu. Pada **Gambar 2.24** di transportasi menunjukkan adanya peningkatan konsentrasi SO<sub>2</sub> dibandingkan tahun sebelumnya. Hal ini mengindikasikan adanya peningkatan kendaraan

berbahan bakar sulfur seperti arang, bahan bakar diesel yang melintasi Kota Surakarta. Demikian juga di industri, peningkatan terjadi karena adanya proses industri yang menghasilkan SO<sub>2</sub> lebih banyak dibandingkan tahun sebelumnya.

## 2. Parameter Nitrogen Dioksida (NO<sub>2</sub>)

Nitrogen oksida adalah gas berwarna merah kecoklatan dengan bau tajam. Efek merugikan senyawa Nitrogen Oksida disebabkan oleh NO<sub>2</sub> yang dapat menyerap semua spectrum tampak dari cahaya, sehingga dapat mengurangi jangkauan penglihatan. Efek lain adalah iritasi mata dan tenggorokan sehingga dapat mengakibatkan gangguan pernafasan. Senyawa Nitrogen Oksida dalam jumlah banyak di atmosfer dapat memicu terbentuknya asam kabut atau hujan asam.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan lingkungan Hidup lampiran VII Baku Mutu Udara Ambien untuk baku mutu parameter NO<sub>2</sub> udara ambien yang disyaratkan di Jawa Tengah adalah 200 µg/Nm<sup>3</sup>. Pada tahun 2018 sampai 2020 hasil pengukuran parameter NO<sub>2</sub> udara ambien di Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 2.25**.



Keterangan: Analisis Tabel-37

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

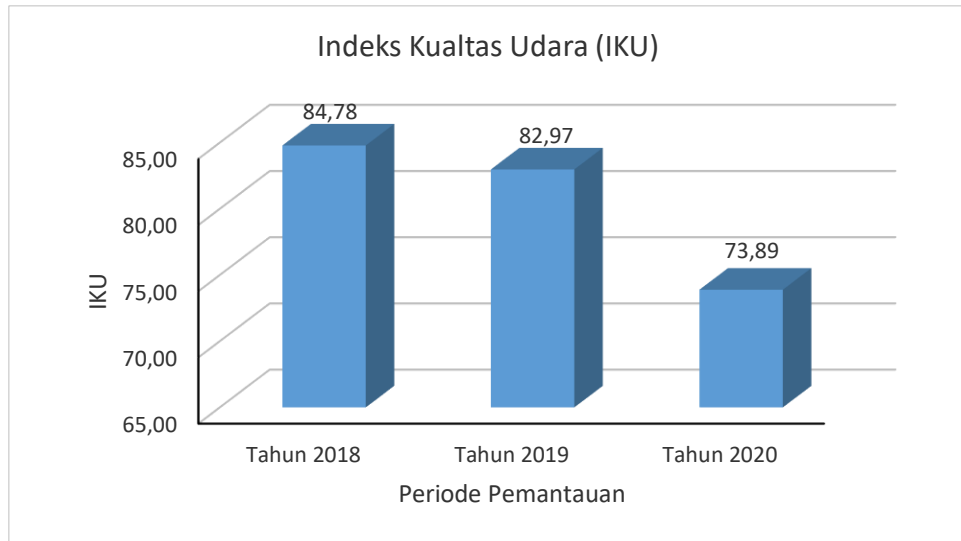
**Gambar 2.25 Konsentrasi NO<sub>2</sub> Kota Surakarta**

Konsentrasi NO<sub>2</sub> diseluruh lokasi pemantauan masih memenuhi baku mutu. Berdasarkan hasil pemantauan di Tahun 2020 menunjukkan konsentrasi NO<sub>2</sub> rata rata tertinggi terletak di kawasan yang padat industri/agro industri sedangkan terendah terletak di kawasan permukiman. Di industri/agro industri, **Gambar 2.25** menunjukkan adanya kenaikan konsentrasi NO<sub>2</sub> dibandingkan tahun sebelumnya. Hal ini disebabkan adanya penambahan industri baru yang menghasilkan polutan NO<sub>2</sub>.

### 3. Indeks Kualitas Udara (IKU)

Indeks kualitas udara pada umumnya dihitung berdasarkan lima pencemar utama yaitu oksidan/ozon di permukaan, bahan partikel, karbon monoksida (CO), sulfur dioksida (SO<sub>2</sub>) dan nitrogen dioksida (NO<sub>2</sub>). Namun pada saat ini penghitungan indeks kualitas udara menggunakan dua parameter yaitu NO<sub>2</sub> dan SO<sub>2</sub>. Parameter NO<sub>2</sub> mewakili emisi dari kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar bensin, dan SO<sub>2</sub> mewakili emisi dari industri dan kendaraan diesel yang menggunakan bahan bakar solar serta bahan bakar yang mengandung sulfur lainnya.

Berdasarkan hasil analisis terlihat bahwa indeks kualitas udara Kota Surakarta Tahun 2020 mengalami penurunan dibandingkan Tahun 2019. Menurunnya Indeks Kualitas Udara menandakan bahwa udara di wilayah Kota Surakarta tidak sebaik pada tahun sebelumnya. Hal ini dimungkinkan terjadi karena adanya penambahan industri/agro industri serta penambahan kendaraan terutama kendaraan yang menggunakan bahan bakar diesel yang masuk ke Kota Surakarta. Hasil analisis indeks kualitas udara Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 2.26**.



Keterangan: Analisis Tabel-37

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

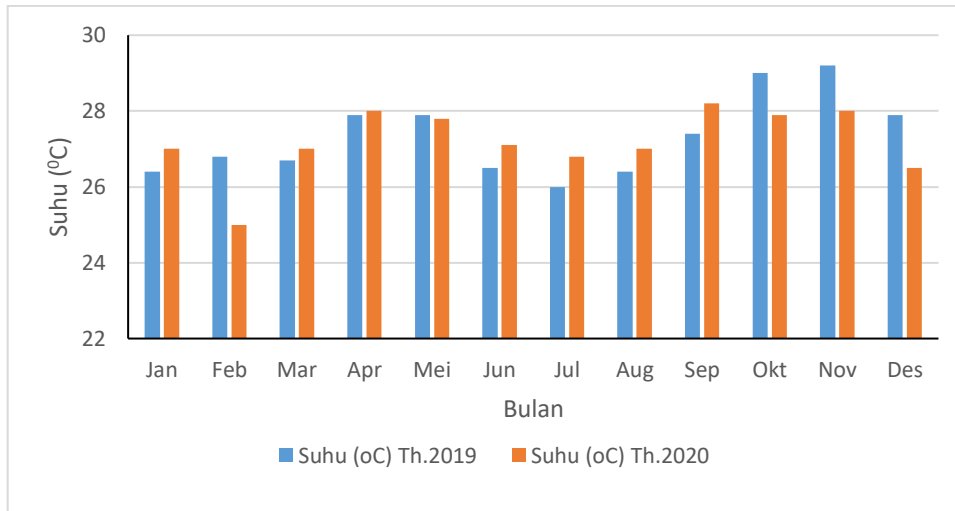
**Gambar 2.26 Indeks Kualitas Udara (IKU) Kota Surakarta**

### 2.3.4. Dampak (*Impact*) Terhadap Kualitas Udara di Kota Surakarta

Adanya pemicu dan tekanan terhadap kualitas udara dapat menimbulkan dampak negatif, antara lain:

#### 1. Indikasi Perubahan Suhu

Adanya peningkatan kendaraan dan aktivitas lainnya menyebabkan peningkatan emisi polutan udara, gas rumah kaca dan energi. Hal ini menjadi salah satu faktor terjadinya peningkatan suhu rata – rata di Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 2.27**. Berdasarkan **Gambar 2.27** menunjukkan peningkatan suhu pada bulan – bulan tertentu.



Keterangan: Analisis Tabel-36  
 Sumber: BPS Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.27 Perubahan Suhu Kota Surakarta**

## 2. Banyaknya Kejadian Penyakit Terkait Saluran Pernafasan

Peningkatan emisi polutan udara dapat berpengaruh terhadap kesehatan manusia dan makhluk hidup lainnya. Terlalu banyak menghirup gas polutan udara seperti CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, *Total Suspended Particulat* (TSP), Pb akan menyebabkan infeksi saluran pernafasan, pusing.

### 2.3.5. Respon (*Response*) Terhadap Kualitas Udara di Kota Surakarta

Konsep serupa pada seluruh respon masalah pencemaran adalah mempersiapkan mitigasi untuk reduksi jumlah polutan dan minimalisasi dampak. Tahap awal mitigasi tersebut adalah melalui pemantauan yang konsisten pada seluruh sumber emisi potensial di Kota Surakarta. Mengingat dalam konteks ini adalah terkait pencemaran udara, maka pemantauan dan evaluasi dilakukan melalui beberapa pendekatan yaitu uji udara ambien dan inventarisasi emisi serta Inventarisasi Gas Rumah Kaca (IGRK).

Upaya pemantauan udara ambien telah rutin dilakukan oleh DLH Kota Surakarta setiap tahunnya mencakup titik titik yang mewakili pemanfaatan ruang tertentu (pemukiman, perdagangan atau transportasi). Hanya saja,



parameter pemantauan masih terbatas sekali lagi akibat keterbatasan instrumen analisis laboratorium. Pemantauan berwujud pengawasan dan penertiban dilakukan pula oleh Dinas Perhubungan Kota Surakarta melalui uji kir pada beberapa jenis kendaraan (terutama angkutan massal manusia maupun barang) dan uji emisi sporadis (spot check) di beberapa ruas jalan utama Surakarta.

Secara garis besar, upaya respon dalam penanggulangan pencemaran udara di Kota Surakarta mencakup:

1. Pemantauan kualitas udara ambien maupun inventarisasi emisi,
2. Pengawasan dan uji kualitas udara pada berbagai aktivitas,
3. Penyediaan transportasi massal yang memenuhi syarat kualitas, kuantitas maupun jangkauan layanan, termasuk rintisan transportasi untuk memfasilitasi mobilitas komuter dari Kota Surakarta-Kab. Sukoharjo-Kab. Wonogiri dalam wujud KA Batara Kresna. Adapun BST melayani rute Kota Surakarta-Kab. Boyolali dan Kota Surakarta-Kab. Karanganyar.
4. Melakukan penghijauan di beberapa lokasi di Kota Surakarta antara lain dibantaran Sungai Bengawan Solo, alun-alun, hutan kota, ring road, dan lain-lain. Termasuk didalamnya adalah pembentukan Kampung Iklim baru yang menjadikan wilayah tersebut ramah akan lingkungan terutama lingkungan udara.

Beberapa aktivitas penghijauan di kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 2.28**.



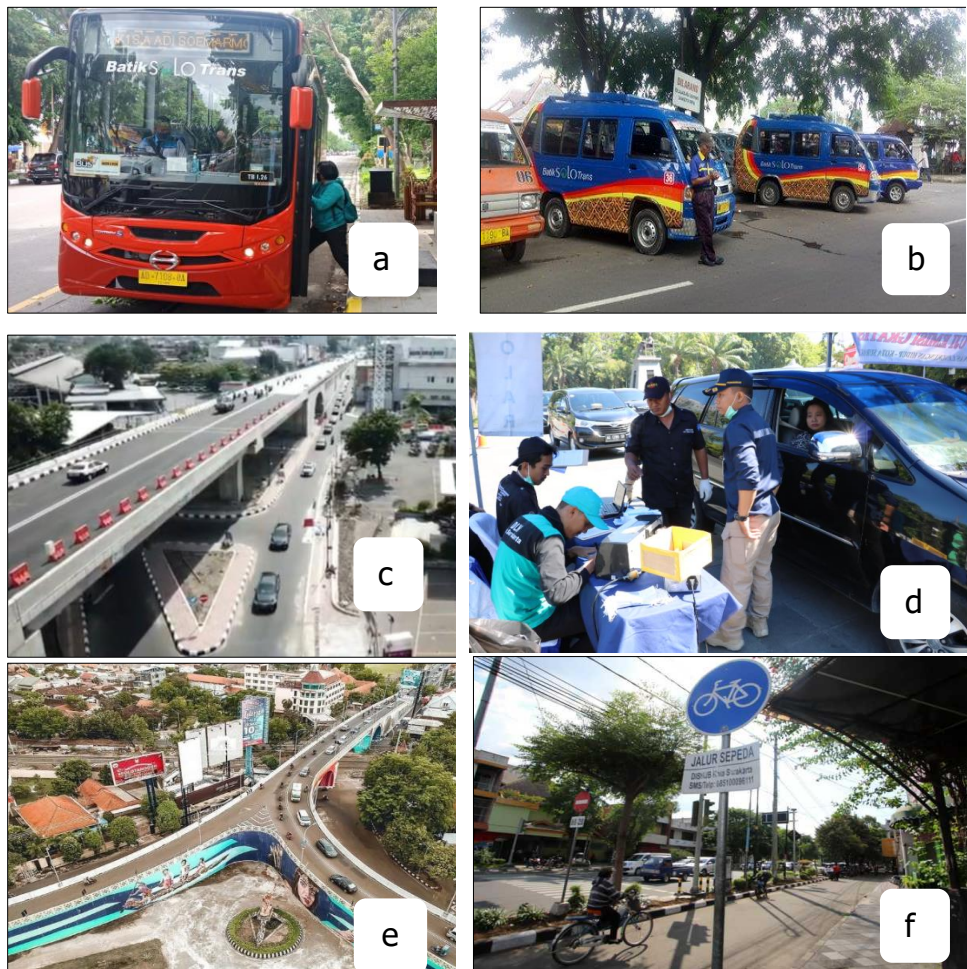


Sumber: DLH Surakarta, 2021

**Gambar 2.28 Kegiatan Penghijauan yang Dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta**

5. Pembangunan koneksi intermoda untuk memudahkan akses angkutan massal seperti penyediaan halte dan jalur BST melintasi bandara dan stasiun, dan sosialisasi transportasi massal Batik Solo Trans (BST) ke sekolah-sekolah,
6. Pembangunan pedestrian yang nyaman terutama kawasan *Central Business District* (CBD) untuk memberikan fasilitas lebih bagi pejalan kaki maupun pesepeda agar terlepas dari budaya penggunaan kendaraan bermotor pribadi,
7. Pembangunan *Flyover* di Ruas Manahan dan di Ruas Purwosari agar tidak terjadi kemacetan karena lewatnya Kereta Api, hal ini dapat mengurai tumpukan emisi kendaraan akibat kemacetan,
8. Rilis regulasi penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup melalui Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021,

9. Upaya penambahan ruang terbuka hijau (RTH) terutama pada kawasan pusat bisnis (CBD) dengan pemilihan tanaman yang lebih berfungsi optimal untuk lingkungan khususnya untuk mereduksi cemaran karbondioksida dan partikulat serta menyediakan cukup oksigen pada siang hari.



- Keterangan:
- a. Armada Angkutan Umum Batik Solo Trans (BST)
  - b. Armada Feeder BST
  - c. *Flyover* Purwosari
  - d. Uji Emisi Kendaraan Bermotor Gratis 2 Bulan Sekali Surakarta
  - e. *Flyover* Manahan
  - f. Penyediaan Jalur Khusus Sepeda/*Pedestrian*

**Gambar 2.29 Upaya-Upaya Mengatasi Pencemaran Udara di Kota Surakarta**

## 2.4. RESIKO BENCANA

Definisi bencana pada Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana menyebutkan bencana adalah peristiwa

atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Berdasarkan definisi tersebut penyebab bencana dapat dikelompokkan pada 3 (tiga) faktor yakni faktor alam, nonalam, dan manusia.

Definisi kejadian bencana adalah peristiwa bencana yang terjadi dan dicatat berdasarkan tanggal kejadian, lokasi, jenis bencana, korban dan/ataupun kerusakan. Jika terjadi bencana pada tanggal yang sama dan melanda lebih dari satu wilayah, maka dihitung sebagai satu kejadian. Sedangkan faktor penyebab bencana, berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tersebut juga mendefinisikan mengenai bencana alam, bencana nonalam, dan bencana sosial sebagai berikut:

1. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor,
2. Bencana nonalam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit,
3. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat, dan teror.

Sedangkan jenis-jenis bencana dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, patahan aktif, aktivitas gunung api atau runtuhnya batuan,
2. Letusan gunung api merupakan bagian dari aktivitas vulkanik yang dikenal dengan istilah "erupsi". Bahaya letusan gunung api dapat



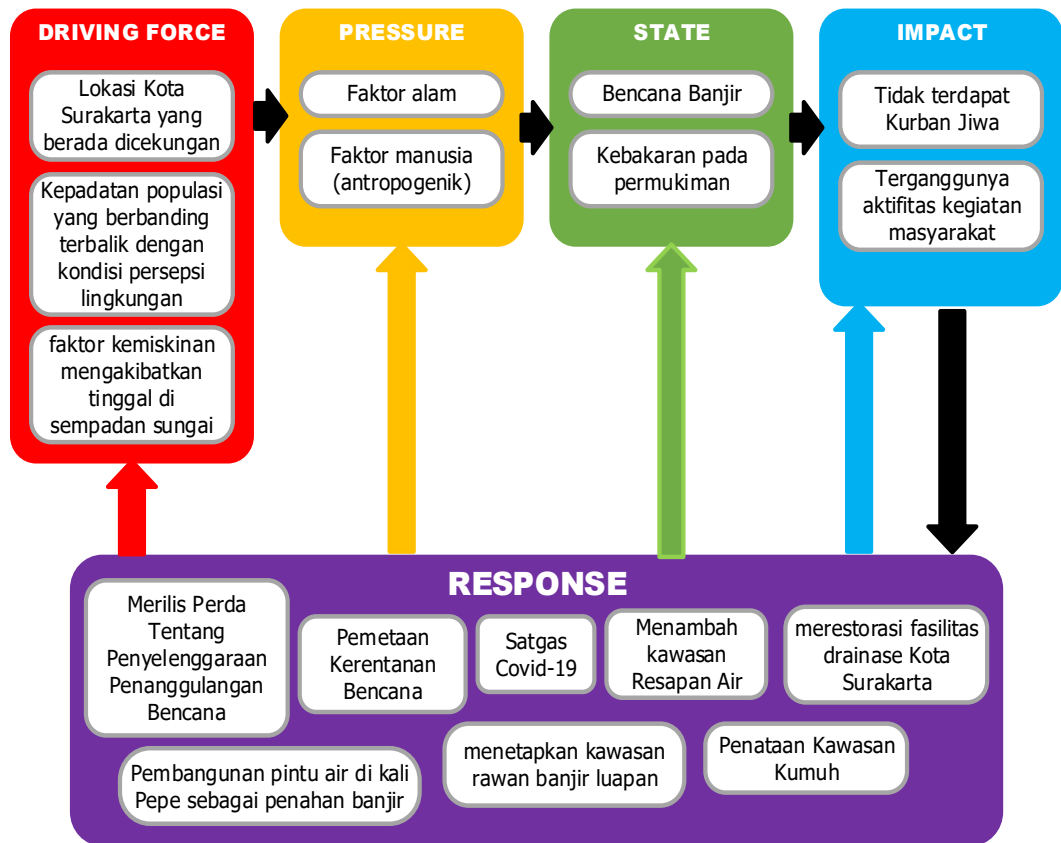
berupa awan panas, lontaran material (pijar), hujan abu lebat, lava, gas racun, tsunami dan banjir lahar,

3. *Tsunami* berasal dari bahasa Jepang yang berarti gelombang ombak lautan ("tsu" berarti lautan, "nami" berarti gelombang ombak). *Tsunami* adalah serangkaian gelombang ombak laut raksasa yang timbul karena adanya pergeseran di dasar laut akibat gempa bumi,
4. Tanah longsor merupakan salah satu jenis gerakan massa tanah atau batuan, ataupun percampuran keduanya, menuruni atau keluar lereng akibat terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng,
5. Banjir adalah peristiwa atau keadaan dimana terendamnya suatu daerah atau daratan karena volume air yang meningkat,
6. Banjir bandang adalah banjir yang datang secara tiba-tiba dengan debit air yang besar yang disebabkan terbendungnya aliran sungai pada alur sungai,
7. Kekeringan adalah ketersediaan air yang jauh di bawah kebutuhan air untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi dan lingkungan. Adapun yang dimaksud kekeringan di bidang pertanian adalah kekeringan yang terjadi di lahan pertanian yang ada tanaman (padi, jagung, kedelai dan lain-lain) yang sedang dibudidayakan,
8. Kebakaran adalah situasi dimana bangunan pada suatu tempat seperti rumah/pemukiman, pabrik, pasar, gedung dan lain-lain dilanda api yang menimbulkan korban dan/atau kerugian,
9. Kebakaran hutan dan lahan adalah suatu keadaan di mana hutan dan lahan dilanda api, sehingga mengakibatkan kerusakan hutan dan lahan yang menimbulkan kerugian ekonomis dan atau nilai lingkungan. Kebakaran hutan dan lahan seringkali menyebabkan bencana asap yang dapat mengganggu aktivitas dan kesehatan masyarakat sekitar,
10. Angin puting beliung adalah angin kencang yang datang secara tiba-tiba, mempunyai pusat, bergerak melingkar menyerupai spiral dengan kecepatan 40-50 km/jam hingga menyentuh permukaan bumi dan akan

hilang dalam waktu singkat (3-5 menit),

11. Gelombang pasang atau badai adalah gelombang tinggi yang ditimbulkan karena efek terjadinya siklon tropis di sekitar wilayah Indonesia dan berpotensi kuat menimbulkan bencana alam. Indonesia bukan daerah lintasan siklon tropis tetapi keberadaan siklon tropis akan memberikan pengaruh kuat terjadinya angin kencang, gelombang tinggi disertai hujan deras,
12. Abrasi adalah proses pengikisan pantai oleh tenaga gelombang laut dan arus laut yang bersifat merusak. Abrasi biasanya disebut juga erosi pantai. Kerusakan garis pantai akibat abrasi ini dipicu oleh terganggunya keseimbangan alam daerah pantai tersebut. Walaupun abrasi bisa disebabkan oleh gejala alami, namun manusia sering disebut sebagai penyebab utama abrasi,
13. Kecelakaan transportasi adalah kecelakaan moda transportasi yang terjadi di darat, laut dan udara,
14. Kecelakaan industri adalah kecelakaan yang disebabkan oleh dua faktor, yaitu perilaku kerja yang berbahaya (*Unsafe Human Act*) dan kondisi yang berbahaya (*Unsafe Conditions*). Adapun jenis kecelakaan yang terjadi sangat bergantung pada macam industrinya, misalnya bahan dan peralatan kerja yang dipergunakan, proses kerja, kondisi tempat kerja, bahkan pekerja yang terlibat di dalamnya.
15. Kejadian Luar Biasa (KLB) adalah timbulnya atau meningkatnya kejadian kesakitan atau kematian yang bermakna secara epidemiologis pada suatu daerah dalam kurun waktu tertentu. Status Kejadian Luar Biasa diatur oleh Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 949/MENKES/SK/VII/2004.
16. Konflik Sosial atau kerusuhan sosial atau huru hara adalah suatu gerakan massal yang bersifat merusak tatanan dan tata tertib sosial yang ada, yang dipicu oleh kecemburuan sosial, budaya dan ekonomi yang biasanya dikemas sebagai pertentangan antar suku, agama, ras (SARA).

17. Aksi Teror adalah aksi yang dilakukan oleh setiap orang yang dengan sengaja menggunakan kekerasan atau ancaman kekerasan sehingga menimbulkan suasana teror atau rasa takut terhadap orang secara meluas atau menimbulkan korban yang bersifat masal, dengan cara merampas kemerdekaan sehingga mengakibatkan hilangnya nyawa dan harta benda, mengakibatkan kerusakan atau kehancuran terhadap obyek-obyek vital yang strategis atau lingkungan hidup atau fasilitas publik internasional.
18. Sabotase adalah tindakan yang dilakukan untuk melemahkan musuh melalui subversi, penghambatan, pengacauan dan/ atau penghancuran. Dalam perang, istilah ini digunakan untuk mendiskripsikan aktivitas individu atau grup yang tidak berhubungan dengan militer, tetapi dengan spionase. Sabotase dapat dilakukan terhadap beberapa sruktur penting, seperti infrastruktur, struktur ekonomi, dan lain-lain.
19. Kota Surakarta tidak memiliki kawasan hutan sehingga tidak memiliki potensi bencana kebakaran hutan. Selain itu juga tidak memiliki potensi bencana kekeringan. Potensi bencana yang mengancam Kota Surakarta antara lain: Banjir, Kebakaran bangunan, dan beberapa lokasi potensi longsor.



**Gambar 2.30. Bagan Analisis DPSIR Resiko Bencana**

### 2.4.1. Pemicu (*Driving Force*) Terhadap Potensi Bencana di Kota Surakarta

Beberapa pemicu dampak bencana Kota Surakarta antara lain:

1. Lokasi Kota Surakarta yang berada dicekungan. Kondisi topografi merupakan dataran rendah atau daerah dengan kemiringan rata-rata datar dan dengan adanya daerah aliran sungai (DAS) beberapa sungai yang melintas di Kota Surakarta, sehingga Kota Surakarta memiliki potensi daerah banjir baik banjir luapan maupun genangan.
2. Kepadatan populasi yang ironisnya berbanding terbalik dengan kondisi persepsi lingkungan. Persepsi tersebut didorong oleh budaya dan kebutuhan sehingga muncul kecenderungan mengabaikan lingkungan dan secara tidak sadar menabur benih pemicu bencana. Laju pertumbuhan dan kepadatan penduduk Kota Surakarta yang tinggi setiap tahunnya
3. Bencana amblesan tanah akibat eksploitasi pengambilan air tanah. Kota



Surakarta yang mencanangkan sebagai kota MICE mengakibatkan banyak berdiri hotel dan bangunan wisata serta kegiatan lain yang mengundang masyarakat banyak. Hal ini tentunya akan dibarengi dengan eksploitasi air tanah untuk kegiatan MICE. Di Peta CAT Karanganyar-Boyolali, Kota Surakarta sudah mempunyai zona merah, yaitu zona rusak atau zona kritis, pada *akuifer* kedalaman 30-185 m.bmt, ini bisa menimbulkan suatu bencana adanya amblesan tanah. Salah satu pemicunya selain eksploitasi adalah berat bangunan di atasnya, struktur dari litologi endapannya.

4. Adanya faktor kemiskinan mendorong sebagian masyarakat miskin yang tidak punya lahan perumahan di Kota Surakarta untuk tinggal dan menjadikan kawasan sempadan sungai/bantaran sungai menjadi kawasan permukiman kumuh dan permukiman padat.

#### **2.4.2. Tekanan (*Pressure*) Terhadap Potensi Bencana di Kota Surakarta**

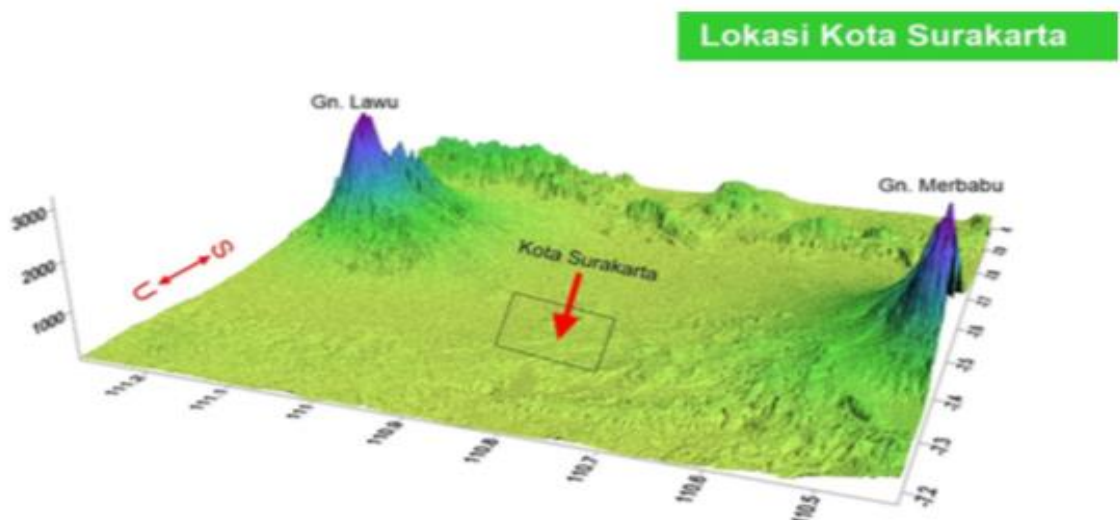
Faktor terjadinya bencana secara umum akan terbagi dua yaitu natural (alam) dan *antropogenik* (ulah manusia). Faktor kedua merupakan fenomena yang banyak terjadi saat ini dengan kemampuan untuk memicu faktor pertama atau secara langsung menyebabkan bencana karena terjadinya degradasi lingkungan.

Dokumen RPJMD Kota Surakarta 2016-2021 menempatkan bencana sebagai bagian dari permasalahan pembangunan, khususnya bidang lingkungan. Secara garis besar, RPJMD Surakarta menjelaskan tekanan permasalahan bencana terletak pada pendekatan penanggulangan dan pengelolaannya yang masih berbasis pendekatan *before-after* dibandingkan *with-without*. Maknanya adalah adanya kelemahan besar pada rangkaian upaya mitigasi, bahkan cenderung belum berorientasi pada mitigasi. Upaya penanggulangan belum benar-benar dititikberatkan pada pencegahan dan pengurangan resiko yang melibatkan keseluruhan komponen termasuk peran serta masyarakat.

Faktor pressure dalam permasalahan bencana antara lain:

1. Faktor alam

- a. Karakter wilayah Kota Surakarta yang secara alami rawan terhadap bencana alam khususnya bencana banjir. Kota Surakarta merupakan kawasan rawan banjir secara alamiahnya. Hal ini disebabkan karena Kota Surakarta memiliki jenis tanah dengan karakter infiltrasi air yang lambat-hingga sangat lambat sehingga menyebabkan air tidak cepat meresap ke dalam tanah. Karakter tanah pada beberapa lokasi lokasi yang lambat menyerap air akan meningkatkan limpasan (*run off*) menuju wilayah lebih datar (rendah) dan menimbulkan banjir genangan ketika drainase tidak mampu meresapkan air secara optimal. Selain itu Kota Surakarta merupakan wilayah cekungan yang memiliki kemiringan lahan 80,3% datar (gradien 0-2%) yang berkategori sangat rawan banjir, sisa wilayahnya berkategori rawan (gradien 2-15%). Penggunaan lahan yang mayoritas berupa pemukiman dan adanya sungai yang mengalir melintasi perkotaan memberikan tambahan parameter kerawanan banjir pada Kota Surakarta. Lokasi cekungan kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 2.31**.



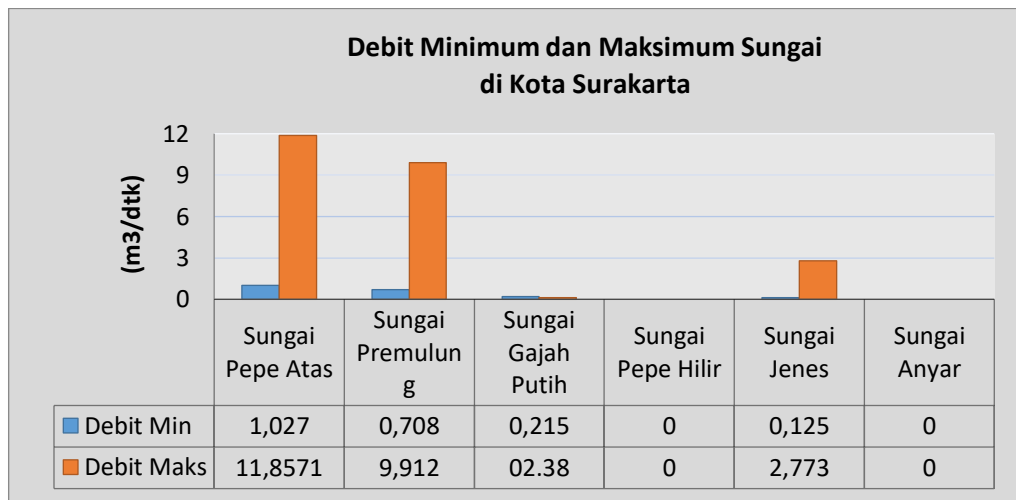
Sumber: Bappeda Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.31 Lokasi Cekungan Kota Surakarta**

- b. Pertumbuhan penduduk yang mendorong kepadatan penduduk dan alih fungsi lahan. Semakin banyaknya alih fungsi lahan terbuka atau lahan kosong menjadi bangunan menyebabkan semakin berkurangnya area resapan air sehingga berpotensi meningkatkan run off dan menimbulkan banjir lokal/genangan,
  - c. Perubahan iklim yang mengakibatkan perubahan musim dan intensitas hujan sehingga berdampak pada kapasitas sarana pengendali dampaknya,
  - d. Fasilitas pengendali dampak seperti sungai dan drainase yang sudah menua dan mengalami penurunan fungsi,
  - e. Terdapat Zona Rusak atau rawan amblesan di Wilayah Solo Raya akibat eksploitasi pengambilan air tanah. Pada Tahun 2012 Kota Surakarta sudah termasuk zona kritis. Perlu adanya kajian Hidrologi lebih jauh untuk mendalami hal ini.
2. Faktor manusia (*antropogenik*)
- a. Rencana pembangunan dan penanggulangan bencana Kota Surakarta dipandang belum terintegrasi,
  - b. Pembangunan sistem penanggulangan bencana yang handal melalui kelembagaan yang kuat dan ketersediaan pendanaan yang belum memadai,
  - c. Kesiapan dan ketangguhan masyarakat dalam tanggap bencana dianggap masih kurang dan perlu untuk ditingkatkan secara merata,
  - d. Wawasan dan persepsi masyarakat terhadap lingkungan masih kurang, terutama pada perilaku yang dapat meningkatkan dan mereduksi resiko bencana lokal,
  - e. Pencanaan Kota MICE mengakibatkan banyak berdiri hotel dan bangunan wisata serta kegiatan lain yang mengundang banyak pengunjung. Hal ini tentunya akan dibarengi dengan eksploitasi air tanah untuk kegiatan MICE. Di peta CAT Karanganyar-Boyolali, Kota Surakarta sudah mempunyai zona merah, yaitu zona rusak atau zona

kritis, pada akuifer kedalaman 30-185 m.bmt, ini bisa menimbulkan suatu bencana adanya amblesan tanah.

Khusus untuk bencana banjir, faktor tekanannya bertambah sebagai akibat menurunnya kondisi drainase. Penurunan kondisi tersebut sebenarnya terjadi secara alami kemungkinan sebagai dampak terlampauinya daya dukung dan daya tampung lingkungan. Penyebab degradasi beraneka ragam terutama sebagai akibat meningkatnya aktivitas *antropogenik* dan konversi lahan, maupun dampak tidak langsung dari fenomena perubahan iklim.



Keterangan: Analisis Tabel-27

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.32 Debit Minimum dan Maksimum Sungai di Kota Surakarta**

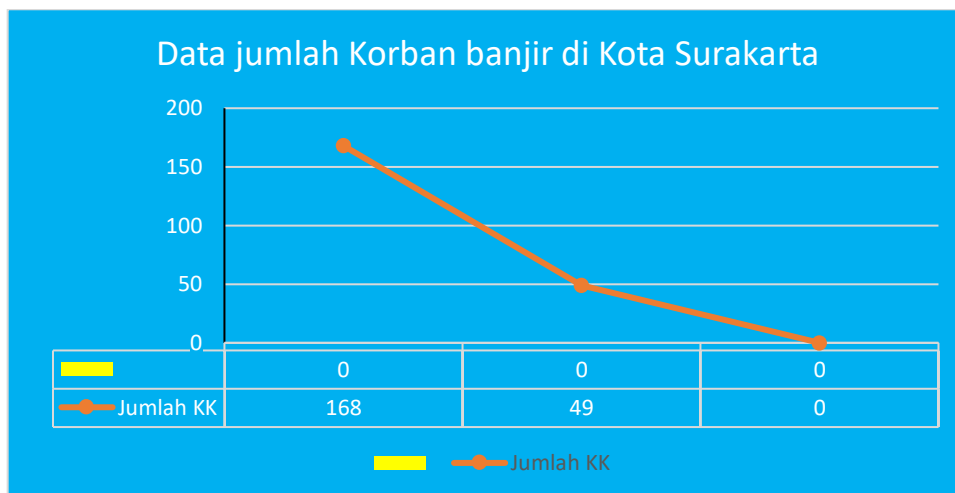
Selain hal itu kondisi debit sungai juga berpengaruh pada tekanan bencana banjir. Berdasarkan **Gambar 2.32** menunjukkan bahwa sungai memiliki debit air sungai maksimal dan debit sungai maksimal ini terjadi pada saat musim penghujan. Kondisi ini juga menjadi pressure terjadinya bencana longsor di sempadan sungai.

### **2.4.3. Kondisi (*State*) Terhadap Potensi Bencana di Kota Surakarta**

Berdasarkan Indeks Rawan Bencana Indonesia (IRBI) Tahun 2018, Kota Surakarta termasuk sebagai kategori resiko sedang dari Tahun 2015 sampai 2018 dengan nilai indeks 80,00. Kondisi ini sama dengan indeks

Tahun 2013 dan membaik dari indeks Tahun 2007 dalam dokumen yang sama yang mengkategorikan Surakarta sebagai resiko tinggi untuk terjadinya multiple hazard.

**Bencana Banjir.** Banjir yang mungkin terjadi di kota pada Tahun 2020 tidak ditemukan adanya banjir sehingga tidak ditemukan korban jiwa. Meskipun demikian bencana banjir akan tetap menjadi ancaman jika tidak ada pengelolaan yang baik dan terus menerus, sehingga bencana banjir masih tetap menjadi perhatian dan menjadi salah satu prioritas karena adanya potensi dan faktor alam yang dapat menyebabkan banjir di Kota Surakarta. Adapun Data time series periode Tahun 2018 – 2020 menunjukkan jumlah pengungsi banjir (jumlah KK dan jumlah jiwa) (BPBD Kota Surakarta, 2020 dan BPS 2021) seperti yang terlihat pada **Gambar 2.33**.



Sumber: BPBD Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.33 Data Jumlah Korban Banjir di Kota Surakarta Tahun 2018 - 2020**

Pada Tahun 2020 tidak ada banjir di Kota Surakarta. Dibandingkan dimana ditahun 2019 masih ada 49 KK yang mengungsi karena banjir. Hal ini menyatakan bahwa kinerja Kota Surakarta dalam menangani banjir cukup berhasil. Kondisi perbaikan drainase telah menunjukkan keberhasilan dengan semakin menurunnya korban terdampak banjir sebagaimana terlihat pada **Gambar 2.33**.

#### **2.4.4. Dampak (*Impact*) Terhadap Potensi Bencana di Kota Surakarta**

Dampak yang ditimbulkan akibat adanya bencana yang ada di Kota Surakarta pada Tahun 2020 tidak terdapat korban jiwa maupun kerugian materiil. Akan tetapi, walaupun tidak menimbulkan korban jiwa dengan adanya bencana dapat mengakibatkan terganggunya beberapa aktifitas kegiatan masyarakat diantaranya: pendidikan, perkantoran, perdagangan sosial dan lainnya

#### **2.4.5. Respon (*Response*) Terhadap Potensi Bencana di Kota Surakarta**

Untuk meminimalisir atau menanggulangi masalah banjir, pemerintah Kota Surakarta telah melakukan beberapa upaya sebagai respon terhadap permasalahan banjir di Kota Surakarta, antara lain:

- a. Pemerintah Kota Surakarta telah merilis Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana untuk memperkuat upaya penanggulangan bencana daerah. Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Surakarta telah merilis peta rawan bencana lengkap berdasarkan kerentanan yang tidak dibatasi hanya pada bantaran Bengawan Solo. BPBD membagi kerawanan menjadi rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi.
- b. Kerentanan banjir tertinggi pada akhirnya memang dipetakan pada wilayah wilayah berdekatan dengan aliran Sungai Bengawan Solo. Wilayah tersebut meliputi Kecamatan Jebres pada bantaran sungai Bengawan Solo di bagian selatan; muara Kali Pepe ; bantaran Sungai Kali Anyar. Selanjutnya adalah Kecamatan Pasar Kliwon pada hampir seluruh wilayah yang berdekatan dengan Bengawan Solo serta pada muara Kali Tanggul dan Bengawan Solo. Wilayah kecamatan lainnya seperti pada Kecamatan Laweyan dan Kecamatan Serengan, hanya memiliki wilayah dengan kerentanan banjir yang rendah hingga sedang. Sedangkan untuk Kecamatan Banjarsari hamper tidak memiliki

kerentanan banjir, dikarenakan topografinya relatif lebih tinggi dan jauh dari bantaran sungai.

- c. Pembentukan Satgas Covid-19 dalam upaya menangani Pandemi Covid-19 yang sedang terjadi dari Tahun 2019 hingga saat ini. Satgas Covid-19 ini melibatkan banyak pihak serta lintas Instansi.
- d. Pemerintah telah berinisiatif menambah kawasan resapan air dengan penambahan Bak PAH (Penampung Air Hujan), sumur resapan, normalisasi bantaran sungai, dan normalisasi ruang milik jalan dari bangunan/kios menjadi area resapan.
- e. Pemerintah mulai merestorasi fasilitas drainase Kota Surakarta dan memperbaiki secara fisik kondisi beberapa sungai utama.
- f. Pembangunan pintu air di kali Pepe sebagai penahan banjir



**Gambar 2.34 Pembangunan Pintu Air Kali Pepe**

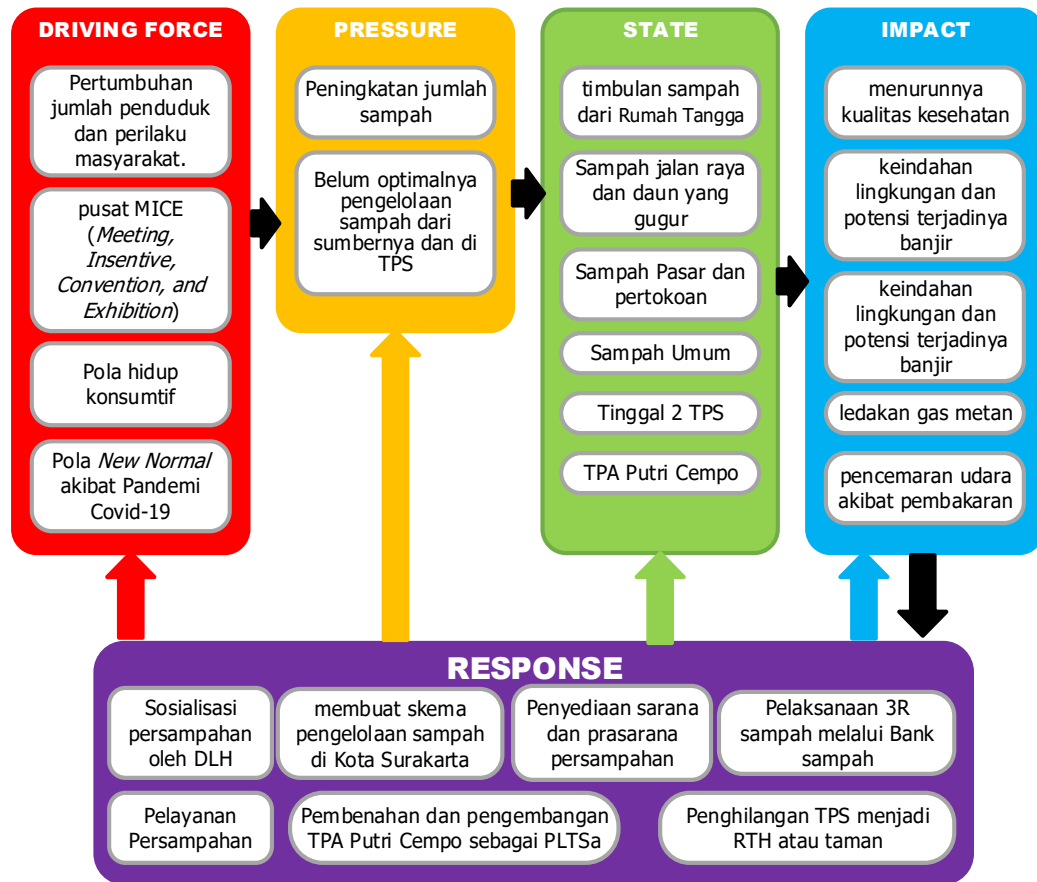
- g. Penataan Parepet Sungai, penataan kawasan kumuh Semanggi dan rumah deret.
- h. Pemerintah telah menetapkan kawasan rawan banjir luapan khususnya pada bantaran Sungai Bengawan Solo yang tercantum dalam Perda Nomor 1 Tahun 2012, khususnya pada bantaran Sungai Bengawan Solo dan sekitarnya (Pasal 39 ayat 2 dan 3). Penetapan kawasan tersebut bertujuan memberikan fokus pada pengelolaan dan penanganan banjir luapan sungai (mitigasi) yang kerap kali terjadi pada lokasi-lokasi

tersebut. Kawasan rawan banjir yang ditetapkan bermakna sebagai kawasan yang diidentifikasi memiliki kerawanan sangat tinggi terhadap banjir. Kawasan tersebut antara lain:

- 1) Kecamatan Jebres di Kelurahan Gandekan, Kelurahan Jagalan, Kelurahan Jebres, Kelurahan Kepatihan Wetan, Kelurahan Mojosongo, Kelurahan Pucangsawi, Kelurahan Purwodiningratan, Kelurahan Kampung Sewu dan Kelurahan Sudiroprajan,
- 2) Kecamatan Pasar Kliwon di Kelurahan Kampung Baru, Kelurahan Baluwarti, Kelurahan Gajahan, Kelurahan Joyosuran, Kelurahan Kauman, Kelurahan Kedung Lumbu, Kelurahan pasar Kliwon, Kelurahan Sangkrah dan Kelurahan Semanggi,
- 3) Kecamatan Serengan di Kelurahan Danukusuman, Kelurahan Jayengan, Kelurahan Joyotakan, Kelurahan Kemlayan, Kelurahan Kratonan, Kelurahan Serengan dan Kelurahan Tipes.



## 2.5. MASALAH PERKOTAAN (PERSAMPAHAN)



**Gambar 2.35 Bagan Analisis DPSIR Masalah Perkotaan Persampahan**

### 2.5.1. Pemicu (**Driving Force**) Terhadap Masalah Sampah di Kota Surakarta.

Pemicu (*Driving Force*) terhadap masalah sampah di Kota Surakarta sebagian besar disebabkan oleh:

1. Pertumbuhan jumlah penduduk dan perilaku masyarakat. Pertumbuhan di Kota Surakarta akan berpengaruh pada meningkatnya jumlah sampah yang dihasilkan. Jumlah penduduk berbanding lurus dengan timbulan sampah. Semakin besar jumlah penduduk di suatu wilayah, maka akan menghasilkan beban timbulan sampah yang semakin besar. Selain itu, kurangnya kesadaran masyarakat terhadap kebersihan sampah, kebiasaan membuang sampah sembarangan, adanya

penyelenggara kegiatan yang tidak bertanggung jawab menyebabkan semakin susahnya penanggulangan sampah.

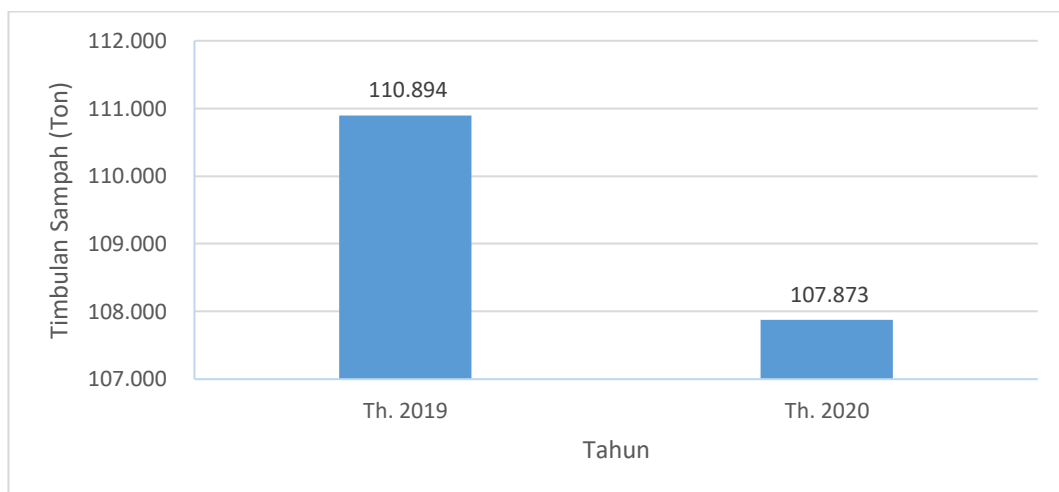
2. Kebijakan pemerintah Kota Surakarta menjadikan salah satu kota pusat MICE (*Meeting, Incentive, Convention, and Exhibition*). Kota Surakarta merupakan pusat perekonomian dan perdagangan kota-kota sekitar Kota Surakarta, salah satu kota destinasi wisata dan pusat MICE (*Meeting, Incentive, Convention, and Exhibition*). Hal tersebut mengundang para pendatang dan pengunjung yang dapat menyebabkan peningkatan timbulan sampah di Kota Surakarta. Wisatawan/pengunjung ini biasanya akan membutuhkan fasilitas Hotel, mall/perbelanjaan, rumah makan dll. Dengan semakin meningkatnya jumlah pengunjung maka akan berdampak pada meningkatnya jumlah timbulan sampah.
3. Pola hidup konsumtif. Kota Surakarta merupakan salah satu kota yang terkenal akan kulinernya dengan pola hidup konsumtif yang cukup tinggi. Pola konsumsi masyarakat memberikan kontribusi dalam menimbulkan jenis sampah yang semakin beragam. Dengan semakin banyaknya pengguna layanan aplikasi makanan antar tersebut secara tidak langsung akan meningkatkan timbulan sampah yaitu dari plastik dan kemasan makanan (stereofom/kardus) yang diantar kepada pelanggan.
4. Pola *New Normal* akibat Pandemi Covid-19. Karena pandemi Covid-19 mengakibatkan kebiasaan hidup masyarakat berubah. Salah satunya adalah kebiasaan baru menggunakan Masker. Penggunaan masker di masa pandemi cukup tinggi, sehingga menimbulkan jenis sampah baru yaitu sampah Medis masker. Di lingkungan rumah sakit, sampah masker dapat dikendalikan dan masuk dalam kategori B3, tetapi dalam kehidupan masyarakat umum masker langsung dibuang ke tempat sampah. Sehingga terjadi penambahan jumlah sampah.

### 2.5.2. Tekanan (*Pressure*) Terhadap Masalah Sampah di Kota Surakarta.

1. Peningkatan jumlah sampah. Sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Semakin bertambahnya jumlah penduduk di Kota Surakarta maka semakin besar timbulan sampah yang dihasilkan. Selain itu pola konsumsi masyarakat memberikan kontribusi dalam menimbulkan jenis sampah yang semakin beragam. Jumlah penduduk berbanding lurus dengan timbulan sampah. Semakin besar jumlah penduduk di suatu wilayah, maka akan menghasilkan beban timbulan sampah yang semakin besar. Selain itu, banyaknya PKL juga memberikan sumbangan terhadap timbulan sampah di Kota Surakarta. Selain itu, Kota Surakarta merupakan pusat perekonomian dan perdagangan kota-kota sekitar Kota Surakarta, salah satu kota destinasi wisata dan pusat MICE (*Meeting, Incentive, Convention, and Exhibition*). Hal tersebut mengundang para pendatang dan pengunjung yang dapat menyebabkan peningkatan timbulan sampah di Kota Surakarta. Demikian juga dengan kebiasaan baru New normal yang menjadikan pola berubah salah satunya penggunaan masker yang banyak menjadi salah satu jenis sampah baru yang cukup banyak.
2. Belum optimalnya pengelolaan sampah dari sumbernya dan di TPS menyebabkan peningkatan sampah secara terus – menerus tanpa pengurangan yang signifikan. Tanpa adanya pengelolaan dan pengolahan sampah dengan baik maka masalah sampah ini akan menjadi masalah yang serius di masa yang akan datang seperti yang dihadapi kota-kota besar saat ini. Banyaknya sampah yang tidak dikelola dengan baik akan menyebabkan ketidaknyamanan, bau tidak sedap, gangguan pernafasan, menjadi tempat berkembangnya berbagai vektor penyakit, dan emisi gas seperti gas amonia, hidrogen sulfida, metan yang berbahaya dan mengundang terjadinya kebakaran sampah.

### 2.5.3. Kondisi (*State*) Sampah di Kota Surakarta

Penghasil sampah di Kota Surakarta berasal dari timbulan sampah yang bersumber dari kegiatan: (1) rumah tangga dimana sampah ini dikelola oleh kelurahan, (2) sampah jalan raya dan daun yang gugur dimana dikelola oleh DLH melalui petugas kebersihan jalan, (3) sampah pasar dan pertokoan dimana dikelola oleh Dinas Perdagangan dan (4) sampah umum. Peningkatan sampah per tahun di Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 2.36**. berdasarkan data tersebut terlihat timbulan sampah dari Tahun 2019 ke Tahun 2020 mengalami penurunan sebesar 5,23%..



Sumber: BPS Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.36 Timbulan Sampah (ton) per Tahun Kota Surakarta**

Kota Surakarta sudah menutup hampir semua TPS (Tempat Pembuangan Sementara) dan tinggal 2 TPS saja yakni TPS Sondakan Kuburan dan TPS Jawes. Kini hanya tersentral pada TPA (Tempat Pembuangan Akhir) Putri Cempo saja. Foto Kondisi TPA Putri Cempo dapat dilihat pada **Gambar 2.37**. Keseluruhan pengelolaan sampah padat di Surakarta terpusat pada Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Putri Cempo. Sentra pembuangan sampah Kota Surakarta tersebut mulai beroperasi Tahun 1986 dengan luasan total 17 Ha yang terbagi 14 Ha sebagai tempat pembuangan sampah, 1 Ha sebagai pengolahan limbah dan 2 ha sebagai infrastruktur berupa jalan, gedung dan perkantoran (DKP Surakarta, 2004).

Pengolahan sampah pada TPA Putri Cempo dilakukan dengan metode *open dumping*. Untuk mengantisipasi timbulnya luapan sampah yang berlebihan dapat dilakukan dengan mengoptimalkan armada angkut dari TPS ke TPA dengan intensitas pengangkutan yang lebih sering.



Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.37 Kondisi TPA Putri Cempo**

#### **2.5.4. Dampak (*Impact*) Terhadap Permasalahan Sampah di Kota Surakarta**

Penanggulangan dan pengelolaan sampah yang tidak baik akan berdampak (*impact*) terhadap menurunnya kualitas kesehatan, keindahan lingkungan dan potensi terjadinya banjir, ledakan gas metan, pencemaran udara akibat pembakaran dan lain sebagainya. Jika fenomena ini terus berlangsung, dalam jangka panjang akan mempengaruhi arus investor daerah, daya jual dan daya tarik daerah menurun drastis. Dalam aspek kesehatan masyarakat polusi sampah mengakibatkan dampak buruk pada kesehatan masyarakat dengan berbagai macam penyakit seperti ISPA, tifus, desentri dan sebagainya. Faktor pembawa penyakit (vektor) seperti lalat dan berkembangnya nyamuk-nyamuk yang menginfeksi manusia dikarenakan sampah yang tidak terangkut (menggunung).

Dampak langsung dari penanganan sampah yang kurang bijaksana diantaranya adalah berkembangnya bakteri dan virus yang dapat menyebabkan berbagai penyakit. Dampak tidak langsung dari timbulan sampah yang tidak dikelola dengan baik dan dibuang sembarangan ke sungai atau saluran drainase, salah satunya dapat mengakibatkan

terjadinya banjir akibat pendangkalan sungai dan/atau tersumbatnya saluran air.

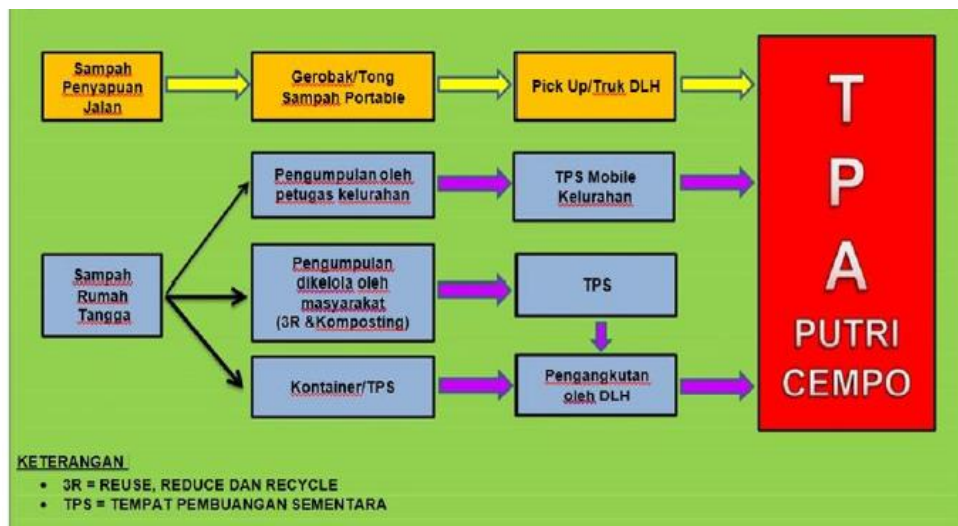
### 2.5.5. Respon (*Response*) Terhadap Permasalahan Sampah di Kota Surakarta

Respon atau tindakan yang dilakukan melalui kebijakan program dan kegiatan Pemerintah dalam upaya pengelolaan sampah di Kota Surakarta diantaranya adalah:

1. Sosialisasi persampahan oleh DLH

Sosialisasi dan edukasi tentang pengelolaan lingkungan hidup pada lingkungan sekitar tempat tinggal hal ini karena masih rendahnya pengetahuan masyarakat tentang lingkungan dan pengelolaan sampah untuk mengurangi volume timbulan sampah di tingkat rumah tangga.

2. Kota Surakarta melalui Dinas Lingkungan Hidup selaku pengelola persampahan di Kota Surakarta, telah membuat skema pengelolaan sampah di Kota Surakarta, sebagaimana yang dapat terlihat pada **Gambar 2.38.**



Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.38 Diagram Alir Pengelolaan Sampah di Kota Surakarta**

Untuk sampah penyapuan jalan dan penyiraman tanaman, dilakukan oleh petugas kebersihan dengan pembagian shift jam kerja.

dengan jarak penyapuan jalan dan penyiraman tanaman rata-rata 500 meter/1 orang petugas. Adapun jumlah personel petugas kebersihan jalan dan penyiraman tanaman dapat dilihat pada **Tabel 2.14**, sedangkan pembagian jam kerja dan lokasi penyapuan jalan di paparkan pada **Tabel 2.15**.

**Tabel 2.14 Personel Petugas Kebersihan Jalan Tahun 2021**

NO	URAIAN	PNS	THL	OUTSOURCING
1	Pengawas	6	-	-
2	Mandor	9	-	-
3	Penyapu	32	32	140
<b>JUMLAH</b>		<b>43</b>	<b>32</b>	<b>140</b>

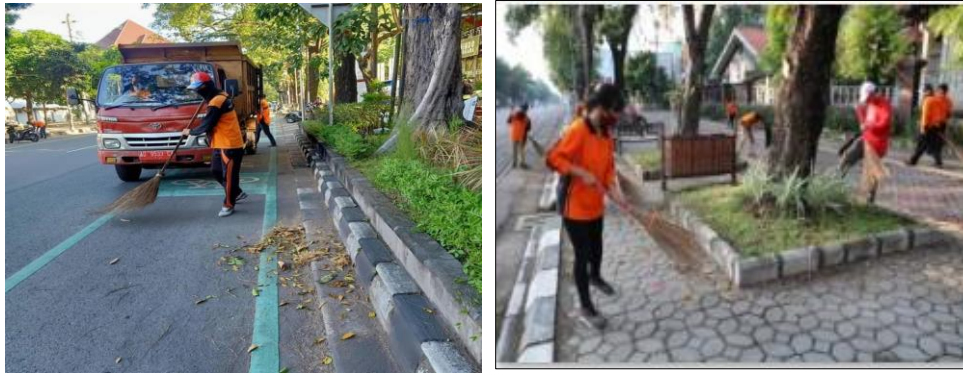
Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Tabel 2.15 Pembagian Jam Kerja dan Lokasi Penyapuan Jalan**

NO	JAM KERJA	LOKASI PENYAPUAN JALAN
1	05.00 – 13.00	Slamet Riyadi, Bhayangkara, Moewardi, Yosodipuro,
2	07.00 – 15.00	Cipto Mangunkusumo, Dr. Supomo, Ronggo Warsito,
3	14.00 – 22.00	Kartini, Gajah Mada, A. Yani, Adi Sucipto, Mt. Haryono, RM. Said, Menteri Supeno, Nonongan, Mangkunegaran, Jendral Sudirman, Ir. Sunaryo, Mayor Kusmanto, Martadinata, Sultan Syahrir, Urip Sumaharjo, Ir. Juanda, Suparman, Ir. Sutami, Kol. Sutarto, Jl. Mongonsidi, Luman Tubing, Kapten Mulyadi, Veteran, Honggowongso, Gatot Subroto, Yos Sudarso, Rajiman dan Paku Buwono serta lokasi event- event Pemkot Surakarta.

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

Untuk foto dokumentasi kegiatan kebersihan penyapuan jalan dan penyiraman tanaman dapat dilihat pada **Gambar 2.39**.



Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.39 Petugas Pembersih dan Penyapu Jalan**

### 3. Penyediaan Sarana Dan Prasarana Persampahan

Salah satu upaya yang terus dilakukan oleh pemerintah Kota Surakarta untuk mengatasi permasalahan sampah adalah dengan penyediaan sarana dan prasarana persampahan yang memadai di tiap-tiap kecamatan dan kelurahan. Dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai dapat memperlancar pengangkutan sampah dari sumber sampah atau dari TPS ke TPA sehingga tidak terjadi penumpukan sampah dan bau yang menyengat serta meminimalisir perkembangan vektor penyakit.

### 4. Pelaksanaan 3R Sampah Melalui Bank sampah

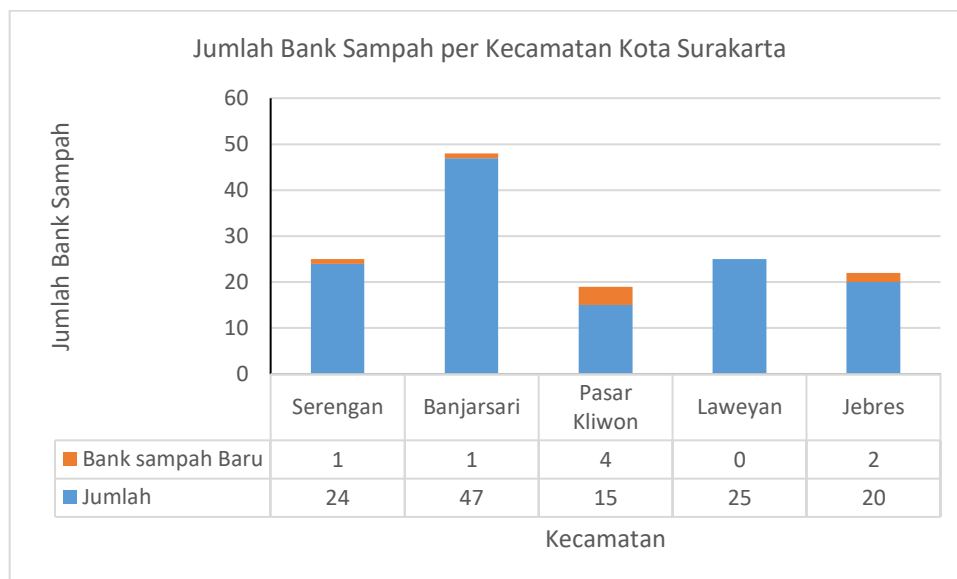
Dalam rangka mengurangi timbulan sampah yang masuk TPA dan memperpanjang umur TPA, pemerintah Kota Surakarta melaksanakan pengolahan persampahan dan prinsip 3R *Reduce* (pengurangan), *Reuse* (pemanfaatan kembali) dan *Recycle* (daur ulang) di beberapa lokasi dengan cara melakukan inisiasi atau pendampingan terhadap masyarakat pengelola sampah. Setiap bank sampah dapat melakukan pengolahan sampah organik antara 600 – 1.000 kg/hari tergantung besar kecilnya bank sampah yang ada. Contoh aktivitas bank sampah di Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 2.40**.





Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.40 Aktivitas Bank Sampah Kota Surakarta**



Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.41 Jumlah Bank Sampah Per Kecamatan Kota Surakarta**

##### 5. Penghilangan TPS Menjadi RTH Atau Taman

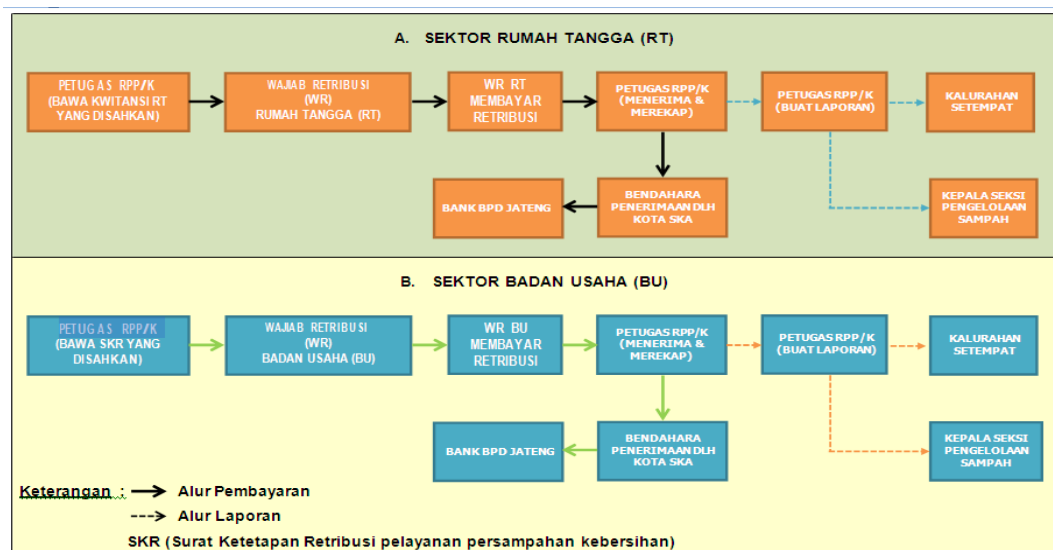
Salah satu upaya yang dilakukan Kota Surakarta untuk meminimalisir penumpukan sampah dan bau yang ditimbulkan adalah dengan mengubah TPS menjadi RTH atau taman. Program penghilangan TPS dibarengi dengan pengangkutan secara langsung menggunakan TPS mobile dan kendaraan pengangkut dari sumber sampah menuju TPA. Saat ini Jumlah TPS di Kota Surakarta sudah nol yang berarti sudah tidak ada lagi TPS di kota Surakarta

## 6. Pelayanan Persampahan

Kondisi Kota Surakarta dengan lahan permukiman yang relatif sempit dan dengan kepadatan penduduk yang tinggi, masalah sampah harus diatur dalam peraturan daerah, untuk menghindari dari perilaku membuang sampah sembarangan. Oleh karena itu pemerintah mengeluarkan Peraturan Daerah Kota Surakarta No. 5 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 9 Tahun 2011 tentang Retribusi Persampahan Daerah. Dengan Obyek retribusi:

- Pengambilan/pengumpulan sampah dari sumbernya ke lokasi pembuangan sementara,
- Pengangkutan sampah dari sumbernya dan/atau lokasi pembuangan sementara ke lokasi pembuangan/ pembuangan akhir sampah,
- Penyediaan lokasi pembuangan/pemusnahan akhir sampah,
- Pengelolaan/atau pemusnahan sampah ditempat pembuangan akhir.

Adapun secara ringkasnya pemungutan retribusi persampahan seperti yang pada **Gambar 2.42**.



Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.42 Diagram Alur Pembayaran RPP/K**

7. Pembinaan Dan Pengembangan TPA Putri Cempo Sebagai PLTSa  
Penyediaan infrastruktur pengelolaan sampah Kota Surakarta berbasis teknologi ramah lingkungan yang menghasilkan energi listrik berdasarkan Peraturan Presiden No 38 Tahun 2015, Peraturan menteri PPN No 4 Tahun 2015, Perka LKPP No 19 Tahun 2015, dan Peraturan Menteri ESDM No 44 Tahun 2015, serta Perjanjian Nomor 001/LGL-SOLOCMPP/XII/2016 di tandatangani pada hari Selasa, 6 Desember 2016, bertempat di rumah Dinas Walikota Surakarta Loji Gandrung. Proses PLTSa ini meliputi *wet waste storage*, *waste preparation*, *biodrying*, dan *gasifier*. Hal ini diharapkan dapat mengurai sampah yang dikelola TPA Putri Cempo dengan jumlah sampah yang dikelola 545 Ton/hari (250 Ton sampah baru dan 295 Ton sampah lama), dengan teknologi *Twin Fire Gasifier* dan menghasilkan Listrik 8 MW/Jam. Proses kerjasama Pemerintah Kota Surakarta dengan badan usaha untuk pengolahan sampah menjadi tenaga listrik seperti yang terlihat pada **Gambar 2.43**.



Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.43. Proses Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha untuk Pengolahan Sampah Menjadi Tenaga listrik**

Proyek pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) Putri Cempo yang sempat tertunda karena Pandemi Covid-19 -19 bakal

diteruskan pada Tahun 2021. Kepastian kelanjutan proyek tersebut dicapai setelah adanya adendum kontrak antara Pemkot Surakarta selaku pemilikan TPA Putri Cempo yang diwakili Asisten Perekonomian Pemkot Surakarta Agus Sutrisno, dengan Direktur Solo Metro Citra Plasma (SMCP) Elan Suherlan selaku pemenang lelang PLTSa, Kamis (19/11/2020) di Ruang Manganti Praja Balai Kota Surakarta.

Proyek PLTSa Putri Cempo senilai Rp. 336 Miliar tersebut nantinya akan membutuhkan pasokan sampah lama 250 ton per hari dan sampah baru sejumlah 295 ton per hari. Kebutuhan sampah nantinya akan dipenuhi dari sampah dari Kota Surakarta dan kabupaten-kabupaten sekitarnya. Proses memulai kembali pembangunan PLTSa Putri Cempo dapat terlihat di

**Gambar 2.44.**



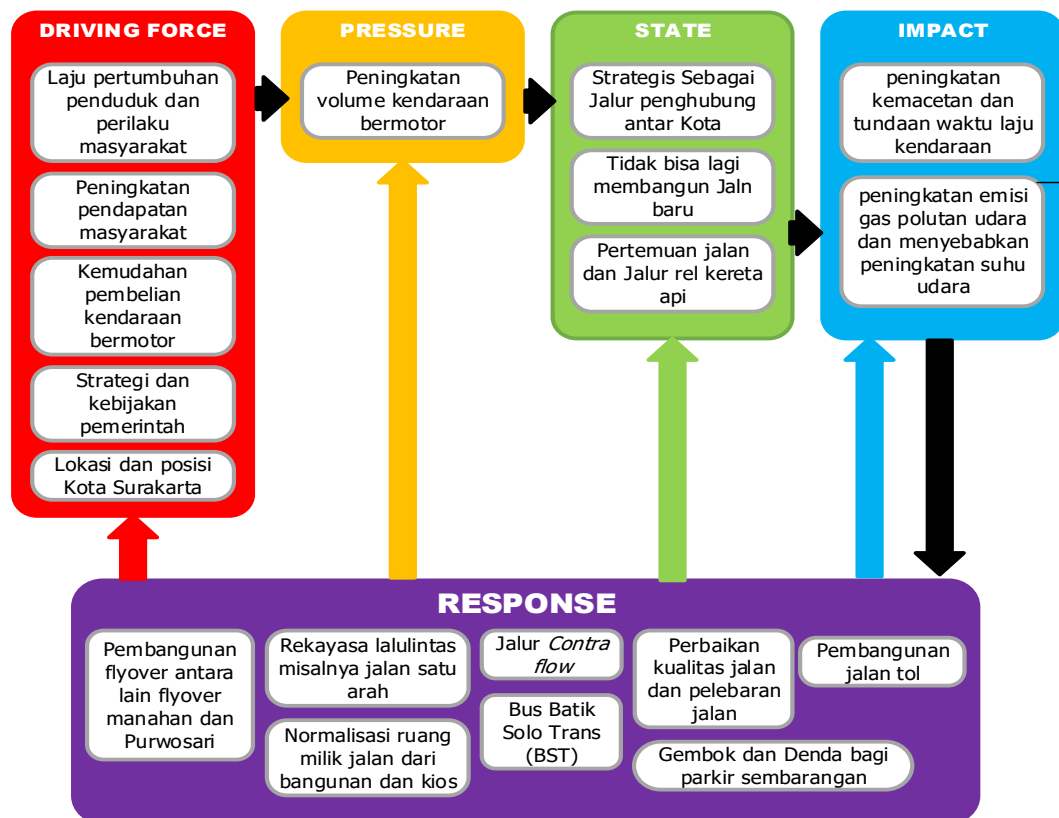
Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.44 Progres Lanjutan Pembangunan PLTSa Putri Cempo Setelah Sempat Berhenti Akibat Covid-19**

## 2.6. KEMACETAN LALU LINTAS

Kota Surakarta sebagaimana kota-kota lain di Indonesia, mengalami dampak negatif yang ditimbulkan oleh pertumbuhan kepemilikan kendaraan pribadi dari tahun ke tahun. Dampak negatif yang paling dirasakan adalah munculnya kemacetan di simpang-simpang dan ruas jalan utama. Kemacetan yang semakin memburuk menghambat perjalanan dan mengganggu tingkat produktivitas kota. Selain itu kemacetan dalam waktu yang lama menyebabkan akumulasi gas buang dari knalpot konsentrasi polutannya menjadi semakin meningkat yang akan berdampak pada pencemaran udara.

Saat pandemi Covid-19 pun kemacetan tetap terjadi. Di awal pandemi memang terjadi proses penguraian kemacetan yang cukup signifikan, hal ini disebabkan banyak warga yang memang *lockdown* dirumahnya masing-masing. Tapi saat ini kemacetan kembali terjadi.



**Gambar 2.45 Bagan Analisis DPSIR Kemacetan**

### **2.6.1. Pemicu (*Driving Force*) Terhadap Kemacetan Lalu Lintas di Kota Surakarta**

Faktor pemicu (*driving force*) terhadap masalah kemacetan di kota Surakarta diantaranya adalah:

- a. Laju pertumbuhan penduduk dan perilaku masyarakat. Adanya peningkatan jumlah penduduk menyebabkan peningkatan kebutuhan moda transportasi, dan banyak perilaku masyarakat yang lebih menyukai menggunakan kendaraan pribadi menyebabkan jumlah kendaraan bermotor di jalan.
- b. Peningkatan pendapatan masyarakat. Terlihat dari semakin meningkatnya *Produk Domestik Regional Bruto* (PDRB) di Kota Surakarta baik atas dasar harga berlaku (ADHB) maupun atas dasar harga konstan (ADHK). Dengan semakin meningkatnya PDRB tersebut berpengaruh terhadap pendapatan dan kesejahteraan masyarakat di Kota Surakarta.
- c. Kemudahan pembelian kendaraan bermotor. Adanya kemudahan pembelian kendaraan bermotor menyebabkan masyarakat berlomba-lomba untuk memiliki kendaraan bermotor pribadi, baik sepeda motor maupun mobil. Adanya peningkatan kendaraan bermotor akan menyebabkan peningkatan volume kendaraan di jalan.
- d. Strategi dan kebijakan pemerintah. Belum optimalnya strategi dan kebijakan pemerintah terkait transportasi umum menyebabkan masyarakat lebih menyukai menggunakan kendaraan pribadi sehingga menyebabkan peningkatan jumlah kendaraan bermotor di jalan. Oleh karena itu, perlu adanya transportasi umum yang nyaman dan memadai untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi sehingga dapat menahan volume kendaraan di jalan raya.
- e. Lokasi dan posisi Kota Surakarta. Kota Surakarta merupakan pusat perekonomian, perdagangan, dan tujuan kerja bagi masyarakat sekitar kota Surakarta maupun sebagai kota penghubung sehingga banyak kendaraan yang masuk maupun melintasi kota Surakarta.

### 2.6.2. Tekanan (*Pressure*) Terhadap Kemacetan Lalu Lintas di Kota Surakarta

Adanya pemicu akan menimbulkan beberapa tekanan terhadap kemacetan di Kota Surakarta, antara lain:

1. Peningkatan volume kendaraan bermotor

Tingginya laju pertumbuhan penduduk berdampak pada peningkatan jumlah transportasi sebagai sarana aktivitas dalam pemenuhan kebutuhan hidupnya. Kegiatan manusia mendorong peningkatan kuantitas kendaraan bermotor terutama sepeda motor karena dianggap lebih nyaman dan tepat waktu. Pembangunan dalam bidang transportasi tidak hanya membawa perubahan yang positif, namun juga menimbulkan terjadinya peningkatan jumlah kendaraan bermotor yang sangat pesat. Kurang baiknya manajemen dan fasilitas transportasi umum juga memicu kecenderungan masyarakat untuk menggunakan kendaraan pribadi sehingga meningkatkan jumlah kendaraan. Semakin bertambahnya jumlah kendaraan bermotor telah menimbulkan peningkatan pencemaran udara yang semakin terasa di kota sedang sampai kota besar. Pembakaran bahan bakar yang tidak sempurna dalam mesin kendaraan bermotor merupakan salah satu penyumbang terbesar polusi udara di kota. Polusi udara yang dikeluarkan bisa berupa karbon monoksida, nitrogen oksida, belerang oksida, partikel padatan seperti timbal. Senyawa-senyawa tersebut bisa dijumpai dalam bahan bakar kendaraan bermotor dan minyak pelumas mesin.

Berdasarkan **Gambar 2.24** terlihat bahwa jumlah kendaraan di Kota Surakarta mengalami sedikit peningkatan dari tahun sebelumnya, terutama untuk mobil angkutan Barang. Perlu kiranya ditinjau juga tentang banyaknya kendaraan dari luar kota yang masuk ataupun melintas di Kota Surakarta baik kendaraan pribadi, kendaraan umum, kendaraan muatan (truck) barang ataupun Kontainer. Kota Surakarta merupakan pusat perekonomian, perdagangan, dan tujuan kerja bagi

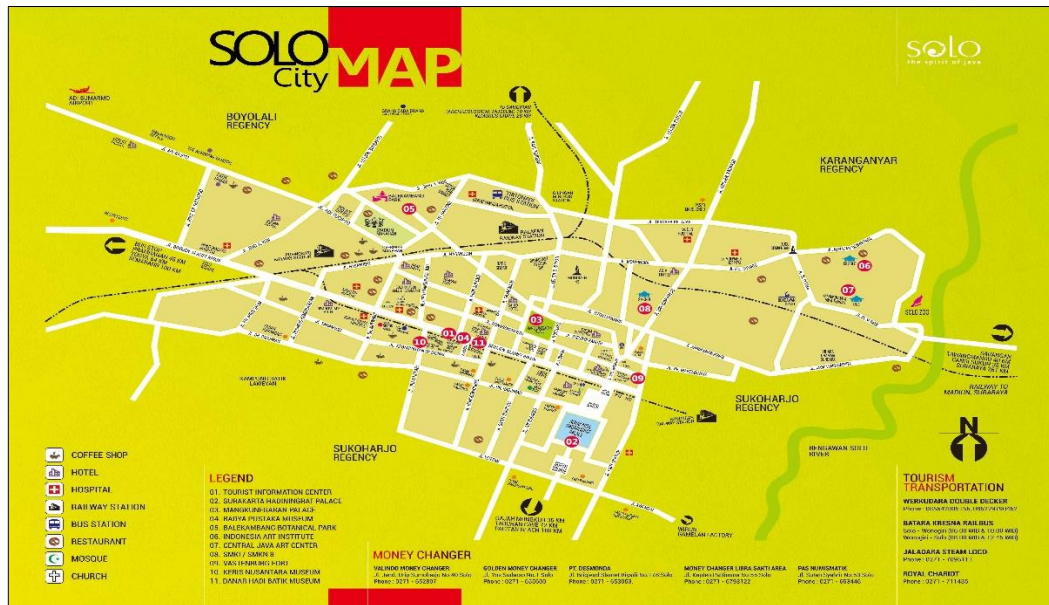


masyarakat sekitar kota Surakarta maupun sebagai kota penghubung sehingga banyak kendaraan yang masuk maupun melintasi kota Surakarta. Diperkirakan sekitar 1,5 – 2,5 juta/hari kendaraan yang masuk maupun melintasi kota Surakarta sehingga meningkatkan kemacetan lalu lintas di kota Surakarta. Adanya parkir liar dipinggir jalan memperparah kemacetan lalu lintas terutama untuk jalan yang sempit.

### **2.6.3. Kondisi (*State*) Kemacetan Lalu Lintas di Kota Surakarta**

Kota Surakarta merupakan kota yang strategis dengan banyak jalur jurusan menghubungkan dengan kota-kota di luar kota. Seperti jurusan ke Jakarta (via Kab. Boyolali - Kota Semarang - Pantura); jurusan ke Kota Yogyakarta/Jalur Pantai Selatan (via Klaten); jurusan ke Kota Surabaya ( via Kab. Sragen – Kab. Ngawi – Kota Madiun ); jurusan ke Kota Pati/Grobogan (via Purwodadi) dan jurusan ke Kab. Pacitan/Kab. Ponorogo (via Kab. Sukoharjo – Kab. Wonogiri). Selain itu, Kota surakarta merupakan pusat perekonomian, perdagangan, dan tujuan kerja bagi masyarakat sekitar Kota Surakarta sehingga banyak kendaraan yang masuk maupun melintasi Kota Surakarta. Hal ini meningkatkan kemacetan lalu lintas Kota Surakarta. Di sisi lain, dengan kota yang padat dan tidak begitu luas, Kota Surakarta kini tak mampu lagi membangun jalan baru untuk menyebarkan pergerakan kendaraan agar lebih leluasa dan mengurangi kemacetan. Tetapi dimungkinkan untuk peningkatan mutu jalan.





- Keterangan :
- \*Stasiun di Kota Surakarta
    1. Stasiun Purwosari
    2. Stasiun Balapan
    3. Stasiun Jebres
    4. Stasiun Solo Kota
  - \*Persimpangan jalan dan rel kereta api yang sering mengalami kemacetan
    - A. Perlintasan rel Gilingan (Balapan)
    - B. Perlintasan rel Jebres
    - C. Perlintasan rel Pasar Nongko
    - D. Perlintasan rel Palang Joglo

Sumber: Solo City MAP, 2021

### Gambar 2.46 Peta Stasiun dan Perlintasan Kereta di Kota Surakarta

Selain pertambahan jumlah penduduk yang memacu meningkatnya jumlah kendaraan bermotor, adanya pertemuan jalan dan jalur rel kereta api memacu kemacetan di Kota Surakarta. Pergerakan kereta api menuntut penutupan lokasi perlintasan untuk menjaga rel dari kendaraan dan menjamin keamanan kereta api yang melintas. Di Kota Surakarta memiliki 4 buah stasiun kereta yaitu: Stasiun Purwosari, Stasiun Balapan, Stasiun Jebres, Stasiun Solo Kota. Untuk persimpangan jalan dan rel kereta api di jumpai ada perlintasan perlintasan rel Pasar Nongko, perlintasan rel Gilingan (Balapan), perlintasan rel Jebres dan perlintasan rel Palang Joglo. Saat ini udah ada *Flyover* Manahan dan *Flyover* Purwosari untuk mengurangi kemacetan akibat lintasan rel kereta api. Kemacetan di perlintasan ini semakin memburuk dengan jadwal pergerakan kereta api yang semakin padat untuk memenuhi kebutuhan konsumen dan dengan adanya

pembangunan *double track* kereta, Berdasarkan informasi jadwal kereta api di Stasiun Balapan menunjukkan bahwa kurang lebih hampir setiap jam ada kereta api yang berhenti dan berangkat. Peta stasiun dan perlintasan jalan dan rel kereta yang sering mengalami kemacetan ditunjukkan dalam **Gambar 2.46**.

Beberapa peristiwa kemacetan Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 2.47**.



Sumber: Dishub Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.47 Peristiwa Kemacetan Lalu Lintas Kota Surakarta**

Terdapat 20 titik lokasi rawan kemacetan di Kota Surakarta. Titik rawan kemacetan di Kota Surakarta tersebut adalah:

1. Solo Square Mall di Jalan Slamet Riyadi,
2. Faroka di Jalan Slamet Riyadi,
3. Solo Grand Mall di Jalan Slamet Riyadi,
4. Bundaran Manahan di Kota Barat,
5. Pasar Nongko,
6. Gillingan di Nusukan,
7. Baron di Jalan Radjiman,

8. Paragon di Jalan Yosodipuro,
9. Simpang Joglo,
10. Pasar Legi,
11. Ngemplak,
12. Warung Pelem dan Pasar Gede,
13. Kawasan Perbelanjaan di Coyudan,
14. Simpang Tiga Samratulangi,
15. Simpang Tirtonadi,
16. Simpang Dawung,
17. Simpang RS. Dr. Oen Kandang Sapi,
18. Perempatan Gading,
19. Perempatan Pasar Kliwon.

Meskipun demikian, kemacetan lalu lintas di Kota Surakarta hanya terjadi pada waktu – waktu tertentu seperti jam 07.00 – 08.00 dan jam 16.00 – 17.00 WIB serta pada event-event tertentu.

#### **2.6.4. Dampak (*Impact*) Terhadap Kemacetan Lalu Lintas di Kota Surakarta**

Adanya peningkatan kendaraan bermotor akan menyebabkan peningkatan kemacetan dan tundaan waktu laju kendaraan. Adanya kemacetan akan menyebabkan peningkatan emisi gas polutan udara dari kendaraan bermotor dan menyebabkan peningkatan suhu udara. Hasil ini ditunjukkan adanya peningkatan konsentrasi SO<sub>2</sub> (**Gambar 2.25**) dan peningkatan suhu udara (**Gambar 2.28**).

#### **2.6.5. Respon (*Response*) Terhadap Kemacetan Lalu Lintas di Kota Surakarta**

1. Sudah terlaksananya pembangunan *Flyover* antara lain *Flyover* Manahan dan *Flyover* Purwosari. Sebagaimana yang telah dilakukan diberbagai kota di Indonesia, diantaranya Kota Jakarta, Kota Bandung, atau Kota Yogyakarta, telah membangun *Flyover* di berbagai lokasi

pertemuan perlintasan rel dan jalan. Solusi ini diadopsi oleh Pemerintah Kota Surakarta untuk mengatasi permasalahan di perlintasan rel Manahan dan rel Purwosari. Berikutnya dikaji untuk membuat *Flyover* di Palang Joglo, Gilingan (Balapan), dan Jebres,

2. Rekayasa lalu lintas misalnya jalan satu arah,
3. Jalur *Contra flow*,
4. Perbaikan kualitas jalan dan pelebaran jalan,
5. Pembangunan jalan tol. Adanya jalan tol ini cukup mengurangi kendaraan yang melintas jalan di dalam Kota Surakarta,
6. Normalisasi ruang milik jalan dari bangunan dan kios. Adanya bangunan dan kios di area/ruang milik jalan menyebabkan aktivitas parkir liar atau parkir yang tidak tertata dengan baik sehingga menyebabkan penyempitan jalan dan akhirnya menyebabkan terganggunya kelancaran lalu lintas,
7. Pemerintah Kota Surakarta telah menyediakan sarana transportasi publik yang mudah, murah dan nyaman yaitu Bus Batik Solo Trans (BST) yang bertujuan untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi. Selain itu juga menyediakan halte BST yang dimaksudkan untuk mendukung kemudahan menggunakan moda transportasi massal (**Gambar 2.48**).



Sumber: Dishub Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.48 Moda Transportasi Umum Batik Solo Trans (BST)**

8. Pemerintah Kota Surakarta juga menerapkan sanksi tegas bagi para pengguna mobil yang parkir sembarangan dan bukan pada tempatnya.



Sanksi gembok roda dan denda diterapkan untuk memberikan efek jera kepada warga yang nekat parkir sembarangan pada kawasan yang dilarang parkir. Sebagaimana yang telah diketahui parkir – parkir liar di pinggir jalan utama dapat mempersempit badan jalan sehingga akan menghambat arus lalu lintas.



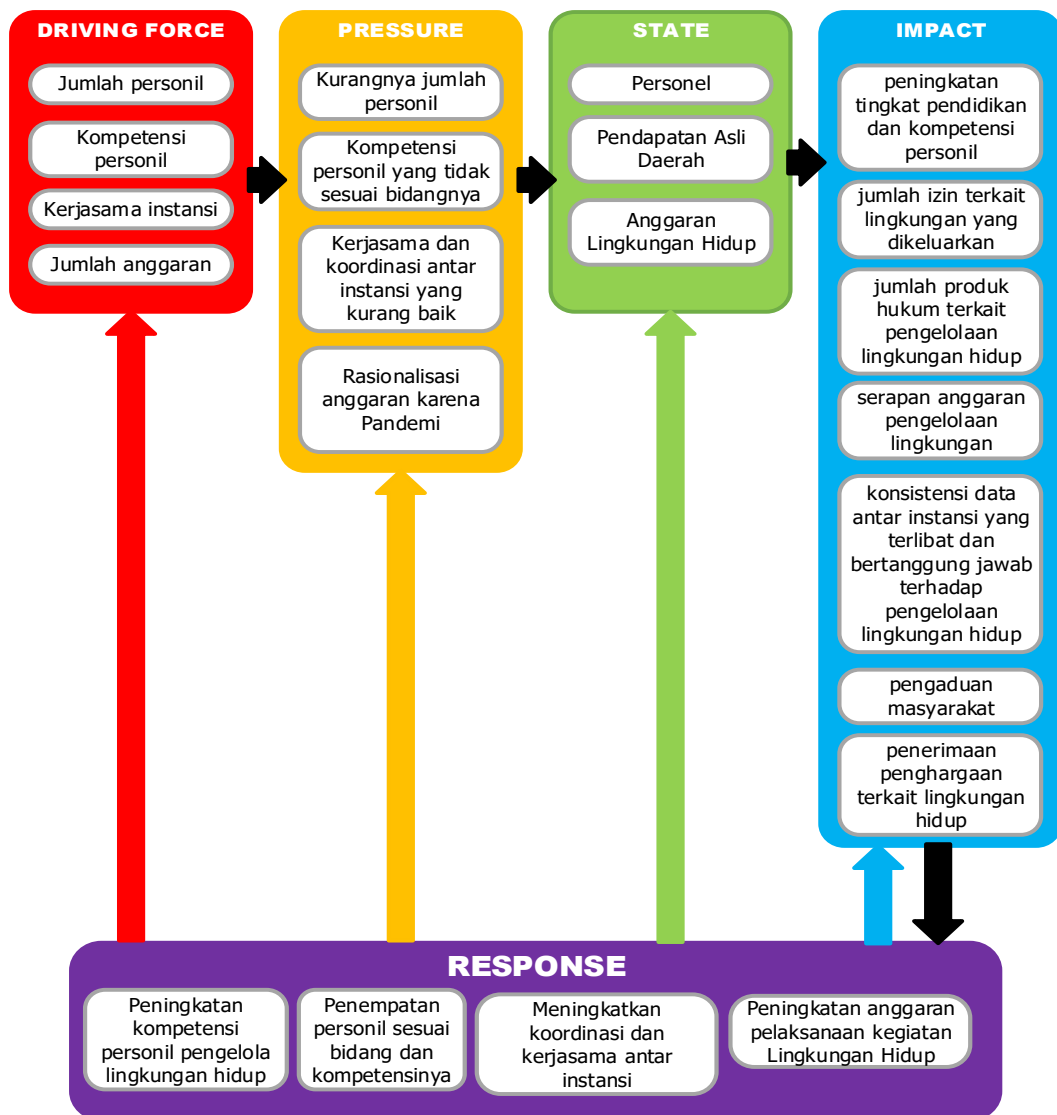
Sumber: Dishub Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.49 Petugas Dishub Dan Kepolisian Menerapkan Sanksi Gembok Pada Mobil Dan Motor Yang Parkir Sembarangan**

## 2.7. TATA KELOLA

Tata kelola perkotaan merupakan sebuah aktivitas mengelola dan menata sebuah kota untuk mencapai sistem perkotaan yang lebih baik dengan mewujudkan prinsip keberlanjutan kota, supaya perkotaan menjadi layak huni (*liveability*) dan *sustainable* yaitu memenuhi kebutuhan sekarang tanpa mengorbankan pemenuhan kebutuhan generasi masa depan. Dalam mengelola perkotaan yang *sustainable* diperlukan ide yang tepat dalam menangani permasalahan, selain itu juga diperlukan managerial support yang baik dari segi sumber daya manusia maupun dari segi infrastruktur, serta perlu adanya inovasi.

Konsep pembangunan berkelanjutan yaitu yang pertama (1) nyaman atau layak huni (*livable*) yakni dapat memenuhi kebutuhan manusia akan kenyamanan hidup, fisik, social budaya, dan lingkungan. Konsep yang kedua (2) yaitu keberlanjutan (*sustainable*) yaitu dalam pembangunan harus memikirkan generasi yang akan datang. Yang ketiga (3) adalah berkeadilan yakni menyediakan ruang bagi seluruh golongan masyarakat perkotaan. Yang keempat (4) yaitu pendorong pertumbuhan dalam hal ini yaitu mampu berkompetisi dalam perkembangan ekonomi global dengan memanfaatkan potensi social budaya, dan kreatifitas local; serta mampu menciptakan hierarki pasar bagi kota menengah, kecil, dan perdesaan.



**Gambar 2.50 Bagan Analisis DPSIR Tata Kelola**

### **2.7.1. Pemicu (*Driving Force*) Terhadap Tata Kelola Di Kota Surakarta**

a. Jumlah Personil

Jumlah personil menjadi salah satu faktor baik buruknya tata kelola lingkungan hidup di Kota Surakarta. Jumlah personil yang memadai dan efektif dapat meningkatkan kualitas tata kelola lingkungan hidup.

b. Kompetensi Personil

Kompetensi personil sangat memegang peranan penting dalam baik buruknya tata kelola lingkungan hidup di Kota Surakarta. Kompetensi yang baik dan sesuai bidangnya akan meningkatkan kualitas tata kelola lingkungan hidup.

c. Kerjasama Instansi

Kerjasama antar instansi yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan lingkungan menjadi salah satu faktor yang menentukan baik buruknya tata kelola. Jika kerjasama antar instansi pengelola lingkungan tidak berjalan dengan baik maka pengelolaan lingkungan tidak akan bisa berjalan secara efektif dan efisien.

d. Jumlah Anggaran

Jumlah anggaran dalam pengelolaan lingkungan akan menentukan banyaknya program yang akan direncanakan dan dilaksanakan terkait pengelolaan lingkungan hidup. Jumlah anggaran yang tidak memadai menyebabkan sedikitnya program yang akan terlaksana. Begitu juga sebaliknya, semakin banyak anggaran maka banyak program yang dapat terlaksana. Meskipun demikian, besarnya anggaran harus digunakan dengan tepat sasaran, efektif dan efisien sehingga akan memberikan manfaat yang lebih besar.

### **2.7.2. Tekanan (*Pressure*) Terhadap Tata Kelola Di Kota Surakarta**

a. Kurangnya Jumlah Personil

Jumlah personil yang tidak memadai dapat menyebabkan buruknya kualitas tata kelola lingkungan hidup dan tidak terlaksananya program lingkungan hidup secara maksimal.

b. Kompetensi Personil Yang Tidak Sesuai Bidanganya

Adanya personil yang tidak kompeten dan tidak sesuai dengan bidanganya akan menyebabkan tata kelola tidak dapat berjalan secara optimal.

c. Kerjasama Dan Koordinasi Antar Instansi Yang Kurang Baik

Jika kerjasama antar instansi pengelola lingkungan tidak berjalan dengan baik maka pengelolaan lingkungan tidak akan bisa berjalan secara efektif dan efisien.

d. Rasionalisasi Anggaran Akibat Pandemi

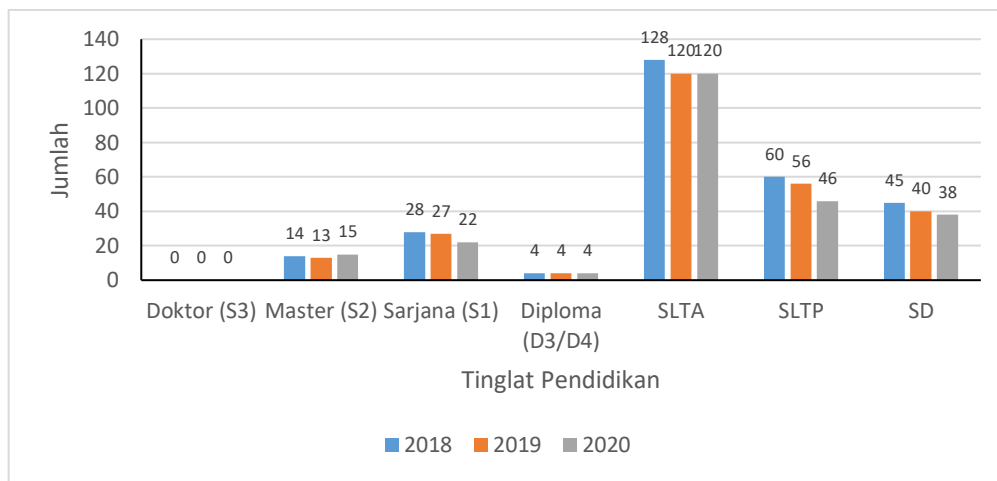
Rasionalisasi jumlah anggaran dengan adanya Pandemi Covid-19 akibat pengalihan anggaran yang ada digunakan untuk penanganan Covid-19 menyebabkan sedikitnya program yang akan terlaksana. Begitu juga sebaliknya, semakin banyak anggaran maka banyak program yang dapat terlaksana. Meskipun demikian, besarnya anggaran harus digunakan dengan tepat sasaran, efektif dan efisien sehingga akan memberikan manfaat yang lebih besar.

### **2.7.3. Kondisi (*State*) Tata Kelola Di Kota Surakarta**

a. Personel

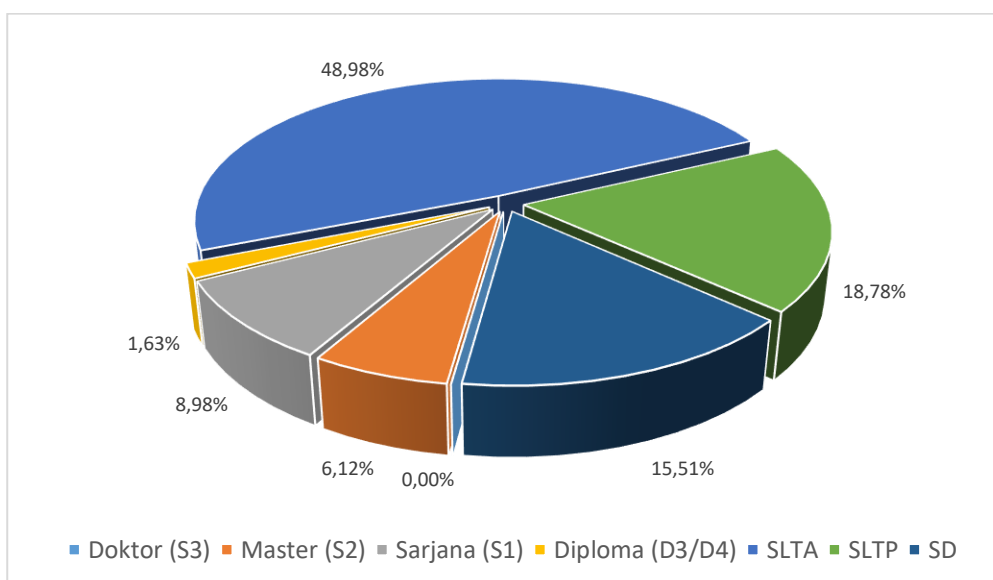
Jumlah personil lembaga pengelola lingkungan hidup Kota Surakarta berjumlah 245 orang dengan sebaran tingkat pendidikan seperti yang terlihat pada **Gambar 2.51** dan **Gambar 2.52** Terjadi penurunan jumlah personel dari Tahun 2018 dan 2019. Jumlah personil lembaga pengelola lingkungan hidup kurang memadai mengingat persoalan lingkungan sangat luas.





Keterangan: Analisis Tabel-55  
 Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.51 Jumlah Personil Lembaga Pengelola Lingkungan Hidup Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2018-2020**



Keterangan: Analisis Tabel-55  
 Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

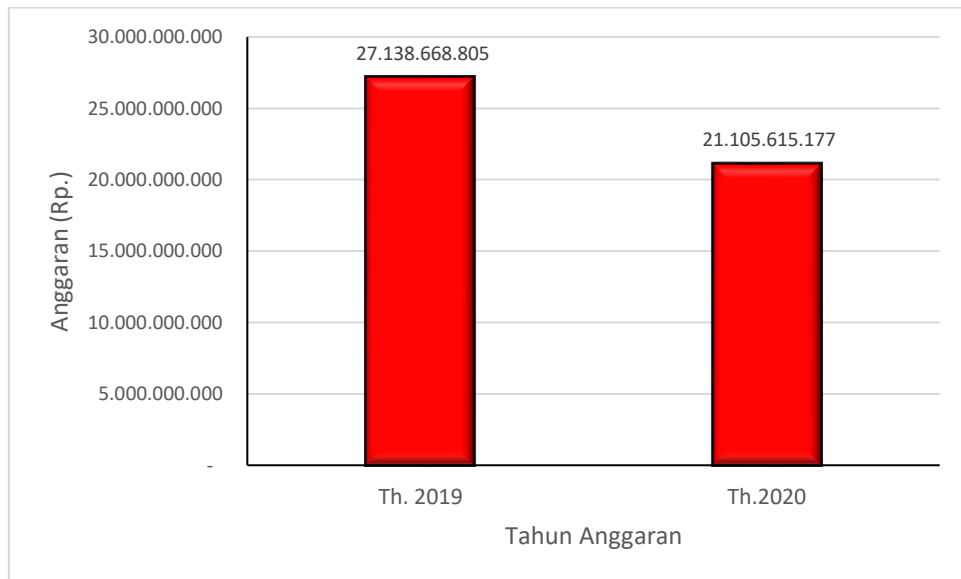
**Gambar 2.52 Persentase Personil Lembaga Pengelola Lingkungan Hidup Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2020**

- b. Pendapatan Asli Daerah. Pendapatan asli daerah Tahun 2020 mengalami penurunan 7,44% dibandingkan Tahun 2019. Pada Tahun 2019 sebesar Rp. 1.945.953.241.924 sedangkan pada Tahun 2020 turun menjadi Rp. 1.801.260.090.163. Ini bisa diakibatkan Pandemi

Covid-19 yang membuat roda perekonomian sempat berhenti dan tidak bergairah beberapa saat.

c. Anggaran Lingkungan Hidup

Jumlah anggaran terkait lingkungan Tahun 2020 mengalami penurunan sebesar 22,23% dari Tahun 2019. Ini dikarenakan rasionalisasi anggaran akibat pengalihan anggaran yang ada digunakan untuk penanganan Covid-19.



Keterangan: Analisis Tabel-59  
Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 2.53 Jumlah Anggaran Terkait Lingkungan**

#### **2.7.4. Dampak (Impact) Terhadap Tata Kelola Di Kota Surakarta**

Adanya tekanan dan rasionalisasi terhadap tata kelola akan berdampak terhadap beberapa hal seperti: peningkatan tingkat pendidikan dan kompetensi personil, jumlah izin terkait lingkungan yang dikeluarkan, jumlah produk hukum terkait pengelolaan lingkungan hidup, kualitas dan kuantitas pelaksanaan program yang terealisasi, serapan anggaran pengelolaan lingkungan, dan konsistensi data antar instansi yang terlibat dan bertanggung jawab terhadap pengelolaan lingkungan hidup, pengaduan masyarakat, serta penerimaan penghargaan terkait lingkungan hidup yang akan diterima Kota Surakarta.

Pada Tahun 2020, terdapat 190 personil yang sudah mengikuti diklat, serapan anggaran terkait pengelolaan lingkungan hidup menurun 22,23%, ada 25 pengawasan penataan hukum lingkungan Kota Surakarta, dan 2 inovasi pengelolaan lingkungan hidup.

Adanya masalah dalam tata kelola lingkungan hidup akan menimbulkan protes dari masyarakat yang dilakukan melalui pengaduan ke DLH maupun adanya konflik horizontal. Pada Tahun 2020, terdapat 18 pengaduan masyarakat terkait pengelolaan lingkungan hidup.

#### **2.7.5. Respon (*Response*) Terhadap Tata Kelola Di Kota Surakarta**

Untuk meningkatkan kualitas tata kelola terkait lingkungan hidup di Kota Surakarta dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain:

1. Peningkatan kompetensi personil pengelola lingkungan hidup dengan cara memberikan beasiswa sekolah dan diklat,
2. Penempatan personil sesuai bidang dan kompetensinya,
3. Meningkatkan koordinasi dan kerjasama antar instansi yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan lingkungan hidup,
4. Peningkatan anggaran pelaksanaan kegiatan lingkungan hidup.

# **BAB III**

## **ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA SURAKARTA**

### **3.1. PERUMUSAN ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP**

Isu Lingkungan Hidup adalah masalah lingkungan yang merupakan aspek negatif dari aktivitas manusia terhadap lingkungan biofisik. Isu Lingkungan Hidup merupakan gambaran dari perubahan kondisi lingkungan yang terjadi sebagai akibat dari berbagai macam kegiatan yang telah dilakukan oleh manusia sehingga terjadinya penurunan kualitas fungsi lingkungan baik itu penurunan kualitas air, penurunan kualitas udara, perubahan sumberdaya alam, tataguna lahan dan tata kelola lingkungan, sehingga menimbulkan resiko bencana bagi kehidupan manusia itu sendiri.

Isu Prioritas Lingkungan Hidup dapat mengenai *pressure* (berbagai penyebab terjadinya masalah, dapat berupa aspek-aspek sosial, ekonomi, birokrasi, kelembagaan maupun politik), *state* (kondisi atau potret Lingkungan Hidup pada saat dinilai), atau *response* (kebijakan, program maupun kegiatan yang berhubungan dengan jenis *pressure* yang ditetapkan untuk memperbaiki kondisi *state*). Dalam merumuskan isu prioritas, deskripsi kondisi terutama keunikan daerah harus diungkap dan menjadi bahan pertimbangan. Yang dapat dijadikan isu prioritas adalah: (1) pencemaran dan/atau kerusakan sumberdaya alam dan lingkungan hidup yang terjadi dan berdampak signifikan terhadap kehidupan sosial, ekonomi, budaya dan kualitas lingkungan hidup ataupun *pressure* sebagai penyebab-penyebabnya, dan/atau persoalan respon yang dilakukan; dan (2) mendapat perhatian publik yang luas dan perlu ditangani segera (*urgent*).

Isu lingkungan hidup memiliki dimensi yang sangat luas karena berkaitan dengan berbagai sendi-sendi kehidupan umat manusia di permukaan bumi sehingga jumlah isu lingkungan di suatu daerah bisa sangat banyak. Namun demikian, dalam rangka efektifitas dan efisiensi

penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup (IKPLHD) Kota Surakarta Tahun 2021, Isu Lingkungan Hidup yang akan dibahas secara mendalam adalah yang bersifat utama atau yang menjadi prioritas.

Isu Prioritas Lingkungan Hidup di Kota Surakarta tidak terlepas dari proses perkembangan dan pembangunan Kota Surakarta itu sendiri. Kota Surakarta saat ini merupakan salah satu wilayah perkotaan yang berkembang menuju sebuah kota besar modern serta menjadi kawasan ekonomi strategis di regional Jawa Tengah. Perkembangan Kota Surakarta didukung oleh kemudahan aksesibilitas dan ketersediaan sarana prasarana yang lengkap dan modern, sebagai penunjang beragam kegiatan ekonomi, jasa, pariwisata yang disokong oleh sisi kebudayaan Jawa yang setidaknya masih dipegang teguh oleh mayoritas masyarakat Kota Surakarta dan menjadi nilai jual tinggi bagi pengembangan pariwisata lokal.

Faktor – faktor utama yang menyebabkan munculnya permasalahan lingkungan di Kota Surakarta antara lain: pertumbuhan penduduk, pusat perekonomian dan perdagangan kota-kota sekitar Kota Surakarta, salah satu kota destinasi wisata dan pusat MICE (*Meeting, Incentive, Convention, and Exhibition*), serta permasalahan tata kelola dan penegakan hukum. Faktor-faktor ini mengandung konsenkuensi dan dampak ikutan yang menyebabkan permasalahan lingkungan. Faktor-faktor tersebut menyebabkan peningkatan kebutuhan, perubahan pola hidup, peningkatan pembangunan sarana/prasarana dan industri, peningkatan pusat-pusat perekonomian dan perbelanjaan, peningkatan pendatang dan kendaraan.

Sebagai sebuah kawasan perkotaan modern, permasalahan Kota Surakarta akan berkorelasi dengan beragam aktivitas *antropogenik* perkotaan. Merebaknya pandemi Covid-19 sejak pertengahan Tahun 2020 yang lalu juga telah banyak mengubah cara hidup masyarakat tidak terkecuali masyarakat di Kota Surakarta. Segala bentuk aktivitas kini harus beradaptasi dengan situasi untuk memperlambat laju penyebaran penyakit virus Covid-19 sesuai dengan himbauan pemerintah. Dari semua kondisi

diatas permasalahan lingkungan hidup yang terjadi di Kota Surakarta akan banyak ditemukan pada semakin meningkatnya sampah dan limbah B3, pencemaran air (air tanah maupun air sungai), perebutan dan alih fungsi lahan khususnya ketersediaan Ruang Terbuka Hijau serta kelestarian bangunan cagar budaya, dan masalah kemacetan lalu lintas.

Untuk mengambil kebijakan dalam rangka penentuan Isu Prioritas Lingkungan Hidup Kota Surakarta, maka diperlukan suatu metode/kerangka pendekatan yang salah satunya adalah metode DPSIR (*Driving Force – Pressure – State – Impact – Response*) sebagaimana yang sudah tertuang dalam Bab II. Selain itu juga bertujuan untuk membantu para pembuat kebijakan memahami atas informasi yang terkait akan suatu sistem secara menyeluruh dan membantu dalam fasilitasi proses intervensi dan penyusunan kebijakan.

Permasalahan lingkungan yang menjadi isu utama/prioritas di dalam Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Surakarta Tahun 2021, apabila:

1. Menjadi fokus perhatian utama di wilayah,
2. Dapat menjadi isu bersama atau isu spesifik,
3. Dapat sedang berlangsung (*empiric*) atau dipercaya akan terjadi (fenomena),
4. Berpotensi menimbulkan dampak negatif berjangka panjang, jika tidak ditangani,
5. Berpotensi menimbulkan dampak kumulatif dan efek berganda, dan
6. Berpotensi mengganggu pelaksanaan pembangunan berkelanjutan.

Penyampaian isu-isu lingkungan oleh para peserta konsultasi publik atau *Forum Grup Discussion* (FGD), yang dihadiri oleh perwakilan dari kalangan pemerintahan daerah, perwakilan masyarakat, akademisi, dan lembaga swadaya masyarakat, serta anggota tim data dan tim penyusun Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Surakarta Tahun 2021. Isu lingkungan yang diangkat adalah isu yang dominan dan sering terjadi dalam kehidupan masyarakat, serta pengaruhnya berdampak

besar terhadap kehidupan masyarakat. Isu – isu lingkungan yang telah dikemukakan dan dipaparkan oleh peserta kemudian akan disaring untuk diseleksi menjadi isu prioritas daerah. Melalui pelaksanaan konsultasi publik ini, diharapkan nantinya akan diperoleh isu prioritas lingkungan di Kota Surakarta minimal 3 (tiga) dan maksimal 5 (lima) isu prioritas sesuai dengan yang telah ditetapkan dalam Juknis Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah yang dikeluarkan oleh Sekretariat Jenderal Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI.

### 3.2. ANALISIS ISU PRIORITAS

#### 3.2.1. Masalah Persampahan dan Limbah B3

Sampah merupakan permasalahan kompleks dan kronis yang dihadapi oleh setiap daerah dan selalu menghantui jika tidak ada upaya berkelanjutan dalam pengelolaan sampah yang baik. Adanya pertumbuhan jumlah penduduk dan pembangunan di Kota Surakarta, Kebijakan pemerintah Kota Surakarta menjadikan salah satu kota pusat MICE (*Meeting, Incentive, Convention, and Exhibition*), posisi Kota Surakarta yang merupakan pusat perekonomian dan perdagangan kota-kota sekitarnya, pola hidup konsumtif, serta belum optimalnya pengelolaan sampah dari sumbernya menyebabkan peningkatan sampah setiap tahunnya. Secara lebih jelas jumlah timbulan sampah di Kota Surakarta dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.1. Jumlah Timbulan Sampah per Hari per Kecamatan Di Kota Surakarta Tahun 2020**

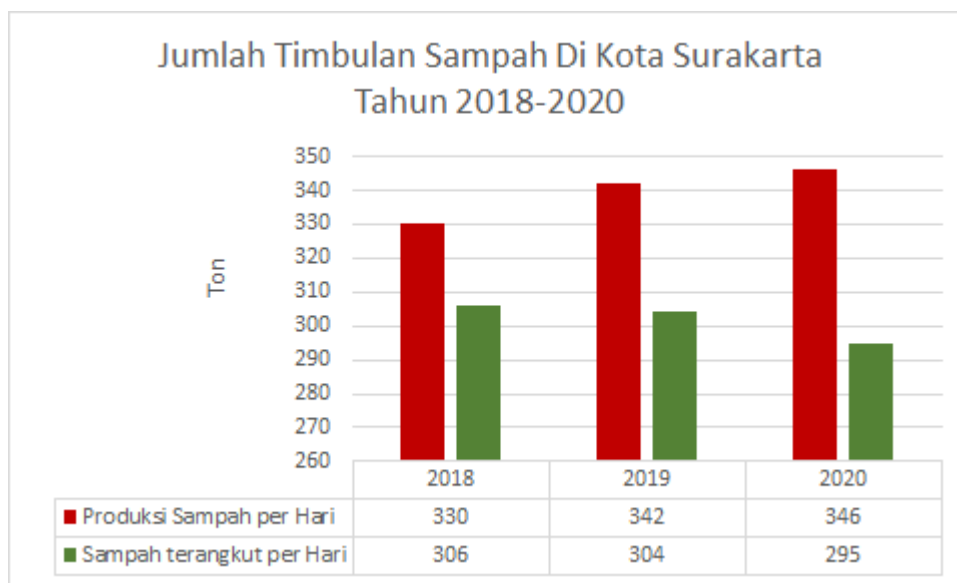
No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Timbulan Sampah (m <sup>3</sup> /hari)
1	Kecamatan Laweyan	102.762	61.657
2	Kecamatan Banjarsari	185.029	111.017
3	Kecamatan Jebres	148.776	89.266
4	Kecamatan Pasar Kliwon	87.282	52.369
5	Kecamatan Serengan	54.501	32.701

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2021

**Tabel 3.2. Jumlah Timbulan Sampah Di Kota Surakarta Tahun 2018-2020**

Uraian	Satuan Unit	2018	2019	2020
PRODUKSI SAMPAH				
Produksi Sampah per Hari	Ton	330	342	346
Sampah terangkut per Hari	Ton	306	304	295
Sampah terkumpul di TPA per Tahun	Ton	111 836	110 894	107 873

Sumber : DLH Kota Surakarta 2021



**Gambar 3.1. Jumlah Timbulan Sampah Kota Surakarta Tahun 2018-2020**

TPA Putri Cempo yang berada di Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta adalah tempat pembuangan dan penimbunan sampah di Kota Surakarta. Tempat ini menjadi satu lokasi dengan pemukiman penduduk sehingga dikhawatirkan mencemari air dangkal di sekitarnya yang digunakan sebagai sumber air bersih oleh masyarakat di sekitar TPA. Data penimbangan sampah yang masuk TPA Putri Cempo Kota Surakarta tahun 2020 seperti nampak dalam tabel berikut:



**Tabel 3.3. Data Penimbangan Sampah Yang Masuk TPA Putri  
Cempo Kota Surakarta Tahun 2020**

BULAN	BERAT SAMPAH (TON)					
	DLH		DINAS PERDAGANGAN	KELURAHAN	UMUM	JUMLAH
	ANGKUTAN	SATGAS + TMN				
Januari	1.922,2	397,3	877,5	6.217,6	612,2	10.026,8
Februari	1.823,3	345,8	912,5	5.878,2	588,2	9.548,0
Maret	1.881,9	315,7	844,2	6.253,0	626,1	9.920,9
April	1.554,7	262,5	701,3	5.304,6	484,4	8.307,4
Mei	1.626,3	243,6	738,0	5.340,1	461,8	8.409,7
Juni	1.583,7	311,0	776,2	6.008,7	679,1	9.358,6
Juli	1.407,5	288,4	720,6	5.936,8	682,8	9.036,0
Agustus	1.304,8	282,3	691,2	6.543,0	573,6	9.394,9
September	1.088,3	281,1	598,5	6.060,7	564,2	8.592,9
Oktober	1.104,5	243,6	587,5	6.079,8	536,4	8.551,8
November	1.046,3	248,1	565,4	5.907,5	621,3	8.388,5
Desember	1.001,4	259,8	526,5	6.027,9	521,5	8.337,1
<b>JUMLAH</b>	<b>17.344,8</b>	<b>3.479,3</b>	<b>8.539,3</b>	<b>71.557,6</b>	<b>6.951,5</b>	<b>107.872,6</b>

Sumber : DLH Kota Surakarta 2021

Yang tidak kalah penting untuk diperhatikan adalah pengelolaan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) di Kota Surakarta. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun yang selanjutnya disebut Limbah B3 adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3 (Menurut *PP no 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*). Bahan-bahan yang termasuk limbah B3 apabila memiliki salah satu atau lebih karakteristik seperti mudah meledak, mudah terbakar, bersifat reaktif, beracun, menyebabkan infeksi, bersifat korosif, dan lain-lain yang apabila diuji dengan toksikologi dapat diketahui termasuk limbah B3. Karakteristik limbah B3 berdasarkan PP No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 278 adalah mudah meledak, mudah menyala, reaktif, infeksius, korosif, dan beracun.

Seiring dengan bertambahnya fasilitas kesehatan di Kota Surakarta maka semakin bertambahnya timbulan limbah B3, apalagi dimasa Pandemi Covid-19 saat ini. Jumlah limbah B3 padat dan cair berdasarkan sumber pencemar di Kota Surakarta dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 3.4. Jumlah Limbah B3 Padat dan Cair Di Kota Surakarta Tahun 2020**

No	Usaha / Kegiatan	Sumber Pencemar	Tipe / Jenis / Klasifikasi	Jumlah Limbah B3 Padat (ton/tahun)	Jumlah Limbah B3 Cair (dm <sup>3</sup> /tahun)
1	Rumah Sakit	Berasal dari kegiatan medis seperti tindakan, operasi serta kegiatan farmasi	Medis	2.646,25	
		Berasal dari kegiatan utilitas, perkantoran, maintenance	Non Medis	1,46	
2	Puskesmas	Berasal dari kegiatan medis seperti tindakan, operasi serta kegiatan farmasi	Medis	6,3875	
		Berasal dari kegiatan utilitas, perkantoran, maintenance	Non Medis	0,5475	
3	Laboratorium Kesehatan	Berasal dari kegiatan medis seperti tindakan, operasi serta kegiatan farmasi	Medis	4,745	18.000
		Berasal dari kegiatan utilitas, perkantoran, maintenance	Non Medis	0,5475	
4	Hotel	Berasal dari kegiatan utilitas, perkantoran, maintenance	B3 (Oli Bekas)		730,000
			B3 umum (Elektronik Bekas, Lampu TL, Kemasan Bekas, Aki)	2,555	
5	Bengkel	Berasal dari kegiatan perbengkelan, servis, maintenance	B3 (Oli Bekas)		7.208,75
		Berasal dari kegiatan utilitas, perkantoran, maintenance	B3 umum (Elektronik Bekas, Lampu TL, Kemasan)	2,3725	

			Bekas, Aki, Kain Majun)		
6	Industri	Berasal dari kegiatan utilitas, perkantoran, maintenance	B3 umum (Elektronik Bekas, Lampu TL, Kemasan Bekas, Aki, Kain Majun)	3,285	
		Berasal dar kegiatan produksi	B3 (Sludge IPAL)	323	
	B3 (Fly Ash)		547,50		
	B3 (Bottom Ash)		638,75		

Sumber : DLH Kota Surakarta 2021

Dari tabel dan gambar diatas menunjukkan bahwa ada peningkatan jumlah sampah dan limbah B3 yang ada di Kota Surakarta. **Oleh karena itu, permasalahan sampah dan limbah B3 menjadi isu prioritas Kota Surakarta Tahun 2021.**

### 3.2.2. Kualitas Air

Air merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki fungsi sangat penting bagi kehidupan dan perikehidupan manusia, serta untuk memajukan kesejahteraan umum, sehingga merupakan modal dasar dan faktor utama pembangunan. Oleh karena itu, untuk melestarikan fungsi air perlu dilakukan pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air secara bijaksana dengan memperhatikan kepentingan generasi sekarang dan mendatang serta keseimbangan ekologis.

Namun seiring perkembangan zaman, kuantitas dan kualitas air di Kota Surakarta mengalami penurunan. Beberapa faktor pemicu dan tekanan yang menyebabkan penurunan kualitas air antara lain: peningkatan penduduk dan kebutuhan, peningkatan sarana dan prasarana, dan strategi kebijakan pemerintah yang menyebabkan peningkatan air limbah dengan pengelolaan yang belum optimal menyebabkan kualitas air di Kota

Surakarta semakin tercemar sehingga kualitasnya semakin menurun dan ketersediaan air bersih menjadi berkurang.

Berdasarkan hasil pemantauan kualitas air sungai di Kota Surakarta menunjukkan beberapa parameter utama sudah sangat melampaui baku mutu, antara lain: BOD, COD, DO, *Phosphat*, dan Detergen. Upaya yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Surakarta belum memberikan hasil yang cukup signifikan untuk meningkatkan kualitas air tersebut.

Untuk parameter BOD, COD, DO, *Phosphat*, dan Detergen sebagian besar sungai telah melebihi baku mutu sebagaimana yang terdapat di Lampiran VI Peraturan Pemerintah RI Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Sedangkan sebagian besar kualitas air sumur di Kota Surakarta terutama yang berdekatan dengan Sungai Jenes dan Sungai Brojo tercemar oleh Bakteri *Coliform* rata-rata sudah diatas baku mutu sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, *Solus Per Aqua*, Dan Pemandian Umum. **Oleh karena itu, kualitas air menjadi isu prioritas Kota Surakarta Tahun 2021.**

### **3.2.3. Tata Guna Lahan**

Kota Surakarta didominasi oleh lahan-lahan terbangun yang semakin padat. Sulit ditemukan lahan terbuka hijau di dalam kota. Dengan pertambahan penduduk sebesar 0,44 per tahun membuat semakin banyak lahan yang digunakan sebagai permukiman (Bappeda, 2021). Dominasi lahan terbangun di Kota Surakarta seluas 4.092,541 Ha atau 87,535% dari luas total wilayah Kota Surakarta 4.675,307 Ha. Padatnya lahan terbangun membuat bangunan-bangunan fisik yang berada di kota tidak memiliki tata letak dan pola yang teratur. Permukiman yang padat tidak memberi ruang lebih untuk adanya halaman maupun pola permukiman yang jelas. Lahan tidak terbangun seluas 582,766 Ha atau 12,46%. Permukiman dengan

kepadatan tinggi dengan 150 jiwa/Ha tersebar pada bagian selatan kota yang meliputi Kecamatan Pasar Kliwon, Kecamatan Serengan, Kecamatan Laweyan meliputi Kelurahan Panularan, Purwosari, Bumi, Pajang dan Kelurahan Sondakan. Permukiman kepadatan tinggi juga meliputi Kecamatan Jebres yang terdiri dari Kelurahan Sewu, Gandekan, Jagalan, Tegalharjo, Sudiroprajan dan Kepatihan Wetan. Pada Kecamatan Banjarsari meliputi Kelurahan Kestalan, Ketelan, Tegalharjo dan Gilingan. Permukiman dengan kepadatan sedang yaitu 75-150 jiwa/Ha tersebar pada bagian utara kota meliputi Kelurahan Pucang Sawit, Purwodiningratan, Jebres, Mojosongo, Kepatihan Kulon, Lawiyan, Penumping, Sriwedari, Kerten, Jajar, Keprabon, Timuran, Stabelan, Mangkubumen, Punggawan, Manahan, Sumber dan Banyuanyar. Permukiman dengan kepadatan rendah 75 jiwa/Ha meliputi Kelurahan Karangasem dan Kelurahan Kadipiro. Lanskap perkantoran dan perdagangan tersebar pada wilayah selatan kota. Lanskap perkantoran dan perdagangan berkembang searah dengan infrastruktur jalan. Perkantoran dan perdagangan terpusat pada Jalan Slamet Riyadi dan berkembang di sekitar Keraton Kasunanan dan Keraton Mangkunegaran. Lanskap fasilitas umum seperti sekolah tersebar cukup merata di Kota Surakarta.

Latar belakang munculnya isu tata guna lahan tidak terlepas dari perkembangan kota dan pertumbuhan ekonomi di Kota Surakarta. Keterbukaan iklim investasi di Kota Surakarta mendorong masuknya beragam investor dalam intensitas tinggi. Mayoritas diantaranya membutuhkan ruang sehingga terjadi peningkatan kebutuhan akan lahan untuk pengembangan investasi, permukiman dan pendirian fasilitas umum yang mengakibatkan banyak terjadinya alih fungsi lahan privat. Adanya kekhawatiran terjadinya penyimpangan tata guna lahan dipicu oleh beberapa factor, antara lain:

- A. Peningkatan jumlah penduduk di Kota Surakarta, memicu kebutuhan akan lahan pemukiman dan sarana/prasarana penunjang lainnya, misalnya Rumah Sakit, Pasar dan lain-lain.

- B. Strategi dan kebijakan pengembangan struktur ruang yang meliputi:
- 1) Pemantapan peran kota dalam sistem nasional sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN), yang melayani kegiatan skala nasional;
  - 2) Pengembangan kota sebagai pusat pelayanan Kawasan Andalan Subosukawonosraten (Surakarta, Boyolali, Sukoharjo, Wonogiri, Sragen dan Klaten) dalam peningkatan ekonomi masyarakat kota;
  - 3) Pengembangan sistem pusat pelayanan yang terintegrasi dan berhirarki sebagai Kota budaya yang produktif, berkelanjutan dan berwawasan lingkungan dengan berbasis industri kreatif, perdagangan dan jasa, pendidikan, pariwisata, serta olah raga. dengan cita – cita menjadi salah satu kota pusat MICE (*Meeting, Insentive, Convention, and Exhibition*).
  - 4) Kota Surakarta ditetapkan sebagai bagian dari rencana kawasan strategis provinsi, yaitu: Rencana pengembangan kawasan strategis dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi berupa:
    - Kawasan Perkotaan Surakarta-Boyolali-Sukoharjo-Karanganyar-Wonogiri- Sragen-Klaten (Subosukawonosraten);
    - Kawasan Koridor Solo-Selo-Borobudur (SSB).
    - Rencana pengembangan kawasan strategis dari sudut kepentingan sosial dan budaya yaitu pada Kawasan Keraton Kasunanan dan Keraton Mangkunegaran.

### **3.2.3.1. Ruang Terbuka Hijau**

Strategi dan kebijakan pengembangan struktur ruang berdampak pada semakin banyaknya investor yang ingin berinvestasi di Kota Surakarta sehingga menimbulkan peningkatan kebutuhan akan lahan untuk pengembangan investasi seperti untuk pembangunan Mall, Hotel/Apartemen, kegiatan bisnis dan jasa. Hal ini menimbulkan tidak terpenuhinya target 30% Ruang Terbuka Hijau di Kota Surakarta.

Data RTH Kota Surakarta berdasarkan dari Penyusunan Pemetaan RTH Kota Surakarta Tahun 2019 oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta seperti tabel berikut :

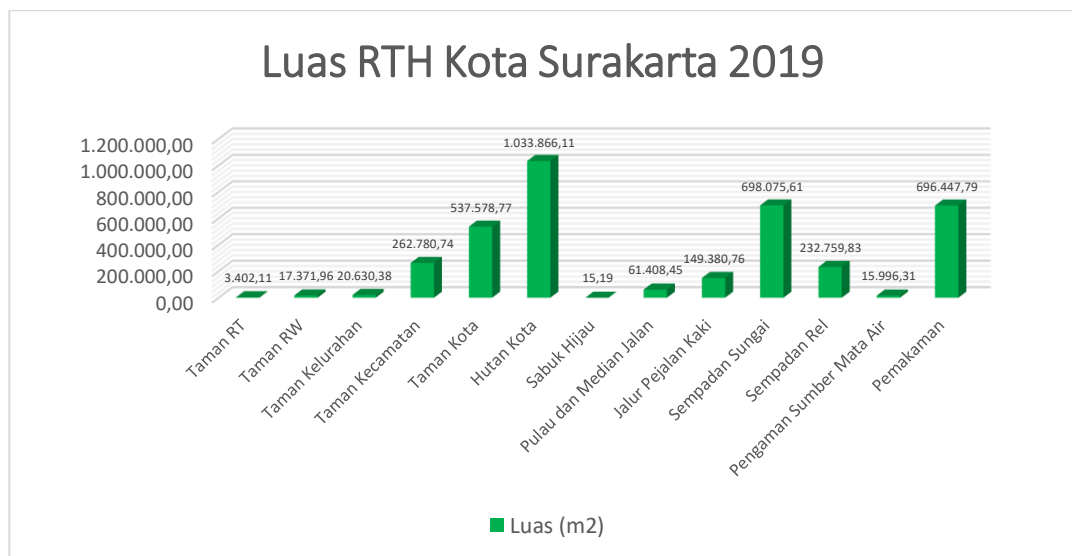
**Tabel 3.5. Data Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kota Surakarta**

No	Jenis RTH	Jumlah Lokasi	Luas (m <sup>2</sup> )	% Luas
<b>A</b>	<b>RTH Taman dan Hutan Kota</b>			
1.	Taman RT	21	3.402,11	0,01
2.	Taman RW	44	17.371,96	0,04
3.	Taman Kelurahan	84	20.630,38	0,04
4.	Taman Kecamatan	92	262.780,74	0,56
5.	Taman Kota	31	537.578,77	1,15
6.	Hutan Kota	12	1.033.866,11	2,21
7.	Sabuk Hijau	1	15,19	0,00003
<b>B</b>	<b>RTH Jalur Hijau Jalan</b>			
1.	Pulau dan Median Jalan	132	61.408,45	0,13
2.	Jalur Pejalan Kaki	148	149.380,76	0,32
<b>C</b>	<b>RTH Fungsi Tertentu</b>			
1.	Sempadan Sungai	49	698.075,61	1,49
2.	Sempadan Rel	15	232.759,83	0,50
3.	Pengaman Sumber Mata Air	1	15.996,31	0,03
4.	Pemukaman	78	696.447,79	1,49
	<b>Total RTH Publik</b>	<b>708</b>	<b>3.729.714,01</b>	<b>7,98</b>
	Luasan Kota Surakarta		46.724.000	100,00

Keterangan :

- Berdasarkan penyusunan Pemetaan RTH data Kota Surakarta tahun 2019 oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta dan untuk tahun 2020 belum ada pemutahiran

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021



**Gambar 3.2. Luas RTH Kota Surakarta Tahun 2019**

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor: 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang di Pasal 29 mengamanatkan proporsi ruang terbuka hijau paling sedikit 30% dari luas wilayah kota dan proporsi ruang terbuka hijau publik pada wilayah kota paling sedikit 20% dari luas wilayah kota.

Peraturan Daerah Kota Surakarta No. 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta, berdasarkan pasal 37 : Penyediaan RTH mencapai minimal 30% dari luas wilayah kota, dikembangkan RTH Privat minimal 10% dan RTH Publik sebesar 20% dari luas wilayah kota. Peraturan Daerah Kota Surakarta No 10 Tahun 2015 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pasal 18 : Dalam penyediaan RTH pada perencanaan ruang, proporsi RTH sebesar paling sedikit 30% dari luas wilayah daerah yang terdiri dari : 20% RTH Publik dan 10% RTH Privat. Kekurangan lahan RTH sebanyak :  $20\% (8.808.120 \text{ m}^2) - 8,47\% (3.729.714 \text{ m}^2) = 11,52\%$ . **Tata Guna Lahan terkait keberadaan Ruang Terbuka Hijau menjadi salah satu isu prioritas Kota Surakarta Tahun 2021.**

### **3.2.3.2. Pelestarian Kawasan Cagar Budaya**

Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta Tahun 2011-2031, pemerintah Kota Surakarta memiliki kebijakan untuk melakukan revitalisasi kawasan cagar budaya sebagai pusat kegiatan pariwisata, sejarah, budaya dan ilmu pengetahuan. Kota Surakarta merupakan sebuah kota budaya yang memiliki banyak peninggalan sejarah, bahkan sebagian besar pembentuk kota merupakan bangunan-bangunan yang sudah ada semenjak zaman Keraton Kasunanan Surakarta, Keraton Mangkunegaran, dan keberadaan Bangsa Belanda. Kebijakan dalam pelestarian terhadap bangunan- bangunan bersejarah ditetapkan dalam



Surat Keputusan Walikota Surakarta No. 646/1-2/1/2013. Surat Keputusan tersebut menetapkan sebanyak 176 benda cagar budaya di Kota Surakarta meliputi Keraton Surakarta, Benteng Vastenburg, sekolah, perkantoran, tempat peribadatan, gapura, monumen, jembatan, rumah tinggal, ruang terbuka hijau taman, pasar dan juga stasiun, dan lain sebagainya. Bangunan cagar budaya menjadi daya tarik wisata di Kota Surakarta yang dilindungi oleh Undang - Undang RI Nomor : 11 Tahun 2010. Data Bangunan Cagar Budaya di Kota Surakarta dapat dilihat pada Lampiran B.Data Bangunan Cagar Budaya Di Kota Surakarta Tahun 2020

Dari 176 Bangunan Cagar Budaya yang telah mendapatkan SK Walikota Surakarta Nomor : 646/1-2/1/2013 hanya beberapa yang telah memiliki Dokumen Lingkungan seperti AMDAL, UKL-UPL, dan SPPL. Bangunan Cagar Budaya sebagai sumber daya budaya memiliki sifat rapuh, unik, langka, terbatas, dan tidak terbaru. Dalam rangka menjaga Bangunan Cagar Budaya dari ancaman pembangunan fisik, baik di wilayah perkotaan, pedesaan, maupun yang berada di lingkungan air, diperlukan pengaturan untuk menjamin eksistensinya. Oleh karena itu, upaya pelestariannya mencakup tujuan untuk melindungi, mengembangkan, dan memanfaatkannya. Hal itu berarti bahwa upaya pelestarian perlu memperhatikan keseimbangan antara kepentingan akademis, ideologis, dan ekonomis.

Untuk memberikan kewenangan kepada Pemerintah dan partisipasi masyarakat dalam mengelola Bangunan Cagar Budaya, dibutuhkan sistem manajerial perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang baik berkaitan dengan perlindungan, pengembangan, dan pemanfaatan Cagar Budaya

sebagai sumber daya budaya bagi kepentingan yang luas. **Tata Guna Lahan terkait keberadaan Bangunan Cagar Budaya menjadi salah satu isu prioritas Kota Surakarta Tahun 2021.**

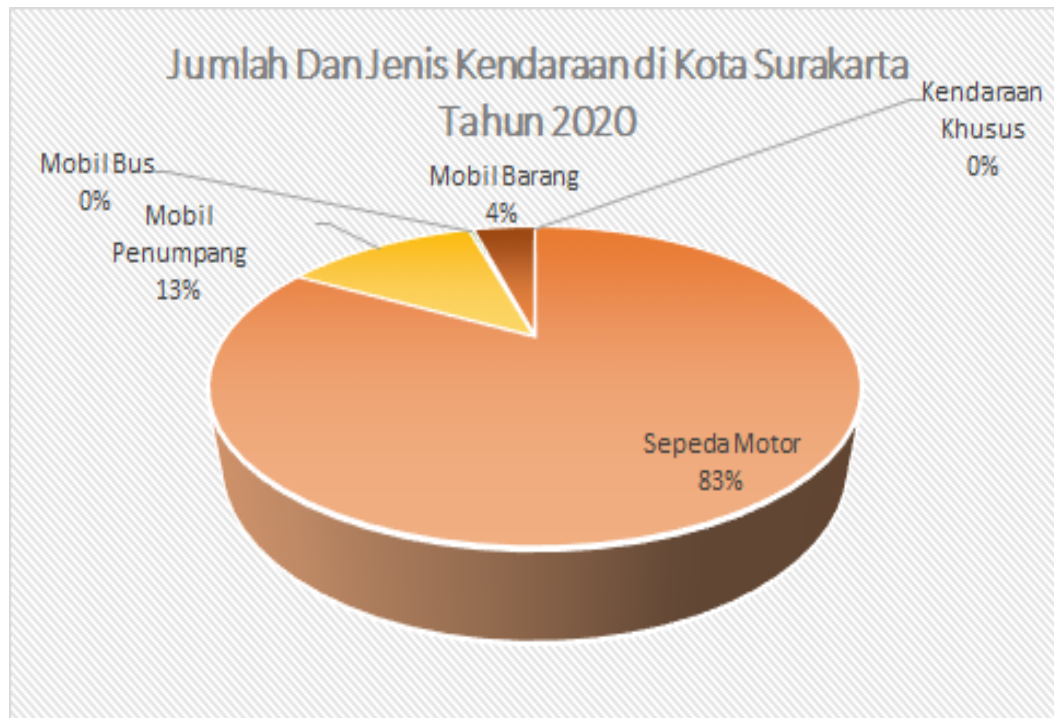
#### 3.2.4. Kemacetan Lalu Lintas

Adanya laju pertumbuhan penduduk dan kepadatan penduduk yang tinggi, peningkatan pendapatan masyarakat dan kemudahan pembelian kendaraan bermotor, belum optimalnya strategi dan kebijakan pemerintah terkait transportasi umum, kapasitas jalan yang tidak bertambah signifikan menyebabkan peningkatan volume kendaraan dan kemacetan lalu lintas. Adanya peningkatan volume kendaraan dan kemacetan akan memperlambat kinerja masyarakat, peningkatan emisi gas polutan udara dari kendaraan bermotor, menyebabkan peningkatan suhu udara, dan peningkatan kebisingan. Banyaknya kendaraan bermotor yang beroperasi di Kota Surakarta pada tahun 2020 dapat dilihat pada Tabel 3.6 sebagai berikut :

**Tabel 3.6. Jumlah Kendaraan Bermotor Di Kota Surakarta Tahun 2020**

No	Jenis Kendaraan Bermotor	Jumlah (Unit)				
		Jumlah	Bensin	Solar	Gas	Listrik
1	Sepeda Motor	468.759	468.755	0		4
2	Mobil Penumpang	71.463	63.542	7919		2
3	Mobil Bus	1.813	37	1776		0
4	Mobil Barang	23.565	11.619	11946		0
5	Kendaraan Khusus	22	1	21		0

Sumber : Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Surakarta, 2021



**Gambar 3.3. Persentase Kendaraan Bermotor Kota Surakarta Tahun 2020**

Jumlah mobil penumpang, bus, mobil barang, dan kendaraan khusus sebanyak 96.863 unit. Apabila kita asumsikan panjang mobil semua jenis sebesar 4,7 meter, maka total panjangnya adalah sebesar 406,824 Km. Panjang jalan dua tahun terakhir di Kota Surakarta tidak pernah mengalami perubahan. Panjang jalan dan kelas jalan di Kota Surakarta dapat dilihat pada Tabel 3.7 berikut ini :

**Tabel 3.7. Panjang Jalan Dan Kelas Jalan Di Kota Surakarta Tahun 2020**

No	Kelas Jalan	Panjang Jalan Dua Tahun Terakhir (km)	
		Tahun 2019	Tahun 2020
-1	-2		
1	Jalan Bebas Hambatan	0	0
2	Jalan Raya	7,93	7,93
3	Jalan Sedang	77,74	77,74
4	Jalan Kecil	26,52	26,52
5	Jalan Nasional	102,22	102,22
6	Jalan Provinsi	9,08	9,08

Sumber : DPUPR Kota Surakarta, 2021

Total panjang jalan di Kota Surakarta adalah sebesar 223,49 Km. Dengan kondisi diatas apabila dikomparasikan panjang kendaraan bermotor dan panjang jalan ada potensi terjadinya peningkatan tundaan lalu lintas yang mengindikasikan adanya trend peningkatan kemacetan di Kota Surakarta. Sehingga perlu diantisipasi agar kemacetan di masa yang akan datang tidak bertambah parah. **Oleh karena itu, permasalahan kemacetan lalu lintas menjadi isu prioritas Kota Surakarta Tahun 2021.**

### **3.3. PROSES PENYUSUNAN ISU PRIORITAS LINGKUNGAN**

Isu prioritas adalah isu utama yang menjadi prioritas dalam memperbaiki kualitas lingkungan hidup di daerah. Isu prioritas berisikan minimal 3 (tiga) dan maksimal 5 (lima) isu. Penetapan isu prioritas didasarkan pada proses partisipatif yang melibatkan pemangku kepentingan di daerah.

Proses penyusunan IKPLHD Kota Surakarta dan pelaksanaan konsultasi publik untuk menentukan isu prioritas lingkungan di Kota Surakarta dilaksanakan melalui beberapa tahapan yaitu:

1. Preparasi kegiatan berlangsung pada tahapan pra kegiatan yang dilakukan untuk mempersiapkan tim penyusun maupun surveyor pengumpul data, pembagian tugas tim surveyor, mempersiapkan daftar isu prioritas bersama internal Dinas Lingkungan Hidup dan penyusunan daftar kebutuhan data. Data utama untuk dokumen IKPLHD telah diarahkan dan ditetapkan dalam Pedoman Nirwasita Tantra dari Kementerian Lingkungan hidup dan Kehutanan sejumlah 61 tabel. Data data tambahan dikoleksi sebagai bahan pengayaan dalam analisis dan deskripsi menggunakan metode DPSIR (*Driving Force, Pressure, State, Impact, and Response*),
2. Tahap persiapan dan pembagian tanggung jawab pengumpulan data IKPLHD, yaitu persiapan daftar undangan peserta yang akan terlibat dalam konsultasi public serta data yang diperlu dikumpulkan oleh

masing – masing instansi yang bertanggung jawab. Perwakilan dari instansi pemerintahan daerah yang terlibat antara lain: Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surakarta, Kementerian ESDM Wilayah Solo, Perusahaan Umum Daerah Air Minum Kota Surakarta, Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Surakarta, Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Jawa tengah, Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Surakarta, Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Surakarta, Dinas Perdagangan Kota Surakarta, Dinas Sosial Kota Surakarta, Badan Pusat Statistik Kota Surakarta, Badan Pertanahan Nasional Kota Surakarta, Dinas Kesehatan Kota Surakarta, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Surakarta, Bagian administrasi Pembangunan Setda Kota Surakarta, Unit Pengelola Pendapatan Daerah Kota pada Badan Pengelolaan Pendapatan Propinsi Jawa Tengah , LSM (Earth Hour, Gropesh), Akademis (UNS, UMS), Tim Data dan Analisis, Tim Penyusun, serta dari Bidang terkait Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta,

3. Pelaksanaan *Forum Grup Discussion* (FGD) dilaksanakan setelah 2 minggu pembagian tugas dan tanggung jawab pengumpulan data. FGD dilaksanakan pada hari Senin, 05 Mei 2021 di Kota Surakarta. Kegiatan *Forum Grup Discussion* (FGD) dibuka oleh Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta. Pada tahap ini dimanfaatkan pula sebagai wahana pengenalan program dan penyatuan visi dalam penyusunan dokumen IKPLHD. Pada kegiatan tersebut dilakukan pengecekan awal ketersediaan data dan pembukaan komunikasi (jejaring data) dengan *stakeholder* pemangku lingkungan Surakarta,
4. Tahap awal FGD dibuka dengan penyampaian faktor-faktor penyebab dan permasalahan lingkungan yang ditimbulkan oleh tenaga ahli seperti yang terlihat pada gambar di bawah,
5. Kemudian dibuka tahap diskusi untuk melakukan analisis dan menetapkan permasalahan yang akan dijadikan isu prioritas

lingkungan dengan mempertimbangkan tekanan atau penyebab yang terjadi, kondisi saat ini dan upaya peningkatan kualitas lingkungan, serta berdasarkan pada kriteria yang dapat dijadikan isu prioritas,

6. Adapun Dokumentasi Kegiatan *Focus Grup Discussion* (FGD) pada kegiatan perumusan dan penyusunan isu – isu prioritas lingkungan hidup di Kota Surakarta Tahun 2021 dapat dilihat pada **Gambar 3.4**,
7. Setelah FGD, pengumpulan data masih terus dilakukan dari instansi yang telah ditunjuk. Setelah data terkumpul, selanjutnya dilakukan proses analisis data,
8. Tahap Analisis Data. Sesuai dengan Pedoman Nirwasita Tantra analisis data dilakukan dengan pendekatan DPSIR (***Driving Force, Pressure, State, Impact And Response***). Analisis disajikan melalui perbandingan kausalitas antara unsur-unsur penyebab terjadinya persoalan lingkungan hidup, status dan upaya untuk memperbaiki kualitas lingkungan,



Sber : DLH Kota Surakarta, 2021

### **Gambar 3.4. Proses FGD Finalisasi Isu Prioritas Lingkungan Hidup Kota Surakarta**

9. Berdasarkan hasil diskusi FGD dan hasil analisis DPSIR disepakati 4 (empat) isu prioritas lingkungan hidup di Kota Surakarta berdasarkan skala prioritasnya di urutkan sebagai berikut:
  - a) Peningkatan Sampah dan Limbah B3,
  - b) Kualitas Air,
  - c) Tata Guna Lahan terkait : kebutuhan RTH dan perlindungan Bangunan Cagar Budaya,

d) Kemacetan Lalu Lintas.

10. Fase akhir dari tahapan ini adalah kegiatan QA/QC (*quality assesment* dan *quality control*) yang dilakukan bersama internal Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta. Tujuan kegiatan ini adalah pengecekan ulang data dan penjaminan mutu dokumen sebelum dilakukan finalisasi berupa pengajuan kepada kepala daerah dan pemaparan pada *stakeholder*,
11. Finalisasi dokumen. Finalisasi dokumen berupa pengajuan dokumen kepada kepala daerah (dalam hal ini adalah Walikota Surakarta) dan pemaparan kepada seluruh pemangku kepentingan di kota Surakarta. Dokumen final berwujud dua buku IKPLHD sesuai dengan format dari Nirwasita Tantra. Selanjutnya, Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kota Surakarta Tahun 2021 ditetapkan oleh Walikota Surakarta, melalui surat pernyataan dan ditandatangani oleh Walikota Surakarta.

### **3.4. PENETAPAN ISU PRIORITAS LINGKUNGAN KOTA SURAKARTA TAHUN 2021**

Perumusan isu prioritas lingkungan hidup di Kota Surakarta dilaksanakan melalui FGD dan analisis kausalitas DPSIR. Isu Prioritas Lingkungan Hidup Kota Surakarta Tahun 2021 ditetapkan oleh Walikota Surakarta, yang ditetapkan melalui surat pernyataan dan ditandatangani oleh Walikota Surakarta. Adapun 4 (empat) isu prioritas lingkungan hidup di Kota Surakarta yang telah ditetapkan oleh Walikota Surakarta yaitu:

1. Sampah dan Limbah B3,
2. Kualitas Air,
3. Tata Guna Lahan,
4. Kemacetan Lalu Lintas.

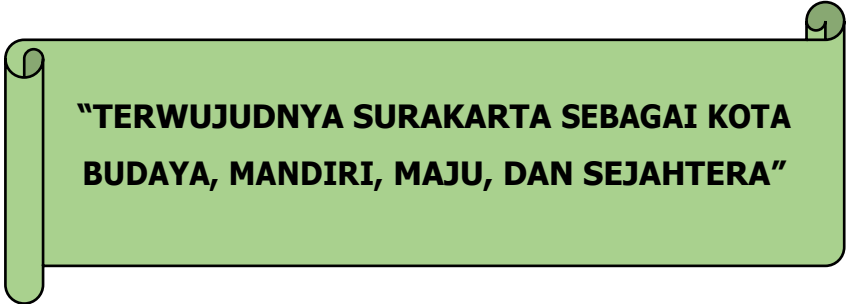


## **BAB IV**

### **INOVASI DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP KOTA SURAKARTA**

#### **4.1. KEBIJAKAN UMUM PEMERINTAH KOTA SURAKARTA DI BIDANG PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP**

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup perlu digerakkan oleh strategi yang tidak saja semakin efisien, namun mengedepankan inovasi dengan mendayagunakan IPTEKIN (*innovation driven*). Kebijakan Umum Pemerintah Kota Surakarta di Bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup tertuang di dalam visi dan misi Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Surakarta 2016-2021. Visi merupakan arah pembangunan atau kondisi masa depan daerah yang ingin dicapai dalam 5 (lima) tahun mendatang. Visi dirumuskan untuk menjawab permasalahan pembangunan daerah dan/atau isu strategis yang akan diselesaikan dalam jangka menengah serta selaras pula dengan visi dan arah pembangunan jangka panjang daerah. Dengan mempertimbangkan arah pembangunan jangka panjang daerah, kondisi, permasalahan dan tantangan pembangunan yang dihadapi serta isu-isu strategis maka Pemerintah Kota Surakarta menetapkan visi Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Surakarta 2016-2021:



**“TERWUJUDNYA SURAKARTA SEBAGAI KOTA  
BUDAYA, MANDIRI, MAJU, DAN SEJAHTERA”**

Visi Pembangunan Kota Surakarta ini diharapkan akan mewujudkan keinginan dan amanat masyarakat Kota Surakarta. Visi Pembangunan Kota Surakarta tersebut harus dapat diukur keberhasilannya dalam jangka waktu 5 (lima) tahun kedepan, makna yang terkandung dalam Visi tersebut dijabarkan sebagai berikut :

### **1. BUDAYA:**

Surakarta sebagai **Kota Budaya** mengandung maksud bahwa pengembangan Kota Surakarta memiliki wawasan budaya dalam arti luas, dimana seluruh komponen masyarakat dalam setiap kegiatannya menjunjung tinggi nilai-nilai luhur, berkepribadian, demokratis, rasional, berkeadilan sosial, menjamin Hak Asasi Manusia (HAM) dan menegakkan supremasi hukum dalam tatanan masyarakat yang berke-Tuhanan Yang Maha Esa.

### **2. MANDIRI:**

**Mandiri** dapat diartikan bahwa daerah Kota Surakarta mampu mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi dengan mengandalkan dan mengoptimalkan berbagai potensi sumber daya yang dimiliki serta proaktif membangun jejaring dengan semua pemangku kepentingan terkait. Kemandirian dapat terwujud melalui pembangunan yang mengarah kepada kemajuan ekonomi yang bertumpu kepada potensi yang dimiliki dengan didukung oleh sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu memenuhi tuntutan kebutuhan dan kemajuan pembangunan. Kemandirian daerah diupayakan melalui penguatan kemampuan inovatif pemerintah daerah, sosial dan budaya serta penguatan keberdayaan masyarakat Kota Surakarta.

### **3. MAJU:**

**Maju** diterjemahkan sebagai kondisi Kota Surakarta dengan masyarakatnya yang memiliki ciri-ciri keunggulan. Indikator keunggulan dapat ditinjau dari aspek ekonomi, sosial budaya, dan tata kelola pemerintahan yang inovatif dan kreatif.

#### **4. SEJAHTERA:**

**Sejahtera** mencakup kesejahteraan lahir dan batin. Sejahtera lahir berarti kebutuhan sandang, pangan dan papan, terpenuhinya kebutuhan dasar di bidang pendidikan, kesehatan, dan tersedianya lapangan kerja sehingga dapat meningkatkan pendapatan per kapita serta kemampuan daya beli. Sejahtera batin berarti ketenteraman, keamanan, kenyamanan secara spiritual, serta kebebasan menjalankan ibadah sesuai agama dan keyakinan.

Sedangkan misi merupakan upaya umum tentang bagaimana cara mewujudkan visi. Misi juga menjadi alasan utama mengapa suatu organisasi harus ada dan bagaimana komitmen terus dijaga oleh segenap *stakeholders* selaku pemangku kepentingan dalam pembangunan. Misi Kepala Daerah Terpilih tahun 2016-2021 adalah "**Mewujudkan Masyarakat Surakarta yang Waras, Wasis, Wareg, Mapan, dan Papan.**" Penjabaran misi RPJMD Kota Surakarta Tahun 2016-2021 dilakukan dengan meyelaraskan misi kepala daerah terpilih dengan misi RPJPD Kota Surakarta Tahun 2005-2025. Penjabaran misi pembangunan Kota Surakarta Tahun 2016-2021 dirumuskan sebagai berikut:

##### **1. Waras**

Mewujudkan masyarakat yang sehat jasmani dan rohani dalam lingkungan hidup yang sehat.

##### **2. Wasis**

Mewujudkan masyarakat yang cerdas, berkualitas, berdaya saing, mandiri, dan berkarakter menjunjung tinggi nilai-nilai luhur dan melestarikan warisan budaya daerah.

##### **3. Wareg**

Mewujudkan masyarakat yang produktif, mandiri, dan berkeadilan mampu memenuhi kebutuhan dasar jasmani dan rohani.

##### **4. Mapan**

Mewujudkan masyarakat yang tertib, aman, damai, berkeadilan, berkarakter, dan berdaya saing melalui pembangunan

daerah yang akuntabel (sektoral, kewilayahan, dan kependudukan) dan tata kelola pemerintahan yang efektif, efisien, bersih, responsif dan melayani.

## 5. Papan

Mewujudkan Surakarta nyaman melalui pemenuhan kebutuhan perumahan dan permukiman, tempat untuk berusaha dan berkreasi, pembangunan infrastruktur dan fasilitas umum perkotaan yang berkeadilan, serta berwawasan kependudukan, lingkungan, dan budaya. Pada kelima misi tersebut, tujuan dan sasarnya terkait dengan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dapat dijabarkan sebagai berikut:

**Tabel 4.1. Tujuan dan Sasaran RPJMD Kota Surakarta 2016-2021 Terkait Dengan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup**

MISI KE-	TUJUAN	SASARAN
➤ Waras Mewujudkan masyarakat yang sehat jasmani dan rohani dalam lingkungan hidup yang sehat	Melakukan Identifikasi Isu – isu lingkungan yang berkembang di Kota Surakarta dengan diikuti rencana tindak untuk meningkatnya kualitas lingkungan hidup kota.	Meningkatnya partisipasi masyarakat dan perilaku pelaku usaha yang peduli pada lingkungan sehat
➤ Wasis Mewujudkan masyarakat yang cerdas, berkualitas, berdaya saing, mandiri, dan berkarakter menjunjung tinggi nilai-nilai luhur dan melestarikan warisan budaya daerah.	Terwujudnya pendidikan untuk semua yang berkarakter, unggul, dan berkeadilan	a. Gerakan membuang sampah pada tempatnya b. Gerakan membuang limbah pada tempat yang tepat. c. Wedangan Uwuh, yaitu gerakan menukar sampah daur ulang dengan minuman khas Surakarta.
➤ Wareg Mewujudkan masyarakat yang produktif, mandiri, dan berkeadilan mampu memenuhi kebutuhan dasar jasmani dan rohani.	Terwujudnya perekonomian kota yang maju, kuat, dan mandiri	a. Meningkatnya jumlah investasi. b. Berkembangnya ekonomi kreatif dan kota tujuan wisata seni dan budaya.

<p>➤ Mapan Mewujudkan masyarakat yang tertib, aman, damai, berkeadilan, berkarakter, dan berdaya saing melalui pembangunan daerah yang akuntabel (sektoral, kewilayahan, dan kependudukan) dan tata kelola pemerintahan yang efektif, efisien, bersih, responsif dan melayani.</p>	<p>Meningkatnya kinerja pembangunan daerah berwawasan kependudukan dan keberlanjutan lingkungan</p>	<p>Terkendalinya jumlah penduduk sesuai dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan</p>
<p>➤ Papan Mewujudkan Surakarta nyaman melalui pemenuhan kebutuhan perumahan dan permukiman, tempat untuk berusaha dan berkreasi, pembangunan infrastruktur dan fasilitas umum perkotaan yang berkeadilan, serta berwawasan kependudukan, lingkungan, dan budaya.</p>	<p>Tersedianya permukiman dan infrastruktur perkotaan yang berkualitas, merata, manusiawi, berkeadilan, berwawasan lingkungan dan siaga bencana.</p>	<p>a. Meningkatnya ketersediaan perumahan yang layak huni dan berkurangnya pemukiman kumuh  b. Meningkatnya kualitas pengelolaan persampahan  c. Meningkatnya kesiapsiagaan system antisipasi risiko kebencanaan.  d. Meningkatnya kuantitas dan kualitas ruang publik.</p>

Sumber: RPJMD Kota Surakarta 2016 – 2021

Misi, tujuan dan sasaran pada pada RPJMD Kota Surakarta 2016 - 2021 tersebut diatas diwujudkan dalam program dan kegiatan Organisasi Perangkat Daerah Kota Surakarta. Tujuan dan sasaran tersebut terkait dengan perbaikan kualitas lingkungan atau juga bergantung pada kualitas lingkungan yang berupa daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup untuk mencapai tujuan dan sasaran RPJMD yang optimal. Dengan tujuan tersebut maka secara tidak langsung Pemerintah Kota Surakarta akan mensinergikan program dan kegiatan OPD terkait untuk memperbaiki dan

meningkatkan kualitas lingkungan dalam rangka pencapaian tujuan dan sasaran RPJMD tersebut. Sebagai contoh, pada RPJMD Kota Surakarta dengan misi "**Waras** (Mewujudkan masyarakat yang sehat jasmani dan rohani dalam lingkungan hidup yang sehat)". tujuan "Meningkatnya kualitas lingkungan hidup kota." dengan sasaran "Meningkatnya partisipasi masyarakat dan perilaku pelaku usaha yang peduli pada lingkungan sehat".

## **4.2. INISIATIF KEPALA DAERAH DALAM UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP**

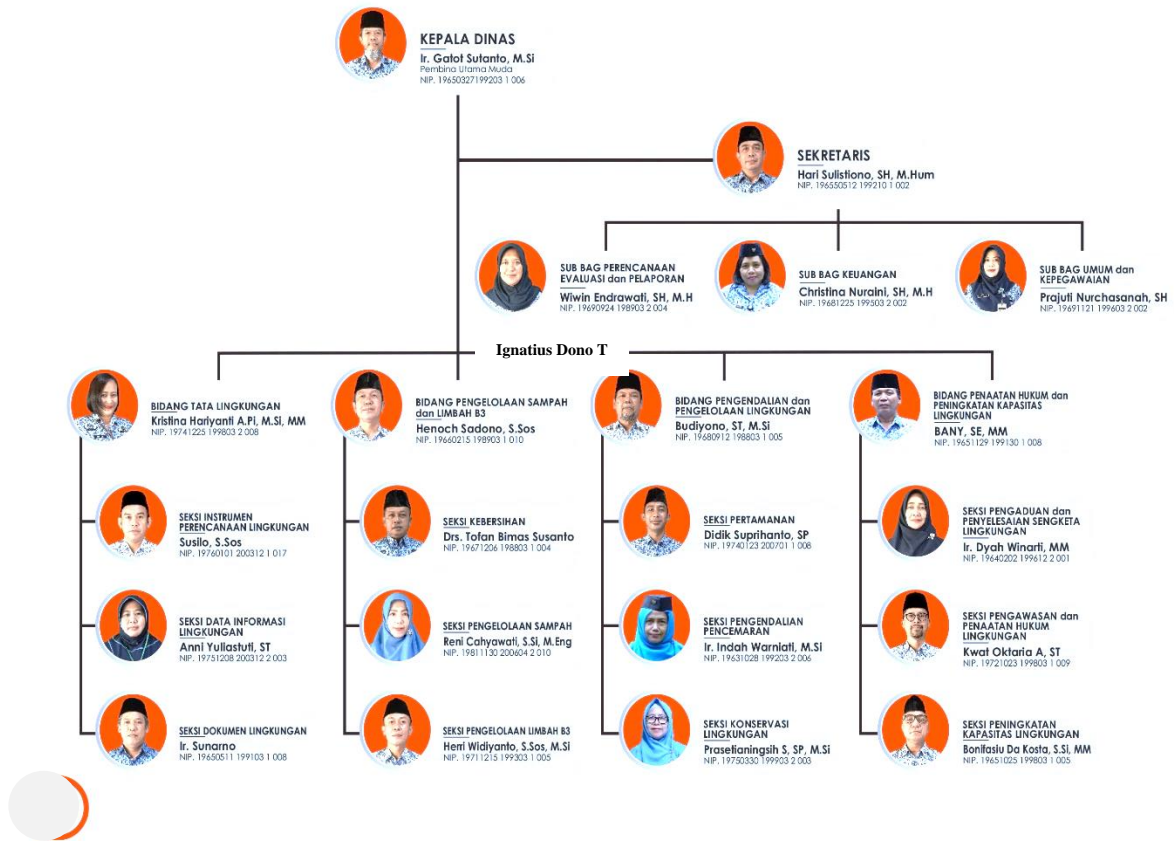
### **4.2.1. Kelembagaan dan Upaya Peningkatan Kapasitas Personil**

Pemerintah Kota Surakarta dalam upaya meningkatkan kualitas lingkungan hidup di Kota Surakarta, tugas dan tanggungjawabnya dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surakarta. Pada Tahun 2020 terdapat 260 personil pengelola lingkungan hidup di DLH Kota Surakarta dan terdapat 190 personil (73,08%) telah mengikuti diklat (**Lampiran Tabel 52 dan 53**). Adapun struktur organisasi DLH Kota Surakarta disajikan pada **Gambar 4.1**.

### **4.2.2. Anggaran Kegiatan OPD Dinas Lingkungan Hidup**

Anggaran terkait sektor lingkungan hidup di Surakarta disediakan untuk menunjang program-program terkait lingkungan. Anggaran berasal dari APBD daerah dan diperuntukkan untuk OPD dalam pelaksanaan kegiatan lingkungan. Anggaran pengelolaan lingkungan hidup pada Tahun 2020 sebesar Rp. **13.022.003.930** karena adanya rasionalisasi untuk kegiatan penanganan pandemi Covid-19.

## STRUKTUR ORGANISASI DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA SURAKARTA TAHUN 2020



**Gambar 4.1. Struktur Organisasi DLH Kota Surakarta**  
**Tabel 4.2. Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kota Surakarta Tahun 2019-2020**

NO.	SUMBER ANGGARAN	PERUNTUKAN ANGGARAN	JUMLAH ANGGARAN TAHUN 2019	JUMLAH ANGGARAN TAHUN 2020
			(Rp)	(Rp)
1	Pemerintah Kota Surakarta	Pengadaan Kendaraan Dinas /Operasinal	1.905.780.000	-
2		Penyediaan prasarana dan sarana pengelolaan persampahan	250.000.000	657.366.000
3		Peningkatan operasi dan pemeliharaan prasarana dan sarana persampahan	1.056.967.950	1.704.632.000

NO.	SUMBER ANGGARAN	PERUNTUKAN ANGGARAN	JUMLAH ANGGARAN TAHUN 2019	JUMLAH ANGGARAN TAHUN 2020
			(Rp)	(Rp)
4		Kerjasama Pengelolaan Sampah	62.890.000	-
5		Peningkatan Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Persampahan	-	-
6		Peningkatan operasi dan pemeliharaan prasarana dan sarana kebersihan	5.015.800.000	9.050.073.000
7		Koordinasi Penilaian Kota Sehat/Adipura	90.000.000	-
8		Pemantauan Kualitas Lingkungan	70.250.000	24.999.845
9		Pengawasan Pelaksanaan Kebijakan Bidang Lingkungan Hidup	40.000.000	44.740.000
10		Pengelolaan B3 dan Limbah B3	45.000.000	-
11		Pengkajian Dampak Lingkungan	-	-
12		Koordinasi Pengelolaan Prokasih/ Superkasih	56.240.000	-
13		Peningkatan Peran Serta Masyarakat Dalam Pengendalian Lingkungan Hidup	82.050.000	-
14		Pembangunan Tempat Pembuangan Limbah Padat/Cair Yang Menimbulkan Polusi	-	-
15		Konservasi Sumber Daya Air dan Pengendalian Kerusakan Sumber-Sumber Air	200.000.000	300.000.000
16		Pengendalian Dampak Perubahan Iklim	182.000.000	100.276.540
17		Pengelolaan Keanekaragaman Hayati dan Ekosistem	23.000.000	-



NO.	SUMBER ANGGARAN	PERUNTUKAN ANGGARAN	JUMLAH ANGGARAN TAHUN 2019	JUMLAH ANGGARAN TAHUN 2020
			(Rp)	(Rp)
18		Perencanaan dan Penyusunan Program Pembangunan Pengendalian Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup	26.250.000	26.250.000
19		Peningkatan Peran Serta Masyarakat Dalam Rehabilitasi dan Pemulihan Cadangan SDA	25.000.000	2.255.050
20		Peningkatan Edukasi dan Komunikasi Masyarakat di Bidang Lingkungan	310.000.000	8.702.000
21		Pengembangan data dan Informasi Lingkungan	59.500.000	-
22		Penyusunan Data Sumberdaya Alam dan Neraca Sumberdaya Hutan (NSDH) Nasional dan Daerah	143.520.000	-
23		Pengujian Emisi Kendaraan Bermotor	140.910.000	-
24		Pengujian Emisi /Polusi udara akibat aktivitas industri yang menimbulkan Polusi	534.300.000	26.455.000
25		Penataan RTH	2.382.789.000	287.840.000
26		Pemeliharaan RTH	3.870.043.655	788.414.496
<b>Jumlah</b>			<b>16.572.290.605</b>	<b>13.022.003.930</b>

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

Nilai anggaran tersebut dinilai belum mampu secara optimal dalam upaya menjaga kualitas lingkungan yang baik. Perlu adanya penambahan jumlah anggaran bagi sektor lingkungan. Hal ini karena lingkungan merupakan salah satu hal vital bagi semua komponen makhluk hidup yang berada di dalamnya. Meski demikian, tanggung jawab penanganan dan

pengelolaan tidak hanya pada instansi DLH Kota Surakarta. Instansi lain memiliki program yang juga menysasar pada perbaikan, perlindungan hingga pengelolaan lingkungan hidup Surakarta seperti Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, Dinas Perhubungan, BPBD Surakarta, Disperum KPP, Dan lain-lain.

#### 4.2.3. Penghargaan Bidang Lingkungan Hidup yang Diraih Kota Surakarta Tahun 2020

Pada Tahun 2020, Kota Surakarta dapat meraih beberapa penghargaan lingkungan yaitu sebagaimana pada **Tabel 4.3:**

**Tabel 4.3. Penerimaan Penghargaan Lingkungan Hidup**

NO	NAMA ORANG/KELOMPOK / ORGANISASI/ KAMPUNG	NAMA PENGHARGAAN	PEMBERI PENGHARGAAN	TAHUN PENGHARGAAN
1	Kota Surakarta	Peringkat II Hemat Energi	Provinsi Jawa Tengah	2020
2	Joho Kampoeng Hepi RW 10 Manahan Banjarsari	Sertifikat Program Kampung Iklim (proklam) utama	Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutan (KLHK)	2020
3	Kampung Kitiran RW 08	Sertifikat Program Kampung Iklim (proklam) utama	Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutan (KLHK)	2020

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

Adapun foto – foto penghargaan yang diterima Kota Surakarta tahun 2020 seperti yang terlihat pada **Gambar 4.2.**





Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 4.2. Penghargaan yang Diterima Kota Surakarta Tahun 2020**

### **4.3 RENCANA DAN REALISASI PROGRAM KERJA KEGIATAN PENGENDALIAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN TERKAIT ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP**

#### **4.3.1. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan terkait Masalah Sampah Dan Limbah B3**

##### **1) Zero TPS**

Ketersediaan lahan di Kota Surakarta semakin lama semakin terkikis karena adanya pengembangan, baik permukiman, pusat perbelanjaan, hotel dan restoran, industri, dan lain sebagainya. Hal ini menyebabkan kota Surakarta semakin padat sehingga keberadaan TPS semakin lama semakin mengganggu kenyamanan masyarakat. Selain itu, adanya penumpukan sampah di area padat penduduk dapat meningkatkan perkembangan vector penyakit dan mengganggu kesehatan masyarakat sekitarnya. Oleh karena itu, Kota Surakarta berinisiatif untuk menghilangkan keberadaan TPS secara bertahap. Namun, kebijakan ini tentunya harus diimbangi dengan tenaga, sarana/prasarana dan proses pengangkutan sampah yang baik sehingga tidak ada penumpukan sampah. Program ini tergolong sukses karena saat ini hanya terdapat 2

TPS dari 10 TPS di kota Surakarta dari tahun 2016-2020, dan tidak adanya penumpukan sampah yang besar. Lokasi dan jumlah TPS di Kota Surakarta seperti yang terlihat **Tabel 4.4.**

**Tabel 4.4. Lokasi TPS Kota Surakarta Tahun 2016-2019**

KECAMATAN	2016	2017	2018	2019	2020
Jebres	3	3	1	1	
Banjarsari	2	1	1	1	
Pasar Kliwon	-	-	-	-	
Serengan	-	-	-	-	
Laweyan	5	5	5	4	2
<b>JUMLAH</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>2</b>

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021



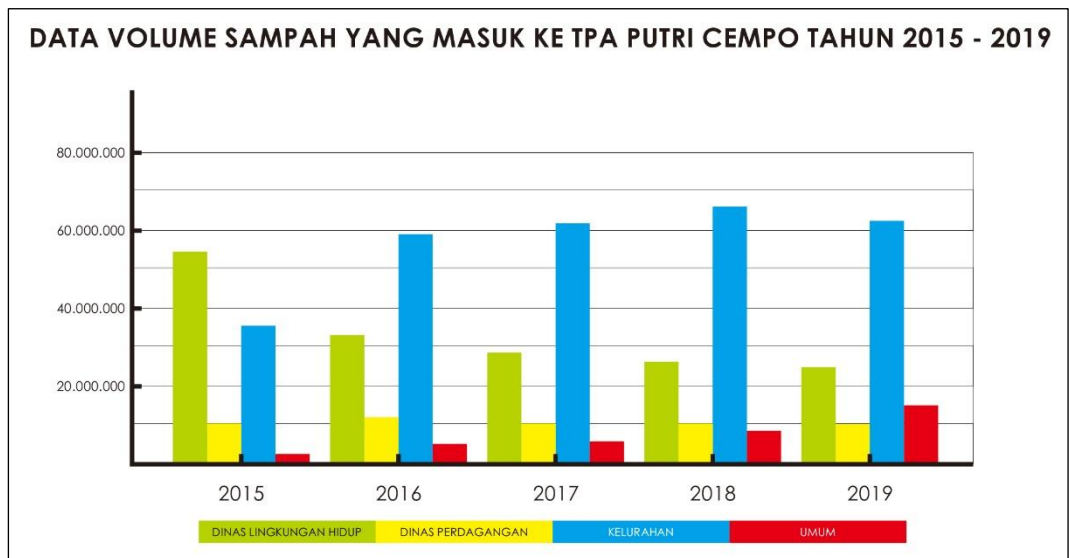
Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 4.3. TPS di Kota Surakarta**

## 2) PLTSa (Pembangkit Listrik Tenaga Sampah)

Pengelolaan sampah padat di Kota Surakarta terpusat pada Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Putri Cempo. Sentra pembuangan sampah Kota Surakarta tersebut mulai beroperasi tahun 1986 dengan luasan total 17 Ha yang terbagi 14 Ha sebagai tempat pembuangan sampah, 1 Ha sebagai pengolahan limbah dan 2 Ha sebagai infrastruktur berupa jalan, gedung dan perkantoran (DKP Surakarta, 2004). Pengolahan sampah pada TPA Putri Cempo akan dilakukan menjadi Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa).

Permasalahan utama sampah Kota Surakarta adalah kapasitas Putri Cempo yang tidak lagi memadai bahkan disebut telah melampaui batasannya dalam 10 tahun terakhir, menurut M. Pramudjo dari DKP Surakarta yang dimuat di media elektronik Solopos pada 2016. Penelitian dari Susilo (2013) menyatakan bahwa dengan pendekatan *open dumping*, maka volume TPA Putri Cempo akan melebihi kapasitasnya pada Maret 2016, sedangkan pengembangan metode reduksi seperti *sanitary landfill* hanya akan mempertahankan usia pakai ideal TPA Putri Cempo hingga Mei 2023.



Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 4.4. Data Volume Sampah di Kota Surakarta Tahun 2016-2019**

**Tabel 4.5. Data Volume Sampah Yang Masuk Ke TPA Putri Cempo Kota Surakarta Tahun 2020**

BULAN	BERAT SAMPAH (TON)					JUMLAH
	DLH		DINAS PERDAGANGAN	KELURAHAN	UMUM	
	ANGKUTAN	SATGAS + TMN				
Januari	1.922,2	397,3	877,5	6.217,6	612,2	10.026,8
Februari	1.823,3	345,8	912,5	5.878,2	588,2	9.548,0

Maret	1.881,9	315,7	844,2	6.253,0	626,1	9.920,9
April	1.554,7	262,5	701,3	5.304,6	484,4	8.307,4
Mei	1.626,3	243,6	738,0	5.340,1	461,8	8.409,7
Juni	1.583,7	311,0	776,2	6.008,7	679,1	9.358,6
Juli	1.407,5	288,4	720,6	5.936,8	682,8	9.036,0
Agustus	1.304,8	282,3	691,2	6.543,0	573,6	9.394,9
September	1.088,3	281,1	598,5	6.060,7	564,2	8.592,9
Oktober	1.104,5	243,6	587,5	6.079,8	536,4	8.551,8
November	1.046,3	248,1	565,4	5.907,5	621,3	8.388,5
Desember	1.001,4	259,8	526,5	6.027,9	521,5	8.337,1
<b>JUMLAH</b>	<b>17.344,8</b>	<b>3.479,3</b>	<b>8.539,3</b>	<b>71.557,6</b>	<b>6.951,5</b>	<b>107.872,6</b>

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

Data dari DLH Kota Surakarta, sampah yang masuk ke TPA Putri Cempo pada tahun 2020 sebanyak 107.872,6 ton/tahun atau sebanyak  $\pm$  295,54 ton/hari. Oleh karena itu, pemerintah Kota Surakarta berinisiasi untuk mengolah sampah tersebut menjadi Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa). Selain dapat mengurangi secara signifikan jumlah sampah di Kota Surakarta, pengelolaan ini dapat menghasilkan listrik yang pendistribusiannya akan bekerjasama antara Pemerintah Kota Surakarta dengan PLN.

Metode PLTSa Putri Cempo dengan menggunakan *Twin Fire Gasifier* (metode yang pertama kali di Indonesia). Tujuan *Gasifier* adalah mengubah bahan bakar padat menjadi gas dan sekaligus menjaga gas bebas dari zat yang berbahaya. Sebuah unit generator gas secara bersamaan merupakan konverter energi dan filter. Dengan kata lain, *Gasifier* adalah alat atau reaktor yang menggunakan teknik gasifikasi atau proses penggunaan panas untuk merubah *selulosa (biomasa)* padat atau padatan berkarbon lainnya menjadi gas (*syn gas*). Dengan proses gasifikasi bisa merubah hampir semua bahan organik padat menjadi gas bakar yang bersih dan netral.



Perjanjian kerjasama penyediaan infrastruktur pengelolaan sampah Kota Surakarta berbasis teknologi ramah lingkungan yang menghasilkan energi listrik, antara Pemerintah Kota Surakarta dengan Badan Usaha (KPBU) PT. Solo CMPP No. 019.6/4547 dan Nomor 001/LGL-SOLOCMPP/XII/2016 di tandatangani pada hari Selasa, 6 Desember 2016, bertempat di rumah Dinas Walikota Surakarta Loji Gandrung, dilanjutkan persiapan lahan kontruksi Tahun 2017, *Ground Breaking* PLTSa tahun 2019. Pembangunan sempat terhenti karena pandemi covid-19, mulai dilanjutkan kembali pada November 2020 (setelah mendapatkan inpeksi dari incovid kota terkait persyaratannya). Pembangunan target selesai pada desember 2021 dan pelaksanaan uji coba pengoperasian sampai dengan maret 2022.



**Gambar 4.5. Perjanjian Kerjasama dan perkembangan Penyediaan Infrastruktur Pengelolaan Sampah PLTSa kota Surakarta**

**Tabel 4.6. Proses KPB Tahun 2014 - 2019**

01	02	03	04	05
Tahun 2014	15 Oktober 2015	Proses Lelang 12 Agustus 2016	Tahun 2017	Tahun 2019
Lelang 3 Kali	Lelang sampai tahap Pra Kualifikasi	dimenangkan oleh PT. Citra Metro Jaya Putra (Jakarta) <b>6 Desember 2016</b> Tanda tangan kontrak tanpa biaya jasa (Tiping Fee)	Land Clearing (Persiapan Lokasi Lahan Konstruksi) Pembuatan jalan baru masuk TPA	Ground Breaking PLTSa 5 MW TPA Putri Cempo 23 Oktober 2019

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

Kemampuan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) yaitu akan menghasilkan energy listrik sebesar 8 MW, dengan kebutuhan pasokan sampah sebesar 545 ton sampah/hari. 545 ton sampah/hari diperoleh dari antara lain : 250 ton sampah/hari untuk yang baru, dan 295 ton sampah/hari untuk sampah lama yang ada di TPA Putri Cempo. Saat ini di TPA Putri Cempo ada timbunan sampah sebanyak ± 1,7 juta ton, sehingga dengan beroperasinya PLTSa timbunan sampah di TPA Putri Cempo akan habis diperkirakan dalam jangka waktu selama 11 tahun. Progress pembangunan Tahun 2021 Pembangkit Tenaga Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) seperti yang terlihat pada **Gambar 4.6.**



Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

**Gambar 4.6. Progres Pembangunan Pembangkit Tenaga Listrik Tenaga Sampah (PLTSa)**



### 3) Kegiatan *World Clean Up Day* (WCD) 2020

WCD Surakarta sebagai leading sektor kegiatan *World Clean up Day* (WCD) 2020, dilaksanakan secara seremonial pada tanggal 19 September 2020 di Taman Satwa Taru Jurug (TSTJ), dengan tema "*Clean Up dan Pilah Sampah Dari Rumah*", diikuti oleh DLH, TSTJ dan Volunter. Selain kerja bakti di TSTJ, kegiatan bersih-bersih lingkungan dan pemilahan sampah juga dilaksanakan di rumah masing-masing dengan melibatkan masyarakat, kelurahan, kecamatan dan bank sampah di Kota Surakarta.

Tujuan kegiatan WCD ini antara lain :

- a. Mengedukasi kepada masyarakat untuk cinta dan peduli terhadap lingkungan,
- b. Sampah dipilah dan dimanfaatkan sehingga mengurangi volume sampah yg dibuang ke TPA,
- c. Menumbuhkan sikap gotong royong dan rasa solidaritas untuk menciptakan Kota Surakarta yang BERSERI (Bersih, Sehat, Rapi dan Indah).



**Gambar 4.7. Kegiatan WCD Kota Surakarta 2020**

#### 4) Solo Menyapu

Kegiatan Solo Menyapu dilaksanakan di sepanjang Jalan Slamet Riyadi (*Flyover* Purwosari sampai dengan Gladag) dilaksanakan kerja bakti dalam rangka Peringatan Hari Solo Menyapu dan HUT Ke-75 Pemerintah Kota Surakarta. Kegiatan Solo Menyapu ini didukung oleh Korem 074, Kodim 0735, Polresta Surakarta, FKPPi, Pramuka Peduli, Linmas dan DLH Kota Surakarta baik petugas lapangan maupun staf kantor.



**Gambar 4.8. Solo Menyapu Tahun 2020**

#### 5) Wedangan Uwuh

Wedangan Uwuh merupakan inovasi dari DLH Kota Surakarta untuk mendidik masyarakat khususnya para pelajar untuk peduli terhadap pengelolaan sampah, khususnya sampah anorganik seperti ; kertas bekas, kardus bekas, bekas tempat minuman ringan, dan sebagainya. Kegiatan ini berupa disaat jam – jam istirahat sekolah para pelajar bisa menikmati wedang uwuh khas Kota Surakarta dengan alat transaksinya sampah anorganik yang sudah dibersihkan terlebih dahulu.



**Gambar 4.9. Lokasi Wedangan Uwuh di Kantor DLH Kota Surakarta**

## **6) Pengelolaan Sampah/Limbah B3 Dari Kegiatan Penanggulangan Penyebaran Covid-19 Di Kota Surakarta**

Untuk menanggulangi penyebaran Virus Covid-19, Kota Surakarta membentuk gugus tugas percepatan penanganan Virus Covid-19 yg terdiri dari instansi terkait. Khusus untuk DLH Kota Surakarta tugasnya antara lain menyediakan toilet *portable*, tong sampah, kebersihan untuk sampah domestik. Sedangkan dan pengambilan sampah/Limbah B3 (masker bekas, dan sebagainya) di 3 lokasi karantina pemudik yaitu di Graha Wisata, nDalem Joyokusuman, dan nDalem Priyo Suhartan bekerja sama dengan pihak ke-3. Serta membantu distribusi logistik sembako ke kelurahan untuk warga miskin yang terdampak Pandemi Covid-19.



**Gambar 4.10. Kegiatan Penanggulangan Covid-19 DLH Kota Surakarta**

## 7) Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3)

Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (limbah B3) adalah suatu sisa usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3. B3 adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan mahluk hidup lainnya.

IDENTIFIKASI LB3	URAIAN
Sumber	Jenis Limbah B3 menurut sumbernya meliputi : a. Limbah B3 dari sumber tidak spesifik <b>(Lampiran I tabel 1 PP 85/1999)</b> b. Limbah B3 dari sumber spesifik <b>(Lampiran I tabel 2 PP 85/1999)</b> c. Limbah B3 dari bahan kimia kadaluarsa, tumpahan, bekas kemasan, buangan produk yang tidak memenuhi spesifikasi <b>(Lampiran I tabel 3 PP 85/1999)</b>
Karakteristik	a. Mudah meledak b. Mudah terbakar c. Bersifat reaktif d. Beracun e. Menyebabkan infeksi f. Bersifat Korosi <div data-bbox="1051 1070 1343 1162" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Kriteria karakteristik berdasarkan penjelasan Pasal 7 (ayat3) PP 85/1999</div>
Toksikologi	a. Uji toksikologi sifat akut : Nilai LD $\leq 50$ mg/kg b. Uji toksikologi sifat kronis : Memiliki salah satu atau lebih zat pencemar dalam Lamp. III PP 85/1999

**Gambar 4.11. Sumber, Karakteristik Dan Toksikologi Limbah B3**

Ketentuan pengelolaan Limbah B3 antara lain :

- a. Larang, wajib, syarat, izin, dan/atau sanksi, yang berlaku bagi penanggung jawab usaha / kegiatan
- b. Setiap orang yang menghasilkan limbah B3 wajib melakukan pengelolaan limbah B3 yang dihasilkan.
- c. Dalam hal setiap orang tidak mampu melakukan sendiri pengelolaan limbah B3, pengelolaannya diserahkan kepada pihak lain.



- d. Pengelolaan limbah B3 wajib mendapat izin dari Menteri, Gubernur, atau Bupati/Walikota sesuai dengan kewenangannya.
- e. Menteri, Gubernur, atau Bupati/Walikota wajib mencantumkan persyaratan lingkungan hidup yang harus dipenuhi dan kewajiban yang harus dipatuhi pengelola limbah B3 dalam izin.

Hierarki dalam pengelolaan Limbah B3 dapat dilihat pada gambar berikut ini :



**Gambar 4.12. Hierarki Pengelolaan Limbah B3**

Syarat permohonan rekomendasi teknis tempat penyimpanan sementara Limbah B3 adalah sebagai berikut :

PERSYARATAN ADMINISTRASI	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Foto kopi Akte Perusahaan</li> <li>2. Foto kopi Pengesahan Kehakiman</li> <li>3. Foto kopi NPWP Perusahaan</li> <li>4. Foto kopi Izin Gangguan (HO)</li> <li>5. Foto kopi Izin Lokasi / Prinsip</li> <li>6. Foto kopi Izin Mendirikan Bangunan (IMB)</li> <li>7. Foto kopi Persetujuan Dokumen Lingkungan (AMDAL / UKL-UPL / dll.)</li> <li>8. Foto kopi Surat Izin Usaha Perusahaan (SIUP)</li> <li>9. Foto kopi Tanda Daftar Perusahaan (TDP)</li> <li>10. Foto kopi Sertifikat ISO 9000 &amp; 14000 jika ada</li> </ol>	
PERSYARATAN TEKNIS	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peta lokasi kegiatan atau foto copy PL dan untuk luas kegiatan lebih dari 10 hektar sertakan foto udara/citra Site Plan</li> <li>2. Diagram alir (flow chart) proses pengelolaan limbah B3</li> <li>3. Desain konstruksi TPS limbah B3</li> <li>4. Standard Operation Procedure (SOP) tata cara penyimpanan limbah B3, penanganan kondisi darurat, dan nama personil yang bertanggung jawab untuk gudang TPS Limbah B3 Foto Gudang TPS Limbah B3</li> <li>5. Perhitungan kapasitas TPS Limbah B3</li> <li>6. berdasarkan historical data</li> </ol>	

**Gambar 4.13. Syarat Permohonan Rekomendasi Teknis TPS Limbah B3**

Pengawasan dan pembinaan Limbah B3 di Kota Surakarta melingkupi :

1. Lingkup Kegiatan Pengawasan Dan Pembinaan
  - a. Persiapan :
    - 1) Surat penugasan,
    - 2) Tanda pengenalan,
    - 3) Formulir berita acara yang diperlukan dalam pelaksanaan,
    - 4) Pengawasan,
    - 5) Mempelajari Peraturan/Dokumen/Referensi yang terkait dengan pengelolaan Limbah B3,
    - 6) Kamera, alat sampling, peralatan pelindung diri, dan lain-lain.
  - b. Proses Dan Prosedur Masuk Industri,
  - c. Pertemuan Pembukaan,

- d. Review Dokumen Teknis,
  - e. Pemeriksaan Fasilitas Unit Proses Produksi,
  - f. Pemeriksaan Fasilitas Dan Pengelolaan Limbah B3,
  - g. Pengambilan Contoh,
  - h. Pertemuan Penutup uji (jika diperlukan),
  - i. Pelaporan.
2. Lingkup Pengawasan Dan Pembinaan
- a. Administrasi/Dokumentasi
    - 1) Perizinan Pengelolaan Limbah B3,
    - 2) Pelaporan Pengelolaan Limbah B3,
    - 3) MoU,
    - 4) Manifest.
  - b. Teknis
    - 1) Penyimpanan,
    - 2) Pemanfaatan,
    - 3) Pengiriman/Pengangkutan,
    - 4) Pengumpulan,
    - 5) Pengolahan,
    - 6) Penimbunan.

Dalam rangka pelaksanaan pengawasan dan pembinaan Limbah B3 dilakukan beberapa tahap, antara lain :

1. Persyaratan Bangunan Tempat Penyimpanan Limbah B3 :
- a. Memiliki rancang bangun dan luas ruang penyimpanan yang sesuai dengan jenis, karakteristik dan jumlah limbah B3 yang dihasilkan atau akan disimpan,
  - b. Terlindung dari masuknya air hujan baik secara langsung maupun tidak langsung,
  - c. Dibuat tanpa plafon dan memiliki sistem ventilasi udara yang memadai yang dilengkapi dengan kasa atau bahan lain untuk mencegah masuknya burung atau binatang kecil lainnya ke dalam ruang penyimpanan,

- d. Memiliki sistem penerangan (lampu) yang memadai untuk operasional penggudangan atau inspeksi rutin,
  - e. Lantai bangunan penyimpanan harus kedap air, tidak bergelombang, kuat dan tidak retak. Lantai bagian dalam dibuat melandai turun ke arah bak penampungan dengan kemiringan minimum 1%. Pada bagian luar bangunan, kemiringan lantai diatur sedemikian rupa sehingga air hujan dapat mengalir ke arah menjauhi bangunan penyimpanan,
  - f. Bila yang disimpan cair maka lantai miring 1% dan mempunyai bak penampung dengan volume 110% dan dikelilingi saluran air,
  - g. Dilengkapi titik koordinat,
  - h. Papan nama TPS, simbol di bagian luar TPS dan dalam ruangan TPS,
  - i. Apabila terdapat limbah dengan karakteristik berbeda maka wajib menggunakan bak penampung,
  - j. Apabila tidak terdapat limbah cair B3 maka tidak wajib menggunakan bak penampung,
2. Persyaratan Bangunan Tempat Penyimpanan Limbah B3
- a. Dilengkapi pintu untuk proses *loading unloading*,
  - b. Kondisi (tidak ada ceceran, lantai bersih dan lain-lain),
  - c. Memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP),
  - d. Memiliki *Emergency Response System (ERS)*/SOP tanggap darurat,
  - e. Terdapat kotak P3K yang disesuaikan dengan potensi jenis kecelakaan,
  - f. Tersedia denah detail penataan ruang/*lay out* TPS LB3,
  - g. Pengisian *log book*,
  - h. Shower atau sejenisnya, sesuai dengan fungsinya,
  - i. APAR dan APD ( sarung tangan, google masker dan lain-lain ) disesuaikan dengan sifat limbah,



- j. Uraian tentang tindak lanjut penyimpanan/pengumpulan limbah B3.

#### **4.3.2. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan Terkait Kualitas Air**

Kota Surakarta merupakan kota dengan kepadatan tertinggi di Jawa Tengah. Banyak kawasan bantaran sungai yang menjadi rumah hunian, banyak ditemukan sampah di badan sungai, dan sungai menjadi tempat sampah besar. Juga warna air sungai yang sering berganti-ganti warna setiap harinya dan kualitas air sungai di Kota Surakarta saat ini kondisinya tercemar.



**Gambar 4.14. Kondisi Sungai Di Kota Surakarta Tahun 2020**

Untuk mengatasi hal tersebut diatas, Pemerintah Kota Surakarta melakukan beberapa upaya-upaya di Tahun 2020 dengan melakukan beberapa inovasi antara lain :

##### **1) Pengendalian Pencemaran Air**

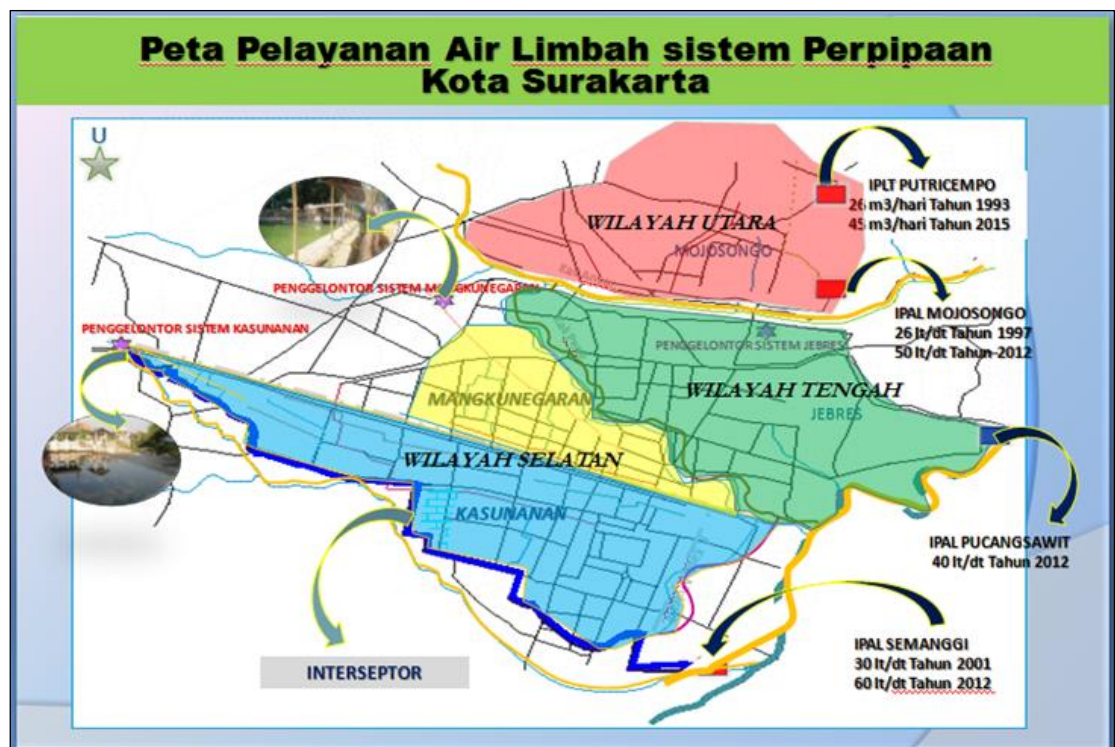
Pengendalian pencemaran air adalah upaya pencegahan dan penanggulangan pencemaran serta pemulihan

kualitas air untuk menjamin kualitas air agar sesuai dengan baku mutu air. Untuk air sungai dengan parameter BOD, COD, DO, *Phosphat*, dan Detergen sebagaimana yang terdapat di Lampiran VI Peraturan Pemerintah RI Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Sedangkan untuk kualitas air sumur sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum.

Upaya pengendalian pencemaran air dilakukan dengan cara melaksanakan pemantauan kualitas air pada sumber-sumber pencemar dan sungai sebagai muara berkumpulnya *output* dari sumber-sumber pencemar. Salah satu yang dilakukan yakni pengambilan contoh air limbah pabrik/dunia usaha yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan secara berkala. Dengan dilaksanakannya pemantauan kualitas air limbah, maka dapat diketahui hasil uji beberapa parameter yaitu untuk air sungai parameter : BOD, COD, DO, *Phosphat*, dan Detergen. Dan parameter Bakteri *Coliform* untuk kualitas air sumur.

## 2) Pengolahan Air Limbah Domestik

Adanya pencemaran air sebagian besar disebabkan oleh adanya limbah domestik yang tidak dikelola dengan baik. Peningkatan jumlah limbah domestik perlu ditanggulangi dengan menerapkan system pengolahan limbah domestic yang tepat. Pengolahan limbah domestik Kota Surakarta dilakukan dengan Sistem Jaringan *Off-site* Perumda Toya Wening Kota Surakarta dan layanan lumpur tinja terjadwal (LLTT) Putri Cempo.



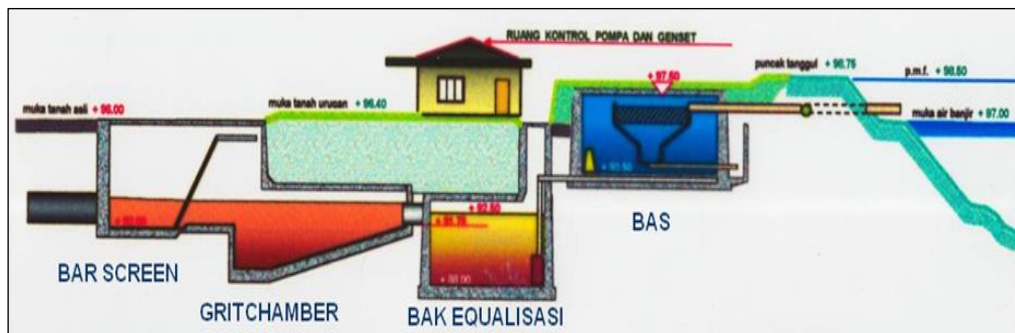
Sumber : Perumda Toya Wening Kota Surakarta, 2021

**Gambar 4.15. Peta Pelayanan Air Limbah Sistem Perpipaan Kota Surakarta**

Pelayanan air limbah domestik di Kota Surakarta telah dibagi dalam 3 zona. Dimana di setiap zona terdapat Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) yang telah beroperasi dengan baik. Ke-3 zona pelayanan air limbah domestik tersebut antara lain:

### a) IPAL Semanggi

IPAL Semanggi melayani untuk zona selatan dengan kapasitas sebesar 60 liter/detik yang melayani sekitar 13.000 SR di 28 kelurahan dengan metode *Bio Filter - Activated Sludge*. Jumlah SR eksisting Tahun 2019 sebanyak 9.149 SR dan *Idle Capacity* 3.851 SR dan jumlah SR eksisting Tahun 2020 sebanyak 9.216 SR dan *Idle Capacity* 3.784 SR.



Sumber : Perumda Toya Wening Kota Surakarta, 2021

**Gambar 4.16. IPAL Semanggi  
Metode *Bio Filter - Activated Sludge***



Sumber: Perumda Toya Wening Kota Surakarta, 2021

**Gambar 4.17. IPAL Semanggi untuk Pelayanan Wilayah  
Selatan Kota Surakarta**

### b) IPAL Pucangsawit

Di wilayah tengah terdapat IPAL Pucangsawit 40 liter/detik yang melayani sekitar 6.000 SR di 4 kelurahan dengan metode *Bio Filter*. Jumlah SR eksisting Tahun 2019 sebanyak 1.448 SR



dan *Idle Capacity* 4.552 SR dan jumlah SR eksisting Tahun 2020 sebanyak 1.465 SR dan *Idle Capacity* 4.535 SR.

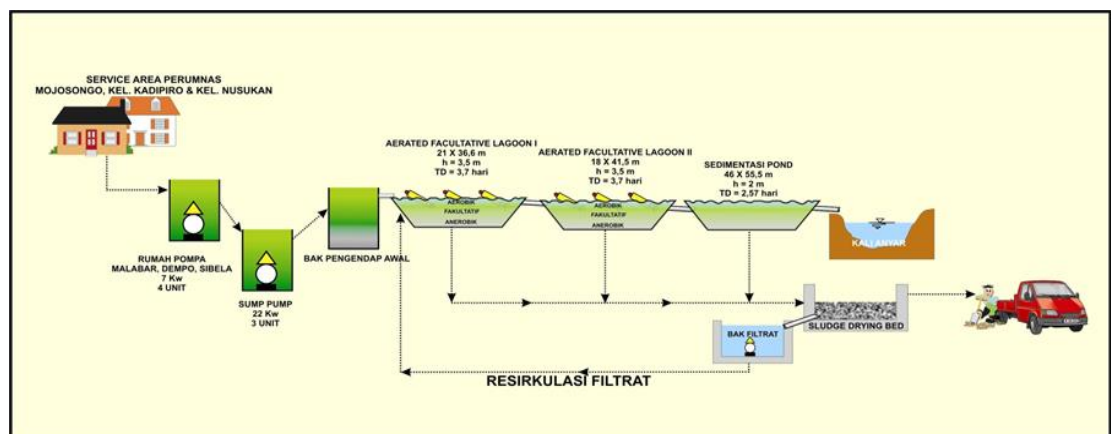


Sumber : Perumda Toya Wening Kota Surakarta, 2021

**Gambar 4.18. IPAL Pucangsawit untuk Pelayanan Wilayah Tengah Kota Surakarta**

### c) IPAL Mojosongo

Dan di wilayah utara terdapat IPAL Mojosongo dengan kapasitas 50 liter/detik dengan 10.000 SR. Metode yang digunakan adalah *Aerated Fakultative Lagoon*. Jumlah SR eksisting Tahun 2019 sebanyak 5.734 SR dan *Idle Capacity* 4.266 SR dan jumlah SR eksisting Tahun 2020 sebanyak 5.744 SR dan *Idle Capacity* 4.256 SR.



Sumber : Perumda Toya Wening Kota Surakarta, 2021

**Gambar 4.19. IPAL Mojosongo Metode *Aerated Fakultative Lagoon***

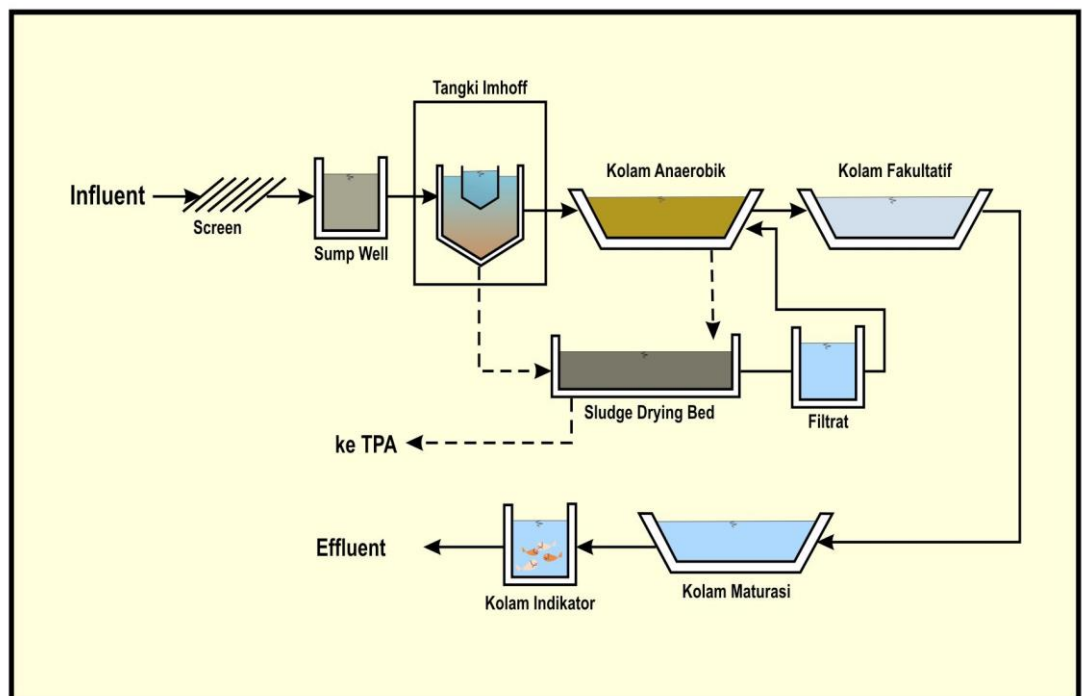


Sumber : Perumda Toya Wening Kota Surakarta, 2021

**Gambar 4.20. IPAL Mojosongo untuk Pelayanan Wilayah Utara Kota Surakarta**

**d) IPLT (Instalasi Pengolahan Limbah Tinja) Putri Cempo**

Untuk pengelolaan layanan lumpur tinja terjadwal (LLTT) telah dioperasikannya IPLT Putri Cempo dengan kapasitas 45 m<sup>3</sup>/hari. Jumlah pelanggan LLTT Tahun 2019 sebanyak 45.147, sedangkan jumlah pelanggan LLTT Tahun 2020 sebanyak 45.025.



Sumber : Perumda Toya Wening Kota Surakarta, 2021

**Gambar 4.21. Metode Pengelolaan IPLT Putri Cempo**



Sumber : Perumda Toya Wening Kota Surakarta, 2021

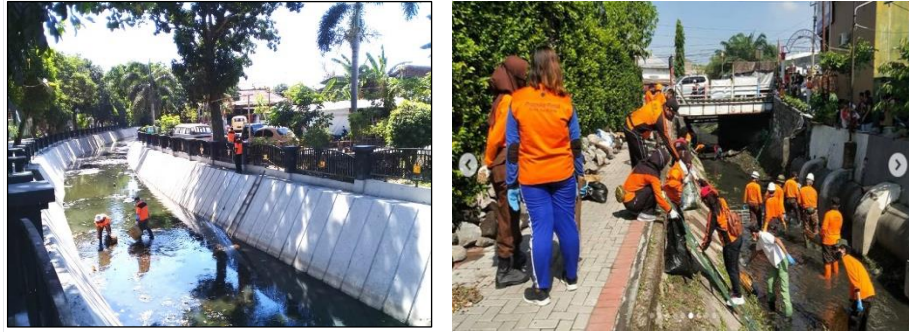
**Gambar 4.22. IPLT Putri Cempo**

### **3) Prokasih Yaitu Kegiatan Resik-Resik Kali Jenes**

Dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk, aktifitas pembangunan, kegiatan industri dan roda perekonomian, maka beban pencemaran yang diterima sungai juga semakin besar. Salah satu usaha untuk mencegah dan mengurangi beban pencemar dari limbah yang dihasilkan oleh industri dan limbah rumah tangga adalah melalui Program Kali Bersih (PROKASIH). Prokasih adalah program kerja pengendalian pencemaran air sungai dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas air sungai agar tetap berfungsi sesuai peruntukannya. Program ini diperkenalkan pada tanggal 9 Juni 1989 oleh Kementerian Negara dan Lingkungan Hidup sebagai *Clean River* merupakan pendekatan dasar dalam mengontrol debit limbah industry yang masuk ke badan/jalan air. Tahun 1990 mulai diimplementasikan oleh BAPEDAL (PP 20/1990 tentang *water pollution control regulation*).

DLH Kota Surakarta pada tahun 2020 kemarin mengadakan Kegiatan Resik-Resik Kali Jenes bersama Gerakan Pramuka Kwatir Cabang Kota Surakarta. Kegiatan ini didukung oleh wilayah setempat Kelurahan Serengan bersama linmasnya, Ngreksa Lepen Joyosuran dan Danukusuman beserta relawan. Tujuan resik-resik ini selain memberikan edukasi kepada anggota Pramuka dan anak

muda, juga untuk menjaga kebersihan lingkungan sekitarnya terutama sungai dan bantarannya. Dengan membersihkan sungai akan mengurangi terjadinya banjir pada musim penghujan.



**Gambar 4.23. Prokasih/Resik-Resik Kali Jenes Kota Surakarta**

Prokasih memiliki landasan dasar hukum yaitu sesuai dengan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 35 Tahun 1995 tentang Program Kali Bersih yang disahkan pada tanggal 25 Juli 1995. Adapun Tujuan kegiatan Prokasih adalah:

- Tercapainya kualitas air sungai yang baik, sehingga dapat meningkatkan fungsi sungai dalam menunjang pembangunan yang berkelanjutan,
- Terciptanya sistem kelembagaan yang mampu melaksanakan pengendalian pencemaran air secara efektif dan efisien,
- Terwujudnya kesadaran dan tanggung jawab masyarakat dalam pengendalian pencemaran air.

Program Kali Bersih diwujudkan dalam 2 (dua) Kegiatan yaitu:

a) Pembentukan POKJA (Kelompok Kerja Sungai)

Pokja Sungai adalah Kelompok Kerja yang ditunjuk untuk ikut serta dalam kebersihan, perlindungan dan konservasi sungai.

Adapun tugas Pokja sungai adalah sebagai berikut:



- Menjaga dan melestarikan sungai dan bantaran supaya bersih dan sehat,
- Menumbuhkembangkan nilai kegotongroyongan dan kemasyarakatan dalam mengaktualisasikan fungsi sungai yang ramah lingkungan,
- Meningkatkan peran serta masyarakat dalam perlindungan dan konservasi sungai.

Sejak Tahun 2017 telah terbentuk Pokja Sungai pada setiap Kelurahan yang dilalui sungai. Adapun data pokja sungai yang tersebut per kecamatan di tampilkan pada **Tabel 4.7.**

**Tabel 4.7. Data Pokja Sungai Kelurahan Se-Kota Surakarta**

<b>I. Kecamatan Laweyan</b>		
<b>No</b>	<b>Pokja Sungai</b>	<b>Sungai Yang Dilalui</b>
1.	Kelurahan Jajar	Kali Gajah Putih
2.	Kelurahan Pajang	-
3.	Kelurahan Laweyan	Kali Jenes, Kali Premulung
<b>II. Kecamatan Serengan</b>		
<b>No</b>	<b>Pokja Sungai</b>	<b>Sungai Yang Dilalui</b>
1.	Kelurahan Serengan	Kali Jenes dan Sungai Makam Bergolo
2.	Kelurahan Danukusuman	Kali Jenes
<b>III. Kecamatan Jebres</b>		
<b>No</b>	<b>Pokja Sungai</b>	<b>Sungai Yang Dilalui</b>
1.	Kelurahan Gandekan	Sungai Pepe, Sungai Buntung
2.	Kelurahan Pucangsawit	Bengawan Solo
3.	Kelurahan Kepatihan Kulon	Kali Pepe
<b>IV. Kecamatan Banjarsari</b>		
<b>No</b>	<b>Pokja Sungai</b>	<b>Sungai Yang Dilalui</b>
1.	Kelurahan Keprabon	-
2.	Kelurahan Punggawan	Kali Pepe
3.	Kelurahan Kestalan	Kali Pepe
4.	Kelurahan Setabelan	Kali Pepe

5.	Kelurahan Gilingan	Kali Pepe Belakang Terminal Tirtonadi s/d Stasiun Balapan
6.	Kelurahan Kadipiro	-
7.	Kelurahan Banyuanyar	Kali Pepe
8.	Kelurahan Sumber	Sungai Kali Pepe & Sungai Gajah Putih
9.	Kelurahan Manahan	-
10.	Kelurahan Mangkubumen	Bantaran Kali Pepe dan Kali Gajah Putih
<b>V. Kecamatan Pasar Kliwon</b>		
<b>No</b>	<b>Pokja Sungai</b>	<b>Sungai Yang Dilalui</b>
1.	Kelurahan Kampung Baru	Jembatan Pringgading s/d Jembatan Pasar Gede
2.	Kelurahan Kedunglumbu	Kali Pepe dan Kali Tegalkonas
3.	Kelurahan Pasar Kliwon	Kali Jenes
4.	Kelurahan Sangkrah	Kali Pepe

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2021

- b) Upaya lain untuk pengendalian dan pengelolaan Program Prokasih dilakukan dengan melakukan pemantauan dan pengujian kualitas air sungai. Kegiatan pemantauan diwujudkan dengan kegiatan sampling (pengambilan contoh uji) air sungai di beberapa titik sungai tersebut pada bagian hulu dan hilir. Sampling air sungai dilaksanakan pada waktu musim hujan dan waktu musim kemarau untuk melihat pengaruh air hujan terhadap kualitas air sungai. Selain sungai juga dilakukan pemantauan kualitas air limbah yang dihasilkan dari perusahaan/industri.

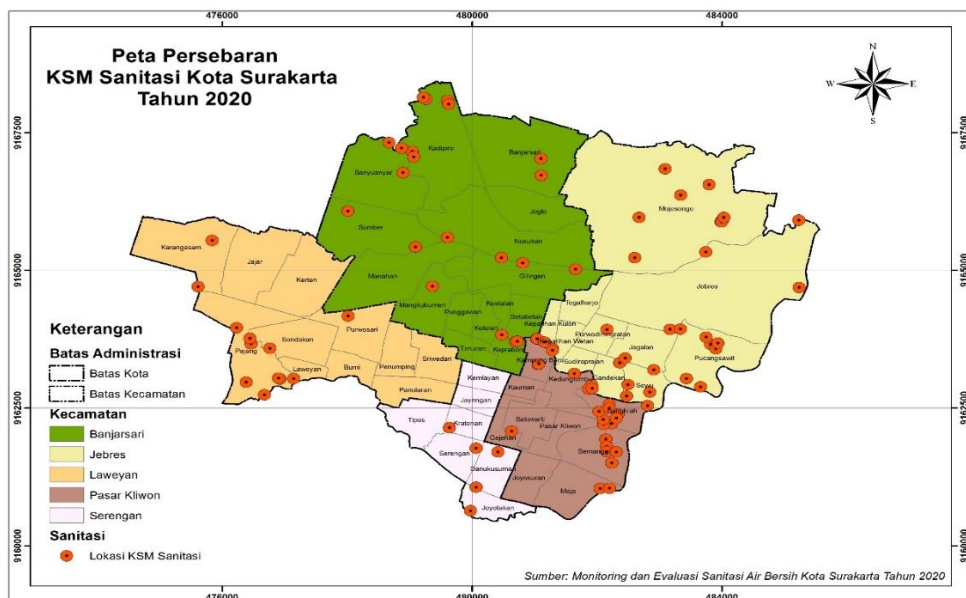
#### 4) Sanitasi Berbasis Masyarakat (SANIMAS)

SANIMAS atau Sanitasi Berbasis Masyarakat adalah program untuk menyediakan prasarana air limbah bagi masyarakat di daerah kumuh padat perkotaan. Menyusul kesuksesan pilot program di

enam kota di tahun 2003-2004, mulai tahun 2005 Pemerintah Indonesia telah berkomitmen untuk meningkatkan sumber daya dalam mendukung replikasi dan *scaling-up* pendekatan fasilitas sanitasi terdesentralisasi (*decentralized wastewater treatment systems – DEWATS*) berbasis kelompok swadaya masyarakat (KSM) secara nasional melalui program SANIMAS ini.

Dalam pembangunan fasilitas sanimas, digunakan konsep pemberdayaan masyarakat untuk menjadikan masyarakat aktor utama dalam proses perencanaan, pembangunan, operasional dan pemeliharaan fasilitas sanitasi komunal, dengan tujuan agar fasilitas yang terbangun dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan. Nama kelompok swadaya masyarakat (KSM) SANIMAS Kota Surakarta dapat dilihat pada Lampiran C Tabel 4.11.

Peta sebaran KSM SANIMAS di Kota Surakarta tahun 2020 dapat dilihat pada gambar berikut :

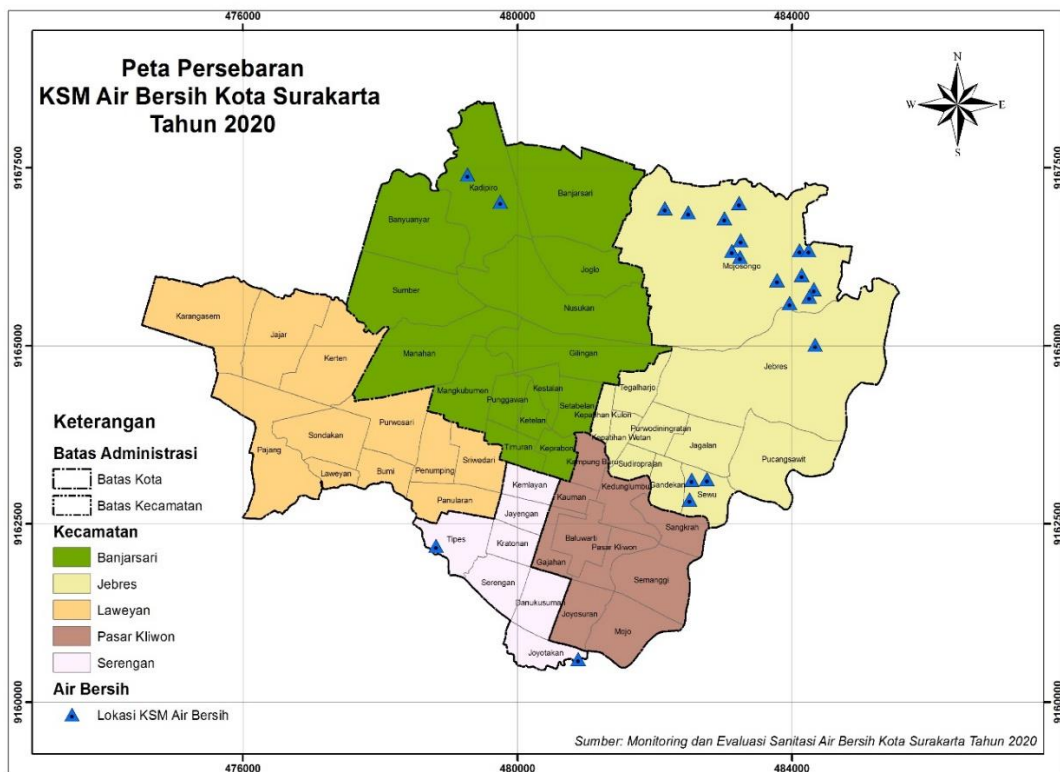


**Gambar 4.24. Peta Persebaran KSM Sanitasi Kota Surakarta Tahun 2020**

## 5) Program *Master Meter*

*Master Meter* adalah program pelayanan sambungan air yang berbasis komunitas melalui satu meter induk yang kemudian didistribusikan secara swadaya oleh Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM). Program ini merupakan inovasi yang dilakukan dalam upaya agar kegiatan pengambilan dan penggunaan air sumur dalam bagi kebutuhan masyarakat tidak secara berlebihan. Nama-nama KSM yang terlibat dalam pengelolaan Program *Master Meter* dapat dilihat pada Lampiran C Tabel 4.12.

Peta sebaran KSM Air Bersih Kota Surakarta tahun 2020 dapat dilihat pada gambar berikut :



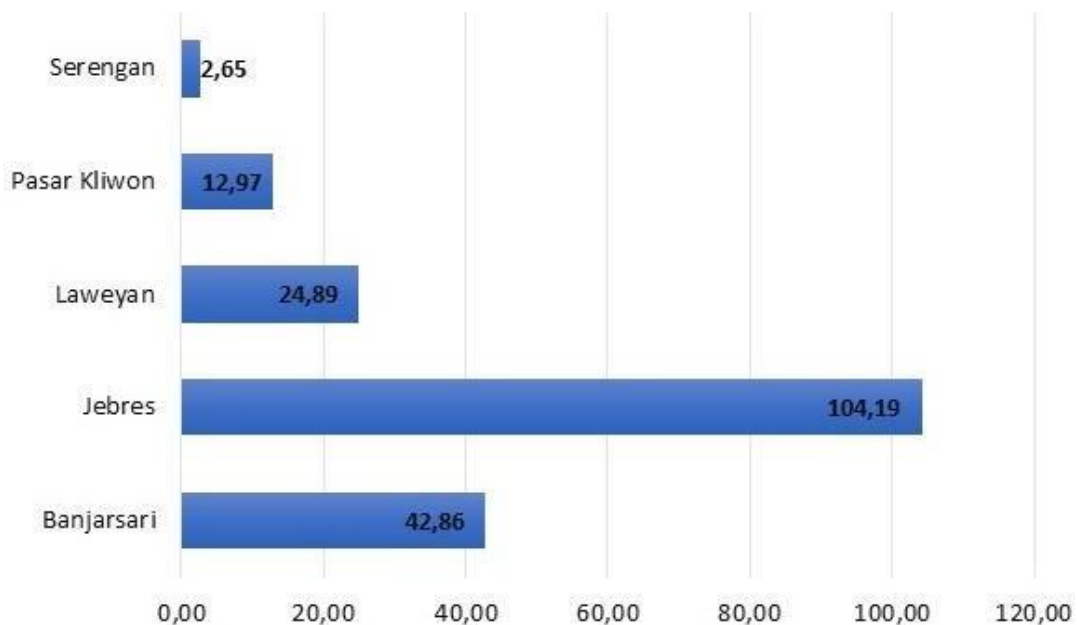
**Gambar 4.25. Peta Sebaran KSM Air Bersih Kota Surakarta Tahun 2020**

### 4.3.3. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan Terkait Tata Guna Lahan

Upaya pengendalian dan pengelolaan lingkungan terkait meningkatkan penanganan ruang publik dan penataan ruang yaitu 100 % ruang publik dalam kondisi baik. Adapun beberapa penataan yang telah dilakukan Pemerintah Kota Surakarta yaitu:

- **Penataan Ruang Terbuka Hijau (RTH)**

Berdasarkan tabel 4.8 untuk RTH Taman dan Hutan Kota di Kota Surakarta adalah seluas 1.875.645,27 m<sup>2</sup> (187,56 Ha). Jika dilihat lebih lanjut maka untuk jenis RTH Taman dan Hutan Kota paling banyak adalah jenis RTH Hutan Kota yaitu seluas 1.033.866,11 m<sup>2</sup> dan yang terkecil adalah jenis RTH Sabuk Hijau yaitu seluas 15,19 m<sup>2</sup>. Untuk rinciannya berdasarkan kecamatan dapat dilihat pada Gambar 4.25.



**Gambar 4.26. Luas RTH Taman dan Hutan Kota Berdasarkan Kecamatan di Kota Surakarta Tahun 2020**

Berikut merupakan luas Ruang Terbuka Hijau Taman Dan Hutan Kota di Kota Surakarta di Tahun 2020 pada Tabel 4.8.

**Tabel 4.8. Luas Ruang Terbuka Hijau Taman dan Hutan Kota di Kota Surakarta Tahun 2020 (Ha)**

Kecamatan	Taman RT	Taman RW	Taman Kel.	Taman Kec.	Taman Kota	Hutan Kota	Sabuk Hijau	Jumlah
Banjarsari	0,05	0,18	0,61	9,38	21,67	10,97	-	<b>42,86</b>
Jebres	0,05	0,10	1,03	6,42	11,41	85,18	0,002	<b>104,19</b>
Laweyan	0,10	1,12	0,30	5,64	10,48	7,25	-	<b>24,89</b>
Pasar Kliwon	0,09	0,04	0,05	2,60	10,19	-	-	<b>12,97</b>
Serengan	0,04	0,30	0,07	2,24	-	-	-	<b>2,65</b>
Jumlah	<b>0,33</b>	<b>1,74</b>	<b>2,06</b>	<b>26,28</b>	<b>53,75</b>	<b>103,4</b>	<b>0,002</b>	<b>187,56</b>

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2021

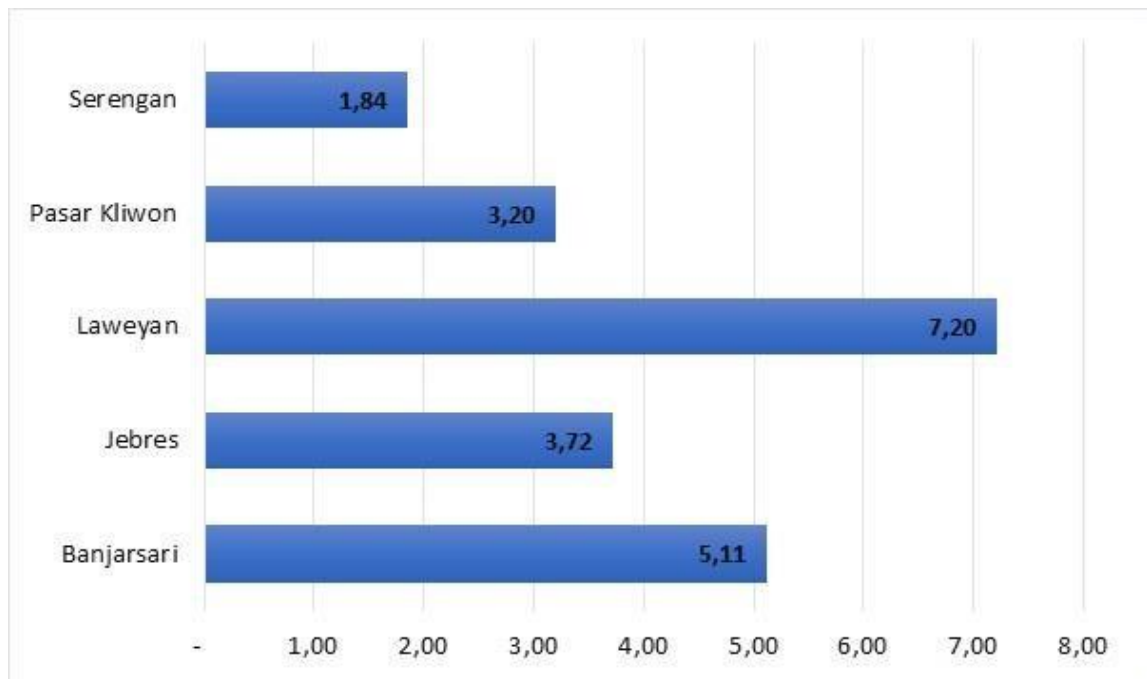
**Tabel 4.9. Jumlah Ruang Terbuka Hijau Hutan Kota di Kota Surakarta Tahun 2020**

Kecamatan	Taman RT	Taman RW	Taman Kel.	Taman Kecamatan	Taman Kota	Hutan Kota	Sabuk Hijau	Jumlah
Banjarsari	4	13	32	32	6	2	-	<b>89</b>
Jebres	4	3	26	25	13	8	1	<b>80</b>
Laweyan	11	6	6	19	2	2	-	<b>46</b>
Pasar Kliwon	1	11	15	15	16	-	-	<b>58</b>
Serengan	2	15	8	7	-	-	-	<b>32</b>
Jumlah	<b>22</b>	<b>48</b>	<b>87</b>	<b>98</b>	<b>37</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>305</b>

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2021

Berdasarkan tabel 4.10 untuk RTH Jalur Hijau Jalan di Kota Surakarta adalah seluas 210.789,21 m<sup>2</sup> (21,07 Ha). Jika dilihat lebih lanjut maka untuk jenis RTH Jalur Hijau Jalan paling banyak adalah

jenis RTH Jalur Pejalan Kaki yaitu seluas 149.380,76 m<sup>2</sup> dan yang terkecil adalah jenis RTH Pulau Jalan dan Median Jalan yaitu seluas 61.408,45 m<sup>2</sup>. Untuk rinciannya berdasarkan kecamatan dapat dilihat pada Gambar 4.27.



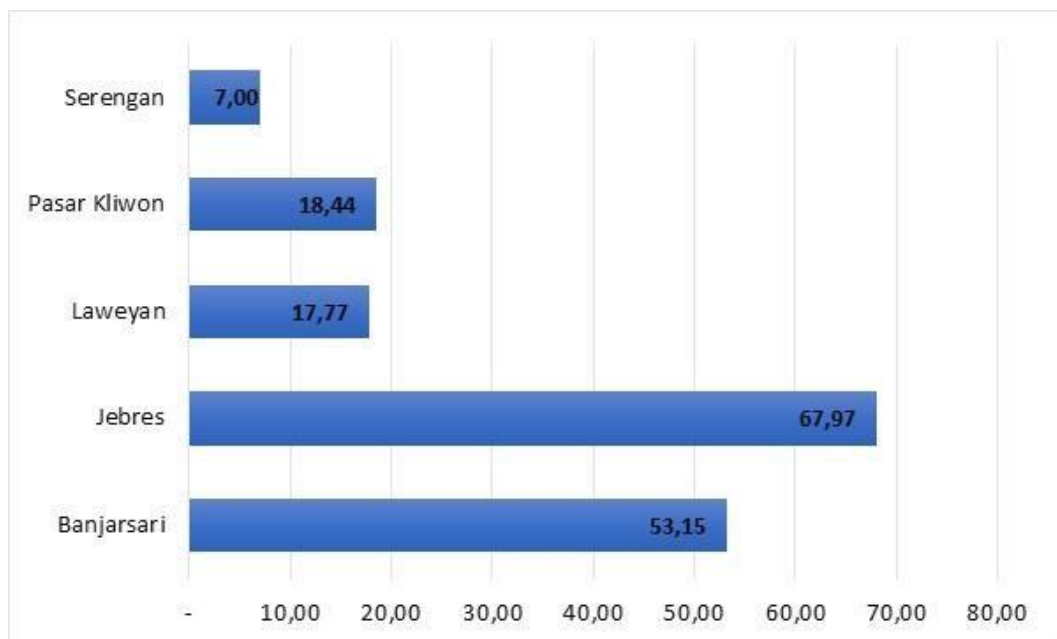
**Gambar 4.27. Luas RTH Jalur Hijau Jalan Berdasarkan Kecamatan di Kota Surakarta Tahun 2019**

**Tabel 4.10 Luas Ruang Terbuka Hijau Jalur Hijau Jalan di Kota Surakarta Tahun 2019 (Ha)**

KECAMATAN	JALUR PEJALAN KAKI	PULAU JALAN DAN MEDIAN JALAN	JUMLAH
Banjarsari	3,90	1,21	<b>5,11</b>
Jebres	2,34	1,38	<b>3,72</b>
Laweyan	4,00	3,20	<b>7,20</b>
Pasar Kliwon	3,04	0,15	<b>3,20</b>
Serengan	1,65	0,19	<b>1,84</b>
Jumlah	<b>14,93</b>	<b>6,13</b>	<b>21,07</b>

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2021

Berdasarkan tabel 4.11 untuk RTH Tertentu di Kota Surakarta adalah seluas 1.643.279,25 m<sup>2</sup>(164,32 Ha). Jika dilihat lebih lanjut maka untuk jenis RTH Tertentu paling banyak adalah jenis RTH Sempadan Sungai yaitu seluas 698.075,40 m<sup>2</sup> dan yang terkecil adalah jenis RTH Pengaman Sumber Air yaitu seluas 15.996,31 m<sup>2</sup>. Untuk rinciannya berdasarkan kecamatan dapat dilihat pada Gambar 4.27.



**Gambar 4.28. Luas RTH Tertentu Berdasarkan Kecamatan di Kota Surakarta Tahun 2019**

**Tabel 4.11. Luas Ruang Terbuka Hijau Tertentu di Kota Surakarta Tahun 2019 (Ha)**

KECAMATAN	PEMAKAMAN	RTH SEMPADAN SUNGAI	RTH SEMPADAN REL	PENGAMAN SUMBER MATA AIR	JUMLAH
Banjarsari	24,17	15,41	13,57		<b>53,15</b>
Jebres	33,75	27,83	4,79	1,60	<b>67,97</b>



Laweyan	7,48	5,37	4,91		<b>17,77</b>
Pasar Kliwon	2,61	15,84			<b>18,44</b>
Serengan	1,63	5,36			<b>7,00</b>
Jumlah	<b>69,64</b>	<b>69,81</b>	<b>23,27</b>	<b>1,6</b>	<b>164,32</b>

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2021



**Gambar 4.29. Contoh Ruang Terbuka Hijau di Kota Surakarta**

## 2) Renovasi Bangunan Cagar Budaya

Kegiatan pengelolaan dan pengembangan pelestarian peninggalan sejarah purbakala, museum dan peninggalan bawah air di Kota Surakarta Tahun 2020 antara lain :

- a. Konstruksi Pemeliharaan Bangunan Cagar Budaya,

- b. Belanja Jasa Konsultansi Pengawasan Pemeliharaan Gedung dan Bangunan (Konstruksi Pemeliharaan Bangunan Cagar Budaya),
- c. Belanja Jasa Konsultansi Perencanaan Penyusunan DED Penataan Koridor Kawasan Ndalem Joyokusuman Jl. AM Sangaji, Jl. Padmonegoro, dan Gledegan,
- d. Konstruksi Rehabilitasi Gapura Panti Wredha,
- e. Belanja Jasa Konsultansi Pengawasan Konsultan Pengawas Rehabilitasi Gapura Panti Wredha,
- f. Konstruksi Rehabilitasi Bangunan Pagongan Masjid Agung Surakarta Lanjutan,
- g. Belanja Jasa Konsultansi Perencanaan Penyusunan DED Rehabilitasi Bangunan Pagongan Masjid Agung Surakarta Lanjutan,
- h. Belanja Jasa Konsultansi Pengawasan Konsultan Pengawas Rehabilitasi Bangunan Pagongan Masjid Agung Surakarta Lanjutan.

**Tabel 4.12. Sasaran dan Target Cagar Budaya Yang Dilestarikan Di Kota Surakarta**

No	Sasaran	Indikator	Formulasi Perhitungan	Target
1	Meningkatkan Penanganan Ruang Publik Dan Penataan Ruang	Persentase Cagar Budaya yang Dilestarikan	Benda, Situs, Dan Kawasan Cagar Budaya Yang Dilestarikan / Jumlah Benda/Situs/Kawasan Cagar Budaya Di Kota Surakarta(Sesuai SK) X 100%	56,4%

Sumber : LKJIP DPUPR Kota Surakarta, 2020

Pada tahun 2020, penataan ruang publik yang dilakukan oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Surakarta, antara

lain: Penataan Koridor Jalan Juanda (tahap II) dan Rehabilitasi Gapura Panti Wredha. Melalui penataan ruang publik ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas kota, mampu menampung kebutuhan akan tempat-tempat pertemuan dan aktivitas bersama di udara terbuka. Target capaian indikator sasaran Meningkatkan Penanganan Ruang Publik Dan Penataan Ruang pada Program Pengelolaan Kekayaan Cagar Budaya pada tahun 2020 yaitu 56,4% (LKjIP DPUPR Kota Surakarta Tahun 2020). Ruang Publik yang dimaksud adalah termasuk cakupan benda, situs dan Kawasan Cagar Budaya yang dilestarikan.



**Gambar 4.30. Rehabilitasi Gapura Panti Wredha  
Bangunan Cagar Budaya Kota Surakarta**

#### **4.3.4. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan terkait Masalah Kemacetan**

Berdasarkan hasil review terhadap gambaran pelayanan OPD; sasaran jangka menengah pada Renstra Perhubungan, Issue utama Dinas Perhubungan Kota Surakarta yang harus tangani dalam rangka memberikan pelayanan, secara singkat dapat dirinci sebagai berikut :

1. Kenaikan jumlah kendaraan bermotor Plat AD yang sangat tinggi menyebabkan kemacetan,



**Gambar 4.31. Kondisi Kemacetan Kota Surakarta**

2. Adanya 5 perlintasan sebidang yang juga menimbulkan kemacetan saat-saat jam sibuk,



**Gambar 4.32. Kondisi Kemacetan Di Perlintasan Kota Surakarta**



3. Polusi udara akibat emisikendaraan bermotor yang sudah diambang batas,
4. Belum optimalnya kinerja transportasi massal,
5. Peningkatan kualitas dan kuantitasSDM bidang IT sesuai dengan kompetensi,
6. Kurangnya kapasitas ruang parkir,



**Gambar 4.33. Kondisi Perparkiran Kota Surakarta**

Indikator Kinerja Utama Dinas Perhubungan Kota Surakarta sebagaimana yang telah ditetapkan adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.13. Indikator Kinerja Dishub Tahun 2020**

No	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja
1	Meningkatnya kualitas sarana prasarana perhubungan yang berkualitas	Prosentase operasional koridor BST yang terlayani
		Prosentase halte pada setiap Kabupaten/Kotayang telah dilayani angkutan umum dalam trayek.

2	Tercapainya KBWU yang memenuhi persyaratan laik jalan dan akreditasi bengkel	Prosentase kepemilikan uji KIR angkutan umum
3	Terwujudnya system management transportasi yang baik serta sarana dan prasarana lalu lintas yang memadai.	Prosentase kajian Manajemen Rekayasa LaluLintas

Sumber : LKjIP Dishub Kota Surakarta, 2021

Tingkat pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Dinas Perhubungan Kota Surakarta pada Visi "**Terwujudnya lalu lintas dan transportasi yang tertib, lancar, nyaman, efektif, efisien dan selamat berbasis pada teknologi informatika yang cepat dan cerdas.**" dapat dijabarkan dengan uraian sasaran dan indikator sebagai berikut ;

### **1) Peningkatan Kualitas Sarana Prasarana Perhubungan Yang Berkualitas**

Peningkatan kualitas sarana prasarana perhubungan adalah Prosentase operasional koridor BST yang terlayani. Penataan angkutan umum massal yang secara *grand design* membutuhkan 15 koridor/trayek untuk melayani jaringan jalan tersebut, untuk mengevaluasi pemenuhan cakupan sarana transportasi publik untuk meningkatkan kualitas akses koneksi antar wilayah dan antar moda mendukung pencapaian unsur visi kota maju, berdaya saing dan sejahtera.

**Tabel 4.14. Persentase Operasional Koridor BST Yang Terlayani**

No	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Capaian 2020 (%)
1	Meningkatnya kualitas sarana prasarana perhubungan yang berkualitas	Prosentase operasional koridor BST yang terlayani	%	100 %	80 %	80 %

Sumber : LKjIP Dishub Kota Surakarta, 2021



**Gambar 4.34. Peresmian Operasional BST Kota Surakarta**

## **2) Peningkatan Prosentase Terbangunnya APILL (Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas)**

Pengertian APILL (Alat Pemberi isyarat Lalu Lintas) menurut UU No. 22 Tahun 2009 adalah Perangkat elektronik yang menggunakan isyarat lampu yang dapat dilengkapi dengan isyarat bunyi untuk mengatur Lalu Lintas orang dan atau kendaraan di persimpangan atau pada ruas jalan. Pengaturan lalu lintas di persimpangan jalan dimaksudkan untuk mengatur pergerakan kendaraan pada masing-masing kelompok pergerakan kendaraan

agar dapat bergerak secara bergantian sehingga tidak saling mengganggu antar-arus yang ada. Atau alat yang memberikan prioritas bergantian dalam suatu periode waktu dengan tujuan untuk menghindari terjadinya pergerakan yang saling berpotongan melalui titik-titik konflik pada saat bersamaan.

Target jumlah APILL yang akan dibangun sampai Tahun 2021 sejumlah 66 simpang yang ada di Kota Surakarta. Pencapaian sasaran, sebagaimana sudah dijelaskan, pada Dinas Perhubungan Kota Surakarta tahun 2020 adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.15. Capaian Ketersediaan APILL Di Kota Surakarta Tahun 2020**

No	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Capaian 2020 (%)
1	Terwujudnya system management transportasi yang baik serta sarana dan prasarana lalu lintas yang memadai.	Persentase ketersediaan APILL	%	100%	103,03%	103,03%

Sumber : LKjIP Dishub Kota Surakarta, 2021

Target capaian kinerja pada terwujudnya system management transportasi yang baik serta sarana dan prasarana lalu lintas yang memadai dengan indicator kinerja Prosentase ketersediaan APILL adalah 100%, dengan capaian realisasi adalah sebesar 103,03%%, dengan capaian kinerja sebesar 103,03%.





**Gambar 4.35. Pemasangan APILL  
Kota Surakarta Tahun 2020**

### **3) Pembangunan *Flyover* Purwosari Kota Surakarta**

Untuk mengurangi kemacetan lalu lintas di Kota Surakarta tahun 2020 salah satunya adalah pembangunan flyover Purwosari. Dibangunnya *Flyover* tersebut untuk mengatasi kemacetan yang terjadi akibat adanya perlintasan sebidang antara Jalan Slamet Riyadi dengan rel kereta api. Keberadaan *Flyover* Purwosari ini sangat vital sebagai gerbang masuk Kota Surakarta dari arah barat. *Flyover* Purwosari ini akan meningkatkan konektivitas dan mendorong pertumbuhan ekonomi di Kota Surakarta dan sekitarnya.

*Flyover* Purwosari memiliki total panjang penanganan 2.475 meter, 242 meter (oprit barat), 198 meter (jembatan), 260 meter (oprit timur), dengan 4 bentang (3 pilar, 2 abutmen). Selain itu memiliki lebar lajur 2 x 3,5 meter, bahu jalan 2,5 meter, dan clearance perlintasan KA 6,75 meter. *Flyover* Purwosari di Jalan Slamet Riyadi, Kota Surakarta dibangun dengan menggunakan *Teknologi Corrugated Mortar Busa* yang

mengkombinasikan dua bahan untuk struktur bangunan atas jembatan yaitu baja struktur bergelombang dengan material ringan *Mortar Busa*.



**Gambar 4.36. Flyover Purwosari Kota Surakarta Tahun 2020**

Dengan adanya Pandemi COVID-19, alokasi anggaran pada Tahun Anggaran 2020 berkurang 30% dan dialihkan pada Tahun Anggaran 2021. Paket pembangunan *Flyover* Purwosari mendapatkan tambahan untuk pekerjaan *beautifikasi* senilai Rp 9,524 miliar yang diusulkan oleh Walikota Surakarta dan telah mendapatkan persetujuan dari Dirjen Bina Marga, Kementerian PUPR.

Untuk mendukung keselamatan pengendara, *Flyover* Purwosari dilengkapi dengan penerangan LED 10 watt dengan jarak tiang setiap 5 meter mulai dari awal oprit hingga ujung oprit. Kemudian di trotoar juga dipasang lampu taman dan di sepanjang jalur lambat dilengkapi penerangan dari dinding *Retaining Wall Flyover*.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

1. Sebagai bentuk akuntabilitas dan transparansi kepada publik, Pemerintah Kota Surakarta menyediakan informasi dan data yang akurat melalui penyusunan dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kota Surakarta Tahun 2021 yang merupakan capaian dari Pemerintah Kota Surakarta dalam mengelola lingkungan berdasarkan prinsip pembangunan berkelanjutan.
2. Dalam merumuskan Isu Prioritas Lingkungan Hidup Kota Surakarta dilakukan melalui analisis DPSIR (*Driving Force, Pressure, State, Impact and Response*) dan FGD yang melibatkan personil dari elemen Organisasi Perangkat Daerah, Perguruan Tinggi, Lembaga Masyarakat/Organisasi Lingkungan Hidup, yang lalu dibentuk personil tim penyusun dengan Surat Keputusan Walikota 660.05/40.4 Tahun 2021 pada tanggal 29 Maret 2021 tentang Tim Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Surakarta.
3. Isu Prioritas Lingkungan Hidup Kota Surakarta Tahun 2021 antara lain: **Sampah dan Limbah B3, Kualitas Air, Tata Guna Lahan, dan Kemacetan Lalu Lintas.**
4. **Sampah dan Limbah B3** menjadi Isu Prioritas Lingkungan Hidup yang pertama karena ada peningkatan jumlah sampah dan limbah B3 yang ada di Kota Surakarta yang belum terkelola secara maksimal. Peningkatan jumlah sampah dan limbah B3 telah dirasakan dampaknya oleh sebagian besar masyarakat berupa terganggunya estetika lingkungan, pencemaran bau, dan munculnya konflik sosial. Peningkatan jumlah sampah dan limbah B3 di Kota Surakarta disebabkan antara lain

: Kota Surakarta menjadi pusat MICE (*Meeting, Incentive, Convention, and Exhibition*), posisi Kota Surakarta yang merupakan pusat perekonomian dan perdagangan kota-kota sekitarnya, pola hidup konsumtif masyarakatnya, belum optimalnya pengelolaan sampah dari sumbernya, dan adanya Pandemi Covid-19 dengan New Normalnya yang menyebabkan peningkatan sampah dan limbah B3 di Kota Surakarta setiap tahunnya.

5. **Kualitas Air** menjadi Isu Prioritas Lingkungan Hidup karena kuantitas dan kualitas air di Kota Surakarta mengalami penurunan. Berdasarkan hasil pemantauan kualitas air sungai di Kota Surakarta menunjukkan beberapa parameter utama sudah sangat melampaui baku mutu, antara lain: BOD, COD, DO, *Phosphat*, dan Detergen telah melebihi baku mutu sebagaimana yang terdapat di Lampiran VI Peraturan Pemerintah RI Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Upaya yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Surakarta belum memberikan hasil yang cukup signifikan untuk meningkatkan kualitas air tersebut.

6. **Tata Guna Lahan** menjadi Isu Prioritas Lingkungan Hidup karena belum terpenuhinya target 30% Ruang Terbuka Hijau di Kota Surakarta. Kota Surakarta didominasi oleh lahan-lahan terbangun yang semakin padat. Sulit ditemukan lahan terbuka hijau di dalam kota. Adanya kekhawatiran terjadinya penyimpangan tata guna lahan dipicu oleh beberapa factor, antara lain: Peningkatan jumlah penduduk di Kota Surakarta, dan Strategi dan kebijakan pengembangan struktur ruang.

Isu Prioritas Lingkungan Hidup terkait Tata Guna Lahan antara lain :

a) **Ruang Terbuka Hijau (RTH)**

Data RTH Publik di Kota Surakarta masih diangka **7,89%** (luasan : 46.753.071 m<sup>2</sup>). Dalam penyediaan RTH pada perencanaan ruang, proporsi RTH sebesar paling sedikit 30% dari luas wilayah daerah

yang terdiri dari : 20% RTH Publik dan 10% RTH Privat. Kekurangan lahan RTH sebanyak : 20% (8.808.120 m<sup>2</sup>) – 8,47% (3.729.714 m<sup>2</sup>) = 11,52% (5.078.406 m<sup>2</sup>).

**b) Revitalisasi Bangunan Cagar Budaya**

Pemerintah Kota Surakarta memiliki kebijakan untuk melakukan revitalisasi kawasan cagar budaya sebagai pusat kegiatan pariwisata, sejarah, budaya dan ilmu pengetahuan. Dari 176 Bangunan Cagar Budaya yang telah mendapatkan SK Walikota Surakarta Nomor : 646/1-2/1/2013 hanya beberapa yang telah memiliki Dokumen Lingkungan seperti AMDAL, UKL-UPL, dan SPPL.

7. **Kemacetan Lalu Lintas** menjadi Isu Prioritas Lingkungan Hidup karena penambahan jumlah kendaraan bermotor yang tidak dibarengi dengan penambahan ruas jalan mengakibatkan potensi kemacetan, menyebabkan peningkatan suhu udara, dan peningkatan kebisingan. Jumlah mobil penumpang, bus, mobil barang, dan kendaraan khusus sebanyak 96.863 unit. Apabila di asumsikan panjang mobil semua jenis sebesar 4,7 meter, maka total panjangnya adalah sebesar 406,824 Km, sementara total panjang jalan di Kota Surakarta adalah sebesar 223,49 Km. Dengan kondisi diatas apabila dikomparasikan panjang kendaraan bermotor dan panjang jalan ada potensi terjadinya peningkatan tundaan lalu lintas yang mengindikasikan adanya trend peningkatan kemacetan di Kota Surakarta.

## **B. RENCANA TINDAK LANJUT**

1. Rencana tindak lanjut terkait peningkatan jumlah sampah di Kota Surakarta yaitu perlu dibuat Surat Edaran (SE) tentang larangan penggunaan kemasan sekali pakai dalam acara-acara pemerintahan maupun swasta untuk mengurangi volume sampah terutama sampah plastik,

2. Rencana tindak lanjut terkait buruknya kualitas air di Kota Surakarta adalah dibuatnya Surat Edaran (SE) terkait pemanfaatan air limbah hasil pengolahan yang akan dialirkan ke badan sungai untuk mengurangi pencemaran air sungai di Kota Surakarta, dan juga mengurangi penggunaan air bersih dari pengambilan air sumur dalam (*Deep Well*),
3. Rencana tindak lanjut terkait masih kurangnya RTH di Kota Surakarta adalah kegiatan penertiban kawasan sempadan sungai sesuai peraturan yang berlaku. Dengan penertiban kawasan sempadan sungai bisa dimanfaatkan untuk menjadi kawasan RTH Kota Surakarta,
4. Rencana tindak lanjut terkait pelanggaran Tata Guna Lahan di Kota Surakarta, yaitu perlu dilakukannya penegakan hukum lingkungan secara lebih tegas terkait dengan pelanggaran Tata Guna Lahan,
5. Rencana tindak lanjut terkait masih kurangnya RTH di Kota Surakarta yaitu perlu dibuat Surat Edaran (SE) untuk kewajiban penanaman pohon bagi setiap instansi dan kantor dengan jenis-jenis pohon yang mampu untuk mengurangi dampak polusi udara,
6. Rencana tindak lanjut terkait masih kurangnya RTH di Kota Surakarta yaitu perlunya dibuat Surat Edaran (SE) tentang *Vertikal Garden* di kantor, hotel dan bangunan tinggi lainnya di Kota Surakarta untuk menambah jumlah RTH,
7. Rencana tindak lanjut untuk mengatasi kemacetan lalu lintas di Kota Surakarta yaitu adanya Surat Edaran (SE) yang mewajibkan para ASN dihari-hari tertentu menggunakan alat transportasi massal yaitu BST ketika berangkat ke kantor.
8. Dengan catatan Surat Edaran (SE) yang akan dibuat tidak bertentangan dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- I.B. Baidillah, A.N. Anna, A. Mediani. (2019). Distribusi Kontaminasi Bakteri Colliform Berdasarkan Arah Aliran Air Tanah. *Prosiding Seminar Nasional Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta* , Hal. 48-59
- Surono, B. Toha dan I. Sudarno .1992. Surakarta 1408-3 & giritontro 1407-6 Skala 1 : 100.000
- Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surakarta. 2020. Buku Profil Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta Tahun 2020
- Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surakarta.2019. Pekerjaan Belanja Jasa Konsultasi Pemetaan Ruang Terbuka Hijau Kota Surakarta tahun 2019
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta. <https://dlh.Surakarta.go.id>
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surakarta. 2021. Surakarta dalam angka 2021. Surakarta: Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surakarta. 2020. Surakarta dalam angka 2020. Surakarta: Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surakarta. 2019. Surakarta dalam angka 2019. Surakarta: Badan Pusat Statistik
- Dinas Perhubungan Kota Surakarta. 2020. Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKJiP) Dishub 2020
- Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Surakarta. 2020. Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKJiP) DPUPR tahun 2020
- Bappeda Surakarta. 2021. Buku Rencana Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surakarta Tahun 2021-2041 Kota Surakarta
- Perumda Toya Wening Kota Surakarta. 2020. Kapasitas Produksi Perumda Kota Surakarta 2020
- Perumda Kota Surakarta, 2020. Pengelolaan Air Limbah Kota Surakarta Tahun 2020. Surakarta

- Perumda Air Minum Kota Surakarta, 2020. Data Pelanggan Air Bersih Kota Surakarta Tahun 2020. Surakarta
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). 2020. Daftar bencana kebakaran dan Banjir Kota Surakarta
- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Surakarta. 2020. Profil Perkembangan Kependudukan Kota Surakarta Tahun 2020
- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Surakarta. 2019. Profil Perkembangan Kependudukan Kota Surakarta Tahun 2019
- Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surakarta. 2017. Laporan Akhir Studi Kajian Daya Dukung Daya Tampung Beban Pencemaran Sungai di Kota Surakarta 2017. Surakarta
- Peraturan Daerah Surakarta Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta Tahun 2011-2013
- Peraturan Daerah Surakarta Nomor 10 Tahun 2013 tentang Pelestarian Cagar Budaya
- Peraturan Daerah Surakarta Nomor 10 Tahun 2015 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Peraturan Daerah Surakarta Nomor 9 Tahun 2016 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Surakarta Tahun 2016-2021
- Perumda Air Minum Kota Surakarta, 2019. Data Pelanggan Air Bersih Kota Surakarta Tahun 2019. Surakarta
- Suharjo dan Rudiyanto. 2015. Peran Geomorfologi dalam Kajian Kerawanan banjir di DAS Bengawan Solo Hulu. Prosiding. Seminar Nasional Restorasi DAS. Surakarta: Balitekdas Solo
- Undang Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang *Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*



## A.Tabel – Tabel Kelengkapan Data IKPLHD

**Tabel-1. Luas Kawasan Lindung Berdasarkan RTRW dan Tutupan Lahannya**

**Kota : Surakarta**

**Tahun Data : 2020**

Nama Kawasan				Luas Kawasan	Tutupan Lahan (Ha)			
					Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Kawasan Lindung	Kawasan Perlindungan Terhadap Kawasan Bawahannya	1. Kawasan Hutan Lindung	-	-	-	-	-	-
		2. Kawasan Bergambut	-	-	-	-	-	
		3. Kawasan resapan air*	-	11,55	11,55	0	0	0
	Kawasan Perlindungan Setempat	1. Sempadan Pantai		-	-	-	-	-
		2. Sempadan Sungai	Sempadan Bengawan Solo, Jenes, Anyar, Sumber, Gajah Putih, Pepe, Wingko,	401	TD	TD	TD	TD

Nama Kawasan				Luas Kawasan	Tutupan Lahan (Ha)			
(1)	(2)	(3)	(4)		Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air
			Brojo, Boro dan Pelem Wulung					
		3. Kawasan Sekitar Danau atau Waduk		-	-	-	-	-
		4. Ruang Terbuka Hijau	Ruang terbuka hijau Public	468,72	468,72	0	0	0
			Ruang terbuka hijau privat		-	-	-	-
	Kawasan Suaka Alam, Pelestarian Alam dan Cagar Budaya	1. Kawasan Suaka Alam		-	-	-	-	-
		2. Kawasan Suaka Laut dan Perairan Lainnya		-	-	-	-	-
		3. Suaka Margasatwa dan Suaka		-	-	-	-	-

Nama Kawasan				Luas Kawasan	Tutupan Lahan (Ha)			
					Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		Margasatwa Laut						
		4. Cagar Alam dan Cagar Alam Laut		-	-	-	-	-
		5. Kawasan Pantai Berhutan Bakau		-	-	-	-	-
		6. Taman Nasional dan Taman Nasional Laut		-	-	-	-	-
		7. Taman Wisata Alam dan Taman Wisata Alam Laut		-	-	-	-	-
		8. Kawasan Cagar Budaya dan Ilmu Pengetahuan	Kawasan dan gedung cagar budaya	81	0	81	0	0
			Solo	9	3	3	3	0

Nama Kawasan				Luas Kawasan	Tutupan Lahan (Ha)			
					Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
			Technopark					
	Kawasan Rawan Bencana	1. Kawasan Rawan Tanah Longsor		TD	TD	TD	TD	TD
		2. Kawasan Rawan Gelombang Pasang		-	-	-	-	-
		3. Kawasan Rawan Banjir		TD	TD	TD	TD	TD
	Kawasan Lindung Geologi	1. Kawasan Cagar Alam Geologi	i. Kawasan Keunikan Batuan dan Fosil	-	-	-	-	-
			ii. Kawasan Keunikan Bentang Alam	-	-	-	-	-
			iii. Kawasan Keunikan Proses Geologi	-	-	-	-	-

Nama Kawasan				Luas Kawasan	Tutupan Lahan (Ha)			
(1)	(2)	(3)	(4)		Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air
		2. Kawasan Rawan Bencana Alam Geologi	i. Kawasan Rawan Letusan Gunung Berapi	-	-	-	-	-
			ii. Kawasan Rawan Gempa Bumi	-	-	-	-	-
			iii. Kawasan Rawan Gerakan Tanah	-	-	-	-	-
			iv. Kawasan yang Terletak di Zona Patahan Aktif	-	-	-	-	-
			v. Kawasan Rawan Tsunami	-	-	-	-	-
			vi. Kawasan Rawan Abrasi	-	-	-	-	-

Nama Kawasan				Luas Kawasan	Tutupan Lahan (Ha)			
(1)	(2)	(3)	(4)		Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air
			vii. Kawasan Rawan Gas Beracun	-	-	-	-	-
		3. Kawasan yang Memberikan Perlindungan Terhadap Air Tanah	i. Kawasan Imbuhan Air Tanah	-	-	-	-	-
			ii. Sempadan Mata Air	-	-	-	-	-
	Kawasan Lindung Lainnya		1. Cagar Biosfer		-	-	-	-
		2. Ramsar		-	-	-	-	-
		3. Taman Buru		-	-	-	-	-
		4. Kawasan Perlindungan Plasma Nutfah		-	-	-	-	-
		5. Kawasan pengungsian Satwa		-	-	-	-	-
		6. Terumbu Karang		-	-	-	-	-

Nama Kawasan				Luas Kawasan	Tutupan Lahan (Ha)			
(1)	(2)	(3)	(4)		Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		7. Kawasan Koridor bagi Jenis Satwa atau Biota Laut yang Dilindungi		-	-	-	-	-
Kawasan Budidaya	Pemukiman	Pemukiman kepadatan tinggi, sedang dan rendah	Seluruh Kota Surakarta	2274,65	0	2274,65	0	0
	Perdagangan dan jasa		Seluruh Kota Surakarta	630,50	0	630,50	0	0
	Perkantoran		Seluruh Kota Surakarta	18,55	0	18,55	0	0
	Ruang Keg. industri		Seluruh Kota Surakarta	81,13	0	81,13	0	0
	Ruang terbuka non hijau (RTNH)		Seluruh Kota Surakarta	7,23	0	0	7,23	0
	Persawahan		Lahan	106,14	0	0	106,14	0

Nama Kawasan				Luas Kawasan	Tutupan Lahan (Ha)			
					Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
			pertanian basah					
			Lahan kering	5	0	0	5	0
	Prasarana		Seluruh Kota Surakarta	15,32	0	15,32	0	0
	Pergudangan		Seluruh Kota Surakarta	18,03	0	18,03	0	0
	Fasilitas Pendidikan		Seluruh Kota Surakarta	216,04	0	216,04	0	0
	Fasilitas Kesehatan		Seluruh Kota Surakarta	17,85	0	17,85	0	0
	Militer		Seluruh Kota Surakarta	5,89	0	5,89	0	0
	Perikanan	BBI, UPR, kolam, sungai	Badan air Kota Surakarta	90,57	0	0	0	90,57

Keterangan : tanda (-) berarti tidak ada peruntukan, (TD) tidak tersedia data detail

Sumber : kawasan lindung dari data Dinas Lingkungan Hidup Surakarta (2019) dan Perda No 1 Tahun 2012; kawasan budidaya dari dokumen Bappeda Surakarta (2016) dan Perda No 1 Tahun 2012; kawasan budidaya perikanan dari Badan Pusat Statistik (2017); data Solo Technopark dari [technopark.surakarta.go.id](http://technopark.surakarta.go.id) (2017); \*termasuk dalam pengembangan sesuai Perda Nomor 1 Tahun 2012



**Tabel-1a. Total Perhitungan Luasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Publik**

**Kota : Surakarta**

**Tahun Data : 2020**

No	Jenis RTH	Jumlah Lokasi	Luas (m <sup>2</sup> )	% Luas
A	RTH Taman dan Hutan Kota			
1.	Taman RT	21	3.402,11	0,01
2.	Taman RW	44	17.371,96	0,04
3.	Taman Kelurahan	84	20.630,38	0,05
4.	Taman Kecamatan	92	262.780,74	0,60
5.	Taman Kota	31	537.578,77	1,22
6.	Hutan Kota	12	1.033.866,11	2,35
7.	Sabuk Hijau	1	15,19	0,00003
B	RTH Jalur Hijau Jalan			
1.	Pulau dan Median Jalan	132	61.408,45	0,14
2.	Jalur Pejalan Kaki	148	149.380,76	0,34
C	RTH Fungsi Tertentu			
1.	Sempadan Sungai	49	698.075,61	1,59
2.	Sempadan Rel	15	232.759,83	0,53
3.	Pengaman Sumber Mata Air	1	15.996,31	0,04
4.	Pemakaman	78	696.447,79	1,58
	<b>Total RTH Publik</b>	<b>708</b>	<b>3.729.714,01</b>	<b>7,98</b>
	Dengan luasan perhitungan kota surakarta		46.724.071 m <sup>2</sup>	100

Keterangan : Data RTH kota Surakarta berdasarkan dari penyusunan pemetaan RTH Kota Surakarta tahun 2019, dan ditahun 2020 belum ada pemutahiran

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel-1b. Kode Dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan Kota Surakarta Hasil Pemutakhiran Tahun 2020**

**Kota : Surakarta**

**Tahun Data : 2020**

<b>KODE WILAYAH</b>	<b>NAMA KECAMATAN</b>	<b>LUAS WILAYAH (KM2)</b>	<b>JUMLAH PENDUDUK (JIWA)</b>
33.72.01	LAWEYAN	9.125	102,762
33.72.02	SERENGAN	3.083	54,501
33.72.03	PASAR KLIWON	4.882	87,282
33.72.04	JEBRES	14.375	148,776
33.72.05	BANJARSARI	15.259	185,029
<b>TOTAL</b>		<b>46.724</b>	<b>578,350</b>

Keterangan:

- Peraturan Walikota Surakarta Provinsi Jawa Tengah *Nomor :146.3/12.2 Tahun 2020 Tanggal 4 Februari 2020* tentang Batas Wilayah Kecamatan dan Kelurahan Kota Surakarta
- BA Penegasan Batas Daerah Kota Surakarta dengan Kabupaten Karanganyar *Nomor : 135.2/0017439/2020 Tanggal 22 Desember 2020*
- BA Penegasan Batas Daerah Kota Surakarta dengan Kabupaten Boyolali *Nomor : 135.2/0017440/2020 Tanggal 22 Desember 2020*
- BA Penegasan Batas Daerah Kota Surakarta dengan Kabupaten Sukoharjo *Nomor : 135.2/0017441/2020 Tanggal 22 Desember 2020*

Sumber : Bappeda Kota Surakarta

**Tabel-2. Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Utama  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No.	Kota	Luas Lahan (Ha)							
		Non Pertanian	Sawah	Lahan Kering / tegalan	Perkebunan	Hutan Kota	Badan Air	Lainnya	Total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	Surakarta	4363,512	63,37	85,08	0	40,19	0	119,175	4672,37

Keterangan:

Luas Penggunaan Lahan di Kota Surakarta Tahun 2020, hasil pengolahan dan pengukuran peta

Untuk rincian penggunaan Luasan lahan kota surakarta disajikan pada Tabel-2A

Sumber: Bappeda Kota Surakarta

**Tabel-2A. Luas Penggunaan Lahan di Kota Surakarta Tahun 2020**  
**Kota : Surakarta**  
**Tahun Data : 2020**

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persen %
1	Badan Jalan	52,44	1.12%
2	Fasilitas Kesehatan	44,41	0.95%
3	Fasilitas Olahraga	5,39	0.12%
4	Fasilitas Pendidikan	269,67	5.77%
5	Fasilitas Peribadatan	20,62	0.44%
6	Fasilitas Sosial	0,74	0.02%
7	Fasilitas Transportasi	38,07	0.81%
8	Gardu Induk	3,36	0.07%
9	Hutan Kota	40,19	0.86%
10	Industri	99,44	2.13%
11	IPAL	1,46	0.03%
12	Kebun Binatang	8,08	0.17%
13	Lapangan Olahraga	32,96	0.71%
14	Makam	77,57	1.66%
15	Pariwisata dan Hiburan	16,80	0.36%
16	Perdagangan dan Jasa	724,60	15.51%
17	Perkantoran Pemerintah	47,27	1.01%
18	Permukiman	2874,88	61.53%
19	Pertahanan dan Keamanan	12,86	0.28%
20	Pulau Jalan	0,595	0.01%
21	Sawah Irigasi	15,47	0.33%
22	Sawah Setengah Teknis	37,30	0.80%
23	Sawah Tadah Hujan	10,60	0.23%
24	Sungai	66,14	1.42%
25	Taman	50,23	1.08%
26	Tanah Kosong	17,872	0.38%
27	Tegalan	85,08	1.82%
28	Tempat Pembuangan Akhir	18,23	0.39%
	<b>Grand Total</b>	<b>4672,37</b>	<b>100.00%</b>

Keterangan : Luas Penggunaan Lahan di Kota Surakarta Tahun 2020, hasil pengolahan dan pengukuran peta

Sumber : bappeda kota Surakarta

**Tabel - 3. Luas Kawasan Hutan Menurut Fungsi/Status Kota : Surakarta Tahun Data : 2020**

No.	Fungsi Hutan	Luas (Ha)
(1)	(2)	(3)
A. Berdasarkan Fungsi Hutan		
1	Hutan Produksi	-
2	Hutan Lindung	-
3	Taman Nasional	-
4	Taman Wisata Alam	-
5	Taman Buru	-
6	Cagar Alam	-
7	Suaka Margasatwa	-
8	Taman Hutan Raya	-
B. Berdasarkan Status Hutan		
1	Hutan Negara (Kawasan Hutan)	-
2	Hutan Hak/Hutan Rakyat	-
3	Hutan Kota	40,19
4	Taman Hutan Raya	-
5	Taman Keanekaragaman Hayati	-

Keterangan : tanda (-) adalah tidak ada hutan dengan fungsi/status tersebut

Sumber : Luas Penggunaan Lahan di Kota Surakarta Tahun 2020, hasil pengolahan dan pengukuran peta peta, Bappeda kota Surakarta

**Tabel-3.A. Data Hutan Kota Kota Surakarta**  
**Kota : Surakarta**  
**Tahun Data : 2020**

No	Nama Hutan Kota	Alamat Lokasi		Luas (m2)	Kepemilikan	Pengelola
		Kecamatan	Kelurahan			
1	HUTAN KOTA JALAN PAKEL	Laweyan	Kerten	20.170,71	Pemerintah	PEMERINTAH KOTA
2	TAMAN SATWA TARA JURUG	Jebres	Jebres	139.100	Pemerintah	PERUSDA TAMAN SATWA JURUG
3	HUTAN KOTA JALAN MONGINSIDI	Jebres	Tegalharjo	5.453,42	Pemerintah	PEMERINTAH KOTA
4	TAMAN BALEKAMBANG	Banjarsari	Manahan	87.266,09	Pemerintah	DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA
5	HUTAN	Jebres	Mojosongo	155.763,33	Pemerintah	PEMERINTAH KOTA
6	HUTAN	Jebres	Mojosongo	5.120,81	Pemerintah	PEMERINTAH KOTA
7	HUTAN	Jebres	Mojosongo	158.156,30	Pemerintah	PEMERINTAH KOTA
8	HUTAN KOTA PEDARINGAN	Jebres	Jebres	280.000	Pemerintah	PEMERINTAH KOTA
9	HUTAN KOTA TIMUR TAMAN PAHLAWAN	Jebres	Pucangsawit	42.312,77	Pemerintah	DINAS SOSIAL TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
10	HUTAN	Banjarsari	Manahan	22.388,57	Pemerintah	PEMERINTAH KOTA
11	EDUPARK UMS	Laweyan	Karangasem	52.285,11	Swasta	UMS
12	HUTAN KOTA EKS PERSADA	Jebres	Jebres	65.849	Pemerintah	PEMERINTAH KOTA
<b>TOTAL LUASAN HUTAN KOTA</b>				<b>1.033.866,11</b>		

Keterangan : Data RTH kota Surakarta berdasarkan penyusunan pemetaan RTH Kota Surakarta tahun 2019

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup kota surakarta

**Tabel - 4. Keadaan Flora dan Fauna  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

Golongan	Nama Spesies		Status				
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
1 Mamalia	1.	<i>Aonyx cinerea</i>	Linsang				Tidak
	2.	<i>Elephas maximus</i>	Gajah asia		Ya	Ya	
	3.	<i>Equus caballus</i>	Kuda				Tidak
	4.	<i>Helarctos malayanus</i>	Beruang madu		Ya	Ya	
	5.	<i>Hylobates agilis</i>	Owa ungko		Ya	Ya	
	6.	<i>Hylobates syndactylus</i>	Owa siamang		Ya	Ya	
	7.	<i>Hystrix javanica</i>	Landak jawa			Ya	
	8.	<i>Macaca fasciculatus</i>	Monyet ekor panjang				Tidak
	9.	<i>Macaca tonkeana</i>	Monyet boti			Ya	
	10.	<i>Macropus agilis</i>	Walabi				Tidak
	11.	<i>Muntiacus muntjak</i>	Kijang		Ya	Ya	
	12.	<i>Nycticebus sp.</i>	Kukang		Ya	Ya	
	13.	<i>Panthera tigris sumatrae</i>	Harimau Sumatra		Ya	Ya	
	14.	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	Musang pandan				Tidak

Golongan	Nama Spesies		Status				
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	15.	<i>Pongo pygmaeus</i>	Orangutan kalimantan		Ya	Ya	
	16.	<i>Prionailurus bengalensis</i>	Kucing kuwuk			Ya	
	17.	<i>Ratufa bicolor</i>	Jelarang				Tidak
	18.	<i>Rusa timorensis</i>	Rusa timor		Ya	Ya	
	19.	<i>Rusa unicolor</i>	Rusa sambar		Ya	Ya	
	20.	<i>Trachypithecus auratus</i>	Lutung budeng		Ya	Ya	
	<b>Jenis Impor</b>						
	21.	<i>Axis axis</i>	Rusa totol				Tidak
	22.	<i>Antelope cervicapra</i>	Blackbuck				Tidak
	23.	<i>Boselaphus tragocamelus</i>	Nilgai				Tidak
	24.	<i>Camelus dromedarius</i>	Onta				Tidak
	25.	<i>Chereopsis liberensis</i>	Kudanil mini				Tidak
	26.	<i>Hippopotamus amphibius</i>	Kudanil				Tidak
	27.	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Kapibara				Tidak
	28.	<i>Panthera leo</i>	Singa				Tidak



Golongan	Nama Spesies		Status				
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	29.	<i>Tragelaphus spekii</i>	Sitatunga				Tidak
2	Aves	1.	<i>Accipiter trivirgatus</i>	Elang alap jambul		Ya	Ya
		2.	<i>Aceros cassidix</i>	Julang sulawesi		Ya	Ya
		3.	<i>Acridotheres melanopterus</i>	Jalak putih sayap hitam			Ya
		4.	<i>Acridotheres tertius</i>	Jalak putih tunggir abu			Ya
		5.	<i>Acridotheres tricolor</i>	Jalak putih punggung abu			Ya
		6.	<i>Alisterus chloropterus</i>	Nuri raja sayap kuning			Ya
		7.	<i>Anhinga melanogaster</i>	Pecuk ular asia			Ya
		8.	<i>Anthracoceros albirostris</i>	Kangkareng perut putih		Ya	Ya
		9.	<i>Aprosmictus erythropterus</i>	Nuri raja papua			Ya
		10.	<i>Argusianus argus</i>	Kuau raja		Ya	Ya
		11.	<i>Buceros bicornis</i>	Eggang papan		Ya	Ya
		12.	<i>Buceros rhinoceros</i>	Eggang cula		Ya	Ya

Golongan	Nama Spesies		Status				
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	13.	<i>Cacatua alba</i>	Kakatua putih		Ya	Ya	
	14.	<i>Cacatua galerita eleonora</i>	Kakatua koki		Ya	Ya	
	15.	<i>Cacatua galerita triton</i>	Kakatua koki		Ya	Ya	
	16.	<i>Cacatua goffiniana</i>	Kakatua tanimbar		Ya	Ya	
	17.	<i>Cacatua moluccensis</i>	Kakatua maluku		Ya	Ya	
	18.	<i>Cacatua s. citrinocristata</i>	Kakatua jambul jingga		Ya	Ya	
	19.	<i>Cacatua sanguinea</i>	Kakatua rawa		Ya	Ya	
	20.	<i>Cacatua sulphurea</i>	Kakatua jambul kuning		Ya	Ya	
	21.	<i>Caloenas nicobarica</i>	Junai emas		Ya	Ya	
	22.	<i>Casuaris casuaris</i>	Kasuari gelambir ganda		Ya	Ya	
	23.	<i>Casuaris unappendiculatus</i>	Kasuari gelambir tunggal		Ya	Ya	
	24.	<i>Chalcopsitta atra</i>	Nuri hitam			Ya	
	25.	<i>Chalcopsitta atra insignis</i>	Nuri hitam			Ya	

Golongan	Nama Spesies		Status				
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	26.	<i>Chalcopsitta duivenbodei</i>	Nuri coklat			Ya	
	27.	<i>Chalcopsitta scintillata</i>	Nuri aru			Ya	
	28.	<i>Charmosyna josefinae</i>	Perkici josephina			Ya	
	29.	<i>Charmosyna papou</i>	Perkici papua			Ya	
	30.	<i>Charmosyna placentis</i>	Perkici dagu merah			Ya	
	31.	<i>Charmosyna rubronotata</i>	Perkici kepala merah			Ya	
	32.	<i>Charmosyna stellae</i>	Perkici stella			Ya	
	33.	<i>Chloropsis cochinchinensis</i>	Cica daun sayap biru			Ya	
	34.	<i>Chloropsis cyanopogon</i>	Cica daun Kecil			Ya	
	35.	<i>Chloropsis kinabaluensis</i>	Cica daun sayap biru kalimantan			Ya	
	36.	<i>Chloropsis media</i>	Cica daun dahi emas			Ya	
	37.	<i>Chloropsis moluccensis</i>	Cica daun sayap biru sumatera			Ya	

Golongan	Nama Spesies		Status				
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	38.	<i>Chloropsis sonnerati</i>	Cica daun besar			Ya	
	39.	<i>Chloropsis venusta</i>	Cica daun sumatera			Ya	
	40.	<i>Cissa chinensis</i>	Ekek layongan			Ya	
	41.	<i>Cissa thalassina</i>	Ekek geling			Ya	
	42.	<i>Clamator coromandus</i>	Bubut pacar jambul			Ya	
	43.	<i>Crypsirina temia</i>	Tangkar centrong			Ya	
	44.	<i>Cyclopsitta guielmitertii</i>	Nuri ara dada jingga			Ya	
	45.	<i>Cyclopsitta diophthalma</i>	Nuri ara mata ganda			Ya	
	46.	<i>Cyclopsitta melanogenia</i>	Nuri ara pipi hitam			Ya	
	47.	<i>Eclectus roratus aruensis</i>	Nuri bayan		Ya	Ya	
	48.	<i>Eclectus roratus cornelia</i>	Nuri bayan		Ya	Ya	
	49.	<i>Eclectus roratus roratus</i>	Nuri bayan		Ya	Ya	
	50.	<i>Eclectus roratus vosmaeri</i>	Nuri bayan		Ya	Ya	
	51.	<i>Eos bornea</i>	Nuri maluku			Ya	

Golongan	Nama Spesies		Status				
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	52.	<i>Eos cyanogenia</i>	Nuri sayap hitam			Ya	
	53.	<i>Eos histrio</i>	Nuri talaud		Ya	Ya	
	54.	<i>Eos reticulata</i>	Nuri tanimbar			Ya	
	55.	<i>Eos squamata</i>	Nuri kalung ungu			Ya	
	56.	<i>Garrulax bicolor</i>	Poksai sumatera			Ya	
	57.	<i>Garrulax leucolophus</i>	Poksai jambul			Ya	
	58.	<i>Goura cristata</i>	Mambruk ubiat		Ya	Ya	
	59.	<i>Goura victoria</i>	Mambruk victoria		Ya	Ya	
	60.	<i>Goura sclaterii</i>	Mambruk selatan		Ya	Ya	
	61.	<i>Gracula religiosa</i>	tiong emas		Ya	Ya	
	62.	<i>Gracula robusta</i>	tiong nias		Ya	Ya	
	63.	<i>Gracula venerata</i>	tiong nusa tenggara		Ya	Ya	
	64.	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	Elang laut perut putih		Ya	Ya	
	65.	<i>Haliastur indus</i>	Elang Bondol		Ya	Ya	
	66.	<i>Ictinaetus malayensis</i>	Elang hitam		Ya	Ya	
	67.	<i>Laniellus albonotatus</i>	Cica matahari		Ya	Ya	
	68.	<i>Leptoptilus javanicus</i>	Bangau tongtong			Ya	

Golongan	Nama Spesies		Status				
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	69.	<i>Leucopsar rothschildi</i>	Curik bali			Ya	
	70.	<i>Lonchura oryzivora</i>	Gelatik jawa			Ya	
	71.	<i>Loriculus pusillus</i>	serindit jawa			Ya	
	72.	<i>Loriculus stigmatus</i>	serindit sulawesi			Ya	
	73.	<i>Lorius domicella</i>	Kasturi tengkuk ungu			Ya	
	74.	<i>Lorius garrulus</i>	Kasturi ternate			Ya	
	75.	<i>Lorius lory</i>	Kasturi kepala hitam			Ya	
	76.	<i>Macrocephalon maleo</i>	Maleo senkawor		Ya	Ya	
	77.	<i>Neopsittacus musschenbroeki</i>	Perkici paruh kuning			Ya	
	78.	<i>Nisaetus bartelsi</i>	Elang Jawa		Ya	Ya	
	79.	<i>Nisaetus cirrhatus</i>	Elang brontok		Ya	Ya	
	80.	<i>Pavo muticus</i>	Merak hijau		Ya	Ya	
	81.	<i>Pelecanus conspicillatus</i>	Undan kaca mata			Ya	
	82.	<i>Platylophus galericulatus</i>	Tangkar ongklet			Ya	

Golongan	Nama Spesies		Status				
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	83.	<i>Probosciger aterrimus</i>	Kakatur raja		Ya	Ya	
	84.	<i>Pseudeos fuscata</i>	Nuri kelam			Ya	
	85.	<i>Psilopogon armillaris</i>	Takur tohtor			Ya	
	86.	<i>Psilopogon pyrolophus</i>	Takur api			Ya	
	87.	<i>Psittacula alexandri</i>	betet biasa		Ya	Ya	
	88.	<i>Psittacula longicauda</i>	Betet ekor panjang			Ya	
	89.	<i>Psittaculirostris desmarestii</i>	Nuri ara besar			Ya	
	90.	<i>Psittaculirostris edwardsii</i>	Nuri ara edward			Ya	
	91.	<i>Psittaculirostris salvadorii</i>	Nuri ara pipi kuning			Ya	
	92.	<i>Psitteuteles goldiei</i>	Perkici lembayung			Ya	
	93.	<i>Psitteuteles iris</i>	Perkici iris			Ya	
	94.	<i>Psittrichas fulgidus</i>	Nuri kabare			Ya	
	95.	<i>Rhipidura javanica</i>	Kipasan belang		Ya	Ya	

Golongan	Nama Spesies		Status				
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	96.	<i>Rhyticeros undulatus</i>	Julang emas		Ya	Ya	
	97.	<i>Sericulus ardens</i>	Namdur api		Ya	Ya	
	98.	<i>Spilornis cheela</i>	Elang ular bido		Ya	Ya	
	99.	<i>Sula leucogaster</i>	Angsa batu cokelat			Ya	
	100.	<i>Tanygnathus lucionensis</i>	betet kelapa filipina			Ya	
	101.	<i>Tanygnathus megalorhynchus</i>	Betet kelapa paruh besar			Ya	
	102.	<i>Tanygnathus sumatranus</i>	Betet kelapa punggung biru		Ya	Ya	
	103.	<i>Trichoglossus capistratus</i>	Perkici oranye			Ya	
	104.	<i>Trichoglossus euteles</i>	Perkici timor			Ya	
	105.	<i>Trichoglossus flavoviridis</i>	Perkici kuning hijau			Ya	
	106.	<i>Trichoglossus forsteni</i>	Perkici dada merah			Ya	
	107.	<i>Trichoglossus haematodus</i>	Perkici pelangi			Ya	
	108.	<i>Trichoglossus ornatus</i>	Perkici dora		Ya	Ya	



Golongan	Nama Spesies		Status				
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	109.	<i>Trichoglossus rosenbergii</i>	Perkici biak			Ya	
	110.	<i>Trichoglossus weberi</i>	Perkici flores			Ya	
	111.	<i>Acridotheres javanicus</i>	Kerak kerbau				Tidak
	112.	<i>Acridotheres tristis</i>	Kerak ungu				Tidak
	113.	<i>Aegithina tiphia</i>	Cipoh kacat				Tidak
	114.	<i>Alophoixus bres</i>	Empuloh janggut				Tidak
	115.	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Kareo padi				Tidak
	116.	<i>Anthreptes malacensis</i>	Burung madu kelapa				Tidak
	117.	<i>Anthreptes singalensis</i>	Burung madu belukar				Tidak
	118.	<i>Aplonis panayensis</i>	Perling kumbang				Tidak
	119.	<i>Arborophila javanica</i>	Puyuh gonggong jawa				Tidak
	120.	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Kekep babi				Tidak
	121.	<i>Chalcophaps indica</i>	Delimukan zamrud				Tidak

Golongan	Nama Spesies		Status				
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	122.	<i>Columba livia domestica</i>	Merpati batu				Tidak
	123.	<i>Copsychus malabaricus</i>	Murai batu				Tidak
	124.	<i>Copsychus saularis</i>	Kucica kampung				Tidak
	125.	<i>Coturnix chinensis</i>	Puyuh batu				Tidak
	126.	<i>Cracticus cassicus</i>	Jagal papua				Tidak
	127.	<i>Cyornis banyumas</i>	Sikatan cacing				Tidak
	128.	<i>Cyornis rufigastra</i>	Sikatan bakau				Tidak
	129.	<i>Cyornis unicolor</i>	Sikatan biru muda				Tidak
	130.	<i>Dendrocygna arcuata</i>	Belibis kembang				Tidak
	131.	<i>Dendrocygna javanica</i>	Belibis polos				Tidak
	132.	<i>Dicaeum trochileum</i>	Cabai jawa				Tidak
	133.	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Srigunting hitam				Tidak
	134.	<i>Ducula forsteni</i>	Pergam tutu				Tidak
	135.	<i>Ducula pinon</i>	Pergam pinon				Tidak

Golongan	Nama Spesies		Status				
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	136.	<i>Erythrura prasina</i>	Bondol hijau binglis				Tidak
	137.	<i>Ficedula mugimaki</i>	Sikatan mugimaki				Tidak
	138.	<i>Ficedula zanthopygia</i>	Sikatan emas				Tidak
	139.	<i>Gallus varius</i>	Ayam Hutan Hijau				Tidak
	140.	<i>Garrulax mitratus</i>	Poksai genting				Tidak
	141.	<i>Garrulax palliatus</i>	Poksai mantel				Tidak
	142.	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut loreng				Tidak
	143.	<i>Gracupica jalla</i>	Jalak suren				Tidak
	144.	<i>Heterophasia picaoides</i>	Sibia ekor panjang				Tidak
	145.	<i>Hypothymis azurea</i>	Kehicap ranting				Tidak
	146.	<i>Irena puella</i>	Kecembang gadung				Tidak
	147.	<i>Lanius schach</i>	Bentet kelabu				Tidak
	148.	<i>Leptocoma sperata</i>	Burung madu pengantin				Tidak
	149.	<i>Lonchura maja</i>	Bondol haji				Tidak
	150.	<i>Megalaima haemacephala</i>	Takur unkut unkut				Tidak

Golongan	Nama Spesies		Status				
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	151.	<i>Mirafra javanica</i>	Branjangan jawa				Tidak
	152.	<i>Nectarinia jugularis</i>	Burung madu sriganti				Tidak
	153.	<i>Oriolus chinensis</i>	Kepodang tengkuk hitam				Tidak
	154.	<i>Parus major</i>	Gelatik batu kelabu				Tidak
	155.	<i>Pericrocotus miniatus</i>	Sepah gunung				Tidak
	156.	<i>Pitohui dichrous</i>	Pitohui kepala hitam				Tidak
	157.	<i>Ploceus manyar</i>	Manyar jambul				Tidak
	158.	<i>Pomatorhinus montanus</i>	Cica kopi melayu				Tidak
	159.	<i>Prinia familiaris</i>	Perenjak jawa				Tidak
	160.	<i>Pycnonotus atriceps</i>	Cucak kurincang				Tidak
	161.	<i>Pycnonotus bimaculatus</i>	Cucak gunung				Tidak
	162.	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah cerucuk				Tidak
	163.	<i>Pycnonotus melanicterus</i>	Cucak kuning				Tidak

Golongan	Nama Spesies		Status				
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	164.	<i>Pycnonotus zeylanicus</i>	Cucak rawa				Tidak
	165.	<i>Rollulus rouloul</i>	Puyuh sengayan				Tidak
	166.	<i>Saxicola caprata</i>	Decu belang				Tidak
	167.	<i>Scissirostrum dubium</i>	Jalak tunggir merah				Tidak
	168.	<i>Sitta azurea</i>	Munguk loreng				Tidak
	169.	<i>Streptopelia chinensis</i>	Tekukur biasa				Tidak
	170.	<i>Streptopelia risoria</i>	Merpati berkuda eurasia				Tidak
	171.	<i>Timalia pileata</i>	Tepus gelagah				Tidak
	172.	<i>Zoothera citrina</i>	Anis merah				Tidak
	173.	<i>Zoothera dohertyi</i>	Anis nusa tenggara				Tidak
	174.	<i>Zoothera interpres</i>	Anis enggano				Tidak
	175.	<i>Zoothera sibirica</i>	Anis sibirica				Tidak
	176.	<i>Zosterops palpebrosus</i>	Kacamata biasa				Tidak
	<b>Jenis Impor</b>						
	177.	<i>Gallus gallus domesticus</i>	Ayam batik italia				Tidak

Golongan	Nama Spesies		Status				
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	178.	<i>Phasianus colchicus</i>	Ayam pegar biasa				Tidak
	179.	<i>Psittacula eupatria</i>	Betet ekor panjang				Tidak
	180.	<i>Lamprotornis caudatus</i>	Jalak ekor panjang				Tidak
	181.	<i>Sturnus nigricollis</i>	Jalak thailand				Tidak
	182.	<i>Eolophus roseicapilla</i>	Kakatur dada mawar				Tidak
	183.	<i>Lophochroa leadbeateri</i>	Kakatur merah jambu				Tidak
	184.	<i>Meleagris gallopavo</i>	Kalkun				Tidak
	185.	<i>Serinus canaria</i>	Kenari				Tidak
	186.	<i>Agapornis lilianae</i>	Love Bird --				Tidak
	187.	<i>Agapornis roseicollis</i>	Love Bird --				Tidak
	188.	<i>Agapornis taranta</i>	Love Bird --				Tidak
	189.	<i>Agapornis pullarius</i>	Love Bird --				Tidak
	190.	<i>Ara chloropterus</i>	Green Winged Macaw				Tidak
	191.	<i>Ara ararauna</i>	Blue and Gold Macaw				Tidak

Golongan	Nama Spesies		Status						
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)			
	192.	<i>Psittacus erithacus</i>	African Grey Parrot				Tidak		
	193.	<i>Ara severus</i>	Severe Macaw				Tidak		
3	Reptil	1.	<i>Carettochelys insculpta</i>	Labi labi moncong babi		Ya	Ya		
		2.	<i>Varanus salvator</i>	Biawak air				Tidak	
		3.	<i>Crocodylus porosus</i>	Buaya muara			Ya		
		4.	<i>Tomistoma schlegelli</i>	Buaya sinyulong		Ya	Ya		
		5.	<i>Manouria emys</i>	Baning cokelat			Ya		
		6.	<i>Phyton bivittatus</i>	Sanca bodo		Ya	Ya		
		7.	<i>Malayopython reticulatus</i>	Sanca batik				Tidak	
		<b>Jenis impor</b>							
		8.	<i>Iguana iguana</i>	Iguana hijau					Tidak
		9.	<i>Trachemys scripta</i>	Kura kura brazil					Tidak
		10.	<i>Chelus fimbriata</i>	Kura kura mata mata					Tidak
11.	<i>Malacochersus tornieri</i>	Kura kura pancake					Tidak		

Golongan	Nama Spesies			Status			
	Nama Latin	Nama Lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Dilindungi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	12.	<i>Aldabrachelys gigantea</i>	Kura kura raksasa Aldabra				Tidak
	13.	<i>Centrochelys sulcata</i>	Kura kura sulcata				Tidak
4	Reptil	-	-	-	-	-	-
5	Pisces	1.	<i>Atractosteus spatula</i>	Ikan aligator			Tidak
6	Flora yang dilindungi	-	-	-	-	-	-

Keterangan : Data pendataan pasar, Lembaga Konservasi, dan Penangkaran

Sumber : Hasil pendataan RKW Surakarta, Seksi Konservasi Wilayah I Surakarta, BKSDA Jateng



**Tabel - 5. Penangkaran Satwa dan Tumbuhan Liar  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

<b>No.</b>	<b>Nama Perusahaan</b>	<b>SK</b>	<b>Tanggal SK</b>	<b>Jenis Satwa yang Ditangkarkan</b>
(1)	(2)	(3)		(4)
1	Muhammad Hendi Kurniawan	SK.14/IV-K.11/KKH/2016	1/19/2016	Jalak bali
2	Rahmat Nugroho	SK.57/K.21/TU/KSA/1/2019	1/18/2019	Aves
3	Yohanes Setyawan	SK. 129/K.21/TU/KSA/2/2019	2/6/2019	Aves
4	Yohanes Setyawan	SK. 279/K.21/TU/KSA.2/5/2019	5/29/2019	Aves
5	CV. Raharjo Alam Lestari	SK. 309/K.21/TU/KSA.2/7/2019	7/16/2019	Aves
6	CV. Raharjo Alam Lestari	SK. 433/KSDAE/SET/KSA.2/10/2019	7/17/2019	Aves
7	CV. Gerbang Berkat Indonesia	SK.051/K.21/TU/KSA.2/1/2020	1/28/2020	Aves

Keterangan : Rekapitulasi data SK terbit dari tahun 2016 - 2020

Sumber : Seksi Konservasi Wilayah I Surakarta, BKSDA Jateng

**Tabel – 6. Luas Lahan Kritis di Dalam dan Luar Kawasan Hutan**

**Kota : Surakarta**

**Tahun Data : 2020**

No.	Kecamatan	Kritis (Ha)				Sangat Kritis (Ha)				Penyebab Lahan Kritis
		Hutan Produksi	Hutan Lindung	Hutan Konservasi	Luar Kawasan Hutan	Hutan Produksi	Hutan Lindung	Hutan Konservasi	Luar Kawasan Hutan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
		N/A								

Keterangan : tidak ada lahan kritis di Surakarta

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel – 7. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering Akibat Erosi Air**

**Kota : Surakarta**

**Tahun Data : 2020**

<b>No</b>	<b>Tebal Tanah</b>	<b>Ambang Kritis Erosi (ton/ha/th)</b>	<b>Titik Pantau</b>	<b>Tebal Tanah</b>	<b>Besaran Erosi (ton/ha/th tahun)</b>	<b>Status Melebihi/tidak</b>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	<20 cm	0.2 - 1.3	-	-	-	-
	20 - <50 cm	1.3 - <4	-	-	-	-
	50 - <100 cm	4.0 - <9.0	-	-	-	-
	100 - <150 cm	9.0 – 12	-	-	-	-
	>150 cm	>12	-	-	-	-

Keterangan : tidak dievaluasi kerusakan tanah lahan kering akibat erosi air

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel – 8. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil pengamatan	Status melebihi/tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Lokasi Pemantauan			
	Luas Lahan			
	Koordinat LS			
	Koordinat LBT			
1	Ketebalan Solum	<20	-	-
2	Kebatuan/permukaan	>40 %	-	-
3	Komposisi Fraksi	<18 % koloid	-	-
		>80% pasir kuarsitik	-	-
4	Berat Isi	>1.4 g/cm <sup>3</sup>	-	-
5	Porositas Total	<30 %; >70 %	-	-
6	Derajad Pelulusan air	<0.7 cm/jam; >8.0 cm/jam	-	-
7	pH (H <sub>2</sub> O)1:2.5	<4.5; >8.5	-	-
8	Daya Hantar Listrik	<4.0 mS/cm	-	-
9	Redoks	<200 mV	-	-
10	Jumlah Mikroba	<10 cfu/g tanah	-	-
11	Status		-	-

Keterangan : tidak ada evaluasi kerusakan tanah lahan kering

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel – 9. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Basah  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No.	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Melebihi/Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Subsistensi Gambut di atas pasir kuarsa	> 35 cm/tahun untuk ketebalan gambut $\geq$ 3 m atau 10% / 5 tahun untuk ketebalan gambut < 3 m	N/A	N/A
2	Kedalaman Lapisan Berpirit dari permukaan tanah	< 25 cm dengan pH $\leq$ 2,5	-	-
3	Kedalaman Air Tanah dangkal	> 25 cm	-	-

**Keterangan : Surakarta tidak memiliki lahan gambut**

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel – 10. Luas dan Kerapatan Tutupan Mangrove  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No	Lokasi	Luas Lokasi (Ha)	Persentase tutupan (%)	Kerapatan (pohon/Ha)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
-	N/A	N/A	N/A	N/A

**Keterangan : Surakarta tidak memiliki ekosistem mangrove**

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel – 11. Luas dan Kerusakan Padang Lamun**

**Kota : Surakarta**

**Tahun Data : 2020**

<b>No</b>	<b>Kecamatan</b>	<b>Luas (Ha)</b>	<b>Persentase Kerusakan Area (%)</b>
(1)	(2)	(3)	(4)
-	N/A	N/A	N/A

**Keterangan : Surakarta tidak memiliki ekosistem padang lamun**

**Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta**

**Tabel – 12. Luas Tutupan dan Kondisi Terumbu Karang  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No.	Kecamatan	Luas Tutupan (Ha)	Sangat Baik (%)	Baik (%)	Sedang (%)	Rusak (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

**Keterangan : Surakarta tidak memiliki ekosistem terumbu karang**

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta



**Tabel – 13. Luas Perubahan Penggunaan Lahan  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No.	Jenis Penggunaan	Luas lama 2018	Luas Baru 2020
		(Ha)	(Ha)
-1	-2	-3	-4
1	Perumahan / Pemukiman	2.889,83	2.992,15
2	Jasa	392,49	724,60
3	Perusahaan	246,57	269,67
4	Industri	98,11	99,44
5	Tanah Kosong	108,82	17,87
6	Kuburan	68,83	77,58
7	Lapangan OR	60,05	32,96
8	Sawah	86,63	63,37
9	Lahan Kering	96,58	85,09
10	Perkebunan	0	0
11	Hutan (Taman Kota)	12,11	90,43
12	Badan Air	0	0
13	Lainnya	344,60	218,84
<b>TOTAL</b>		<b>4404,06</b>	<b>4.672,00</b>

Keterangan : pada tahun 2019 tidak ada pemutahiran luas perubahan penggunaan lahan

Sumber : BPS Kota Surakarta, Bappeda Kota Surakarta

**Tabel - 14. Jenis Pemanfaatan Lahan**  
**Kota : Surakarta**  
**Tahun Data : 2020**

No	Jenis Pemanfaatan lahan	Jumlah	Skala Usaha	Luas (Ha)	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Tambang	-	Besar	-	Tidak ada usaha pertambangan
			Menengah	-	
			Kecil	-	
			Rakyat	-	
2	Perkebunan	-	Besar	-	Tidak ada usaha perkebunan
			Menengah	-	
			Kecil	-	
			Rakyat	-	
3	Pertanian	63,37 ha	Besar	-	Keseluruhannya adalah pertanian rakyat
			Menengah	-	
			Kecil	-	
			Rakyat	63,37	
4	Pemanfaatan Hutan	40,19 ha	Besar	-	Hanya tersedia Hutan Kota
			Menengah	-	
			Kecil	40,19	
			Rakyat	-	
5	Pertanian Lahan Kering	85,08 ha	Besar	-	Seluruhnya dikelola oleh masyarakat
			Menengah	-	
			Kecil	-	
			Rakyat	85	
6	Industri	99,44 ha	Besar	99,44	Tidak ada data sekunder ideal untuk asumsi
			Menengah		
			Kecil		
			Rakyat		
7	Perdagangan	246,57 ha	Besar	246,57	Tidak ada data sekunder ideal untuk asumsi
			Menengah		
			Kecil		
			Rakyat		
8	Perikanan	-	Besar	-	

No	Jenis Pemanfaatan lahan	Jumlah	Skala Usaha	Luas (Ha)	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
			Menengah	-	
			Kecil	-	
			Rakyat	-	

Keterangan :

Sumber : Bappeda Kota Surakarta

**Tabel - 15. Luas Areal dan Produksi Pertambangan Menurut Jenis Bahan Galian**

**Kota : Kota Surakarta**

**Tahun Data : 2020**

<b>No</b>	<b>Jenis Bahan Galian</b>	<b>Nama perusahaan</b>	<b>Luas izin usaha penambangan (Ha)</b>	<b>Luas areal (Ha)</b>	<b>Produksi (ton/tahun)</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>
	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Keterangan : Tidak ada usaha pertambangan di kota Surakarta

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel - 16. Realisasi Kegiatan Penghijauan dan Reboisasi  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No	Lokasi Penanaman/ Kegiatan	Penghijauan			Reboisasi		
		Target (Ha)	Luas Realisasi (Ha)	Realisasi Jumlah Pohon (batang)	Target (Ha)	Luas Realisasi (Ha)	Realisasi Jumlah Pohon (batang)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	Penanaman Pohon Di Kota Surakarta	-	-	1294	-	-	-

Keterangan : untuk rincian data penanaman pohon disajikan pada tabel 16 A  
Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta tahun

**Tabel 16A. : Data Penanaman Pohon di Kota Surakarta Tahun 2020  
Kota : Surakarta  
Tahun : 2020**

No	Pelaksana	Waktu Penanaman	Lokasi Penanaman	Jenis Tanaman	Jumlah (batang)
1	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	Januari 2020	Jl. Slamet Riyadi	Asem	15
2	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	Februari 2020	Jl. Slamet Riyadi		45
3	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	Februari 2020	Taman Jaya Wijaya		8
4	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	Maret 2020	Dinas Pengendalian Penduduk dan KB (Kampung KB)		30
5	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta dan Mahasiswa UMS	April 2020	Bong Mojo		75
6	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	Mei 2020	Bong Mojo		100
7	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	Juni 2020	Kecamatan Kemlayan		12

8	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	Juli 2020	TSTJ		15
9	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	Sep-20	Pintu Masuk Pucang Sawit		20
10	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	Oktober 2020	Kerten Purwosari : 35 Pedaringan : 12 Taman Banjarsari : 10 Transito : 35		92
11	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta (Bantuan DLHK Propinsi Jawa Tengah)	17-28 Nopember 2020	Jl. Slamet Riyadi (SE sampai dengan Nonongan)	Tabebuya	40
12	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta (Bantuan DLHK Propinsi Jawa Tengah)	17-28 Nopember 2020	Jl. Yos Sudarso (Nonongan ke selatan)	Pucuk Merah	45
13	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta (Bantuan DLHK Propinsi Jawa Tengah)	17-28 Nopember 2020	Jl. Kyai H. Maskur (sisi barat)	Angsana	42
14	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta (Bantuan DLHK Propinsi Jawa Tengah)	17-28 Nopember 2020	Jl. Kyai H. Maskur (sisi timur)	Mahoni	93
15	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta (Bantuan DLHK Propinsi Jawa Tengah)	17-28 Nopember 2020	Jl. Adi Sumarmo (Banyuanyar)	Spatudea	44
16	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	17-28 Nopember 2020	Jl. Slamet Riyadi (sisi selatan fly over Purwosari)	Glodokan Pecut	18

	(Bantuan DLHK Propinsi Jawa Tengah)				
17	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta (Bantuan DLHK Propinsi Jawa Tengah)	17-28 Nopember 2020	Taman Mojo	Ketapang Kencana	22
18	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	1-28 Desember 2020	Kediaman Bapak Wali atau di parapet	Kelengken g, Mangga, Rambutan dan lain-lain	360
19	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	1-28 Desember 2020	Kawasan Semanggi Melalui DISPERKIM		100
20	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	1-28 Desember 2020	Jl. Slamet Riyadi		18
21	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	1-28 Desember 2020	Jl. Ir. Juanda		100
<b>JUMLAH</b>					<b>1294</b>
1	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	1-28 Desember 2020	Jl. Juanda (Tanaman Perdu)	Bunga Ningkir	300
				Oliander	2000

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel - 17. Luas dan Kerusakan Lahan Gambut**

**Kota : Surakarta**

**Tahun Data : 2020**

<b>No</b>	<b>Kecamatan</b>	<b>Luas (Ha)</b>	<b>Kedalaman (m)</b>	<b>Prosentase Kerusakan (%)</b>	<b>Penyebab Kerusakan</b>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	<b>N/A</b>				

Keterangan : Kota Surakarta tidak ada lahan gambut.

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta



**Tabel - 18. Jumlah dan Luas Ijin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No	Kecamatan	SK Definitif		Keterangan
		Jumlah Unit	Luas (Ha)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	-	-	-	-

Keterangan : Kota Surakarta tidak ada ijin usaha pemanfaatan hasil hutan  
Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel - 19. Jumlah dan Luas Ijin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu**

**Kota : Surakarta**

**Tahun Data : 2020**

<b>No</b>	<b>Kecamatan</b>	<b>Jumlah Unit</b>	<b>Luas (Ha)</b>	<b>Keterangan</b>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	N/A			

Keterangan : Kota Surakarta tidak ada ijin usaha pemanfaatan hasil hutan bukan kayu

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel-20. Perdagangan Satwa dan Tumbuhan  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No.	Nama Spesies	Bagian-Bagian Yang diperdagangkan	Status menurut CITES
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Kayu sonokeling ( <i>Dalbergia latifolia</i> )	Kayu olahan	App. II
2	Rusa totol ( <i>Axis axis</i> )	Hidup	Non App.
3	Merak biru ( <i>Pavo cristatus</i> )	Hidup	App. III
4	Nuri abu afrika ( <i>Psittacus erithacus</i> )	Hidup	App. I
5	Kakatua koki ( <i>Cacatua galerita eleonora</i> )	Hidup	App. II
6	Nuri bayan ( <i>Eclectus roratus</i> )	Hidup	App. II
7	Nuri conure pipi hijau ( <i>Pyrrhura molinae</i> )	Hidup	App. II
8	Silver pheasant ( <i>Lophura nycthemera</i> )	Hidup	Non App.
9	Bebek mandarin ( <i>Aix galericulata</i> )	Hidup	Non App.
10	Bebek carolina ( <i>Aix sponsa</i> )	Hidup	Non App.
11	Jalak bali ( <i>Leucopsar rothschildi</i> )	Hidup	App. I
12	Jalak putih sayap hitam ( <i>Acridotheres melanopterus</i> )	Hidup	Non App.
13	Makaw biru kuning ( <i>Ara ararauna</i> )	Hidup	App. II
14	Jalak suren ( <i>Gracupica jalla</i> )	Hidup	Non App.
15	Kakatua jambul kuning ( <i>Cacatua sulphurea</i> )	Hidup	App. I
16	Kakatua raja ( <i>Pobosciger aterrimus</i> )	Hidup	App. I
17	Kakatua maluku ( <i>Cacatua moluccensis</i> )	Hidup	App. I
18	Kakatua jambul jingga ( <i>Cacatua sulphurea citrinocristata</i> )	Hidup	App. I
19	Ikan arwana ( <i>Scleropages formosus</i> )	Hidup	App. I
20	Burung cucak rowo ( <i>Pycnonotus zeylanicus</i> )	Hidup	App. II

<b>No.</b>	<b>Nama Spesies</b>	<b>Bagian-Bagian Yang diperdagangkan</b>	<b>Status menurut CITES</b>
(1)	(2)	(3)	(4)
21	Nuri conure patagonian ( <i>Cyanoliseus patagonus</i> )	Hidup	App. II
22	Angsa hitam ( <i>Cygnus atratus</i> )	Hidup	Non App.
23	Sempidan formosa ( <i>Lophura swinhoii</i> )	Hidup	App. I

Sumber : Seksi Konservasi Wilayah I Surakarta, BKSDA Jateng,

**Tabel - 21. Jumlah dan Ijin Usaha Pemanfaatan Jasa Lingkungan dan Wisata Alam  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No	Lokasi	Jenis IUPJLWA						SK
		Nama Perusahaan	Luas Pemanfaatan Jasa Aliran Air (Ha)	Luas Wisata Alam (Ha)	Luas Perlindungan Keanekaragaman Hayati (Ha)	Luas Penyelamatan dan Perlindungan Lingkungan (Ha)	Luas Penyerapan Karbon (Ha)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	-	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan : Tidak ada ijin Usaha pemanfaatan jasa lingkungan dan wisata alam  
Sumber : Dinas lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel-22. Kualitas Air Sumur  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No	Lokasi Sumur/Titik Pantau	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Titik Koordinat		Temperatur (°C)	pH	Kekeruhan	Warna	Rasa	Bau	TDS	BOD (mg/L)	COD (mg/L)
			Lintang	Bujur									
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
1	PT. ANUGERAH KUMALA (GRAND HAP HOTEL) Jl. Slamet Riyadi 331 Kel. Purwosari Kec. Laweyan-Surakarta	-	9163785	478315	25.73	7.99	3.49	TB	TB	TB	180	-	-
2	PT. NASMOCO BENGAWAN MOTOR Kel. Jajar, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	-	9164495	476527	25.73	7.8	1.53	TB	TB	TB	329.45	-	-
3	PT. ISKANDAR INDAH PRINTING TEXTILE (Sblm) Jl. Pekel No. 11, Kerten, Laweyan, Surakarta	-	B/T 481.288 M	U/S 9.158.528 M	24,40	7,81	5,05	SB	TB	TB	269	-	-
4	PT. ISKANDAR INDAH PRINTING TEXTILE (Stlh) Jl.	-	B/T 481.182 M	U/S 9.158.448 M	24,90	7,79	8,72	SK	TB	TB	345	-	-

No	Lokasi Sumur/Titik Pantau	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Titik Koordinat		Temperatur (°C)	pH	Kekeruhan	Warna	Rasa	Bau	TDS	BOD (mg/L)	COD (mg/L)
			Lintang	Bujur									
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
	Pekel No. 11, Kerten, Laweyan, Surakarta												
5	WAHYU PRAMATA Jl. Punggawan No.9, Punggawan, Banjarsari, Surakarta	-	-	-	26,70	7,74	0,89	TB	TB	TB	445	-	-
6	PT. ISKANDAR INDAH PRINTING TEKSTIL (Sblm kena limbah) Kel. Kerten, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	-	-	-	27,5	7,62	10,05	K	B	B	261	-	-
7	PT. ISKANDAR INDAH PRINTING TEKSTIL (Stlh kena limbah) Kel. Kerten, Kec. laweyan, Kota Surakarta	-	-	-	27,4	7,59	15,88	K	B	B	289	-	-
8	DISPORA KOTA SURAKARTA Kel. Manahan, Kec. Banjarsari, Kota Surakarta	-	-	-	24,90	7,94	1,70	TB	TB	TB	442	-	-

No	Lokasi Sumur/Titik Pantau	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Titik Koordinat		Temperatur (°C)	pH	Kekeruhan	Warna	Rasa	Bau	TDS	BOD (mg/L)	COD (mg/L)
			Lintang	Bujur									
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
9	Kost Putri Wijaya Kusuma UNS, Kel. Jebres Kec. Jebres, Kota Surakarta	11 Juni 2020	S : 07° 33' 49,91"	E : 110° 51' 24,97"		7,34	14,0				195,0	1,0	11
10	Ex RS Jiwa Puri waluyo, Kel. Karangasem, Laweyan, Kota Surakarta	14 Des 2020	S : 07° 32' 52,52"	E : 110°46' 47,5"		7,20	16,0				382,0	2,3	6,2
11	Rumah Bp. Budi, Kel. Karangasem, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	14 Des 2020	S : 07° 32' 53,5"	E : 110°46' 47,3"		7,40	12,0				436,0	0,1	1,4



No	Lokasi Sumur/Titik Pantau	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	DO (mg/L)	Total Fosfat sbg P (mg/L)	NO 3 sebagai N (mg/L)	NH3-N (mg/L)	Arsen (mg/L)	Kobalt (mg/L)	Barium (mg/L)	Boron (mg/L)	Selenium (mg/L)	Kadmium (mg/L)
(1)	(2)	(3)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
1	PT. ANUGERAH KUMALA (GRAND HAP HOTEL) Jl. Slamet Riyadi 331 Kel. Purwosari Kec. Laweyan-Surakarta	-	-	-	1	0.35	-	-	-	-	-	-
2	PT. NASMOCO BENGAWAN MOTOR Kel. Jajar, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	-	-	-	2.6	0.5	-	-	-	-	-	-
3	PT. ISKANDAR INDAH PRINTING TEXTILE (Sblm) Jl. Pekel No.	-	-	-	4,8	1,15	-	-	-	-	-	-

No	Lokasi Sumur/Titik Pantau	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	DO (mg/L)	Total Fosfat sbg P (mg/L)	NO 3 sebagai N (mg/L)	NH3-N (mg/L)	Arsen (mg/L)	Kobalt (mg/L)	Barium (mg/L)	Boron (mg/L)	Selenium (mg/L)	Kadmium (mg/L)
(1)	(2)	(3)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
	11, Kerten, Laweyan, Surakarta											
4	PT. ISKANDAR INDAH PRINTING TEXTILE (Stlh) Jl. Pekel No. 11, Kerten, Laweyan, Surakarta	-	-	-	7,2	1,45	-	-	-	-	-	-
5	WAHYU PRAMATA Jl. Punggawan No.9, Punggawan, Banjarsari, Surakarta	-	-	-	1,8	0,02	-	-	-	-	-	-
6	PT. ISKANDAR INDAH PRINTING TEKSTIL (Sblm kena limbah) Kel. Kerten, Kec.	-	-	-	4,6	1,28	-	-	-	-	-	-

No	Lokasi Sumur/Titik Pantau	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	DO (mg/L)	Total Fosfat sbg P (mg/L)	NO 3 sebagai N (mg/L)	NH3-N (mg/L)	Arsen (mg/L)	Kobalt (mg/L)	Barium (mg/L)	Boron (mg/L)	Selenium (mg/L)	Kadmium (mg/L)
(1)	(2)	(3)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
	Laweyan, Kota Surakarta											
7	PT. ISKANDAR INDAH PRINTING TEKSTIL (Stlh kena limbah) Kel. Kerten, Kec. laweyan, Kota Surakarta	-	-	-	5,9	1,58	-	-	-	-	-	-
8	DISPORA KOTA SURAKARTA Kel. Manahan, Kec. Banjarsari, Kota Surakarta	-	-	-	1,6	0,05	-	-	-	-	-	-
9	Kost Putri Wijaya Kusuma UNS, Kel	11 Juni 2020	-	0,7	0,4	<0.03	<0.003	<0.003	-	-	-	-

No	Lokasi Sumur/Titik Pantau	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	DO (mg/L)	Total Fosfat sbg P (mg/L)	NO 3 sebagai N (mg/L)	NH3-N (mg/L)	Arsen (mg/L)	Kobalt (mg/L)	Barium (mg/L)	Boron (mg/L)	Selenium (mg/L)	Kadmium (mg/L)
(1)	(2)	(3)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
	Jebres Kec. Jebres, Kota Surakarta											
10	Ex RS Jiwa Puri waluyo, Kel. Karangasem, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	14 Des 2020	-	0,33	2,4	0,04	<0,002	-	-	-	-	-
11	Rumah Bp. Budi, Kel. Karangasem, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	14 Des 2020	-	0,18	1,5	0,04	<0,002	-	-	-	-	-

No	Lokasi Sumur/Titik Pantau	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Khrom (VI) (mg/L)	Tembaga (mg/L)	Besi (mg/L)	Timbal (mg/L)	Mangan (mg/L)	Air Raksa (mg/L)	Seng (mg/L)	Khlorida (mg/l)	Sianida (mg/L)	Fluorida (mg/L)	Nitrit sebagai N (mg/L)
(1)	(2)	(3)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)
1	PT. ANUGERAH KUMALA (GRAND HAP HOTEL) Jl. Slamet Riyadi 331 Kel. Purwosari Kec. Laweyan-Surakarta	-	-	0.02	0.09	-	-	-	0.34	14.67	0.002	-	0.006
2	PT. NASMOCO BENGAWAN MOTOR Kel. Jajar, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	-	-	0	0.01	-	-	-	0.32	27.22	0.002	-	0.012
3	PT. ISKANDAR INDAH PRINTING TEXTILE (Sblm) Jl. Pekel No. 11,	-	-	0,05	0,05	-	-	-	0,09	11,25	0,005	-	0,445

No	Lokasi Sumur/Titik Pantau	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Khrom (VI) (mg/L)	Tembaga (mg/L)	Besi (mg/L)	Timbal (mg/L)	Mangan (mg/L)	Air Raksa (mg/L)	Seng (mg/L)	Khlorida (mg/l)	Sianida (mg/L)	Fluorida (mg/L)	Nitrit sebagai N (mg/L)
(1)	(2)	(3)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)
	Kerten, Laweyan, Surakarta												
4	PT. ISKANDAR INDAH PRINTING TEXTILE (Stlh) Jl. Pekel No. 11, Kerten, Laweyan, Surakarta	-	-	0,02	0,04	-	-	-	0,11	17,19	0,007	-	0,485
5	WAHYU PRAMATA Jl. Punggawan No.9, Punggawan, Banjarsari, Surakarta	-	-	0,04	0,08	-	-	-	0,12	37,89	0,005	-	0,006
6	PT. ISKANDAR INDAH PRINTING TEKSTIL (Sblm kena limbah) Kel. Kerten, Kec.	-	-	0,08	0,34	-	-	-	0,19	11,95	0,006	-	0,124

No	Lokasi Sumur/Titik Pantau	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Khrom (VI) (mg/L)	Tembaga (mg/L)	Besi (mg/L)	Timbal (mg/L)	Mangan (mg/L)	Air Raksa (mg/L)	Seng (mg/L)	Khlorida (mg/l)	Sianida (mg/L)	Fluorida (mg/L)	Nitrit sebagai N (mg/L)
(1)	(2)	(3)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)
	Laweyan, Kota Surakarta												
7	PT. ISKANDAR INDAH PRINTING TEKSTIL (Stlh kena limbah) Kel. Kerten, Kec. laweyan, Kota Surakarta	-	-	0,12	0,48	-	-	-	0,24	17,61	0,012	-	0,198
8	DISPORA KOTA SURAKARTA Kel. Manahan, Kec. Banjarsari, Kota Surakarta	-	-	0,41	0,14	-	-	-	0,10	23,23	0,005	-	0,006
9	Kost Putri Wijaya Kusuma UNS, Kel	11 Juni 2020	-	-	0,03	-	-	-	-	14	-	-	0,003

No	Lokasi Sumur/Titik Pantau	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Khrom (VI) (mg/L)	Tembaga (mg/L)	Besi (mg/L)	Timbal (mg/L)	Mangan (mg/L)	Air Raksa (mg/L)	Seng (mg/L)	Khlorida (mg/l)	Sianida (mg/L)	Fluorida (mg/L)	Nitrit sebagai N (mg/L)
(1)	(2)	(3)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)
	Jebres Kec. Jebres, Kota Surakarta												
10	Ex RS Jiwa Puri waluyo, Kel. Karangasem, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	14 Des 2020	-		0,07					17,6			0,01
11	Rumah Bp. Budi, Kel. Karangasem, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	14 Des 2020	-		0,06					24,1			0,01



No	Lokasi Sumur/Titik Pantau	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Sulfat (mg/L)	Khlorin bebas (mg/L)	Belereng sebagai H <sub>2</sub> S (mg/L)	Fecal coliform (jml/100 ml)	Total coliform (jml/100 ml)	Gross-A (Bq /L)	Gross-B (Bq /L)
(1)	(2)	(3)	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)
1	PT. ANUGERAH KUMALA (GRAND HAP HOTEL) Jl. Slamet Riyadi 331 Kel. Purwosari Kec. Laweyan-Surakarta	-	6	-	-	-	-	-	-
2	PT. NASMOCO BENGAWAN MOTOR Kel. Jajar, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	-	14	-	-	-	-	-	-
3	PT. ISKANDAR INDAH PRINTING TEXTILE (Sblm) Jl. Pekel No. 11,	-	20	-	-	-	-	-	-

No	Lokasi Sumur/Titik Pantau	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Sulfat (mg/L)	Khlorin bebas (mg/L)	Belereng sebagai H <sub>2</sub> S (mg/L)	Fecal coliform (jml/100 ml)	Total coliform (jml/100 ml)	Gross-A (Bq /L)	Gross-B (Bq /L)
(1)	(2)	(3)	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)
	Kerten, Laweyan, Surakarta								
4	PT. ISKANDAR INDAH PRINTING TEXTILE (Stlh) Jl. Pekel No. 11, Kerten, Laweyan, Surakarta	-	26	-	-	-	-	-	-
5	WAHYU PRAMATA Jl. Punggawan No.9, Punggawan, Banjarsari, Surakarta	-	1	-	-	-	-	-	-
6	PT. ISKANDAR INDAH PRINTING TEKSTIL (Sblm kena limbah) Kel.	-	21	-	-	-	-	-	-

No	Lokasi Sumur/Titik Pantau	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Sulfat (mg/L)	Khlorin bebas (mg/L)	Belereng sebagai H <sub>2</sub> S (mg/L)	Fecal coliform (jml/100 ml)	Total coliform (jml/100 ml)	Gross-A (Bq /L)	Gross-B (Bq /L)
(1)	(2)	(3)	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)
	Kerten, Kec. Laweyan, Kota Surakarta								
7	PT. ISKANDAR INDAH PRINTING TEKSTIL (Stlh kena limbah) Kel. Kerten, Kec. laweyan, Kota Surakarta	-	24	-	-	-	-	-	-
8	DISPORA KOTA SURAKARTA Kel. Manahan, Kec. Banjarsari, Kota Surakarta	-	7	-	-	-	-	-	-
9	Kost Putri Wijaya Kusuma UNS, Kel	11 Juni 2020	52,9	-	-	0	15	-	-

No	Lokasi Sumur/Titik Pantau	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Sulfat (mg/L)	Khlorin bebas (mg/L)	Belereng sebagai H <sub>2</sub> S (mg/L)	Fecal coliform (jml/100 ml)	Total coliform (jml/100 ml)	Gross-A (Bq /L)	Gross-B (Bq /L)
(1)	(2)	(3)	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)
	Jebres Kec. Jebres, Kota Surakarta								
10	Ex RS Jiwa Puri waluyo, Kel. Karangasem, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	14 Des 2020	23,1	17,6	-	35	78	-	-
11	Rumah Bp. Budi, Kel. Karangasem, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	14 Des 2020	23	24,1	-	14	52	-	-

Keterangan : -

Sumber : Kementrian ESDM wilayah kota Surakarta

**Tabel-22.A Kualitas Air Sumur di Wilayah Sekitar Sungai Brojo dan Sungai Jenes ( Total Coliform)****Kota : Surakarta****Tahun Data : 2020**

<b>No</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Koordinat</b>		<b>Total Coliform MPN / 100 ml</b>
		<b>X</b>	<b>Y</b>	
1.	Karangasem, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.556624 7°33'23.9"S</b>	<b>110.778813 110°46'43.7"E</b>	> 2400
2.	Karangasem, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.553770 7°33'13.6"S</b>	<b>110.782120 110°46'55.6"E</b>	3
3.	Karangasem, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.547996 7°32'52.8"</b>	<b>110.779293 110°46'45.5"E</b>	25
4.	Jl. Srikoyo, Karangasem, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.55444 7°33'16.0"S</b>	<b>110.781661 110°46'54.0"E</b>	130
5.	Laweyan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.568885 7°34'08.0"S</b>	<b>110.791245 110°47'28.5"E</b>	> 2400
6.	Laweyan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.569087 7°34'08.7"S</b>	<b>110.791803 110°47'30.5"E</b>	4
7.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.558972 7°33'32.3"S</b>	<b>110.781330 110°46'52.8"E</b>	139
8.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.559547 7°33'34.4"S</b>	<b>110.783101 110°46'59.2"E</b>	> 2400
9.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.560589 7°33'38.1"S</b>	<b>110.783122 110°46'59.2"E</b>	705
10.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.561353 7°33'40.9"S</b>	<b>110.784917 110°47'05.7"E</b>	> 2400

11.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.563278</b> <b>7°33'47.8"S</b>	<b>110.784499</b> <b>110°47'04.2"E</b>	749
12.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.563267</b> <b>7°33'47.8"S</b>	<b>110.785325</b> <b>110°47'07.2"E</b>	> 2400
13.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.571704</b> <b>7°34'18.1"S</b>	<b>110.787072</b> <b>110°47'13.5"E</b>	> 2400
14.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.572098</b> <b>7°34'19.6"S</b>	<b>110.788477</b> <b>110°47'18.5"E</b>	> 2400
15.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.572552</b> <b>7°34'21.2"S</b>	<b>110.788322</b> <b>110°47'18.0"E</b>	> 2400
16.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.572924</b> <b>7°34'22.5"S</b>	<b>110.788343</b> <b>110°47'18.0"E</b>	> 2400
17.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.572742</b> <b>7°34'21.9"S</b>	<b>110.787651</b> <b>110°47'15.5"E</b>	801
18.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.573901</b> <b>7°34'26.0"S</b>	<b>110.787359</b> <b>110°47'14.5"E</b>	> 2400
19.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.573684</b> <b>7°34'25.3"S</b>	<b>110.783768</b> <b>110°47'01.6"E</b>	> 2400
20.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.57487</b> <b>7°34'29.6"S</b>	<b>110.785388</b> <b>110°47'07.4"E</b>	> 2400
21.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.575502</b> <b>7°34'31.8"S</b>	<b>110.784776</b> <b>110°47'05.2"E</b>	> 2400
22.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.569907</b> <b>7°34'11.7"S</b>	<b>110.789665</b> <b>110°47'22.8"E</b>	> 2400
23.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.571141</b>	<b>110.790910</b>	> 2400

		<b>7°34'16.1"S</b>	<b>110°47'27.3"E</b>	
24.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.570842</b> <b>7°34'15.0"S</b>	<b>110.789292</b> <b>110°47'21.5"E</b>	> 2400
25.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.571140</b> <b>7°34'16.1"S</b>	<b>110.787200</b> <b>110°47'13.9"E</b>	744
26.	Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.572044</b> <b>7°34'19.4"S</b>	<b>110.785988</b> <b>110°47'09.6"E</b>	> 2400
27.	Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.564756</b> <b>7°33'53.1"S</b>	<b>110.786784</b> <b>110°47'12.4"E</b>	> 2400
28.	Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.564235</b> <b>7°33'51.3"S</b>	<b>110.787138</b> <b>110°47'13.7"E</b>	> 2400
29.	Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.563895</b> <b>7°33'50.0"S</b>	<b>110.787835</b> <b>110°47'16.2"E</b>	> 2400
30.	Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.565193</b> <b>7°33'54.7"S</b>	<b>110.787878</b> <b>110°47'16.4"E</b>	> 2400
31.	Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.564789</b> <b>7°33'53.2"S</b>	<b>110.788404</b> <b>110°47'18.3"E</b>	> 2400
32.	Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.564045</b> <b>7°33'50.6"S</b>	<b>110.788704</b> <b>110°47'19.3"E</b>	> 2400
33.	Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.565577</b> <b>7°33'56.1"S</b>	<b>110.789187</b> <b>110°47'21.1"E</b>	> 2400
34.	Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.564737</b> <b>7°33'53.1"S</b>	<b>110.790153</b> <b>110°47'24.6"E</b>	> 2400
35.	Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.563131</b> <b>7°33'47.3"S</b>	<b>110.790732</b> <b>110°47'26.6"E</b>	> 2400

36.	Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.562833</b> <b>7°33'46.2"S</b>	<b>110.792502</b> <b>110°47'33.0"E</b>	> 2400
37.	Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.562576</b> <b>7°33'45.3"S</b>	<b>110.794220</b> <b>110°47'39.2"E</b>	210
38.	Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.563493</b> <b>7°33'48.6"S</b>	<b>110.794002</b> <b>110°47'38.4"E</b>	139
39.	Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.566099</b> <b>7°33'58.0"S</b>	<b>110.792811</b> <b>110°47'34.1"E</b>	765
40.	Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.566311</b> <b>7°33'58.7"S</b>	<b>110.796523</b> <b>110°47'47.5"E</b>	210
41.	Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.565843</b> <b>7°33'57.0"S</b>	<b>110.796909</b> <b>110°47'48.9"E</b>	4
42.	Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.564489</b> <b>7°33'52.2"S</b>	<b>110.799169</b> <b>110°47'57.0"E</b>	75
43.	Sondakani, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.566838</b> <b>7°34'00.6"S</b>	<b>110.803574</b> <b>110°48'12.9"E</b>	135
44.	Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta	<b>-7.568529</b> <b>7°34'06.7"S</b>	<b>110.797241</b> <b>110°47'50.1"E</b>	135

Keterangan : data sekunder

Sumber : I.B. Baidillah, A.N. Anna, A. Mediani. (2019). Distribusi Kontaminasi Bakteri Colliform Berdasarkan Arah Aliran Air Tanah. *Prosiding Seminar Nasional Geografi Universitas muhammadiyah Surakarta* , Hal. 48-59.



**Tabel-23. Kualitas Air Laut**

**Kota : Surakarta**  
**Tahun Data : 2020**

No	Nama Lokasi	waktu sampling (tgl/bln/thn)	Lokasi Sampling	Warna (Mt)	Bau	Kecerahan (M)	Kekeruhan (NTU)	TSS (mg/L)	Sampah	Lapisan Minyak	Temperatur (°C)	pH	Salinitas (‰)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Amonia Total (mg/L)	NO2-N (mg/L)	NO3-N (mg/L)	PO4-P (mg/L)	Sianida (mg/L)	Sulfida (H2S) (mg/L)	Klor (mg/L)	Minyak Bumi (mg/L)	Fenol (mg/L)	Pestisida (mg/L)	PCB (mg/L)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
N/A																											

Keterangan : Kota Surakarta tidak ada wilayah laut  
 Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel- 24. Curah Hujan Rata-Rata Bulanan  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No.	Nama dan Lokasi Stasiun Pengamatan	Titik Koordinat		Jan (mm)	Feb (mm)	Mar (mm)	Apr (mm)	Mei (mm)	Jun (mm)
		Latitude	Longitude						
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
<b>1</b>	<b>Lanud Adi Soemarmo</b>			<b>15.2</b>	<b>7.9</b>	<b>7.9</b>	<b>10.8</b>	<b>13</b>	<b>1</b>

No.	Nama dan Lokasi Stasiun Pengamatan	Titik Koordinat		Jul (mm)	Ags (mm)	Sep (mm)	Okt (mm)	Nop (mm)	Des (mm)
		Latitude	Longitude						
(1)	(2)	(3)	(4)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
<b>1</b>	<b>Lanud Adi Soemarmo</b>			<b>1.7</b>	<b>1.1</b>	<b>2.8</b>	<b>17</b>	<b>13.1</b>	<b>8.2</b>

Keterangan : dalam mm  
Sumber : BPS Kota Surakarta,

**Tabel - 25. Jumlah Rumah Tangga dan Sumber Air Minum  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

<b>No.</b>	<b>Kecamatan</b>	<b>Mata Air</b>	<b>Ledeng/ PAM</b>	<b>Sumur</b>	<b>Sungai</b>	<b>Hujan</b>	<b>Kemasan (Liter)</b>	<b>Lainnya</b>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Laweyan	-	4.354	13.509	-	-	-	-
2	Serengan	-	2966	6.651	-	-	-	-
3	Pasar Kliwon	-	7.866	6.377	-	-	-	-
4	Jebres	-	16.577	8.120	-	-	-	-
5	Banjarsari	-	12.339	12.187	-	-	-	-
<b>Total</b>		-	44.102	46.844	-	-	-	-

Keterangan :  
Sumber : Perumda Toya Wening Kota Surakarta

**Tabel 25A. Kapasitas Produksi Perumda Toya Wening****Kota : Surakarta****Tahun : 2020**

No	Instalasi	Kapasitas Terpasang optimal (ltr/dt)	Kapasitas Produksi	Jam Produksi (jam)	Kapasitas Terpasang maksimal (lt/dt)	Kap. Produksi	
						Terpasang optimal (m3)	Tidak dimanfaatkan (m3)
	1	2		3	4	5	6
1	SD Mojosongo I	8,30	8,30	24,00		261.760,00	-
2	SD Mojosongo II	3,39	3,39	24,00		106.810,00	-
3	SD Mojosongo III	5,89	5,89	24,00		185.772,00	-
4	SD Kadipiro I	7,66	7,66	24,00		241.570,00	-
5	SD Kadipiro II	27,26	27,26	24,00		859.520,00	-
6	SD Kadipiro III	13,22	13,22	24,00		416.953,00	-
7	Randusari II	12,13	12,13	24,00		382.590,00	-
8	Randusari III	8,86	8,86	24,00		279.280,00	-

9	Plesungan II	27,87	27,87	24,00		878.920,00	-
10	Plesungan III	1,78	1,78	24,00		56.000,00	-
11	Ngadisono	29,90	29,90	24,00		943.040,00	-
12	Sibela	3,61	3,61	24,00		113.840,00	-
13	Manahan I	15,34	15,34	24,00		483.650,00	-
14	Manahan II	7,55	7,55	24,00		238.043,00	-
15	Banyuanyar	3,90	3,90	6,00		123.007,00	-
16	Banjarsari	17,13	17,13	24,00		540.355,00	-
17	Tirtonadi	9,43	9,43	22,00		297.290,00	-
18	Jebres I	7,38	7,38	24,00		232.748,00	-
19	Jebres II	25,25	25,25	24,00		796.240,00	-
20	Jurug I	13,89	13,89	24,00		438.150,00	-
21	Jurug II	8,09	8,09	24,00		255.237,00	-

22	Pedaringan	9,47	9,47	24,00		298.600,00	-
23	Karangasem	6,26	6,26	8,00		197.270,00	-
	<b>Jumlah</b>	<b>273,55</b>	<b>273,55</b>		<b>-</b>	<b>8.626.645,00</b>	-
	<b>IPA</b>						-
1	IPA Jurug	100,00	70,79	24,00		3.153.600,00	921.060
2	IPA Jebres	50,00	45,66	24,00		1.576.800,00	136.981
3	IPA Semanggi	150,00	81,26	24,00		4.730.400,00	2.167.650
			-			-	-
1	Mata Air Cokro	399,24	390,09	24,00		12.301.793,36	
						-	
	<b>Jumlah</b>	<b>972,79</b>	<b>861,35</b>	<b>22,67</b>	<b>0</b>	<b>30.389.238,36</b>	<b>3.225.690,89</b>

**Lanjutan**

No	Instalasi	Kap. Riil optimal (m3)	Vol Produksi (m3)	Vol Distribusi (m3)	Kap produksi menganggur (m3)
		7	8	9	10
1	SD Mojosongo I	261.760,00	261.760,00	261.760,00	-
2	SD Mojosongo II	106.810,00	106.810,00	106.810,00	-
3	SD Mojosongo III	185.772,00	185.772,00	185.772,00	-
4	SD Kadipiro I	241.570,00	241.570,00	241.570,00	-
5	SD Kadipiro II	859.520,00	859.520,00	859.520,00	-
6	SD Kadipiro III	416.953,00	416.953,00	416.953,00	-
7	Randusari II	382.590,00	382.590,00	382.590,00	-
8	Randusari III	279.280,00	279.280,00	279.280,00	-
9	Plesungan II	878.920,00	878.920,00	878.920,00	-
10	Plesungan III	56.000,00	56.000,00	56.000,00	-
11	Ngadisono	943.040,00	943.040,00	943.040,00	-
12	Sibela	113.840,00	113.840,00	113.840,00	-
13	Manahan I	483.650,00	483.650,00	483.650,00	-
14	Manahan II	238.043,00	238.043,00	238.043,00	-
15	Banyuanyar	123.007,00	123.007,00	123.007,00	-
16	Banjarsari	540.355,00	540.355,00	540.355,00	-
17	Tirtonadi	297.290,00	297.290,00	297.290,00	-
18	Jebres I	232.748,00	232.748,00	232.748,00	-
19	Jebres II	796.240,00	796.240,00	796.240,00	-
20	Jurug I	438.150,00	438.150,00	438.150,00	-

21	Jurug II	255.237,00	255.237,00	255.237,00	-
22	Pedaringan	298.600,00	298.600,00	298.600,00	-
23	Karangasem	197.270,00	197.270,00	197.270,00	-
	<b>Jumlah</b>	<b>8.626.645</b>	<b>8.626.645</b>	<b>8.626.645,00</b>	<b>-</b>
	<b>IPA</b>				
1	IPA Jurug	2.232.540,40	2.232.540,40	2.232.540,40	-
2	IPA Jebres	1.439.819,00	1.439.819,00	1.439.819,00	-
3	IPA Semanggi	2.562.749,71	2.562.749,71	2.562.749,71	-
				0,00	-
1	Mata Air Cokro	12.301.793,36	12.301.793,36	12.301.793,36	-
		-			-
	<b>Jumlah</b>	<b>27.163.547,47</b>	<b>27.163.547,47</b>	<b>27.163.547,47</b>	<b>-</b>

Keterangan : -

Sumber : Perumda Toya Wening Kota Surakarta



**Tabel - 26. Kualitas Air Hujan  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No	Waktu Pemantauan	pH	DHL (mg/L)	SO <sub>4</sub> (mg/L)	NO <sub>3</sub> (mg/L)	Cr (mg/L)	NH <sub>4</sub> (mg/L)	Na (mg/L)	Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	Mg <sup>2+</sup> (mg/L)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Januari	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Februari	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Maret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	April	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mei	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Juli	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Agustus	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	September	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Oktober	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	November	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Desember	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan : tidak lakukan pengukuran kualitas air hujan

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel - 27. Kondisi Sungai  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No.	Nama Sungai	Panjang (km)	Lebar Permukaan (m)	Lebar Dasar (m)	Kedalaman (m)	Debit Maks (m <sup>3</sup> /dtk)	Debit Min (m <sup>3</sup> /dtk)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Sungai Pepe Atas	2,25	60	50	10 -15	11,8571	1,027
	Sungai Premulung	2,25	30-36	25-30	10 - 15	9,912	0,708
	Sungai Gajah Putih	9,25	12-17	10-15	6	2:38	0,215
	Sungai Pepe Hilir	5,76	6-40	5-32	5 - 10	n/a	n/a
	Sungai Jenes	3,95	6	3	4	2,773	0,125
	Sungai Anyar	6,33	100	80	20	n/a	n/a

Keterangan :

Untuk tahun 2016 tidak terdapat kajian mengenai kondisi air sungai dikota surakarta dan pada tahun 2019 dan 2020 belum ada pemutakhiran data mengenai hal ini

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta,

**Tabel - 28. Kondisi Danau/Waduk/Situ/Embung  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

<b>No.</b>	<b>Nama Danau/Waduk/Situ/Embung</b>	<b>Luas (Ha)</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>
(1)	(2)	(3)	(4)
	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>

Keterangan : tidak ada danau/waduk/situ/embung di Kota Surakarta

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup kota surakarta

**Tabel - 29. Kualitas Air Sungai****Kota : Surakarta****Tahun : 2020**

No	Nama Sungai	Lokasi	Titik Pantau	Titik Koordinat		sampling (tgl/bln/thn)		
				Lintang	Bujur	I	II	III
	-2	-3	-4	-5	-6	-7		
						I	II	III
1	Sungai Pepe Atas Hulu			7°31'32.3"	110°48'40.6"	13-02-20	15-07-20	30-09-20
2	Sungai Anyar Hilir			7°32'49.3"	110°52'07.7"	13-02-20	15-07-20	30-09-20
3	Sungai Pepe Bawah Hilir			7°34'31.3"	110°50'24.3"	13-02-20	15-07-20	30-09-20
4	Sungai Premulung Hilir			7°35'27.9"	110°50'11.5"	13-02-20	15-07-20	30-09-20
5	Sungai Premulung Hulu			7°33'28.6"	110°46'47.4"	13-02-20	15-07-20	30-09-20
6	Sungai Brojo Hilir			7°34'14.0"	110°47'30.2"		15-07-20	30-09-20
7	Sungai Gajah Putih Hulu			7°32'56.0"	110°47'46.0"		15-07-20	30-09-20

8	Sungai Jenes Hilir			7°34'31.8"	110°50'20.0"		15-07-20	30-09-20
9	Sungai Pepe Bawah Hulu			7°33'06.2"	110°49'01.8"			30-09-20
10	Sungai Kedung Jumbleng Hilir			7°33'12.4"	110°50'14.6"			01-10-20
11	Sungai Anyar Tengah			7°33'15.5"	110°50'22.6"			01-10-20
12	Sungai Anyar Hulu			7°33'03.7"	110°49'11.2"			01-10-20
13	Sungai Premulung Tengah			7°34'42.2"	110°48'22.2"			01-10-20
14	Sungai Pleret Hulu							14-10-20

**Lanjutan**

temperatur (°C)			pH			DHL (mg/L)	TDS (mg/L)			TSS (mg/L)			DO (mg/L)		
-8			-9			-10	-11			-12			-13		
I	II	III	I	II	III		I	II	III	I	II	III	I	II	III
27,60		30,2	7,51	7,05	7,76		123	223	322	1114,3	11,4	7	5,9	5,4	1,28
27,40		30,2	7,72	7,14	7,67		154	313	372	95,4	8	23,7	6,3	4,3	1,2
28,40		29,8	7,41	6,69	7,62		306	389	456	8,7	19	15,8	1,0	1,1	1,14

28,30		32,3	7,47	6,81	7,66		290	474	598	18,8	6	10,3	2,8	1,1	1,1
28,10		29,9	7,55	6,85	7,54		221	273	351	9,7	4,5	9,4	5	4,1	1,4
		28,1		6,69	7,48			288	375		23	8		4,3	1,2
		30,2		6,09	7,6			241	279		10,2	10,5		2,4	2,4
		29,5		6,72	7,54			392	458		15	10		1,3	0,56
		29,2			7,72				355			15,2			1,25
		32,9			6,73				789			125			0,61
		31,1			7,61				368			27,5			1,3
		32,2			7,7				295			11			1,28
		33,4			7,56				546			9			1,9
		-			7,31				316			7,9			0,7

**Lanjutan**

BOD (mg/L)			COD (mg/L)			NO2 (mg/L)			NO3 (mg/L)			NH3 (mg/L)			Klorin bebas (mg/L)
-14			-15			-16			-17			-18			-19
I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
3,8	26,3	2,4	61,6	66,1	27,2	0,028	0,024	0,123	1,7	1,7	1,3	0,460	0,46	42,49	
< 2	9,7	4,2	17,6	22,7	38,6	0,131	0,076	0,225	2,2	0,6	4,5	0,430	0,87	12,43	
16,6	34,5	20,1	68,4	77,2	80,7	0,023	0,251	0,169	0,9	2,7	1	6,780	0,46	18,54	
5,2	7,6	9,5	32,7	26,5	36,4	0,145	0,038	0,006	1,3	1,6	0,9	4,650	0,89	3,187	
4,1	2,6	<2	18,9	9,1	9,8	0,058	0,026	0,01	1,6	1,1	0,5	2,970	0,72	1,635	
	5,6	13,9		13,7	34,2		0,323	0,003		0,9	0,6		0,55	3,548	
	5,6	3		23,1	19,5		0,026	0,144		0,7	0,4		0,53	10,71	
	42,7	33,4		94,3	142,7		0,016	0,008		1,4	1,3		0,96	18,2	
		9,1			47,9			0,182			0,7			11,41	
		187			813,3			0,109			5,6			47,83	
		3,3			45,4			0,004			0,7			6,82	

		<2			28,2			0,004			1,04			2,29	
		5,2			29,8			0,778			2,7			19,68	
		11			56,4			0,018			1,5			0,09	

### Lanjutan

T-P (mg/L)	Fenol (µg/L)	Minyak dan Lemak (µg/L)	Detergen (µg/L)			Fecal coliform (jmlh/1000ml)			Total coliform (jmlh/1000 ml)			Sianida (mg/L)	H2S (mg/L)
-20	-21		-23			-24			-25			-26	-27
			I	II	III	I	II	III	I	II	III		
			28,8	<25	76,2	9100	10100	800	44000	45000	30200		
			<25	<25	48,9	9000	1,7 x 10 <sup>5</sup>	4700	28400	8,9x10 <sup>5</sup>	39700		
			<25	82,8	525,7	303000	5,5 x 10 <sup>5</sup>	13700	488700	4,1x10 <sup>6</sup>	86000		
			31,60	58,4	319,9	23900	2,7 x 10 <sup>5</sup>	9900	82700	1,29x10 <sup>6</sup>	86500		
			<25	<25	143,2	20.200	2100	14200	54.900	14500	81000		
				<25	309,3		30100	13300		90800	78900		



				<25	45,6		25000	9200		85000	50100		
				<25	893,1		$1,2 \times 10^6$	8800		$7,5 \times 10^6$	80100		
					58,9			7600			79800		
					446,3			1260 0			84300		
					89,5			1100 0			76400		
					49,7			8000			24800		
					241,3			1080 0			83400		
					64,8			2290 0			98700		

**Keterangan :**

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup kota Surakarta

**Tabel - 30. Kualitas Air Danau/Waduk/Situ/Embung**

**Kota : Surakarta**

**Tahun : 2020**

No.	Nama	Waktu Sampling (Tgl/Bln/Thn)	Titik Koordinat		Temperatur (°C)	Residu Terlarut (mg/L)	Residu Tersuspensi (mg/L)	pH	DHL (µS/cm)	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	NO <sub>2</sub> (mg/L)
			Lintang	Bujur											
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan : tidak ada danau/waduk/situ/embung di Kota Surakarta

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel- 31. Jumlah Rumah Tangga dan Fasilitas Tempat Buang Air Besar**

**Kota : Surakarta**

**Tahun Data : 2020**

**Warga miskin (GAKIN)**

No.	Kecamatan	Jumlah KK	Fasilitas Tempat Buang Air Besar			
			Sendiri	Bersama	Umum	Sungai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Laweyan	5.545	3.085	1.883	577	0
2	Serengan	3.623	1.532	974	1.117	0
3	Pasar Kliwon	6.819	3.011	1.198	2.610	0
4	Jebres	9.370	5.197	2.025	2.148	0
5	Banjarsari	12.075	6.744	3.407	1.924	0

**RENTAN RESIKO SOSIAL (RENSOS)**

No.	Kecamatan	Jumlah KK	Fasilitas Tempat Buang Air Besar			
			Sendiri	Bersama	Umum	Sungai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Laweyan	1.442	991	386	65	0
2	Serengan	1.370	795	401	174	0
3	Pasar Kliwon	2.714	1.931	341	442	0
4	Jebres	3.361	2.768	386	207	0
5	Banjarsari	4.185	3.129	741	315	0

Keterangan : Data yang di isi sesuai data indicator yang ada dalam e-SIK

Sumber : Dinas Sosial kota Surakarta

**Tahun : 2019**

No.	Kecamatan	Jumlah KK	Fasilitas Tempat Buang Air Besar			
			Sendiri	Bersama	Umum	Sungai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Kecamatan Jebres	51.670	45.393	6.162	115	0
2	Kecamatan Banjarsari	56.443	54.271	1.947	225	0

3	Kecamatan Serengan	19.344	17.220	1.912	212	0
4	Kecamatan Pasar Kliwon	18.662	17.490	947	225	0
5	Kecamatan Laweyan	30.986	28.800	1.951	235	0

Keterangan : -

Sumber : Dinas Sosial, Dinas Kesehatan Kota Surakarta, Database Sistem Kesejahteraan (E-SIK)

**Tabel-31a. Jumlah KK Dengan Akses Terhadap Fasilitas Sanitasi Yang Layak Jamban Sehat Menurut Kecamatan, dan Puskesmas Kota : Surakarta Tahun Data : 2020**

NO	KECAMATAN	PUSKESMAS	JUMLAH KK	SHARING/KOMUNAL		JAMBAN SEHAT SEMI PERMANEN (JSSP)		JAMBAN SEHAT PERMANEN (JSP)		KELUARGA DENGAN AKSES TERHADAP FASILITAS SANITASI YANG LAYAK (JAMBAN SEHAT)	
				JUMLAH SARANA	JUMLAH KK PENGGUNA	JUMLAH SARANA	JUMLAH KK PENGGUNA	JUMLAH SARANA	JUMLAH KK PENGGUNA	JUMLAH	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Laweyan	Pajang	15.020	14	2.590	0	0	13.093	12.430	15.020	100,0
2		Penumping	5.434	238	585	0	0	4.801	4.849	5.434	100,0
3		Purwosari	28.908	5	215	0	0	4.492	28.693	28.908	100,0
4	Serengan	Jayengan	9.961	0	0	0	0	4.738	9.961	9.961	100,0
5		Kratonan	7.412	898	1.764	0	0	4.415	5.648	7.412	100,0
6	Pasarkliwon	Gajahan	10.194	66	1.504	0	0	4.131	8.690	10.194	100,0
7		Sangkrah	16.794	55	1.738	0	0	4.772	15.056	16.794	100,0
8	Jebres	Purwodiningra tan	9.501	14	418	0	0	4.731	9.083	9.501	100,0
9		Ngoresan	10.147	5	2.030	0	0	5.829	8.117	10.147	100,0
10		Sibela	12.713	40	2.000	0	0	10.127	10.713	12.713	100,0
11		Pucangsawit	10.528	20	593	0	0	6.415	9.935	10.528	100,0
12	Banjarsari	Nusukan	9.970	15	1.723	1.419	1.419	6.828	6.828	9.970	100,0
13		Manahan	7.035	5	260	0	0	5.624	6.775	7.035	100,0

14		Gilingan	27.184	5	1.063	0	0	5.892	26.121	27.184	100,0
15		Setabelan	4.208	13	1.356	0	0	2.362	2.852	4.208	100,0
16		Banyuanyar	7.475	48	677	48	807	240	5.991	7.475	100,0
17		Gambirsari	14.507	33	2.291	0	0	11.292	12.216	14.507	100,0
<b>JUMLAH (KAB/KOTA)</b>			<b>206.991</b>	<b>1.474</b>	<b>20.807</b>	<b>1.467</b>	<b>2.226</b>	<b>99.782</b>	<b>183.958</b>	<b>206.991</b>	<b>100,0</b>

Sumber : Dinas Kesehatan Kota Surakarta

**Tabel-32. Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan Menurut Tingkatan Pendidikan**

**Kota : Surakarta**

**Tahun Data : 2020**

No	Kecamatan	Tidak/ belum sekolah		Belum Tamat SD/ sederajat		Tamat SD/ Sederajat	
		L	P	L	P	L	P
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Laweyan	8.571	8.636	5.536	5.712	4.790	6.230
2	Serengan	4.546	4.555	2.883	2.861	3.266	4.266
3	Pasar Kliwon	7.352	7.486	5.025	4.851	6.062	7.373
4	Jebres	12.538	12.411	7.700	7.839	11.193	13.816
5	Banjarsari	15.921	15.532	10.155	10.358	10.782	13.686
	<b>Jumlah</b>	<b>48.928</b>	<b>48.620</b>	<b>31.299</b>	<b>31.621</b>	<b>36.093</b>	<b>45.371</b>

SLTP/ sederajat		SLTA/ Sederajat		DIPOMA I/II		Akademi/ Diploa III/ S.MUDA	
L	P	L	P	L	P	L	P
(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
6.497	6.681	15.464	15.305	347	438	2.245	2.687
3.924	3.807	8.235	8.060	134	158	1071	1214
7.262	7.028	13.212	12.707	190	281	1205	1339
11.458	11.254	22.058	20.414	316	399	2629	3003
12.799	13.053	27.754	26.362	463	706	3668	4233
<b>41.940</b>	<b>41.823</b>	<b>15.464</b>	<b>15.305</b>	<b>1.450</b>	<b>1.982</b>	<b>10.818</b>	<b>12.476</b>

Diploma IV/ Strata I		Strata II		Strata III	
L	P	L	P	L	P
(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)
6.088	6.077	788	599	46	25
2508	2586	241	164	16	6
2722	2749	245	177	12	4
5318	5448	533	412	25	12
8663	8943	1072	789	63	27
<b>25.299</b>	<b>25.803</b>	<b>2.879</b>	<b>2.141</b>	<b>162</b>	<b>74</b>

Keterangan : Data Konsolidasi bersih Tahun 2020 Semester II

Sumber : dinas kependudukan dan pencatatan sipil kota surakarta,

**Tabel - 33. Jenis Penyakit Utama yang Diderita Penduduk Kota : Surakarta Tahun Data : 2020**

<b>No.</b>	<b>Jenis Penyakit</b>	<b>Jumlah Penderita</b>
(1)	(2)	(3)
1	Essential (primary) hypertension	56.149
2	Acute nasopharyngitis (common cold)	42.568
3	Other soft tissue disorders, not elsewhere classified	29.132
4	Non-Insulin-dependent diabetes militus	24.667
5	Dyspepsia	12.530
6	Diseases of pulp and periapical tissues	12.491
7	Gastritis and duodenitis	12.254
8	Allergic contact dermatitis	10.685
9	fever and other and unknown origin	9.802
10	headache	9.474
11	Acute upper respiratory infection	9.354
12	Cough	9.087
13	Gingivitis and periodontal disease	7.973
14	Hypertensive heart disease	7.633
15	Influenza, virus not identified	7.101
16	acute pharyngitis	6.962
17	disorders of refraction and accomomodation	6.456
18	Other local infections and skin and subcutaneous tissue	6.201
19	Other noninfective gastroenteritis and colitis	5.746
20	conjunctivitis	5.059
21	lain-lain	273.049

Keterangan : angka diperoleh melalui pengumpulan data puskesmas melalui sistem pencatatan dan pelaporan yang ada

Sumber : Dinas Kesehatan Kota Surakarta,



**Tabel - 34. Jumlah Rumah Tangga Miskin  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

**Tahun 2020**

No.	Kecamatan	Jumlah Rumah Tangga	Jumlah Rumah Tangga Miskin	Prosentase Rumah Tangga Miskin
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	LAWEYAN	34.367	1.988	5,78%
2	SERENGAN	18.913	1.524	8,06%
3	PASAR KLIWON	28.969	1.915	6,61%
4	JEBRES	49.654	2.921	5,88%
5	BANJARSARI	61.156	5.083	8,31%

Keterangan : Jumlah Rumat Tangga Miskin diisi sesuai SK Gakin Walikota Surakarta Tahun 2020 (Pada Tahun 2020 hanya terbit 1 kali SK Gakin Walikota Surakarta dikarenakan adanya pandemic Covid 19 ) dan ada dalam data e-SIK Kota Surakarta  
Jumlah Rumah Tangga diisi dari download web Dispendukcapil Kota Surakarta

**Tahun 2018-2019**

No.	Kecamatan	Jumlah Rumah Tangga		Jumlah Rumah Tangga Miskin		Prosentase Rumah Tangga Miskin	
		2018	2019	2018	2019	2018	2019
(1)	(2)	(3)		(4)		(5)	
1	LAWEYAN	32.777	33.291	4.734	2.473	14,44%	7,43%
2	SERENGAN	18.007	18.394	3.572	1.669	19,84%	9,07%
3	PASAR KLIWON	27.695	28.212	5.779	2.103	20,87%	7,45%
4	JEBRES	47.302	48.364	10.494	3.883	22,19%	8,03%
5	BANJARSARI	57.763	59.423	12.360	4.930	21,40%	8,30%

Keterangan : Jumlah Rumat Tangga Miskin diisi sesuai SK Gakin Walikota Surakarta Semester 2 Tahun 2018 dan 2019 dan ada dalam data e-SIK Kota Surakarta  
Jumlah Rumah Tangga diisi dari download web Dispendukcapil Kota Surakarta

Sumber : Dinas Sosial kota surakarta

**Tabel- 35. Volume Limbah Padat dan Cair Berdasarkan Sumber Pencemaran  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No.	Sumber Pencemaran	Tipe / Jenis / Klasifikasi	Luas (Ha)	Volume Limbah Padat (m <sup>3</sup> /hari)	Volume Air Limbah* (m <sup>3</sup> /hari)	Volume Limbah B3 Padat ** (ton/tahun)	Volume Limbah B3 Cair (ton/tahun)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>1</b>	<b>a. Bergerak :</b>						
<b>2</b>	<b>b.Tidak Bergerak :</b>						
	1.Rumah sakit	Rumah Sakit limbah medis				2.646,25	
		Rumah sakit Limbah non Medis				1,46	
	2.Puskesmas	Puskesmas Limbah Medis				6,3875	
		Puskesmas dari limbah non medis				0,5475	
	3.Hotel	Hotel				2,555	

No.	Sumber Pencemaran	Tipe / Jenis / Klasifikasi	Luas (Ha)	Volume Limbah Padat (m <sup>3</sup> /hari)	Volume Air Limbah* (m <sup>3</sup> /hari)	Volume Limbah B3 Padat ** (ton/tahun)	Volume Limbah B3 Cair (ton/tahun)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	3.Bengkel	Bengkel				2,3725	7.208,75
	4.Industri	Industri limbah B3 umum				3,285	
		Industri dari kegiatan produksi berupa limbah B3 (sludge IPAL)				323	
		Industri dari kegiatan produksi berupa limbah B3 (Fly Ash)				547,50	
		Industri dari kegiatan produksi berupa limbah B3 (Fly Ash)				638,75	

Keterangan : Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel- 36. Suhu Udara Rata-Rata Bulanan  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

**Tahun 2020**

No	Nama dan Lokasi Stasiun	Lokasi	Suhu Udara Rata-Rata Bulanan (°C)											
			Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
1	METEOROLOGI ADI SOEMARMO	LANUD Adi Sumarmo surakarta	27,4	25	27	28	27,8	27,1	26,8	27	28,2	27,9	28	26,5

Sumber : BMKG LANUD Adi Sumarmo surakarta dalam angka

**Tahun 2016- 2019**

No	Nama dan Lokasi Stasiun	tahun	Suhu Udara Rata-Rata Bulanan (oC)											
			Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	METEOROLOGI ADI SOEMARMO LANUD Adi Sumarmo surakarta	2019	26,1	26	26,6	26,8	27,5	26,9	26,3	26,5	27,4	29	29,2	27,9
2		2018	25,8	25,6	26,8	27,6	27,6	26,9	26	26,2	23	28,8	28,5	27,3
3		2017	26,1	26	26,6	26,8	27,5	26,9	26,3	26,5	27,4	27,9	26,6	25,2
4		2016	27,4	26,5	27,4	27,9	27,8	26,9	27,1	27	27,5	27,3	27,2	26,6

Keterangan : -

Sumber : BMKG LANUD Adi Sumarmo surakarta dalam angka

**Tabel - 37. Kualitas Udara Ambien**  
**Kota : Surakarta**  
**Tahun Data : 2020**

No	Lokasi	Latitude	Longitude	Lama Pengukuran	SO <sub>2</sub> (µg/Nm <sup>3</sup> )	CO (µg/Nm <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (µg/Nm <sup>3</sup> )	Oksidan O <sub>x</sub> (µg/Nm <sup>3</sup> )
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	-7,554739	110,807950	14 hari	14,72	-	9,58	-
2	Jl. Adi Sucipto (depan Plaza Manahan)	-7,556617	110,804363	14 hari	18,15	-	10,92	-
3	Jl. Adi Sucipto (Kompleks DPRD Surakarta)	-7,548842	110,782696	14 hari	14,50	-	8,91	-
4	Jl. Adi Sucipto Gg. Nanas III (Perumahan Fajar Indah)	-7,549193	110,792040	14 hari	13,86	-	5,56	-
5	Perumahan Gayam Sari	-7,542609	110,806045	14 hari	11,93	-	5,56	-
6	Sekip RT 4/XXIII, Kadipiro	-7,528459	110,819856	14 hari	20,94	-	14,27	-
7	Jl. Rinjani Selatan (Perumahan Mojosongo)	-7,538806	110,842307	14 hari	13,86	-	4,22	-
8	Kantor Kecamatan Jebres	-7.555.075	110,855219	14 hari	15,15	-	9,58	-
9	Jl Kolonel Sutarto (samping ASIA Motor)	-7,558501	110,845877	14 hari	17,29	-	10,25	-
10	Kompleks TPU Purwoloyo	-7,565021	110,848629	14 hari	21,37	-	14,27	-
11	Lapangan Sriwaru	-7,565107	110,791258	14 hari	13,00	-	4,89	-
12	Jl. Slamet Riyadi (Samping OJK)	-7,566485	110,810541	14 hari	17,51	-	10,25	-
13	Kompleks Balaikota Surakarta	-7,569172	110,829436	14 hari	14,50	-	8,91	-
14	Jl. Dr. Radjiman (Pasar Klewer)	-7,575440	110,827495	14 hari	17,42	-	10,25	-
15	Jl. Sungai Negara	-7,575981	110,833829	14 hari	21,37	-	14,94	-
16	Kampung Kenteng Semanggi, Pasar Kliwon	-7,592425	110,833572	14 hari	14,07	-	4,89	-

No	Lokasi	Latitude	Longitude	Lama Pengukuran	SO <sub>2</sub> (µg/Nm <sup>3</sup> )	CO (µg/Nm <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (µg/Nm <sup>3</sup> )	Oksidan O <sub>x</sub> (µg/Nm <sup>3</sup> )
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
17	Depan SMP Islam Bakti, Joyotakan RT. 03/VII Surakarta	-7,591495	110,818670	14 hari	13,22	-	4,22	-
18	Kantor Kelurahan Serengan	-7,584628	110,820001	14 hari	15,15	-	8,24	-
19	Jl. Veteran Tipes Serengan	-7,584639	110,820002	14 hari	18,15	-	10,92	-
20	Perkampungan Tipes	-7,577029	110,807648	14 hari	21,15	-	15,61	-

	HC (µg/Nm <sup>3</sup> )	PM10 (µg/Nm <sup>3</sup> )	PM2,5 (µg/Nm <sup>3</sup> )	TSP (µg/Nm <sup>3</sup> )	Pb (µg/Nm <sup>3</sup> )	Dustfall (µg/Nm <sup>3</sup> )	Total Fluoride sebagai F (µg/Nm <sup>3</sup> )	Khlorine & Khlorine Dioksida	Fluor Index (µg/Nm <sup>3</sup> )	Sulfat Index (µg/Nm <sup>3</sup> )
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

		<b>HC</b> <b>(µg/Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>PM10</b> <b>(µg/Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>PM2,5</b> <b>(µg/Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>TSP</b> <b>(µg/Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>Pb</b> <b>(µg/Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>Dustfall</b> <b>(µg/Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>Total Fluoride</b> <b>sebagai F</b> <b>(µg/Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>Khlorine &amp;</b> <b>Khlorine</b> <b>Dioksida</b>	<b>Fluor Index</b> <b>(µg/Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>Sulfat Index</b> <b>(µg/Nm<sup>3</sup>)</b>
		(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
		'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
		'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
		'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
		'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
		'	'	'	'	'	'	'	'	'	'

Keterangan : -

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel-38. Penggunaan Bahan Bakar Industri dan Rumah Tangga  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No.	Penggunaan	Minyak Bakar	Minyak Diesel	Minyak Tanah	Gas	Batubara	LPG			Briket	Kayu Bakar	Bio massa	Bensin	Solar		
							(MT)							(KL)		
							Tahun 2018	Tahun 2019	tahun 2020					Tahun 2018	Tahun 2019	tahun 2020
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8			-9	-10	-11	-12			
A	Industri :						<b>27.201</b>	<b>28.186</b>	<b>27.776</b>					<b>24.880</b>	<b>32.483</b>	<b>21.944</b>
1	Industri Kecil															
2	Industri Sedang															
3	Industri Besar															
B	Rumah Tangga :															

Keterangan :

Sumber : Dinas Perdagangan Kota Surakarta



**Tabel-38a. DATA BAHAN BAKAR MINYAK WILAYAH SURAKARTA**  
**Kota : Surakarta**  
**Tahun Data : 2015 - 2020**

No	TAHUN	TURBO	PERTA MAX PLUS	PERTA MAX	PERTALITE	PREMIUM	DEX	DEXLITE	BIO SOLAR	SOLAR	SOLAR PSO
1	2015	-	784	13.940	664	90.926	267	-	2.608	21.176	-
2	2016	112	904	22.504	23.376	61.936	597	232	22.368	264	-
3	2017	1.080	-	26.244	58.576	22.992	926	740	15.504	-	5.872
4	2018	1.096	-	25.868	82.120	2.656	898	1.196	23.760	1.120	-
5	2019	568	-	18.040	72.228	560	462	1.067	29.171	-	-
6	2020	624	-	11.348	41.368	848	428	416	12.688	-	-

Keterangan : data sampai dengan juli tahun 2020

Sumber : PT Pertamina

**Tabel 38-b. Data penggunaan bahan bakar LPG**

**Kota : Surakarta**

**Tahun Data : 2015 - 2020**

NO	TAHUN	LPG 3 KG	LPG Non PSO 12	LPG Non PSO 50	LPG Non PSO 12	LPG Non PSO 5,5
			KG	KG	KG BG	KG BG
1	2015	8,177,276	501,918	51,561	1,883	-
2	2016	8,452,962	423,398	59,448	22,122	-
3	2017	8,840,669	334,775	64,63	93,297	48,869
4	2018	9,229,977	321,742	60,381	114,194	84,156
5	2019	9,098,249	327,372	59,98	117,373	83,231
6	2020	5,243,120	149,896	29,78	53,471	42,725

Keterangan : data sampai dengan juli tahun 2020

Sumber : PT Pertamina

**Tabel - 39. Penjualan Kendaraan Bermotor**  
**Kota : Surakarta**  
**Tahun Data : 2020**

No	Jenis Kendaraan Bermotor	Jumlah (Unit)				
		Jumlah	Bensin	Solar	Gas	Listrik
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
1	Sepeda Motor	468.759	468.755	0		
2	Mobil Penumpang	71.463	63.542	7.919		4
3	Mobil Bus	1.813	37	1.776		2
4	Mobil Barang	23.565	11.619	11.946		0
5	Kendaraan Khusus	22	1	21		0

Keterangan : -

Sumber : Unit Pelayanan Pendapatan Daerah kota surakarta

**Tabel – 39A jumlah kendaraan bermotor diwilayah kota surakarta**  
**Kota : Surakarta**  
**Tahun Data : 2015 -2019**

No	KATEGORI	2015	2016	2017	2018	2019
1	Sedan miminbus, jeep	60.126	654.949	69.625	70.687	73.913
2	Bus	1.1514	1.616	1.749	1.771	1.898
3	Truk, Truk Ringan, Pick Up	21.692	22.728	23.616	23.940	24.620
4	Sepeda Motor	387.136	408.109	427.218	445.246	464.587
5	Seleuruh Moda Kendaraan	470.504	497.947	522.208	541.644	565.018

Keterangan : -

Sumber : Unit Pelayanan Pendapatan daerah kota surakarta

**Tabel - 40. Perubahan Penambahan Ruas Jalan  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No	Jenis Jalan	Panjang Jalan dua tahun terakhir (km)	
		2019	2020
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Jalan Bebas Hambatan	0	0
2	Jalan Raya	7,93	7,93
3	Jalan Sedang	77,74	77,74
4	Jalan Kecil	26,52	26,52
5	Jalan Nasional	102,22	102,22
6	Jalan Provinsi	9,08	9,08

Keterangan :

Sumber : DPUPR Kota Surakarta

**Tabel - 41. Dokumen Izin Lingkungan  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No.	Tahun	Jenis Dokumen	Kegiatan	Komisi Penilai	Pemrakarsa	Dokumen
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
1	2020	AMDAL/ DELH	Rumah Sakit	Komisi penilai AMDAL	RS Brayat Minulya	Pengemba ngan RS Brayat Minulya
2	2020	AMDAL/ DELH	Rumah Sakit	Komisi penilai AMDAL	RSUD Kota Surakarta	Pengemba ngan RSUD Kota Surakarta
3	2020	UKL-UPL	Industri Kayu	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	CV. Doa Yabes	UKL-UPL
4	2020	UKL-UPL	Perdagangan	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	Pasar Mebel	UKL-UPL
5	2020	DPLH	Pendidikan Menengah		SMP IT Nur Hidayah	DPLH
6	2020	UKL-UPL	Penempatan Jaringan Utilitas Kabel Optik	TIM Pemeriksa	PT. Solo Jala Buana (SOLONET)	UKL-UPL

				dokumen Lingkungan		
7	2020	DPLH	Penyedia Air Bersih		Sumur Produksi Manahan II	DPLH
8	2020	DPLH	Penyedia Air Bersih		Sumur Produksi Kadipiro I dan III	DPLH
9	2020	DPLH	"Fasilitas Pendidikan (SMA dan Pondok)"		Yayasan Budi Utomo Surakarta	DPLH
10	2020	UKL-UPL	Restoran dan Bar	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	Restoran dan Bar	UKL-UPL
11	2020	UKL-UPL	Supermarket	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	PT. Midi Utama Indonesia, Tbk	UKL-UPL
12	2020	UKL-UPL	Perhotelan	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	Bengawan Hotel	UKL-UPL
13	2020	UKL-UPL	Rumah Sakit Hewan	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	Rumah Sakit Hewan Balekambang	UKL-UPL
14	2020	DPLH	Showroom Mobil		DFSK (PT. Bintang Mitra Mobilindo)	DPLH
15	2020	UKL-UPL		TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	CV. Duta Retailindo	UKL-UPL

16	2020	UKL-UPL	Supermarket	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	PT. Lion Super Indo	UKL-UPL
17	2020	UKL-UPL	Supermarket	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	PT. Midi Utama Indonesia, Tbk	UKL-UPL
18	2020	DPLH	Supermarket		PT. Graha Farma	DPLH
19	2020	UKL-UPL	Kantor Pusat	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	Guest House Grand City	UKL-UPL
20	2020	UKL-UPL	Guest House	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	PT. Indosat, Tbk	UKL-UPL
21	2020	DPLH	Menara Telekomunikasi		Yayasan Pendidikan Pharmasi Nasional	DPLH
22	2020	UKL-UPL	Gedung Sekolah, Apotek dan Klinik	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	MM Clinic	UKL-UPL
23	2020	UKL-UPL	Klinik Kecantikan	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	CV. Java Agra	UKL-UPL
24	2020	UKL-UPL	Tempat Tinggal dan Tempat Usaha		PT. Tower Bersama	UKL-UPL

25	2020	UKL-UPL	Menara Telekomunikasi	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	Yayasan Al Abidin Surakarta	UKL-UPL
26	2020	UKL-UPL	Gedung Sekolah SMA	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	SMK IT Smart Informatika Surakarta	UKL-UPL
27	2020	UKL-UPL	Lembaga Pendidikan	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	Pemasangan Kabel Optik PT. Indosat, Tbk	UKL-UPL
28	2020	UKL-UPL	Jasa Sistem Komunikasi	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	Pembangunan Gedung Penunjang Pelayanan LPFK Surakarta	UKL-UPL
29	2020	UKL-UPL	Fasilitas Kesehatan	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	PT. Midi Utama Indonesia, Tbk	UKL-UPL
30	2020	UKL-UPL	Supermarket	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	Perusahaan Umum Daerah Air Minum Kota Surakarta	UKL-UPL
31	2020	UKL-UPL	Pemindahan Pipa ACP Semanggi Yang Merupakan Lanjutan Dari Program Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Semanggi	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	SPBU Transito	UKL-UPL



32	2020	UKL-UPL	Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU)	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	"Klinik Nandini (CV Ayu Nandini)	UKL-UPL
33	2020	DPLH	Klinik Utama		"	DPLH
34	2020	UKL-UPL	Fasilitas Pendidikan	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	SMP Budi Utomo Surakarta (Yayasan Budi Utomo Surakarta)	UKL-UPL
35	2020	UKL-UPL	Toko	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	"Toko Ban	UKL-UPL
36	2020	UKL-UPL	Menara Telekomunikasi	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	PT. Sumber Jaya Ban"	UKL-UPL
37	2020	UKL-UPL	Lapangan Olahraga & Sepak Bola	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	PT. Telekomunikasi Selular	UKL-UPL
38	2020	UKL-UPL	Lapangan Olahraga & Sepak Bola	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	Stadion Mini	UKL-UPL
39	2020	UKL-UPL	Lapangan Olahraga & Sepak Bola	TIM Pemeriksa	Stadion Sriwedari	UKL-UPL

				dokumen Lingkungan		
40	2020	UKL-UPL	Lapangan Olahraga & Sepak Bola	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	Lapangan Sriwaru	UKL-UPL
41	2020	UKL-UPL	Lapangan Olahraga & Sepak Bola	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	Lapangan Kota Barat	UKL-UPL
42	2020	DPLH	Restoran		Lapangan Banyuwanyar	DPLH
43	2020	UKL-UPL	Pendidikan / Perguruan Tinggi	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	"Restoran Texas Chicken	UKL-UPL
44	2020	UKL-UPL	Perumahan Rakyat	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	PT. Quick Serve Indonesia"	UKL-UPL
45	2020	DPLH	Taman Rekreasi / Taman Wisata		Universitas Duta Bangsa (Yayasan Kusuma Bangsa Adi Prakarsa)	DPLH
46	2020	UKL-UPL	Pendidikan	TIM Pemeriksa dokumen Lingkungan	Penataan Permukiman Kawasan HP 00001 (Eks HP. 16 Kelurahan Semanggi)	UKL-UPL
47	2020	UKL-UPL	"Tempat Usaha	TIM Pemeriksa	"Taman Air Tirta Mas	UKL-UPL

				dokumen Lingkungan		
48	2020	DPLH	(Dealer dan Bengkel Motor)"		PT. Artamitra Usahamulia"	DPLH
49	2020	DPLH	Menara Telekomunikasi		"SD IT Mujahidin Surakarta	DPLH
50	2020	DPLH	Menara Telekomunikasi		(Yayasan Al Mujahidin Surakarta)"	DPLH
51	2020	DPLH	Fasilitas Pendidikan		"Showroom dan Bengkel	DPLH
52	2020	DPLH	Industri Rokok		PT. Nusantara Sakti"	DPLH
53	2020	DPLH	"Tempat Usaha		PT. Tower Bersama	DPLH
54	2020	SPPL	Toko Koperasi (78 m / 124 m)		Iwan Sulisty, SE, MM	SPPL
55	2020	SPPL	Toko Obat (68 m)		Debora Angkawidjaja	SPPL
56	2020	SPPL	Perdagangan Eceran Pembungkus Dari Plastik (194 m / 238, 30 m) (194 m / 238, 30 m)		Agus Liyanto	SPPL
57	2020	SPPL	Tempat Ibadah (585 m/300 m)		H. Irian Toto Santoso, SE, MM	SPPL
58	2020	SPPL	Biro Jasa Wisata dan Umroh (192 m / 152,95 m)		Muhammad Taufik Ardiyanto	SPPL
59	2020	SPPL	Kantor distributor		Tarbiyah Setyani	SPPL
60	2020	SPPL	Ruko (451 m / 451 m)		Danang Setyo Nugroho	SPPL
61	2020	SPPL	Ruko (184 m / 300 m)		J. Adityo Adhi Nugroho	SPPL
62	2020	SPPL	Perdagangan dan Jasa (295 m / 175 m )		Wiwin Wirasti	SPPL
63	2020	SPPL	Kantor Biro Perjalanan, Advertaising, Kurir,Perdagangan Roti dan Frozen food (150 m / 179,47 m )		Ervita Ikawati	SPPL
64	2020	SPPL	Pemasangan Crosing Jaringan Fiber Optic (100 m)		Firdaus	SPPL
65	2020	SPPL	Perdagangan Makanan Ringan (1682 m / 890 m )		Budianto Muliono	SPPL

66	2020	SPPL	Ruko (158 m / 184 m )		Ardiana Retno Wulan	SPPL
67	2020	SPPL	Ruko (97 m / 200 m )		Susilo Harjanto	SPPL
68	2020	SPPL	Apotik (169 m / 132 m)		Lindawati	SPPL
69	2020	SPPL	Workshop (556 m / 278 m)		Siswohadi, SH.	SPPL
70	2020	SPPL	Fasilitas Pendidikan (1113 m / 900 m)		Sardjito	SPPL
71	2020	SPPL	Biro Jasa Wisata Umroh dan Haji (97 m / 140 m)		Yeyen Yusnita	SPPL
72	2020	SPPL	Ruko (126 m / 200 m )		Kho Eng Shiang (HM.2843)	SPPL
73	2020	SPPL	Ruko (127 m / 200 m )		Kho Eng Shiang (HM.2844)	SPPL
74	2020	SPPL	Ruko (151 m / 200 m)		Kho Eng Shiang (HM.2845)	SPPL
75	2020	SPPL	Ruko (151 m / 200 m)		Kho Eng Shiang (HM.2846)	SPPL
76	2020	SPPL	Kantor (410 m / 65,5 m)		Mudji Rachmat Normansyah, S.PSI	SPPL
77	2020	SPPL	Perdagangan Pakaian dan Sembako (533 m / 873 m)		Ima Daryanti Wisanto	SPPL
78	2020	SPPL	Fasilitas Kesehatan (65,3 m / 65,3 m)		DR. Leny Rosma	SPPL
79	2020	SPPL	Perdagangan Besar Berbagai Macam Barang (162 m / 162 m )		Abdullah (Yayasan Karaman Zen Thoyyiban)	SPPL
80	2020	SPPL	Distributor Obat (607 m / 375 m )		Desuary Prafalia	SPPL
81	2020	SPPL	Hunian dan Usaha (Coffe Shop Stay Story) 45 kursi (430 m / 150 m)		Arli Triangga	SPPL
82	2020	SPPL	Perdagangan pupuk agrokimia dan horticultural (675 m / 200 m)		Ir. Meinu Sadariyo	SPPL
83	2020	SPPL	Kios Perdagangan (48 m / 98 m)		Jumiati	SPPL
84	2020	SPPL	Apotik (130 m)		Rony Wijaya, S Farm. Apt.	SPPL
85	2020	SPPL	Fiber optik jaringan Telekomunikasi (539 m)		Sugih Surya Purnama	SPPL

86	2020	SPPL	Fiber optik jaringan Telekomunikasi (539 m)		Sugih Surya Purnama	SPPL
87	2020	SPPL	Fiber optik jaringan Telekomunikasi (539 m)		Sugih Surya Purnama	SPPL
88	2020	SPPL	Kos ( 20 Kamar ) (407 m)		Tarno	SPPL
89	2020	SPPL	Jasa Konstruksi (80,20 m)		M.Habibullah	SPPL
90	2020	SPPL	Kos ( 21 Kamar ) (411 m / 487,9 m )		Nurul Huda	SPPL
91	2020	SPPL	Toko Kelontong (122 m / 60 m )		Ng Kik Iet	SPPL
92	2020	SPPL	Tempat Kursus dan pelatihan (210 m / 210 m)		Sri Saptorini Herwati	SPPL
93	2020	SPPL	Fasilitas Pendidikan (616 m / 99 m)		Siti Nurhayati	SPPL
94	2020	SPPL	Perdagangan obat dan alat kesehatan (400 m / 826 m)		Richard Sebastian Lusida	SPPL
95	2020	SPPL	Perdagangan Kain (208 m / 32,19 m)		Kusdarmawan Aryo Baskoro	SPPL
96	2020	SPPL	Kos (8 kamar )(174 m / 160 m)		Sri Mawarti	SPPL
97	2020	SPPL	Fasilitas Pendidikan (603 m)		Parimin Tejo Pramono, S.PD	SPPL
98	2020	SPPL	Rumah Tinggal dan Tempat Usaha (415 m / 100 m)		Drs. Mulyadi H,SH.MM	SPPL
99	2020	SPPL	Apotik		Amira, S Farm, Apt	SPPL
100	2020	SPPL	Percetakan (154 m / 37 m)		Ahmad Sakdillah,SE	SPPL
101	2020	SPPL	Distributor Acesories Wanita. (190 m / 175 m)		Kristini Dewi	SPPL
102	2020	SPPL	Rumah Tinggal Dan Kos ( 11 Kamar ) (405 m)		dr. M. Nasir Zubaidi, SK	SPPL
103	2020	SPPL	Kos 7 (Tujuh) Kamar.(127 m)		Agung Wahyono	SPPL
104	2020	SPPL	Rumah Tinggal Dan Kantor		Setiawan Boedi Tjahjono	SPPL
105	2020	SPPL	Klinik (350 m / 350 m)		Rahadian Singosancoyo,DR	SPPL

106	2020	SPPL	Ruko (148 m / 350 m)		Falaquallah Dersono Chandradimuka	SPPL
107	2020	SPPL	Kedai Kopi ( 25 Kursi ) (137,58 m)		M. Adam Malik Abdullah Annawasi	SPPL
108	2020	SPPL	Rumah Makan ( 15 kursi ) (192,79 m )		Lucky Krissandy	SPPL
109	2020	SPPL	Jasa Kontroksi Bangunan Gedung Sipil (186 m/ 174 m)		Joko Suwandi, ST	SPPL
110	2020	SPPL	Kost (8 kamar) (307 m / 150 m)		Domitria Setianingtyas	SPPL
111	2020	SPPL	Fasilitas Pendidikan (399, 50 m)		Debora Adi Mulianingtyas	SPPL
112	2020	SPPL	Goes House (6 kamar) (340 m / 290 m)		Zaki Assegaf	SPPL
113	2020	SPPL	Gues House (6 kamar) (961 m / 449,3 m)		Hari Suyanto	SPPL
114	2020	SPPL	Perdagangan dan Jasa (255 m)		Endah Dwi Palupi , S.Pd, MM.	SPPL
115	2020	SPPL	Kost (24 kamar) (300 m )		Hj. Ray Re Indratini	SPPL
116	2020	SPPL	Tempat Ibadah(626 m / 610 m)		H. Ali Zabidi	SPPL
117	2020	SPPL	Restoran ( 78 kursi ) (915 m / 317 m)		Fanny Wijayanti Suntoro	SPPL
118	2020	SPPL	Rumah Tinggal dan kantor (211 m / 114,25 m)		Anton Indrayanto, SE	SPPL
119	2020	SPPL	Percetakan (153 m / 86 m)		Lusia Saraswati	SPPL
120	2020	SPPL	Fasilitas Pendidikan (1022 m / 367 m)		Sri Hartati	SPPL
121	2020	SPPL	Fasilitas Pendidikan (128 m)		Dikki Indrahartanto	SPPL
122	2020	SPPL	Fasilitas Pendidikan (359 m / 718 m)		Mukhlis Mustofa, SP.d.MP.d	SPPL
123	2020	SPPL	Kantor Distributor Minuman (180 m / 45 m)		Adi Prastyo Wicaksono, S.Sos.	SPPL
124	2020	SPPL	Perdagangan umum dan Jasa (76 m / 60 m)		Bangkit Marhendra	SPPL
125	2020	SPPL	Tempat ibadah (246 m / 256 m)		Ali Rosyidi, S.Pd	SPPL
126	2020	SPPL	Apotik (108 m / 200 m)		Adi Budiono, SPd	SPPL

127	2020	SPPL	Kantor (171 m / 112 m)		Muh Muclas	SPPL
128	2020	SPPL	Kos ( 9 Kamar ) (169 m / 150 m)		Sri Mulatsih	SPPL
129	2020	SPPL	Praktek Dokter (302 m / 210 m)		dr. Amallia Ardana Reswari	SPPL
130	2020	SPPL	Kos ( 10 kamar ) (190 m / 167 m)		Nuraini Susilowati, IR	SPPL
131	2020	SPPL	Kantor Kontraktor (532 m / 180 m)		Sri Kartini	SPPL
132	2020	SPPL	Kantor (115 m / 115 m)		drg. Sherly Indratno	SPPL
133	2020	SPPL	Tempat Ibadah (100 m / 75 m)		Matias Ginting, M Th.	SPPL
134	2020	SPPL	Apotik (827 m / 651,89 m)		Faisal Sungkar	SPPL
135	2020	SPPL	Ruko Elektronik (83 m / 150 m)		Sunarno	SPPL
136	2020	SPPL	Kedai Kopi (50 kursi)(950 m/300 m)		Darmawan Saputro	SPPL
137	2020	SPPL	Kantor dagang kain eceran (253 m / 431,02 m)		Hendro Saputro	SPPL
138	2020	SPPL	Kost 10 kamar (738 m / 534,06 m)		Darmawan Ratna Widjaja	SPPL
139	2020	SPPL	Kolam renang dan gym (673 m)		Hj. Rina Kristiningsih	SPPL
140	2020	SPPL	Kost 6 kamar (114 m / 58,36 m)		Emi Sri Cahyati	SPPL
141	2020	SPPL	Fasilitas pendidikan (652 m)		Sumadi, S,Pd. M.Pd.	SPPL
142	2020	SPPL	Kolam renang dan gym (673 m)		dr. Sudarto	SPPL
143	2020	SPPL	Perdagangan besar dan eceran (213 m / 166 m)		Muh Natsir	SPPL
144	2020	SPPL	Fasilitas pendidikan(1113 m / 250 m)		Sumarno,S.PAK	SPPL
145	2020	SPPL	Kost 3 kamar dan kantor biro wisata (136 m)		Rustoni Hidayat	SPPL
146	2020	SPPL	Rumah toko (368 m / 220 m)		Sri Suyatmi	SPPL
147	2020	SPPL	Kost 10 kamar (233 m / 160 m)		Betlye Heru Susanto	SPPL
148	2020	SPPL	Ruko (37 m / 74 m)		Laila Maesaroh	SPPL
149	2020	SPPL	Klinik kecantikan (234 m / 180 m)		dr. Amirah Umar Abdat	SPPL

150	2020	SPPL	kantor perdagangan hasil pertanian, perkebunan kehutanan (55 m / 111,4 m)		Agus Triyanto	SPPL
151	2020	SPPL	Kost 20 kamar (281 m / 328 m)		Hannafiel Tedjo	SPPL
152	2020	SPPL	Tempat ibadah (392 m / 600 m)		Ahmad Fadholi Edy Darmawan	SPPL
153	2020	SPPL	Perakitan lampu LED (280 m / 235 m)		Yohanes Bosco Agus Dwiyono	SPPL
154	2020	SPPL	Biro perjalanan wisata (457 m / 219 m)		Muhammad Rofiq	SPPL
155	2020	SPPL	Warung kopi 60 kursi (1003 m / 370 m)		William Adjie Chandra	SPPL
156	2020	SPPL	Warung makan yang 24 kursi (89 m / 72,7 m)		Kisnanto	SPPL
157	2020	SPPL	Pendidikan (323 m / 480 m)		Cristian Utomo	SPPL
158	2020	SPPL	Penjualan kopi bubuk (400 m / 300 m)		Dra. Dirgahesti Karsono	SPPL
159	2020	SPPL	Perbankan (91 m / 380,52 m)		Mukhlis H.H. Karim	SPPL
160	2020	SPPL	Rumah toko (85 m / 102 m)		Muslikatun	SPPL
161	2020	SPPL	Tempat ibadah (245 m / 200 m)		Suparno, S.Pd	SPPL
162	2020	SPPL	EO, fotografi dan jasa multimedia (100 m / 150 m)		Pragnya Paramarta	SPPL
163	2020	SPPL	Toko Koperasi (78 m / 124 m)		Indra Nugraha Wisuda	SPPL
164	2020	SPPL	Penjualan aki dan oli (187 m / 128 m)		Indra Nugraha Wisuda	SPPL
165	2020	SPPL	Penjualan aki dan oli (216 m / 161,9 m)		Drs. HM. Joko Riyanto,SH,MM,MH.	SPPL
166	2020	SPPL	Tempat ibadah(177 m / 225 m)		Ahmad Yusuf	SPPL
167	2020	SPPL	Tempat ibadah (836 m / 500 m)		Heni Setiyarini	SPPL
168	2020	SPPL	Kost 20 kamar (285 m / 320 m)		Edy Suwaras	SPPL
169	2020	SPPL	Bimbingan belajar (367 m / 300 m)		Ruth Tyas Sekardini	SPPL
170	2020	SPPL	Kantor Kerajinan Anyaman (500 m / 350 m)		Zulfa Nur Fadhilah	SPPL
171	2020	SPPL	Apotek (385 m)		Jelly Yuliety	SPPL



172	2020	SPPL	Apotek (290 m / 350 m)		Michael Santiko	SPPL
173	2020	SPPL	Klinik Gigi Dan Mulut (1000 m / 100 m)		Fetum Syahirah	SPPL
174	2020	SPPL	Apotek (861 m / 50 m)		Drs. Ngadimin	SPPL
175	2020	SPPL	Toko Alat Kesehatan (154 m / 435 m)		Wely Natanael Hartono	SPPL
176	2020	SPPL	Rumah Makan 50 kursi (1333 m / 320 m)		Sarjono	SPPL
177	2020	SPPL	Rumah Makan 50 Kursi (151 m)		Syailendra Indrawan Sutandyo	SPPL
178	2020	SPPL	Tempat Usaha (87 m / 80 m)		Lilik Prabowo	SPPL
179	2020	SPPL	Hunian Dan Usaha (146 m / 54 m)		Sifra Kristina Hartono	SPPL
180	2020	SPPL	Multi Tranding Company (165 m)		Sarjono	SPPL
181	2020	SPPL	Rumah Makan (405 m)		Sarjono	SPPL
182	2020	SPPL	Rumah Makan (339 m)		Rosyid Ali Safitri, Drs. Amd.	SPPL
183	2020	SPPL	Kantor Balai Nikah dan Manasik haji KUA ( 505 m / 265 m)		Partono	SPPL
184	2020	SPPL	Toko alat kesehatan (132 m)		Hendryk Yayang Setiawan, S.T.	SPPL
185	2020	SPPL	Kantor Perusahaan Perdagangan online (140 m)		Luke Sarini, S.E.	SPPL
186	2020	SPPL	Rumah Tinggal dan Toko (196,37 m)		Arie Wibowo	SPPL
187	2020	SPPL	Rumah Tinggal dan Toko (194,51 m)		Muhammad Burhani, SH	SPPL
188	2020	SPPL	Kantor Perdagangan Batik (100 m)		Andi Wahyu Nugroho	SPPL
189	2020	SPPL	Rumah Tinggal dan kos (7 kamar)(270 m)		Hestin Mulyani	SPPL
190	2020	SPPL	Exspedisi jasa Pengiriman Barang (183, 72 m)		Dra. Ervonita Chandra, Apt	SPPL
191	2020	SPPL	Kantor Pelayanan Penunjang Kesehatan (235 m)		Sardju , S.Pd.	SPPL
192	2020	SPPL	Koprasi Simpan Pinjam (168 m)		Candraditya Cahyono	SPPL
193	2020	SPPL	Rumah kos ( 12 kamar ) (241 m)		Drs. Teguh	SPPL

195	2020	SPPL	Tempat Ibadah (404 m)		Kiswanto	SPPL
196	2020	SPPL	Tempat Ibadah (300 m)		Bagus Cakti Dwi Nursetiaji Satrio	SPPL
197	2020	SPPL	Café (320 m)		Utami Dian Suryandari	SPPL
198	2020	SPPL	Rumah Tinggal dan Toko (200 m)		Sri Susilowati	SPPL
199	2020	SPPL	Rumah Tinggal dan Kantor konveksi (150 m)		Alvin Wibawa	SPPL
200	2020	SPPL	Perdagangan Ritaiel online (232 m)		Ir. Gatot Sutanto, M.Si	SPPL
201	2020	SPPL	Bank sampah (135 m)		Widada, Ir	SPPL
202	2020	SPPL	Tempat Ibadah (136 m)		Samuel Arif Prasetyono	SPPL
203	2020	SPPL	Tempat Ibadah (317 m)		Septian Dwi Wibawa	SPPL
204	2020	SPPL	Supplier Comoditi, kopra dan produs PCO (267 m)		Sutrisno	SPPL
205	2020	SPPL	Tempat ibadah (231 m)		Tjoet Viki Faisal	SPPL
206	2020	SPPL	Guest house dan resto (265 m / 350 m)		Prasetyo Wibowo	SPPL
207	2020	SPPL	Toko Keramik (337 m / 66,5 m)		Pandu Pebruento	SPPL
208	2020	SPPL	Kantor Penyedia Tenaga Kerja, kontraktor, Arsitek (62 m / 98 m)		Van Kuilenburg Joseef Daniel	SPPL
209	2020	SPPL	Tempat ibadah (319 m)		M Ambardhi	SPPL
210	2020	SPPL	Rumah Tinggal dan Toko (123 m / 60 m)		Drs. Joko Sarjono, M.Si.	SPPL
211	2020	SPPL	Tempat ibadah (235 m)		Juli Hartanto	SPPL
212	2020	SPPL	Rumah Tinggal dan Toko (154 m / 298 m)		Drs. Supriyadi	SPPL
213	2020	SPPL	Kantor Konsultan tehnik (521 m / 111 m)		Hari	SPPL
214	2020	SPPL	Tempat ibadah (69 m)		Sutopo	SPPL
215	2020	SPPL	Tempat ibadah (267 m)		Muhammad Mucharom. Drs	SPPL
216	2020	SPPL	Tempat ibadah (375 m)		Wakino	SPPL
217	2020	SPPL	Tempat ibadah (331 m)		Agus Riyadi	SPPL

218	2020	SPPL	Tempat Ibadah(95 m)		Sudarsono	SPPL
219	2020	SPPL	Tempat Ibadah (177 m)		Kris Sri Hidnadiningsih	SPPL
220	2020	SPPL	Kost ( 9 Kamar ) (171 m)		Wymbo Widyaksono	SPPL
221	2020	SPPL	Rumah Tinggal dan Kos (6 kamar) (174 m / 197 m )		Yastika Retno Djati	SPPL
222	2020	SPPL	Pendidikan (700 m / 483, 83 m)		Dra. Nuning Ri Mumpuni	SPPL
223	2020	SPPL	Tempat Tinggal Apotik dan tempat usaha (176 m / 107, 1 m )		Muhammad Iklas Thamrin	SPPL
224	2020	SPPL	Kantor Perdagangan Eceran (288 m / 134, 4 m)		Muhammad Iklas Thamrin	SPPL
225	2020	SPPL	Kantor Perdagangan Eceran (288 m / 134, 4 m)		Sudarsono	SPPL
226	2020	SPPL	Tempat Ibadah (555 m / 300 m)		Iwan Sulisty, SE, MM	SPPL
227	2020	SPPL	Penjualan aki dan oli (187 m / 128 m)		Debora Angkawidjaja	SPPL

Keterangan :

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel-42. Perusahaan yang Mendapat Izin Mengelola Limbah B3****Kota : Surakarta****Tahun : 2020**

No.	Tahun	Nama Perusahaan	Lokasi	Jenis Kegiatan/ Usaha	Jenis Izin	Nomor SK	Dokumen
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
1	2020	PT. Pesona Natasha Gemilang Cab Surakarta	Jl. Dr. Radjiman No. 452 RT 01 RW 04, Bumi, Laweyan, Surakarta	Klinik Kecantikan	Rekomtek	660.3/1146/4 Januari 2020	-
2	2020	Puskesmas Manahan	Jl. Srigunting VII No. 11, Manahan, Banjarsari, Surakarta	Fasyankes	Rekomtek	660.3/990	-
3	2020	PT. Lotte Shopping Indonesia	Jl. Bhayangkara No. 55, Tipes, Serengan, Surakarta	Mall	Rekomtek	660.3/1155	-
4	2020	PT. Red Planet Hotels Solo	Jl. Prof. DR. Supomo No. 49, Mangkubumen, Banjarsari, Surakarta	Perhotelan	Rekomtek	660.3/2054	-
5	2020	RSUD Bung Karno	Jl. Sungai Serang I RT 03 RW III, Mojo, Pasar Kliwon, Surakarta	Fasyankes	Rekomtek	660.3/2992/2020	-
6	2020	PT. Integra Multi Fadhila	Ngaglik Wonosowo, RT 005 RW 012,	Industri Reparasi Gas	Rekomtek	660.3/3320/2020	-

			Mojosongo, Jebres, Surakarta				
7	2020	PT. Andalan Adhi Niaga (Bengkel Carfix)	Jl. Veteran No. 278 RT 04 RW. 07, Tipes, Serengan, Surakarta	Bengkel	Rekomtek	660.3/5014/2020	-
8	2020	RS. Gigi dan Mulut Soelastri	Jl. Slamet Riyadi No. 366 RT 04 RW 01, Penumping, Laweyan, Surakarta	Fasyankes	Rekomtek	660.3/6070/2020	-
9	2020	CV. Dian Sehati Sentosa	Jl. Letjen Sutoyo No. 123, Kadipiro, Banjarsari, Surakarta	Industri Makanan	Rekomtek	660.3/6071/2020	-
10	2020	Rumah Sakit Umum Paru Surakarta	Jl. Prof Dr. Soeharso No. 28, Jajar, Laweyan, Surakarta	Fasyankes	Rekomtek	660.3/6387/2020	-
11	2020	RS Triharsi	Jl. Wolter Monginsidi No. 82, Gilingan, Banjarsari, Surakarta	Fasyankes	Rekomtek	660.3/7395/2020	-
12	2020	PT. Solo Indah Dinamika (Solo Square)	Jl. Slamet Riyadi No. 451-455, Pajang, Laweyan, Suarakarta	Mall	Rekomtek	660.3/7616	-
13	2020	Klinik Utama Kasih Ibu Sehati	Jl. Brigjen Slamet Riyadi No. 489, Pajang, Laweyan, Surakarta	Klinik Kesehatan	Rekomtek	660.3/8890/2020	-
14	2020	PT. Wonorejo Katon	Jl. Kolonel Sugiyono KM 5 Sekip Asri RT 002 RW 003,	Industri Tekstil	Rekomtek	660.3/9237/2020	-

			Kadipiro, Banjarsari, Surakarta				
15	2020	RS. Dr. Moewardi Surakarta	Jl. Kolonel Sutarto No. 132, Jebres, Jebres, Surakarta	Fasyankes	Rekomtek	660.3/9479/2020	-
16	2020	PT. Astra International Tbk Cab Surakarta	Jl. Adi Sucipto 135C RT 004 RW 006, Jajar, Laweyan, Surakarta	Bengkel	Rekomtek	660.3/9646/2020	-
17	2020	PT. PLN (Persero) UPT Salatiga	Jl. Prof. Dr. Soeharso, Jajar, Laweyan, Surakarta	Jasa	Rekomtek	660.3/10340/202	-
18	2020	CV. Grand Amira (Hotel Grand Amira)	Jl. Veteran No. 18 RT 003 RW. 009, Pasar Kliwon, Pasar Kliwon, Surakarta	Perhotelan	Rekomtek	660.3/10343/2020	-
19	2020	PT. Rentokil Initial Cab Surakarta	Jl. Melon Raya I No.22 RT 04 RW VII, Bulak Indah, Karangasem, Laweyan, Surakarta	Jasa Pembasmi Hama	Rekomtek	660.3/6736/2020	-
20	2020	Universitas Setia Budi	Jl. Letjen Sutoyo, Mojosongo, Jebres, Surakarta	Pelayanan Publik	Rekomtek	660.3/11152/2020	-

Keterangan :

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel - 43. Pengawasan Izin Lingkungan (AMDAL, UKL/UPL, Surat Pernyataan Pengelolaan Lingkungan (SPPL)**

**Kota : Surakarta**

**Tahun Data : 2020**

**Pengawasan Langsung (Tinjauan Ke Lapangan)**

No.	Nama Perusahaan/Pemrakarsa	Waktu (tgl/bln/thn)	Hasil Pengawasan
-1	-2	-3	-4
1	"PT. Jakarta Intiland	15 Januari 2020	AMDAL
2	(Hotel Saripetojo)"	29 Januari 2020	UKL-UPL
3	Klinik Prodia Solo	12 Februari 2020	UKL-UPL
4	"Laboratorium Klinik Budi Sehat	26 Februari 2020	AMDAL
5	(PT. Budi Sehat Sentra Diagnostika)"	5 Maret 2020	DELH
6	"Solo Square Mall	11 Maret 2020	UKL-UPL
7	(PT. Solo Indah Dinamika)"	18 Juni 2020	UKL-UPL
8	Perumda Air Minum Kota Surakarta	16 Juli 2020	UKL-UPL
9	Richeese Factory Solo	23 Juli 2020	UKL-UPL
10	PT. DJITOE TOBACCO	28 Juli 2020	UKL-UPL
11	DAIHATSU ASTRA SOLO	30 Juli 2020	-
12	HONDA BINTANG	4 Agustus 2020	UKL-UPL
13	SPBU VETERAN	6 Agustus 2020	UKL-UPL
14	PT RAPIGRA SOLO	11 Agustus 2020	UKL-UPL
15	SPBU BHAYANGKARA	18 Agustus 2020	DPLH
16	PT. LION SUPER INDO	15 September 2020	UKL-UPL
17	LOTTE GROSIR SOLO	24 September 2020	UKL-UPL
18	PT. TERANG ABADI TELEVISI	29 September 2020	UKL-UPL
19	SPPBE RRI (PT REZEKI RATU ISLAMI)	6 Oktober 2020	UKL-UPL
20	UNIVERSITAS SETIA BUDI	14 Oktober 2020	UKL-UPL
21	PIZZA HUT SLAMET RIYADI SOLO	20 Oktober 2020	DPLH
22	SOLO GRAND MALL	27 Oktober 2020	UKL-UPL
23	KFC SOLO	3 November 2020	UKL-UPL
24	MCDONALD'S SLAMET RIYADI SOLO	3 November 2020	UKL-UPL
25	3G MOTOR	4 November 2020	-

### Pengawasan Tidak Langsung (Pendataan Pengawasan Dokumen)

No.	Nama Perusahaan/Pemrakarsa	Waktu (tgl/bln/thn)	Hasil Pengawasan
1	CV. DOA YABES	20 Januari 2020	UKL-UPL
2	PEMBANGUNAN PASAR MEBEL	29 Januari 2020	UKL-UPL
3	SMP IT NUR HIDAYAH	4 Februari 2020	DPLH
4	PT. SOLO JALA BUANA	5 Februari 2020	UKL-UPL
5	PERUMDA AIR MINUM KOTA SURAKARTA	11 Februari 2020	DPLH
6	PERUMDA AIR MINUM KOTA SURAKARTA	11 Februari 2020	DPLH
7	RESTORAN DAN BAR	18 Februari 2020	UKL-UPL
8	PT. MIDI UTAMA INDONESIA	18 Februari 2020	UKL-UPL
9	CV. DUTA RETAILINDO	19 Februari 2020 dan 13 April 2020	UKL-UPL
10	YAYASAN BUDI UTOMO	27 Februari 2020	UKL-UPL
11	BENGAWAN HOTEL	27 Februari 2020	DPLH
12	RUMAH SAKIT BRAYAT	4 Maret 2020	UKL-UPL
13	PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT HEWAN BALEKAMBANG	13 April 2020	AMDAL
14	GUEST HOUSE MY CITY	14 April 2020	UKL-UPL
15	BENGKEL DFSK PT BINTANG MITRA MOBILINDO	14 April 2020	UKL-UPL
16	PT. LION SUPER INDO	21 April 2020	DPLH
17	KANTOR REKTORAT UNIVERSITAS DUTA BANGSA	21 April 2020	UKL-UPL
18	"Supermarket	24 April 2020	UKL-UPL
19	(PT. Midi Utama Indonesia Tbk)"	6 Mei 2020	UKL-UPL
20	Menara Telekomunikasi PT. Indosat, Tbk	6 Mei 2020	UKL-UPL
21	PT. GRAHA FARMA	18 Mei 2020	DPLH
22	PEMBANGUNAN APARTEMEN SUTAMI (PT. GRAHA AGUNG SOLO)	24 Juni 2020	AMDAL
24	YAYASAN PHARMASI NASIONAL	25 Juni 2020	DPLH
25	MM CLINIC	2 Juli 2020	UKL-UPL
26	"Gedung Sekolah SMA ABBS	9 Juli 2020	UKL-UPL
27	YAYASAN AL ABIDIN SURAKARTA"	9 Juli 2020	UKL-UPL
28	"Pemasangan Kabel Optik	15 Juli 2020	UKL-UPL
29	PT. Indosat, Tbk"	15 Juli 2020	UKL-UPL
30	Supermarket ALFAMIDI (PT. Midi Utama Indonesia Tbk)	28 Juli 2020	UKL-UPL



31	"Pemindahan Pipa ACP Semanggi	6 Agustus 2020	UKL-UPL
32	(Perusahaan Umum Daerah Air Minum Kota Surakarta)"	24 Agustus 2020	UKL-UPL
33	Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Transito	1 September 2020	DPLH
34	SMP YAYASAN BUDI UTOMO SURAKARTA	16 September 2020	UKL-UPL
35	KLINIK NANDINI	23 September 2020	UKL-UPL
36	TOKO BAN PT. SUMBER JAYA BAN	16 Oktober 2020	UKL-UPL
37	"Menara Telekomunikasi	26 Oktober 2020	UKL-UPL
38	PT. TELEKOMUNIKASI SELULAR"	26 Oktober 2020	DPLH
39	Restoran Texas Chicken	3 Desember 2020	DPLH

No.	Nama Perusahaan/Pemrakarsa	Waktu (tgl/bln/thn)	Hasil Pengawasan
1	Iwan Sulisty, SE, MM	09/09/2020	SPPL/6/J-10/IX/2020
2	Debora Angkawidjaja	09/09/2020	SPPL/7/S-07/IX/2020
3	Agus Liyanto	09/09/2020	SPPL/8/J-11/IX/2020
4	H. Irian Toto Santoso, SE, MM	09/09/2020	SPPL/10/J-09/IX/2020
5	Muhammad Taufik Ardiyanto	09/09/2020	SPPL/11/L-02/IX/2020
6	Tarbiyah Setyani	14/09/2020	SPPL/7/S-07/IX/2020
7	Danang Setyo Nugroho	14/09/2020	SPPL/13/J-11/IX/2020
8	J. Adityo Adhi Nugroho	14/09/2020	SPPL/14/B-02/IX/2020
9	Wiwini Wirasti	15/09/2020	SPPL/15/S-05/IX/2020
10	Ervita Ikawati	16/09/2020	SPPL/16/L-05/IX/2020
11	Firdaus	17/09/2020	SPPL/17/L-08/IX/2020
12	Budianto Muliono	17/09/2020	SPPL/18/B-02/IX/2020
13	Ardiana Retno Wulan	17/09/2020	SPPL/19/J-11/IX/2020
14	Susilo Harjanto	17/09/2020	SPPL/20/L-07/IX/2020
15	Lindawati	17/09/2020	SPPL/21/J-03/IX/2020
16	Siswohadi, SH.	17/09/2020	SPPL/23/L-11/IX/2020
17	Sardjito	18/09/2020	SPPL/22/B-13/IX/2020
18	Yeyen Yusnita	22/09/2020	SPPL/24/B-11/IX/2020
19	Kho Eng Shiang (HM.2843)	22/09/2020	SPPL/25/B-11/IX/2020
20	Kho Eng Shiang (HM.2844)	22/09/2020	SPPL/26/S-03/IX/2020
21	Kho Eng Shiang (HM.2845)	22/09/2020	SPPL/27/S-03/IX/2020
22	Kho Eng Shiang (HM.2846)	22/09/2020	SPPL/28/S-03/IX/2020

23	Mudji Rachmat Normansyah, S.PSI	22/09/2020	SPPL/29/B-12/IX/2020
24	Ima Daryanti Wisanto	23/09/2020	SPPL/30/S-04/IX/2020
25	DR. Leny Rosma	23/09/2020	SPPL/31/L-11/IX/2020
26	Abdullah (Yayasan Karaman Zen Thoyyiban)	23/09/2020	SPPL/32/P-03/IX/2020
27	Desuary Prafalia	24/09/2020	SPPL/33/B-13/IX/2020
28	Arli Triangga	24/09/2020	SPPL/34/J-11/IX/2020
29	Ir. Meinu Sadariyo	24/09/2020	SPPL/35/L-10/IX/2020
30	Jumiati	25/09/2020	SPPL/36/B-04/IX/2020
31	Rony Wijaya, S Farm. Apt.	25/09/2020	SPPL/37/B-02/IX/2020
32	Sugih Surya Purnama	28/09/2020	SPPL/38/B-12/IX/2020
33	Sugih Surya Purnama	28/09/2020	SPPL/39/B-15/IX/2020
34	Sugih Surya Purnama	28/09/2020	SPPL/40/B-15/IX/2020
35	Tarno	28/09/2020	SPPL/41/J-10/IX/2020
36	M.Habibullah	28/09/2020	SPPL/42/B-09/IX/2020
37	Nurul Huda	29/09/2020	SPPL/43/S-01/IX/2020
38	Ng Kik Iet	30/09/2020	SPPL/44/P-09/IX/2020
39	Sri Saptorini Herwati	30/09/2020	SPPL/45/B-11/IX/2020
40	Siti Nurhayati	30/09/2020	SPPL/46/B-03/IX/2020

No.	Nama Perusahaan/Pemrakarsa	Waktu (tgl/bln/thn)	Hasil Pengawasan
1	Richard Sebastian Lusida	01/10/2020	SPPL/47/J-11/X/2020
2	Kusdarmawan Aryo Baskoro	01/10/2020	SPPL/48/B-11/X/2020
3	Sri Mawarti	01/10/2020	SPPL/49/B-15/X/2020
4	Parimin Tejo Pramono, S.PD	02/10/2020	SPPL/50/J-07/X/2020
5	Drs. Mulyadi H,SH.MM	05/10/2020	SPPL/51/B-13/X/2020
6	Amira, S Farm, Apt	07/10/2020	SPPL/52/P-10/X/2020
7	Ahmad Sakdillah,SE	07/10/2020	SPPL/53/L-07/X/2020
8	Kristini Dewi	07/10/2020	SPPL/54/J-06/X/2020
9	dr. M. Nasir Zubaidi, SK	08/10/2020	SPPL/55/B-10/X/2020
10	Agung Wahyono	08/10/2020	SPPL/56/B-12/X/2020
11	Setiawan Boedi Tjahjono	08/10/2020	SPPL/57/B-01/X/2020
12	Rahadian Singosancoyo,DR	09/10/2020	SPPL/58/S-06/X/2020

13	Falaqullah Dersono Chandradimuka	09/10/2020	SPPL/60/B-11/X/2020
14	M. Adam Malik Abdullah Annawasi	12/10/2020	SPPL/61/L-07/X/2020
15	Lucky Krissandy	13/10/2020	SPPL/63/L-06/X/2020
16	Joko Suwandi, ST	13/10/2020	SPPL/64/L-11/X/2020
17	Domitria Setianingtyas	13/10/2020	SPPL/65/L-09/X/2020
18	Debora Adi Mulianingtyas	13/10/2020	SPPL/66/J-11/X/2020
19	Zaki Assegaf	13/10/2020	SPPL/67/P-07/X/2020
20	Hari Suyanto	14/10/2020	SPPL/68/B-10/X/2020
21	Endah Dwi Palupi , S.Pd, MM.	14/10/2020	SPPL/69/B-09/X/2020
22	Hj. Ray Re Indratini	14/10/2020	SPPL/70/J-01/X/2020
23	H. Ali Zabidi	15/10/2020	SPPL/71/B-01/X/2020
24	Fanny Wijayanti Sunoro	19/10/2020	SPPL/72/B-10/X/2020
25	Anton Indrayanto, SE	19/10/2020	SPPL/73/B-11/X/2020
26	Lusia Saraswati	20/10/2020	SPPL/74/B-12/X/2020
27	Sri Hartati	21/10/2020	SPPL/76/B-01/X/2020
28	Dikki Indrahartanto	21/10/2020	SPPL/77/L-09/X/2020
29	Mukhlis Mustofa, SP.d.MP.d	21/10/2020	SPPL/78/L-03/X/2020
30	Adi Prastyo Wicaksono, S.Sos.	21/10/2020	SPPL/79/L-11/X/2020
31	Bangkit Marhendra	22/10/2020	SPPL/80/J-11/X/2020
32	Ali Rosyidi, S.Pd	22/10/2020	SPPL/81/L-10/X/2020
33	Adi Budiono, SPd	22/10/2020	SPPL/82/B-09/X/2020
34	Muh Muclas	22/10/2020	SPPL/83/L-10/X/2020
35	Sri Mulatsih	23/10/2020	SPPL/84/J-10/X/2020
36	dr. Amallia Ardana Reswari	26/10/2020	SPPL/85/J-10/X/2020
37	Nuraini Susilowati, IR	26/10/2020	SPPL/86/l-10/X/2020
38	Sri Kartini	27/10/2020	SPPL/87/L-05/X/2020
39	drg. Sherly Indratno	27/10/2020	SPPL/88/B-03/X/2020
40	Matias Ginting, M Th.	27/10/2020	SPPL/89/B-01/X/2020
41	Faisal Sungkar	27/10/2020	SPPL/90/P-03/X/2020
42	Sunarno	27/10/2020	SPPL/91/B-03/X/2020

No.	Nama Perusahaan/Pemrakarsa	Waktu (tgl/bln/thn)	Hasil Pengawasan
1	Hendro Saputro	02/11/2020	SPPL/93/J-10/XI/2020
2	Darmawan Ratna Widjaja	05/11/2020	SPPL/94/L-11/XI/2020

3	Hj. Rina Kristiningsih	05/11/2020	SPPL/95/B-13/XI/2020
4	Emi Sri Cahyati	05/11/2020	SPPL/96/P-10/XI/2020
5	Sumadi, S,Pd. M.Pd.	05/11/2020	SPPL/97/S-05/XI/2020
6	dr. Sudarto	09/11/2020	SPPL/98/B-13/XI/2020
7	Muh Natsir	09/11/2020	SPPL/99/B-12/XI/2020
8	Sumarno,S.PAK	10/11/2020	SPPL/100/J-04/XI/2020
9	Rustoni Hidayat	10/11/2020	SPPL/101/S-04/XI/2020
10	Sri Suyatmi	10/11/2020	SPPL/102/B-11/XI/2020
11	Betlye Heru Susanto	10/11/2020	SPPL/103/B-10/XI/2020
12	Laila Maesaroh	10/11/2020	SPPL/104/B-02/XI/2020
13	dr. Amirah Umar Abdat	11/11/2020	SPPL/105/L-05/XI/2020
14	Agus Triyanto	11/11/2020	SPPL/106/B-02/XI/2020
15	Hannafiel Tedjo	11/11/2020	SPPL/107/L-04/XI/2020
16	Ahmad Fadholi Edy Darmawan	11/11/2020	SPPL/106/B-02/XI/2020
17	Yohanes Bosco Agus Dwiyono	11/11/2020	SPPL/109/J-11/XI/2020
18	Muhammad Rofiq	12/11/2020	SPPL/110/J-05/XI/2020
19	William Adjie Chandra	12/11/2020	SPPL/111/L-10/XI/2020
20	Kisnanto	16/11/2020	SPPL/112/L-08/XI/2020
21	Cristian Utomo	16/11/2020	SPPL/113/S-07/XI/2020
22	Dra. Dirgahesti Karsono	17/11/2020	SPPL/114/J-10/XI/2020
23	Mukhlis H.H. Karim	17/11/2020	SPPL/115/B-09/XI/2020
24	Muslikatun	17/11/2020	SPPL/116/L-11/XI/2020
25	Suparno, S.Pd	18/11/2020	SPPL/117/J-11/XI/2020
26	Pragnya Paramarta	19/11/2020	SPPL/118/L-07/XI/2020
27	Indra Nugraha Wisuda	19/11/2020	SPPL/119/P-04/XI/2020
28	Indra Nugraha Wisuda	19/11/2020	SPPL/120/B-02/XI/2020
29	Drs. HM. Joko Riyanto,SH,MM,MH.	20/11/2020	SPPL/121/S-05/XI/2020
30	Ahmad Yusuf	20/11/2020	SPPL/122/P-08/XI/2020
31	Heni Setiyarini	20/11/2020	SPPL/123/L-10/XI/2020
32	Edy Suwaras	23/11/2020	SPPL/124/B-11/XI/2020
33	Ruth Tyas Sekardini	23/11/2020	SPPL/125/L-10/XI/2020
34	Zulfa Nur Fadhilah	24/11/2020	SPPL/126/L-03/XI/2020
35	Jelly Yuliety	26/11/2020	SPPL/127/L-10/XI/2020
36	Michael Santiko	27/11/2020	SPPL/128/B-04/XI/2020
37	Fetum Syahirah	30/11/2020	SPPL/129/P-07/XI/2020
38	Drs. Ngadimin	30/11/2020	SPPL/130/J-10/XI/2020

No.	Nama Perusahaan/Pemrakarsa	Waktu (tgl/bln/thn)	Hasil Pengawasan
1	Wely Natanael Hartono	01/12/2020	SPPL/131/S-05/XII/2020
2	Sarjono	01/12/2020	SPPL/133/B-04/XII/2020
3	Syailendra Indrawan Sutandyo	02/12/2020	SPPL/134/J-08/XII/2020
4	Lilik Prabowo	03/12/2020	SPPL/135/S-02/XII/2020
5	Sifra Kristina Hartono	03/12/2020	SPPL/136/B-03/XII/2020
6	Sarjono	03/12/2020	SPPL/137/B-09/XII/2020
7	Sarjono	03/12/2020	SPPL/138/B-02/XII/2020
8	Rosyid Ali Safitri, Drs. Amd.	04/12/2020	SPPL/139/L-08/XII/2020
9	Partono	07/12/2020	SPPL/140/J-10/XII/2020
10	Hendryk Yayang Setiawan, S.T.	07/12/2020	SPPL/141/J-10/XII/2020
11	Luke Sarini, S.E.	07/12/2020	SPPL/143/P-06/XII/2020
12	Arie Wibowo	07/12/2020	SPPL/144/P-06/XII/2020
13	Muhammad Burhani, SH	07/12/2020	SPPL/145/J-05/XII/2020
14	Andi Wahyu Nugroho	07/12/2020	SPPL/146/B-01/XII/2020
15	Hestin Mulyani	08/12/2020	SPPL/147/B-12/XII/2020
16	Dra. Ervonita Chandra, Apt	08/12/2020	SPPL/148/B-03/XII/2020
17	Sardju , S.Pd.	10/12/2020	SPPL/149/B-13/XII/2020
18	Candraditya Cahyono	10/12/2020	SPPL/150/S-02/XII/2020
19	Drs. Teguh	10/12/2020	SPPL/151/J-06/XII/2020
20	Kiswanto	10/12/2020	SPPL/152/B-01/XII/2020
21	Bagus Cakti Dwi Nursetiaji Satrio	10/12/2020	SPPL/153/L-11/XII/2020
22	Utami Dian Suryandari	14/12/2020	SPPL/154/B-09/XII/2020
23	Sri Susilowati	15/12/2020	SPPL/155/L-08/XII/2020
24	Alvin Wibawa	15/12/2020	SPPL/156/B-03/XII/2020
25	Ir. Gatot Sutanto, M.Si	16/12/2020	SPPL/157/S-02/XII/2020
26	Widada, Ir	17/12/2020	SPPL/158/L-01/XII/2020
27	Samuel Arif Prasetyono	17/12/2020	SPPL/159/L-07/XII/2020
28	Septian Dwi Wibawa	17/12/2020	SPPL/161/J-07/XII/2020
29	Sutrisno	17/12/2020	SPPL/162/B-14/XII/2020
30	Tjoet Viki Faisal	18/12/2020	SPPL/163/B-12/XII/2020
31	Prasetyo Wibowo	18/12/2020	SPPL/164/S-03/XII/2020
32	Pandu Pebrunto	18/12/2020	SPPL/165/L-04/XII/2020
33	Van Kuilenburg Joseef Daniel	21/12/2020	SPPL/166/B-05/XII/2020

34	M Ambardhi	21/12/2020	SPPL/167/J-11/XII/2020
35	Drs. Joko Sarjono, M.Si.	21/12/2020	SPPL/168/L-08/XII/2020
36	Juli Hartanto	22/12/2020	SPPL/169/J-05/XII/2020
37	Drs. Supriyadi	22/12/2020	SPPL/170/L-08/XII/2020
38	Hari	23/12/2020	SPPL/172/J-07/XII/2020
39	Sutopo	23/12/2020	SPPL/173/J-11/XII/2020
40	Muhammad Mucharom. Drs	23/12/2020	SPPL/174/S-06/XII/2020
41	Wakino	23/12/2020	SPPL/174/S-06/XII/2020
42	Agus Riyadi	23/12/2020	SPPL/176/J-11/XII/2020
43	Sudarsono	23/12/2020	SPPL/177/P-08/XII/2020
44	Kris Sri Hidnadiningsih	23/12/2020	SPPL/178/P-06/XII/2020
45	Wymbo Widyaksono	28/12/2020	SPPL/179/B-07/XII/2020
46	Yastika Retno Djati	28/12/2020	SPPL/180/S-05/XII/2020
47	Dra. Nuning Ri Mumpuni	30/12/2020	SPPL/181/L-07/XII/2020
48	Muhammad Iklas Thamrin	30/12/2020	SPPL/182/B-13/XII/2020
49	Muhammad Iklas Thamrin	30/12/2020	SPPL/183/B-13/XII/2020
50	Sudarsono	30/12/2020	SPPL/184/J-11/XII/2020

Keterangan : -

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel - 44. Kebencanaan  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No	Kecamatan	Lokasi	Jenis Bencana	Jumlah Areal	Jumlah Korban		Perkiraan Kerugian (Rp.)
					Mengungsi	Meninggal	
-1	-2	-4	-5	-6	-7	-8	-9
1	Laweyan		0	0	0	0	0
2	Serengan		0	0	0	0	0
3	Pasar Kliwon		0	0	0	0	0
4	Jebres		0	0	0	0	0
5	Banjarsari		0	0	0	0	0

Keterangan : Tidak ada bencana banjir, tanah longsor, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan dikota Surakarta tahun 2020

Sumber : BPBD Kota Surakarta

**Tabel - 45. Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, Pertumbuhan Penduduk dan Kepadatan Penduduk**

**Kota : Surakarta**

**Tahun Data : 2020**

<b>No.</b>	<b>Kecamatan</b>	<b>Luas Wilayah (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Jumlah Penduduk (Jiwa)</b>	<b>Pertumbuhan penduduk (%)</b>	<b>Kepadatan Penduduk (jiwa/km<sup>2</sup>)</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>
1	Laweyan	9125	88524	0,27	10245,83
2	Serengan	3083	47778	0,88	14977,43
3	Pasar Kiwon	4882	78517	0,54	16289,83
4	Jebres	14375	138775	0,05	11031,40
5	Banjarsari	15259	168770	0,68	113950,68
<b>Total</b>		<b>46.72</b>	<b>569.711</b>	<b>0,44</b>	<b>11861,13</b>

Keterangan :

Sumber : BPS Kota Surakarta, Bappeda kota Surakarta



**Tabel – 46. Jenis Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah**

**Kota : Surakarta**

**Tahun Data : 2020**

<b>No.</b>	<b>Propinsi/ Kota/Kab</b>	<b>Nama TPA</b>	<b>Jenis TPA</b>	<b>Luas TPA (Ha)</b>	<b>Kapasitas (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Volume Eksisting (m<sup>3</sup>)</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1	Kota Surakarta	TPA. Putri Cempo	Open Dumping	17 Ha	3.000.000	7.200.000

Keterangan :

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel - 47. Perkiraan Jumlah Timbulan Sampah per Hari  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Timbulan Sampah (M3/hari)
-1	-2	-3	-4
1	Laweyan	102.762	61.657
2	Banjarsari	185.029	111.017
3	Jebres	148.776	89.266
4	Pasar Kliwon	87.282	52.369
5	Serengan	54.501	32.701

Keterangan :

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel - 48. Jumlah Bank Sampah  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No.	Lokasi	Tahun	Nama Bank Sampah	SK	Jumlah Sampah anorganik yang ditransaksikan (Kg/Bulan)	Status	Wilayah Pelayanan	Jumlah Penabung	Jumlah Karyawan (pengurus)	Omset/bulan (Rp)
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
1	RW 7 Manahan, banjarsari	2020	Murakabi	Ada	20	Aktif		39	6	150.000
2	Margomulyo rt 01 rw 01 . banyuanyar, banjarsari	2020	Berkah mandiri	Ada	30	Aktif		50	6	400.000
3	Jl KS Tubun no 28 RT 05 RW 07 Manahan, Banjarsari	2020	Aji Sembada	Ada	55	Aktif		65	6	100.000
4	Ngipang Rt.04 Rw.16 Kelurahan Kadipiro, Banjarsari	2020	Warga Resik Lingkungan	Ada	5	Aktif		40	9	25.000
5	Minapadi RT 4 RW 9 Nusukan, Banjarsari	2020	Berkah Mandiri	Ada	40	Aktif		30	10	325.000
6	Gambirsari rt 03 rw 04 kal Joglo, Banjarsari	2019	Rukun makmur	Ada	45	Aktif		50	7	80.000
7	Ngipang Rt06 Rw16 Kadipiro, Banjarsari	2019	Becik Resik	Ada	0	Aktif		20	7	10.000

8	Bayan RW 10Kadipiro, Banjarsari	2019	Ngudi berkah	Ada	10	Aktif		35	5	125000
9	Timuran RW 03, Banjarsari	2019	Wijaya Timur	Ada	20	Aktif		20	10	
10	Ngipang rt 05 rw 16 kadipiro banjarsari	2019	Berkah sampah	Ada	30	Aktif		30	4	20000
11	Gumunggung RT 2 RW.III GILINGAN, Banjarsari	2019	"BERKAH KURANA" RW.III	Ada	35	Aktif		40	16	600
12	Ngilang rt 2 rw 16, Banjarsari	2019	Sumber rejeki	Ada	50	Aktif		17	6	150
13	Ngadisono rt.02 rw.01 Joglo, Banjarsari	2019	Bank Sampah Ngadisono	Ada	100	Aktif		45	6	100.000
14	Ngipang rt 03 rw 16 kadipiro banjarsari	2019	Seniman peduli sampah	Ada	30	Aktif		25	7	50000
15	Bayan rt 01/09 Kadipiro, Banjarsari	2019	AMPRIH RAPI	Ada	20	Aktif		13	4	25
16	Ngipang RT 05/17 Kadipiro, Banjarsari	2019	RESIK KUTHA	Ada	35	Aktif		19	5	30000
17	Rt 02 Rw 03 Kelurahan ketelan, Banjarsari	2019	Edelweis	Ada	0	Tidak Aktif		0	6	0
18	Rt 02 Rw 03 Kelurahan Ketelan, Banjarsari	2019	Edelweis	Ada	0	Tidak Aktif		0	6	0
19	Ngipang Rt 01 Rw 16, Banjarsari	2019	warga peduli sampah	Ada	3	Tidak Aktif		20	6	25000
20	BANYUANYAR RW 12, Banjarsari	2019	"GODHONG JATI "	Ada	5	Tidak Aktif		5	6	
21	RW 06, Banyuanyar, Banjarsari,	2019	BERSERI	Ada	0	Tidak Aktif		0	6	0

22	Rw.IX Purwodiningratan, Jebres	2019	BS. BERKAH	Ada	41	Aktif		13	6	116.000
23	Trunosutan RT 01 RW 3, Jebres	2019	BS Enggal Resik	Ada	30	Aktif		15	10	
24	Jl. Gondosuli rw2, mangkuyudan, purwosari, Laweyan	2019	Gondo arum	Ada	40	Aktif		17	10	100.000
25	Tegal keputran Rt 3RW 5 Pajang Laweyan	2019	Uwuh Erlima Jaya RW 5 Pajang Laweyan	Ada	100	Aktif		35	18	500
26	Jln.Kedasih no.26 Kerten solo, Laweyan	2019	Berkah mandiri	Ada	100	Aktif		30	5	350000
27	JL Haryo panular utara No 18 RT 05 RW 6 dan RT6 RW 8 Kalurahan Panularan, Laweyan	2019	RESIK SEJAHTERA	Ada	254.65	Aktif		102	10	225000
28	GURAWAN RT.03 RW. VII KELURAHAN PASARKLIWON	2019	GUYUP RUKUN	Ada	50	Aktif		9	3	76.000
29	Kampungbaru RT. 04 RW. III Kelurahan Kampungbaru, pasar kliwon	2019	BAROKAH	Ada	35	Aktif		15	18	175.000
30	KUSUMODILAGAN RT.02 RW.12 JOYOSURAN, pasar kliwon	2019	SRI REJEKI	Ada	50	Aktif		10	4	950000

31	Semanggi, pasar kliwon	2019	Ngudi Rejeki	Ada	5	Tidak Aktif		0	5	0
32	Mojo, pasar kliwon	2019	MIGUNANI	Ada	5	Tidak Aktif		0	6	0
33	RT 02/RW01 Serengan SKA	2019	Bank Sampah Suber Makmur	Ada	112	Aktif		25	5	178162
34	MAKAM BERGOLO RT 06 RW 06 SERENGAN	2019	SEJATI	Ada	25	Aktif		25	6	150.000
35	Kemlayaan RT 1/3, Serengan	2019	BerkahDaura	Ada	55	Aktif		20	8	50.000
36	Nayu Barat RT 8 RW 13 Nusukan, Banjarsari	2018	Uwuh Berkah	Ada	400	Aktif		50	9	
37	Kestalan Rt 02/04, Banjarsari	2018	Cat Cerah Ceria/C3	Ada	25	Aktif		25	10	150.000
38	Jl Brimantakan, RW 6 Punggawan, Banjarsari	2018	UWUH MANDIRI	Ada	25	Aktif		30	5	100.000
39	Sidorejo RT 001 RW 001, Banjarsari	2018	Guyub Rukun	Ada	100	Aktif		40	9	
40	Banyuanyar RW. 11, Banjarsari	2018	BASARI (Bank Sampah Gayansari	Ada	5	Tidak Aktif		15	5	5000
41	Jl. Pepaya 3 no. 1 , Laweyan	2018	Bank Sampah Gajah Putih	Ada	251	Aktif		51	9	275.000
42	Jl.Trisula II, RT.02 RW.02 Kl.Kauman, Pasar Kliwon	2018	SEHAT SEJAHTERA	Ada	0	Aktif		50	11	
43	ex SDN Jogoprajan rt 1 rw 7 Danukusuman, Serengan	2018	Rejeki Lancar	Ada	175	Aktif		90	26	150.000

44	Kestalan rt 2 rw 3, Banjarsari	2017	Bank sampah ponten kestalan	Ada	100	Aktif		15	7	150
45	Karang Taruna Kelurahan Kestalan, Banjarsari	2017	Bank Sampah Generasi Peduli Sampah (GPS) Kestalan	Ada	3	Aktif		12	7	100.000
46	Banyuwanyar 02/10, Banjarsari	2017	GUYUP RUKUN	Ada	61	Aktif		20	6	50.000
47	Banyuwanyar , rt 02 rw 07, Banjarsari	2017	SAMBA JARE	Ada	20	Aktif		15	6	48000
48	RT 02 RW 02 Kelurahan Laweyan	2017	Karya Mandiri	Ada	50	Aktif		25	10	300.000
49	Jalan Dahlia Nomor 27 RT 02 RW 08 Kelurahan Purwosari, Laweyan	2017	Bank Sampah Kitiran Emas	Ada	1000	Aktif		60	9	1.000.000
50	Rt 02 rw 08 premulung sondakan laweyan surakarta	2017	Bank sampah komonitas sri waru kel sondakan	Ada	500	Aktif		75	5	500.000
51	Semanggi rt 02/11, Pasar Kliwon	2017	Ngudi Rejeki 1	Ada	50	Aktif		10	5	
52	Gulon Rt.03 Rw.19 Jebres	2016	PIRLI	Ada	6	Aktif		35	6	15000
53	Kerten, RW 14, Laweyan	2016	NGUDI REJEKI KERTEN	Ada	10	Aktif		35	10	300.000
54	Kedunglumbu, Pasar Kliwon	2016	Ngudi Rejeki	Ada	9	Aktif		45	9	75.000
55	Joyotakan rt08 rw05, Serengan	2016	Sejahtera	Ada	4	Aktif		15	4	100

56	Joyotakan RW 05, Serengan	2016	Sejahtera	Ada	49	Aktif		150	49	
57	Joyotakan RW 05, Serengan	2016	Sejahtera	Ada	8	Aktif		25	8	
58	Jl.Empu Supogani RT 04 RW II Kemlayan, Serengan	2016	BS Sumber Rejeki RW II Kemlayan	Ada	12	Aktif		30	12	100.000
59	Joyotakan Rt 05/5, Serengan	2016	Sejahtera 5	Ada	6	Tidak Aktif		10	6	
60	Kandang Doro rt 03 rw 06 Kestalan, Banjarsari	2015	Mayang	Ada	50	Aktif		22	10	100.000
61	Jln Malabar Tengah nom.1 RT.05 RW.16 Kelurahan Mojosongo, Jebres	2015	Mekar Asri	Ada	150	Aktif		30	15	100
62	Gulon rt 5 rw 21 jebres	2015	Gulon asri	Ada	50	Aktif		25	7	1500
63	Karangturi RT 04 RW 07 pajang, Laweyan	2015	BS "BPK Pajang	Ada	500	Aktif		34	5	300
64	Praon RT 2 RW 7 nusukan, Banjarsari		Sekar Pawuhan	Ada	50	Aktif		90	20	200
65	RW. 02 Kestalan, banjarsari		SUMBER REJEKI	Ada	15	Aktif		37	8	200.000
66	Tegalasri rw 13, Banjarsari		Mandiri	Tidak ada	0	Tidak Aktif		20	6	
67	RT.06. RW.10 KELURAHAN SANGKRAH, Pasar Kliwon		HIDAYAH ASRI	Ada	15			50	6	0



68	Jl.NUSA INDAH IX NO 5 SRAMBATAN PUNGGAWAN, Banjarsari		UWUH BANK PUNGGAWAN	Ada	120	Aktif		20	5	130.000
69	Jl. Madyotaman 2 no.36 Punggawan Banjarsari		KUMPAS	Ada	300	Aktif		45	6	250.000
70	RT. 02 / RW. 02, Kelurahan Ketelan. Banjarsari		Barokah	Tidak ada	20	Tidak Aktif		14	2	15000
71	Grogolan, RT.02 / RW. 02, Kelurahan Ketelan. Banjarsari		Barokah	Tidak ada	20	Tidak Aktif		14	3	15.000
72	Begalon rt 5 rw 4 panularan, Laweyan		Maju jaya	Ada	120	Aktif		20	5	165

Keterangan : data bank sampah dari kuisoner bank sampah kota Surakarta tahun 2020

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel - 48a. Jumlah Bank Sampah  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

NO	NAMA BANK SAMPAH	LOKASI	KECAMATAN	PENGURUS	TAHUN BERDIRI	NO. SK
1	Gotong Royong	Kel. Jayengan, RW III	serengan	Nur Apsari	2020	658.1/09/VIII/2020
2	Rukun Sambeng	Kel. Mangkubumen, RW II	Banjarsari	Rochadi Budi U	2020	208.1/660.1/VIII/2020
3	Ganesa Karsa	Kel. Gajahan, RW 04	pasar kliwon	Retno Prabandari	2020	400/245/IX/2020
4	Warna Mandiri	Kel. Gajahan, RW 08	pasar kliwon	Hengky Saputro	2020	400/163.1/VII/2020
5	Amanah Ceria	Kel. Kauman 4/3	pasar kliwon	Siti Fathiyah	2020	060/326/2020
6	Bangkit Jaya	Kel. Kauman 1/3	pasar kliwon	Syaiful Hadi / CHAIRIYAH	2020	061/323/2020
7	Komandaka 08	Kel. Purwodiningratan RT 01 / RW 08	jebres	Jatiningsih Retnowulanjari	2020	421.1/10/X/2020
8	Posyandu Lansia	Kel. Gandekan RW VII	jebres	Putro Ariyanto / Agus RT	2020	421.1/002.1/IV/2020
9	Sejati	Serengan Rw VI	serengan	Saputri H N	2019	800/45/XI/2019
10	Sumber Makmur	Serengan RW I	serengan	Nur Sri Handayani	2019	800/33/VIII/2019
11	Kulorlap Erwetelu	Banyuanyar RW V	Banjarsari	Heri Gunawan	2019	658/05/X/2019
12	Sido Mulyo	Banyuanyar RW V	Banjarsari	Hariyani	2019	658/05/X/2019
13	Berkah Mandiri	Banyuanyar RW I	Banjarsari	Eko Prasetyo	2019	658/05/X/2019
14	Maju Makmur	Banyuanyar RW VIII	Banjarsari	Nik Suwarni	2019	658/05/X/2019
15	Maju Bersama	Banyuanyar RW IX	Banjarsari	Woro Hartini	2019	658/05/X/2019
16	Godhong Jati	Banyuanyar RW XII	Banjarsari	Totok Warsito	2019	658/05/X/2019
17	Basari	Banyuanyar RW XI	Banjarsari	Kismanto	2019	658/05/X/2019
18	Warga Peduli Sampah	Kadipiro RT 01 / RW XVI	Banjarsari	Umi Fatonah	2019	660/081/IX/2019
19	Sumber Rejeki	Kadipiro RT 02 / RW XVI	Banjarsari	Nanik Sulastri	2019	660/082/IX/2019

20	Seniman Peduli Sampah	Kadipiro RT 09 / RW XVI	Banjarsari	Sumiyati	2019	660/083/IX/2019
21	Warga Resik Lingkungan	Kadipiro RT 04 / RW XVI	Banjarsari	Urip Jatmiko	2019	660/084/IX/2019
22	Berkah Sampah	Kadipiro RT 05 / RW XVI	Banjarsari	Mistiyem	2019	660/085/IX/2019
23	Becik Resik	Kadipiro RT 06 / RW XVI	Banjarsari	Sulistyani	2019	660/086/IX/2019
24	Sehati	Kadipiro RT 01 / RW II	Banjarsari	Eny Diyatmo	2019	660/091/IX/2019
25	Ngudi Berkah	Kadipiro RW X	Banjarsari	Sri Wahyuni	2019	660/076/IX/2019
26	Sehat Rapi	Kadipiro RT 02 / RW II	Banjarsari	Latifah Kartika D	2019	660/090/IX/2019
27	Resik Kutho	Kadipiro RT 05 / RW XVII	Banjarsari	Dini Rosa Siti Ayu	2019	660/077/IX/2019
28	Ambon Barokah	Keprabon RW IV	Banjarsari	Andri Beni	2019	660/27/X/2019
29	Edelwais	Ketelan RW III	Banjarsari	Erna Ratna Kasih	2019	660/504/XII/2019
30	Barokah	Ketelan RT 02 / RW II	Banjarsari	Sulastri	2019	660/379.1/X/2019
31	Wijaya Timur	Timuran RW III	Banjarsari	Iriyanto	2019	660.2/15/IX/2019
32	Timur Berkah	Timuran RW I	Banjarsari	Agus Suryanto	2019	660.2/13/VII/2019
33	Timur Ngunduh Rejeki	Timuran RW IV	Banjarsari	Hj. Kaylani, S.Pd	2019	660.2/12/VII/2019
34	Ngudi Rejeki	Semanggi	pasar kliwon	Titik Sutarti / Wiwin	2019	660/26/XI/2019
35	Barokah	Semanggi RW XIV	pasar kliwon	Siswandi, SH	2019	660/27/XI/2019
36	Migunani	Mojo	pasar kliwon	Kustinah	2019	660/BS.01/2019
37	Guyup Rukun	Pasarkliwon	pasar kliwon	Sri Wahyuningsih	2019	400/07/XI/2019
38	Warga Peduli Sampah	Purwosari RW II	laweyan	Agus Budiarto	2019	658.1/38/XI/2019
39	Berkah Mandiri	Kerten	laweyan	Drs. Sahid Hariadi	2019	660.1/072/2019
40	Rejeki Lestari	Pajang RT 02 RW III	laweyan	Trini Siswanti	2019	660.1/68/V/2019
41	Uwuh Erlima Jaya	Pajang RW V	laweyan	Sri Jumiar	2019	660.1/157.1/VIII/2019
42	Resik Sejahtera	Panularan	laweyan	Dewi Astuti H, ST, M.Eng	2019	660/21/X/2019
43	Berkah	Purwodiningratan RW IX	jebres	Bambang Hermanto	2019	421.1/13/X/2019

44	Berkah "29"	Mojosongo RW XIX	jebres	Ernawati	2019	421.1/006/IV/2019
45	Usaha Bersama	Kepatihan Wetan RW I	jebres	Dwi Cahyaningsih	2019	421.1/386/XI/2019
46	Enggal Resik	Tegalharjo RW III	jebres	Sri Darwanti S	2019	421.1/27/XI/2019
47	Ngudi Resik	Jayengan , Rw II	serengan	Haryati Murni	2017	
48	Saber Pungli	Jayengan	serengan	M. Komarudin, SE,M.Si	2017	
49	Gotong Royong ( GR)	Jayengan, RwIII	serengan	Sutikno	2017	
50	Sampul Kertas	Jayengan	serengan	Zuraida Annisa	2017	
51	Noto Resik	Jayengan, Rw IX	serengan	Ibu Ambar Sri Rahayu	2017	
52	Barokah	Kratonan, Rw IV	serengan	Amini Sri Suhartanti,SE	2017	
53	Guyub Rukun	Banyuanyar	Banjarsari	Suryat Gestianingsih	2017	
54	Semanak 04	Banyuanyar	Banjarsari	Wiji Lestari	2017	
55	Guyub Rukun	Ketelan, Rt 03/ Rw IX	Banjarsari	Sulastri	2017	
56	Ngadisono	Ngadisono, Rt 07 / Rw XIV	Banjarsari	Agus Harjo	2017	
57	Mugi Rejeki	Jogobayan, Rw VI	Banjarsari	Sudaryanti	2017	
58	Ngudi Rejeki	Keprabon	Banjarsari	Winarto Hasim	2017	
59	Berkah	Purwosari	laweyan	Joko Purwanto	2017	
60	Komunitas Sriwaru	Sondakan, Rw VIII	laweyan	Tri Wiratmo	2017	
61	Gardu Resik	Jajar Rt 03, Rw IV	laweyan	Sri Handayani	2017	
62	Tampah Bambu	Jajar Rt 05,Rw III	laweyan	Desember Hartono	2017	
63	Rizki Jinem	Jajar Rt 01, Rw VI	laweyan	Joko Rita	2017	
64	Sejahtera	Joyotakan, Rt 08 / Rw V	serengan	Indarti	2016	
65	Sejahtera	Joyotakan, Rt 06 / Rw V	serengan	Sunarti	2016	
66	Sejahtera	Kel.Joyotakan, Rt 07 / Rw V	serengan	Sunarti	2016	
67	Sejahtera	Kel.Joyotakan, Rt 05 / Rw V	serengan	Susilowati	2016	
68	Sejahtera	Kel.Joyotakan,Rt 04 / Rw V	serengan	Sunarmi	2016	
69	Sejahtera	Kel.Joyotakan, Rt 03 / Rw V	serengan	Sularsi	2016	
70	Sejahtera	Kel.Joyotakan, Rt 02 / Rw V	serengan	Wahyuni	2016	

71	Sejahtera	Kel.Joyotakan, Rt 01 / Rw V	serengan	Dewi Sulastrri	2016	
72	Sumber Rejeki	Dawung Kulon, Rt 04/XII	serengan	Veronika Tri Widyaningsih	2016	
73	Mandiri	Serengan Rw VIII	serengan	Darmadi	2016	
74	Sumber Rejeki	Kemlayan, Rw 02	serengan	Dumasari Ganti Nasution, ST	2016	
75	Ndopo	Kratonan, Rw I	serengan	Yudi Aditama	2016	
76	Kengen Makmur	Kratonan,Rw III	serengan	Prakosa Setyohadi	2016	
77	Rejeki Lancar	Danukusuman	serengan	Yayu Fatmah	2016	
78	Peni Asri	Tipes	serengan	Yuni Puji Lestari	2016	
79	Mayang Menur,Barokhah	Kestalan,Rw 06	Banjarsari	Ibu Murtanti	2016	
80	Ngudi Rejeki	Kedunglumbu	pasar kliwon	Titik Sutomo	2016	
81	Kel. Kampungbaru	KampungBaru	pasar kliwon	Dra. Murdyanti	2016	
82	Ngudi Rejeki	Kerten	laweyan	Endang Siwi,S.Pd.M.pd	2016	
83	Guna Usaha	Purwosari	laweyan	Susi Endang SW	2016	
84	Karunia	Mojosongo	jebres	Rini Tri Sulistyani	2016	
85	Berkah	Jagalan, Rw XI	jebres	Ibu Bandiyah	2016	
86	Lingkungan Resik Sehat	Jagalan,Rw IX	jebres	Sri Iswatiningsih	2016	
87	Sumber Asri	Sewu,Rw VIII	jebres	Sri Sugiarti	2016	
88	Uwuh Aji	Gilingan	Banjarsari	Dau Ilik Supardiyanto	2015	
89	Tri Pusoro	Gilingan	Banjarsari	Sri Lestari	2015	
90	Mekar Asri	Mojosongo, Rw 16	jebres	Soepadmin	2015	
91	PLIS	Kadipiro,Rw X	Banjarsari			
92	Green Life	Skip Jl. Kepoh Asri Rt 04/Rw IX, Gilingan	Banjarsari	Suparman		
93	Soluta	Kadipiro,Rw XVI	Banjarsari			

94	Berkat Melimpah	Kadipiro,Rw XIV	Banjarsari		
95	Rejeki	Kadipiro Rt 02 /Rw XXV	Banjarsari		
96	Berkat Melimpah	Kadipiro Rt 05/Rw IV	Banjarsari		
97	Lestari	Kadipiro Rt 05/Rw X	Banjarsari		
98	Basiru	Kadipiro Rw VIII	Banjarsari		
99	Ngudi Rejeki	Cangkalan, Rw X	Banjarsari		
100	Nusukan	Nusukan	Banjarsari		
101	Madyo Taman	Punggawan	Banjarsari		
102	Uwuh Berkah	Nayu Barat Rt 08 Rw 13	Banjarsari	Suswati	
103	Sumber	Sumber	Banjarsari		
104	Pasar Depok	Pasar Depok	Banjarsari		
105	Kenanga	Semanggi Rt 01/Rw XIII	pasar kliwon		
106	Ngudi Rejeki	Semanggi Rt 01/Rw XV	pasar kliwon		
107	Limbah Berkah	Semanggi Rt01/Rw VIII	pasar kliwon		
108	Berkah Abadi	Semanggi Rt 01 /Rw III	pasar kliwon		
109	Ngudi Rejeki II	Semanggi Rt 01 /Rw XX	pasar kliwon		
110	Sri Kandi	Sondakan	laweyan		
111	Sundakan	Sundakan	laweyan		
112	Puri Mandiri	Purwosari	laweyan		
113	Kitiran Emas	Jl. Dahlia Nomor 27 RT 02 RW 08	laweyan	Dominico Danang Sandi P	
114	Pasar Jongke	Pasar Jongke	laweyan		
115	Pajang Asri	Pajang, Rw VII	laweyan		
116	Sampah Barokah	Griyan, Rt 04/ Rw X	laweyan		
117	Lingkungan Indah	Bratan, Rt 07/ Rw VI	laweyan		
118	Uwuh Ngerejeki	Karangturi Rt 07/Rw VI	laweyan		
119	Lindah	Sogaten Rt 03/Rw XV	laweyan		

120	Andom Rejeki	Sidodadi Rt 06/ Rw I	laweyan			
121	Pasar Kadipolo	Pasar Kadipolo	laweyan			
122	Gajah Putih	Karangasem Rt 3 Rw IX	laweyan	Widodo		
123	Bengawan Asri	Mojosongo, Rw 36	jebres			
124	Amanah	Mojosongo, Rw 37	jebres			
125	M Three	Debegan Rt 03/ Rw II	jebres			
126	Berkah	Mojosongo Rt 01/Rw VII	jebres			
127	Prasetyo	Mojosongo Rt 02/RwXXV	jebres			
128	Ngudi Rejeki	Mojosongo	jebres			
129	Wanita Kreatif Gulon Asri	Gulon Rw XXII	jebres			
130	Sawah Karang	Sawah Karang, Rt 03/ Rw XXIII	jebres			
131	Purwo	Purwodiningratan	jebres			
<b>JUMLAH BANK SAMPAH TAHUN 2020 = 131</b>						

Keterangan : sesuai data SK Bank Sampah Pengajuan Permohonan Sarpras

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel - 49. Kegiatan Fisik Lainnya oleh Instansi Kota : Surakarta Tahun Data : 2020**

<b>No</b>	<b>Nama Kegiatan</b>	<b>Lokasi Kegiatan</b>	<b>Pelaksana Kegiatan</b>
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Membersihkan sungai jenes dengan tema "Resik – resik kali jenes"	Kali jenes , kelurahan serengan	DLH, Pemerintahan kelurahan serengan bersama linmasnya, pramuka kwatir cabang kota Surakarta, beserta relawan masyarakat
2	World Clean Up Day (WCD), bersih lingkungan dan pilah sampah	Taman Satwa Jurug, dan lingkungan sekitar	Pemerintah kota Surakarta, dan masyarakat dan bank sampah dikota Surakarta
3	Penanaman pohon singkong	Di bekas makam mojo	Pemerintah kota surkarta, LSM, dan masyarakat
4	Pembuatan kompos dari sampah organik	Di SMP Batik	DLH dan pelajar
5	Aksi Jumput sampah (grebeg sampah)	Sepanjang jalan dari loji gandrung menuju SMPN 24 Surakarta	Pelajar SMP dan DLH
6	Penataan pot dan tanaman hias	Jl. Jendral Sudirman	swasta

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup kota Surakarta



**Tabel - 50. Status Pengaduan Masyarakat****Kota : Surakarta****Tahun : 2020**

<b>NO.</b>	<b>Pihak yang Mengadukan</b>	<b>Masalah Yang Diadukan</b>	<b>Tahun</b>	<b>Progres Pengaduan</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1.	Warga RT 03/III Kel.Kadipiro Kec.Banjarsari	Sumur diwilayah RT03/III mengalami kekeringan akibat dugaan dari kegiatan Isi Ulang "Blue Water"	2020	Verifikasi lapangan Koordinasi dengan OPD terkait
2.	Warga RT 03/IX, SDN Karangasem IV no. 204, SDN Karangasem II Kel.Karangasem Kec. Laweyan	Pencemaran udara (bau) akibat dugaan dari kegiatan pembuangan sampah di TPS Kel.Baturan Kec.Colomadu	2020	Verifikasi lapangan Rapat koordinasi dengan Kel. Baturan Kec. Colomadu dan DLH Kab. Karanganyar
3	Bp. Budi Santoso RT03/IX Kel. Jebres Kec.Jebres	Pencemaran Air ( Sumur berbau dan berwarna ) PT.Mandiri Xirang Utama	2020	Verifikasi lapangan Koordinasi dengan wilayah

4	Ibu Tri Suwarni RT 02/V Kel. Kadipiro Kec. Banjarsari	pencemaran udara (Bau) yang menyengat / tidak sedap akibat dari kegiatan pemotongan ayam dan bulu ayam "BERKAH"	2020	Verifikasi lapangan Koordinasi dengan wilayah
5	Bp. Ismail Said Jln. Sungai Indra Giri No.48 RT 01/II Kel. Sangkrah Kec. Pasar Kliwon	Pencemaran udara (bau) akibat dari kegiatan Rosok RT 02/II Kel. Sangkrah	2020	Verifikasi lapangan Koordinasi dengan wilayah Rapat Koordinasi dengan OPD terkait Mediasi
6	Hasil Reses Dewan Kota Surakarta	Pencemaran udara (bau) akibat dari kegiatan Rumah Pemotongan Unggas di Pasar Ayam Kel..Mojo	2020	Verifikasi lapangan Rapat koordinasi dengan OPD terkait Mediasi

7	Hasil Reses Dewan Kota Surakarta	Pencemaran limbah cair akibat dari kegiatan pencucian dan printing "Palapa" Jl.Yosodipura No.8 Kelurahan Kedung lumbu Kec.Pasar Kliwon	2020	Verifikasi lapangan Koordinasi dengan wilayah Monev
8	Surat dari Kel. Semanggi	Pencemaran Lingkungan ( Bau ) akibat dari limbah domestik dari kegiatan pabrik di RT 05/ XV Kel.Semanggi.	2020	Verifikasi lapangan Mediasi
9	Dari warga RT 04/ RW 02 Kel. Sumber	Pencemaran udara ( kebisingan ) akibat dari kegiatan pengelasan, pande besi Kelurahan Sumber	2020	Verifikasi lapangan Pengecekan dengan alat Sound Level Meter
10	Surat dari Kel. Pajang	Gangguan Lingkungan Alat pengolah sampah yang telah rusak/ tidak dapat difungsikan lagi	2020	Verifikasi lapangan Monev

11	Surat aduan melalui media elektronik ( Whatsap)	Pencemaran limbah Cair PT. Bintang Lima Aneka Warna Jl. Ir.Juanda no.305 Kelurahan Pucangsawit Kecamatan Jebres Kota Surakarta	2020	Verifikasi lapangan Rapat klarifikasi Mediasi
12	Surat aduan melalui media elektronik ( whatsapp)	Pencemaran limbah air ( Sungai Bengawan Solo ) Kampung beton, Kelurahan Sewu, diatas Tempuran Kali PP Sungai Bengawan Solo	2020	Verifikasi lapangan Koordinasi dengan wilayah
13	Surat aduan melalui media elektronik Cq. Kadin DLH	Pencemaran udara (Bau) Jl Kana I No. 12 Rt 01 Rw 06 Kel. Mangkubumen, banjarsari	2020	Verifikasi lapangan Koordinasi dengan wilayah
14	Surat aduan melalui media elektronik Cq. Kadin DLH	Pencemaran limbah air (Sungai) PT. Wonorejo Katon, Jl. Kolonel Sugiyono Kel. Banjarsari	2020	Verifikasi lapangan Koordinasi dengan wilayah Rapat Koordinasi

15	Surat aduan dari P. Paulus Slamet S Foeng	Pencemaran udara (Kebisingan ) Suara "HS" Solo Teknik Jl. Babar Layar No. 20 rt 02/ rw 14 Kel. Danukusuman	2020	Verifikasi lapangan Mediasi
16	Surat aduan dari Kelurahan Kedunglumbu	Pencemaran Limbah Air yang dibuang ke bandan Sungai "Sri Ratu Batik" / Sablon Jl. Kapten Mulyadi No. 57 Kelurahan Kedunglumbu	2020	Verifikasi lapangan Rapat Koordinasi dengan wilayah
17	Surat aduan dari Kelurahan Kedunglumbu	Pencemaran Limbah Air yang dibuang ke bandan Sungai "Borobudur" / Printing Jl. Kapten Mulyadi No. 144 Kelurahan Kedunglumbu	2020	Verifikasi lapangan Rapat Koordinasi dengan wilayah

18	Surat aduan dari Hermansyah Kelurahan Sumber	Pencemaran Udara (kebisingan) dan debu Bapak Ari Sumberkrajan Rt 03 Rw 01 Kelurahan Sumber	2020	Verifikasi lapangan Tes cek kebisingan suara dan debu

1	Warga RT 02/XI Kel.Pucangsawit Kec.Jebres	Melanggar hasil musyawarah dari Mediasi/ Klarifikasi dikarenakan masih ada kegiatan operasional Pengolahan Daur ulang karung bekas batu bara RT 02 RW XI "Betesda" Kelurahan Pucangsawit Kec.Jebres	2019	Verifikasi lapangan Rapat Koordinasi dengan wilayah Monev Penutupan kegiatan sementara
2	Warga RT 03/ 08 Kel. Tipes Kec. Serengan	Pencemaran Lingkungan ( debu , bau ) dan kebisingan ( suara ) akibat dari usaha Bengkel Goresh Production RT 03/ RW 08 Kel.Tipes Kec. Serengan	2019	Verifikasi lapangan Mediasi Monitoring

3	Dari Kel.Punggawan Kec. Banjarsari atas aduan dari Ibu Siti Handayaningsih RT 02 RW I	Pencemaran udara akibat dari kegiatan RM. Selat Vien's Jl. Nusa Indah IX RT 02RW I Kel. Punggawan Kec.Banjarsari	2019	Verifikasi lapangan Mediasi
4	Warga RT 08/28 Ngipang Kel. Kadipiro Kec. Banjarsari melalui Mensos ( ICS ) dan DPRD Komisi II Kota Surakarta.	Pencemaran udara (bau) limbah sungai Plered Kel.Kadipiro Kec. Banjarsari	2019	Verifikasi lapangan Rapat Koordinasi antar DLH ( DLH Kab. Boyolali, DLH Kab.Karanganyar dan DLH Kota Surakarta ) Pengambilan sampel air Rapat Koordinasi dengan DLH Kab.Boyolali

5	<p>Dari Kel.Timuran Kec.Banjarsari atas aduan dari Ibu Sutarti,SH RT 01 RW IV Bau yang menyengat/ tidak sedap dari RW 12 dan RW 16 Kel.Nusukan Kec. Banjarsari</p>	<p>Pencemaran udara ( bau ) akibat dari kegiatan RM. Padang Sari Bundo RT 01 RW IV Kel.Timuran Kec. Banjarsari Pencemaran udara ( bau ) akibat dari kegiatan pengelola ikan laut segar di Pasar Nusukan Kebisingan suara dari aktifitas drop ikan laut ke kios Jalan rusak akibat dari kendaraan pengaangkut ikan laut (truk) yang tiap hari lewat</p>	2019	<p>Verifikasi lapangan Rapat Koordinasi dengan wilayah Monitoring</p>
---	--	--	------	---



6			2019	<p>Verifikasi lapangan</p> <p>Rapat koordinasi dengan OPD terkait</p> <p>Verifikasi lapangan dengan OPD terkait</p> <p>Rapat klarifikasi dengan OPD terkait</p> <p>Rapat koordinasi pembahasan kesanggupan penyelesaian Kasus Mediasi</p>
7	RT 01/IV Kel.Semanggi Kec. Pasarkliwon	Pencemaran limbah Udara (Bau ) tidak sedap dari RT 01/IV Pabrik Sarung Tenun Al-Gabail Kel.Semanggi	2019	<p>Verifikasi lapangan</p> <p>Rapat Koordinasi dengan wilayah</p>
8	Perumda TSTJ Surakarta.	Pencemaran Lingkungan ( Bau ) akibat dari Kegiatan usaha CV. Tri Sakti Plastik No. 117 B RT 02 / RW 16 Kel.Jebres.	2019	<p>Verifikasi lapangan</p> <p>Rapat Koordinasi dengan OPD terkait</p>

9	Dari Manager The Nyaman Riverside RT 001/ RW 033 Kel. Kadipiro	Pencemaran udara ( bau ) akibat dari Sungai Kecing yang berada disamping Perumahan The Nyaman Riverside Kelurahan Kadipiro.	2019	Verifikasi lapangan Koordinasi dengan wilayah
10	PT.Bati / Eddy Iskandar ,Jl. Adi Sucipto Kel.Jajar	Bangunan Jendela RS.Yabinstra / JIH Jl. Adi Sucipto Kel. Jajar Kec. Laweyan yang menghadap ke kolam renang milik bp. Eddy	2019	Verifikasi lapangan Rapat Koordinasi dengan wilayah Mediasi
11	Kelurahan Jebres atas aduan dari warga RT 01 RW 27 Kel. Jebres	Dugaan pencemaran limbah / udara (bau_) Pengelola rongsok / daur ulang	2019	Verifikasi lapangan Koordinasi dengan wilayah
12	Dari Warga RT 03 RW 11 Kel. Pajang	Pencemaran limbah cair Batik Sekar Arum. Kel. Pajang	2019	1.Verifikasi Lapangan 2. Koordinasi dengan wilayah

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta,

**Tabel-51. Jumlah Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Lingkungan Hidup****Kota : Surakarta****Tahun Data : 2020**

<b>No.</b>	<b>Nama LSM</b>	<b>Akta Pendirian</b>	<b>Alamat</b>
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Gita pertiwi	no. 0.3112.50.10.2014	Jl. Baturan Raya No.20, Klemburan, Baturan, Kec. Colomadu, Karanganyar
2	Earthhour Solo		Jl Yosodipuro, mangkubumen
3	Gropesh		Purwosari kecamatan Laweyan
4	Spek ham		Jl Srikoyo No 14 RT 01/RW 04 karangasem, laweyan
5	Masyarakat Peduli Lingkungan Hidup Kelurahan Sangkrah	-	Sangkrah rt 01/X
6	Paguyuban Masyarakat Peduli Lingkungan "MAMA" Anggrek, Mawar, AsterKel. Mojosongo	-	Genengan RT 07 dan RT 08 RW XII, Mojosongo
	Orgic's Home	-	Wonorejo Rt 2/02 Pajang, Laweyan
	Green Furniture	-	Randusari Rt 02 RW 30, Mojosongo
	Zero Waste	-	Jl. Tarumanegara No. 24 RT 2/8, Kelurahan Banyuanyar
	Indawa	-	Kelurahan Tiipes, Serengan
	Masyarakat Laweyan Peduli Lingkungan	-	Laweyan, Surakarta
	LSMB (Lembaga Setia Bhakti Nusantara)	-	Jl. Dr. Wahidin No. 17, Surakarta
	Komunitas Solo Berkebun	-	Jl. Ronggowarsito 13, Surakarta
	Bina Usaha Mandiri	-	Jl. Kerinci Dalam VI No.168 Sambirejo RT 03RW IX, Kadipiro, Banjarsari, Solo
	Forum Solo Hijau (FSH)	-	Jl. Kol. Sugiyono 37, Surakarta

	Sanggar Merdeka	Anak	-	Jl. Babar Layar 25, Danukusuman, Surakarta
--	--------------------	------	---	---

Keterangan : tidak ada data terkait akte pendirian (-)

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel-52. Jumlah Personil Lembaga Pengelola Lingkungan Hidup menurut Tingkat Kota**

**Kota : Surakarta**

**Tahun Data : 2020**

No.	Tahun	Tingkat Pendidikan	Laki -laki	Perempuan	Jumlah
1	2020	Doktor (S3)	0	0	0
2		Master (S2)	7	8	15
3		Sarjana (S1)	14	8	22
4		Diploma (D3/D4)	3	1	4
5		SLTA	117	3	120
6		SLTP	46	0	46
7		SD	38	0	38
		<b>Jumlah</b>			<b>235</b>
No.	Tahun	Tingkat Pendidikan	Laki -laki	Perempuan	Jumlah
1	2019	Doktor ( S3)	0	0	0
2		Master ( S2)	5	8	13
3		Sarjana (S1)	17	10	27
4		Diploma ( D3/D4)	3	1	4
5		SLTA	116	4	120
6		SLTP	56	0	56
7		SD	40	0	40
		<b>Jumlah</b>			<b>260</b>

Keterangan : -

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel-53. Jumlah Staf Fungsional Bidang Lingkungan dan Staf yang telah mengikuti Diklat  
Kota : Surakarta  
Tahun : 2020**

No	Nama Instansi	Staf Fungsional			Staf Yang Sudah Diklat	
		Jabatan Fungsional	L	P	L	P
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
	Dinas Lingkungan Hidup	<b>Subbagian Perencanaan, Evaluasi dan Pelaporan</b>				
1		Penyusun Program Anggaran dan Pelaporan	1		1	
2		Analisis Perencanaan, Evaluasi dan Pelaporan	1		1	
		<b>Subbagian Keuangan</b>				
3		Pengelola Gaji	1		1	
4		Pengadministrasian Keuangan	-	1		
5		Bendahara	1		1	

6		Pengadministrasi Penerimaan	1		1	
		<b>Subbagian Umum dan Kepegawaian</b>				
7		Pengeleloa Kepegawaian	1		1	
8		Pengelola Barang Milik Negara	1		1	
9		Pengadministrasi Persuratan	1			
10		Petugas Pengadaan	1		1	
11		Pramu Kebersihan	1		1	
		Seksi Data Informasi Lingkungan				
12		Analisis Data dan Informasi	-	1		1
13		Pengelola Informasi Lingkungan	-	1		1
14		Pengadministrasi Data Penyajian dan Publikasi	1		1	
		Seksi Dokumen Lingkungan				
15		Pengendali Dampak Lingkungan Pertama	-	1		1
16		Pengadministrasi Perijinan	1		1	

		<b>Seksi Kebersihan</b>				
17		Pengemudi	4		4	
18		Pramu Kebersihan	38		4	
19		Koordinator	2		4	
20		Pengolah Data	1		1	
21		Pengawas Lapangan Petugas Kebersihan Jalan, Saluran dan Selokan	9		9	
22		Teknisi Pemeliharaan Sarana dan Prasarana	1		1	
23		Operator RoadSweeper	3		3	
		Seksi Pengelolaan Sampah				
24		Pengelola Data	1	1	1	1
25		Juru Pungut Retribusi	18		18	
26		Pengadministrasi Umum	2		2	
27		Pengemudi	8		8	
28		Teknisi Pemeliharaan Sarana dan Prasarana	2		2	

29		Pengadministrasi Teknis Pemeriksaan dan Perawatan Kendaraan Bermotor	1		1	
30		Operator Alat Berat	3		3	
31		Pramu Kerbersihan	32		32	
29		Pengelola Lingkungan Hidup	1		1	
		<b>Seksi Pertamanan</b>				
30		Pengawas Tata Pertamanan		1		1
31		Analisis Taman		1		1
32		Teknisi Pemeliharaan Sarana dan Prasarana	2		2	
33		Pengolah Data	1		1	
34		Pranata Taman	13		13	
35		Pramu Taman	55		55	
		<b>Seksi Pengendalian Pencemaran</b>				
36		Pengendali Dampak Lingkungan Muda	1		1	
37		Pengelola Lingkungan Hidup	1		1	



		Seksi Konservasi Lingkungan				
38		Analisis Konservasi Air dan Lingkungan Hidup	1		1	
39		Pengolah Data Lingkungan Hidup	1		1	
		Seksi Konservasi Lingkungan				
40		Analisis Hasil Pengawasan dan Pengaduan Masyarakat		1		1
		Seksi Pengawasan dan Penataan Hukum Lingkungan				
41		Analisis Laporan Hasil Pengawasan		1		1
		Seksi Peningkatan Kapasitas Lingkungan				
42		Penyuluh Lingkungan Hidup	1		1	
43		Pengolah Data	1		1	

Keterangan

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

**Tabel – 54. Penerimaan Penghargaan Lingkungan Hidup  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

NO	NAMA ORANG/KELOMPOK/ ORGANISASI	NAMA PENGHARGAAN	PEMBERI PENGHARGAAN	TAHUN PENGHARGAAN
-1	-2	-3	-4	-5
1	Joho Kampoeng Hepi RW 10 Manahan	Proklim Utama tingkat Nasional	KLHK	2020
2		Juara 1 Proklim tingkat kota	KLHK	
3	Kampung Kitiran RW 08	Sertifikat Proklim Utama	KLHK	2020
4	Pajang RW 05	Juara 2 Proklim	KLHK	2020
5	Gulon Asri RW 20	Juara 3 proklim	KLHK	2020
6	Sangkrah RW 04	Juara 4 Proklim	KLHK	2020
7	Serengan RW 12	Juara 5 Proklim	KLHK	2020
8	Kota Surakarta	Peringkat II Hemat Energi	Provinsi Jawa Tengah	2020
9	Karangasem RW 9	Sertifikat Proklim Utama	KLHK	2019
10	Mojosongo RW 29	Sertifikat Proklim Utama	KLHK	2019

11	Kota Surakarta	Peringkat I Hemat Energi	Provinsi Jawa Tengah	2019
12	Kota Surakarta	Pelopor Ruang Bermain Anak (RBRA) Taman Monumen 45 Banjarsari Surakarta	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2019
13	TK Negeri Pembina Jebres	Sekolah Ramah Anak Terbaik Tingkat Pra Sekolah	Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak RI	2019
14	Kelurahan Mangkubumen Kota Surakarta	Kelurahan Terbaik se-Indonesia	Direktorat Jenderal Bina Pemerintah Desa, Kementerian Dalam Negeri	2019
15	Kota Surakarta	Kota Layak Anak Kategori Utama	Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan	2019

			Perlindungan Anak RI	
16	Kota Surakarta	<i>Innovative Government Award</i>	Menteri Dalam Negeri	2019

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

Tabel – 55. Kegiatan / Program Yang Diinisiasi Masyarakat Kota Surakarta

Tahun Data : 2020

No	Nama Kegiatan	Instansi Penyelenggara	Kelompok Sasaran	Waktu Pelaksanaan (bulan/tahun)
-1	-2	-3	-4	-5
1.	Pendampingan Proklim	DLH Kota Surakarta	Masyarakat	Triwulan I dan II
2.	Sosialisasi Adipura	DLH Kota Surakarta	Masyarakat	Triwulan I dan IV
3.	Sosialisasi Pendirian Bank Sampah	DLH Kota Surakarta	<i>Stakeholder</i>	Triwulan III
4.	Pelatihan Daur Ulang	DLH Kota Surakarta	Masyarakat	Triwulan III
5.	Sosialisasi Sekolah Adiwiyata	DLH Kota Surakarta	Masyarakat	Triwulan I
6	Program Hemat Energi Demi Masyarakat	DLH Kota Surakarta	Masyarakat	Triwulan II
8	Pembuatan Sumur Resapan	DLH Kota Surakarta	Masyarakat	Triwulan II

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta,

Tabel – 56. Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha di Kota Surakarta (Miliar Rupiah)  
Kota Surakarta  
Tahun Data : 2020

NO	LAPANGAN USAHA / INDUSTRI	DUA TAHUN SEBELUMNYA		SATU TAHUN SEBELUMNYA
		2018	2019	2020
-1	-2	-3	-4	-5
1	Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	219,28	233,44	243,53
2	Pertambangan dan Penggalian	0,31	0,29	0,28
3	Industri Pengolahan	3.755,20	4.060,31	4.024,92
4	Pengadaan Listrik dan Gas	89,45	94,47	95,48
5	Pengadaan Air : Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	64,54	68,56	74,92
6	Konstruksi	12.059,89	13.011,42	12.883,93
7	Perdagangan Besar dan Eceran : Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	9.840,82	10.635,52	10.306,41
8	Transportasi dan Pergudangan	1.133,74	1.241,38	488,77
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	2.438,52	2.596,80	2.180,00
10	Informasi dan Komunikasi	5.182,97	5.764,80	6.929,68
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	1.704,37	1.805,30	1.856,88
12	Real Estate	1.760,87	1.846,24	1.890,73
13	Jasa Perusahaan	372,42	414,24	387,89
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, Jaminan Sosial Wajib	2.459,81	2.594,39	2.567,43
15	Jasa Pendidikan	2.425,95	2.643,71	2.688,47
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	499,08	535,37	622,77
17	Jasa Lainnya	422,26	456,68	402,47
<b>Produk Domestik Regional Bruto</b>		<b>44.429,97</b>	<b>48.003,05</b>	<b>47.644,56</b>

Sumber : BPS Kota Surakarta,

Tabel – 57. Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2020 Menurut Lapangan Usaha di Kota Surakarta (miliar rupiah)

Kota Surakarta

Tahun Data : 2020

NO	LAPANGAN USAHA / INDUSTRI	DUA TAHUN SEBELUMNYA		SATU TAHUN SEBELUMNYA
		2018	2019	2020
-1	-2	-3	-4	-5
1	Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	141,98	146,2	149,00
2	Pertambangan dan Penggalian	0,52	0,51	0,17
3	Industri Pengolahan	2.556,98	2.707,25	2.598,56
4	Pengadaan Listrik dan Gas	75,71	79,65	80,92
5	Pengadaan Air : Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	56,32	58,99	60,89
6	Konstruksi	8.688,09	9.090,51	8.913,26
7	Perdagangan Besar dan Eceran : Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	7.800,99	8.205,09	7.779,82
8	Transportasi dan Pergudangan	960,62	1.030,90	384,65
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	1.672,61	1.759,78	1.483,95
10	Informasi dan Komunikasi	4.897,77	5.393,51	6.455,88
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	1.131,38	1.181,58	1.206,75
12	Real Estate	1.433,84	1.476,56	1.482,89
13	Jasa Perusahaan	256,24	280,67	256,72
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, Jaminan Sosial Wajib	1.732,86	1.800,42	1.761,68

15	Jasa Pendidikan	1.411,14	1.495,59	1.481,24
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	357	379,1	425,01
17	Jasa Lainnya	332,18	356,88	305,78
<b>Produk Domestik Regional Bruto</b>		<b>33.506,22</b>	<b>35.443,18</b>	<b>34.827,19</b>

Sumber : BPS Kota Surakarta



**Tabel-58. Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kehutanan  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No.	Jenis Produk Hukum Bidang LH	Jenis Produk Hukum Bidang Kehutanan	Nomor dan Tanggal	Tentang
-1	-2	-3	-4	-5
1	Keputusan Walikota		Nomor: 660.05/16 TAHUN 2020 tanggal 10 Februari 2020	Tim Pengaduan Dan Penyelesaian Sengketa Lingkungan Pemerintah Kota Surakarta Tahun 2020
2	Keputusan Walikota		Nomor: 660.2/14 TAHUN 2020 tanggal 10 Februari 2020	Tim Pengawasan Penataan Di Bidang Lingkungan Hidup Pemerintah Kota Surakarta Tahun 2020
3	Keputusan Walikota		660.05/19 TAHUN 2020 tanggal 19 Februari 2020	Komisi Penilai, Tim Teknis Dan Sekretariat Komisi Penilai Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup Kota Surakarta Tahun 2020
4	Peraturan Daerah		Nomor 5 Tahun 2019 tanggal 1 Februari 2019	Kebijakan dan Strategi Kota Surakarta Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga

Sumber : Dinas Lingkungan hidup kota surakarta

**Tabel-59. Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

<b>No.</b>	<b>Sumber Anggaran</b>	<b>Peruntukan Anggaran</b>	<b>Jumlah Anggaran Tahun Sebelumnya ( 2019 ) (Rp)</b>	<b>Jumlah Anggaran Tahun Berjalan (2020 ) (Rp)</b>
-1	-2	-3	-4	-5
<b>A</b>		<b>Program Pelayanan Administrasi Perkantoran</b>	<b>5.073.220.000,00</b>	<b>4.569.576.420,00</b>
1	APBD KOTA SURAKARTA	Penyediaan jasa surat menyurat	5.000.000,00	3.900.000,00
2		Penyediaan jasa komunikasi, sumber daya air dan listrik	235.000.000,00	143.000.000,00
3		Penyediaan jasa kebersihan kantor	48.000.000,00	20.000.000,00
4		Penyediaan jasa perbaikan peralatan kerja	55.000.000,00	65.000.000,00
5		Penyediaan alat tulis kantor	93.500.000,00	50.000.000,00

6		Penyediaan barang cetakan dan penggandaan	95.490.000,00	67.226.700,00
7		Penyediaan komponen instalasi listrik/penerangan bangunan kantor	35.000.000,00	12.000.000,00
8		Penyediaan peralatan dan perlengkapan kantor	165.000.000,00	23.859.000,00
9		Penyediaan makanan dan minuman	462.000.000,00	380.666.000,00
10		Rapat-rapat koordinasi dan konsultasi ke luar daerah	505.000.000,00	90.000.000,00
11		Penyediaan Jasa Tenaga Kerja Honorar/THL	2.384.110.000,00	2.443.135.200,00
12		Penyediaan Jasa Tenaga Kontrak	990.120.000,00	1.270.789.520,00
<b>B</b>		<b>Program Peningkatan Sarana dan Prasarana Aparatur</b>	<b>6.984.933.200,00</b>	<b>3.410.384.200,00</b>
13		Pengadaan Kendaraan dinas/operasional	1.905.780.000,00	0,00
14		Pemeliharaan rutin/berkala gedung kantor	387.680.000,00	21.411.250,00
15		Pemeliharaan rutin/berkala kendaraan dinas/operasional	4.001.599.200,00	3.388.972.950,00
16		Pengadaan Kendaraan dinas/operasional (DAK Penugasan)	689.874.000,00	0,00

<b>C</b>		<b>Program peningkatan disiplin aparatur</b>	<b>86.280.000,00</b>	<b>64.918.601,00</b>
17		Pengadaan pakaian kerja lapangan	86.280.000,00	64.918.601,00
<b>D</b>		<b>Program peningkatan pengembangan sistem pelaporan capaian kinerja dan keuangan</b>	<b>36.400.000,00</b>	<b>0,00</b>
18		Penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP)	36.400.000,00	0,00
<b>E</b>		<b>Program Pengembangan Kinerja Pengelolaan Persampahan</b>	<b>6.385.657.950,00</b>	<b>11.412.071.000,00</b>
19		Penyediaan prasarana dan sarana pengelolaan persampahan	250.000.000,00	657.366.000,00
20		Peningkatan operasi dan pemeliharaan prasarana dan sarana persampahan	1.056.967.950,00	1.704.632.000,00
21		Kerjasama pengelolaan sampah	62.890.000,00	0,00
22		Peningkatan operasi dan pemeliharaan prasarana dan sarana kebersihan	5.015.800.000,00	9.050.073.000,00
<b>F</b>		<b>Program Pengendalian Pencemaran dan</b>	<b>383.540.000,00</b>	<b>69.739.845,00</b>

		<b>Perusakan Lingkungan Hidup</b>		
23		Pengelolaan B3 dan Limbah B3	45.000.000,00	0,00
24		Koordinasi pengelolaan Prokasih/Superkasih	56.240.000,00	0,00
25		Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengendalian lingkungan hidup	82.050.000,00	0,00
26		Koordinasi penilaian Kota Sehat/Adipura	90.000.000,00	0,00
27		Pemantauan Kualitas Lingkungan	70.250.000,00	24.999.845,00
28		Pengawasan pelaksanaan kebijakan bidang lingkungan hidup	40.000.000,00	44.740.000,00
<b>G</b>		<b>Program Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Alam</b>	<b>405.000.000,00</b>	<b>400.276.540,00</b>
29		Konservasi Sumber Daya Air dan Pengendalian Kerusakan Sumber-Sumber Air	200.000.000,00	300.000.000,00
30		Pengendalian Dampak Perubahan Iklim	182.000.000,00	100.276.540,00
31		Pengelolaan keanekaragaman hayati dan ekosistem	23.000.000,00	0,00

<b>H</b>		<b>Program Rehabilitasi dan Pemulihan Cadangan Sumber Daya Alam</b>	<b>51.250.000,00</b>	<b>2.255.050,00</b>
32		Perencanaan dan penyusunan program pembangunan pengendalian sumber daya alam dan lingkungan hidup	26.250.000,00	2.255.050,00
33		Peningkatan peran serta masyarakat dalam rehabilitasi dan pemulihan cadangan SDA	25.000.000,00	0,00
<b>I</b>		<b>Program Peningkatan Kualitas dan Akses Informasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup</b>	<b>513.020.000,00</b>	<b>8.702.000,00</b>
34		Peningkatan edukasi dan komunikasi masyarakat di bidang lingkungan	310.000.000,00	8.702.000,00
35		Pengembangan data dan informasi lingkungan	59.500.000,00	0,00
36		Penyusunan data sumberdaya alam dan neraca sumberdaya hutan (NSDH) nasional dan daerah	143.520.000,00	0,00
<b>J</b>		<b>Program peningkatan pengendalian polusi</b>	<b>675.210.000,00</b>	<b>26.455.000,00</b>

37		Pengujian emisi kendaraan bermotor	140.910.000,00	0,00
38		Pengujian emisi/polusi udara akibat aktivitas industri	534.300.000,00	26.455.000,00
<b>K</b>		<b>Program pengelolaan ruang terbuka hijau (RTH)</b>	<b>6.252.832.655,00</b>	<b>1.076.254.496,00</b>
39		Penataan RTH	2.382.789.000,00	287.840.000,00
40		Pemeliharaan RTH	3.870.043.655,00	788.414.496,00
<b>L</b>		<b>Program perencanaan pembangunan daerah</b>	<b>55.000.000,00</b>	<b>40.164.525,00</b>
41		Penyelenggaraan musrenbang RKPD	10.000.000,00	18.264.525,00
42		Monitoring, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan rencana pembangunan daerah	45.000.000,00	21.900.000,00
<b>M</b>		<b>Program peningkatan dan pengembangan pengelolaan keuangan daerah</b>	<b>236.325.000,00</b>	<b>24.817.500,00</b>
43		Intensifikasi dan ekstensifikasi sumber-sumber pendapatan daerah	236.325.000,00	24.817.500,00
	<b>JUMLAH</b>		<b>27.138.668.805,00</b>	<b>21.105.615.177,00</b>

Keterangan : Penyediaan prasarana dan pengolahan persampahan pasar, dana dikelola oleh dinas perdagangan

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup

**Tabel-60. Pendapatan Asli Daerah  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No.	Sumber	Jumlah		
		Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2020
-1	-2			
1	Pendapatan Pajak Daerah	339.929.155.611,00	360.053.930.720,00	279.273.759.740,00
2	Pendapatan Retribusi Daerah	57.024.070.534,00	55.288.238.663,00	46.513.877.526,00
3	Pendapatan Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah yang dipisahkan	12.258.541.140,00	13.346.410.931,00	12.497.651.358,00
4	Lain-lain Pendapatan Asli Daerah yang sah	115.913.787.401,09	117.331.427.803,00	156.483.456.525,00
	<b>Jumlah</b>	525.125.554.686,09	546.020.008.117,00	494.768.745.149,00

Keterangan :

Sumber : Badan Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPPKAD) Surakarta



**Tabel-61. Inovasi Pengelolaan LH daerah  
Kota : Surakarta  
Tahun Data : 2020**

No.	kota	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi	Dasar Hukum Inovasi
1	2	3	4	5
1	Surakarta	Green Building di kantor Pemerintahan Kota Surakarta	<p>"Penerapan prinsip bangunan yang ramah lingkungan dan hemat energi air di lingkungan kerja, meliputi aspek:</p> <p>a. Tepat guna lahan, dengan melakukan penghijauan di lingkungan kantor dapat berupa pembuatan taman, vertical garden, penanaman tanaman pelindung maupun tanaman dalam pot.</p> <p>b. Melakukan penghematan dan efisiensi energi dengan memberikan ventilasi dan sirkulasi udara yang cukup untuk mengurangi penggunaan AC dan pencahayaan yang berlebihan.</p>	<p>"1. Undang-undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten dalam Lingkungan Propinsi Jawa Tengah; 2. Undang-undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air; 3. Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang; 4. Undang-undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi;</p>

		<p>c. Melakukan konservasi dan penghematan sumber daya air di antaranya dengan pemanenan dan peresapan air hujan.</p> <p>d. Menciptakan kenyamanan dalam ruangan dengan mengatur suhu ruang yang normal dan tidak memperbolehkan merokok di ruangan.</p> <p>e. Penerapan kegiatan 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle) di lingkungan kantor."</p>	<p>5. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;</p> <p>6. Peraturan Pemerintah RI Nomor 70 Tahun 2009 tentang Konservasi Energi;</p> <p>7. Instruksi Presiden Nomor 13 Tahun 2011 tentang Penghematan Energi dan Air;</p> <p>8. Peraturan Menteri PU Nomor 5/PRT/M/2008 tentang Ruang Terbuka Hijau (RTH);</p> <p>9. Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 10 Tahun 2015 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup."</p>
--	--	--	---

Keterangan:

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup

## LAMPIRAN B

### B. Data Bangunan Cagar Budaya Di Kota Surakarta Tahun 2020

No	Nama_Objek	Jenis Objek	Penetapan	Penetapan Baru	SK_Kementr	Kajian	Perda no 13 tahun 2016 Ttg RIPARDA			RAKP 2014		Program terhadap objek CB
							DPD	KSPD	KPPD	Kws Prioritas	Objek Prioritas yang diusulkan	
1	Kawasan Kasunanan	Kawasan Tradisional	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013			Ada 2017	Destinasi Pariwisata Daerah	KSPD Keraton Surakarta-PasarGedhe		Kawasan Prioritas 1 Titik Nol		
2	Keraton Puro Mangkunegaran	Kawasan Tradisional	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013			Ada 2017	Destinasi Pariwisata Daerah	KSPD Mangkunegaran		Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		
3	Lingkungan Permukiman Baluwarti	Kawasan Tradisional	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013				Destinasi Pariwisata Daerah	KSPD Keraton Surakarta-Pasar Gedhe		Kawasan prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
4	Lingkungan Permukiman Laweyan	Kawasan Non Tradisional	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013				Destinasi Pariwisata Daerah	KSPD Laweyan		Kawasan Prioritas 5 Laweyan	Penyusunan Masterplan Design Guidelines Kawasan Laweyan Tahun 2018	

5	Dalem Wiryodiningratan	Bangunan Rumah Tradisional	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013					KSPD Keraton Surakarta-Pasar Gedhe		Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
6	Dalem Purwodiningratan	Bangunan Rumah Tradisional	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013					KSPD Keraton Surakarta-PasarGedhe		Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
7	Dalem Sasono Mulyo	Bangunan Rumah Tradisional	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013			Ada 2016		KSPD Keraton Surakarta-PasarGedhe		Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
8	Dalem Suryohamijayan	Bangunan Rumah Tradisional	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013					KSPD Keraton Surakarta-Pasar Gedhe		Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
9	Dalem Wuryoningratan	Bangunan Rumah Tradisional	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013					KSPD Sriwedari		Kawasan Prioritas 3 Sriwedari		
10	Dalem Mloyokusuman	Bangunan Rumah Tradisional	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013					KSPD Keraton Surakarta-PasarGedhe		Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
11	Dalem Ngabean	Bangunan Rumah Tradisional	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013					KSPD Keraton Surakarta-Pasar Gedhe		Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
12	Pasar Gede Hardjo Nagoro	Bangunan Fasilitas Umum	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013			Ada 2016	Destinasi Pariwisata Daerah	KSPD Keraton Surakarta-Pasar		Kawasan Prioritas TitikNol		Pekerjaan Penataan Koridor KawasanPasar Gede Tahun 2011

								Gedhe				
13	Bank Indonesia	Bangunan Kantor	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013					KSPD Keraton Surakarta-PasarGedhe		Kawasan Prioritas TitikNol		
14	Puri Baron	Bangunan Kantor	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013							Kawasan Prioritas 3 Sriwedari		
15	Madrasah Aliyah Negeri 2	Bangunan Pendidikan	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013							Kawasan Prioritas 3 Sriwedari		
16	Bekas Kantor Veteran	Bangunan Kantor	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013							Kawasan Prioritas 5 Laweyan	Objek prioritas yang diusulkan	
17	Kantor Bondho Lumakso	Bangunan Kantor	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013									
18	Sekolah Pamardi Putri	Bangunan Pendidikan	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
19	Bruderan Purbayan	Bangunan Pendidikan	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013							Kawasan Prioritas 1 Titik Nol		
20	Museum Radya Pustaka	Bangunan Fasilitas Umum	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013				Destinasi Pariwisata Daerah	KSPD Sriwedari		Kawasan Prioritas 3 Sriwedari		

21	Stasiun Balapan	Bangunan Fasilitas	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013							Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran	
22	Stasiun Purwosari	Bangunan Fasilitas	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013								Rencana Jaringan KA Terintegrasi
23	Stasiun Jebres	Bangunan Fasilitas	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013						KPPD Stasiun Jebres		Objek Prioritas yang diusulkan
24	Benteng Vastenburg	Bangunan Militer	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013		SK Mendikbud RI No. 111/M/2018 Peringkat Nasional	Ada 2017	Destinasi Pariwisata Daerah	KSPD Keraton Surakarta-Pasar Gedhe		Kawasan Prioritas 1 Titik Nol	Penyusunan DED Kawasan Koridor Benteng Vastenburg Tahun 2012 Penyusunan DED Bangunan dan Jagang Benteng Vastenburg Tahun 2017 Penyusunan Masterplan Kawasan Cagar Budaya Benteng Vastenburg Tahun 2017 Penyusunan DED Kawasan Cagar Budaya Benteng Vastenburg Tahun 2017 Kajian Arkeologi Bangunan dan Jagang Benteng Vastenburg

												Tahun 2018
25	Dalem Doyoatmojo	Bangunan Militer	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013							Kawasan Prioritas 3 Sriwedari		
26	Bekas Kantor Brigif 6	Bangunan Militer	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013			Ada 2016		KSPD Keraton Surakarta-Pasar Gedhe		Kawasan Prioritas 1 Titik Nol		DED Bangunan Cagar Budaya Gedung Eks Brigif 6 Tahun 2011
27	Loji Gandrung	Bangunan Kantor	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013			Ada 2016		KSPD Sriwedari		Kawasan Prioritas 3 Sriwedari		Kajian Arkeologi Loji Gandrung Tahun 2016
												Penyusunan DED Revitalisasi Loji Gandrung Tahun 2016
												Revitalisasi Loji Gandrung Tahap 1 Tahun 2017
												Pengawasan Pelaksanaan Revitalisasi Loji Gandrung Tahun 2017
												Konstruksi Penataan Landscape Loji Gandrung Tahun 2018
28	Wisma Batari	Gedung Pertemuan	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013									
29	Bekas RS Kadipolo	Bangunan (tidak berfungsi)	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013			Ada 2018						

30	Masjid Agung	Bangunan Ibadah	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013	SK Mendikbud RI No. 256/M/2016 Peringkat Nasional			KSPD Keraton Surakarta-Pasar Gedhe		Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		Kajian Arkeologi Bangunan Pagongan Masjid Agung Surakarta Tahun 2018
											Penyusunan DED Rehabilitasi Bangunan Pagongan Masjid Agung
											Konstruksi Rehabilitasi Bangunan Pagongan Masjid Agung Surakarta
31	Masjid Al-Wustho	Bangunan Ibadah	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013				KSPD Mangkunegaran		Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		Penyusunan DED Revitalisasi Masjid Al-Wustho Tahun 2017
											Kajian Arkeologi Masjid Al-Wustho Tahun 2018
											Konstruksi Revitalisasi Masjid Al-Wustho Tahun 2018
											Review DED Revitalisasi Masjid Al-Wustho Tahun 2019
Konstruksi Revitalisasi Masjid Al-Wustho Tahun 2019											
32	Langgar Laweyan	Bangunan Ibadah	SK Walikota Surakarta No:				KSPD Laweyan		Kawasan Priroritas 5		



			646/1-2/1/2013							Laweyan		
33	Langgar Merdeka	Bangunan Ibadah	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013					KSPD Laweyan		Kawasan Prioritas 5 Laweyan		
34	Gereja St. Antonius	Bangunan Ibadah	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013							Kawasan Prioritas 1 Titik Nol		
35	Klenteng Tien Kok Sie	Bangunan Ibadah	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013					KSPD Keraton Surakarta-Pasar Gedhe		Kawasan Prioritas 1 Titik Nol		
36	TITD Poo An Kiong	Bangunan Ibadah	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013									
37	Gapura Pembatas Kota (dr.Oen)	Gapura	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013									Pra DED Revitalisasi Gapura PB X Kandang sapi Tahun 2012. Kajian Arkeologi Gapura PB X (Mojo, Kleco, Kandang sapi) Tahun 2018
37	Gapura Pembatas Kota(grogol)	Gapura	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013									Penyusunan DED Penataan Gapura PB X (Mojo, Kleco, Kandang sapi) Tahun 2018
37	Gapura Pembatas Kota(kleco)	Gapura	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013									Konstruksi Penataan Gapura PB X (Mojo, Kleco, Kandang sapi) Tahun 2018

37	Gapura Pembatas Kota(jurug)	Gapura	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013					KSPD Jurug				
38	Gapura Keraton (Batangan)	Gapura	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013						Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta	Objek prioritas yang diusulkan	Konstruksi Pemeliharaan Bangunan Cagar Budaya (Gapura Batangan)	
38	Gapura Keraton (Klewer)	Gapura	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013						Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta	Objek prioritas yang diusulkan		
38	Gapura Keraton (Gladak)	Gapura	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013						Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta	Objek prioritas yang diusulkan		
39	Tugu Lilin	Tugu/ Monumen	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013			Ada 2016			Kawasan Prioritas 3 Sriwedari		Penyusunan DED Kawasan Tugu Lilin Tahun 2018	
40	Tugu Cembengan	Tugu/ Monumen	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013									
41	Tugu Talirogo	Tugu/ Monumen	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013									
42	Tugu Jam Pasar Gede	Tugu/ Monumen	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013						Kawasan Prioritas 1 Titik Nol			
43	Tugu Tiang Lampu	Tugu/	SK Walikota Surakarta No:					KSPD Keraton Surakarta-	Kawasan Prioritas 1 Titik			

	Gladak	Monumen	646/1-2/1/2013					Pasar Gedhe		Nol		
44	Monumen 45 Banjarsari	Tugu/ Monumen	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013							Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		
45	Monumen Pasar Nongko	Tugu/ Monumen	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013									
46	Monumen Panularan	Tugu/ Monumen	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013									
47	Monumen Sondakan	Tugu/ Monumen	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013					KSPD Laweyan		Kawasan Prioritas 5 Laweyan		
49	Monumen Gerilya	Tugu/ Monumen	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013									
50	Monumen Gerilya Masetepe	Tugu/ Monumen	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013									
51	Monumen Stadion Sriwedari	Tugu/ Monumen	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013					KSPD Sriwedari		Kawasan Prioritas 3 Sriwedari		
52	Patung Slamet Riyadi	Tugu/ Monumen	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013							Kawasan Prioritas 1 Titik Nol		

53	Patung Gatot Subroto	Tugu/ Monumen	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013									
54	Patung Ronggowarsito	Tugu/ Monumen	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013					KSPD Sriwedari		Kawasan Prioritas 3 Sriwedari		
55	Jembatan Arifin	Struktur	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013							Kawasan Prioritas 1Titik Nol		
57	Patung Suratin	Tugu/ Monumen	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013							Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		
58	Jembatan Pasar Gede Hardjo Nagoro	Perabot Jalan	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013					KSPD Keraton Surakarta- Pasar Gedhe		Kawasan Prioritas 1Titik Nol		
59	Monumen Guru PGRI	Tugu/ Monumen	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013							Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		
60	Jembatan Pasar Legi	Tugu/ Monumen	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013							Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		
61	Makam Ki Ageng Henis	Makam	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013					KSPD Laweyan		Kawasan Prioritas 3 Sriwedari		

62	Taman Sriwedari	Taman Ruang Terbuka	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013			Ada 2017	Destinasi Pariwisata Daerah	KSPD Sriwedari		Kawasan Prioritas 3 Sriwedari		Penyusunan Feasibility Study (FS) Kawasan Taman Sriwedari Tahun 2019
												Kajian Arkeologi Kawasan Segaran Taman Sriwedari Tahun 2019
64	Taman Balekambang	Taman	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013					KSPD Balekambang			Objek Prioritas yang diusulkan	Penyusunan Masterplan Kawasan Balekambang Tahun 2017
67	TMP Kusuma Bhakti	Makam Pahlawan	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013					KSPD Jurug				
68	Makam Putri Cempo	Makam/ Petilasan	SK Walikota Surakarta No: 646/1-2/1/2013									
69	Dalem Joyokusuman	Bangunan	SK Walikota Surakarta No: 646/32-C/1/2013			Ada 2017			KPPD Ndalem Joyokusuman	Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		Penyusunan DED Revitalisasi Ndalem Joyokusuman Tahun 2015
												Kajian Pelestarian Ndalem Joyokusuman Tahun 2015
												Kajian Konservasi Ndalem Joyokusuman Tahun 2016
												Penyusunan DED Kawasan Ndalem Joyokusuman Tahun 2016
												Revitalisasi Ndalem Joyokusuman Tahap 1 Tahun 2017

												Konstruksi Revitalisasi Ndalem Joyokusuman Tahap 2 Tahun 2018
												Penyusunan DED Penataan Koridor Ndalem Joyokusuman Tahun 2018
												Konstruksi Penataan Koridor Ndalem Joyokusuman Tahun 2019
												Konstruksi Pemeliharaan Bangunan Cagar Budaya (Ndalem Joyokusuman) Tahun 2019
70	Ponten Mangkunegaran	Bangunan	SK Walikota Surakarta No: 646/32-C/1/2013							Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		Penyusunan DED Revitalisasi Ponten Mangkunegaran VII Tahun 2013
71	Eks RSJ Mangunjayan	Bangunan	SK Walikota Surakarta No: 646/32-C/1/2013					KSPD Sriwedari		Kawasan Prioritas 3 Sriwedari		Pra DED Eks RSJ Mangunjayan Tahun 2012
72	Kawasan Loji Wetan	Kawasan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014					KSPD Keraton Surakarta-PasarGedhe		Kawasan Prioritas 1 Titik Nol		
73	Kawasan Kauman	Kawasan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014				Destinasi Pariwisata Daerah	KSPD Keraton Surakarta-PasarGedhe		Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunan Surakarta		
74	Panti Wredha	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									Penyusunan DED Gapura Panti Wredha Tahun 2019

75	Panti Pamardi Yoga	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
76	Hotel Trio	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 1 Titik Nol		
77	Kantor PTPN IX Surakarta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		
78	Stasiun Solo Kota (Sangkras)	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014	SK Walikota No. 432.2/310 Tahun 2019		Ada 2016						
79	Lokananta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014						KPPD Lokananta dan sekitarnya		Objek prioritas yang diusulkan	
80	Kantor CPM Surakarta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 1 Titik Nol dan Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		
81	Kantor Polsek Banjarsari	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		
82	Kantor SATLANTAS Surakarta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									

83	Pengadilan Negeri Surakarta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 3Sriwedari		
84	SD Pangudi Luhur	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 1Titik Nol		
85	SD Marsudirini	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 1Titik Nol		
86	SD Tripusaka	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
87	SMP Negeri 5 Surakarta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014	SK Walikota No. 432.2/310 Tahun 2019			Ada 2019			Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		
88	SMP Negeri 10 Surakarta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014	SK Walikota No. 432.2/310 Tahun 2019			Ada 2019			Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		
89	SMP Negeri 3 Surakarta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014	SK Walikota No. 432.2/310 Tahun 2019			Ada 2019			Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		
90	SMP Negeri 11 Surakarta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 1Titik Nol		
91	SMK Kristen	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									



	Margoyudan											
92	SMA Negeri 1 Surakarta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
93	SMA Negeri 2 Surakarta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
94	Sekolah Mambaul Ulum	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
95	SMP Kasatriyan	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
96	SMP Negeri 15 Surakarta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 3Sriwedari		
97	SD Warga	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 1Titik Nol		
98	SMA Murni Surakarta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 3Sriwedari		
99	SMP Negeri 4 Surakarta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		

100	SMP Negeri 1 Surakarta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
101	SMP Negeri 13 Surakarta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
102	Susteran Purbayan St.Fransiskus	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 1Titik Nol		
103	Rumah Sakit DKT	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
104	Balai Soedjatmoko	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 3Sriwedari		
105	Abbatoir/ RPH	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
106	Masjid Roudhoh	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
107	Masjid Jami Assagaf	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
108	Langgar Trayeman	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
109	Masjid Samemen	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		

110	GKJ Margoyudan	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
111	GKI Sangkrah	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
112	Gereja Santo Petrus	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 3Sriwedari		
113	Gereja Joyodiningratan	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
114	Gardu Listrik Ngarsopuro	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		
115	Pasarean Nayu/ Astana Utara	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
116	Rumah Manajer Pabrik EsSari petojo	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Priroritas 5Laweyan		
117	Roemahkoe Heritage	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014					KSPD Laweyan		Kawasan Prioritas 5Laweyan		
118	Ndalem Hardjonegaran (GoTik Swan)	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									

119	Rumah KH Samanhudi	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014					KSPD Laweyan		Kawasan Prioritas 5 Laweyan		
120	Rumah R Maladi	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
121	Ndalem Padmosusastran	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 3 Sriwedari		
123	Rumah Kuno (The Acacia)	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		
124	Ndalem Cokrosuman	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
125	Ndalem Sindusen	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		Penyusunan DED Rehabilitasi Pusdiktop Lanjutan Tahun 2018
												Konstruksi Rehabilitasi Pusdiktop Lanjutan Tahun 2018
126	Ndalem Prajapangarsan	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
127	Ndalem Suryakusuman	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		

128	Ndalem Suryaningratan	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
129	Ndalem Natanegaran	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
131	Ndalem Prabudiningratan	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
132	Ndalem Suryanegaran	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014					KSPD Keraton Surakarta- Pasar Gedhe				
133	Ndalem Mangkubumen	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014					KSPD Keraton Surakarta- Pasar Gedhe		Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
134	Ndalem Mangkuyudan	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014					KSPD Keraton Surakarta- PasarGedhe		Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
135	Rumah Bonokamsi	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
137	Rumah Juru Martanen	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		

138	Rumah Laksmintan	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan		
140	Rumah Eks Lumbung	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan		
141	Rumah Sekulangen	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan		
142	Rumah Kotawaringin	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
143	Rumah Cokrowinatan	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
144	Rumah Wirengan (Kusumodilagan)	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
146	Rumah Sontosayan (SusunoProjo)	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
147	Wongso Sudirjan	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
148	Rumah Atmo Suparman	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan		
149	Rumah Prabuwinoto	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		

150	Ndalem Hadiwijayan (Eks Saraswati)	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
151	Ndalem Daryonegaran	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
153	Ndalem Rekso Hadiprojo (Kantor Kelurahan Keprabon)	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		
157	Gedung RRI Surakarta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014	SK Walikota No. 432.2/310 Tahun 2019			Ada 2018			Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		
158	Bangunan Pendopo Kelurahan Laweyan	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 5 Laweyan		
159	Rumah Joglo RT Sastronagoro	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
160	Eks CPM Belanda	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 2 Mangkunegaran		
161	Kepatihan Mangkunegaran (TK Taman)	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014	SK Walikota No. 432.2/310 Tahun 2019			Ada 2019					

	Putra)											
162	Makam R Supomo	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
163	Makam Kiai Solo	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
164	Makam Kiai Batang (Raden Pabelan)	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
165	Masjid Tegalsari (TakmirulIslam)	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
166	Masjid Suronatan	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014							Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
167	Masjid Riyadh	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014					KSPD Keraton Surakarta- Pasar Gedhe		Kawasan Prioritas 4 Keraton Kasunanan Surakarta		
168	Jembatan Jurug Lama	Struktur	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014					KSPD Jurug				
171	Bunker Balaikota Surakarta	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014					KSPD Keraton Surakarta- Pasar Gedhe		Kawasan Prioritas 1Titik Nol		Revitalisasi Bunker Balaikota Tahun2017



												Penyusunan DED Revitalisasi Bunker Balaikota
												Konstruksi Pemeliharaan Bangunan Cagar Budaya (Bunker Balaikota) Tahun 2019
169	Pagoda Jebres	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
170	Monumen Ari-Ari PB X	Bangunan	SK Kepala DTRK No: 646/40/I/2014									
172	Monumen Pers	Bangunan	SK Walikota No. 432.2/310 Tahun 2019			Ada 2018						
173	RS Brayat Minulyo	Bangunan	SK Walikota No. 432.2/310 Tahun 2019			Ada 2016						
174	Gereja Pantekosta Lojiwetan	Bangunan	SK Walikota No. 432.2/310 Tahun 2019			Ada 2018		KSPD Keraton Surakarta- PasarGedhe		Kawasan Prioritas 1Titik Nol		
175	Stadion Sriwedari	Bangunan	SK Mendikbud RI No. 006/M/2016 Peringkat Nasional					KSPD Keraton Sriwedari				

176	Istana Kembang Banowati	Bangunan				Ada 2016						
-----	----------------------------	----------	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--

Sumber : Bappeda Kota Surakarta

## Lampiran C

### Nama Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) Sanitasi dan Program Master Meter Kota Surakarta 2020

**Tabel 4.11. Nama Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) Sanitasi**

**Kota : Surakarta**

**Tahun : 2020**

<b>NO</b>	<b>NAMA KSM/KPP</b>	<b>ALAMAT / KELURAHAN/ KECAMATAN</b>
1.	Tunas Harapan	Kragilan Rt 02 / 14 Kel. Banjarsari
2.	Insan Harapan	Sangkrah Rt 04 / 08 Pasar Kliwon
3.	Karang Asri	Karangasem Rt 01 / 22 Kel. Banjarsari
4.	Beton Membangun	Sewu Rt 02 / 01 Jebres
5.	Masjaya	Purwodiningratan Rt 01 / 10 Jebres
6.	Sehati	Makam Bergolo Rt 01 / 09 Serengan
7.	Mastang Indah	Danusuman Rt 02 / 05 Serengan
8.	Sumber Makmur	Joyotakan Rt 03 / 03 Serengan
9.	Pulomas Sejahtera	Rt 04 / 04 Pajang Laweyan
10.	Sengkuyung	Bendosari Rt 06 / 03 Pajang Laweyan
11.	Sinar Sejahtera	Plelen Rt 01 / 12 Kadipiro Banjarsari
12.	Guyup Manunggal	Danukusuman Rt 03 / 03 Serengan
13.	Mangga	Ngemplak Sutan Rt 03 / 37 Mojosongo
14.	Jambu	Ngemplak Sutan Rt 03 / 37 Mojosongo
15.	Apel	Ngemplak Sutan Rt 03 / 37 Mojosongo
16.	Blimbing	Ngemplak Sutan, Rt 03/37
17.	Joyo Diningratan Sejahtera	Joyodiningratan Kratonan, Kratonatan, Serengan
18.	Tunas Baru	Kadipiro Rt 03/05 Banjarsari, Surakarta
19.	Lemah Abang Mulyo	Lemah Abang Rt.04/19 Kadipiro, Banjarsari
20.	Ksm Dua Delapan	Ngipang Rt.04/17 Kadipiro, Banjarsari
21.	Sowijayan Permai	Perum Rolokasi Rt.05/09 Kel. Mojosongo
22.	Lojiwetan Berseri	Lojiwetan Rt.05/07 Lumbu, Pasar Kliwon
23.	Dobel Sejahtera	Pucang Sawit Rt.03/08 Jebres
24.	Gamblang 21	Lemah Abang Rt.02/18 Kadipiro, Banjarsari
25.	Mckt Ksm Sawunggaling	Karang Turi Rt.04/07 Pajang
26.	Bangun Mandiri	Bangun Harjo Rt.02/09 Jebres
27.	Tina Kencana	Sawahana Rt.01/11 Sangkrah
28.	Kalangan Sehat	Jagalan Rt.3/4 Jagalan, Jebres

29	Mck Tri Tunggal	Semanggi Rt.03/I Pasarkliwon
30	Wijaya Sewu	Sewu Rt.03/05 Sewu Jebres
31	Cokro Bersatu	Kepatihan Wetan, Jebres
32	Tirto Wening	Mutihan Rt.03/10 Sondakan Laweyan
33	Limas Asri	Sudiroprajan Rt.03/Iv Jebres
34	Sidodadi	Karangasem Rt.04/01 Laweyan
35	Tunggul Sari	Tunggul Sari Rt 03 / 16 Pajang Laweyan
36	Sejahtera	Gajahan Rt 03 / 02 Pasarkliwon
37	Rukun	Pringgading Rt 03 / 07 Setabelan Banjarsari
38	Waru Doyong	Rt 03 / 37 Mojosongo Solo
39	Manunggal	Sangkrah Rt 01 / 03
40	Ayem Raharjo	Sangkrah Rt 02/I
41	Kampung Baru Sehat	Rt 01 / 06 Kampung Baru
42	Gotong Royong	Losari Rt 06 / 01 Semanggi Pasar Kliwon
43	Ayem Tentrem	Pasar Kliwon Rt 01 / 12 Kel. Pasar Kliwon
44	Sekar Jagat	Rt 2/1 Wonorejo Pajang
45	Surapadan Sehat	Rt 2 / 8 Karangasem
46	Margomulyo	Rt 04/04 Banyuanyar
47	Mondokan Baru	Rt 2/ 11 Purwosari
48	Tapen Maju Jaya	Rt 01/03 Tapen
49	Guyub Rukun	Rt 04/05 Gilingan
50	Nayu Barat	Nayu Barat Rt 01 / 13 Nusukan Banjarsari
51	Pringgading Berseri	Bringgading Rt 01 / 07 Setabelan Banjarsari
52	Kusuma Asri	Keprabon Rt 06/05
53	Pucang Sembawa	Pucangsawit Rt 01 / 11 Jebres
54	Pucang Srikandi	Pucangsawit Rt 03 / 06 Jebres
55	Sumber Asri	Sewu Rt 05 / 08 Jebres
56	Sehat Sejahtera	Petoran Rt 03/7 Jebres
57	Kusuma Legowo	Mertokusuman Rt.04/07 Gandekan Jebres
58	Putro Jagal	Sorogenen Rt.06/05 Jagalan Jebres
59	Ngudi Sehat	Pajang Rt.04/04 Pajang Laweyan
60	Agawe Santoso	Sawahon Rt.07/10 Sangkrah Pasar Kliwon
61	Sinar Bersama	Plelen Rt.04/12 Kadipiro Banjarsari
62	Sumber Daya	Sumber Rt.06/07 Banjarsari
63	Dabag Sari Makmur	Mojo Rt 07/01 Pasarkliwon
64	Taruna Manunggal	Sangkrah Rt.02/Ix Sangkrah Pasarkliwon
65	Budoyo Rukun	Sangkrah Rt.03/06 Sangkrah Pasarkliwon
66	Anugrah Sehat	Semanggi Rt.01/01 Semnggi Pasarkliwon
67	Sayuk Rukun	Losari /Semanggi Rt 01/3
68	Margi Makmur	Penjalan Rt.01/04 Gandekan Jebres
69	Guyub Rukun	Kalirahman Rt.02/05 Gandekan Jebres
70	Sido Makmur	Sewu Rt 03 / 07 Jebres
71	Sorogeni	Sorogenen Rt 05 / 05 Jagangan Jebres

72.	Bina Sehat	Kaplingan Rt.06/20 Jebres
73.	Sehat Sejahtera	Jebres Rt.01/24 Jebres
74.	Gerdu Asri	Pucangsawit Rt.02/02, Jebres
75.	Gotong Royong	Debegan Rt.05/02 Mojosongo Jebres
76.	Bibis Sehat	Bibis Kulon Rt.03/17 Gilingan Banjarsari
77.	Dadi Sejahtera	Sidodadi Rt.02/01 Pajang Laweyan
78.	Jogo Kali	Pajangan Rt.06/12 Pajang, Laweyan
79.	Sugih Waras	Mutihin Rt.06/11 Sondakan Laweyan
80.	Bangkit	Kepatihan Kulon Rt.04/03 Jebres
81.	Mituhu	Randusari Rt 02 / 30 Mojosongo
82.	Trisula	Tembel Rt 06 / 07 Kel. Banyuanyar
83.	Dwi Warga Sejahtera	Semanggi Rt.04/02 Pasar Kliwon
84.	Nglorok Lancar	Rt.03/04 Songgolan, Pajang
85.	Kandang Doro	Kandang Doro Rt.03//06
86.	Rukun Makmur	Mojo Rt.06/Rw.01, Pasar Kliwon
87.	Jamban Sehat	Pucang Sawit Rt.03/Rw.01, Jebres
88.	Ksm Sekar Pace	Pucang Sawit Rt.02'rw.015
89.	Maju Lancar	Ketelan Rt.03/06 Totogan, Ketelan, Banjarsari
90.	Ngipang Berseri	Ngipang Rt.04/Rw.17 Kadipiro

Sumber: BAPPPEDA Kota Surakarta

**Tabel 4.12. Nama dan Keunggulan KSM Master Meter  
Kota : Surakarta  
Tahun : 2020**

NO	NAMA KSM/KPP	ALAMAT / KELURAHAN/ KECAMATAN	KEUNGGULAN KSM
1	Tirta Panggung	Panggungrejo Rt 02 / 23 Jebres Surakarta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hampir Semua Warga Di Wilayah Panggungrejo Menggunakan Air Dari Ksm Tirta Panggung</li> <li>2. Air Di Waktu Kemarau Masih Bisa Mengalir Dengan Baik Dan Dapat Memenuhi Kebutuhan Warga / Konsumen / Pelanggan</li> <li>3. Penanganan Terhadap Pelayanan Konsumen Segera Dapat Ditindak Lanjuti Karena Adanya Teknisi Yang Handal Dan Berpengalaman</li> </ol>
2	Tirto Adhem Ayem Mipitan	Mipitan Rt 01 Rw 36 Mipitan Mojosongo Jebres	Kerjasama Antara Ksm Dengan Pengurus Ksm Serta Dengan Konsumen Sangat Erat Dan Baik
3	Waruh Tomo	Ngemplak Rt 03 / 29 Mojosongo Jebres	
4	Lemah Abang Sejahtera	Lemah Abang Rt 03 / 19 Kadipiro Banjarsari	Debit Air Sangat Besar

5	Tirta Langgeng	Ngemplak Sutan Rt 01 / 37 Mojosongo Jebres	Transparansi Jelas Pertemuan Rutin Pengurus 1 Bulan Sekali Rutin Kontinew
6	Tirta Mulya	Ngemplak Rt 01 / 29 Mojosongo Jebres	1. Air Bersih 2. Membantu Kegiatan Warga
7	Sejahtera	Randusari Rt 01 / 30 Mojosongo Jebres	1. Dapat Memperbaiki Saluran / Betonisasi Jalan 2. Dapat Membuat Sumur Sendiri + Tandon + Listrik
8	Ksm Dewi Sri	Bonoroyo, Mojosongo, Jebres	1. Anggota Ksm Semua Mau Bekerja Sama Dan Saling Nbergotong Royong. 2. Semua Anggota Ksm Sepakat Membuat Sumur Bor Yang Baru Dan Iuran Per Anggota 3. Operasional Masih Di Tanggung Semua Anggota 4. Semua Yang Berhubungan Dengan Perbaikan Di Kerjakan Secara Gotong Royong Semua Anggota Tidak Hanya Pengurus
9	Nglodok Makmur	Kp Sewu Rt.02/Rw.07 Kel Sewu, Kec Jebres, Surakarta	Pilot Project : Management Control System, Pengembangan Sumur Dalam Yang Mandiri
10	Tirta Sari	Tawang Sari Rt.04/Rw.34 Mojosongo, Jebres, Surakarta	1. Mampu Menyalurkan Ke Konsumen Dengan Baik 2. Uang Iuran Bisa Di Gunakan Untuk Operasi Ksm, Untuk Pembangunan Kampung, Dan Sisanya Untuk Kas Ksm
11	Tirta Wening	Tipes Rt.02/Rw.13 Kel Tipes, Serengan	
12	Mblumbang Makmur	Kp Sewu Rt.06/Rw.08 Kel Sewu, Kec Jebres, Surakarta	
13	Tirta Mulya	Jl Sibela Tengah V/18, Sibela, Mojosongo, Jebres	1. Air Jernih Debit Mencukupi 2. Mengalir 24 Jam 3. Setiap Ada Keluhan Pelanggan Segera Di Perbaiki 4. Setiap Ujung Pipa Saluran Di Buat Tempat Pembuangan, Untuk Membuang Kotoran Agar Kualitas Air Baik.
14	Tirta Barokah	Busukan Rt.03/Rw.27, Mojosongo Jebres	Kekompakan Pengurus, Dan Kesadaran Warga Anggota Ksm Yang Tinggi Sehingga Ksm Berjalan Engan Baik
15	Tirta Pelangi	Jl. Pelangi Utara No.19 Rt04/28	1. Sistem Pembayaran Sudah Memakai Komputerisasi 2. Setiap Tahun Ada Perawatan Pompa

			<p>3. Sistem Manajemen Yang Terbuka Dan Akuntabel</p> <p>4. Sudah Berpartisipasi Dengan Lingkungan : Bantuan Sembako Untuk Pelanggan Yang Terdampak Pandemi Covid-19 Donasi Acara 17 Agustusan</p>
16	Tirta Amanah	Badran Rt.02/11 Mojosongo Jebres	
17	Kurnia Cipta Tirta	Tawang Sari Rt.03/34 Mojosongo Jebres	Mampu Untuk Memebeli Cadangan Jensest Bila Terjadi Pemadaman Listrik2. Masyarakat Pengguna/Konsumen Bisa Merasakan Air Bersih Dengan Tarif Yang Murah3. Ksm Ternyata Mampu Menjadiharapan Masyarakat, Maaf Yang Selama Ini Merasakan Mutu Air Yang Kurang Bagus Dari Pdam (Fakta Tidak Bermaksud Merendahkan Intalasi Terkait)
18	Sari Tirta	Randusari, Rt04/30 Mojosongo Jebres	
19	Tirtayasa	Kampungsewu Rt.01/04 Sewu Jebres	Di Dalam Sumber Mata Air Besar Memiliki Air Bersih, Jugalayah Untuk Di Konsumsikarena Setiap Berkala Diadakan Pengecekan Ke Laboratorium Dinas Kesehatan Kota Surakarta
20	Dua Delapan	Ngipang Rt.03/17 Kadipiro, Banjarsari	
21	Tirta Merdeka	Perum Puncak Rt.04/29 Mojosongo, Jebres	Distribusi Air Ke Warga Lancar

Sumber: BAPPPEDA Kota Surakarta, 2021

## Lampiran D

### SURAT KEPUTUSAN WALIKOTA SURAKARTA TIM PENYUSUNAN



WALIKOTA SURAKARTA  
PROVINSI JAWA TENGAH

KEPUTUSAN WALIKOTA SURAKARTA  
NOMOR 660.05 / 40.4 TAHUN 2021  
TENTANG

TIM PENYUSUNAN DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN  
LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KOTA SURAKARTA TAHUN 2021

WALIKOTA SURAKARTA,

- Menimbang : a. bahwa guna meningkatkan kualitas status lingkungan hidup daerah perlu disusun Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD);
- b. bahwa penyusunan Dokumen IKPLHD merupakan amanat Pasal 62 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sehingga perlu dibentuk sebuah tim;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Walikota tentang Tim Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2021;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kota Besar dalam Lingkungan Provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat dan Daerah Istimewa Yogyakarta (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 1950 Nomor 45);





2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4846);
3. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
4. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
5. Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 10 Tahun 2015 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Daerah Kota Surakarta Tahun 2015 Nomor 10, Tambahan Lembaran Daerah Kota Surakarta Nomor 45);

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :  
KESATU : Tim Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kota Surakarta Tahun 2021 sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Walikota ini.

- KEDUA : Tugas Tim Penyusunan Dokumen IKPLHD sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU adalah :
- a. menentukan isu prioritas lingkungan yang ada di Kota Surakarta;
  - b. memberikan informasi program kegiatan Pemerintah Kota Surakarta maupun *stakeholder* dalam meningkatkan kesadaran dan pencegahan kerusakan lingkungan hidup;
  - c. memberikan data dan informasi tentang lingkungan dan perubahannya sebagai wujud akuntabilitas publik;
  - d. menyusun Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2021 bekerjasama dengan *stakeholder* Kota Surakarta; dan
  - e. melaporkan hasil pelaksanaan kegiatan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta.
- KETIGA : Tim melaksanakan tugasnya sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEDUA bertanggung jawab kepada Pengguna Anggaran.
- KEEMPAT : Segala biaya yang timbul akibat ditetapkannya Keputusan Walikota ini dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kota Surakarta Tahun Anggaran 2021.
- KELIMA : Keputusan Walikota ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Surakarta  
pada tanggal 29 Maret 2021



LAMPIRAN  
 KEPUTUSAN WALIKOTA SURAKARTA  
 NOMOR 660.05 / 40.4 TAHUN 2021  
 TENTANG  
 TIM PENYUSUNAN DOKUMEN INFORMASI  
 KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN  
 HIDUP DAERAH KOTA SURAKARTA  
 TAHUN 2021

SUSUNAN TIM PENYUSUNAN DOKUMEN INFORMASI KINERJA  
 PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KOTA SURAKARTA  
 TAHUN 2021

NO	KEDUDUKAN DALAM TIM	NAMA DAN INSTANSI
1.	Pembina	Walikota Surakarta
2.	Pengarah	Wakil Walikota Surakarta
3.	Penanggung Jawab	Sekretaris Daerah Kota Surakarta
4.	Koordinator	Ir. Gatot Sutanto, M.Si Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta
5.	Ketua	Hari Sulistiono, SH, M.Hum Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta
6.	Sekretaris	Kristiana Hariyanti, A.Pi, M.Si, MM Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta
7.	Anggota	1. Bany, SE, MM Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta
		2. Indah Winarti, S.Si, M.Si Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta
		3. Reni Cahyawati, S.Si, M.Eng Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta
		4. Taufan Riza Pahlevi, S1 Kementerian ESDM Wilayah Solo
		5. Ir. Sigit Subiyantoro, MM Badan Pusat Statistik Kota Surakarta



	6. Sardiyanto Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Surakarta
	7. Upi Yuniarti, Amd Perusahaan Umum Daerah Air Minum Kota Surakarta
	8. Hermanto, S.Kom Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Surakarta
	9. Nugraheni Dwi Hastuti, S.Si Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Surakarta
	10. Samat, SH Dinas Perdagangan Kota Surakarta
	11. Tutut Kurniawati, SE Dinas Sosial Kota Surakarta
	12. Joko Suhendro, A.Ptnh, MH Badan Pertanahan Nasional Kota Surakarta
	13. Sumardiningih, ST Dinas Kesehatan Kota Surakarta
	14. Safira Fuzna, S.Ars Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Surakarta
	15. Bayu Setiawan, ST, MT Bagian Administrasi Pe nbangunan Setda Kota Surakara
	16. Nandika Wahyu Chandra, SE, Akt Unit Pengelola Pendapatan Daerah pada Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Provinsi Jawa Tengah
	17. Ivan Rachmad Pamungkas <i>Earth Hour</i>
	18. Denok Marty Astuti, SE Gropesh
	19. Dra. Alif Noor Anna, M.Si Pusat Studi Lingkungan UMS

		20. Rahning Utomowati, S.Si, M.Sc Pusat Penelitian Lingkungan Hidup UNS
8.	Staf Administrasi	1. Anni Yulastuti, ST Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta
		2. Atur Ekharisma Dewi, ST, M.Ling Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta
		3. Susiloweni Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

WALIKOTA SURAKARTA,  
  
GIBRAN RAKABUMING RAKA

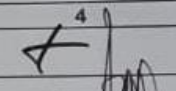

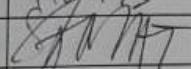
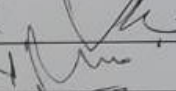
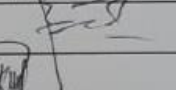
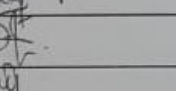
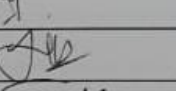

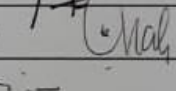
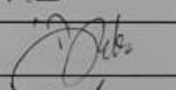
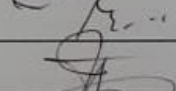
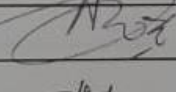
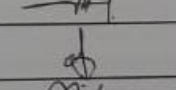
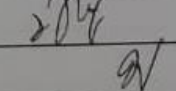



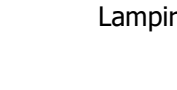

DAFTAR HADIR

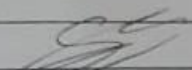


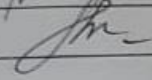
HARI/ TANGGAL : Rabu, 5 Mei 2021

JAM : 09.00 wib

TEMPAT : Hotel Megaland, Ruang Pasific III Jl. Slamet Riyadi NO. 351 Ska

ACARA : Focus Group Discussion ( FGD) Penyusunan dan Penentuan isu  
Prioritas Dokumen Informasi Pengelolaan Lingkungan  
Hidup Daerah ( IKPLHD ) Kota Surakarta

1	2	3	4
1	Galot	DLH	
2	Hari's	DLH	
3		DISDAS	
4	KRISTIANA	DLH	
5	Sigit Subiyanto	BPS	
6	BUDI YONO	DLH	
7	Sumariningga	DKK	
8	Denok Marty A.	GROFESH	
9	Reni Cahyanati	DLH	
10	Ivan Rachmal P.	Earth Hour	
11	Handika	SPPS Sukoharjo	
12	TAUFAN P.	DESDM Jember	
13	IUNDAH W	DLH	
14	RAFALUN	DLH	
15	Tutut Kurniawati	Demur	
16	Upi Juniarti	PRAM	
17	Sardiyanto	BPBD	
18	Hermi Widyopolo	DLH	
19	Prahangah	DLH	
20	Eyys	DLH	
21	Safira fuana	DPUPR	
22	MARUTI	BPN	

22	Baya	Adbang Setda	
23	Atur	DLH	
24	WETI	DLH	
25	Bany	DLH	
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			





**PEMERINTAH KOTA SURAKARTA**  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

Jl. Menteri Supeno No. 10 Manahan Telp. (0271) 714898 email :  
dihsurakarta@gmail.com  
SURAKARTA 57139

Surakarta, 18 Juni 2021

Nomor : 005 / 3584 / 2021  
Lampiran : -  
Perihal : **Undangan**

Kepada Yth :  
.....  
.....  
.....  
di -  
Surakarta

Sehubungan telah dilakukan penyusunan Dokumen IKPLHD Kota Surakarta, bersama ini kami mengharap dengan hormat kehadiran bapak/ ibu/ saudara pada :

Hari/Tanggal : Selasa, 22 Juni 2021  
Jam : 10.00 – Selesai  
Tempat : Rapat Daring melalui Zoom  
Meeting ID : 825 6668 1565 Password : IKPLHD  
Acara : Paparan Antara Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah ( IKPLHD ) Kota Surakarta

Demikian untuk menjadikan maklum, untuk kerjasamanya disampaikan terimakasih

KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP  
KOTA SURAKARTA




**Ir. GATOT SUTANTO, M.Si**  
Pembina Utama Muda  
NIP. 19650327199203 1 006


### Rapat Laporan Antara IKPLHD Tahun 2021 Report

Form: Rapat Laporan Antara IKPLHD Tahun 2021

Nama	Indah Warniati
Nomor Telepon	081548512684
Email	indahwarniati28@gmail.com
Instansi	DLH Kota Surakarta
Tanggal-Waktu	22-Jun-2021 10:43 AM
Tanda Tangan	
Added Time	21-Jun-2021 20:47:54
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com

Nama	Reni, Cahyawati
Nomor Telepon	081229449065
Email	renicahyawati81@gmail.com
Instansi	DLH Kota Surakarta
Tanggal-Waktu	22-Jun-2021 10:28 AM
Tanda Tangan	
Added Time	21-Jun-2021 20:30:41
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com


Nama	Ivan Rachmad, Pamungkas
Nomor Telepon	082135433812
Email	ifanrahmatp99@gmail.com
Instansi	Earth Hour
Tanggal-Waktu	22-Jun-2021 10:27 AM
Tanda Tangan	
Added Time	21-Jun-2021 20:29:30
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com

Nama	Nugraheni Dwi Hastuti
Nomor Telepon	081329207193
Email	ipwbappedaska@gmail.com
Instansi	Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Surakarta
Tanggal-Waktu	22-Jun-2021 10:28 AM
Tanda Tangan	
Added Time	21-Jun-2021 20:29:16
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com

Nama	Wahyu Candra, Nandika
Nomor Telepon	087836178344
Email	andika780217@yahoo.com
Instansi	UPPD/Samsat Kota Surakarta
Tanggal-Waktu	22-Jun-2021 10:28 AM
Tanda Tangan	
Added Time	21-Jun-2021 20:28:33
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com

Nama	Tutut, Kurniawati
Nomor Telepon	085642200791
Email	tutut0122@gmail.com
Instansi	Dinas Sosial Kota Surakarta
Tanggal-Waktu	22-Jun-2021 10:27 AM
Tanda Tangan	
Added Time	21-Jun-2021 20:28:29
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com


Nama	Ir. Sri Kusriani, Maruti, MSI
Nomor Telepon	08122600143
Email	marut_i@yahoo.com
Instansi	ATR/BPN Kota Surakarta
Tanggal-Waktu	22-Jun-2021 10:25 AM
Tanda Tangan	
Added Time	21-Jun-2021 20:25:58
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com


Nama	HERMANTO
Nomor Telepon	085642092130
Email	hermanto1305@gmail.com
Instansi	DINAS DUKCAPIL
Tanggal-Waktu	22-Jun-2021 10:25 AM
Tanda Tangan	
Added Time	21-Jun-2021 20:25:32
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com

Nama	Budiyono, ST, M.Si, -
Nomor Telepon	081329282424
Email	boediono68@gmail.com
Instansi	DLH
Tanggal-Waktu	22-Jun-2021 10:24 AM
Tanda Tangan	
Added Time	21-Jun-2021 20:25:24
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com

Nama	SIGIT, SUBIYANTORO
Nomor Telepon	085329088120
Email	sigits@bps.go.id
Instansi	BADAN PUSAT STATISTIK KOTA SURAKARTA
Tanggal-Waktu	22-Jun-2021 10:22 AM
Tanda Tangan	
Added Time	21-Jun-2021 20:24:15
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com

Nama	SARDIYANTO
Nomor Telepon	085725555709
Email	paksardi112@gmail.com
Instansi	BPBD
Tanggal-Waktu	22-Jun-2021 10:23 AM
Tanda Tangan	
Added Time	21-Jun-2021 20:24:15
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com

Nama	Sumardiningsih, -
Nomor Telepon	08122622298
Email	ningajjah31@gmail.com
Instansi	Dinas Kesehatan Kota Surakarta
Tanggal-Waktu	22-Jun-2021 10:24 AM
Tanda Tangan	
Added Time	21-Jun-2021 20:23:42
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com

Nama	edy, suparmanto
Nomor Telepon	081794850000
Email	edyclue@gmail.com
Instansi	Dinas LH Kota Surakarta
Tanggal-Waktu	22-Jun-2021 10:22 AM
Tanda Tangan	
Added Time	21-Jun-2021 20:22:41
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com

Nama	Taufan Riza Pahleevi, ST
Nomor Telepon	0817174090
Email	taufanrp@gmail.com
Instansi	Dinas ESDM Prov. Jateng
Tanggal-Waktu	22-Jun-2021 10:22 AM
Tanda Tangan	
Added Time	21-Jun-2021 20:22:27
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com



Nama	Atur, Ekharisma
Nomor Telepon	081392089260
Email	a2r.ekharisma@gmail.com
Instansi	DLH Surakarta
Tanggal-Waktu	22-Jun-2021 10:00 PM
Tanda Tangan	
Added Time	21-Jun-2021 01:14:47
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com





**PEMERINTAH KOTA SURAKARTA  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

Jl. Menteri Supeno No. 10 Manahan Telp. (0271) 714898 email :  
dlhsurakarta@gmail.com  
SURAKARTA 57139

Surakarta, 28 Juni 2021

Nomor : 005 / 3569 / 2021  
Lampiran : -  
Perihal : **Undangan**

Kepada Yth :  
.....  
.....  
.....  
di -  
Surakarta

Sehubungan telah dilakukan penyusunan Dokumen IKPLHD Kota Surakarta, bersama ini kami mengharap dengan hormat kehadiran bapak/ ibu/ saudara pada :


Hari/Tanggal : Kamis, 1 Juli 2021  
Jam : 10.00 – Selesai  
Tempat : Rapat Daring melalui Zoom  
Meeting ID : 872 8090 8806 Password : IKPLHD  
Acara : Paparan Laporan Akhir Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah ( IKPLHD ) Kota Surakarta


Demikian untuk menjadikan maklum, untuk kerjasamanya disampaikan terimakasih

KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP  
KOTA SURAKARTA  
  
**SIR GAHOT SANTANTO, M.Si**  
Pembina Utama Muda  
NIP. 19650327199203 1 006


Rapat Laporan Akhir IKPLHD Tahun 2021 Report


Form: Rapat Laporan Akhir IKPLHD Tahun 2021

Nama	Candra, Purnawan
Nomor Telepon	081227142177
Instansi	Konsultan
Email	candra_pr@yahoo.com
Tanggal-Waktu	01-Jul-2021 11:21 AM
Tanda Tangan	
Added Time	30-Jun-2021 21:20:13
Referrer Name	
Task Owner	a2r.e.kharisma@gmail.com

Nama	edy, suparmanto
Nomor Telepon	081794850000
Instansi	DLH Kota SURakarta
Email	edyclue@gmail.com
Tanggal-Waktu	01-Jul-2021 10:52 AM
Tanda Tangan	
Added Time	30-Jun-2021 20:52:58
Referrer Name	
Task Owner	a2r.e.kharisma@gmail.com

Nama	Alif Noor, Anna
Nomor Telepon	08164278213
Instansi	PSL LPPM UMS Surakarta
Email	a.nooranna@gmail.com
Tanggal-Waktu	01-Jul-2021 10:43 AM
Tanda Tangan	
Added Time	30-Jun-2021 20:43:55
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com


Nama	Indah Warniati, Indah
Nomor Telepon	081548512684
Instansi	DLH Kota Surakarta
Email	indahwarniati28@gmail.com
Tanggal-Waktu	01-Jul-2021 10:42 AM
Tanda Tangan	
Added Time	30-Jun-2021 20:43:04
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com

Nama	Anni, Yuliasuti
Nomor Telepon	081325731572
Instansi	DLH
Email	anni.yuliasuti@gmail.com
Tanggal-Waktu	01-Jul-2021 10:00 AM
Tanda Tangan	
Added Time	30-Jun-2021 20:36:07
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com

Nama	Nugraheni Dwi Hastuti
Nomor Telepon	081329207193
Instansi	BAPPEDA Kota Surakarta
Email	nugrahenidwihastuti@gmail.com
Tanggal-Waktu	
Tanda Tangan	
Added Time	30-Jun-2021 20:32:50
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com


Nama	Budiyono, ST, M.Si, -
Nomor Telepon	081329282424
Instansi	DLH
Email	boediono68@gmail.com
Tanggal-Waktu	01-Jul-2021 10:31 AM
Tanda Tangan	
Added Time	30-Jun-2021 20:32:00
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com

Nama	Ivan Rachmad, Pamungkas
Nomor Telepon	082135433812
Instansi	Earth Hour
Email	ifanrahmatp99@gmail.com
Tanggal-Waktu	01-Jul-2021 10:29 AM
Tanda Tangan	
Added Time	30-Jun-2021 20:31:32
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com

Nama	Nandika
Nomor Telepon	087836178344
Instansi	UPPD Samsat Kota Surakarta
Email	andika780217@yahoo.com
Tanggal-Waktu	01-Jul-2021 10:30 AM
Tanda Tangan	
Added Time	30-Jun-2021 20:30:58
Referrer Name	
Task Owner	a2r.e.kharisma@gmail.com

Nama	Taufan, Riza Pahle vi
Nomor Telepon	0817174090
Instansi	Cabang Dinas ESDM Prov. Jawa Tengah Wilayah Solo
Email	taufanrp@gmail.com
Tanggal-Waktu	01-Jul-2021 10:30 AM
Tanda Tangan	
Added Time	30-Jun-2021 20:30:42
Referrer Name	
Task Owner	a2r.e.kharisma@gmail.com

Nama	Safira, Fuzna
Nomor Telepon	085799359300
Instansi	DPUPR
Email	firasafirafuzna@gmail.com
Tanggal-Waktu	01-Jul-2021 10:30 AM
Tanda Tangan	
Added Time	30-Jun-2021 20:30:22
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com

Nama	Sigit, Subiyantoro
Nomor Telepon	+6285329088120
Instansi	Badan Pusat Statistik Kota Surakarta
Email	sigits@bps.go.id
Tanggal-Waktu	01-Jul-2021 10:29 AM
Tanda Tangan	
Added Time	30-Jun-2021 20:30:18
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com




Nama	SARDIYANTO, YANTO
Nomor Telepon	0857255 55709
Instansi	BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH
Email	paksardi112@gmail.com
Tanggal-Waktu	01-Jul-2021 10:26 AM
Tanda Tangan	
Added Time	30-Jun-2021 20:27:21
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com

Nama	Ir. Sri Kusrini, Maruti, M.Si
Nomor Telepon	08122600143
Instansi	ATR/BPN Kota Surakarta.
Email	marut_i@yahoo.com
Tanggal-Waktu	01-Jul-2021 10:26 AM
Tanda Tangan	
Added Time	30-Jun-2021 20:26:33
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com

Nama	Sumardiningsih, -
Nomor Telepon	08122622298
Instansi	Dinas Kesehatan Kota Surakarta
Email	ningajjah31@gmail.com
Tanggal-Waktu	01-Jul-2021 10:24 AM
Tanda Tangan	
Added Time	30-Jun-2021 20:25:35
Referrer Name	
Task Owner	a2r.e.kharisma@gmail.com

Nama	Bany, Bany
Nomor Telepon	087836179609
Instansi	SLH
Email	adiwiyatasurakarta@gmail.com
Tanggal-Waktu	01-Jul-2021 10:24 AM
Tanda Tangan	
Added Time	30-Jun-2021 20:25:07
Referrer Name	
Task Owner	a2r.e.kharisma@gmail.com

Nama	Eko, Pratono
Nomor Telepon	081215955020
Instansi	Konsultan
Email	ekopratono75@gmail.com
Tanggal-Waktu	01-Jul-2021 10:23 AM
Tanda Tangan	
Added Time	30-Jun-2021 20:24:08
Referrer Name	
Task Owner	a2r.ekharisma@gmail.com



## Lampiran E

### Biodata TIM Penyusun IKPLHD 2021



**PEMERINTAH KOTA SURAKARTA  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

Jl. Menteri Supeno No. 10 Telp./ Fax. (0271) 714898 E-mail : dlh@surakarta.go.id

**SURAKARTA**

**BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN**

**INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD) KOTA  
SURAKARTA TAHUN 2021**

Nama : Ir. GATOT SUTANTO, M.Si  
Tempat / Tanggal Lahir : Bandung, 27 Maret 1965  
Alamat : Jarum Rt 002 Rw 001 Sidoharjo Wonogiri  
Lembaga / Instansi : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta  
Jabatan : Kepala Dinas  
Alamat Instansi : Jl. Menteri Supeno No. 10 Manahan  
Surakarta  
Alamat E-mail : gtpasti@gmail.com  
Pendidikan Terakhir : S-2 Magister Administrasi Publik



Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
1976	SD	SD Cimahi Tengah	-
1980	SMP	SMP Negeri 2 Wonogiri	-
1983	SMA	SMPP Wonogiri	-
1988	S1	UTP SURAKARTA	Budidaya Pertanian
1998	S2	UGM Jogyakarta	Administrasi Publik

**Pelatihan/ Diklat Profesional :**

Tahun	Pelatihan /Diklat	Penyelenggara
1999	Diklat ADUM	Depdagri
2010	Bintek Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah	
2012	Diklatpim Tk. III	Badan Pendidikan dan Pelatihan Prov Jateng
2015	Pelatihan Fire and Rescue Training Pemadam Kebakaran Se- Jawa	Pertamina Refinery Unit IV Cilacap
2016	Bintek Fire Fighter I	Kementerian Dalam Negeri
2018	Diklatpim Tk. II	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Daerah Prov Jateng

**Pengalaman Kerja :**

Tahun	Institusi
1999	Kasubi Pemusnahan Sampah DKP Kota Surakarta
2002	Kepala Seksi Kebersihan Lingkungan DKP Kota Surakarta
2008	Kepala Bidang Penataan Ruang dan Prasarana Kota Bappeda Kota Surakarta
2010	Kepala Bidang Kebersihan dan Pemeliharaan Pasar DPP Kota Surakarta
2011	Kepala Bidang Kebersihan DKP Kota Surakarta
2015	Kepala Pelaksana Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Surakarta
2017	Kepala Dinas Pemedam Kebakaran Kota Surakarta
2020	Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

Ir. GATOT SUTANTO, M.Si



PEMERINTAH KOTA SURAKARTA  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Jl. Menteri Supeno No. 10 Telp./ Fax. (0271) 714898 E-mail : dlh@surakarta.go.id

SURAKARTA

BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD) KOTA  
SURAKARTA TAHUN 2021

Nama : BUDIYONO, ST, M.Si  
Tempat / Tanggal Lahir : Boyolali, 12 September 1968  
Alamat : Ngancsn Rt 001 Rw 006 Sobokerto  
Ngemplak Boyolali  
Lembaga / Instansi : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta  
Jabatan : Kepala Bidang Pengendalian dan  
Pengelolaan Lingkungan  
Alamat Instansi : Jl. Menteri Supeno No. 10 Manahan  
Surakarta  
Alamat E-mail : boediyono68@gmail.com  
Pendidikan Terakhir : S2



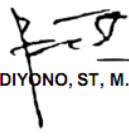
Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
1980	SD	SDN Sobokerto	-
1983	SMP	SMPN 1 Colomadu	-
1986	SMA	SMA N 6 Surakarta	-
2004	S1	Universitas Diponegoro	Teknik
2013	S2	UNS Surakarta	Ilmu Lingkungan

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan /Diklat	Penyelenggara
21 Oktober 1997	Diklat Instruktur Statistik Kesehatan	Prov jateng
14 Agustus 1999	Diklat ADUM	Pusdiklat Pegawai Departemen Kesehatan
10 Oktober 2019	Diklat Penguatan Perencanaan	Pilat Teknotama
	Diklatpim Tk. II	

Pengalaman Kerja :

Tahun	Institusi
31 Desember 2008	Kepala Seksi Pengendalian Penyakit Dinas Kesehatan
3 Maret 2011	Kepala Seksi Perencanaan Evaluasi dan Pelaporan Dinas Kesehatan Kota Surakarta
30 Desember 2016	Kepala Subbagian Perencanaan, Evaluasi dan Pelaporan Dinas Kesehatan
30 Desember 2019	Kepala Bidang Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan DLH Kota Surakarta

  
BUDIYONO, ST, M.Si



PEMERINTAH KOTA SURAKARTA  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Jl. Menteri Supeno No. 10 Telp./ Fax. (0271) 714898 E-mail : dlh@surakarta.go.id

SURAKARTA

BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD) KOTA  
SURAKARTA TAHUN 2021

Nama : Ir. INDAH WARNIATI, M.Si  
Tempat / Tanggal Lahir : Pati, 28 Oktober 1963  
Alamat : JL SATRIO WIBOWO SELATAN 48 Rt.001  
RW. 005 Purwosari Laweyan Surakarta  
Lembaga / Instansi : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta  
Jabatan : Kepala Seksi Pengendalian dan Pencemaran  
Alamat Instansi : Jl. Menteri Supeno No. 10 Manahan  
Surakarta  
Alamat E-mail :  
Pendidikan Terakhir : Magister Ilmu Lingkungan



Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
1974	SD	SDN POTROBANGSAN II	-
1977	SMP	SMP N 2	-
1981	SMA	SMA N I	-
1990	S1	Universitas Gadjah Mada	Pertanian
2005	S2	Universitas Sebelas Maret	Magister Ilmu Lingkungan

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan /Diklat	Penyelenggara
1999	Diklat ADUM	DEPDAGR1

Pengalaman Kerja :

Tahun	Institusi
31 Desember 2003	Kepala Seksi Pengendalian Evaluasi dan Pelaporan Dinas Kebersihan dan Pertamanan
31 Desember 2008	Kepala Subbagian Perencanaan Evaluasi dan Pelaporan Dinas Kebersihan dan Pertamanan
28 Desember 2010	Kepala Subbidang Pengendalian Kerusakan Lingkungan Hidup Badan Lingkungan Hidup
01 Januari 2017	Kepala Seksi Pengendalian Pencemaran Dinas Lingkungan Hidup

Ir. INDAH WARNIATI, M.Si



**PEMERINTAH KOTA SURAKARTA  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

JL. MENTERI SUPENO NO. 10 MANAHAN TELP. (0271) 714898 KODE POS 57139  
e-mail: dlhsurakarta@gmail.com  
SURAKARTA

**BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN DOKUMEN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)  
KOTA SURAKARTA TAHUN 2021**

Nama : Hari Sulistiono, SH, M.Hum  
Tempat / Tanggal Lahir : Surakarta, 12 Mei 1965  
Alamat : Jl. Bone Utama 35 Perum Palem Residence  
Kav. C5 Colomadu, Karanganyar  
Lembaga / Instansi : Dinas Lingkungan Hidup  
Jabatan : Sekretaris Dinas  
Alamat Instansi : Jl. Menteri Supeno No. 10 Manahan  
Alamat E-mail : -



Pendidikan Terakhir :

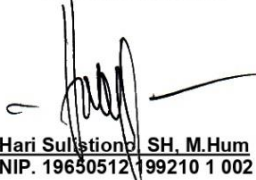
Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
27 Juli 2002	S-2	Universitas Atmajaya	Magister Humaniora
28 Juni 1989	Sarjana	UNTAG 1945 Semarang	Ilmu Hukum

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan / Diklat	Penyelenggara
03 April 2010	PIM III	Badan Diklat Prov. Jawa Tengah
30 Januari 2009	Diklat Peningkatan Kompetensi Camat Prov. Jateng	Badan Diklat Prov. Jateng
23 Juli 2001	Pelatihan Manajemen Kepala Kelurahan Se-Jateng	Mawil Prop.
13 Februari 1999	Adum	Diklat Prop
22 Maret 1997	Diklat Satpol PP	Diklat Prop

Pengalaman Kerja :

Tahun	Jabatan	Institusi
09 Oktober 2017	Sekretaris Dinas Lingkungan Hidup	Dinas Lingkungan Hidup
06 Oktober 2017	Sekretaris Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil	Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil
29 Agustus 2017	Sekretaris Dinas Lingkungan Hidup	Dinas Lingkungan Hidup
01 Januari 2017	Kepala Bidang Pemanfaatan Data Dan Inovasi Pelayanan	Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil
02 Januari 2012	Kepala Subbagian Perekonomian Rakyat Bagian Perekonomian	Bagian Perekonomian
06 Juni 2011	Sekretaris Dinas Komunikasi Dan Informatika	Dinas Komunikasi Dan Informatika
31 Desember 2008	Camat Laweyan	Kecamatan Laweyan

  
**Hari Sulistiono, SH, M.Hum**  
NIP. 196505121992101002





**PEMERINTAH KOTA SURAKARTA  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

JL. MENTERI SUPENO NO. 10 MANAHAN TELP. (0271) 714898 KODE POS 57139  
e-mail: dlhsurakarta@gmail.com  
SURAKARTA

**BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN DOKUMEN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)  
KOTA SURAKARTA TAHUN 2021**

Nama : Kristiana Hariyanti, A.Pi, M.Si, MM  
Tempat / Tanggal Lahir : Boyolali, 25 Desember 1974  
Alamat : Perum Bumi Singkil Indah Rt. 01 Rw. 14  
Karanggeneng, Boyolali  
Lembaga / Instansi : Dinas Lingkungan Hidup  
Jabatan : Kepala Bidang Tata Lingkungan  
Alamat Instansi : Jl. Menteri Supeno No. 10 Manahan  
Alamat E-mail : -



Pendidikan Terakhir :

Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
26 Agustus 2014	S-2	STIE AUB Surakarta	Magister Manajemen
25 Oktober 2011	S-2	Universitas Diponegoro	Magister Sains
08 September 1997	D-IV	Sekolah Tinggi Perikanan	Teknologi Hasil Perikanan

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan / Diklat	Penyelenggara
17 Juli 2019	Diklat Penilaian Analisis Dampak Lingkungan	PPLH LPPM Universitas Sebelas Maret
22 Februari 2019	Pelatihan dasar dasar AMDAL	PPLH LLPM Universitas Sebelas Maret

Pengalaman Kerja :

Tahun	Jabatan	Institusi
04 Februari 2019	Kepala Bidang Tata Lingkungan	Dinas Lingkungan Hidup
29 Agustus 2017	Kepala Subbagian Perencanaan, Evaluasi dan Pelaporan	Dinas Lingkungan Hidup
21 Juni 2017	Staff Analis Mutu Hasil Perikanan	Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan

  
**Kristiana Hariyanti A.Pi, M.Si, MM**  
NIP. 19741225 199803 2 006





**PEMERINTAH KOTA SURAKARTA  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

JL. MENTERI SUPENO NO. 10 MANAHAN TELP. (0271) 714898 KODE POS 57139  
e-mail: dlhsurakarta@gmail.com  
SURAKARTA

**BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN DOKUMEN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)  
KOTA SURAKARTA TAHUN 2021**

Nama : Bany, SE, MM  
Tempat / Tanggal Lahir : Sukoharjo, 29 November 1965  
Alamat : DK. Gemblung Rt. 03 Rw. III Karangwuni,  
Polokarto, Sukoharjo  
Lembaga / Instansi : Dinas Lingkungan Hidup  
Jabatan : Kepala Bidang Penataan Hukum dan  
Kapasitas Lingkungan  
Alamat Instansi : Jl. Menteri Supeno No. 10 Manahan  
Alamat E-mail : -



**Pendidikan Terakhir :**

Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
19 Agustus 2006	S-2	UMS	Magister Manajemen
24 Agustus 2002	Sarjana	UNIBA	Ekonomi Manajemen
11 Januari 1990	D-III	AUB SURAKARTA	Keuangan dan Perbankan

**Pelatihan/ Diklat Profesional :**

Tahun	Pelatihan / Diklat	Penyelenggara
04 Desember 2015	DIKLATPIM TINGKAT IV	Badan Pendidikan dan Pelatihan Provinsi Jawa Tengah
22 Desember 1999	Diklat Humas Protokol	DEPKOP
27 April 1995	Diklat Perkoperasian	PT.PLN
11 April 1994	Penyusunan Study Kelayakan KUD	KANWIL DEPKOP
30 Juli 1993	PKKL	KANWIL DEPKOP
15 Desember 1992	Monitoring	KANWIL DEPKOP
11 Juni 1992	Auditing	KANWIL DEPKOP

**Pengalaman Kerja :**

Tahun	Jabatan	Institusi
04 Februari 2019	Kepala Bidang Penataan Hukum dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan	Dinas Lingkungan Hidup
01 Januari 2017	Kepala Seksi Peningkatan Kapasitas Lingkungan	Dinas Lingkungan Hidup
02 Januari 2014	Kepala Subbidang Pengembangan Kapasitas	Badan Lingkungan Hidup
03 Maret 2011	Sekretaris Kelurahan Kestalan	Kelurahan Kestalan
01 Januari 2009	Pengolah Data Seksi Pengembangan Kapasitas	Badan Lingkungan Hidup
01 November 2006	Pengolah Data Seksi Pengembangan Kapasitas	Kantor Lingkungan Hidup

**Bany, SE, MM**  
NIP. 19651129 199103 1 008t



**PEMERINTAH KOTA SURAKARTA  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

JL. MENTERI SUPENO NO. 10 MANAHAN TELP. (0271) 714898 KODE POS 57139  
e-mail: dlhsurakarta@gmail.com  
SURAKARTA

**BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN DOKUMEN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)  
KOTA SURAKARTA TAHUN 2021**

Nama : Anni Yuliasuti, ST  
Tempat / Tanggal Lahir : Karanganyar, 08 Desember 1975  
Alamat : Badranasri RT.03 Rw.XI Karanganyar  
Lembaga / Instansi : Dinas Lingkungan Hidup  
Jabatan : Kepala Seksi Data Informasi Lingkungan  
Alamat Instansi : Jl. Menteri Supeno No. 10 Manahan  
Alamat E-mail : -



Pendidikan Terakhir :

Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
25 Februari 2003	Sarjana	UNDIP	Teknik Elektro
04 September 1997	D-III	UNDIP	Teknik Listrik

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan / Diklat	Penyelenggara
20 Juli 2018	Pelatihan dasar dasar AMDAL	PPLH LPPKM UNS Surakarta
19 Januari 2017	Diklat Teknis Training Power Speaking Efektif	PIES POWER

Pengalaman Kerja :

Tahun	Jabatan	Institusi
01 Januari 2017	Kepala Seksi Data Informasi Lingkungan	Dinas Lingkungan Hidup
01 Januari 2009	Pengadministrasi Pemeliharaan Jaringan	Dinas Kebersihan dan Pertamanan
25 Februari 2002	Pengadministrasi Pemeliharaan Jaringan	Dinas Kebersihan dan Pertamanan

**Anni Yuliasuti, ST**  
NIP. 19751208 200312 2 003



PEMERINTAH KOTA SURAKARTA  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

Jl. Menteri Supeno No. 10 Telp. (0271) 714898  
Email : dlhsurakarta@gmail.com  
SURAKARTA

BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)  
KOTA SURAKARTA TAHUN 2021

Nama : Atur Ekharisma Dewi, ST, M.ling  
Tempat / Tanggal Lahir : Sleman, 29 September 1985  
Alamat : Jl. Candi no.13 Candibaru, Cemani, Grogol,  
Sukoharjo  
Lembaga / Instansi : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta  
Jabatan : Analis Data dan Informasi  
Alamat Instansi : Jl. Menteri Supeno No.10 Manahan,  
Banjarsari, Kota Surakarta  
Alamat E-mail : a2r.ekharisma@gmail.com



Pendidikan Terakhir :

Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
2019	S-2	Universitas Diponegoro	Ilmu Lingkungan (Konsentrasi Perencanaan Lingkungan)
2007	S-1	Universitas Islam Indonesia	Teknik Lingkungan

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan /Diklat	Penyelenggara
2016	Bimtek Pengelolaan B3 dan Limbah B3	DLHK Provinsi Jawa Tengah
2018 & 2020	Bimtek Inventarisasi Gas Rumah Kaca	DLHK Provinsi Jawa Tengah
2019	Pelatihan GIS Lingkungan (Kelas Bappenas)	ML dan MPWK UNDIP

Pengalaman Kerja :

Tahun	Institusi
2015 - Sekarang	Staf Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta
2013 - 2015	Staf Dinas Pertambangan dan energi Kabupaten Lampung Timur
2010 - 2013	Staf Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tulang Bawang Barat

Atur Ekharisma Dewi, ST, M.ling



**PEMERINTAH KOTA SURAKARTA  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

J. MENTERI SUPENO No. 10 MANAHAN TELP. (0271) 714898 KODE POS 57139  
e-mail : dlhsurakarta@gmail.com  
SURAKARTA

**BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)  
KOTA SURAKARTA TAHUN 2021**

Nama : Reni Cahyawati, S.Si, M.Eng  
Tempat / Tanggal Lahir : Magelang, 30 November 1981  
Alamat : Sekip RT 05 RW 02 No. 18  
Kof. Banjarsari Kec. Banjarsari  
Kota Surakarta  
Lembaga / Instansi : Dinas Lingkungan Hidup  
Kota Surakarta  
Jabatan : Kepala Seksi Pengelolaan Sampah  
Alamat Instansi : Jalan Menteri Supeno No. 10  
Manahan Banjarsari Kota Surakarta  
Alamat E-mail : renicahyawati81@gmail.com



**Pendidikan Terakhir :**

Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
2005	S-1	Universitas Negeri Yogyakarta	Kimia
2013	S-2	Universitas Gadjah Mada Yogyakarta	Magister Perencanaan Kota dan Daerah

**Pelatihan/ Diklat Profesional :**

Tahun	Pelatihan /Diklat	Penyelenggara
2007	Diklat Sampling dan Analisis Limbah B3	Kementerian LH
2007	Diklat Pengambil Contoh Uji Air	Bapedalda Prov. DIY
2008	Diklat Kesetaraan Gender	Bapedalda Prov. DIY
2009	Diklat Penyusunan Peraturan Perundang-undangan/Legal Drafting	Pemprov DIY
2010	Basic English For Academic Purposes Training Program	BAPPENAS
2018	Diklat Kajian Lingkungan Hidup Strategis	UNS
2019	Diklat Dasar-Dasar AMDAL	UNS

**Pengalaman Kerja :**

Tahun	Institusi
Juni 2019-sekarang	Kepala Seksi Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta
2016-2019	Staf Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta
2006-2016	Staf Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul

Reni Cahyawati, S.Si, M.Eng



PEMERINTAH KOTA SURAKARTA  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

Jl. Mentri Supeno No. 10 Manahan Telp. (0271) 714898 email : dlh@surakarta@gmail.com  
SURAKARTA 57139

BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)  
KOTA SURAKARTA TAHUN 2021

Nama : Susiloweni  
Tempat / Tanggal Lahir : Surakarta, 7 Februari 1966  
Alamat : Jl. Semeru No. 4 Manahan Banjarsari Kota  
Surakarta  
Lembaga / Instansi : Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta  
Jabatan : Staf  
Alamat Instansi : Jl. Mentri Supeno No 10 Manahan  
Banjarsari Surakarta  
Alamat E-mail : Susiloweni@yshoo.com



Pendidikan Terakhir :

Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
1985	SLTA	SMEA Negeri 2 Surakarta	Tata Usaha

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan /Diklat	Penyelenggara
7 Mei 1991	Pendidikan dan Latihan Bendahara	Departemen Keuangan Semarang
14 September 2017	Bimbingan Teknis Keasripan	Dinas Keasripan Kota Surakarta

Pengalaman Kerja :

Tahun	Institusi
20 Januari 1988	Staf di Badan Kepegawisan Kota Surakarta
11 Oktober 2004	Staf di Sekretariat DPRD Kota Surakarta
30 Desember 2016	Staf di Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

Susiloweni





**PEMERINTAH KOTA SURAKARTA  
BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN DAERAH**

Jl. Jendral Sudirman No. 2 TELP. (0271) 655277 SURAKARTA  
e-mail: bappeda.surakarta@gmail.com

**BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN DOKUMEN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)  
KOTA SURAKARTA TAHUN 2021**

Nama : Nugraheni Dwi Hastuti, S.Si  
Tempat / Tanggal Lahir : Magelang, 14 Maret 1974  
Alamat : Pucang Sawit Rt. 03 Rw. 08 Jebres  
Lembaga / Instansi : BAPPPEDA  
Jabatan : Kepala Sub Bid Pengelolaan Lingkungan Hidup  
Alamat Instansi : Jl. Jendral Sudirman No. 2  
Alamat E-mail : -



Pendidikan Terakhir :

Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
24 Agustus 1998	Sarjana	Universitas Jenderal Sudirman	Biologi Lingkungan

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan / Diklat	Penyelenggara
14 Oktober 2016	PIM IV	Kerjasama Pemerintah Kota Surakarta Dengan Badan Diklat Prov Jawa Tengah

Pengalaman Kerja :

Tahun	Jabatan	Institusi
01 Januari 2017	Kepala Subbidang Pengelolaan Lingkungan Hidup	Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Daerah
02 Januari 2014	Kepala Subbidang Konservasi Sumber Daya Alam	Badan Lingkungan Hidup
06 Juni 2011	Kepala Seksi Pembangunan dan Lingkungan Hidup Kelurahan Sriwedari	Kelurahan Sriwedari
01 Januari 2009	Bendaharawan Pembukuan	Badan Lingkungan Hidup
25 Februari 2002	Bendaharawan Pembukuan	Kantor Lingkungan Hidup

Nugraheni Dwi Hastuti, S.Si  
NIP. 19740314 19903 2 006



KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/  
BADAN PERTANAHAN NASIONAL  
KANTOR PERTANAHAN KOTA SURAKARTA  
PROVINSI JAWA TENGAH  
Jl. Ki Hajar Dewantara No. 29 Surakarta Telp. (0271) 656627-656628 Fax

BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)  
KOTA SURAKARTA TAHUN 2021

Nama : Ir. SRI KUSRINI MARUTI, M. SI  
Tempat / Tanggal Lahir : Surakarta, 19 Maret 1969  
Alamat : Kratonan, RT. 001 RW. 001, Kel. Kratonan,  
Kec. Serengan, Kota Surakarta  
Lembaga / Instansi : Kantor Pertanahan Kota Surakarta  
Jabatan : Kepala Seksi Penataan dan Pemberdayaan  
Alamat Instansi : Jl. Ki Hajar Dewantara No. 29, Kota  
Surakarta  
Alamat E-mail : Marut\_id@yahoo.com



Pendidikan Terakhir :

Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
2014	S2	Universitas Sebelas Maret	Magister Administrasi Publik

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan /Diklat	Penyelenggara
-	-	-

Pengalaman Kerja :

Tahun	Institusi
-	-

Ir. Sri Kusri Maruti, M. Si  
NIP. 19690319 196603 2 001

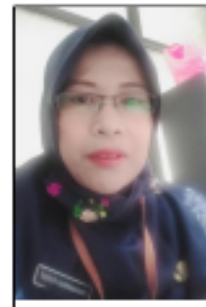


**PEMERINTAH KOTA SURAKARTA  
DINAS SOSIAL**

Jalan Slamet Riyadi No 368 Telp (0271) 734123 , Fax (0271) 734123  
SURAKARTA 57141

**BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)  
KOTA SURAKARTA TAHUN 2021**

Nama : Tutut Kurniawati, SE,MM  
Tempat / Tanggal Lahir : Sukoharjo / 22 Januari 1982  
Alamat : Jatisobo RT.001 RW.004 Polokarto  
Sukoharjo  
Lembaga / Instansi : Dinas Sosial Kota Surakarta  
Jabatan : Kasi Data Fakir Miskin Bidang  
Pemberdayaan Fakir Miskin  
Alamat Instansi : Jl.Slamet Riyadi No.368 Surakarta 57141  
Alamat E-mail : tutut0122@gmail.com  
Pendidikan Terakhir :



Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
2007	Strata-2 (S2)	Universitas Slamet Riyadi Surakarta	Ekonomi Manajemen SDM

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan /Diklat	Penyelenggara
2008	Diklat Bendahara Keuangan	BKD Kota Surakarta
2017	Diklat e-Planning dan e-Budgeting	BPSDM Provinsi Jateng
2019	Diklat Pengadaan Barang dan Jasa	BKPPD Kota Surakarta

Pengalaman Kerja :

Tahun	Institusi
2003-2014(April)	Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga
2014 (April-Des)	Kantor Arsip dan Perpustakaan Daerah Kota Surakarta
2015-2016	Kelurahan Gandekan Kecamatan Jebres
2017-2018(Maret)	Bappeda Kota Surakarta
2018-2021	Dinas Sosial Kota Surakarta

Tutut Kurniawati, SE, MM



**BODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN**  
**INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)**  
**KOTA SURAKARTA TAHUN 2021**

Nama : Ir. Sigit Subyantoro M.M.  
 Tempat / Tanggal Lahir : Surakarta, 16 Juni 1965  
 Alamat : Griyan, RT06 RW10 Pajang, Laweyan, Ska  
 Lembaga Instansi : BPS Kota Surakarta  
 Jabatan : Koordinator Fungsional Statistik Produk  
 Alamat Instansi : Jl. P. Lumban Tobing No. 6 Surakarta  
 Alamat Email : sigita@bps.go.id  
 Pendidikan Terakhir : S-2



Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan/ Bidang Studi
2012	S-2	UMS Surakarta	Magister Manajemen
1992	S-1	UNS Surakarta	Sosial Ekonomi Pertanian

Relatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan/Diklat	Penyelenggara

Pengalaman Kerja :

Tahun	Instansi

Ir. Sigit Subyantoro M.M.



**PEMERINTAH KOTA SURAKARTA**  
**BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH**  
Jl. Ahmad Yani No. 350-354, Telp./Fax. (0271) 7464455 SURAKARTA 57138  
Email : bpbd\_surakarta@yahoo.co.id

**BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN**  
**INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)**  
**KOTA SURAKARTA TAHUN 2021**

Nama : SARDIYANTO,S.Pd  
Tempat / Tanggal Lahir : SUKOHARJO, 8 MARET 1969  
Alamat : BARON CILIK RT 3 RW 7 BUMI LAWEYAN SURAKARTA  
Lembaga / Instansi : BPBD  
Jabatan : PENYULUH BENCANA  
Alamat Instansi : Jl. Ahmad Yani No. 350-354, Telp./Fax. (0271) 7464455 SURAKARTA 57138  
Alamat E-mail : Paksardi112@gmail.com  
Pendidikan Terakhir : S1



Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
2012	S1	Universitas Terbuka	Keguruan

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan /Diklat	Penyelenggara
2019	DKLAT DISASTER MANAGEMEN	BPSDM JAWA TENGAH

Pengalaman Kerja :

Tahun	Institusi
2006	D/SDIK
2019	BPBD

Ttd

SARDIYANTO,S.Pd

**BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)  
KOTA SURAKARTA TAHUN 2021**

Nama : TAUFAN RIZA PAHLEVI, ST  
 Tempat / Tanggal Lahir : Surakarta, 13 April 1972  
 Alamat : Jl. Kotal Timur II No. 23, Sumber Surakarta  
 Lembaga / Instansi : Dinas ESDM Prov. Jateng  
 Jabatan : Kasie Energi Cabdin ESDM Wil. Solo  
 Alamat Instansi : Jl. Balekambang Lor No. 3 Surakarta  
 Alamat E-mail : taufanrp@gmail.com



Pendidikan Terakhir :

Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
1998	S 1	IST Akprind Yogyakarta	Teknik Geologi

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan /Diklat	Penyelenggara
2007	Manajemen Wilayah Rawan Bencana Gerakan Tanah	Pusdiklat Geologi Badikat ESDM Dept. ESDM
2008	Migas Bencana Gerakan Tanah	Pusdiklat Geologi Badikat ESDM Dept. ESDM
2008	Jaminan Reklamasi Tambang	Pusdiklat Tekmira Badikat ESDM Dept. ESDM
2009	Pengendalian Inventarisasi Potensi Panas Bumi	Pusdiklat Geologi Badikat ESDM Dept. ESDM
2010	Teknis Konversi Energi	Badikat ESDM Dept. ESDM
2011	Manajemen Pertambangan Rakyat Bagi Aparat Dinas Pertambangan dan Energi	Pusdiklat Tekmira Badikat ESDM Kamtr. ESDM
2011	Pengendalian Mutu BBM dan Pelumas	Riset Pendidikan dan Pelatihan Minyak dan Gas Bumi Badikat ESDM Kamtr. ESDM
2011	Teknik Reklamasi Lahan Bekas Tambang	Pusdiklat Tekmira Badikat ESDM Kamtr. ESDM
2012	Remetaan Geologi Skala 1:50.000 Untuk Optimalisasi/Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan	Badan Geologi Kamtr. ESDM
2012	Training of Trainer (TOT) Penyuluh Boga	Pusdiklat KEBTKE Badikat ESDM Kamtr. ESDM
2013	Rungsional Inspektur Tambang Pertama	Pusdiklat Tekmira Badikat ESDM Kamtr. ESDM



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
PUSAT PENELITIAN LINGKUNGAN HIDUP  
Jl. Ir. Sutami No.36A Ketingan Surakarta Telp. (0271) 632916 Fax.(0271) 632368  
http://lppm.uns.ac.id, e-mail: lppm@uns.ac.id

BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN DOKUMEN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)  
KOTA SURAKARTA TAHUN 2021

Nama : Rahning Utomowati, S.Si, M.Sc  
Tempat / Tanggal Lahir : Wonogiri, 14 November 1967  
Alamat : -  
Lembaga / Instansi : Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Universitas Sebelas Maret  
Jabatan : Lektor  
Alamat Instansi : Profi P. Geografi, Jur. P.IPS – FKIP UNS  
Jl. Ir. Sutami No. 36 A  
Alamat E-mail : Naming.geo@gmail.com



Pendidikan Terakhir :

Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
	S1	Universitas Gadjah Mada	Kartografi dan Penginderaan Jauh
	S2	Universitas Gadjah Mada	Penginderaan Jauh

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan / Diklat	Penyelenggara
2012 – 2019	Pelatihan AMDAL	PPLH – LPPM UNS
2000 - 2019	Pelatihan KLHS	PPLH – LPPM UNS
2012 - 2015	Pelatihan Sistem Informasi Lingkungan	PPLH – LPPM UNS
2004 - 2011	Pelatihan Sistem Informasi Geografis	PPLH – LPPM UNS

Pengalaman Kerja :

Tahun	Jabatan	Institusi

  
Rahning Utomowati, S.Si, M.Sc  
NIP. 19671114 199903 2 001



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
**FAKULTAS GEOGRAFI**

Terakreditasi A - BAN PT - Nomor: 2025/SK/BAN-PT/Akred/S/VI/2019  
Alamat: Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura 57102 Telp (0271)717417- 719483  
Fax.715448 Surakarta - 57102 E-mail: geografi@ums.ac.id

**BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN DOKUMEN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)  
KOTA SURAKARTA TAHUN 2021**

Nama : Dra. Alif Noor Anna, M.Si  
Tempat / Tanggal Lahir : Sleman, 7 Maret 1963  
Alamat : Wiroragen Rt. 03 Rw. VII Gg. Siwalan 14  
Ngadirejo, Kartasura  
Lembaga / Instansi : Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Jabatan : Ketua Pusat Studi Lingkungan  
Alamat Instansi : Jl. A. Yani Pabelan, Tromol Pos 1 Surakarta  
Alamat E-mail : alif\_noor@ums.ac.id



Pendidikan Terakhir :

Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
1981-1986	S1	Universitas Gadjah Mada	Geografi Fisik/Hidrologi
1995-1998	S2	Universitas Gadjah Mada	Gografi/Hidrologi

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan / Diklat	Penyelenggara
2010	Pelatihan Profesi Dosen bidang Pedagogik dengan Format Program Applied Approach / AA	Universitas Sebelas Maret
2016	Workshop Pelatihan Jurnal Internasional	Universitas Muhammadiyah Surakarta
2016	Workshop pengelolaan Kawasan Waduk Rawa Pening	UNDIP
2017	Pelatihan Auditor Internal	Universitas Muhammadiyah Surakarta
2018	Pelatihan Auditor Internal	Universitas Muhammadiyah Surakarta
2019	Pelatihan Auditor Internal	Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pengalaman Kerja :

Tahun	Jabatan	Institusi
2007-2012	Ketua	Pusat Studi Lingkungan UMS
2012-2017	Ketua	Pusat Studi Lingkungan UMS
2017-2021	Ketua	Pusat Studi Lingkungan UMS
2017-2021	Wakil Dekan II	Fakultas Geografi, UMS
2017-2021	Auditor Audit Internal	Universitas Muhammadiyah Surakarta
2017-2021	Dewan Penyunting Jurnal Forum Geografi	Fakultas Geografi UMS

  
**Dra. Alif Noor Anna, M.Si**



**Gerakan Orang Muda Peduli Sampah & Lingkungan Hidup Solo Raya**

Jl. Dahlia No. 28 RT 02 RW 08 Purwosari Solo 57142

087738885170

**BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN DOKUMEN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)  
KOTA SURAKARTA TAHUN 2021**

Nama : Denok Marty Astuti, SE  
Tempat / Tanggal Lahir : Surakarta, 6 April 1978  
Alamat : Jl. Dahlia No. 28 Rt. 02 Rw. 08 Purwosari  
Lembaga / Instansi : Gropesh Solo  
Jabatan : Ketua  
Alamat Instansi : Jl. Dahlia No. 28 Rt. 02 Rw. 08 Purwosari  
Alamat E-mail : denokmartya@gmail.com



Pendidikan Terakhir :

Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
2009	S1	Universitas Indonesia	Akuntansi
1999	D3	Politeknik UNDIP	Akuntansi

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan / Diklat	Penyelenggara
2013	Leadership Training	IATSS Forum Japan

Pengalaman Kerja :

Tahun	Jabatan	Institusi
2015 - sekarang	Direktur	CV. Tambah Tumbuh
2003 - 2014	General Ledger Sub Dept. Head	PT. Astra Honda Motor

**Denok Marty Astuti, SE**



# EARTH HOUR SOLO

Email: [sekreehsolo@gmail.com](mailto:sekreehsolo@gmail.com), Telp: +62 85 629 51 280,  
Twitter: @EHSolo, FB Page: [FB.com/EarthHourSolo](https://www.facebook.com/EarthHourSolo),  
Website: [www.EarthHourSolo.org](http://www.EarthHourSolo.org)

## BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD) KOTA SURAKARTA TAHUN 2021

Nama : Fajar Setya Wulandari  
Tempat / Tanggal Lahir : Surakarta, 2 Juni 1997  
Alamat : Jl. Cendrawasih V Rt. 01 Rw. 09 Gremet,  
Manahan  
Lembaga / Instansi : Earth Hour Solo  
Jabatan : Sekretaris  
Alamat Instansi : Jl. Honggowongso, Kemlayan Kec.  
Serengan Kota Surakarta  
Alamat E-mail : [fajarsehya.an@gmail.com](mailto:fajarsehya.an@gmail.com)



Pendidikan Terakhir :

Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
2020	S1	UNS	PG-PAUD

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan / Diklat	Penyelenggara

Pengalaman Kerja :

Tahun	Jabatan	Institusi

  
Fajar Setya Wulandari



**BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN**  
**DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH**  
**(IKPLHD) KOTA SURAKARTA TAHUN 2021**

**Nama** : Candra Purnawan, M.Sc  
**Tempat / Tanggal Lahir** : Pamekasan, 28 Desember 1978  
**Alamat** : Pedukuhan VI, Pleret, Panjatan, KulonProgo, Yogyakarta  
**Lembaga / Instansi** : Prodi Kimia FMIPA, Univ. Sebelas Maret (UNS)  
**Jabatan** : Dosen  
**Alamat Instansi** : Jl. ir. sutami 36 A, kentingan, Surakarta  
**Alamat E-mail** : candra\_pr@staff.uns.ac.id



**Pendidikan Terakhir** :

Jenjang	Tahun	Nama Lembaga dan Bidang Studi	
S-1	1997	Jurusan Kimia, F.MIPA Universitas Sebelas Maret Surakarta	Kimia
S-2	2006	Jurusan Kimia, F.MIPA Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta	Kimia analitik

**Pelatihan/ Diklat Profesional** :

No	Jenis Kegiatan	Kedudukan	Tempat Instansi	Tanggal
1	2	3	4	5
1.	Pelatihan Instrumentasi Kimia	Peserta	Kimia FMIPA UGM	25-26 Januari 2006
2.	Seminar Nasional Kimia dan Industri	Panitia	Kimia FMIPA UNS	9 September 2006
3.	Pelatihan Instrumentasi Kimia	Peserta	FMIPA UGM	17-19 September 2007
4.	Pelatihan Penyusunan Proposal Penelitian Berpotensi Paten	Peserta	LPPM UNS	27 Agustus 2008
5.	Sosialisasi Standarisasi Dalam Rangka Meningkatkan Partisipasi Aktif Akademis dalam Pengembangan dan Penerapan SNI	Peserta	F.Teknik UNS	23 Oktober 2008
6.	Panitia akreditasi Jurusan Kimia	Anggota	FMIPA UNS	12 Januari 2009
7.	Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia	Panitia	FMIPA UNS	22 Nopember 2009
8.	Pelatihan Pelatih LKMM Tingkat Dasar	Peserta	Bandungan	14-16 Agt 2009



**BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)  
KOTA SURAKARTA TAHUN 2021**

Nama : Sunarno, ST, MSI  
 Tempat / Tanggal Lahir : Sukoharjo, 03 November 1973  
 Alamat : Darmosari RT 01 RW 07 Kel. Gayam  
 Lembaga / Instansi : PT Mahardhika karya amanah  
 Jabatan : Tenaga Ahli  
 Alamat Instansi : Jl.Sere I, Kp. Tunggulsari RT 05/XVI, Pajangan,  
 Laweyan, Surakarta  
 Alamat E-mail : narnonov73@gmail.com



Pendidikan Terakhir :

Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
2012	S-2	UNS	Ilmu Lingkungan

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan /Diklat	Penyelenggara
2010	Workshop Teknik Sampling Air dan Udara MIPA UNS	MIPA UNS Surakarta
2013	Diklat Dasar-Dasar Analisa Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL)	PSLH UGM
2013	Diklat Penyusunan Analisa Mengenai Dampak Lingkungan (Penyusun AMDAL)	PSLH UGM

Pengalaman Kerja :

Tahun	Institusi
2021	Tenaga Ahli PT. Mahardhika Karya Amanah
2020	Ketua Tim Penyusunan Dokumen AMDAL Pembangunan Apartemen AL AZHAR ICON SURAKARTA, Kota Surakarta
2019	Ketua Tim Penyusunan DELH Kegiatan Peabuhan Perikanan (PP) WPPNRI-672 PPI Labuhan Haji Kabupaten Aceh Selatan
2014	Anggota Tim Penyusunan Dokumen Amda Jalan Wajee Borong Papua Barat

Ttd

**BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN  
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)  
KOTA SURAKARTA TAHUN 2021**

Nama : Mokhammad Sahid Praptomo, S.Si  
 Tempat / Tanggal Lahir : Semarang, 03 Februari 1978  
 Alamat : Tanjung RT 02 RW 09 Bakalan Polokarto  
 Lembaga / Instansi : PT Mahardhika karya amanah  
 Jabatan : Tenaga Ahli  
 Alamat Instansi : Jl. Sere I, Kp. Tungulsari RT 05/XVI, Pajangan,  
 Laweyan, Surakarta  
 Alamat E-mail : massahid.praptomo@gmail.com  
 Pendidikan Terakhir : S1



Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
2005	S-1	UNS	Kimia

Pengalaman Kerja :

Tahun	Institusi
2021	Tenaga Ahli PT. Mahardhika Karya Amanah
2019	Anggota Tim Penyusunan Dokumen IKPLHD Dinas Lingkungan Hidup, Kota Surakarta
2018	Anggota Tim Penyusunan Dokumen IKPLHD Dinas Lingkungan Hidup, Kota Surakarta

Ttd

Mokhammad Sahid Praptomo, S.Si

**BIODATA ANGGOTA TIM PENYUSUN**  
**INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (IKPLHD)**  
**KOTA SURAKARTA TAHUN 2021**

Nama : Eko Pratono ST  
 Tempat / Tanggal Lahir : Jakarta, 15 Februari 1975  
 Alamat : Perum Griya Permata Asri Rt 1 RW 12  
 Lembaga / Instansi : PT Mahardhika karya amanah  
 Jabatan : Tenaga Ahli  
 Alamat Instansi : Jl.Sera I, Kp. Tunggulsari RT 05/XVI, Pajangan,  
 Laweyan, Surakarta  
 Alamat E-mail : [Ekoprato75@gmail.com](mailto:Ekoprato75@gmail.com)



Pendidikan Terakhir :

Tahun Lulus	Jenjang	Nama Sekolah / Perguruan Tinggi	Jurusan / Bidang Studi
2001	S-1	ST Akprind Jogjakarta	Teknik Kimia

Pelatihan/ Diklat Profesional :

Tahun	Pelatihan /Diklat	Penyelenggara
2019	Kursus Amdal Dasar	PPLH UNS Surakarta
2019	Kursus Amdal Penyusun	PPLH UNS Surakarta
2020	Peatihan Aspek teknis Pengolahan air Umbah Domestik dan Industri	PSLH ITB

Pengalaman Kerja :

Tahun	Institusi
2019-2021	PT MAHARDHIKA KARYA AMANAH
2015-2016	PT BINA MULIA, BOGOR
2007 - 2014	PT BALAI PUSTAKA TEKNOLOGI JAKARTA
2006 - 2007	PT POLIMINDO PERMATA, TANGERANG

Ttd  
  
Nama Lengkap