

BUKU II

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Tahun 2018



LAPORAN UTAMA



IKPLHD

DINAS LINGKUNGAN HIDUP
KOTA SURAKARTA
PROVINSI JAWA TENGAH

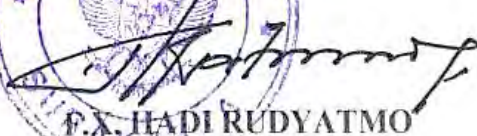


Jl. Menteri Supeno No.10, Manahan,
Banjarsari, Kota Surakarta,
Jawa Tengah 57139



PERNYATAAN PERUMUSAN ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH

Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) ini merupakan salah satu bentuk pelaksanaan amanat Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Dengan adanya dokumen IKPLHD ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan uraian secara jelas dan benar mengenai data dan informasi isu prioritas lingkungan Kota Surakarta serta pengelolaannya dengan melibatkan para pemangku kepentingan. Sehubungan dengan hal tersebut, saya menyatakan bahwa Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kota Surakarta Tahun 2018, disusun 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 2018 berdasarkan prioritasnya meliputi: (1) tata guna lahan, (2) pencemaran air dan udara, (3) sampah, (4) kemacetan lalu lintas, dan (5) banjir genangan. Demikian Surat Pernyataan Perumusan Isu Prioritas Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018 ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, November 2018
WALIKOTA SURAKARTA

F.X. HADI RUDYATMO





KATA PENGANTAR



Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kota Surakarta Tahun 2018 dapat diselesaikan dengan baik. Diharapkan, dokumen ini dapat dimanfaatkan bersama-sama oleh seluruh pemangku kepentingan yang ada di Kota Surakarta sebagai bahan kajian dan memutuskan kebijakan dalam melanjutkan pembangunan daerah yang berwawasan lingkungan di Kota Surakarta. Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah untuk memberikan gambaran dan uraian secara jelas mengenai data dan informasi berdasarkan isu prioritas lingkungan serta 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 Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kota Surakarta Tahun 2018. Kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan Dokumen ini. Semoga Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018 ini bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.





DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN PERUMUSAN ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. PROFIL DAERAH KOTA SURAKARTA	3
1.2.1. Luas dan Batas Wilayah Administrasi	4
1.2.2. Letak dan Kondisi Geografis	6
1.2.3. Klimatologi	6
1.2.4. Geologi	9
1.2.5. Hidrologi (Sumber Daya Air)	10
1.2.6. Tata Guna Lahan	16
1.2.7. Potensi dan Ancaman Bencana	23
1.2.8. Demografi (Kependudukan)	31
1.2.9. Ekonomi dan Kesejahteraan Masyarakat	40
1.2.10. Pariwisata	44
1.3. GAMBARAN SINGKAT PENYUSUNAN DAN PERUMUSAN ISU PRIORITAS	46
1.4. MAKSUD DAN TUJUAN PENYUSUNAN	49
1.5. RUANG LINGKUP PENULISAN	50
BAB II ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DI KOTA SURAKARTA	55
2.1. PERUMUSAN ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP	55
2.2. PROSES PENYUSUNAN ISU PRIORITAS LINGKUNGAN	58



2.3. PENETAPAN ISU PRIORITAS LINGKUNGAN KOTA SURAKARTA TAHUN 2018	66
BAB III ANALISIS PRESSURE, STATE DAN RESPONSE TERHADAP ISU - ISU LINGKUNGAN HIDUP DI KOTA SURAKARTA	68
3.1. TATA GUNA LAHAN	68
3.1.1. Tekanan (<i>Pressure</i>) Terhadap Masalah Tata Guna Lahan di Kota Surakarta	69
3.1.2. Kondisi / Status (<i>State</i>) Tata Guna Lahan di Kota Surakarta	69
3.1.3. Respon (<i>Response</i>) Terhadap Masalah Tata Guna Lahan di Kota Surakarta	82
3.2. PENCEMARAN AIR DAN UDARA	89
3.2.1. Pencemaran Air	90
3.2.1.1. Tekanan (<i>Pressure</i>) Terhadap Pencemaran Air di Kota Surakarta	91
3.2.1.2. Kondisi/Status (<i>State</i>) Pencemaran Air di Kota Surakarta	97
3.2.1.3. Respon (<i>Response</i>) Terhadap Pencemaran Air di Kota Surakarta	107
3.2.2. Pencemaran Udara	109
3.2.2.1. Tekanan (<i>Pressure</i>) Terhadap Masalah Pencemaran Udara di Kota Surakarta	111
3.2.2.2. Kondisi/Status (<i>State</i>) Kualitas Udara di Kota Surakarta	115
3.2.2.3. Respon (<i>Response</i>) Terhadap Pencemaran Udara di Kota Surakarta	119
3.3. SAMPAH	123
3.3.1. Tekanan (<i>Pressure</i>) Terhadap Masalah Sampah di Kota Surakarta.	123
3.3.2. Kondisi (<i>State</i>) Sampah di Kota Surakarta	124
3.3.3. Respon Terhadap Permasalahan Sampah	128
3.4. KEMACETAN LALU LINTAS	137
3.4.1. Tekanan (<i>Pressure</i>) Terhadap Masalah Kemacetan Lalu Lintas Kota Surakarta	137
3.4.2. Kondisi (<i>State</i>) Kemacetan Lalu Lintas di Kota Surakarta	140



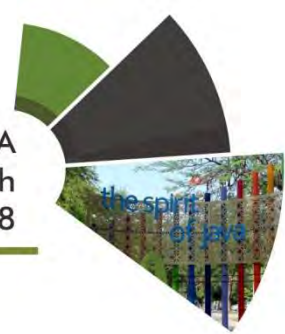
LAPORAN UTAMA
Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah
Kota Surakarta Tahun 2018



3.4.3. Respon Terhadap Kemacetan Lalu Lintas di Kota Surakarta	144
3.5. BANJIR GENANGAN	146
3.5.1. Tekanan (<i>Pressure</i>) Terhadap Masalah Banjir di Kota Surakarta	147
3.5.2. Kondisi (<i>State</i>) Masalah Banjir di Kota Surakarta	148
3.5.3. Respon (<i>Response</i>) Terhadap Masalah Banjir di Kota Surakarta	151
BAB IV INOVASI DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DI KOTA SURAKARTA	153
4.1. KEBIJAKAN UMUM PEMERINTAH KOTA SURAKARTA DI BIDANG PPLH	153
4.2. INISIATIF KEPALA DAERAH DALAM UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP	158
4.2.1. Kelembagaan dan Upaya Peningkatan Kapasitas Personil	158
4.2.2. Anggaran Kegiatan OPD Dinas Lingkungan Hidup	160
4.2.3. Penghargaan Bidang Lingkungan Hidup yang Diraih Kota Surakarta Tahun 2017	162
4.3. RENCANA DAN REALISASI PROGRAM KERJA KEGIATAN PENGENDALIAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN TERKAIT ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP	164
4.3.1. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan terkait Tata Guna Lahan	164
4.3.2. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan terkait Pencemaran Air dan Udara	167
4.3.3. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan terkait Masalah Sampah	185
4.3.4. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan terkait Masalah Kemacetan	188
4.3.5. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan terkait Banjir	189
4.4. PENGAWASAN DAN PENEGAKAN HUKUM AMDAL	192
4.4.1. Rekomendasi dan Pengawasan Pelaksanaan izin lingkungan	192
4.4.2. Penegakan Hukum	192
4.4.3. Usulan Kegiatan Pengawasan dan Penegakan Hukum	193
4.4.4. Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup	194



LAPORAN UTAMA
Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah
Kota Surakarta Tahun 2018



4.5. PEMBERDAYAAN PERAN SERTA MASYARAKAT KOTA SURAKARTA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	197
4.5.1. Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM)	197
4.5.2. Program Pemberdayaan dan Peran serta Masyarakat	199
4.5.3. Pengaduan Masyarakat	211
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	213
5.1. KESIMPULAN	213
5.2. SARAN	221
DAFTAR PUSTAKA	223



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Gambar peta batas administrasi Kota Surakarta.....	5
Gambar 1.2	Grafik Suhu Udara Rata-rata di Kota Surakarta Tahun 2017.....	7
Gambar 1.3	Tren Curah hujan Kota Surakarta Tahun 2017.....	8
Gambar 1.4	Trend hari hujan Kota Surakarta Tahun 2017	9
Gambar 1.5	Gambar peta jenis tanah Kota Surakarta	10
Gambar 1.6	Gambar peta jenis tanah Kota Surakarta	12
Gambar 1.7	Gambar peta sungai di Kota Surakarta	14
Gambar 1.8	Persentase Penggunaan air bersih masyarakat kota Surakarta Tahun 2017	15
Gambar 1.9	Kategori pelanggan PDAM kota Surakarta dan Persentasenya Tahun 2017	15
Gambar 1.10	Perubahan jumlah pelanggan PDAM kota Surakarta Tahun 2015 – 2017	16
Gambar 1.11	Penggunaan lahan Kota Surakarta per kecamatan Tahun 2017	21
Gambar 1.12	Persentase penggunaan lahan Kota Surakarta tahun 2017	21
Gambar 1.13	Perubahan luasan penggunaan lahan	22
Gambar 1.14	Gambar peta rawan banjir Kota Surakarta	25
Gambar 1.15	Gambar peta rawan banjir per kecamatan di Kota Surakarta	26
Gambar 1.16	Gambar peta kecamatan rawan longsor Kota Surakarta.....	29
Gambar 1.17	Gambar peta kecamatan rawan longsor di Surakarta	29
Gambar 1.18	Peristiwa kebakaran perkotaan di Surakarta 2012-2016 (kiri) dan komposisi jenis terbakar pada 2016	30
Gambar 1.19	Grafik Perubahan Jumlah Penduduk Kota Surakarta Per Kecamatan Tahun 2015, 2016 dan 2017	32
Gambar 1.20	Grafik jumlah dan kepadatan penduduk kota surakarta per kecamatan tahun 2017	33

Gambar 1.21	Grafik jumlah dan kepadatan penduduk Kota Surakarta per kecamatan tahun 2017	33
Gambar 1.22	Jumlah dan persentase penduduk miskin Kota Surakarta	35
Gambar 1.23	Persentase penduduk berdasarkan tingkat pendidikan di Kota Surakarta Tahun 2017.....	37
Gambar 1.24	Jenis penyakit dan jumlah penderitanya di Kota Surakarta Tahun 2017	39
Gambar 1.25	Persentase jenis penyakit di Kota Surakarta tahun 2017	40
Gambar 1.26	Grafik perubahan PDRB Kota Surakarta tahun 2013 – 2017.....	40
Gambar 1.27	Trend jumlah wisatawan kota Surakarta	45
Gambar 1.28	Tren jumlah hotel dan rumah makan Kota Surakarta.....	46
Gambar 1.29	Proses Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD)	49
Gambar 2.1	Faktor-faktor penyebab dan permasalahan lingkungan yang terjadi di Kota Surakarta	62
Gambar 2.2	Hubungan keterkaitan antar isu – isu prioritas lingkungan hidup di Kota Surakarta	63
Gambar 2.3	Proses FGD finallisasi isu prioritas lingkungan hidup Kota Surakarta.....	64
Gambar 2.4	Diagram alir penyusunan dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018	66
Gambar 3.1	Prosentase Luas Lahan Berdasarkan RTRW di Kota Surakarta Tahun Data 2017	70
Gambar 3.2	Prosentase luas kawasan lindung berdasarkan RTRW di Kota Surakarta tahun data 2017	70
Gambar 3.3	Gambar peta ruang terbuka hijau (RTH) lapangan dan taman Kota Surakarta.....	72
Gambar 3.4	Beberapa gedung dan kawasan cagar budaya Kota Surakarta	73
Gambar 3.5	Prosentase luas kawasan budidaya berdasarkan RTRW di Kota Surakarta tahun data 2017	74



Gambar 3.6	Persentase penggunaan Lahan Kota Surakarta Tahun 2017.....	76
Gambar 3.7	Prosentase Laju Perubahan Lahan Tahun 2015 – 2017 di Kota Surakarta.....	78
Gambar 3.8	Gambar peta distribusi sarana perdagangan dan jasa Kota Surakarta tahun 2017	79
Gambar 3.9	Gambar peta distribusi sentra industri kecil dan menengah Kota Surakarta tahun 2017	80
Gambar 3.10	Perubahan Luas Lahan Sawah dan Produksi Padi Kota Surakarta.....	81
Gambar 3.11	Beberapa ruang terbuka hijau (RTH) publik Kota Surakarta	82
Gambar 3.12	Pemanfaatan ruang non pemukiman dan komersial di Surakarta, yang masih menyediakan vegetasi.	83
Gambar 3.13	Kegiatan penghijauan yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	86
Gambar 3.14	Rumah deret di bantaran Kali Pepe, Kelurahan Keprabon, Banjarsari, Surakarta	88
Gambar 3.15	Kondisi beberapa sungai di Kota Surakarta	89
Gambar 3.16	Perubahan Jumlah pelanggan Air PDAM tahun 2015 - 2017	94
Gambar 3.17	Jumlah dan Persentase Pengguna Air Sumur per Kecamatan di kota Surakarta.....	95
Gambar 3.18	Gambar peta pengambilan sampel dan pemantauan kualitas air sungai di Kota Surakarta.....	100
Gambar 3.19	Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter pH.....	101
Gambar 3.20	Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter TSS	101
Gambar 3.21	Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter DO.....	101
Gambar 3.22	Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter BOD	102
Gambar 3.23	Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter COD	102
Gambar 3.24	Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter NO ₂	102
Gambar 3.25	Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter NO ₃	103
Gambar 3.26	Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter Klorida	103
Gambar 3.27	Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter Fosfat	103





Gambar 3.28	Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter Fenol	104
Gambar 3.29	Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter Deterjen.....	104
Gambar 3.30	Sisa daya tampung beban pencemaran COD Sungai Anyar.....	105
Gambar 3.31	Sisa daya tampung beban pencemaran COD Sungai Pepe Hilir	106
Gambar 3.32	Gambar peta potensi dampak pencemaran terhadap air tanah dangkal Kota Surakarta	106
Gambar 3.33	Perubahan Jumlah Pelanggan Air Limbah di Kota Surakarta	108
Gambar 3.34	Penjualan Kendaraan Bermotor di Kota Surakarta.....	112
Gambar 3.35	Peningkatan Kendaraan Bermotor di Kota Surakarta.....	113
Gambar 3.36	Persentase Peningkatan Kendaraan Bermotor di Kota Surakarta.....	113
Gambar 3.37	Konsentrasi parameter SO ₂ ; NO ₂ ; O ₃ ; TSP; Pb dan CO udara ambien pada Kawasan Perkantoran	116
Gambar 3.38	Konsentrasi parameter SO ₂ ; NO ₂ ; O ₃ ; TSP; Pb dan CO udara ambien pada kawasan roadside.....	117
Gambar 3.39	Konsentrasi parameter SO ₂ ; NO ₂ ; O ₃ ; TSP; Pb dan CO udara ambien pada kawasan pemukiman	118
Gambar 3.40	Upaya respon penanggulangan pencemaran udara terutama dari emisi transportasi jalan raya Kota Surakarta	121
Gambar 3.41	Dokumentasi Sampling Udara Ambien di beberapa lokasi di Kota Surakarta.....	122
Gambar 3.42	Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) kota Surakarta	123
Gambar 3.43	Persentase Jumlah Timbulan Sampah per Hari di Kota Surakarta Tahun 2017	125
Gambar 3.44	Timbulan Sampah per bulan (ton) di Kota Surakarta Tahun 2017	126
Gambar 3.45	Timbulan sampah (ton) per tahun Kota Surakarta.....	126
Gambar 3.46	Kondisi TPA Putri Cempo.....	128
Gambar 3.47	Diagram Alir Pengelolaan Sampah di Kota Surakarta	129
Gambar 3.48	Petugas Pembersih dan Penyapu Jalan	130
Gambar 3.49	Jumlah sarana dan prasarana tiap kecamatan	131
Gambar 3.50	Jumlah sarana dan prasarana tiap kelurahan.....	132





LAPORAN UTAMA
Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah
Kota Surakarta Tahun 2018



Gambar 3.51	Aktivitas bank sampah Kota Surakarta	133
Gambar 3.52	Diagram Alur Pembayaran RPP/K.....	134
Gambar 3.53	Daftar Tarif Retribusi Pelayanan Persampahan / Kebersihan	135
Gambar 3.54	Proses Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha untuk pengolahan sampah menjadi tenaga listrik	136
Gambar 3.55	Gambaran TPA Putri Cempo setelah adanya rencana pengolahan sampah menjadi tenaga listrik	136
Gambar 3.56	Perubahan Penjualan Kendaraan Bermotor	138
Gambar 3.57	Jumlah kendaraan bermotor Kota Surakarta dari tahun 2015 – 2017	139
Gambar 3.58	Perubahan jumlah kendaraan bermotor	139
Gambar 3.59	Perubahan panjang jalan di Kota Surakarta.....	141
Gambar 3.60	Peta Stasiun dan Perlintasan Kereta di Kota Surakarta	142
Gambar 3.61	Peristiwa kemacetan lalu lintas kota Surakarta	144
Gambar 3.62	Moda Transportasi Umum Batik Solo Trans (BST).....	145
Gambar 3.63	Gambar rencana <i>fly over</i> Manahan.....	145
Gambar 3.64	Petugas Dishub dan Kepolisian menerapkan sanksi gembok pada mobil dan motor yang parkir sembarangan	146
Gambar 3.65	Lokasi Cekungan kota Surakarta	148
Gambar 3.66	Peta rawan banjir Kota Surakarta	150
Gambar 3.67	Beberapa kejadian banjir di Kota Surakarta. Searah jarum jam: CBD, Gilingan, Semanggi, dan Gandekan	151
Gambar 4.1	Komposisi Jumlah dan Tingkat Pendidikan Pegawai Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta.....	159
Gambar 4.2	Komposisi Jumlah dan Tingkat Pendidikan Pegawai Dinas Lingkungan Hidup.....	160
Gambar 4.3	Penghargaan yang diterima oleh Kota Surakarta	164
Gambar 4.4	Penataan Permukiman Bantaran Sungai.....	165
Gambar 4.5	Penataan Pedestrian	165
Gambar 4.6	Penataan Taman Kota.....	166
Gambar 4.7	Penataan Pasar	166



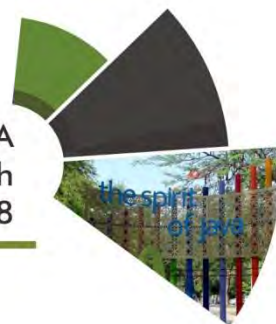
Gambar 4.8	Pembangunan dan aktivitas SANIMAS Kota Surakarta	169
Gambar 4.9	Gambar peta jaringan air limbah domestik Kota Surakarta	171
Gambar 4.10	Tipikal sambungan air limbah domestik Kota Surakarta	172
Gambar 4.11	IPAL Semanggi untuk pelayanan wilayah selatan Kota Surakarta	172
Gambar 4.12	IPAL Mojosongo untuk pelayanan wilayah utara Kota Surakarta	173
Gambar 4.13	IPAL Pucang sawit untuk pelayanan wilayah tengah Kota Surakarta	173
Gambar 4.14	IPLT Putri Cempo Kota Surakarta	174
Gambar 4.15	Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (LLTT) Kota Surakarta	176
Gambar 4.16	Alur layanan lumpur tinja terjadwal (LLTT) Kota Surakarta	177
Gambar 4.17	Monitoring Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (LLTT) Kota Surakarta	177
Gambar 4.18	Prokasih Padat Karya di Sepanjang Sungai Bhayangkara Surakarta ..	182
Gambar 4.25	Kegiatan Proklamasi Sekip asri RW 23 Kelurahan Mojosongo	201
Gambar 4.26	Diagram Alur Bank Sampah	202
Gambar 4.27	Foto Dokumentasi Sosialisasi Pendirian Bank Sampah	204
Gambar 4.28	Foto Kegiatan Bank Sampah	204
Gambar 4.29	Foto Sekolah Adiwiyata dan Kegiatannya di Kota Surakarta	206
Gambar 4.30	Aktivitas grebeg sampah	207
Gambar 4.31	Peringatan Hari Lingkungan Hidup Sedunia	208
Gambar 4.32	Peringatan Hari Cinta Puspa dan Satwa Nasional	208
Gambar 4.33	Peringatan Hari Bumi	209
Gambar 4.34	Peringatan Hari Air Sedunia	209
Gambar 4.35	Peringatan Hari Peduli Sampah Nasional	210
Gambar 4.36	Peringatan <i>Earth Hour</i>	210
Gambar 4.37	Diagram Alur Aduan Lewat Surat	211
Gambar 4.38	Diagram Alur Aduan melalui ULAS	212



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Pembagian Wilayah Administrasi Kota Surakarta	4
Tabel 1.2	Data cekungan air tanah (CAT) di Kota Surakarta	11
Tabel 1.3	Kondisi sungai di Kota Surakarta	14
Tabel 1.4	Data banjir Kota Surakarta tahun 2016	27
Tabel 1.5	PDRB per kapita Kota Surakarta tahun 2014 – 2017	43
Tabel 1.6	Objek wisata dan jumlah wisatawan Kota Surakarta Tahun 2017	45
Tabel 3.1	Luas dan prosentase penggunaan lahan tahun 2017	75
Tabel 3.2	Luas perubahan penggunaan lahan.	77
Tabel 3.3	Jumlah Rumah Tangga dan Jumlah Ketersediann Tempat Buang Air Besar (BAB)	92
Tabel 3.4	Jumlah usaha kegiatan per kecamatan dan besar timbulan limbah cair yang dihasilkan	96
Tabel 3.5	Hasil pemantauan kualitas air pengolahan IPAL	98
Tabel 3.6	Nama lokasi dan kode sampel	99
Tabel 3.7	Data Konsusmsi BBM di Kota Surakarta tahun 2015-2017	114
Tabel 3.8	Data Lokasi Sampling Udara	115
Tabel 3.9	Lokasi TPS Kota Surakata	127
Tabel 3.10	Personel petugas kebersihan jalan	129
Tabel 3.11	Pembagian Jam Kerja dan Lokasi Penyapuan Jalan	130
Tabel 4.1	Tujuan dan Sasaran RPJMD Kota Surakarta 2016-2021 terkait dengan perlindungan dan pengelolaan Lingkungan Hidup	156
Tabel 4.2	Anggaran pengelolaan lingkungan hidup di Kota Surakarta Tahun : 2016-2017	161
Tabel 4.3	Penerimaan Penghargaan Lingkungan Hidup	163
Tabel 4.4	Data Pokja Sungai Kelurahan Se-Kota Surakarta Tahun 2017	180
Tabel 4.5	Lokasi TPS Kota Surakata	186

Tabel 4.6	Kegiatan pengawasan yang dilakukan DLH Kota Surakarta pada Tahun 2017	194
Tabel 4.7	Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup setelah Tahun 2016	195
Tabel 4.8	Pengaduan masyarakat terkait permasalahan lingkungan hidup pada Tahun 2017	212



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Tabel – tabel Kelengkapan Data IKPLHD 2018	225
Lampiran 2.	Keputusan Walikota Surakarta Nomor 660.05/41.17/2018 tentang Tim Penyusun IKPLHD Kota Surakarta	317
Lampiran 3.	Undangan dan Daftar Hadir FGD	322
Lampiran 4.	Notulensi FGD isu prioritas LH Kota Surakarta	325



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Permasalahan lingkungan hidup menjadi isu global utama yang dihadapi oleh peradaban modern. Permasalahan lingkungan memiliki sifat yang kompleks, sensitif, dan fluktuatif. Secara umum, permasalahan lingkungan didorong oleh peningkatan populasi yang diikuti dengan semakin tingginya kepentingan antropogenik atas lingkungan. Aktivitas sosio-ekonomi, industri, pembangunan infrastruktur, pertanian perdagangan dan jasa memberikan dampak tersendiri bagi kelestarian lingkungan hidup Indonesia, seperti keanekaragaman hayati, kualitas air, kualitas udara, perubahan cuaca dan iklim, banjir, kesehatan, dan lain – lain. Saat ini pemanfaatan sumberdaya alam guna menunjang pembangunan dapat dikembangkan secara maksimal namun terkadang memberikan dampak negatif terhadap kelestarian lingkungan itu sendiri sehingga pembangunan harus tetap memperhatikan kelestarian fungsi lingkungan hidup.

Kota Surakarta atau yang dikenal dengan “Kota Solo” merupakan bagian dari wilayah Negara Indonesia yang berada di Provinsi Jawa Tengah terus mengalami perkembangan pembangunan dari segenap aspek. Kota Surakarta memiliki lokasi yang strategis sehingga menjadi pusat perekonomian, perdagangan dan mata pencaharian tidak hanya bagi masyarakat Kota Surakarta, tapi juga bagi masyarakat sekitar Kota Surakarta (Eks-karesidenan Surakarta). Selain itu, Kota Surakarta juga menjadi salah satu kota destinasi wisata, kota budaya, pusat pendidikan, pusat kesehatan, dengan cita – cita menjadi salah satu kota pusat MICE (*Meeting, Incentive, Convention, and Exhibition*). Hal ini merupakan peluang potensial yang dapat dikembangkan untuk menunjang pembangunan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Namun dibalik potensi yang besar tersebut, terdapat ancaman apabila pengelolaan terhadap potensi yang ada tidak dikelola dengan baik sehingga akan menimbulkan tekanan (*pressure*) tersendiri bagi lingkungan hidup yang ada. Berdasarkan hal tersebut, maka sangat tidak



mengherankan apabila muncul berbagai isu-isu (*issue*) lingkungan yang berdampak langsung terhadap kondisi (*state*) kualitas lingkungan hidup saat ini. Penurunan kualitas 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.

Undang – undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup telah mengamanatkan kepada pemerintah, swasta dan masyarakat agar lebih memperhatikan aspek pengelolaan dan perlindungan lingkungan. Peningkatan aspek pengelolaan dan perlindungan (*response*) tersebut ditunjukkan dengan pembentukan peraturan dan perizinan lingkungan, pengawasan lingkungan, penegakan hukum lingkungan, serta adanya program – program inovatif terkait wawasan, pembentukan mental, tata kelola dan pelestarian lingkungan hidup. Berkaitan dengan akses informasi kepada publik, pasal 62 ayat (2) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mewajibkan pemerintah baik nasional, provinsi atau kabupaten/kota untuk menyebarluaskan informasi lingkungan hidup kepada masyarakat. Selain itu, berdasarkan Undang – undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP), Pemerintah Kota Surakarta sebagai badan publik wajib menyediakan, memberikan dan/atau menerbitkan informasi yang berkaitan dengan kepentingan publik. Informasi yang wajib disediakan dan diumumkan tersebut antara lain adalah informasi yang diumumkan secara berkala, dengan cara yang mudah dijangkau dan dalam bahasa yang mudah dipahami. Dari berbagai data dan informasi tersebut diharapkan dapat dimanfaatkan bersama-sama oleh seluruh pemangku kepentingan yang ada di Kota Surakarta sebagai bahan kajian dan memutuskan kebijakan dalam melanjutkan pembangunan daerah yang berwawasan lingkungan di Kota Surakarta.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surakarta melakukan penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) dengan mengacu pada Pedoman Nirwasita Tantra oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Tahun 2018. Dokumen





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

Di dalam proses pembangunannya, Pemerintah Kota Surakarta menggunakan acuan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Surakarta Tahun 2016-2021 dan memperhatikan Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 2 Tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Kota Surakarta Tahun 2005-2025. RPJMD Kota Surakarta Tahun 2016-2021 merupakan penjabaran dari tahap III RPJPD Kota Surakarta Tahun 2005-2025. Pada RPJPD tersebut, Visi yang akan dicapai adalah **SURAKARTA KOTA BUDAYA, MANDIRI, MAJU, DAN SEJAHTERA**. Tujuan pembangunan jangka panjang Kota Surakarta Tahun 2005-2025 dalam rangka mencapai visi adalah mewujudkan daerah dan masyarakat Kota Surakarta yang berbudaya, 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 saat ini, adalah kategori kota menengah yang beranjak menuju kota besar diikuti pertumbuhan beragam aktivitas dan permasalahan lingkungan di dalam wilayahnya. Aktivitas dominan di Surakarta adalah perdagangan, jasa dan pariwisata yang diselaraskan dengan cita-cita Surakarta menjadi kota MICE (*meeting, incentives, convention and exhibition*) dan kota budaya. Mewujudkan kedua sasaran tersebut, Surakarta melaksanakan beragam event tahunan sebagai pendukung kegiatan dan daya tarik bagi wisatawan dengan keseluruhan event melibatkan aspek-aspek kebudayaan lokal.

Kota Surakarta pada masa lalu 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. Situasi tersebut berkonsekuensi pada beban lingkungan besar yang ditanggung oleh 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. Luas dan Batas Wilayah Administrasi

Luas wilayah Kota Surakarta adalah 44,04 km² terbagi menjadi 5 wilayah administrasi kecamatan. Secara rinci pembagian wilayah administrasi di Kota Surakarta dapat dilihat dalam peta Gambar 1.1 dan Tabel 1.1 berikut ini.

Tabel 1.1 Pembagian Wilayah Administrasi Kota Surakarta

Kecamatan	Kelurahan	RW	RT	Luas Wilayah (km ²)	Persentase Luas Wilayah (%)
Laweyan	11	105	457	8,64	19,62
Serengan	7	72	282	3,19	7,24
Pasar Kliwon	9	100	423	4,82	10,94
Jebres	11	153	649	12,58	28,56
Banjarsari	13	176	885	14,81	33,63
Jumlah	51	604	2.714	44,04	100,00

Sumber: BPS Kota Surakarta, 2018





LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Sumber : DPUPR Kota Surakarta, 2017

Gambar 1.1 Gambar peta batas administrasi Kota Surakarta

Kota Surakarta secara administrasi mempunyai batas daerah adalah sebagai berikut yaitu:

1. Sebelah utara : berbatasan dengan Kabupaten Boyolali dan Kabupaten Karanganyar;
2. Sebelah timur : berbatasan dengan Kabupaten Karanganyar;
3. Sebelah selatan : berbatasan dengan Kabupaten Sukoharjo;
4. Sebelah barat : berbatasan dengan Kabupaten Sukoharjo dengan Kabupaten Karanganyar.

Posisi strategis Kota Surakarta menjadikan kota ini ditetapkan sebagai Pusat Kegiatan Nasional dan kawasan andalan Provinsi Jawa Tengah yang diharapkan menjadi pusat pertumbuhan dan perkembangan perekonomian, khususnya pada wilayah bagian selatan yang meliputi, Kota Surakarta, Kab. Boyolali, Kab. Sukoharjo, Kab.



Wonogiri, Kab. Sragen dan Kab. Klaten dikenal dengan sebutan Subosukowonosraten. Selain itu kota Surakarta juga berada dalam wilayah perkembangan ekonomi Segitiga Joglosemar (Yogyakarta – Solo – Semarang).

1.2.2. Letak dan Kondisi Geografis

Secara astronomis Kota Surakarta terletak antara $110^{\circ} 45' 15''$ dan $110^{\circ} 45' 35''$ Bujur Timur dan antara $7^{\circ} 36'$ dan $7^{\circ} 56'$ Lintang Selatan. Keseluruhan wilayah administratif Kota Surakarta terletak pada dataran rendah dengan ketinggian rata-rata + 92 mdpl. Bentang lahan Surakarta keseluruhannya adalah ekosistem terestrial dengan beberapa badan air berupa sungai-sungai yang melintasi perkotaan dan pemukiman padat penduduk. Wilayah Surakarta memiliki topografi relatif datar dengan 80,3% dengan kemiringan 0-2%, sedangkan sisanya (19,7%) merupakan lahan bergelombang dengan gradien kemiringan 2-15% (Bapedda, 2017), umumnya berada di kawasan utara dan timur. Elevasi terendah di Surakarta adalah Kecamatan Serengan dan Pasar Kliwon yaitu 79 mdpl (Suharjo, 2007).

Apabila di bandingkan dengan wilayah sekitar kota Surakarta, wilayah Surakarta merupakan dataran yang paling rendah. Tinjauan morfogenesis daerah Surakarta merupakan kawasan asal struktural pegunungan plateau, asal struktural pegunungan lipatan dan asal volkan Merapi dan Lawu (Suharjo, 2006). Surakarta berada sekitar 65 km timur laut Yogyakarta dan 100 km tenggara Semarang serta dikelilingi oleh Gunung Merbabu dan Gunung Merapi di bagian barat, serta Gunung Lawu di bagian timur. Agak jauh di selatan terbentang Pegunungan Sewu (Seribu). Berdasarkan tinjauan tersebut dapat disimpulkan bahwa wilayah Surakarta adalah kawasan rawan banjir (Suharjo dan Rudiyanto, 2016).

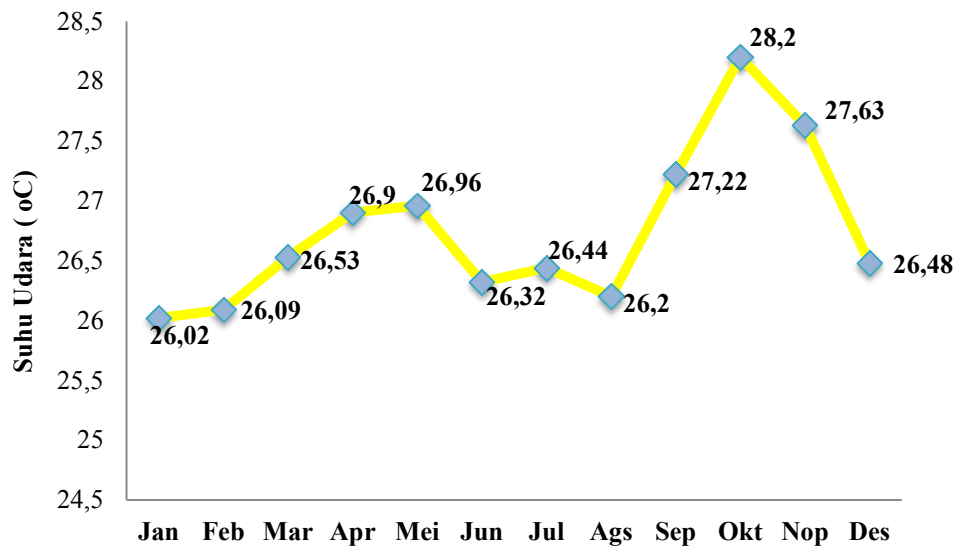
1.2.3. Klimatologi

Berdasarkan klasifikasi iklim Koppen, wilayah Surakarta memiliki iklim muson tropis. Suhu udara Kota Surakarta bertemperatur sedang berkisar antara 26.02°C sampai





dengan 28,20°C, sebagaimana yang dapat terlihat pada (Gambar 1.2), Sedangkan kelembaban udara berkisar antara 69% sampai dengan 87%.

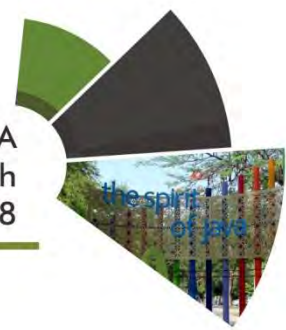


Keterangan: Analisis data **Tabel-28** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018

Sumber: BMKG Lanud Adi Sumarmo dan BPS Kota Surakarta, 2018

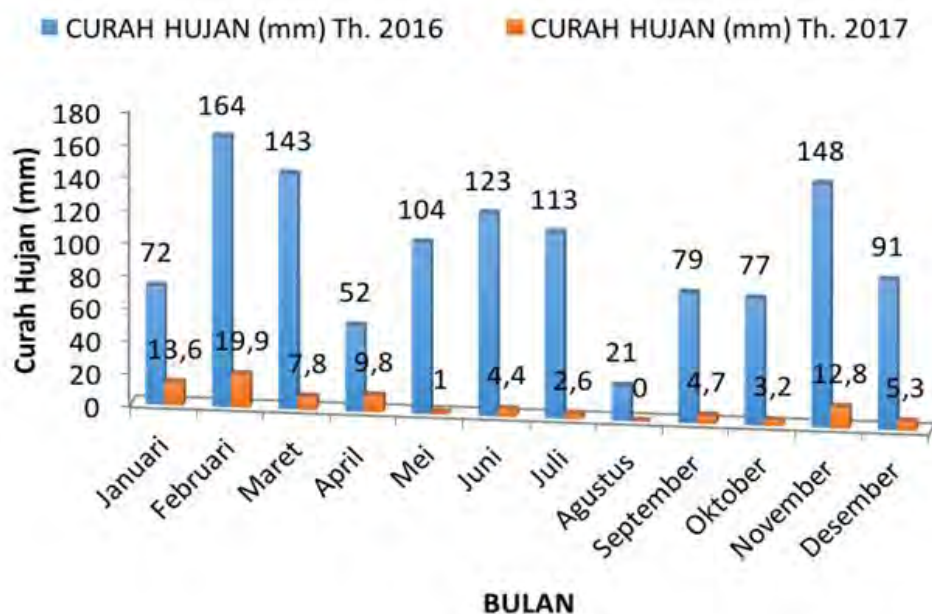
Gambar 1.2 Grafik Suhu Udara Rata-rata di Kota Surakarta Tahun 2017

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. Pada tahun 2017, Musim hujan berlangsung diantara bulan November sampai April, sedangkan untuk musim kemarau berlangsung antara bulan Mei dan Oktober. Hari hujan terbanyak jatuh pada bulan Januari dan Februari dengan jumlah hari hujan sebanyak 24 hari seperti yang terlihat pada **Gambar 1.3** dan **Gambar 1.4**. Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa curah hujan dan hari hujan Tahun 2017 jauh lebih rendah dibandingkan Tahun 2016. Curah hujan pada Tahun 2016 adalah 1.187 mm dengan 199 hari hujan, sedangkan curah hujan Tahun 2017 hanya 85,1 mm dengan 167 hari hujan. Hal ini disebabkan adanya fenomena Lanina yang bersamaan dengan terjadinya indeks dipole mode negatif yang



berdampak pada peningkatan potensi curah hujan pada periode musim kemarau pada Tahun 2017.

Fenomena Lanina merupakan dampak dari pemanasan global yang menyebabkan perubahan iklim dan waktu berlangsungnya musim (baik hujan, pancaroba, maupun kemarau) menjadi sulit diprediksi, sebagai contoh masih terdapat hari hujan pada bulan Mei, Juni, Juli dan September pada tahun 2017, sehingga musim kemaraunya disebut kemarau basah, karena masih terdapat hari hujan di musim kemarau. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa pada tahun 2017 terjadi curah hujan yang berlebih, sehingga dapat memberikan tekanan terhadap pola pertanian pada umumnya di wilayah Kota Surakarta. Curah hujan yang berlebih ini, pada sektor penanggulangan bencana perlu diwaspadai akan timbunan bencana alam seperti banjir, genangan, angin kencang dan pohon tumbang.



Keterangan: Analisis data **Tabel-21** dan **Tabel-21.A** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018

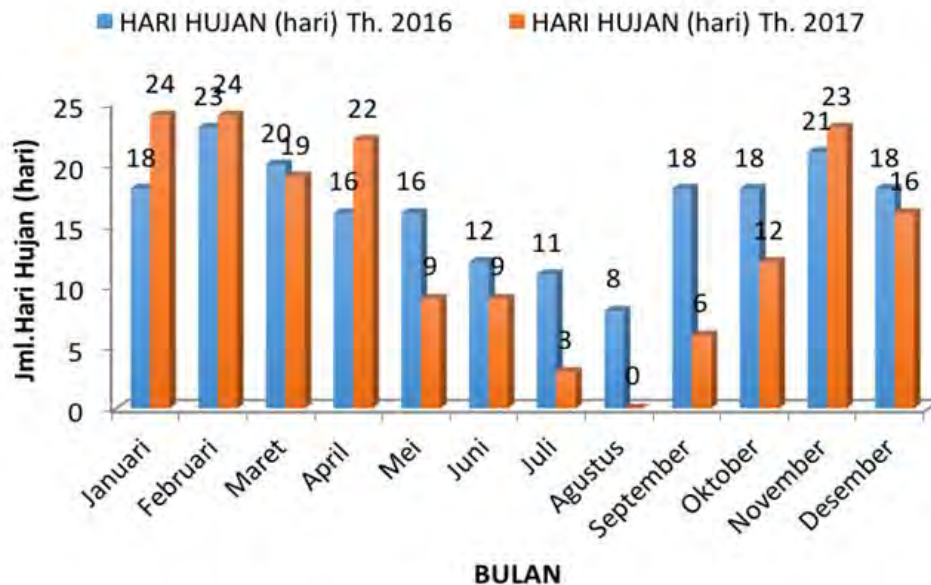
Sumber: BMKG Lanud Adi Sumarmo dan BPS Kota Surakarta, 2018

Gambar 1.3 Tren Curah hujan Kota Surakarta Tahun 2017



LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Keterangan: Analisis data **Tabel-21** dan **Tabel-21.A** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018.

Sumber: BMKG Lanud Adi Sumarmo dan BPS Kota Surakarta, 2018

Gambar 1.4 Trend hari hujan Kota Surakarta Tahun 2017

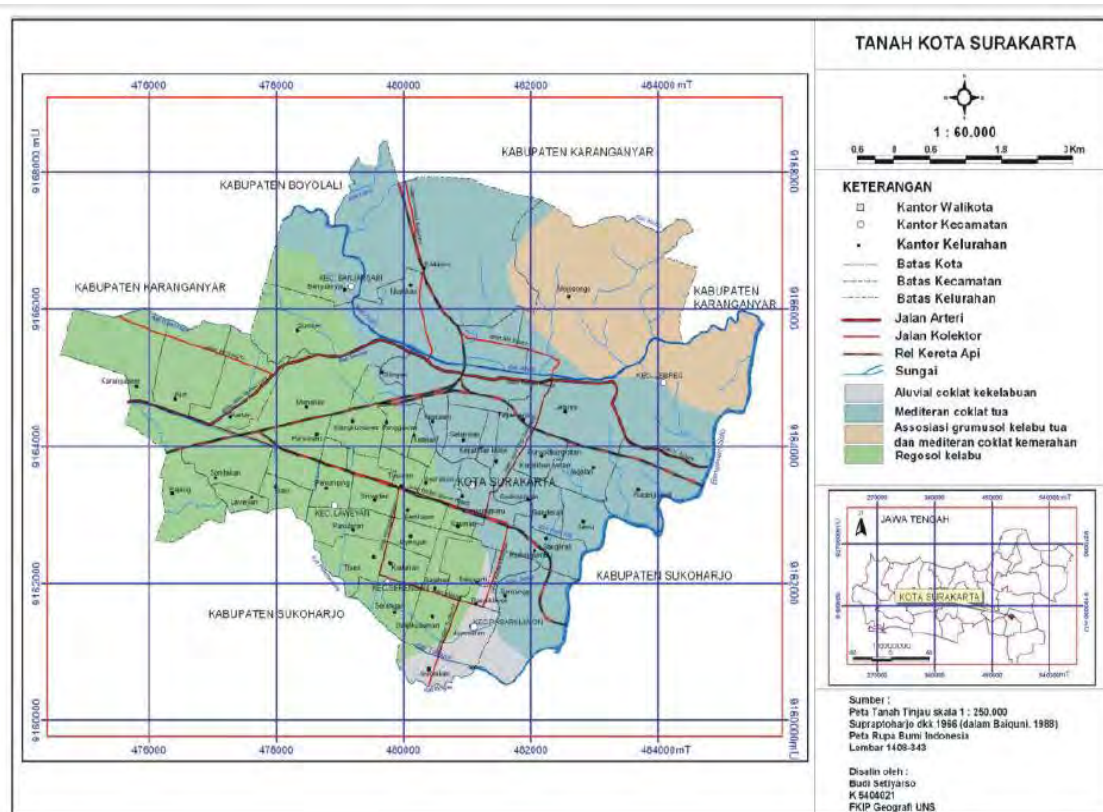
1.2.4. Geologi

Mengacu pada pustaka tentang kondisi hidrogeologi Indonesia terutama pada Peta Hidrogeologi Indonesia Skala 1 : 250.000, Lembar IX Yogyakarta yang dikeluarkan oleh Direktorat Tata Lingkungan Bandung, Tahun 1984, komposisi litologi batuan penyusun Kota Surakarta ada 2 kelompok, yaitu:

1. **Kelompok endapan vulkanik tak teruraikan**, campuran bahan-bahan gunung api lepas dan padu. Kelulusan batuan sedang sampai rendah. Kelompok ini ada di bagian besar Kota Surakarta.
2. **Kelompok alluvium** endapan sungai yang umumnya tersusun oleh bahan-bahan berbutir halus (lempung, lanau, dengan selingan pasir) dengan kelulusan sedang sampai rendah. Kelompok ini ada di bagian selatan Kota Surakarta.



Sedangkan, tinjauan jenis tanah menunjukkan sebagian besar wilayah Surakarta memiliki jenis tanah liat berpasir termasuk regosol kelabu dan aluvial, di wilayah utara didominasi tanah liat grumosol dan di bagian timur laut adalah tanah litosol mediteranian. Sebagaimana yang dapat dilihat pada **Gambar 1.5** di bawah.



Sumber: DPUPR Kota Surakarta

Gambar 1.5 Gambar peta jenis tanah Kota Surakarta

1.2.5. 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. Ketersediaan air dapat dipenuhi dengan air tanah dan air permukaan.

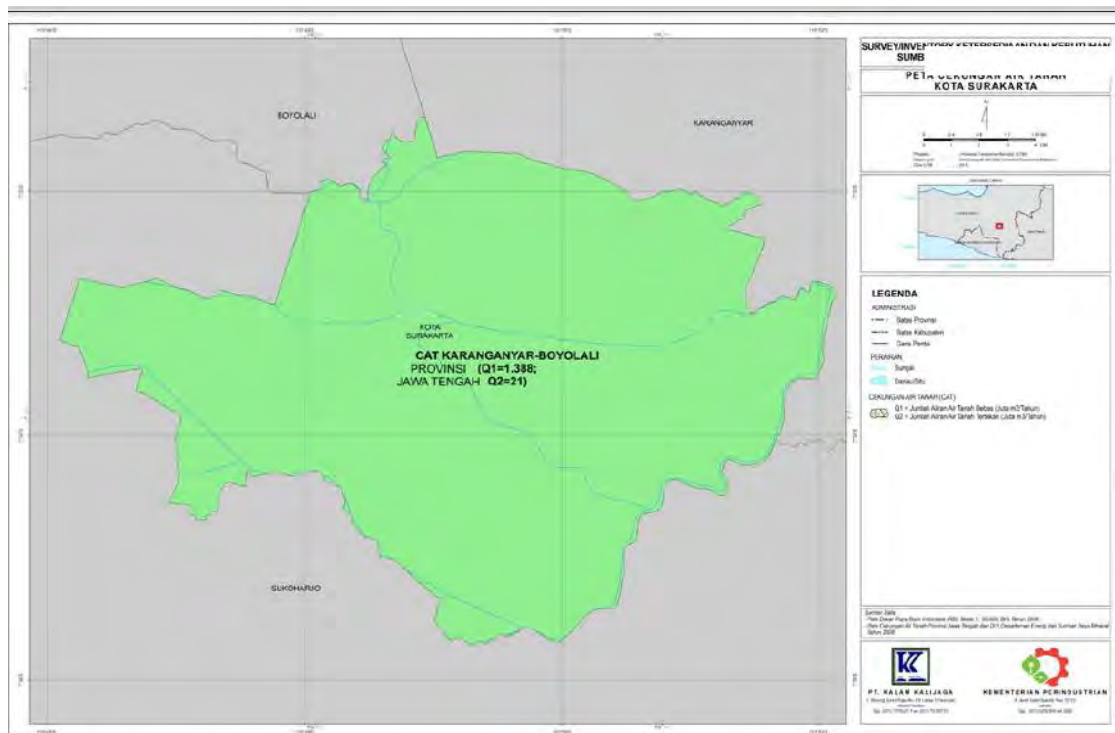


1. Air Tanah

Luas wilayah Kota Surakarta adalah sebesar 44,04 km², atau sama dengan 44.040.000 m². Wilayah Kota Surakarta memiliki sumber daya air tanah yang menjadi bagian Cekungan Air Tanah (CAT) Karanganyar-Boyolali, pada formasi Notopuro, yang memiliki luas 3.877 km², atau sama dengan 3.877.000.000 m². Berdasarkan Peta CAT Provinsi Jawa Tengah dan DI Yogyakarta (**Gambar 1.6**), diketahui bahwa nilai Q₁ (debit aliran air tanah akuifer bebas / air tanah dangkal) sebesar 1.338 juta m³/tahun, sedangkan nilai Q₂ (debit aliran air tanah akuifer tertekan / air tanah dalam) sebesar 21 juta m³/tahun. Dengan menggunakan perhitungan cadangan air tanah yaitu analisis hidrogeologi, diperoleh nilai debit aliran air tanah di Kota Surakarta sebesar 15,44 juta m³/tahun. (Lihat **Tabel 1.2**). (Pratiknyo, 2015). Sedangkan untuk keberadaan air tanah dangkal di Kota Surakarta adalah pada kedalaman 4 – 10 m yang artinya tidak melebihi ambang batas pada 25 cm (Greencampus UNS, 2016).

Tabel 1.2 Data cekungan air tanah (CAT) di Kota Surakarta

Wilayah	Data CAT	Debit Air Tanah
- Kota Surakarta	- CAT Karanganyar Boyolali	- Q ₁ = 15,199 Juta m ³ /th
- Luas Km ²	(formasi notopuro)	- Q ₂ = 0,239 Juta m ³ /th
44,04	- Luas 3.877 Km ²	- Q ₁ + Q ₂ = 15,438 Juta m ³ /th
	- Q ₁ = 1.338 Juta m ³ /th	
	- Q ₂ = 21 Juta m ³ /th	



Sumber: Badan Geologi Departemen SDM

Gambar 1.6 Gambar peta jenis tanah Kota Surakarta

Muka air tanah akuifer bebas Kota Surakarta di wilayah bagian Barat Laut meliputi Kecamatan Laweyan terletak pada ketinggian 120-125 mdpl. Semakin ke Tenggara, muka air tanah semakin rendah, yaitu antara 105-110 mdpl, 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 mdpl, sedangkan daerah dengan muka air tanah terendah adalah Kecamatan Pasar Kliwon dengan ketinggian 75 mdpl.

Muka air tanah pada akuifer tertekan Kota Surakarta di wilayah bagian Barat Laut seperti Kecamatan Laweyan terletak pada ketinggian 100-105 mdpl.



LAPORAN UTAMA

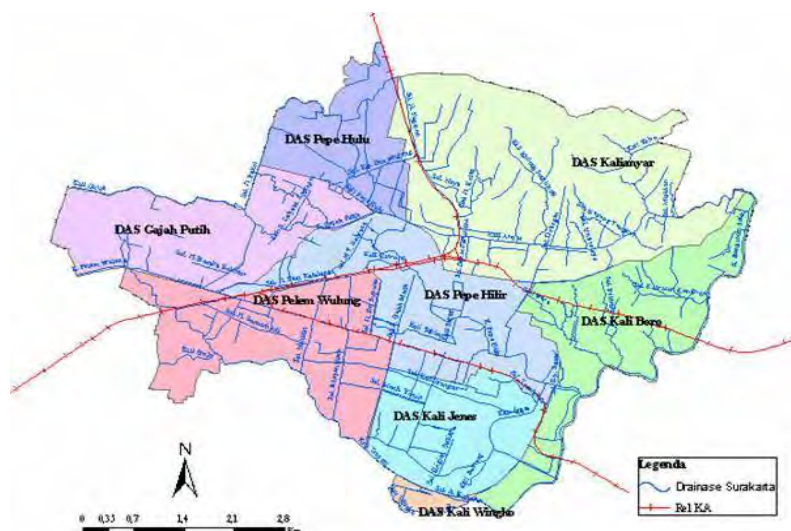
Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Semakin ke Tenggara, muka air tanah semakin rendah, yaitu antara 75-80 mdpl, seperti pada Kecamatan Banjarsari, Jebres, Pasar Kliwon, dan Serengan. Ketinggian muka air tanah memiliki kontur rata pada ketinggian 75 mdpl pada bagian tengah ke arah Timur-Tenggara, yaitu Kecamatan Jebres, sehingga arah aliran muka air tanah dalam Kota Surakarta adalah Barat Laut - Tenggara.

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, Bengawan Solo, Kali Anyar, Pepe Hilir, Pelem Wuluh, Kali Gajah Putih, Kali Wingko, Pepe Hulu, dan Kali Jenes. Aliran air sungai yang melalui Kota Surakarta pada akhirnya bermuara di Sungai yang terbesar yaitu Sungai Bengawan Solo. Data kondisi dan inventarisasi sungai di Kota Surakarta dapat dilihat pada **Tabel 1.3**. Dari hasil pengamatan yang dilakukan dari 8 sungai yang ada, Sungai Bengawan Solo merupakan sungai terpanjang di Kota Surakarta dengan panjang 7800 m, sedangkan Sungai Brojo merupakan sungai yang terpendek dengan panjang 980 m. Letak sungai beserta daerah aliran sungai (DAS) di kota Surakarta secara lebih jelas dapat terlihat pada **Gambar 1.7**.



Sumber : DPUPR Kota Surakarta, 2017



Gambar 1.7 Gambar peta sungai di Kota Surakarta

Hasil dari 9 sungai yang ada, Sungai Gajah putih Sungai Bengawan Solo, Kali Anyar, merupakan sungai panjang di Kota Surakarta dengan panjang 7800 m, sedangkan Brojo merupakan sungai yang terpendek dengan panjang 980 m. Letak sungai beserta daerah aliran sungai (DAS) di kota Surakarta secara lebih jelas dapat terlihat pada (**Gambar 1.7**)

Tabel 1.3 Kondisi sungai di Kota Surakarta

No	Nama Sungai	P (m)	LD (m)	L P (m)	K (m)	Dmak (m ³ /dtk)	Dmin (m ³ /dtk)
1.	Bengawan Solo	7800	150	200	25	-	-
2.	Sungai Anyar	6330	80	100	20	-	-
3.	Sungai Pepe Hilir	5760	5-32	6-40	5-10	-	-
4.	Sungai Pelem Wuluh	2550	25-30	30-36	10-15	-	-
5.	Sungai Gajah Putih	9250	10-15	12-17	6	-	-
6.	Sungai Jenes	3950	35	50	15	-	-
7.	Sungai Pepe Hulu	2250	50	60	10-15	-	-
8.	Sungai Tanggul/Wingko	6710	40	60	15	-	-
9.	Sungai Brojo	980	20	30	10	-	-

Keterangan

P : Panjang sungai

Dmak : Debit Maks

LB : Lebar dasar

Dmin : Debit Min

K : Kedalaman

Tidak ada data terkait debit maks dan debit min

Sumber: DPUPR Kota Surakarta, 2017

3. Penggunaan Air Bersih

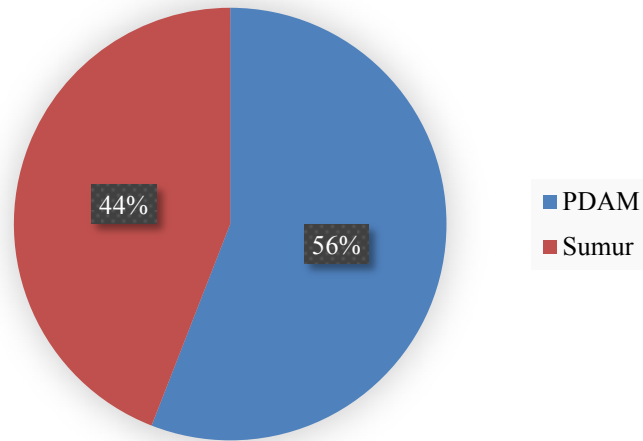
Adapun penggunaan air bersih di kota Surakarta lebih didominasi oleh penggunaan air ledeng dari PDAM dan sisanya menggunakan air sumur seperti yang terlihat pada **Gambar 1.8** dengan rincian jumlah pelanggan dan perubahan jumlah pelanggan terlihat pada **Gambar 1.9** dan **Gambar 1.10**.





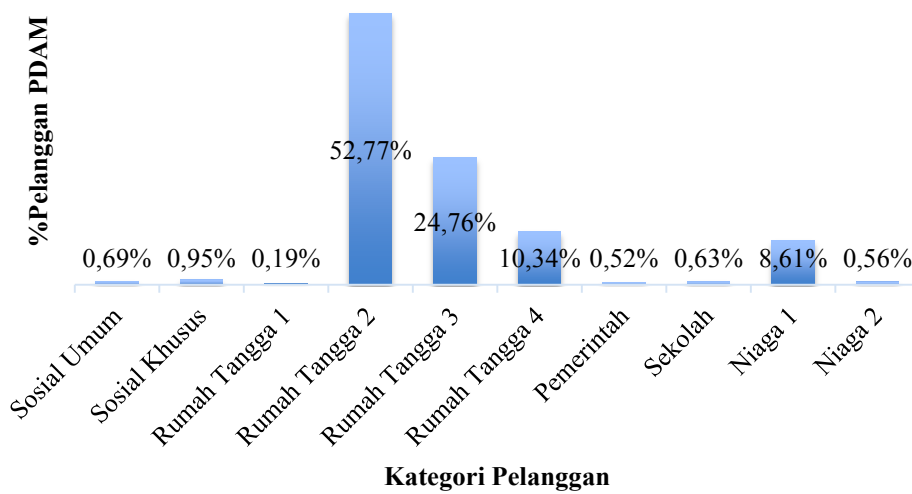
LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



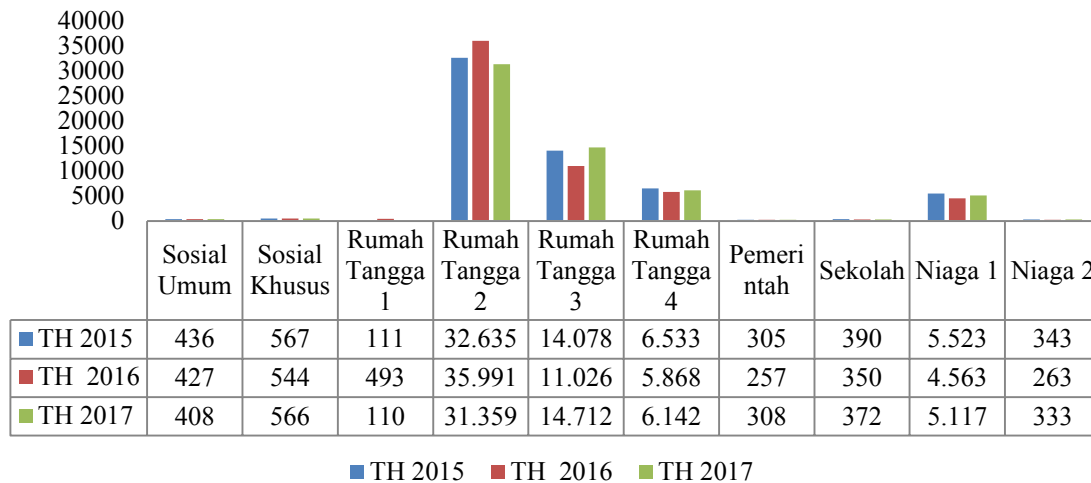
Sumber: PDAM Kota Surakarta, 2017

Gambar 1.8 Persentase Penggunaan air bersih masyarakat kota Surakarta Tahun 2017



Sumber : PDAM Kota Surakarta, 2017

Gambar 1.9 Kategori pelanggan PDAM kota Surakarta dan Persentasenya Tahun 2017



Sumber : PDAM Kota Surakarta, 2017

Gambar 1.10 Perubahan jumlah pelanggan PDAM kota Surakarta Tahun 2015 – 2017

Berdasarkan **Gambar 1.9** terlihat bahwa pelanggan terbesar adalah rumah tangga dan disusul perniagaan. Sedangkan berdasarkan **Gambar 1.10** terlihat bahwa jumlah pelanggan PDAM mengalami fluktuasi.

1.2.6. Tata Guna Lahan

Kota Surakarta yang memiliki luas wilayah sebesar 4404,06 Ha atau 44,04 Km². Pemanfaatan lahan di wilayah Kota Surakarta sebagian besar untuk pemukiman, luasnya mencapai kurang lebih 66% dari total luas lahan, sedangkan sisanya dimanfaatkan untuk kegiatan perekonomian dan fasilitas umum. Pemanfaatan ruang di Kota Surakarta sesuai dengan Peraturan Daerah Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta Tahun 2016-2021 terbagi atas pengembangan kawasan lindung dan pengembangan kawasan budidaya. (Secara lebih jelas, Luas Kawasan Lindung Berdasarkan RTRW dan Tutupan Lahan di kota Surakarta dapat dilihat pada Lampiran Data **Tabel-1**.



1. Luas Wilayah Menurut Tata Guna Lahan

- a. **Kawasan lindung** terdiri dari atas: Kawasan perlindungan setempat; Ruang Terbuka Hijau (RTH); kawasan cagar budaya; dan kawasan rawan bencana alam. Rencana pengembangan kawasan perlindungan setempat dilakukan dengan cara mempertahankan fungsi sempadan sungai dan mengendalikan perkembangannya, mengembalikan fungsi sempadan sungai di seluruh wilayah kota sebagai RTH secara bertahap, dan merehabilitasi kawasan sempadan sungai yang mengalami penurunan fungsi. Kawasan perlindungan setempat di Kota Surakarta meliputi kawasan sempadan Sungai Bengawan Solo, Kali Jenes, Kali Anyar, Kali Sumber, Kali Gajahputih, Kali Pepe, Kali Wingko, Kali Brojo, Kali Boro, dan Kali Pelem Wulung. Adapun luas kawasan perlindungan setempat mencapai 401 Ha yang tersebar di 5 wilayah kawasan. Penyediaan RTH di Kota Surakarta berdasarkan RTRW yang telah disusun luasnya mencapai 882,04 Ha atau sekitar 20,03% dari luas kota. RTH yang ada meliputi RTH taman kota/alun-alun/monumen; RTH taman pemakaman; RTH penyangga air (resapan air); RTH jalur jalan kota; RTH sempadan sungai; RTH sempadan rel; RTH pada tanah negara; dan RTH kebun binatang.

Kawasan cagar budaya terbagi dalam dua kategori, yaitu ruang terbuka/taman, dan kawasan benda cagar budaya lainnya yang memenuhi kriteria yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan kelompok bangunan, meliputi bangunan rumah tradisional, bangunan umum kolonial, bangunan tempat ibadah, gapura, tugu, monumen, dan perabot jalan. Luas kawasan ini sebesar 81 Ha. Adapun pengembangan kawasan cagar budaya ini melalui pengembangan jalur khusus wisata yang menghubungkan antar kawasan cagar budaya dan pelestarian benda cagar budaya yang mengalami penurunan fungsi dan kondisi bangunan.

- b. **Kawasan budidaya**, yaitu kawasan peruntukan industri; kawasan peruntukan pariwisata; peruntukan permukiman; kawasan peruntukan perdagangan dan jasa; kawasan peruntukan perkantoran; kawasan Ruang



Terbuka Non Hijau (RTNH); kawasan peruntukan kegiatan sektor informal; dan kawasan peruntukan lain (pertanian; perikanan; pelayanan umum yang meliputi pendidikan, kesehatan dan peribadatan; dan pertahanan dan keamanan).

Pengembangan kawasan budidaya yang pertama adalah: *kawasan peruntukan industri*. Kawasan industri rumah tangga dan kawasan industri kreatif. Kawasan industri rumah tangga meliputi: industri rumah tangga mebel di Kecamatan Jebres; industri rumah tangga pembuatan *shuttlecock* dan gitar di Kecamatan Pasarkliwon; industri pengolahan tahu dan tempe di Kelurahan Mojosongo-Kecamatan Jebres; dan industri pembuatan sangkar burung di Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres. Sementara itu kawasan industri kreatif meliputi industri batik di Kecamatan Pasar kliwon dan Kecamatan Laweyan.

Kawasan peruntukan pariwisata terdiri dari pariwisata cagar budaya dan nilai-nilai tradisional, pariwisata sejarah, pariwisata belanja dan pariwisata kuliner serta transportasi pariwisata. Kawasan pariwisata cagar budaya, sejarah, dan nilai-nilai tradisional terletak di Kecamatan Laweyan, Kecamatan Banjarsari, dan Kecamatan Pasarkliwon. Kawasan pariwisata belanja meliputi wisata belanja batik di Kecamatan Pasar kliwon dan Kecamatan Laweyan; dan wisata barang antik di Pasar Antik Triwindu, Kecamatan Banjarsari. Kawasan pariwisata kuliner lokasinya tersebar di wilayah kota. Untuk mengembangkan pengelolaan kawasan pariwisata, hal yang akan dilakukan adalah pengembangan pola perjalanan wisata kota; pengembangan kegiatan pendukung yang meliputi hotel, restoran, pusat penukaran uang asing, pusat souvenir, dan oleh-oleh.

Kawasan untuk permukiman seluas 2.275 Ha, yang tersebar di seluruh wilayah kota. Pengembangannya melalui perumahan vertikal berupa Rumah Susun Sewa (Rusunawa) di Kecamatan Jebres, Kecamatan Laweyan, Kecamatan Banjarsari, dan Kecamatan Pasar Kliwon.



Kawasan peruntukan perdagangan dan jasa meliputi pasar tradisional, pusat perbelanjaan, dan toko modern. Pasar tradisional berada di wilayah Kelurahan Kauman, Kelurahan Kemlayan, Kelurahan Semanggi, Kelurahan Sudioprajan, Kelurahan Nusukan, Kelurahan Danusuman, Kelurahan Panjang, Kelurahan Purwosari, Kelurahan Karangasem, Kelurahan Manahan, Kelurahan Sriwedari, Kelurahan Ketelan, Kelurahan Keprabon, Kelurahan Mojosongo, dan Kelurahan Pasarkliwon. Pusat perbelanjaan meliputi pengembangan perdagangan skala regional kota di Kelurahan Setabelan Kecamatan Banjarsari, Kelurahan Danusuman, Kelurahan Serengan, Kelurahan Kedunglumbu Kecamatan Pasarkliwon, dan Kelurahan Panularan-Kecamatan Laweyan berupa perdagangan grosir dan pasar besar; dan pengembangan kawasan perdagangan berbentuk rumah toko di sepanjang jalan protokol. Sedangkan toko modern berupa pengembangan pusat perbelanjaan dan toko modern di wilayah kota yang penempatannya ditetapkan dalam Peraturan Walikota.

Kawasan peruntukan perkantoran di wilayah Kota Surakarta seluas 19 ha, meliputi: (1) Kawasan I seluas 1 (satu) ha, yaitu di Kecamatan Laweyan; (2) Kawasan II seluas 6 (enam) ha, yaitu di Kecamatan Banjarsari seluas 5 (lima) ha dan Kecamatan Laweyan seluas 1 (satu) ha; (3) Kawasan V seluas 4 (empat) ha, yaitu di Kecamatan Jebres; dan (4) Kawasan VI seluas 8 (delapan) ha, yaitu di Kecamatan Pasarkliwon.

Kawasan RTNH seluas 7 (tujuh) ha tersebar di seluruh wilayah kota, yang meliputi RTNH di kawasan I seluas 3 (tiga) ha, terletak di Kecamatan Jebres seluas 1 (satu) ha dan Kecamatan Pasarkliwon seluas 2 (dua) Ha, RTNH di kawasan III seluas 2 (dua) ha, terletak di Kecamatan Banjarsari, dan RTNH di kawasan V seluas 2 (dua) ha, terletak di Kecamatan Jebres.

Kawasan peruntukan kegiatan sektor informal meliputi: (1) ruang yang sudah ditetapkan sebagai ruang relokasi dan pengelompokan PKL oleh Pemerintah Daerah; (2) ruang sekitar pusat perdagangan disediakan oleh



pemilik pusat perdagangan sebagai bentuk dari Corporate Social Responsibility (CSR), (3) ruang tempat penyelenggaraan acara Pemerintah Daerah dan/atau pihak swasta sebagai pasar malam (night market), di Jalan Diponegoro dan Jalan Gatot Subroto. Sebaran ruang bagi kegiatan sektor informal, antara lain adalah di Kawasan I, yaitu di Kelurahan Kedunglumbu, Kelurahan Jayengan, Kelurahan Kratonan, dan Kelurahan Sriwedari, Kawasan II yaitu di Kelurahan Purwosari-Kecamatan Laweyan; Kawasan V yaitu di Kelurahan Jebres dan Kelurahan Purwodiningratan-Kecamatan Jebres, Kawasan VI yaitu di Kelurahan Manahan, Kelurahan Kepatihan Kulon, Kelurahan Nusukan-Kecamatan Banjarsari.

Kawasan peruntukan lain pertanian seluas sekitar 111 ha yang terletak di, Kecamatan Laweyan, Kecamatan Banjarsari, dan Kecamatan Jebres, terdiri dari lahan pertanian basah dan lahan pertanian kering yang ditetapkan dan dipertahankan sebagai kawasan lahan pertanian pangan berkelanjutan. Kawasan perikanan budidaya dialokasikan di perairan umum darat tersebar di Kelurahan Manahan, Kelurahan Sumber, Kelurahan Banyuanyar Kecamatan Banjarsari dan Kelurahan Mojosongo-Kecamatan Jebres. Kawasan pengolahan dan pemasaran hasil perikanan tersebar di Balekambang di depo Kelurahan Gilingan dan Kelurahan Manahan Kecamatan Banjarsari.

Kawasan peruntukan lain untuk pelayanan umum yang meliputi pendidikan, kesehatan dan peribadatan dikembangkan di seluruh wilayah kota. Kawasan peruntukan lain pertahanan dan keamanan juga dikembangkan di seluruh wilayah kota.

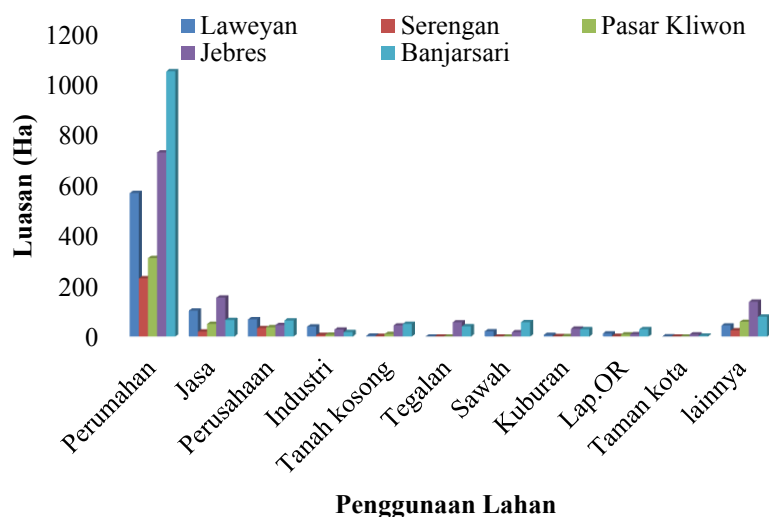
2. Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Utama.

Penggunaan lahan di kota Surakarta meliputi penggunaan untuk perumahan/permukiman, jasa, perusahaan, industri, tegalan, tanah kosong, sawah, kuburan, taman kota, lapangan olahraga, dan lain – lain. Adapun data luasan masing – masing penggunaan lahan per kecamatan seperti yang terlihat pada **Gambar 1.11** dan **Gambar 1.12**.



LAPORAN UTAMA

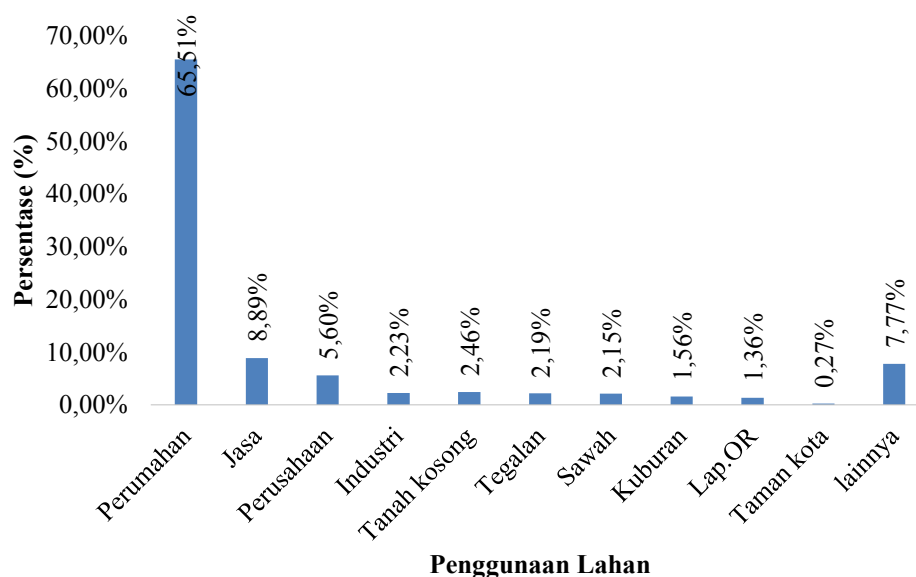
Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Keterangan : Analisis data **Tabel-2** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018

Sumber : Bappeda dan BPS Kota Surakarta, 2018

Gambar 1.11 Penggunaan lahan Kota Surakarta per kecamatan Tahun 2017

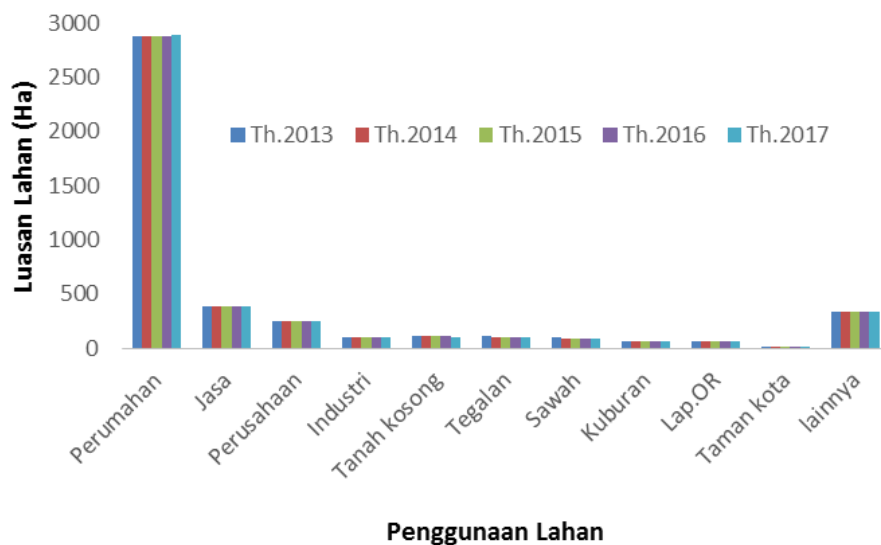


Keterangan : Analisis data **Tabel-2** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018.

Sumber : Bappeda dan BPS Kota Surakarta, 2018

Gambar 1.12 Persentase penggunaan lahan Kota Surakarta tahun 2017

Berdasarkan gambar diatas terlihat bahwa penggunaan lahan terbesar di Kota Surakarta Tahun 2017 adalah permukiman (65,51%), Jasa (8,89%), lain - lain (7,77%), Perusahaan (5,60%), Tanah Kosong (2,46%), Industri (2,23%), Tegalan (2,19%), Sawah (2,15%), Kuburan (1,56%), Lap. Olah Raga (1,36%), dan Taman Kota hanya sebesar 0,27%. Penggunaan lahan permukiman terbesar terletak pada Kec. Banjarsari dan Jebres, Penggunaan Jasa dan industri terbesar terletak pada Kec. Jebres dan Laweyan, penggunaan tegalan, tanah kosong, dan taman kota terbesar terletak pada Kec. Jebres dan Banjarsari, sedangkan Kec. Serengan dan Pasar Kliwon tidak memiliki taman kota. Adapun perubahan penggunaan lahan dari tahun ke tahun tidak banyak mengalami perubahan seperti yang terlihat pada **Gambar 1.13** di bawah.



Keterangan: Analisis data Tabel-11 Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018.

Sumber: Bappeda dan BPS Kota Surakarta, 2018

Gambar 1.13 Perubahan luasan penggunaan lahan

Berdasarkan data di atas, luasan penggunaan lahan yang meningkat setiap tahunnya antara lain: permukiman, jasa, perusahaan, dan industri sedangkan yang mengalami penurunan antara lain: tanah kosong, sawah, kuburan, dan taman kota.



1.2.7. Potensi dan Ancaman Bencana

Potensi dan ancaman bencana alam yang sering terjadi di Kota Surakarta secara umum akan terbagi dua yaitu faktor natural (alam) yaitu: kondisi geografi, topografi, klimatologi dan hidrogeologi dan faktor 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. di antaranya adalah :

1. Bencana Banjir dan Tanah Longsor

Penyebab utama banjir di Kota Surakarta adalah karena disebabkan oleh faktor alam seperti curah hujan tinggi, topografi/kontur lahan yang lebih rendah dari wilayah sekitarnya dan dekat dengan aliran Ssungai. Banjir yang terjadi di wilayah Kota Surakarta tidak dapat terlepas dari interaksi wilayah hulu dan hilir daerah aliran sungai. Peningkatan debit air yang terjadi di salah satu atau seluruh wilayah hulu DAS Bengawan Solo akan menyebabkan terjadinya banjir di Kota Surakarta yang juga kerap disebut sebagai banjir kiriman. Banjir yang disebabkan oleh pengelolaan manusia yaitu berupa kurangnya ketersediaan jaringan drainase lahan sekitar daerah yang terkena banjir dan masih adanya masyarakat yang membuang sampah di sungai. Ketersediaan jaringan drainase beserta retensi folder di Kota Surakarta masih sangat minim ketersediaanya terutama pada kawasan padat penduduk dan industri, sehingga sering pada saat curah hujan relatif tinggi terjadi genangan air hingga merendam kawasan permukiman. Selain itu, peningkatan curah hujan yang tinggi perlu diwaspadai dan diberikan prioritas penanganan, terkhusus untuk daerah yang sering mengalami bencana banjir dengan topografi rendah atau daerah dekat dengan bantaran sungai karena menyangkut keberlangsungan hidup seluruh makhluk hidup.

Selaras dengan Indeks Rawan Bencana Indonesia (IRBI) yang dirilis oleh BNPB, maka banjir dan tanah longsor menjadi prioritas dalam penyiapan, pananggulangan dan penanganan bencana. Meskipun demikian, pada faktanya



banjir menjadi bencana yang berkelanjutan dan konsisten terjadi terutama pada puncak-puncak penghujan. Salah satu upaya mitigasi tersebut adalah dengan menyusun peta rawan bencana dan deskripsiawasannya. Berdasarkan dokumen RPJMD Surakarta 2016-2012 setidaknya terdapat 22 kelurahan dengan kategori rawan bencana. Kawasan rawan bencana adalah kawasan dengan kondisi atau karakteristik geologis, biologis, hidrologis, klimatologis dan geografis pada suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mengurangi kemampuan mencegah, meredam, mencapai kesiapan, dan mengurangi kemampuan untuk menanggapi dampak buruk bahaya tertentu. Kawasan rawan bencana banjir di Surakarta seperti ditetapkan dalam RTRW 2011-2031 adalah sepanjang sisi Bengawan Solo dan sekitarnya meliputi:

- a. Kecamatan Jebres di Kelurahan Gandekan, Jagalan, Jebres, Kepatihan Wetan, Mojosongo, Pucangsawit, Purwodiningratan, Sewu dan Sudiroprajan.
- b. Kecamatan Pasarkliwon di Kelurahan Kampung Baru, Baluwarti, Gajahan, Joyosuran, Kauman, Kedung Lumbu, Pasarkliwon, Sangkrah dan Semanggi.
- c. Kecamatan Serengan di Kelurahan Danukusunam, Jayengan, Joyotakan, Kemlayan, Kratonan, Serengan dan Tipes.

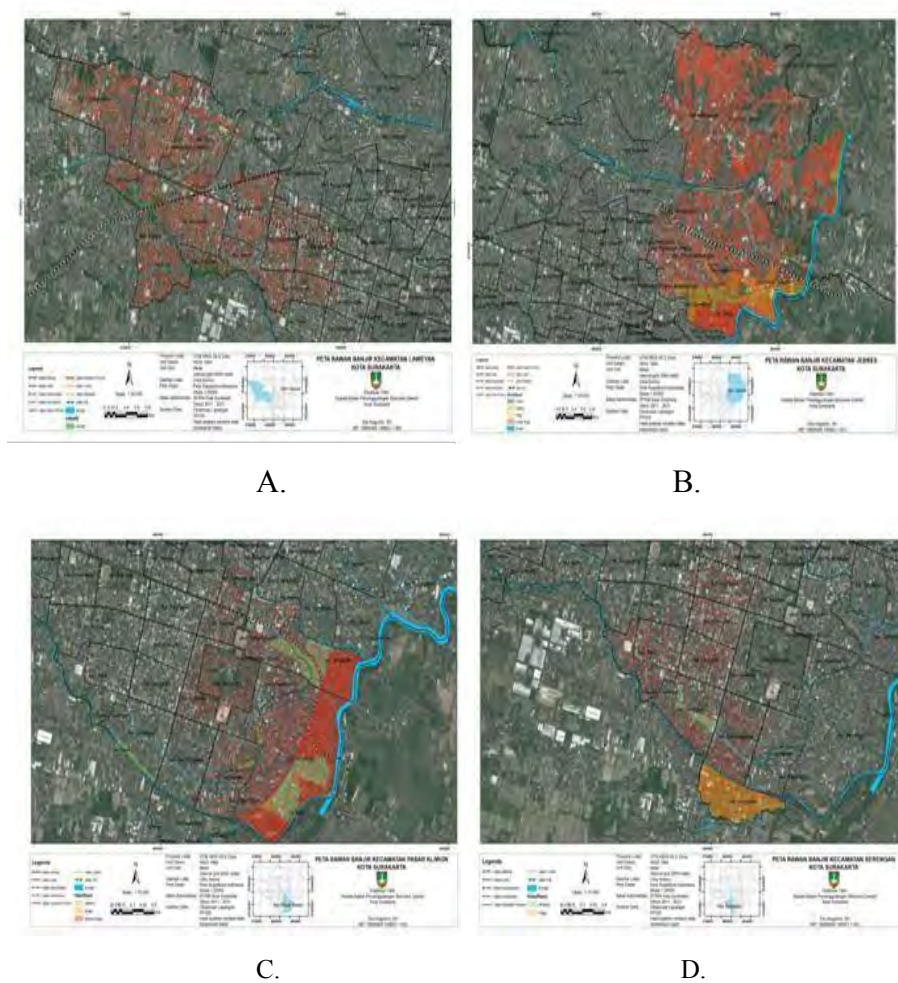
Pemerintah Surakarta telah merilis Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana untuk memperkuat upaya penanggulangan bencana daerah. Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Surakarta telah merilis peta rawan bencana lengkap berdasarkan kerentanan yang tidak dibatasi hanya pada bantaran Bengawan Solo (**Gambar 1.14**). Pada peta tersebut, BPBD membagi kerawanan menjadi rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi.



Sumber: Bappeda Kota Surakarta, 2017

Gambar 1.14 Gambar peta rawan banjir Kota Surakarta

Kerentanan banjir tertinggi pada akhirnya memang dipetakan pada wilayah-wilayah yang berdekatan dengan aliran sungai Bengawan Solo. Wilayah tersebut meliputi Kecamatan Jebres pada bantaran sungai Bengawan Solo di bagian selatan; muara Kali Pepe; dan 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 (**Gambar 1.15**). Sedangkan untuk Kecamatan Banjarsari hampir tidak memiliki kerentanan banjir, dikarenakan topografinya relatif lebih tinggi dan jauh dari bantaran sungai.



Keterangan: A : Kecamatan Laweyan B : Kecamatan Jebres
C : Kecamatan Pasar Kliwon D : Kecamatan Serengan
Sumber : Bappeda Kota Surakarta, 2017

Gambar 1.15 Gambar peta rawan banjir per kecamatan di Kota Surakarta

Adapun data banjir kota Surakarta Tahun 2016 seperti yang tertera pada **Tabel 1.4**.



LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah

Kota Surakarta Tahun 2018



Tabel 1.4 Data banjir Kota Surakarta tahun 2016

No	KELURAHAN	KAMPUNG	RT	RW	JML KK
1	Pucang Sawit	Kedung Kopi	2	6	27
			3	7	10
		Badran	1	9	14
			2	9	47
			3	9	6
		Belik Jambe	2	11	27
			3	11	38
			4	11	28
		Kedung Kopi	3	6	67
			3	10	13
JUMLAH					277
2	Jebres			20	10
				21	60
				36	23
JUMLAH					93
3	Kedung Lumbu		1	1	10
			2	1	8
			3	1	7
			1	3	5
			2	3	5
			3	3	3
			4	3	2
			1	2	2
			2	2	2
JUMLAH					44
4	Gandekan	Kadirejo	2	1	28
			3	1	19
		Karang Asem	1	2	33
			2	2	29
		Penjalan	1	4	34
		Taman Cerdas	2	2	7
		Pendopo			16
		Kelurahan			
JUMLAH					166
5	Sangkrah		2	3	10

No	KELURAHAN	KAMPUNG	RT	RW	JML KK
			4	3	5
			3	10	8
			5	11	35
			4; 5	13	20
JUMLAH					78
6	Joyotakan		5	6	
			1	2	
			2	3	
JUMLAH					

Sumber: BPBD Kota Surakarta, 2017

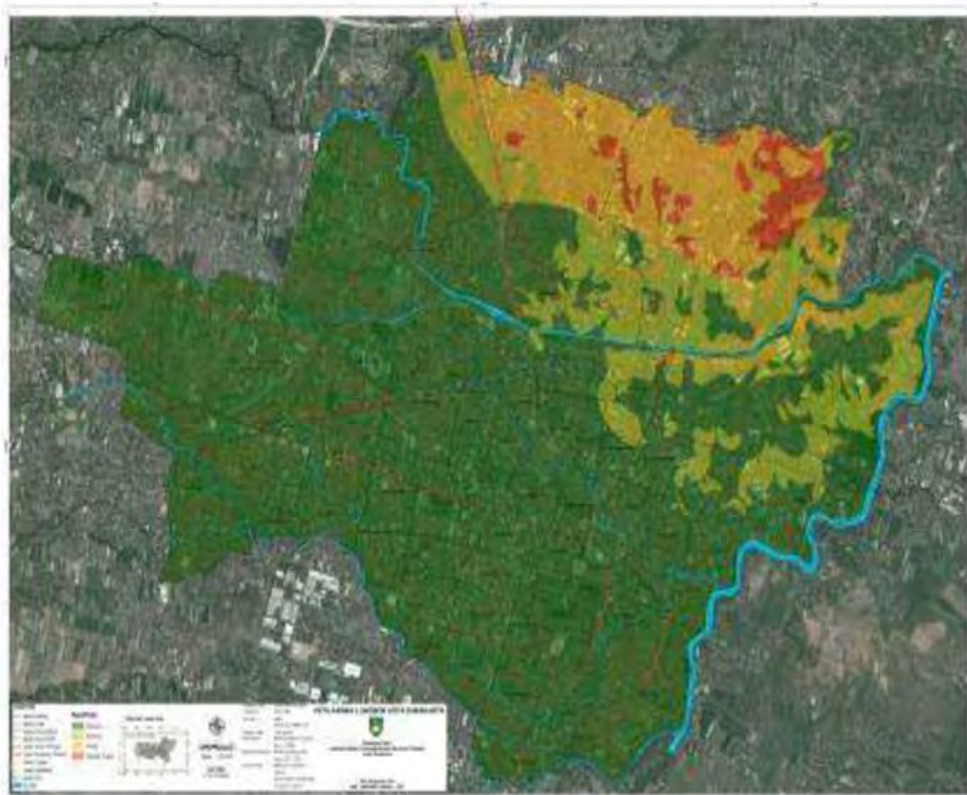
Tanah longsor juga menjadi bencana yang rentan terjadi di Surakarta, terutama pada kawasan bantaran sungai dan sebagian kecil wilayah yang bergelombang. BPBD Surakarta telah melakukan pemetaan terhadap kerawanan longsor pada setiap kecamatan (**Gambar 1.16** dan **Gambar 1.17**), meskipun pada beberapa tahun terakhir intensitas keterjadiannya cukup jarang dan tidak menimbulkan kerugian signifikan.

Kerawanan longsor berdasarkan pemetaan BPBD lebih dipengaruhi oleh kontur lahan. Oleh sebab itu, wilayah Laweyan, Serengan dan Pasar Kliwon memiliki kerentanan rendah karena memiliki bentang lahan datar. Meskipun, pada 2016 terjadi peristiwa longsor di bantaran sungai wilayah Pajang yang masuk dalam administratif Laweyan. Kecamatan dengan kerentanan tinggi adalah Jebres dan Banjarsari yang memiliki beberapa kawasan dengan gradien kemiringan lebih besar (Kadipiro dan Mojosongo).



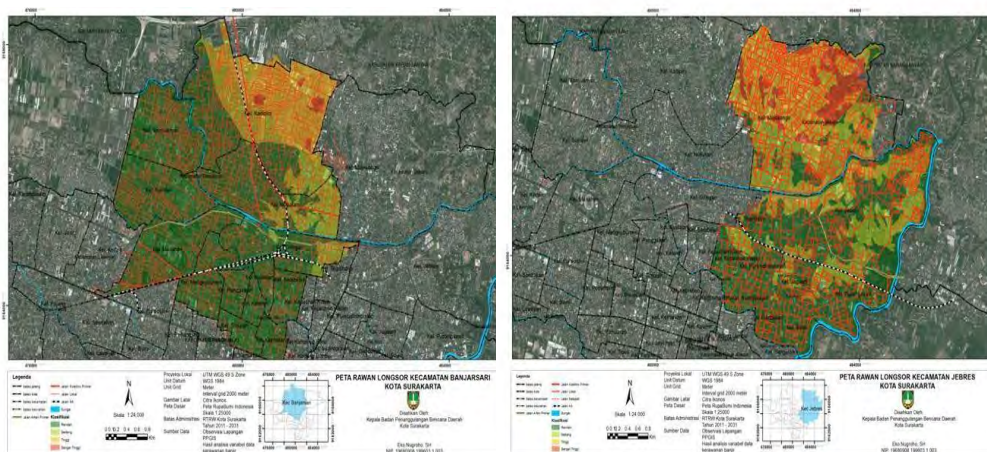
LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Sumber : Bappeda Kota Surakarta, 2017

Gambar 1.16 Gambar peta kecamatan rawan longsor Kota Surakarta



A. Kec. Banjarsari

B. Kec. Jebres

Sumber : Bappeda Kota Surakarta, 2017

Gambar 1.17 Gambar peta kecamatan rawan longsor di Surakarta

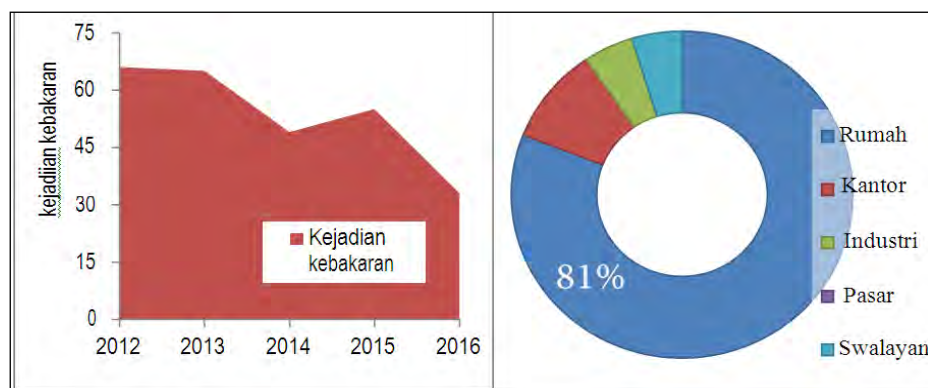


2. Bencana Kekeringan

Pada tahun 2017, di kota Surakarta tidak ada laporan terjadinya bencana kekeringan (**Lampiran Data Tabel-38**). Kekeringan bukan merupakan salah satu resiko bencana yang rawan terjadi di Surakarta sesuai dengan dokumen RPJMD Surakarta. Hal ini disebabkan karena Cadangan air tanag (CAT) Surakarta (Boyolali-Karanganyar) yang cukup melimpah dibandingkan cekungan lainnya. Pada sisi berbeda, kebutuhan air untuk pertanian di Surakarta tidak signifikan akibat minimnya aktivitas dan lahan pertanian yang ada.

3. Bencana Kebakaran

Kota Surakarta tidak memiliki kawasan hutan yang luas sebagai hutan primer atau sekunder. Hutan yang tersedia adalah kawasan-kawasan yang ditetapkan sebagai hutan kota melalui peraturan walikota. Oleh sebab itu nilai kebakaran hutan atau lahan pada **Lampiran Data Tabel-39** terisi (-) / nihil. Kebakaran yang terjadi di Kota Surakarta lebih sering berupa kebakaran pada pemukiman, kantor atau lokasi aktivitas perkotaan lainnya. Berikut adalah data dari BPS (2017) mengenai peristiwa kebakaran pada kategori tersebut.



Sumber: BPS Kota Surakarta, 2017

Gambar 1.18 Peristiwa kebakaran perkotaan di Surakarta 2012-2016 (kiri) dan komposisi jenis terbakar pada 2016





Secara umum, tren kebakaran kawasan perkotaan di Surakarta menunjukkan penurunan sejak 2012-2016. Hal ini kemungkinan berkaitan dengan upaya mitigasi dan pencegahan dini yang meningkat terutama pada masyarakat. Tinjauan berdasarkan jenis terbakar pada 2016 menunjukkan jumlah terbesar adalah pada rumah penduduk (81%) diikuti perkantoran. Penyebab dari peristiwa kebakaran tersebut adalah korsleting listrik (27 kejadian) dan kompor gas meledak (6 kejadian). Kerugian yang ditimbulkan adalah kehilangan tempat tinggal sejumlah 25 KK dan kerugian materiil total mencapai 1,861 milyar (BPS, 2017).

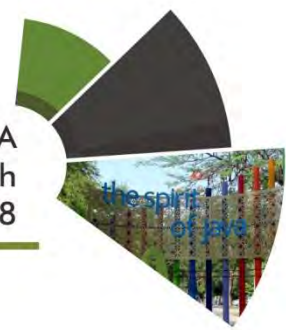
1.2.8. Demografi (Kependudukan)

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.

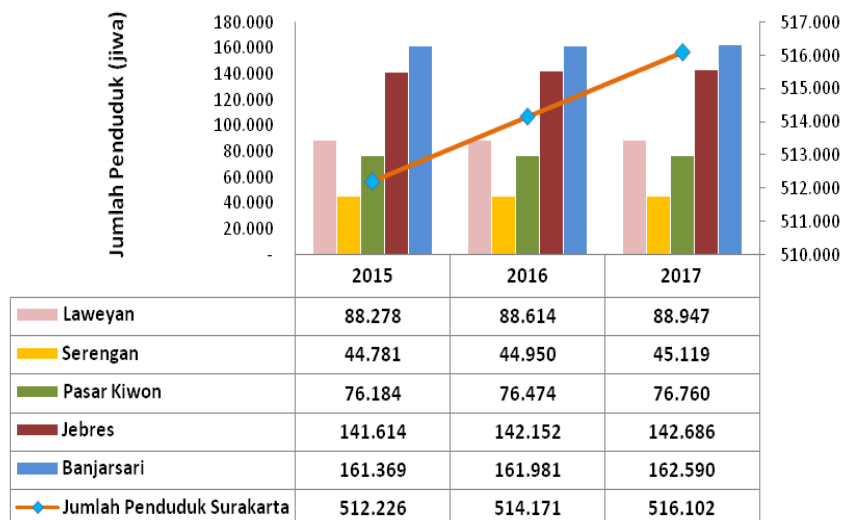
Jumlah penduduk Kota Surakarta pada tahun 2017 berdasarkan data BPS berjumlah 516.102 jiwa. Dari jumlah tersebut penduduk laki-laki jumlahnya lebih rendah dibandingkan penduduk perempuan. Jumlah penduduk laki-laki sebanyak 250.896 jiwa, sedangkan penduduk perempuan sejumlah 265.206 jiwa. Dengan porsi tersebut maka sex rasio penduduk di Kota Surakarta adalah 0.95 atau dapat diartikan bahwa di setiap 100 penduduk perempuan terdapat 95 penduduk laki-laki.

Persebaran penduduk di Kota Surakarta tidak merata. Pada tahun 2017, Kecamatan yang memiliki jumlah penduduk terbesar adalah Kecamatan Banjarsari dengan jumlah penduduk sebesar 162.590 jiwa. Sedangkan



Kecamatan yang memiliki jumlah penduduk terkecil adalah Kecamatan Serengan dengan jumlah penduduk sebesar 45.119 jiwa.

Perubahan Jumlah Penduduk Kota Surakarta Per Kecamatan



Keterangan: Analisis data **Tabel-41** dan **Tabel-41.A** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018.

Sumber: BPS Kota Surakarta, (Surakarta dalam angka Tahun 2017 dan 2018)

Gambar 1.19 Grafik Perubahan Jumlah Penduduk Kota Surakarta Per Kecamatan Tahun 2015, 2016 dan 2017

Kota Surakarta menjadi salah satu kota dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi di Indonesia. Tingkat kepadatan penduduk pada tahun 2017 sebesar 11.718 jiwa/km². Kecamatan dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi yaitu Kecamatan Pasar Kliwon dengan kepadatan penduduk sebesar 15.925 jiwa/km², selanjutnya adalah Kecamatan Serengan dengan kepadatan penduduk sebesar 14.144 jiwa/km², Hal ini di karenakan 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 10.295 jiwa/km². Berikut ini adalah grafik kepadatan penduduk di wilayah Kota Surakarta.

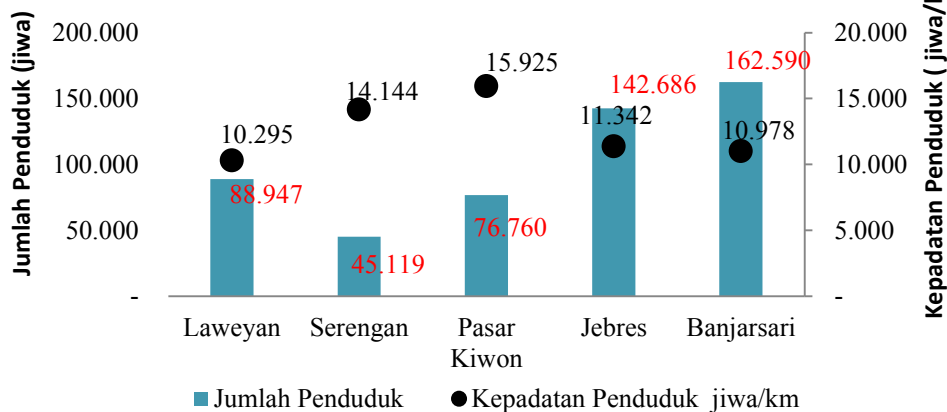


LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Jumlah dan Kepadatan Penduduk Kota Surakarta Per Kecamatan

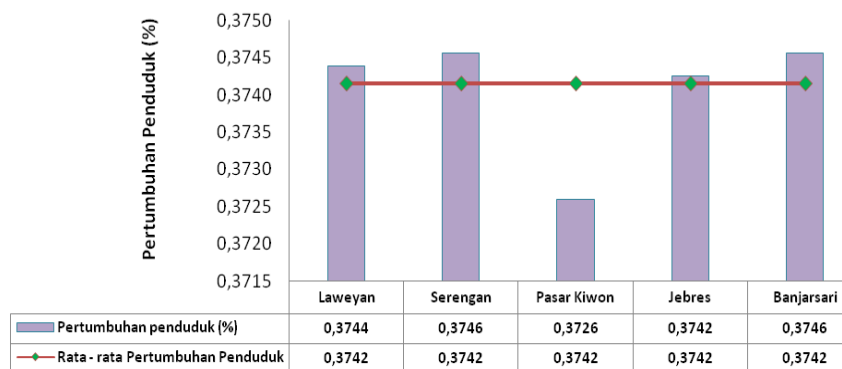


Keterangan: Analisis data **Tabel-41** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018.

Sumber: BPS Kota Surakarta, 2018

Gambar 1.20 Grafik jumlah dan kepadatan penduduk kota surakarta per kecamatan tahun 2017

Pertumbuhan Penduduk Kota Surakarta Per Kecamatan Tahun 2017



Keterangan: Analisis data **Tabel-41** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018.

Sumber: BPS Kota Surakarta, (Surakarta dalam angka Tahun 2018)

Gambar 1.21 Grafik jumlah dan kepadatan penduduk Kota Surakarta per kecamatan tahun 2017



Laju pertumbuhan penduduk di Kota Surakarta pada tahun 2017 secara rata – rata dari 5 kecamatan, berada di angka 0,3742, sebagaimana yang dapat dilihat pada (**Gambar 1.21**) angka tersebut jika dibandingkan capaian tahun 2014 mengalami peningkatan karena pada tahun 2014 terjadi perlambatan laju pertumbuhan penduduk (-0,02).

Dampak positif dari pertumbuhan penduduk, di antaranya 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.

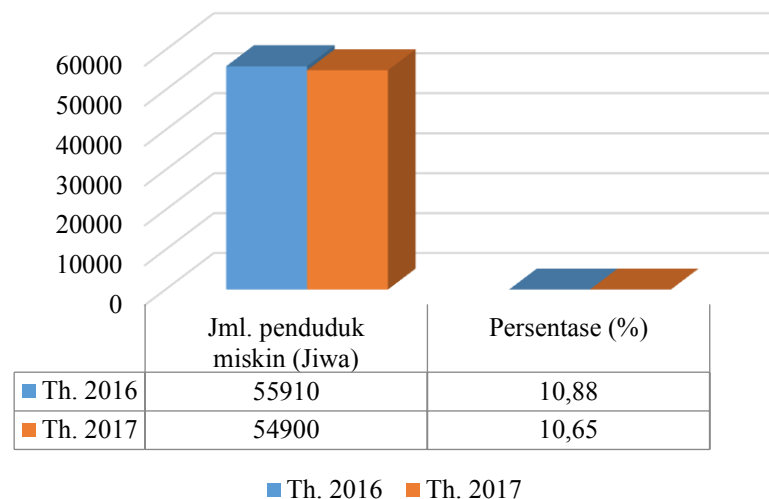
Pertumbuhan penduduk membutuhkan ketersediaan akan papan/ tempat tinggal, sehingga memberikan tekanan terhadap lahan. Sebagai contoh apabila terjadi konversi/alih fungsi lahan yang tidak sesuai peruntukan, misalnya seperti pembangunan rumah pada bantaran sungai, pembangunan lapak PKL / warung tenda sebagai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

2. Jumlah Rumah Tangga dan Rumah Tangga Miskin

Pada Tahun 2017 jumlah Rumah Tangga di Kota Surakarta sebanyak 54.900 jiwa. Jumlah Rumah Tangga di Kota Surakarta dari Tahun 2016 – 2017 mengalami trend penurunan dibandingkan Tahun 2016 yaitu sebesar 55.910 jiwa



atau turun dari 10,88% menjadi 10,65% seperti yang terlihat pada **Gambar 1.22**.



Sumber: BPS Kota Surakarta, 2018

Gambar 1.22 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 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 mahal nya 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 timbunan sampah rumah tangga. Rumah tangga kaya akan relatif lebih banyak melakukan belanja kebutuhan hidup baik kebutuhan primer maupun sekunder. Dampak kegiatan belanja ini adalah timbunan sampah rumah tangga, baik sampah organik maupun anorganik.

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, sosial, dan bahkan 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.

Presentase Jumlah Penduduk berdasarkan tingkat pendidikan di Kota Surakarta tersaji dalam **Gambar 1.23**. Berdasarkan data tersebut sebagian penduduk di Kota Surakarta memiliki tingkat pendidikan SLTA yaitu sebanyak



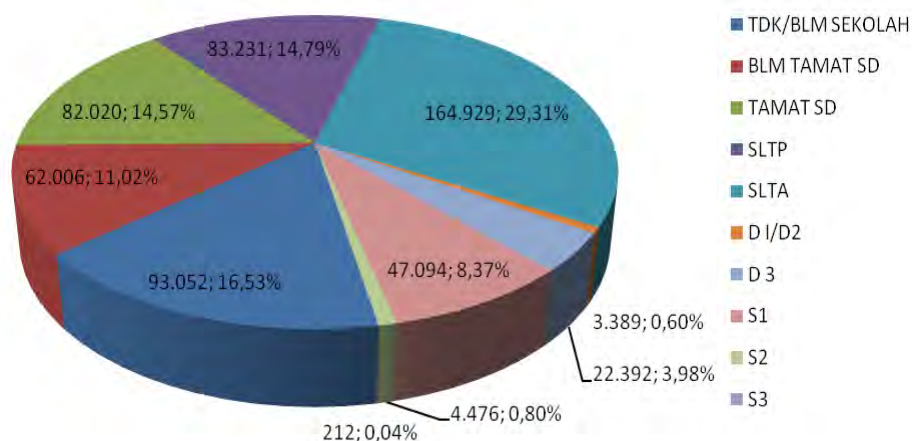
LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



164.929 jiwa atau 29,31%, sedangkan tingkat pendidikan dengan jumlah terendah adalah S-3 sebanyak 212 jiwa atau 0,04%.

Prosentase Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan
Kota Surakarta Tahun 2017



Keterangan: Analisis data **Tabel-24** Lampiran Dokumen IKPLHD Kabupaten. Surakarta 2018

Sumber: Dispendukcapil, 2017

Gambar 1.23 Persentase penduduk berdasarkan tingkat pendidikan di Kota Surakarta Tahun 2017

Pendidikan memegang peranan penting tidak hanya dalam pembangunan saja, tetapi juga berperan dalam mengatasi permasalahan lingkungan hidup. 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.

4. 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 memengaruhi kesehatan pribadinya dan orang lain. Dalam hal pelayanan kesehatan, golongan masyarakat kecil seringkali mengalami persoalan dalam pelayanan rumah sakit karena seringkali masyarakat kecil bukanlah merupakan prioritas dan kadang adanya birokrasi yang panjang terhadap masyarakat kecil pemegang kartu jaminan kesehatan.

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 2017, disajikan pada **Gambar 1.24** dan **Gambar 1.25** dimana peringkat pertama adalah hipertensi sebanyak 79.596 penderita (26,23%); peringkat kedua adalah *Common Cold* sebanyak 74.020 penderita (24,53%). Sedangkan jumlah penyakit terendah adalah gastritis dan duodentitis sebanyak 14.641 penderita (4,85 %).

Penyakit hipertensi menempati peringkat tertinggi jumlah pasiennya, hal ini dimungkinkan dapat dipicu karena kompleksitas kegiatan penduduk kota,



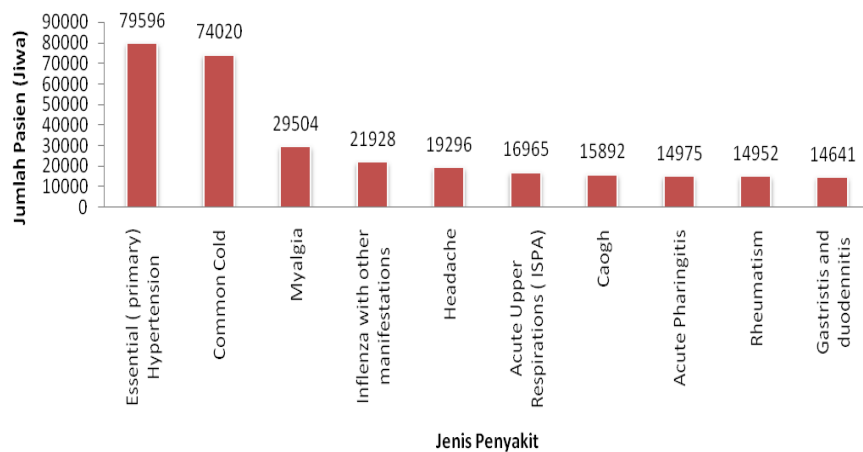
LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



kepadatan dan kemacetan lalu lintas, beban pekerjaan yang tinggi, tingkat stress yang tinggi, faktor ekonomi dan faktor makanan.

Jenis Penyakit Utama yang Diderita Penduduk Kota Surakarta Tahun 2017

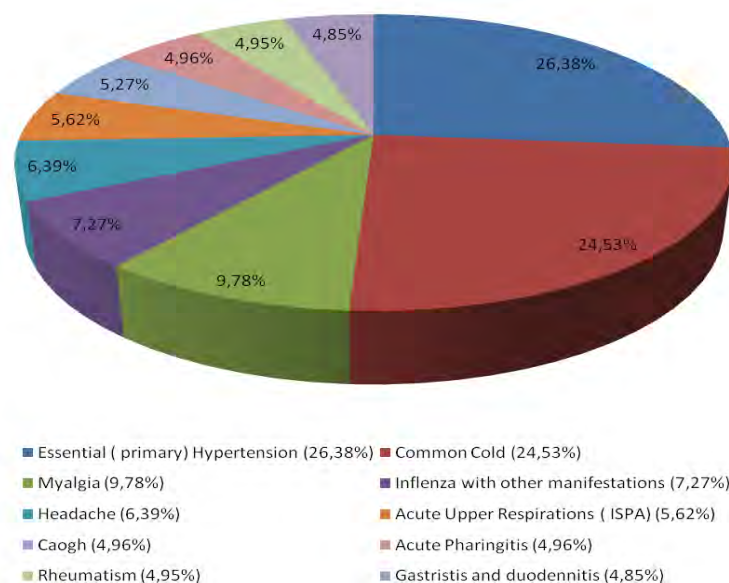


Keterangan: Analisis data **Tabel-25** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta 2018

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Surakarta, 2017

Gambar 1.24 Jenis penyakit dan jumlah penderitanya di Kota Surakarta Tahun 2017

Prosentase Jenis Penyakit yang Diderita Penduduk Kota Surakarta 2017





Keterangan: Analisis data Tabel 25 Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta 2017

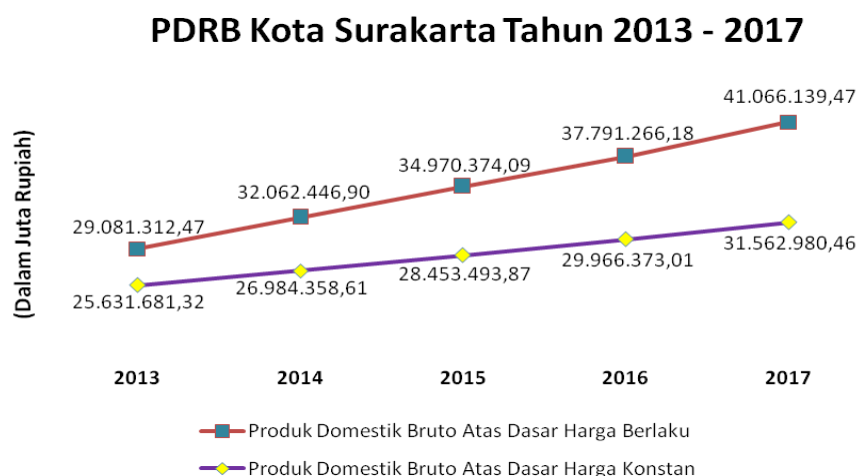
Sumber: Dinas Kesehatan Kota Surakarta, 2017

Gambar 1.25 Persentase jenis penyakit di Kota Surakarta tahun 2017

1.2.9. Ekonomi dan Kesejahteraan Masyarakat

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 1.26** dibawah.



Keterangan: Analisis Data Tabel-52 dan Tabel-53 Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta 2018

Sumber : BPS Kota Surakarta, 2018

Gambar 1.26 Grafik perubahan PDRB Kota Surakarta tahun 2013 – 2017



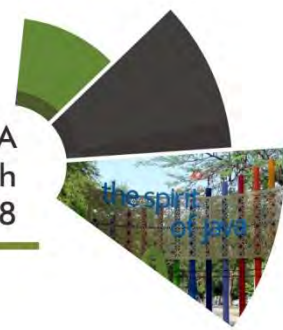
Nilai PDRB Kota Surakarta menunjukkan peningkatan setiap tahunnya. Nilai PDRB Kota Surakarta atas dasar harga berlaku (ADHB 2010) pada tahun 2017 mencapai 41,06 triliun rupiah. Secara nominal, nilai PDRB ini mengalami kenaikan sebesar 3,27 triliun rupiah dibandingkan dengan tahun 2016 yang mencapai 37,79 triliun rupiah (**Lampiran Tabel-52**). Naiknya nilai PDRB ini dipengaruhi oleh meningkatnya produksi di seluruh lapangan usaha dan adanya inflasi.

Berdasarkan harga konstan (ADHK 2010), angka PDRB juga mengalami kenaikan, dari 29,97 triliun rupiah pada tahun 2016 menjadi 31,56 triliun rupiah pada tahun 2017 (**Lampiran Tabel-53**). Hal ini menunjukkan selama tahun 2017 Kota Surakarta mengalami pertumbuhan ekonomi sekitar 5,33 persen, lebih tinggi dibandingkan tahun sebelumnya (**Lampiran Tabel-53A**). Kenaikan PDRB ini murni disebabkan oleh meningkatnya produksi di seluruh lapangan usaha, tidak dipengaruhi inflasi.

Angka PDRB dari tahun ke tahun mengalami kenaikan dengan berbagai variasi. Hal ini dapat dimaklumi karena ada kebijakan kebijakan yang berpengaruh langsung maupun tidak langsung terhadap kondisi perekonomian yang ada. Selain hal itu juga adanya investasi dan perbaikan kinerja ekspor luar negeri. Investasi yang dimaksud utamanya adalah pembangunan proyek-proyek infrastruktur seperti perbaikan jalan terutama di sepanjang Jalan A Yani, perbaikan saluran irigasi maupun jalan raya. Ekspor luar negeri yang dimaksud utamanya ekspor ke Amerika Serikat, Jerman, dan Jepang serta negara-negara di kawasan ASEAN. Tiga negara utama tujuan ekspor di kawasan ASEAN adalah Singapura, Malaysia, dan Thailand.

2. Struktur Ekonomi

Selama lima tahun terakhir (2013-2017) struktur perekonomian Kota Surakarta didominasi oleh 5 (lima) kategori lapangan usaha, diantaranya: konstruksi, Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil, dan Sepeda Motor, informasi dan komunikasi, Industri Pengolahan; dan Penyediaan Akomodasi dan



Makan Minum. Hal ini dapat dilihat dari peranan masing-masing lapangan usaha terhadap pembentukan PDRB Kota Surakarta.

Peranan terbesar dalam pembentukan PDRB Kota Surakarta pada tahun 2017 dihasilkan oleh lapangan usaha konstruksi, yaitu mencapai 26,71 persen (angka ini menurun dari 26,97 persen di tahun 2016). Selanjutnya lapangan usaha Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil, dan Sepeda Motor sebesar 22,43 persen (turun dari 23,52 tahun 2013), disusul oleh lapangan usaha Informasi dan komunikasi sebesar 11,09 persen. Kontribusi kategori Industri pengolahan sebesar 8,47 persen (naik dari 8,39 persen di tahun 2013). Berikutnya lapangan usaha Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum sebesar 5,85 persen (turun dari 5,93 persen di tahun 2016) (**Lampiran Tabel-52A**).

Dari 17 kategori atau sektor-sektor penyusun PDRB dapat dilihat bahwa pertumbuhan yang cukup tinggi pada kategori/sektor Jasa Perusahaan sebesar 9,28%, Jasa keuangan dan Asuransi 9,09% dan disusul Sektor Transportasi dan Pergudangan sebesar 8,11%. Untuk sektor primer, pertumbuhan rata-ratanya di bawah 2%. Hal ini berkaitan dengan sumber daya alam yang ada di Kota Surakarta.

Di antara kelima lapangan usaha tersebut, kelompok kategori informasi dan komunikasi adalah kategori yang mengalami peningkatan peranan. Sebaliknya, industri pengolahan, konstruksi, perdagangan besar dan eceran serta penyediaan akomodasi dan makanan minuman peranannya berangsur-angsur menurun.

Sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan mengalami penurunan. Salah satu penyebab menurunnya peranan sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan adalah berkurangnya luas lahan pada lapangan usaha tersebut. Selain itu juga, Lambatnya kenaikan harga produk lapangan usaha tersebut dibandingkan produk lain juga menjadi penyebab turunnya peranan lapangan usaha Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan.

3. PDRB Per Kapita



Salah satu indikator tingkat kemakmuran penduduk di suatu daerah/wilayah dapat dilihat dari nilai PDRB per kapita, yang merupakan hasil bagi antara nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh kegiatan ekonomi dengan jumlah penduduk. Oleh karena itu, besar kecilnya jumlah penduduk akan mempengaruhi nilai PDRB per kapita, sedangkan besar kecilnya nilai PDRB sangat tergantung pada potensi sumber daya alam dan faktor-faktor produksi yang terdapat di daerah tersebut. PDRB per kapita atas dasar harga berlaku menunjukkan nilai PDRB per kepala atau per satu orang penduduk.

Nilai PDRB per kapita Kota Surakarta atas dasar harga berlaku sejak tahun 2014 hingga 2017 senantiasa mengalami kenaikan. Pada tahun 2014 PDRB per kapita tercatat sebesar 62,997 juta rupiah. Secara nominal terus mengalami kenaikan hingga tahun 2017 mencapai 79,719 juta rupiah (lihat **Tabel 1.5**). Kenaikan angka PDRB per kapita yang cukup tinggi ini disebabkan masih dipengaruhi oleh faktor inflasi.

Tabel 1.5 PDRB per kapita Kota Surakarta tahun 2014 – 2017

Nilai PDRB (Jutaan Rupiah)				
	2014	2015	2016	2017
- ADHB/ at current price	3206244	3497037	3779126	4106613
	6.90	4.09	6.18	9.47
- ADHK/ at 2010 Constant Price	2698435	2845349	2996637	3156298
	8.61	3.87	3.01	0.46
PDRB per Kapita (Ribu Rupiah/)				
- ADHB/ at current price	62.997	68.413	73.639	79.719
- ADHK/ at 2010 Constant Price	53.019	55.664	58.391	61.271
- Pertumbuhan PDRB per Kapita ADHK 2010	4,79	4,99	4,90	4,93
Jumlah Penduduk (orang)				
	508.952	511.166	513.199	515.137
Pertumbuhan Jumlah Penduduk (Persen)	0,46	0,44	0,40	0,38

Sumber : BPS Kota Surakarta, 2018



Dengan meningkatnya pendapatan perkapita, diharapkan dapat mencerminkan peningkatan kesejahteraan masyarakat di Kota Surakarta. Dengan naiknya kesejahteraan masyarakat selain kebutuhan primer yang telah tercukupi, maka juga akan dapat meningkatkan kebutuhan sekunder ataupun tersier. Efek meningkatnya kebutuhan sekunder ataupun tersier masyarakat sebagai contoh adalah meningkatnya jumlah motor roda dua ataupun mobil, meningkatnya kebutuhan akan gaya hidup (*life style*) dengan semakin banyaknya mall / Pusat perbelanjaan, meningkatnya kebutuhan hiburan (entertainment), hotel, wisata dan wisata kuliner. Hal tersebut dapat mengakibatkan meningkatnya tekanan terhadap lingkungan pada sisi kebutuhan alih fungsi lahan, kemacetan dan timbulan sampah.

1.2.10. Pariwisata

Kota Surakarta merupakan salah kota tujuan wisata terutama wisata kuliner dan belanja sehingga setiap tahun banyak dikunjungi wisatawan baik wisatawan mancanegara maupun wisatawan nusantara. Hal ini mendorong peningkatan jumlah penginapan/hotel dan restoran/rumah makan. Objek wisata dan jumlah wisatawan Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Tabel 1.6**. Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa wisatawan kota Surakarta masih didominasi oleh wisatawan nusantara (99,44%) dibandingkan wisatawan mancanegara (0,56%). Objek wisata yang paling banyak diminati wisatawan mancanegara adalah Keraton Mangkunegaran (50,05%) diikuti oleh Keraton Kasunanan Surakarta (29,67%) dan Museum Batik (12,37%), sedangkan objek wisata yang banyak diminati wisatawan nusantara adalah Taman Balekambang (76,68%), diikuti oleh Taman satwataru Jurug (13,08%) dan THR. Sriwedari (6,11%).



LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018

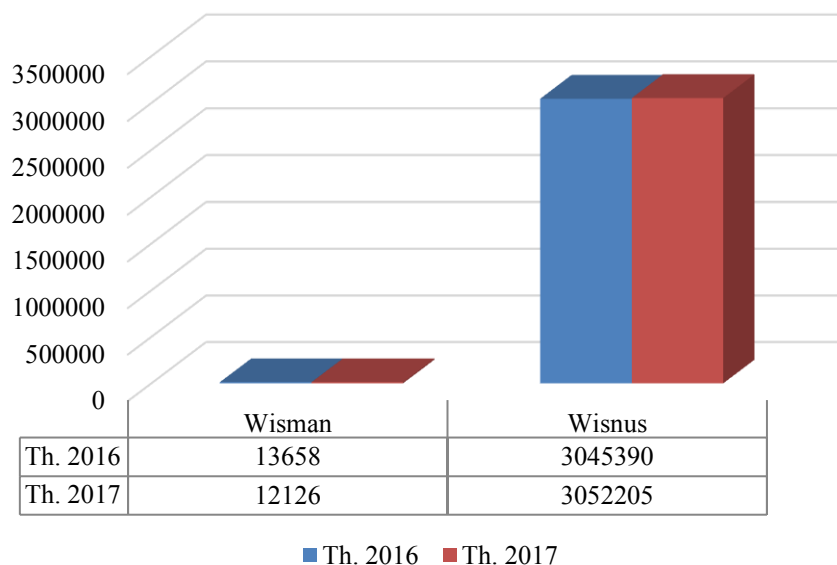


Tabel 1.6 Objek wisata dan jumlah wisatawan Kota Surakarta Tahun 2017

Objek wisata	Th. 2017		Th. 2017	
	wisman	wisnus	%wisman	%wisnus
Mangkunegaran	8629	23454	50,05%	0,76%
Museum Radya Pustaka	600	19234	3,48%	0,62%
Taman Balekambang	739	2364617	4,29%	76,68%
W.O. Sriwedari	0	40814	0,00%	1,32%
THR. Sriwedari	26	188428	0,15%	6,11%
Museum Batik	2132	12419	12,37%	0,40%
Taman Satwataru	0	403239	0,00%	13,08%
Keraton Kasunanan Surakarta	5116	31475	29,67%	1,02%
JUMLAH TOTAL	17.242	30083680	0,56%	99,44%

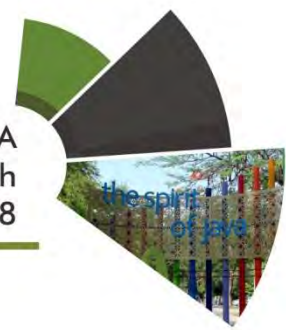
Sumber : Dinas Pariwisata dan BPS Kota Surakarta, 2018

Namun, jumlah wisatawan mancanegara dari Tahun 2016 ke Tahun 2017 mengalami penurunan sedangkan wisatawan nusantara mengalami peningkatan seperti yang terlihat pada **Gambar 1.27**.

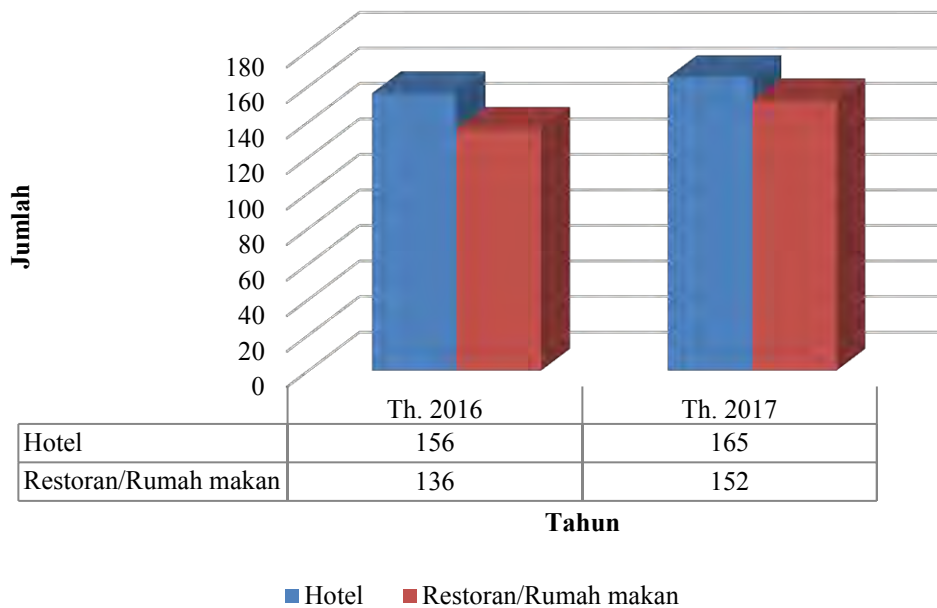


Sumber : Dinas Pariwisata dan BPS Kota Surakarta, 2018

Gambar 1.27 Trend jumlah wisatawan kota Surakarta



Adanya kunjungan wisatawan ke Kota Surakarta berdampak pada peningkatan jumlah hotel/penginapan dan restoran/rumah makan di Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 1.28**.



Sumber : Dinas Pariwisata dan BPS Kota Surakarta, 2018

Gambar 1.28 Tren jumlah hotel dan rumah makan Kota Surakarta

1.3. GAMBARAN SINGKAT PENYUSUNAN DAN PERUMUSAN ISU PRIORITAS

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.



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 Kota Surakarta Tahun 2018 dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

1. Penetapan Tim Penyusun (IKLHD) 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 (IKLHD).
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, Perguruan Tinggi 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 *Pressure, State and Response* (PSR).
8. Melakukan identifikasi inovasi daerah Kota Surakarta dalam pengelolaan lingkungan hidup,
9. Melakukan perumusan rencana tindak lanjut yang mempunyai implikasi kepada kebijakan kepala daerah.



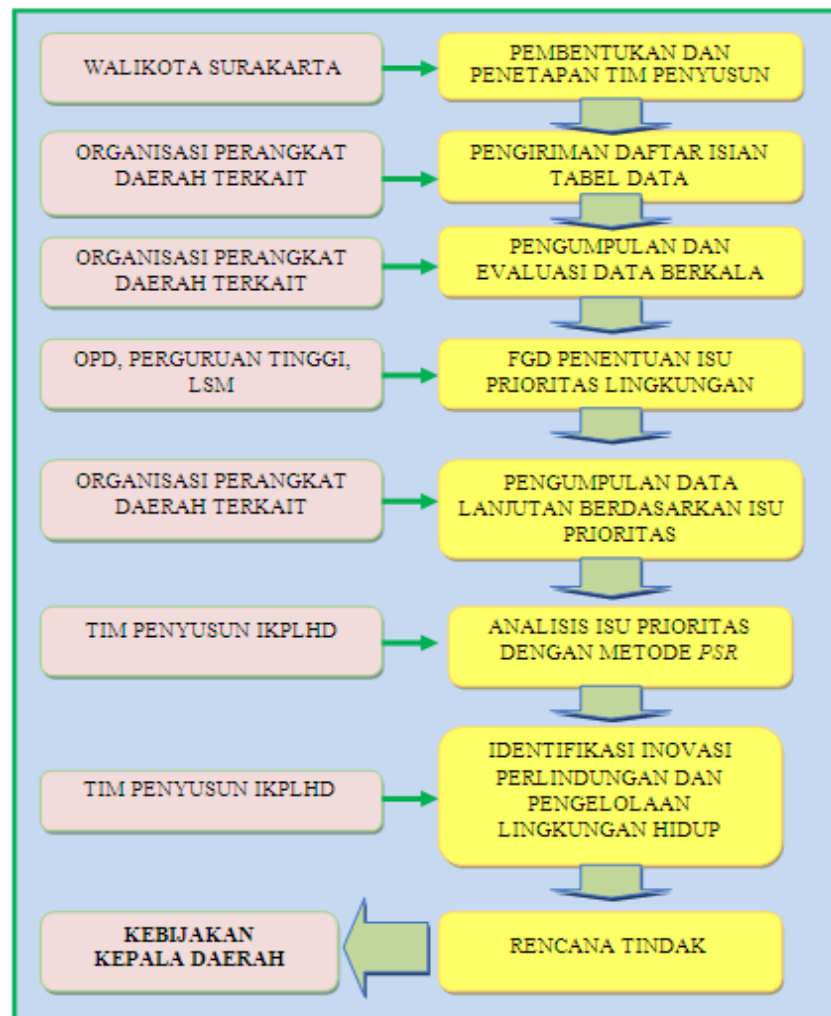
LAPORAN UTAMA Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Berdasarkan hasil evaluasi data dan kondisi lingkungan yang ada, maka ada 5 isu prioritas terkait lingkungan yang perlu diperhatikan secara serius oleh pemerintah Kota Surakarta, antara lain:

1. Tata Guna Lahan
2. Pencemaran Air dan Udara
3. Sampah
4. Kemacetan Lalu lintas
5. Banjir Genangan

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 1.29**. Sedangkan untuk proses perumusan isu prioritas lingkungan hidup secara lebih rinci akan dijelaskan pada Bab II dokumen ini.



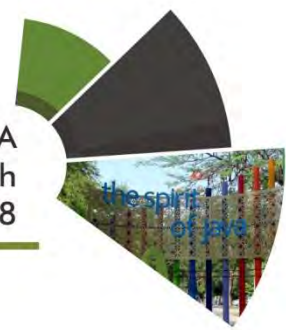
Gambar 1.29 Proses Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD)

1.4. MAKSUD DAN TUJUAN PENYUSUNAN

1. Maksud Penyusunan Dokumen IKPLHD

Pelaporan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018 mempunyai maksud adalah sebagai berikut:

- Merumuskan isu prioritas, status kualitas lingkungan hidup dan kecenderungan perubahan yang terjadi terhadap kondisi lingkungan di Kota Surakarta;



- b. Merumuskan sumber dan bentuk tekanan terhadap kualitas lingkungan hidup serta kecenderungan sumber dan tekanan;
 - c. Merumuskan bentuk upaya pengelolaan lingkungan serta peningkatan upaya yang dilakukan guna perbaikan lingkungan hidup dan pengurangan beban tekanan dari sumber pencemaran/kerusakan lingkungan;
 - d. Menganalisis kebijakan dan merumuskan rekomendasi kebijakan daerah guna agenda pengelolaan lingkungan hidup kedepannya;
2. Tujuan Penyusunan Dokumen IKPLHD

Tujuan penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Surakarta Tahun 2018 ini adalah:

- a. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman stakeholder terhadap kecenderungan dan kondisi lingkungan hidup;
- b. 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;
- c. Menyediakan data dasar bagi pengambilan kebijakan pada semua tingkat untuk memperbaiki kualitas lingkungan;
- d. Memberikan gambaran kinerja pemerintah daerah dalam melakukan pengelolaan lingkungan hidup didaerahnya;
- e. Melaporkan keefektifan kebijakan dan program yang dirancang untuk menjawab perubahan lingkungan hidup, termasuk kemajuan dalam mencapai standar dan target lingkungan hidup;
- f. 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 P-S-R (*Pressure-State-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:

1. 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 2016-2021 dan data – data pendukung lainnya yang relevan dengan kondisi kota Surakarta pada saat ini. Kemudian di paparkan juga tentang gambaran singkat proses penyusunan dan perumusan isu prioritas juga dicantumkan. Pada Bab ini juga menyebutkan maksud dan tujuan dari penulisan IKPLHD serta ruang lingkup penulisan laporan ini.

2. Bab II 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 lima isu prioritas lingkungan hidup di Kota Surakarta yaitu : (1) Tata Guna Lahan, (2) Pencemaran Air dan Udara, (3) Sampah, (4) Kemacetan Lalu lintas, dan (5) Banjir Genangan. Muatan yang dituangkan pada bab isu prioritas adalah yang berkaitan dengan proses perumusan isu prioritas, mulai dari tahapan penyaringan isu hingga proses analisis yang digunakan untuk memperoleh isu prioritas.



3. Bab III Analisa *Pressure, State, dan Response* Isu Lingkungan Hidup Daerah

Bab ini memuat analisis *Pressure, State, dan Response* untuk masing – masing isu Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta, yang meliputi:

- a. **Tata Guna Lahan.** Analisis *Pressure, State, dan Response* (P-S-R) alih fungsi lahan sangat berhubungan dengan data tataguna lahan berikut tutupan lahannya, tataguna 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 *pressure, state dan 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 (P-S-R).
- b. **Pencemaran Air dan Udara.** Analisis *Pressure, State, dan Response* (P-S-R) 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. Sedangkan untuk Analisis *Pressure, State, dan Response* (P-S-R) 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 air dan udara dalam bentuk kebijakan dan program.

- c. **Sampah.** Analisis *Pressure, State, dan Response* (P-S-R) 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 TPS/TPA. Response mendorong penataan, pengelolaan dan manajemen persampahan yang baik, pengembangan sarana penunjang dan infrastruktur TPS/TPS. Melakukan sosialisasi dan edukasi pengelolaan sampah di lingkungan di tingkat terkecil keluarga, RT/RW dan Kelurahan.
- d. **Kemacetan Lalu lintas.** Analisis *Pressure, State, dan Response* (P-S-R) kualitas air 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.
- e. **Banjir Genangan.** Analisis *Pressure, State, dan Response* (P-S-R) kualitas air 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.

4. 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. Inisiatif dilakukan dalam bentuk



peningkatan kapasitas lembaga daerah (seperti melalui APBD, peningkatan kapasitas personil, pengembangan jejaring kerja, peningkatan transparansi dan akuntabilitas kepada publik) dan 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.

5. Bab V Penutup

Bab ini memuat intisari dari bab II sampai dengan bab IV dan rencana tindak lanjutan terhadap isu lingkungan hidup di Kota Surakarta, termasuk yang berimplikasi kepada kebijakan Walikota Surakarta.



BAB II

ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DI KOTA SURAKARTA

2.1. PERUMUSAN ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP

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.

Untuk mengambil kebijakan dalam rangka mengantisipasi dampak dari perubahan kondisi lingkungan, maka perlu diketahui apa penyebab utama perubahan itu terjadi, seberapa besar pengaruhnya terhadap kehidupan manusia, serta seberapa penting penyebab perubahan lingkungan itu terjadi. Dengan mengetahui penyebab dan besaran dampak yang telah terjadi inilah selanjutnya dapat ditentukan kebijakan yang akan diambil dalam pembangunan, sehingga pada satu sisi dapat tetap memenuhi kebutuhan hidup manusia, namun pada sisi lainnya dapat seoptimal mungkin mengurangi dampak yang terjadi.

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 2018, isu lingkungan hidup yang akan dibahas secara mendalam adalah yang bersifat utama atau yang menjadi prioritas.

Isu 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 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 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. Hal tersebut menyebabkan perubahan tata guna lahan, perubahan RTH, kemacetan lalu lintas, peningkatan sampah dan B3, pencemaran udara dan air, dan adanya banjir genangan.

Tinjauan aspek industri menunjukkan Surakarta sebagai kota dengan banyak industri tekstil tradisional yaitu batik. Batik menjadi sebuah ciri khas industri masyarakat lokal sekaligus berkembang menjadi wisata karena merupakan industri spesifik yang telah dijalani selama berpuluh tahun. Surakarta hampir tidak memiliki industri lain yang signifikan selain tekstil dan batik tradisional masyarakat.

Keterbukaan iklim investasi Surakarta dan adanya program MICE mendorong masuknya beragam investor dalam intensitas tinggi. Mayoritas diantaranya membutuhkan ruang untuk pengembangan investasi yang mengakibatkan banyak terjadinya alih fungsi lahan privat. Selain itu, Surakarta merupakan kawasan pusat kegiatan dan pelayanan bagi kabupaten sekitarnya. Hal ini tidak terlepas dari sejarah masa lampau eks Karesidenan Surakarta. Kondisi tersebut menyebabkan mobilitas komuter pada periode-periode kerja menjadi beban lingkungan besar bagi Surakarta.



Berdasarkan Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Surakarta menyatakan bahwa pada periode jam kerja jumlah kendaraan yang ada di wilayah kota mencapai 1,5 – 2,5 juta unit per hari dibandingkan pada periode malam hari.

Sebagai sebuah kawasan perkotaan modern, permasalahan Surakarta akan berkorelasi dengan beragam aktivitas antropogenik perkotaan. Surakarta tidak memiliki kawasan kehutanan dan pertambangan serta hanya memiliki sebagian kecil aktivitas pertanian. Permasalahan lingkungan hidup Surakarta akan banyak ditemukan pada perebutan dan alih fungsi lahan untuk pembangunan fasilitas perdagangan atau pariwisata baru serta adanya pencemaran khas perkotaan dari kegiatan domestik dan industri.

Lapangan usaha penduduk Surakarta didominasi oleh sektor perdagangan, industri pengolahan dan jasa kemasyarakatan. Data Bapedda (2017) untuk tren perubahan lapangan usaha menunjukkan sektor perdagangan dan industri pengolahan sebagai dua sektor dengan peningkatan signifikan selama lima tahun terakhir (2012-2016). Karakter lapangan usaha tersebut akan berkaitan dengan permasalahan lingkungan yang akan ditimbulkan, intensitas serta kecenderungannya. Tinjauan aspek sosial budaya terutama pada persepsi masyarakat menunjukkan kecenderungan dominasi etika antropogenik pada masyarakat perkotaan. Kondisi tersebut rentan terjadi pada Kota Surakarta ketika sebagian komunitasnya beralih menjadi masyarakat perkotaan modern dan meninggalkan kearifan lokal (local wisdom). Faktor-faktor di atas mengandung konsenkuensi dan menyebabkan permasalahan lingkungan yang menjadi isu utama dalam masyarakat.

Permasalahan lingkungan yang menjadi isu utama/prioritas di dalam Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Surakarta Tahun 2018, apabila:

1. Memiliki relevansi tinggi terhadap kepentingan wilayah,
2. Menyangkut hajat hidup orang banyak,
3. Menjadi fokus perhatian utama di wilayah,
4. Dapat bersifat lintas sektor atau lintas wilayah,
5. Dapat menjadi isu bersama atau isu spesifik,



6. Dapat sedang berlangsung (*empiric*) atau dipercaya akan terjadi (fenomena),
7. Berpotensi menimbulkan dampak negatif berjangka panjang, jika tidak ditangani,
8. Berpotensi menimbulkan dampak kumulatif dan efek berganda, dan
9. 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 2018. 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.

2.2. 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:



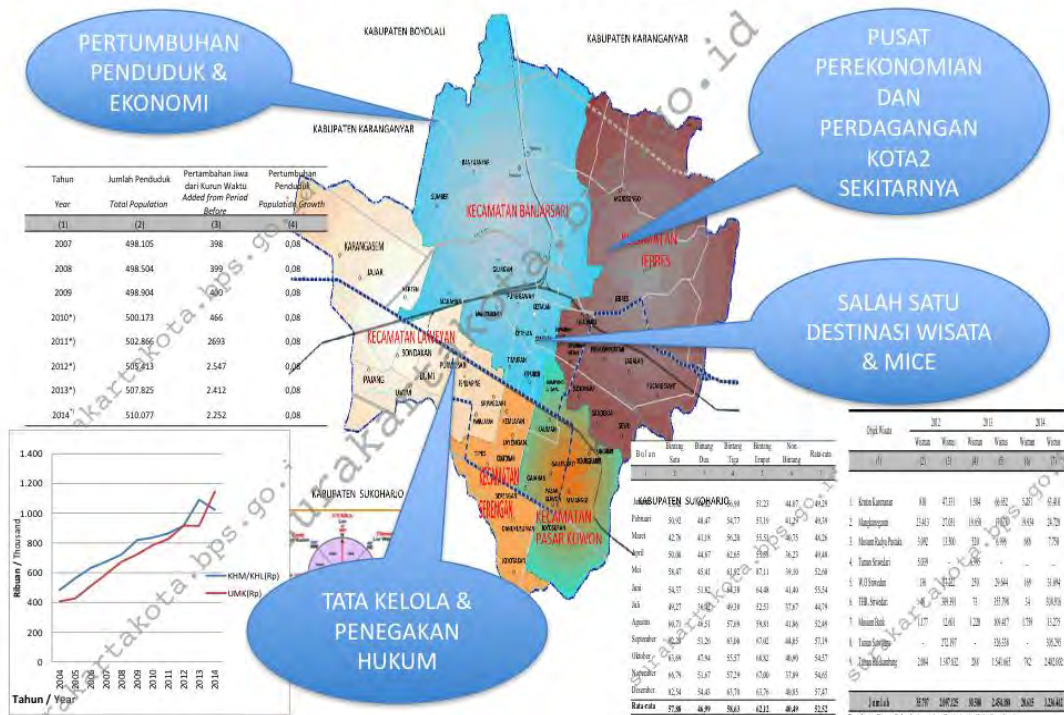
1. Preparasi kegiatan berlangsung pada tahapan pra kegiatan yang dilakukan untuk mempersiapkan tim penyusun maupun surveyor pengumpul data, pembagian tugas tim surveyor, mempersiapkan daftar isu prioritas bersama internal Dinas Lingkungan Hidup dan penyusunan daftar kebutuhan data. Data utama untuk dokumen IKPLHD telah diarahkan dan ditetapkan dalam Pedoman Nirwasita Tantra dari Kementerian Lingkungan hidup dan Kehutanan sejumlah 53 tabel. Data data tambahan dikoleksi sebagai bahan pengayaan dalam analisis dan deskripsi menggunakan metode PSR (*pressure, state 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, BPH Wil. IX, BP3ESDM Wil. Sewu Lawu, Dinas Pertanian dan Perikanan Kota Surakarta, Dispendukcapil Kota Surakarta, BAPPELBANGDA Kota Surakarta, Dinas Tenaga Kerja dan Perindustrian Kota Surakarta, Dinas Kesehatan Kota Surakarta, BPBD Kota Surakarta, Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surakarta, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Surakarta, PDAM Kota Surakarta, Pertamina, Hiswana Migas, PLN, Dinas PM-PTSPTim Ahli dari Perguruan tinggi Universitas Sebelas Maret dan Universitas Muhammadiyah Surakarta, LSM, Tim Data dan Analisis, Tim Penyusun, serta dari Bidang terkait Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta.
3. Pelaksanaan *Forum Grup Discusion* (FGD) dilaksanakan setelah 2 minggu pembagian tugas dan tanggung jawab pengumpulan data. FGD dilaksanakan pada hari Senin, 27 Agustus 2018 di Hotel Swiss-Belinn Saripetojo Kota Surakarta. Kegiatan *Forum Grup Discusion* (FGD) dibuka oleh Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta dengan moderator Sekretaris 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

LAPORAN UTAMA Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018

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 2.1**

FAKTOR UTAMA TIMBULNYA PERMASALAHAN LINGKUNGAN HIDUP KOTA SURAKARTA



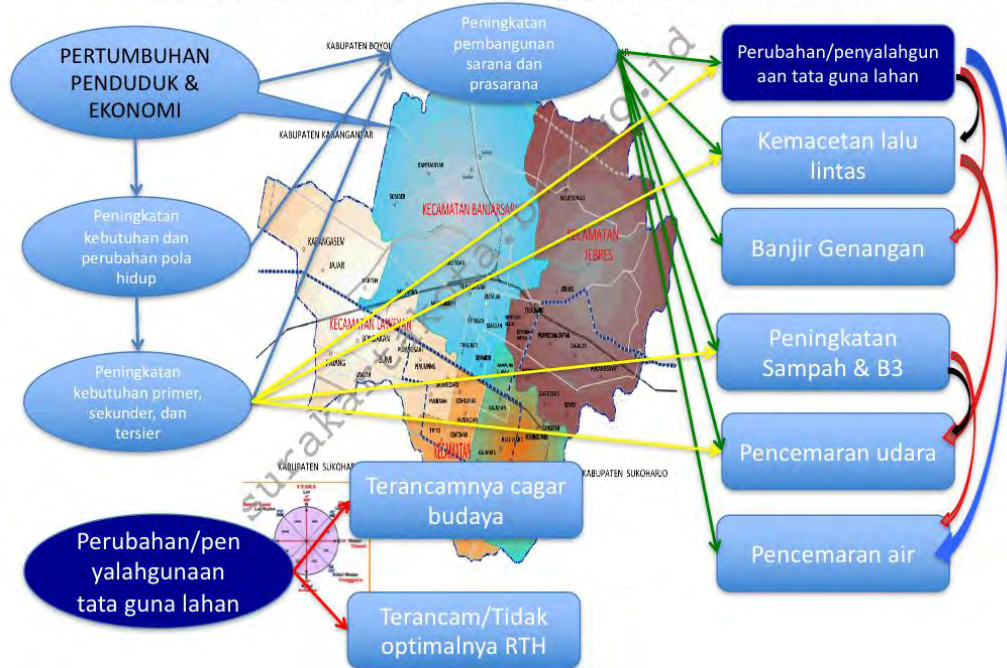


LAPORAN UTAMA

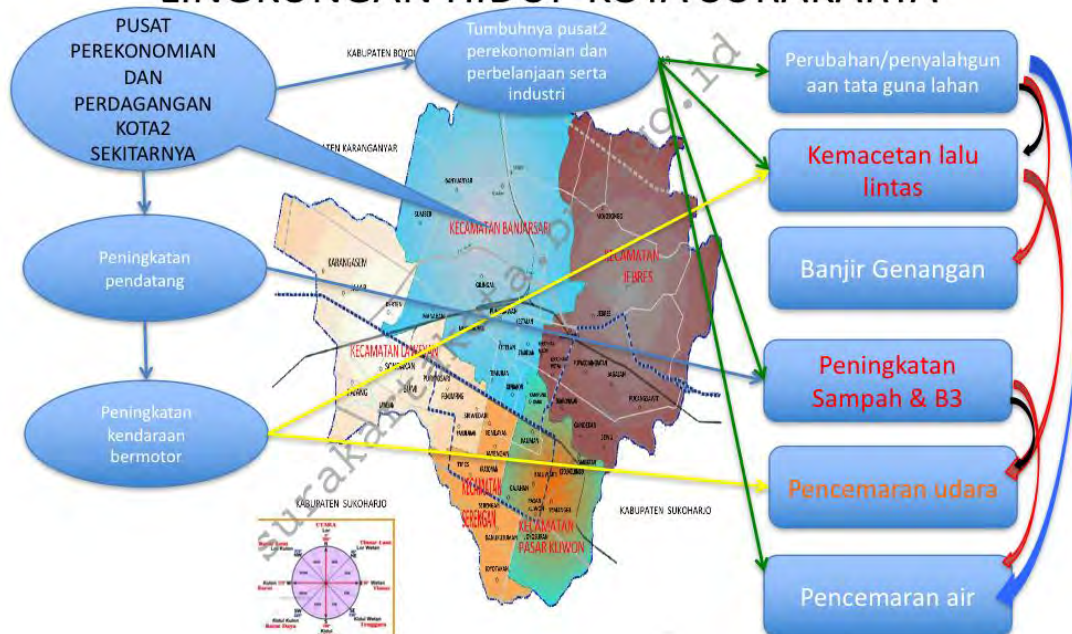
Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



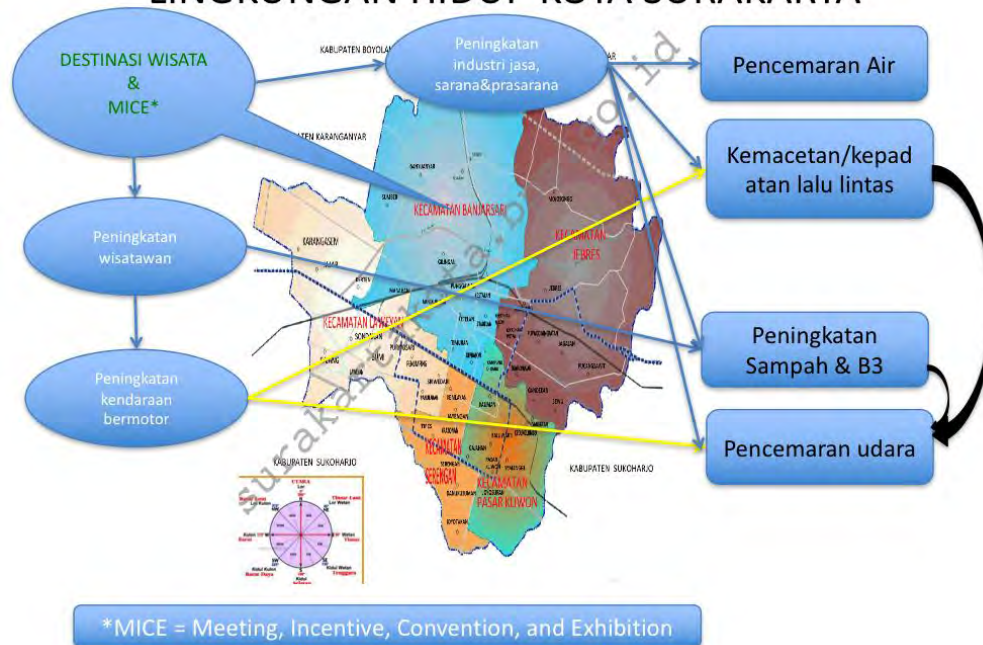
PERMASALAHAN LINGKUNGAN HIDUP KOTA SURAKARTA



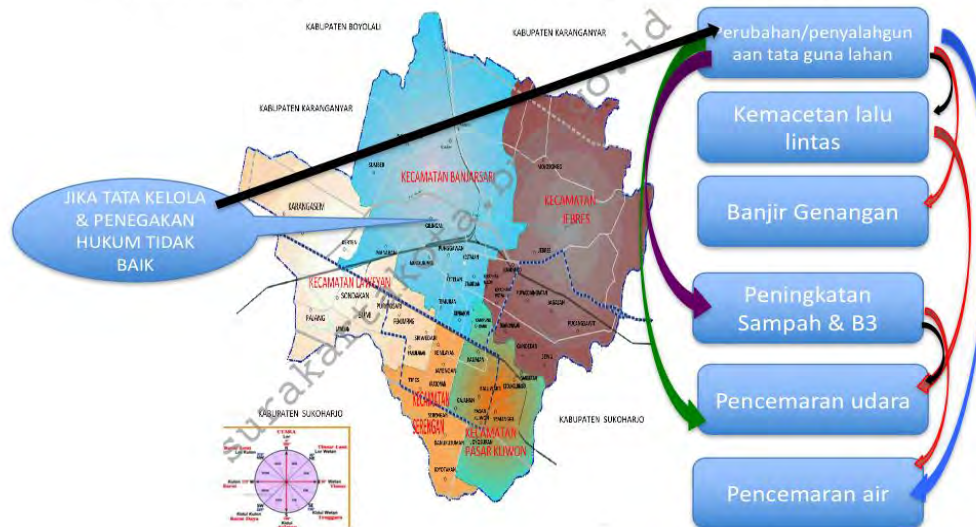
PERMASALAHAN LINGKUNGAN HIDUP KOTA SURAKARTA



PERMASALAHAN LINGKUNGAN HIDUP KOTA SURAKARTA



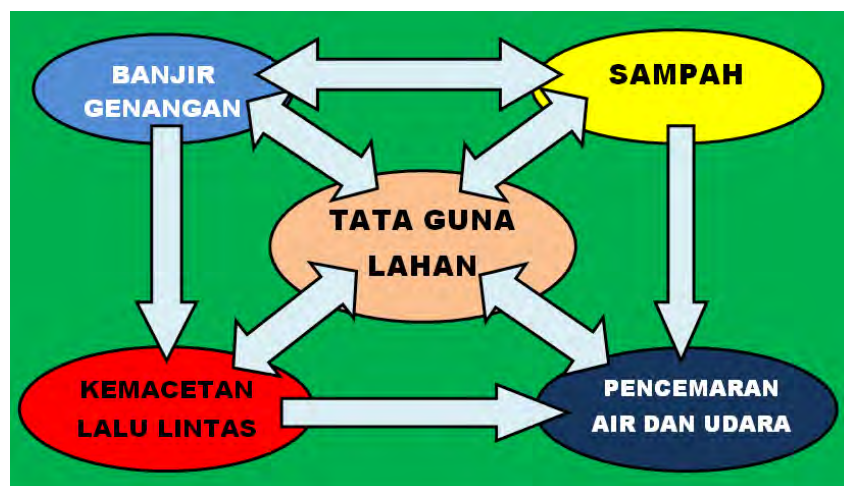
PERMASALAHAN LINGKUNGAN HIDUP KOTA SURAKARTA



Gambar 2.1 Faktor-faktor penyebab dan permasalahan lingkungan yang terjadi di Kota Surakarta



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. Adapun hasil diskusi FGD tersebut disepakati 5 (lima) isu prioritas lingkungan hidup di Kota Surakarta berdasarkan skala prioritasnya di urutkan sebagai berikut :
- Tata Guna Lahan
 - Pencemaran Air dan Udara
 - Sampah
 - Kemacetan Lalu lintas
 - Banjir Genangan
6. Berdasarkan pemaparan dari tim ahli lingkungan, Bahwa kelima isu tersebut terdapat hubungan keterkaitan satu dengan yang lain. Hubungan Kelima isu prioritas ini sebagaimana yang di gambarkan pada bagan **Gambar 2.2** menunjukkan adanya interaksi antar isu prioritas tersebut sesuai dengan karakter antar komponen lingkungan. Skema tersebut menunjukkan isu prioritas ke-5 menjadi penting karena menjadi media bagi isu-isu lainnya.



Gambar 2.2 Hubungan keterkaitan antar isu – isu prioritas lingkungan hidup di Kota Surakarta



Adapun Dokumentasi Kegiatan *Focus Grup Discusion* (FGD) pada kegiatan perumusan dan penyusunan isu – isu prioritas lingkungan hidup di Kota Surakarta Tahun 2018 dapat dilihat pada **Gambar 2.3**.



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 2.3 Proses FGD finallisasi isu prioritas lingkungan hidup Kota Surakarta

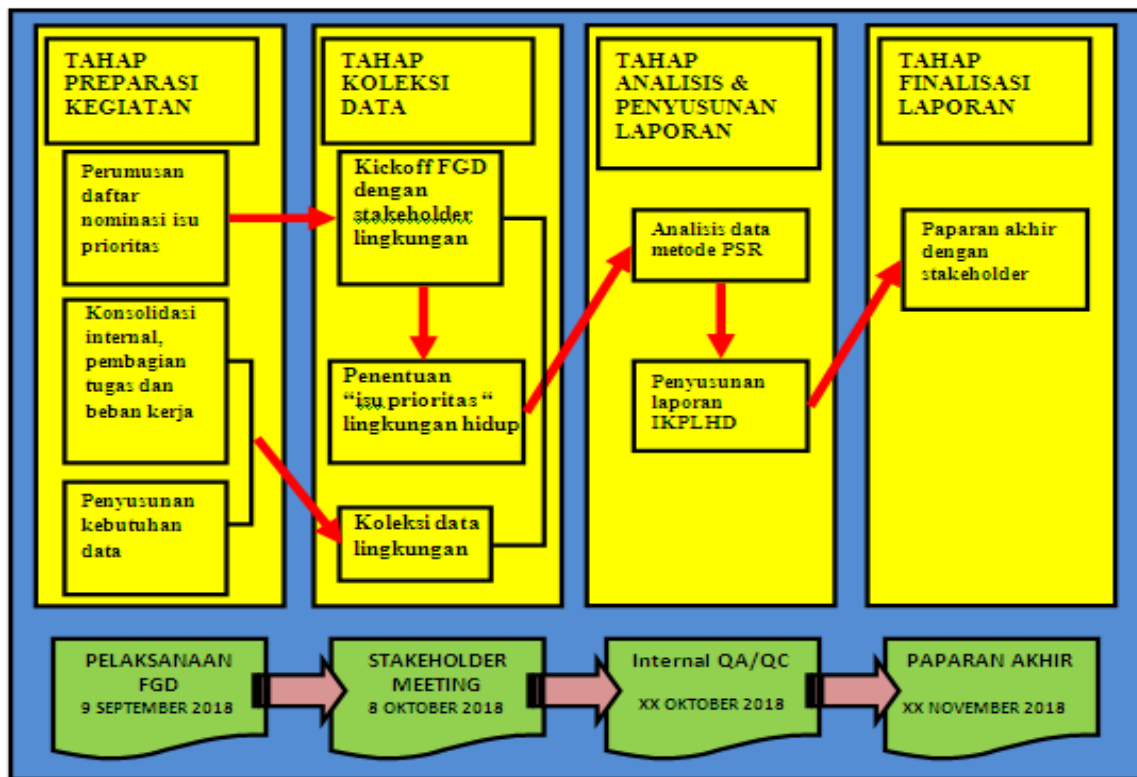
7. Setelah FGD, pengumpulan data masih terus dilakukan dari instansi yang telah ditunjuk. Setelah data terkumpul, selanjutnya dilakukan proses analisis data.
8. Tahap Analisis Data. Sesuai dengan Pedoman Nirwasita Tantra analisis data dilakukan dengan pendekatan PSR (*pressure, state and response*). Artinya adalah analisis data dalam dokumen tersebut disajikan melalui perbandingan kausalitas antara unsur-unsur penyebab terjadinya persoalan lingkungan hidup,



status dan upaya untuk memperbaiki kualitas lingkungan. Pressure secara sederhana didefinisikan sebagai faktor faktor yang mendorong terjadinya permasalahan pada lingkungan. State adalah kondisi aktual lingkungan yang menggambarkan adanya tekanan atau potensi tekanan diindikasikan dengan adanya tampilan data lengkap periodik (time series). Response merujuk pada respons pemerintah melalui kebijakan, regulasi, monitoring, evaluasi maupun pemberdayaan masyarakat untuk menangani masalah lingkungan. Jumlah tabel yang dapat ditampilkan pada laporan utama IKPLHD (Buku II) telah ditentukan sejumlah 53 tabel berikut dengan ketentuan isi tabel tersebut. Data lain berupa tabel dapat ditampilkan dalam lampiran. Adapun beberapa data pelengkap pada laporan utama akan ditampilkan dalam format grafis (grafik, chart, histogram dsb).

9. 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.
10. 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 Kota Surakarta Tahun 2018 ditetapkan oleh Walikota Surakarta, melalui surat pernyataan dan ditandatangani oleh Walikota Surakarta.

Adapun secara garis besar penyusunan Dokumen IKPLHD Kota Surakarta tahun 2018 dapat dilihat pada **Gambar 2.4**.



Gambar 2.4 Diagram alir penyusunan dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018

2.3. PENETAPAN ISU PRIORITAS LINGKUNGAN KOTA SURAKARTA TAHUN 2018

Perumusan isu prioritas lingkungan hidup di Kota Surakarta dilaksanakan melalui konsultasi publik dengan melakukan penyaringan terhadap isu lingkungan yang berkembang dan dominan terjadi di masyarakat, serta kondisi lingkungan hidup di Kota Surakarta. Konsultasi Publik dan Perumusan Isu Prioritas Lingkungan Hidup dilakukan melalui penyaringan yang akan dituangkan dalam Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Surakarta. Isu Prioritas Lingkungan Hidup Kota Surakarta Tahun 2018 ditetapkan oleh Walikota Surakarta, berdasarkan hasil konsultasi publik yang ditetapkan melalui surat pernyataan dan ditandatangani oleh Walikota Surakarta.



Adapun 5 (lima) isu prioritas lingkungan hidup di Kota Surakarta yang telah ditetapkan oleh Walikota Surakarta yaitu sebagai berikut :

- 1) Tata Guna Lahan
- 2) Pencemaran Air dan Udara
- 3) Sampah
- 4) Kemacetan Lalu lintas
- 5) Banjir Genangan

Isu prioritas lingkungan hidup yang telah ditetapkan akan diintegrasikan kedalam analisis *Pressure, state* dan *response* untuk Tata Guna Lahan, Pencemaran Air dan Udara, Sampah, Kemacetan Lalu lintas, dan Banjir Genangan, serta memuat inisiatif yang dilakukan oleh kepala daerah melalui program dan kegiatan Pemerintah Kota Surakarta kedepannya dalam upaya meningkatkan kualitas lingkungan hidup dan meminimalisir isu prioritas lingkungan dalam bentuk tindak lanjut program kegiatan dan kebijakan yang akan dimuat dalam Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Surakarta Tahun 2018.



BAB III

ANALISIS PRESSURE, STATE DAN RESPONSE TERHADAP ISU - ISU LINGKUNGAN HIDUP DI KOTA SURAKARTA

3.1. 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 sumberdaya lain, lahan juga berfungsi sebagai wadah untuk kegiatan hidup manusia yang direpresentasikan dalam penggunaan lahan.

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, pemerintah Kota Surakarta meregulasikan Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surakarta Tahun 2011-2031. Tujuan regulasi tersebut antara lain : mengarahkan dan memadukan pembangunan Kota

Surakarta, media pemanfaatan wilayah Surakarta secara transparan, efektif dan proaktif; serta sebagai bagian dari upaya untuk mewujudkan ruang yang aman, nyaman, serasi, selaras, seimbang, produktif dan berkelanjutan.

3.1.1. Tekanan (*Pressure*) Terhadap Masalah Tata Guna Lahan di Kota Surakarta

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

1. Semakin meningkatnya jumlah penduduk di Kota Surakarta, memacu kebutuhan akan lahan pemukiman dan sarana/prasarana penunjang lainnya, misalnya Rumah Sakit, Pasar dll.
2. Semakin banyaknya investor yang ingin berinvestasi di Kota Surakarta menimbulkan peningkatan kebutuhan akan lahan untuk pengembangan investasi seperti untuk pembangunan Mall, Hotel/Apartemen, Kegiatan Bisnis dan jasa. Adanya program MICE Kota Surakarta makin banyak mengundang investor di Kota Surakarta.

Seiring dengan meningkatnya investasi maka akan meningkatkan kebutuhan akan sumberdaya manusia, efek lainnya juga akan menyerap tenaga kerja yang berasal dari luar Kota Surakarta. Dua faktor ini yang akan berpengaruh terhadap masalah alih fungsi lahan di Kota Surakarta.

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

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 prosentase lahan berdasarkan RTRW dapat dilihat pada **Gambar 3.1**

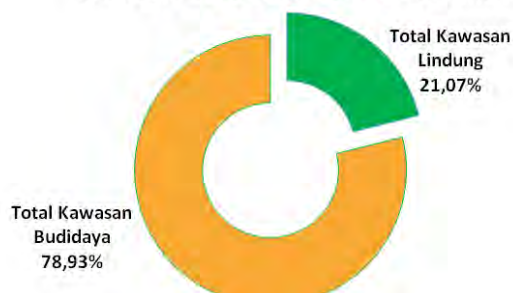


LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Penggunaan lahan Kawasan Lindung dan Kawasan Budidaya di Kota Surakarta Berdasar RTRW



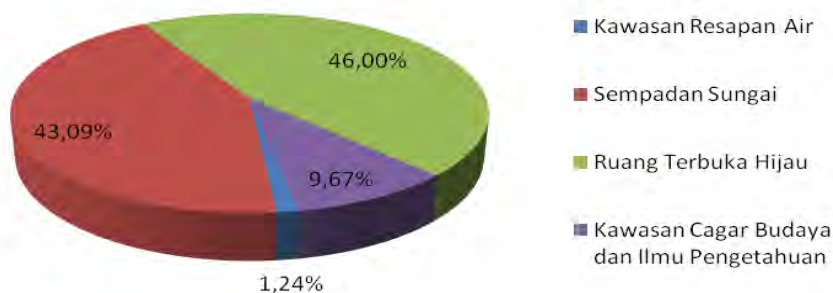
Sumber : Bappedda Kota Surakarta, 2017

Gambar 3.1 Prosentase Luas Lahan Berdasarkan RTRW di Kota Surakarta Tahun Data 2017

Kawasan Lindung

Kawasan Lindung di Kota Surakarta terdiri atas Kawasan Resapan Air (11,55 Ha), Sempadan Sungai (401 Ha), Ruang Terbuka Hijau (428,07 Ha) dan Kawasan Cagar Budaya dan Ilmu Pengetahuan (90 Ha). Adapun prosentase lahan dapat dilihat pada **Gambar 3.2**

Kawasan Lindung



Sumber : Bappedda Kota Surakarta, 2017

Gambar 3.2 Prosentase luas kawasan lindung berdasarkan RTRW di Kota Surakarta tahun data 2017

Berdasarkan data pada **Tabel-1** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta 2018, 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. Kawasan lindung yang ada di 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 Surakarta berwujud kawasan resapan air seluas 11,55 ha, namun belum keseluruhan kawasan tersebut terkelola saat ini. Perda 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 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 Surakarta.

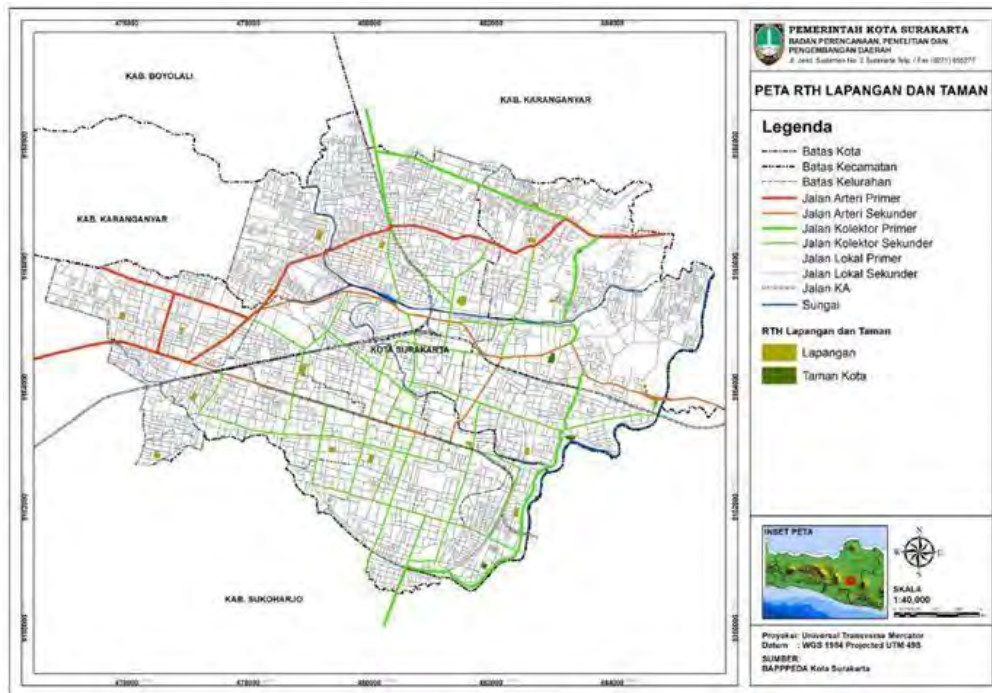
Ruang terbuka hijau (RTH) saat ini secara efektif yang dimiliki oleh Surakarta dari RTH publik seluas 9,72% dari keseluruhan wilayah kota atau setara dengan 428,07 Ha. Komposisi RTH publik dalam perhitungan tersebut hanya telah memperhitungkan sempadan sungai dan kawasan resapan yang telah dikembangkan sebagai RTH publik selain hutan kota, taman dan jalur hijau. Adapun Peta RTH Kota Surakarta dapat dilihat pada Gambar 3.3 dibawah.





LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Sumber : Bappeda Kota Surakarta, 2017

Gambar 3.3 Gambar peta ruang terbuka hijau (RTH) lapangan dan taman Kota Surakarta

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 Surakarta merupakan tempat serta ruang di sekitar bangunan berillai budaya tinggi dan bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Cagar budaya di Surakarta menjadi salah satu karakter atau ciri khas wilayah yang saat ini dikembangkan sebagai primadona pariwisata lokal. Kawasan tersebut terletak di Kecamatan Laweyan, Banjarsari dan Pasar Kliwon. Kawasan cagar budaya Surakarta dibagi dalam 2 kelompok utama yaitu:

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



Keterangan : A. Keraton Surakarta

B. Kampung Batik Laweyan

C. Museum Radya Pustaka

D. Benteng Vastenburg

Sumber: Dinas Pariwisata Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.4 Beberapa gedung dan kawasan cagar budaya Kota Surakarta

Regulasi tentang kawasan Cagar Budaya Surakarta ditetapkan dalam Keputusan Walikota Surakarta Nomor 646/1-R/1/2013 yang mengubah keputusan sebelumnya pada tahun 1997. Regulasi 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



LAPORAN UTAMA

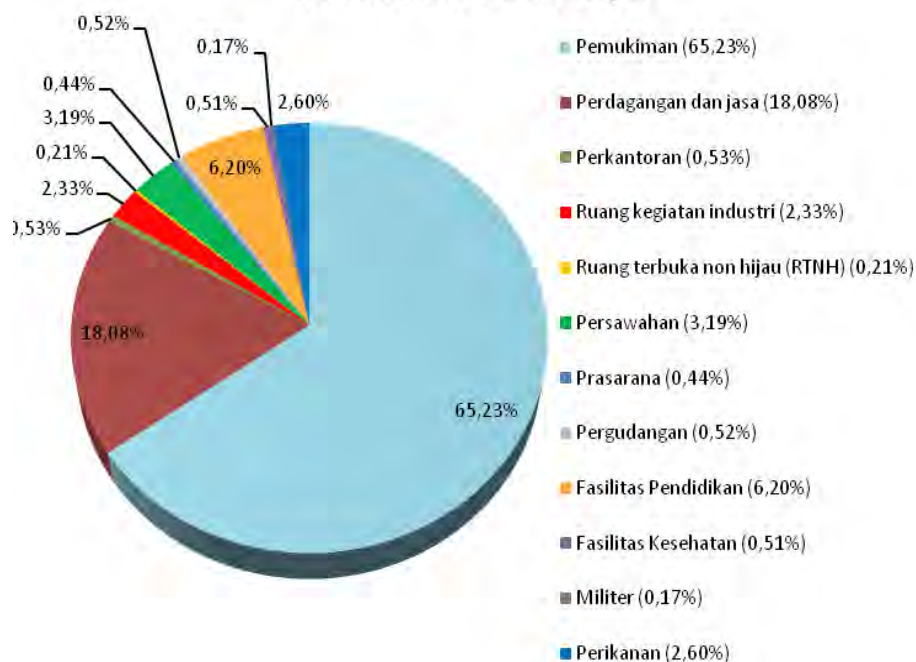
Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Surakarta. Terdapat dua kawasan yang ditetapkan sebagai obyek vital nasional di sektor 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 3.4**.

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

Kawasan Budidaya



Keterangan: analisis lampiran Tabel-1 IKPLHD Kota Surakarta 2018

Sumber : Bappeda dan BPS Kota Surakarta 2017

Gambar 3.5 Prosentase luas kawasan budidaya berdasarkan RTRW di Kota Surakarta tahun data 2017



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 (**2274,65** Ha); Perdagangan dan jasa (**630,5** Ha); Perkantoran (**18,55** Ha); Ruang kegiatan industri (**81,13** Ha); Ruang terbuka non hijau (RTNH) (**7,23** Ha); Persawahan (**111,14** Ha); Prasarana (**15,32** Ha); Pergudangan (**18,03** Ha); Fasilitas Pendidikan (**216,04** Ha); Fasilitas Kesehatan (**17,85** Ha); Militer (**5,89** Ha) dan Perikanan (**90,57** Ha). Adapun prosentase lahan dapat dilihat pada **Gambar.3.5**

Tabel 3.1 Luas dan prosentase penggunaan lahan tahun 2017

No.	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase %
1	Non Pertanian		
	a. Perumahan / Pemukiman	2885,09	65,51
	b. Jasa	391,33	8,89
	c. Perusahaan	246,57	5,60
	d. Industri	98,11	2,23
	e. Tanah Kosong	108,26	2,46
	f. Kuburan	68,83	1,56
	g. Lapangan OR	60,05	1,36
	Total Non Pertanian	3.858,24	87,61
2	Sawah	94, 74	2,15
3	Lahan Kering	96, 58	2,19
4	Perkebunan	0	0,00
5	Hutan (Taman Kota)	12, 11	0,27
6	Badan Air	0	0,00
7	Lainnya	342, 39	7,77
Jumlah Total Luas Lahan		4404, 060	100,00

Keterangan: Data Tabel 2 Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta 2018

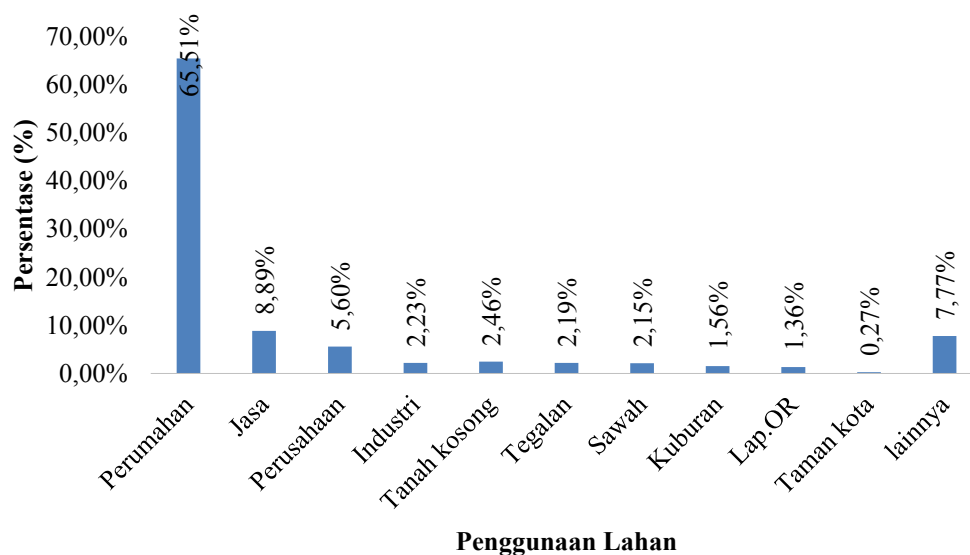
Sumber: Bappeda dan BPS Kota Surakarta 2018

2. Kondisi/Status Penggunaan Lahan Utama

Penggunaan riil lahan Kota Surakarta pada tahun 2017 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 Kec. Laweyan (Jajar, Karangasem), Kec. Banjarsari (Sumber, Banyuanyar, Kadipiro, Ngipang). Berdasarkan data dari BPS Kota Surakarta, Penggunaan lahan secara aktual di Kota Surakarta Tahun 2017 dapat dilihat pada **Tabel 3.1** dan **Gambar 3.6**.



Keterangan: Analisis data Tabel-2 Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018.

Sumber: BPS Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.6 Persentase penggunaan Lahan Kota Surakarta Tahun 2017

3. Status / Kondisi Perubahan Luas Lahan Utama

Surakarta merupakan kawasan perkotaan dengan penggunaan lahan yang dinamis ditinjau dari aktivitas yang berlangsung dan kebutuhannya. Perubahan penggunaan lahan tersebut dilakukan untuk menyokong perkembangan kota demi perbaikan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat serta didorong keterbukaan berinvestasi. Sebagai wilayah yang telah cukup lama berkembang sebagai kawasan strategis regional dan pusat pelayanan bagi kawasan hinterland-nya, periode perubahan penggunaan lahan pada 2015-2017 dapat diasumsikan sebagai sisa-sisa konversi pada lahan yang potensial



untuk dikonversi atau tidak dimanfaatkan (terbengkalai). **Tabel 3.2** menunjukkan perubahan penggunaan lahan di Kota Surakarta pada periode lama (2015) dan eksisting (2017).

Tabel 3.2 Luas perubahan penggunaan lahan.

No.	Jenis Penggunaan	Luas Lahan (Ha)			Sumber Perubahan (Ha)
		2015	2016	2017	
1	Perumahan / Pemukiman	2878,34	2882,14	2885,09	Sawah dan Lahan Kering
2	Jasa	390,53	391,33	391,33	Pemukiman menjadi Tempat Usaha
3	Perusahaan	246,15	246,57	246,57	Lahan Kosong
4	Industri	98,11	98,11	98,11	Lahan Kosong
5	Tanah Kosong	109,67	108,82	108,26	Pemanfaatan baru
6	Kuburan	68,83	68,83	68,83	Tidak mengalami perubahan
7	Lapangan OR	60,05	60,05	60,05	Tidak mengalami perubahan
8	Sawah	95,97	95,39	94,74	Mengalami pengurangan luas lahan
9	Lahan Kering	102,04	98,45	96,58	Mengalami pengurangan luas lahan
10	Perkebunan	0	0	0	Tidak ada
11	Hutan (Taman Kota)	12,11	12,11	12,11	Tidak mengalami perubahan
12	Badan Air	0	0	0	Tidak mengalami perubahan
13	Lainnya	342,26	342,26	342,39	Mengalami penambahan luas lahan
TOTAL		4404,06	4404,06	4404,06	

Sumber : Bappeda dan BPS Kota Surakarta, 2018

Pada **Tabel 3.2** diatas terlihat bahwa kebutuhan konversi lahan terbesar selama 3 tahun terakhir adalah untuk keperluan penyediaan pemukiman baru. Secara umum, penggunaan lahan yang bertambah pada periode 3 tahun terakhir di Kota Surakarta berturut turut (mulai dari yang terbesar) adalah : pemukiman,





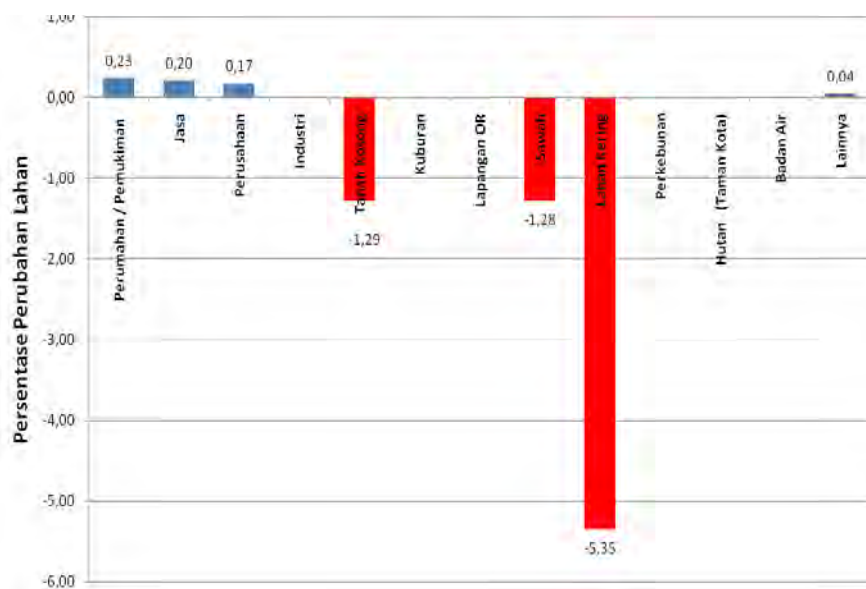
LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



perusahaan, jasa dan lain- lain,. Sedangkan, penggunaan lahan dengan tren menurun pada periode tiga tahun terakhir adalah : pertanian lahan kering, lahan kosong dan sawah. Sedangkan yang tidak mengalami perubahan adalah Industri, Lapangan Olah Raga, Kuburan dan Hutan (Taman Kota).

Untuk penyediaan ruang terbuka hijau (RTH) publik berupa taman kota, pada periode 3 tahun terakhir tidak terjadi penambahan namun pemerintah Kota Surakarta mempunyai komitmen untuk menambah ketersediaan RTH publik. Teramati pula adanya pemanfaatan lahan kosong menjadi kepentingan lain, khususnya kegiatan perkotaan. Lahan kosong tersebut meski tidak tergolong kritis namun tidak berperan optimal karena tidak adanya pemanfaatan. Pemanfaatan lahan kosong akan mengoptimalkan ketersediaan lahan sekaligus membuka kesempatan untuk menambah dan menata ulang RTH privat sebagai konsekuensi pembangunan fasilitas baru di Surakarta. Perubahan penggunaan lahan di Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 3.7**.

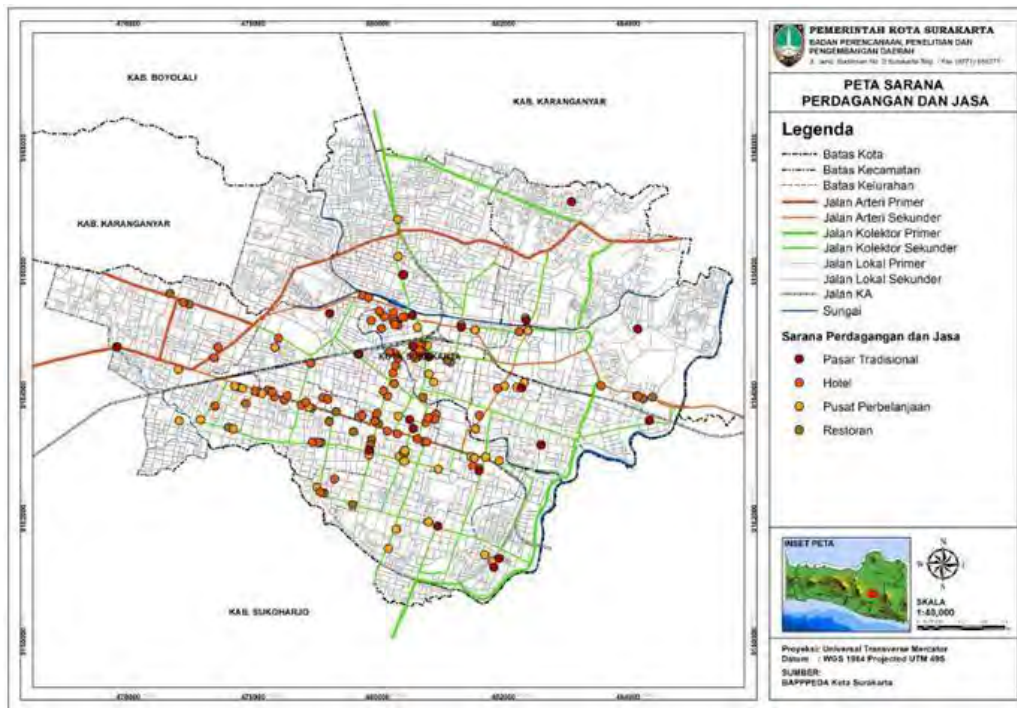


Sumber: Bappeda dan BPS Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.7 Prosentase Laju Perubahan Lahan Tahun 2015 – 2017 di Kota Surakarta

Berdasarkan **Gambar 3.7**, terlihat bahwa pemukiman merupakan kebutuhan lahan terbesar berdasarkan luasannya pada periode 2015-2017 yang nilai pertumbuhannya mencapai 6,75 Ha atau tumbuh 0,23% , tertinggi dibandingkan

konversi penambahan lahan untuk penggunaan lainnya. Pertambahan lahan terbesar kedua berdasar luasannya adalah jasa sebesar 0,8 Ha tumbuh 0,20% dan perdagangan 0,42 ha tumbuh 0,17%.



Sumber : Bappeda Kota Surakarta, 2017

Gambar 3.8 Gambar peta distribusi sarana perdagangan dan jasa Kota Surakarta tahun 2017

Berdasarkan data tersebut, ketiga sektor tersebut menjadi prioritas dalam pengembangan Kota Surakarta. Pertambahan persentase pemukiman yang hanya mencapai 0,23% menunjukkan bahwa pemanfaatan lahan pemukiman Surakarta telah mencapai titik jenuh akibat terbatasnya lahan dan mahalnya harga tanah. Pengembangan pemukiman baru, berdasarkan pengamatan langsung cenderung dikembangkan di kawasan perbatasan (suburban atau penyangga kota) atau membangun pemukiman secara vertikal. Adapun sebaran distribusi sarana Jasa dan Perdagangan yang terdiri dari Pasar Tradisional, Hotel, Pusat perbelanjaan dan Restoran di Kota surakarta, dipetakan dalam **Gambar 3.8**.

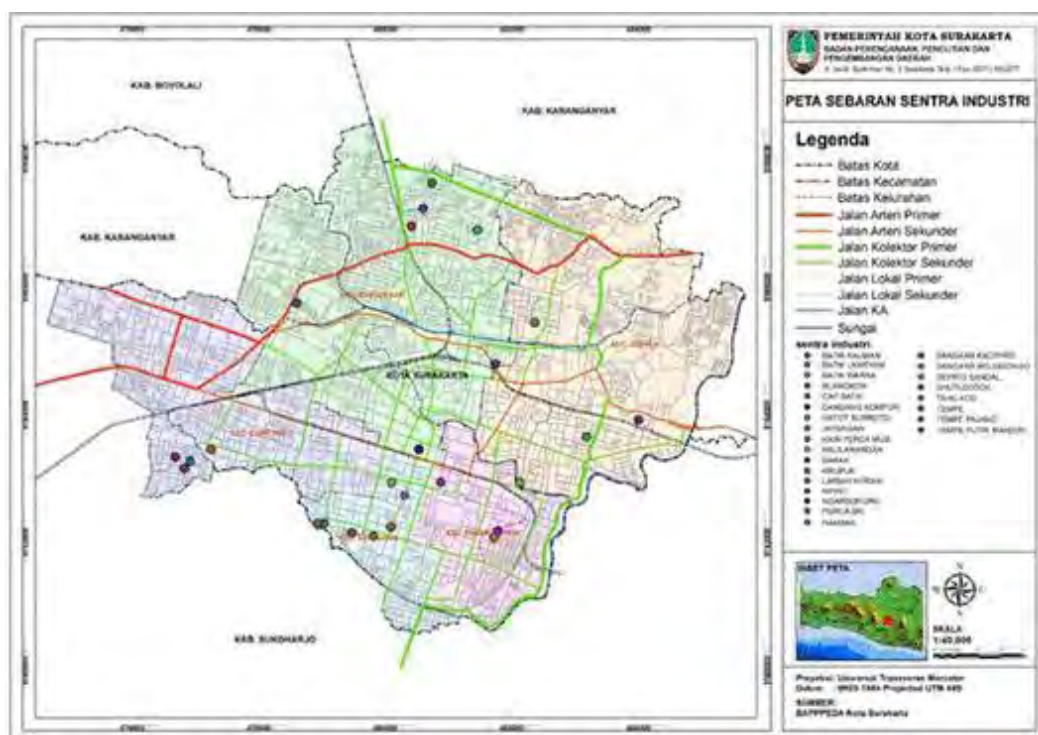


LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Sedangkan sebaran distribusi sentra – sentra industri kecil dan menengah di kota surakarta yang terdiri dari bermacam – macam jenis industri seperti : Pembuatan Batik, Pembuatan Cap Batik, Batik Tulis, Batik Cap, Pembuatan Shuttlecock, Pembuatan makan kecil karak, kerupuk, tempe dan tahu dll, petakan dalam **Gambar 3.9**.



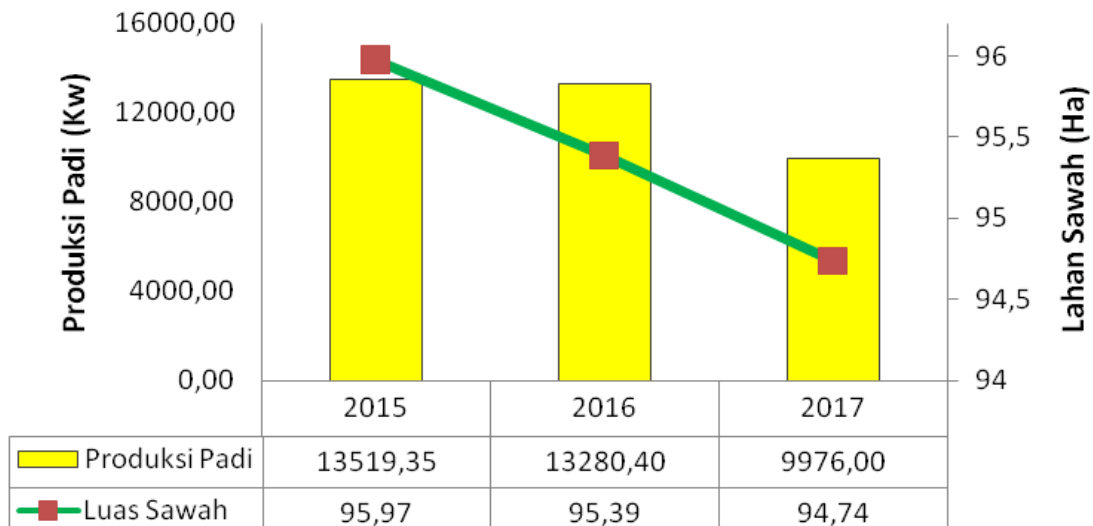
Sumber: Bappeda Kota Surakarta, 2017

Gambar 3.9 Gambar peta distribusi sentra industri kecil dan menengah Kota Surakarta tahun 2017

Penurunan pemanfaatan lahan terbesar menurut luasannya berturut-turut adalah pertanian lahan kering sebesar 5,46 Ha (-5,35%), Tanah kosong sebesar 1,41 Ha (-1,29%) dan sawah sebesar 1,23 Ha (-1,28%). Penurunan lahan sawah berpengaruh terhadap penurunan hasil produksi padi. Data dari BPS, menunjukkan adanya penurunan produksi padi sebagaimana yang dapat dilihat pada **Gambar 3.10**.



Perubahan Luas Lahan Sawah dan Produksi Padi di Kota Surakarta



Sumber: BPS Kota Surakarta 2018

Gambar 3.10 Perubahan Luas Lahan Sawah dan Produksi Padi Kota Surakarta

Penurunan pada masing masing penggunaan lahan ditandai dengan grafik berwarna merah pada **Gambar 3.7**. Nilai tersebut menunjukkan ketertarikan besar pada konversi pertanian lahan kering dibandingkan jenis lahan lainnya. Hal tersebut diindikasikan oleh nilai luasan dan persentasenya. Kondisi ini kemungkinan didorong oleh kemudahan proses konversi tipe lahan kering menjadi pemanfaatan lainnya.

Fasilitas publik, termasuk diantaranya kawasan yang dimanfaatkan sebagai ruang terbuka merupakan luasan yang dipertahankan selama 2015-2017. Fasilitas atau kawasan tersebut meliputi : taman kota, lapangan olah raga dan lahan pemakaman. Data dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Surakarta 2016-2021 dalam Perda Nomor 9 Tahun 2016 menunjukkan setidaknya 11 taman telah terbangun hingga 2015.



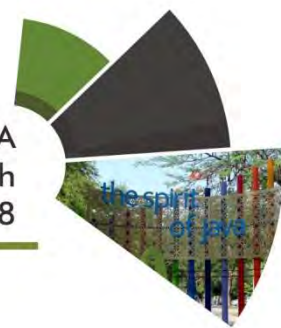
3.1.3. Respon (*Response*) Terhadap Masalah Tata Guna Lahan di Kota Surakarta

Dokumen RPJMD Kota Surakarta 2016-2021 mencatat keseluruhan ruang terbuka hijau dengan menghitung wilayah sempadan sungai dan resapan air telah mencapai 9,72%. Namun, angka riil yang dapat dijadikan pegangan saat ini adalah RTH publik yang telah terbangun dan terkelola meliputi taman kota, jalur hijau dan hutan kota beserta RTH privat. Alasannya adalah karena belum keseluruhan sempadan sungai dikembangkan dan bebas dari aktivitas yang berpotensi mengganggu pengoptimalannya seperti pemukiman pada bantaran sungai. Dokumen RTRW Surakarta 2011-2031 menyatakan bahwa perubahan sempadan sungai dan kawasan resapan air sebagai RTH akan dilakukan secara bertahap salah satu tahapan awalnya adalah dengan menjadikan areal tersebut sebagai kawasan lindung setempat bagi Kota Surakarta. RPJMD sebagai dokumen dengan sasaran menengah (5 tahunan) menjadikan penambahan RTH sebagai salah satu sasaran. Target yang dicanangkan adalah mencapai RTH privat sebesar 10% dan RTH Publik 20% pada tahun 2021.



Keterangan : A. Taman Balekambang D. City Walk Jl. Slamet Riyadi
 B. Taman Sekartaji E. Jalur Hijau Jl Jenderal Soedirman
 C. Taman Tirtonadi F. Hutan Kota Monumen Banjarsari

Gambar 3.11 Beberapa ruang terbuka hijau (RTH) publik Kota Surakarta



RPJMD Kota Surakarta 2016-2021 mencantumkan peningkatan kuantitas dan kualitas ruang publik sebagai salah satu sasaran, termasuk di dalamnya penyediaan ruang terbuka hijau. Strategi yang diambil untuk mencapai sasaran tersebut adalah melalui perencanaan dan pengendalian tata kota kreatif ekonomi, sosial, budaya melalui optimalisasi partisipasi masyarakat. Arah kebijakannya melalui perencanaan dan pengendalian tata kota berkarakter *Eco Cultural City* berbasis partisipasi publik. Adapun beberapa RTH di kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 3.11** dan **3.12**.



Keterangan (kiri-kanan) : persawahan di sekitar Tugu Makutha, kompleks Stadion Manahan dan Taman Makam Pahlawan Kusuma Bhakti

Gambar 3.12 Pemanfaatan ruang non pemukiman dan komersial di Surakarta, yang masih menyediakan vegetasi.

Dinas Lingkungan Hidup merespon upaya penyediaan ruang terbuka hijau melalui metode efektif dalam menambahkan tutupan lahan hijau maupun mengoptimalkan fungsinya yaitu melalui kegiatan penghijauan. Wujud penghijauan di Surakarta berupa penanaman bibit pohon atau pohon dan tamanisasi fasilitas publik. **Tabel-14, Tabel-14 A, Tabel-14B, Tabel-14C, dan Tabel-14D** Lampiran Data IKPLHD Kota surakarta 2018 mendeskripsikan kegiatan penghijauan yang dilakukan oleh DLH Surakarta, instansi lainnya dan masyarakat pada rentang 2016-2017.





Pemerintah Kota Surakarta memiliki kegiatan program bulan menanam yang pada periode 2017 telah berhasil menanam 9.355 pada ruang terbuka publik, lahan masyarakat, tepian jalan dan fasilitas lainnya. Target yang dicanangkan bukan berupa luasan area, namun jumlah pohon yang ditanam pada penghijauan. Penanaman dilakukan di seluruh kecamatan meskipun tetap ada pertimbangan prioritas berdasarkan luasan dan ketersediaan lahan.

Dinas Lingkungan Hidup mendapatkan bantuan bibit tanaman yang berasal dari beberapa instansi yaitu Perum Jasa Tirta, Bank Jateng, PLN Area Surakarta, PMS dan Ruko Gading sebanyak 4915 bibit tanaman. Bibit tersebut meliputi bibit buah Sirsat, Jambu Biji, Kluwih, Nangka, Duwet Putih, Mangga, Rambutan, Kelengkeng, Jambu Kristal dan Jeruk dengan keseluruhannya berjumlah 2615 bibit. Untuk jenis pohon non buah yaitu Palem Putri, Sengon dan Gaharu sebanyak 2510 bibit. Bibit tanaman bantuan ini akan disalurkan untuk ditanam dan memberikan daya guna bagi masyarakat.

Upaya penghijauan dilakukan oleh pemerintah maupun stakeholder lingkungan lainnya termasuk masyarakat. Sayangnya, tidak semua kegiatan tersebut terecord dengan baik menyangkut target penghijauan, realisasi luasan, jumlah pohon serta jenisnya. Hal ini menjadi sebuah evaluasi bagi pelaksanaan di masa mendatang agar dokumentasi kegiatan penghijauan dapat lebih teratur. Informasi pada media informasi publik menyebutkan permasalahan utama di Surakarta bukan terkait peranserta dalam penghijauan, namun lebih pada tindak lanjut perawatan pohon atau tanaman pasca penghijauan dilakukan.

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 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 :

1. 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.
2. Zonasi perdagangan dan jasa mewajibkan pemrakarsa menyediakan RTH untuk pembangunan kawasan perdagangan terpadu.
3. Zonasi perkantoran diwajibkan melaksanakan kegiatan penghijauan untuk kategori perkantoran swasta.
4. Zonasi pendidikan diwajibkan melaksanakan kegiatan penghijauan untuk setiap ruang di kawasan penghijauan
5. Zonasi industri berkewajiban menyediakan ruang untuk zona penyangga berupa sabuk hijau (green belt) dan RTH sekurang kurangnya 10% dari luas kawasan
6. Zonasi kawasan olah raga berkewajiban untuk melakukan penghijauan pada kawasannya
7. Zonasi sarana transportasi berkewajiban untuk melakukan penghijauan pada kawasannya
8. Zonasi pertahanan dan keamanan berkewajiban untuk melakukan penghijauan pada kawasannya
9. Zonasi pelayanan umum, khususnya pada sarana peribadatan berkewajiban untuk melakukan penghijauan pada kawasannya
10. Ketentuan tersebut dijalankan secara tegas karena adanya sanksi yang mengikat yang telah tercantum di dalam Perda tersebut.

Beberapa aktivitas penghijauan di kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 3.13.**





Sumber : DLH Surakarta, 2018

Gambar 3.13 Kegiatan penghijauan yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

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.

Kajian yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup terkait ruang terbuka hijau (RTH) merekomendasikan kebijakan dan strategi berdasarkan fungsi yang diberikan RTH sebagai berikut:

1. RTH sebagai produsen oksigen (O_2), pereduksi karbondioksida (CO_2), jalur angin, area resapan air hujan, penjaga kestabilan tanah dan slin terkoneksi dengan sistem drainase pengolahan limbah rumah tangga.

Kebijakan : Perencanaan dan peningkatan proporsi RTH Kota Surakarta.



Strategi :

- ✓ Peningkatan proporsi RTH pada ruang ruang yang teridentifikasi masih memiliki RTH yang terbatas
- ✓ Penyediaan jenis/tipe vegetasi yang sesuai dengan bentuk dan fungsi RTH
- ✓ Penanaman dan penambahan jenis vegetasi dengan intensitas yang sesuai dengan kebutuhan lahan
- ✓ Memperbaiki dan meningkatkan aspek estetika RTH publik

2. RTH sebagai ruang interaksi yang sesuai dengan pola hunian warga

Kebijakan : Perencanaan RTH dengan mempertimbangkan faktor keterikatan dengan wilayah sekitar

Strategi :

- ✓ Pengembangan RTH berdasarkan skala pelayanan, luasan dan jenis aktivitas yang akan diwadahi nantinya
- ✓ Pengembangan RTH terintegrasi dengan jaringan sirkulasi setempat
- ✓ Pengembangan RTH publik sesuai dengan distribusi dan jangkauan pelayanannya secara merata di setiap kecamatan

3. RTH sebagai estetika ruang wilayah perkotaan dan fungsinya sebagai paru paru kota

Kebijakan : Pengembangan RTH dengan pemberdayaan potensi dan jenis kawasan yang ada

Strategi :

- ✓ Mengembangkan/menambahkan fungsi ruang RTH publik pada jenis bangunan rumah ibadah, sekolah dan perguruan tinggi
- ✓ Mengembangkan/menambahkan fungsi lapangan olahraga, jalan raya dan saluran irigasi untuk dijadikan kawasan bervegetasi

4. RTH sebagai bagian dari perencanaan dan pengembangan wilayah perkotaan

Kebijakan : Optimalisasi peran pemerintah dalam merumuskan kebijakan terkait penyediaan RTH

Strategi :





- ✓ Pelibatan peran pemerintah dalam penyediaan bibit, penanaman dan pemeliharaan RTH.
- ✓ Meningkatkan peran pemerintah dalam fungsi pengawasan dan pemberian sanksi tegas pada regulasi penyediaan RTH dan RTH privat yang telah ada.



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.14 Rumah deret di bantaran Kali Pepe, Kelurahan Keprabon, Banjarsari, Surakarta

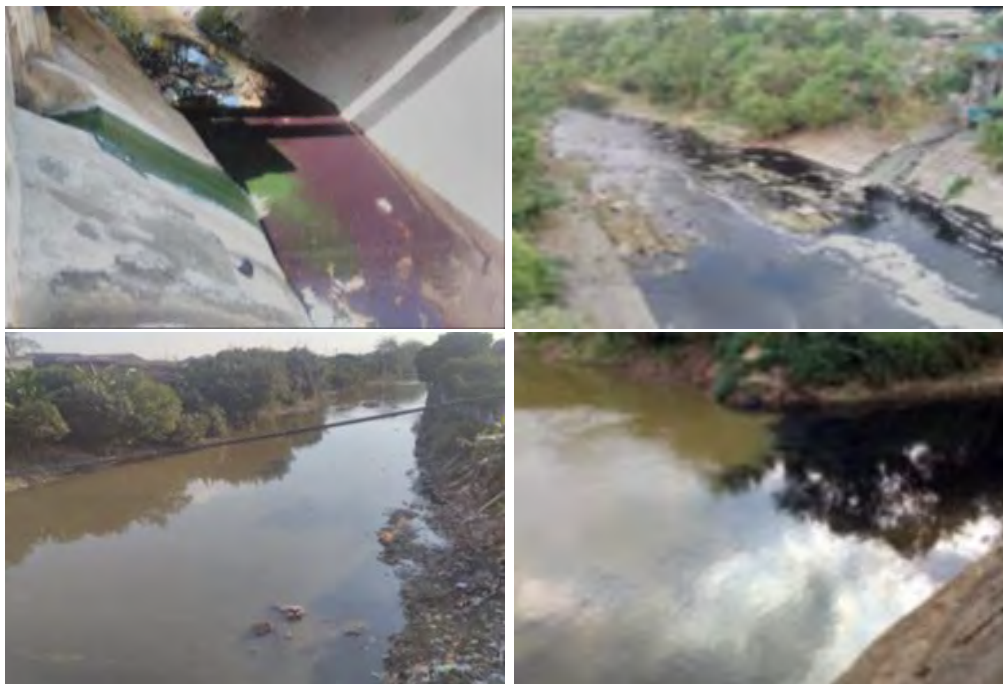
Kepadatan penduduk yang tinggi menjadi salah satu permasalahan Kota Surakarta karena tingginya kebutuhan lahan pemukiman yang besar dan cenderung mengalami tren bertambah. Pemerintah Kota Surakarta telah melakukan respon untuk multi-masalah yang ditimbulkan oleh kebutuhan pemukiman akibat kepadatan penduduk yang tinggi dan keterbatasan ruang.

Salah satu solusi tersebut berupa pembangunan rumah deret yang pada tahun 2014 pembangunan pertama di Pringgading, Setabelan, pada tahun 2015 di Keprabon, dan yang terbaru pada 2016 dibangun unit ke III di Ketelan seperti yang terlihat pada **Gambar 3.14**. Rumah tersebut sebagai solusi penyediaan pemukiman layak huni,

penataan RTH pada sempadan sungai dan pengelolaan pembuangan limbah domestik karena dilengkapi dengan adanya instalasi pengolahan air limbah (IPAL) komunal.

3.2. PENCEMARAN AIR DAN UDARA

Pencemaran merupakan konsekuensi dari aktivitas yang memanfaatkan energi dan menjadi permasalahan utama pada kawasan perkotaan modern. Mayoritas pencemaran pada kawasan perkotaan adalah hasil dari aktivitas antropogenik. Surakarta menghadapi permasalahan pencemaran khususnya pada air permukaan (sungai) dan udara. Tekanan utama masalah pencemaran pada kedua matra tersebut di Surakarta adalah kecenderungan meningkatnya populasi masyarakat yang diiringi bertambahnya ragam aktivitas antropogenik. Pada sisi berbeda, kepedulian terhadap lingkungan dan aksesibilitas penyediaan sarana pengendali pencemaran masih rendah. Beberapa kondisi sungai di Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 3.15**.



Keterangan (searah jarum jam): S. Jenes, S. Pepe Hilir, S. Anyar, Pintu masuk Bengawan Solo

Gambar 3.15 Kondisi beberapa sungai di Kota Surakarta



3.2.1. Pencemaran 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.

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 sebesar-besar 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 kedalam 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.

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.

3.2.1.1. Tekanan (Pressure) Terhadap Pencemaran Air di Kota Surakarta

Pressure atau tekanan yang menjadi penyebab terjadinya perubahan kondisi kualitas air yang ada di Kota Surakarta yaitu pertambahan jumlah penduduk. Berdasarkan data Jumlah Penduduk di Kota Surakarta selama 3 Tahun terakhir mengalami trend peningkatan (**Tabel-41 Lampiran Data IKPLHD**). Peningkatan jumlah penduduk akan menimbulkan tekanan pada kondisi kualitas air. Selain itu tekanan ini juga berasal dari penduduk kota Surakarta, sebagai contoh wisatawan, penduduk hinterland yang bekerja di kota Surakarta, dll:



1. Pertambahan Jumlah Penduduk Memberikan Tekanan Pada Menurunnya Kualitas Air.

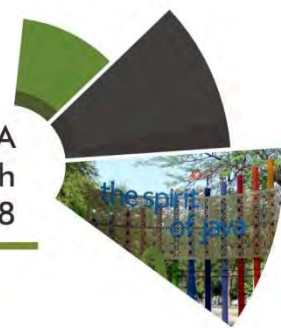
Pertambahan jumlah penduduk berbanding lurus dengan jumlah limbah cair dan limbah padat yang dihasilkan. Jumlah penduduk ini dapat diasumsikan sebagai jumlah rumah tangga di suatu wilayah. Dengan semakin banyaknya penduduk/rumah tangga maka timbulan limbah padat dan cair rumah tangga (limbah domestik)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

Tabel 3.3 Jumlah Rumah Tangga dan Jumlah Ketersediann Tempat Buang Air Besar (BAB)

No	Kecamatan	Jumlah KK	Tempat Buang Air Besar (Rumah Tangga) / (KK)			
			Sendiri	Bersama + Umum	Tidak ada	BABS/ ada sarana tetapi pembuangan akhir ke draenase
1	Laweyan	29.013	28897	116	-	752
2	Serengan	14.324	14324	0	-	928
3	Pasar Kliwon	21.710	21314	396	-	1303
4	Jebres	43.324	43264	60	-	852
5	Banjarsari	47.922	47686	236	-	2275
Total		156.293	155.485	808	-	6110

Sumber : DKK Kota Surakarta, 2018

Jumlah rumah tangga dan ketersediaan fasilitas buang air besar menjadi tekanan terhadap perubahan kualitas air (baik air sumur dan air sungai) di wilayah Kota Surakarta. Penurunan Kualitas Air terjadi pada wilayah perkotaan dan kawasan dengan kepadatan penduduk (populasi) yang tinggi, luas lahan rumah yang sempit atau tidak adanya lahan sisa, menyebabkan kurang baiknya sistem sanitasi dan sistem instalasi *septic tank*. Selain hal itu, Meningkatnya aktivitas manusia, sempitnya lahan dan semakin beragamnya pola hidup



masyarakat perkotaan yang menghasilkan limbah domestik menjadikan beban pencemar di tanah dan sungai semakin besar dari waktu ke waktu.

Berdasarkan data **Tabel 3.3**, ketersediaan fasilitas BAB rumah tangga sesuai data dari Dinas Kesehatan Kota Surakarta, Secara kumulatif dari seluruh kecamatan di Kota Surakarta Tempat BAB rumah tangga sendiri sebanyak 155.485 KK, sedangkan Tempat BAB secara bersama (umum) yaitu hanya 808 KK, Tempat BAB pembuangan akhir ke drainase 6.110 KK dan tidak ada rumah tangga yang tidak memiliki Tempat BAB. Seluruh Kecamatan di Kota Surakarta telah memiliki akses untuk BAB.

Pada tahun 2017 ini Pemerintah Kota Surakarta berupaya menuju kota Bebas BAB Sembarangan melalui program ODF (*open defecation free*). Hal ini menunjukkan bahwa Pemerintah Kota Surakarta mendorong warga agar terbebas dari kebiasaan BAB sembarangan. Walaupun saat ini belum mencapai target 100% ODF, kurang lebih masih sekitar 95%. Walikota Surakarta memberikan pesan kepada SKPD untuk lebih mengedepankan fakta dilapangan, karena dinilai jauh lebih penting daripada status 100% ODF.

Semakin banyak tempat BAB maka jumlah instalasi *septic tank* pun akan semakin banyak. Instalasi *Septic tank* yang tidak sesuai dengan standar dapat menyebabkan pencemaran air tanah/sumur terutama pencemaran bakteri *e-coli* dan *colliform*. Jarak minimal antara septic tank dengan air sumur perlu diperhitungkan untuk mencegah pencemaran bakteri *e-coli* dan *colliform*. Akan tetapi pada kenyataannya karena luasan lahan rumah tangga yang sempit, maka terkadang jarak antara septic tank dan sumber air sumur tidak terlalu jauh. Oleh Karena itu, tak jarang air tanah/sumur menjadi berbau, tidak jernih serta kualitasnya kurang baik akibat pencemaran limbah domestik rumah tangga dan *septic tank*.

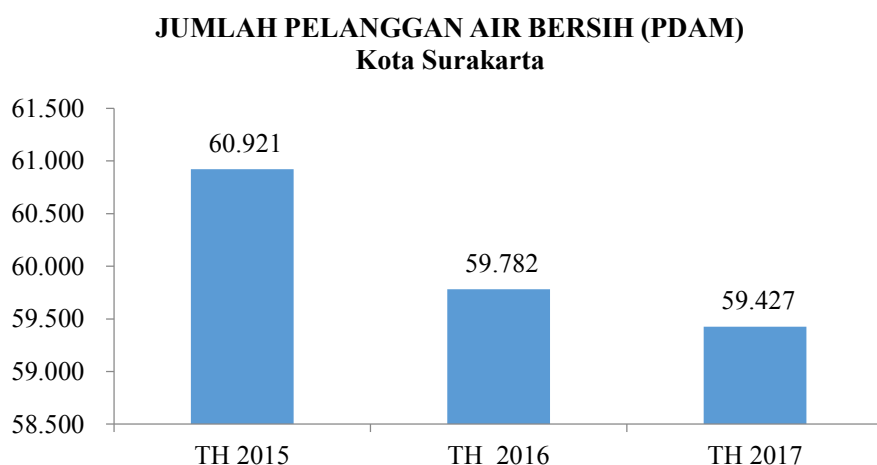




2. Pertambahan Jumlah Penduduk Memberikan Tekanan Pada Berkurangnya Sumber Air Bersih.

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. Tahun 2017 pelanggan PDAM sebanyak 59.427 Pelanggan. Pelanggan ini terdiri dari beberapa Kategori yaitu : Sosial Umum, Sosial Khusus, Rumah Tangga 1, Rumah Tangga 2, Rumah Tangga 3, Rumah Tangga 4, Pemerintah, Sekolah, Niaga 1, Niaga 2. Analisis time series dari tahun 2015 – 2017 menunjukkan terjadi trend penurunan pelanggan pengguna Air PDAM, sebagaimana yang dapat terlihat pada **Gambar 3.16**.



Sumber: PDAM Kota Surakarta, 2018

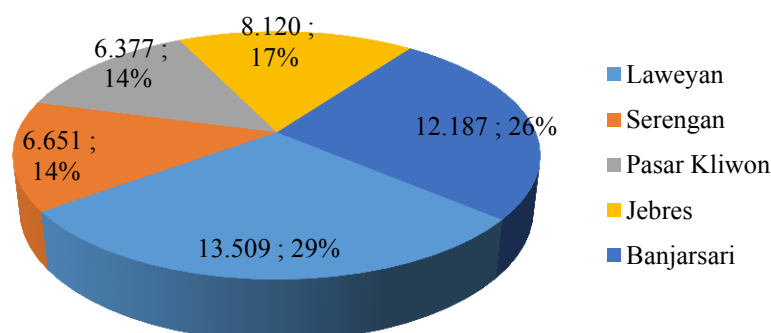
Gambar 3.16 Perubahan Jumlah pelanggan Air PDAM tahun 2015 - 2017



Penurunan jumlah pelanggan air bersih (PDAM) hal ini dimungkinkan dapat disebabkan karena banyak pelanggan beralih pada sumber air bersih AMDK Air minum dalam kemasan (Botol / Galon) dan Air minum isi ulang. Hal ini dimungkinkan juga karena banyak di dapati usaha agen air minum isi ulang, dimana untuk air minum AMDK dan Air minum isi ulang, bersifat lebih praktis langsung minum tanpa proses pemasakan dulu.

Sedangkan untuk sumber air bersih dari sumur (air tanah), berdasarkan data yang ada menunjukkan bahwa di seluruh kecamatan di Kota Surakarta masih ada yang menggunakan sumber air bersih dari sumur (air tanah). Data pengguna air sumur di Kota Surakarta per kecamatan dapat dilihat pada **Gambar 3.17**.

**Rumah Tangga Pengguna Air Sumur
per Kecamatan di Kota Surakarta**



Sumber: PDAM kota Surakarta, 2018 (*Tabel-22 Lampiran Dokumen IKPLHD*)

Gambar 3.17 Jumlah dan Persentase Pengguna Air Sumur per Kecamatan di kota Surakarta

Berdasarkan **Gambar 3.17**, Penggunaan air sumur yang tertinggi di kecamatan Laweyan sebanyak 13.509 rumah tangga (29%); urutan kedua di kecamatan Banjarsari sebanyak 12.187 rumah tangga (26%). sedangkan untuk kecamatan Jebres (17%), Pasar Kliwon (14%) dan Serengan (14%). Data pengguna air sumur dimasing – masing kecamatan ini diprediksi ada korelasi dengan kualitas air sumur, jadi pada kecamatan yang sedikit pengguna air





sumurnya (Jebres, Pasar Kliwon dan Serengan) diprediksi kualitas air sumurnya kurang bagus, hal ini juga di dukung bahwa ketiga kecamatan tersebut merupakan kawasan yang dilewati sungai Bengawan Solo dan sungai Kali Pepe hilir, juga merupakan kawasan rawan bencana banjir luapan. Dimungkinkan air sumur (tanah) pada ketiga kecamatan tersebut terpapar air sungai sehingga mengakibatkan kualitas air sumur (tanah) menjadi kurang bagus. Analisis ini hanya prediksi ini belum di tunjang dengan data penelitian yang ada.

3. Peningkatan sarana dan prasarana seperti industri, rumah sakit, sarana pendidikan, mall, hotel dan restoran

Adanya peningkatan sarana dan prasarana perekonomian kota Surakarta seperti industri, rumah sakit, sarana pendidikan, mall, hotel dan restoran, dan lainnya menyebabkan peningkatan limbah cair yang dapat menurunkan kualitas air di Kota Surakarta. Jumlah usaha/kegiatan yang terdiri dari UKM, RPH dan peternakan, sekolah, perkantoran, pasar, jasa, medis, SPBU, industri, bengkel, kuliner, penginapan tiap kecamatan dan limbah cair yang ditimbulkan seperti yang terlihat pada **Tabel 3.4**.

Tabel 3.4 Jumlah usaha kegiatan per kecamatan dan besar timbulan limbah cair yang dihasilkan

No.	Kecamatan	Jumlah usaha/kegiatan	Timbulan limbah cair (m ³ /hari)
1	Jebres	251	2.233,625
2	Pasar Kliwon	203	4.704,160
3	Serengan	159	2.755,343
4	Banjarsari	345	34.528,760
5	Laweyan	354	3.006,610
Jumlah		1.312	44.473,155

3.2.1.2. Kondisi/Status (*State*) Pencemaran Air di Kota Surakarta

1. Kondisi/Status Air Limbah Sumber Pencemar

Pada Tahun 2017, DLH Kota Surakarta melakukan pemantauan beberapa sumber pencemar air seperti rumah sakit, industry besar, hotel, UKM tahu, UKM batik, RPH, dan IPAL. Berdasarkan hasil pemantauan tersebut, seluruh sumber sumber pencemar tersebut telah melampaui baku mutu parameter TSS. Hal ini akan memperbesar TSS dan sedimentasi sungai penerima air limbah. Dari sumber rumah sakit yang dipantau, 100% melampaui baku mutu TSS. Sedangkan sebanyak 20% rumah sakit melampaui baku mutu COD, 40% melampaui baku mutu BOD, serta 80% melampaui baku mutu amoniak. Hal ini menyebabkan air bau.

Dari sumber hotel hanya TSS yang melampaui baku mutu sebanyak 100%. Dari sumber UKM tahu dan batik, terlihat sebanyak 71,43% telah melampaui baku mutu COD, dan 100% melampaui baku mutu TSS. Dari sumber RPH, 100% melampaui baku mutu TSS.

2. Kondisi/Status Kualitas Air Pengolahan IPAL Domestik

Pada Tahun 2017, DLH Kota Surakarta juga melakukan pemantauan kualitas air pengolahan IPAL domestik, antara lain: IPAL Sanimas Pringgading, IPAL Rusun Jurug, IPAL Sanimas Semanggi, IPAL Rum Der Keprabon, IPAL Kom. Semanggi. Adapun kualitas air hasil pengolahan IPAL komunal yang ada di Kota Surakarta, didapatkan 100% masih melebihi baku mutu TSS, sebanyak 60% melebihi baku mutu COD, dan 80% melebihi baku mutu BOD dengan hasil analisis seperti yang terlihat pada **Tabel 3.5**.



Tabel 3.5 Hasil pemantauan kualitas air pengolahan IPAL

Parameter	Satuan	Permen LHK No P.68/ Menlhk/Setjen/ Kum.1/8/2016	Kode Sampel				
			IPAL Sanimas Pringgading	IPAL Rusun Jurug	IPAL Sanimas Semanggi	IPAL Rum Der Keprabon	IPAL Kom. Semanggi
Suhu	°C		33,2	28,3	28,3	29,3	29,7
pH		6 - 9	6,9	7,03	6,74	6,92	7,37
DO	mg/L		3,4	1,7	1,3	1,3	4,3
TSS	mg/L	30	996	160	1224	136	566
COD	mg/L	100	178,08	154,11	164,38	51,37	89,04
BOD	mg/L	30	58,78	48,24	32	16,08	34,45

3. 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 :

- Sungai Premulung
- Sungai Gajah Putih
- Sungai Jenes
- Sungai Kali Anyar
- Sungai Kali Pepe
- Sungai Brojo

Kegiatan pemantauan dan uji kualitas air sungai pada tahun 2017 ini dilakukan di 18 titik lokasi sampling yaitu S. Premulung Hulu ; S. Premulung Tengah 1; S. Premulung Tengah 2 ;S. Premulung Hilir; S. Gajah Putih Hulu; S. Gajah Putih Tengah; S. Gajah Putih Hilir; S. Jenes Hulu; S. Jenes Tengah; S. Jenes Hilir; S. Anyar Hulu; S. Anyar Tengah; S. Anyar Hilir; S. Pepe Hulu; S. Pepe Tengah; S. Pepe Hulu; S. Brojo Hulu; S. Brojo Hilir (diambil dari laporan integrasi data informasi lingkungan hidup Tahun 2018) . Untuk nama/kode sampel di jelaskan sebagai berikut pada **Tabel 3.6** berikut.



Tabel 3.6 Nama lokasi dan kode sampel

No.	Lokasi Sampling	Kode Sampel
1.	S. Premulung Hulu	A.1
2.	S. Premulung Tengah 1	A.2.1
3.	S. Premulung Tengah 2	A.2.2
4.	S. Premulung Hilir	A.3
5.	S. Gajah Putih Hulu	B.1
6.	S. Gajah Putih Tengah	B.2
7.	S. Gajah Putih Hilir	B.3
8.	S. Jenes Hulu	C.1
9.	S. Jenes Tengah	C.2
10.	S. Jenes Hilir	C.3
11.	S. Anyar Hulu	D.1
12.	S. Anyar Tengah	D.2
13.	S. Anyar Hilir	D.3
14.	S. Pepe Hulu	E.1
15.	S. Pepe Tengah	E.2
16.	S. Pepe Hulu	E.3
17.	S. Brojo Hulu	F.1
18.	S. Brojo Hilir	F.3

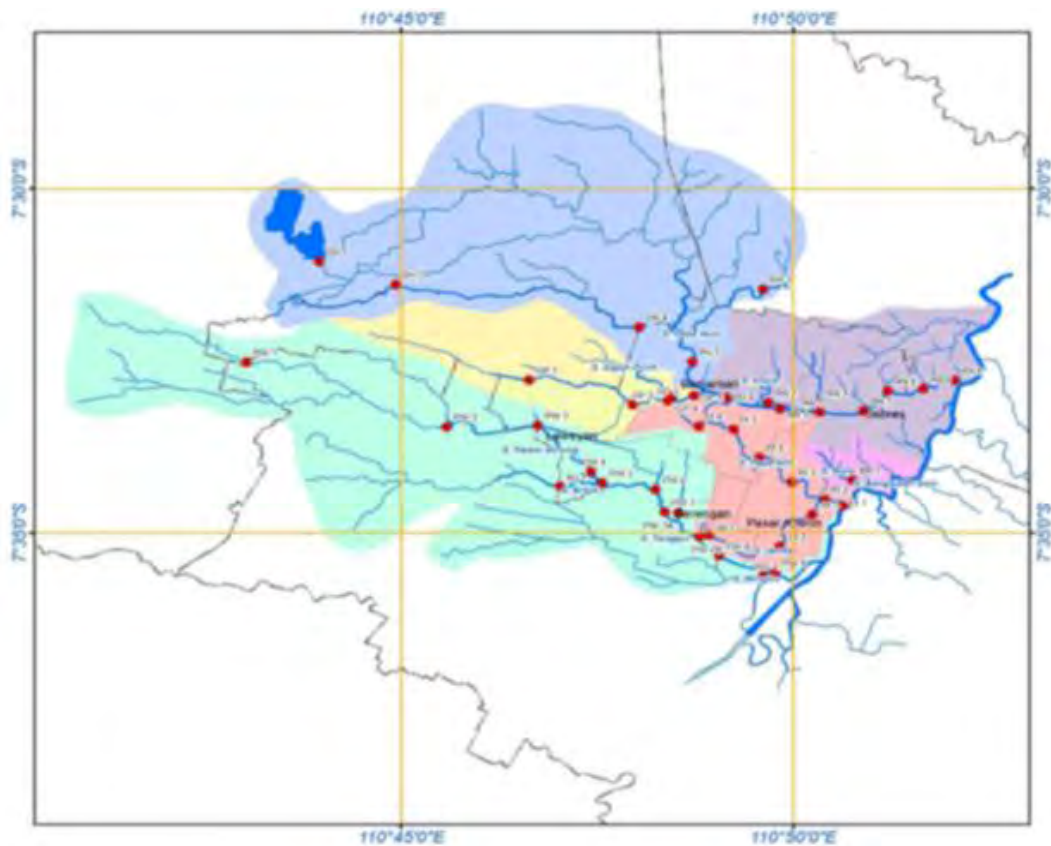
Peta pengambilan sampel dan pemantauan kualitas air sungai seperti yang terlihat pada **Gambar 3.18**.





LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018

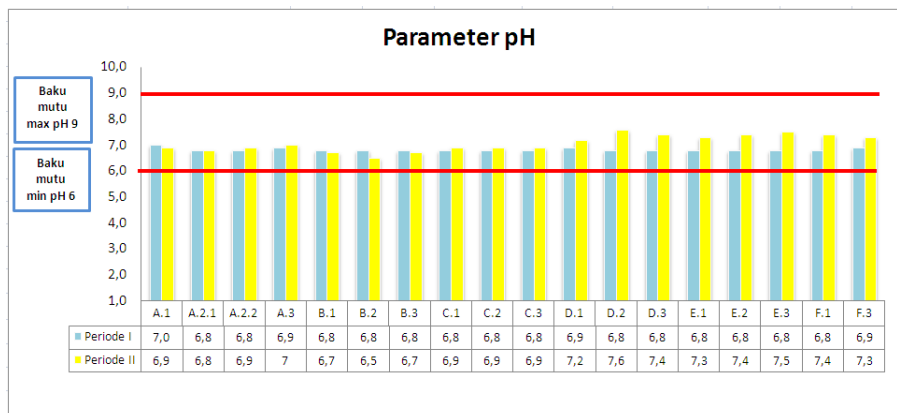


Sumber: DLH Kota Surakarta, 2018

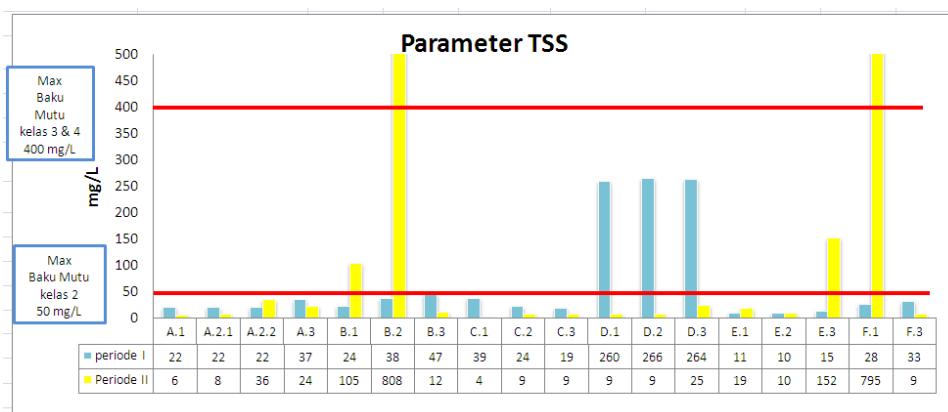
Gambar 3.18 Gambar peta pengambilan sampel dan pemantauan kualitas air sungai di Kota Surakarta

Persyaratan normatif hasil uji analisa kualitas air sungai ini mengacu kepada PP. No. 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air. Berdasarkan hasil uji kualitas air sungai dalam kegiatan Prokasih Kota Surakarta tahun 2017 dapat dilihat pada **Gambar 3.19 – 3.29**.

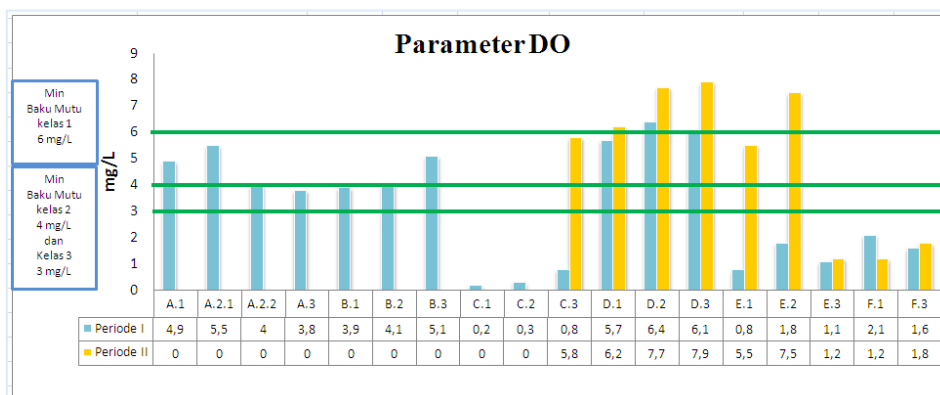
LAPORAN UTAMA
Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah
Kota Surakarta Tahun 2018



Gambar 3.19 Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter pH



Gambar 3.20 Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter TSS

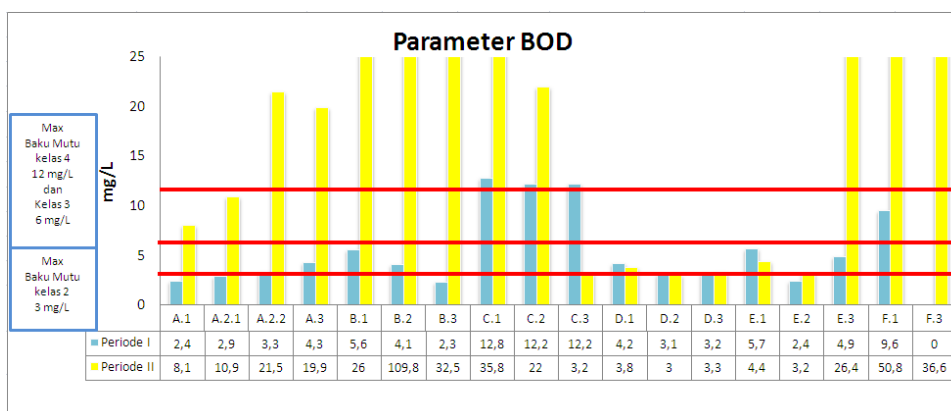


Gambar 3.21 Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter DO

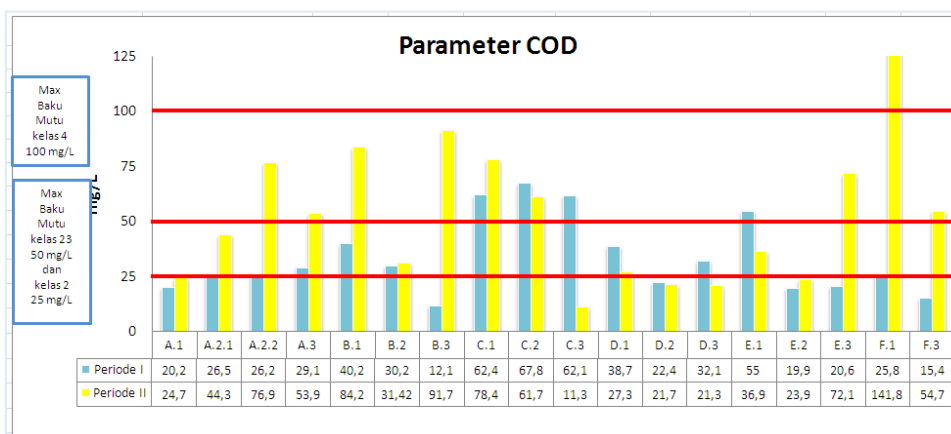


LAPORAN UTAMA

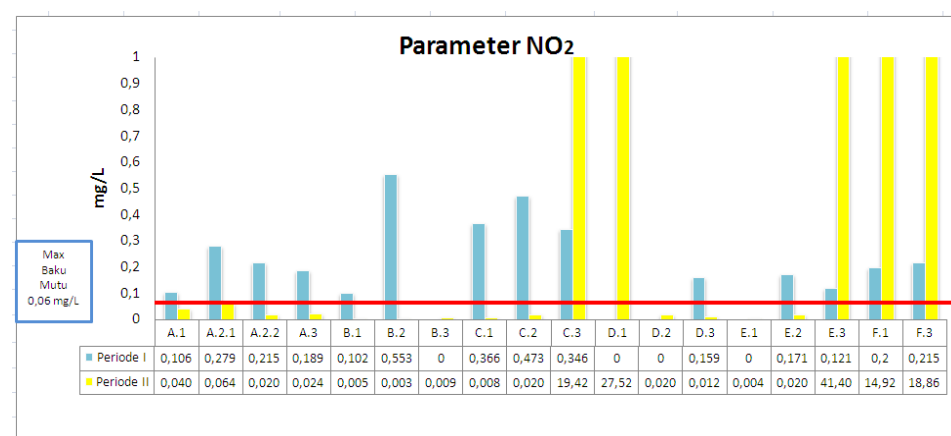
Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Gambar 3.22 Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter BOD



Gambar 3.23 Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter COD

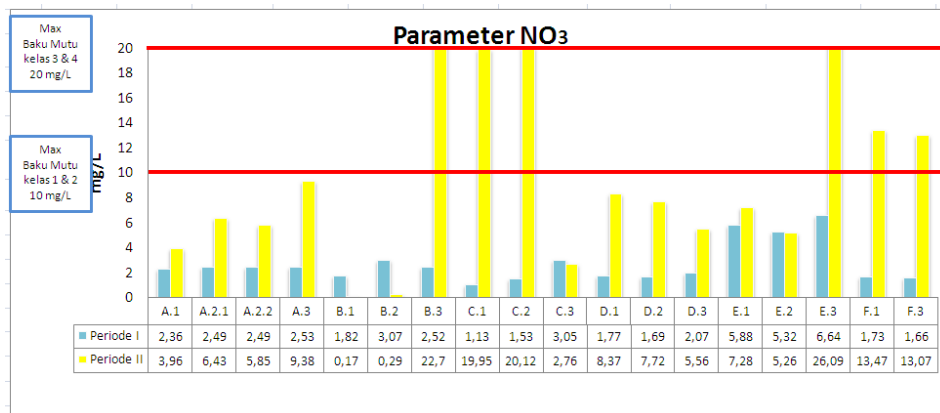


Gambar 3.24 Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter NO₂

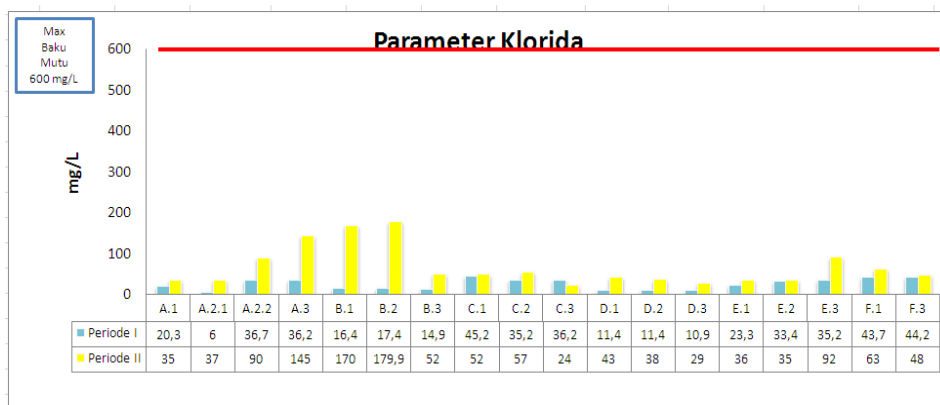


LAPORAN UTAMA

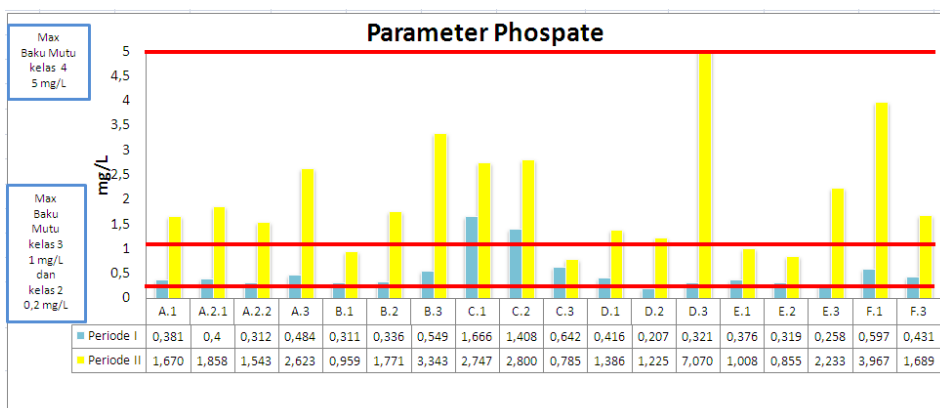
Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Gambar 3.25 Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter NO₃



Gambar 3.26 Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter Klorida

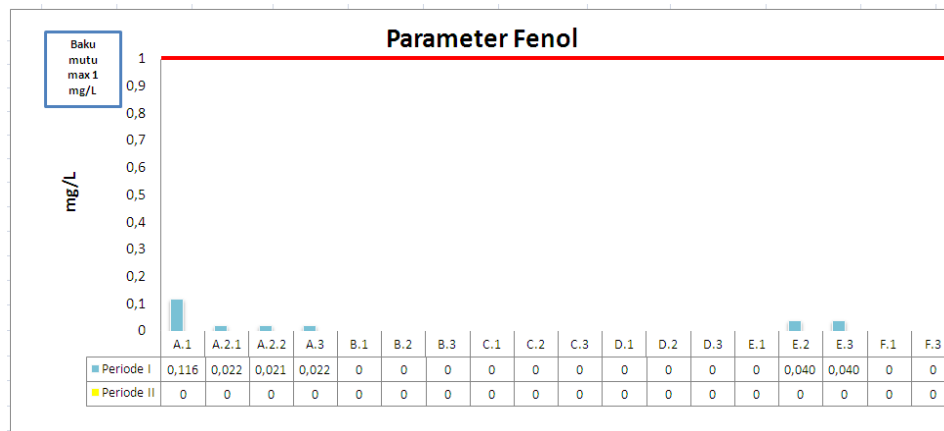


Gambar 3.27 Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter Fosfat

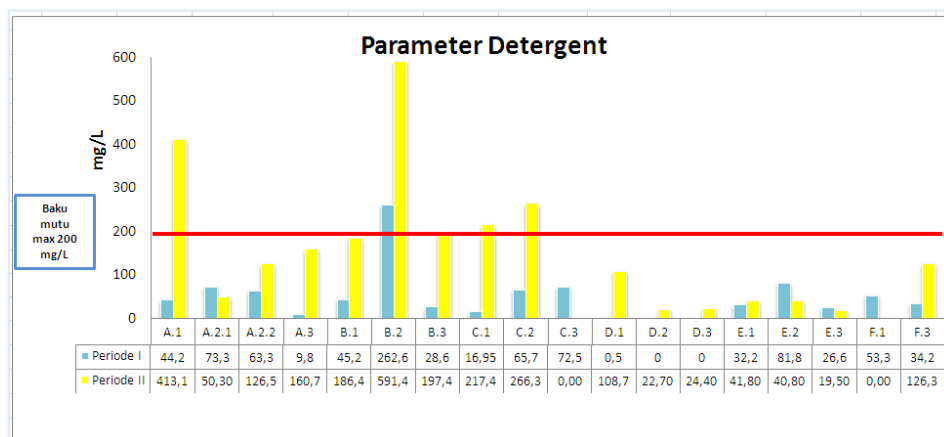


LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Gambar 3.28 Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter Fenol



Sumber **Gambar 3.19 – 3.29** : DLH Kota Surakarta, 2018 (Tabel-17 Lampiran Dokumen IKPLHD)

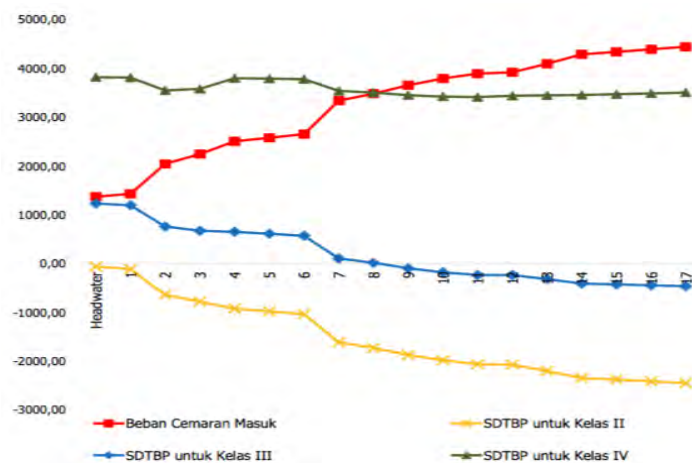
Gambar 3.29 Data Uji kualitas Sampel Air Sungai Parameter Deterjen

Secara global, dari seluruh parameter tersebut yang masih memenuhi baku mutu adalah parameter pH, NO_3 , klorida, fosfat dan fenol. Sedangkan parameter yang lainnya seperti TSS, BOD, COD, NO_2 , fosfat dan deterjen telah melebihi nilai baku mutu yang disyaratkan. Berdasarkan analisa ini sebagian besar sungai telah mengalami penurunan kualitas air. Hasil pemantauan kualitas 6 air sungai di Kota Surakarta menunjukkan :

- Sungai JENES (Tercemar)
- Sungai PREMULUNG (Tercemar)
- Sungai BROJO (Tercemar)

- d. Sungai PEPE HILIR (Tercemar)
- e. Sungai ANYAR (Masuk Kelas III dan IV)
- f. Sungai GAJAH PUTIH (Masuk Kelas III dan IV)

Adapun beban pencemaran pada Sungai Pepe Hulu dan Sungai Anyar seperti yang terlihat **Gambar 3.30**



Gambar 3.30 Sisa daya tampung beban pencemaran COD Sungai Anyar

Berdasarkan gambar tersebut, terlihat bahwa Sungai Anyar tidak dapat menampung beban pencemaran COD untuk kelas I dan II. Beban cemaran COD yang masuk kesungai tela melewati batas beban cemaran yang diijinkan untuk sungai kelas I dan II. Untuk sungai kelas III, bagian hulu Sungai Anyar masih memiliki sisa daya tampung beban cemaran COD sebesar 10,91 kg/hari hingga 1226,95 kg/hari. Untuk sungai kelas IV, sungai Anyar masih mampu menampung beban cemaran COD sebesar 3.409,96 kg/kari hingga 3.818,95 kg/hari. Adapun daya tampung Sungai Pepe Hilir seperti yang terlihat pada Gambar 3.31.



Peta resiko air tanah dangkal terhadap pencemaran

Berdasarkan **Gambar 3.31**, terlihat bahwa Sungai Pepe Hilir sudah tidak dapat menampung beban pencemaran COD untuk kelas I hingga IV. Adapun peta potensi dampak pencemaran air terlihat pada **Gambar 3.32**.

3.2.1.3. Respon (*Response*) Terhadap Pencemaran Air di Kota Surakarta

1. Pengelolaan Pengolahan Limbah Domestik.

a. Sistem *on-site sanitation* (sistem sanitasi setempat)

Sistem *on-site sanitation* adalah sistem pembuangan air limbah dimana air limbah diolah langsung dan dibuang di dekat dengan sumber limbah. Berdasarkan data pengguna sistem komunal - IPAL Komunal *on-site sanitation* (dalam buku Studi Kajian Daya Dukung Daya Tampung Beban Pencemaran Sungai di Kota Surakarta) Kota Surakarta telah membuat sarana sanitasi Komunal dan IPAL komunal Sebanyak 107 KSM dari tahun 2006 - 2014. Sistem *on-site sanitation* memiliki kekurangan yaitu meliputi :

- ✓ Tidak dapat diterapkan pada semua daerah karena tergantung pada pengelolaan swadaya masyarakatnya
- ✓ Fungsi hanya terbatas hanya dari buangan kotoran manusia, tidak melayani air limbah kamar mandi dan air bekas cucian.
- ✓ Operasi dan pemeliharaan sulit dilaksanakan.

b. Sistem *off-site sanitation* PDAM

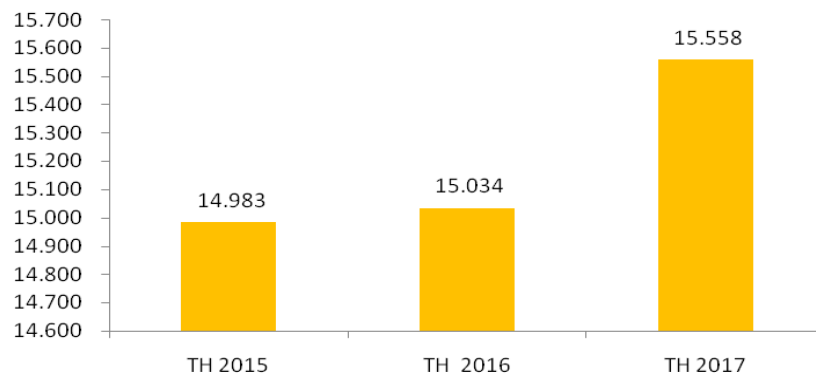
Sistem *off-site sanitation* merupakan sistem penyaluran limbah kota menggunakan sistem conventional sewer di,mana air limbah dari seluruh daerah pelayanan dikumpulkan dalam saluran roil pengumpul, kemudian dialirkan dalam roil kota menuju ke tempat pembuangan Air Limbah Akhir (IPAL). Kota Surakarta memiliki 3 Zona IPAL yaitu : IPAL Semanggi dengan kapasitas) L/det melayani sekitar 8928 SR di 28 Kelurahan; IPAL Pucangsawit 40 L/det melayani sekitar 576 SR di 4 Kelurahan dan wilayah utara IPAL Mojosonggo dengan Kapasitas 60 L/det yang melayani 5420 SR di 4 Kelurahan.

Berdasarkan data yang berasal dari PDAM, pelanggan sistem *off-site sanitation* ini meningkat dalam 3 tahun terakhir, sebagaimana yang dapat dilihat pada **Gambar 3.33** dibawah. peningkatan jumlah pelanggan ini



diharapkan mampu mengurangi pencemaran air limbah rumah tangga ke tanah.

JUMLAH PELANGGAN AIR LIMBAH



Sumber : PDAM Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.33 Perubahan Jumlah Pelanggan Air Limbah di Kota Surakarta

c. Sistem *on-site sanitation* PDAM Program LLTT

Sistem *on-site sanitation* PDAM Program LLTT (Layanan Lumpur Tinja Terjadwal) adalah suatu mekanisme pelayanan penyedotan lumpur tinja yang dilakukan secara periodic atau terjadwal yang diterapkan pada sistem pengolahan air limbah setempat, yang kemudian diolah pada instalasi yang ditetapkan serta terkait dengan metode pembayaran yang telah ditetapkan. Program LLTT (Layanan Lumpur Tinja Terjadwal) Kota Surakarta merupakan sebuah kegiatan yang diharapkan dapat berjalan dengan terintegrasi dan berkelanjutan. Program ini juga merupakan sarana follow up (tindak lanjut) dari sistem on-site yang kurang efektif dalam hal perawatan dan pemeliharaan.

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. **Upaya pengelolaan lingkungan** melalui pengawasan dan penegakan hukum dilakukan dengan mewajibkan seluruh usaha industri melaporkan kualitas air limbah dan limbah domestik dalam Laporan UKL-UPL, Sebagai bentuk ketaatan terhadap Undang – Undang Lingkungan Hidup.

3.2.2. Pencemaran 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, kripton, xenon dan helium, Selain itu, 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_2). 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.

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

1. Pencemar primer

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

- a. *Sumber tidak bergerak* berasal dari proses pembakaran alami maupun buatan manusia dalam kegiatan usaha atau industri.



- b. *Sumber bergerak* berasal dari aktifitas pembakaran dari kendaraan bermotor.

Parameter pencemaran primer kualitas udara antara lain : Karbon Monoksida (CO), Nitrogen Oksida (NO_x), Hidrokarbon (HC), Sulfur Oksida (SO_x) dan partikulat debu dengan karakteristik masing-masing antara lain :

- a. Karbon 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.

- b. Nitrogen Oksida (NO_x)

Berasal dari sumber antropogenik, yaitu NO dan NO₂. Nitrogen adalah gas berwarna merah kecoklatan dengan bau tajam. Efek merugikan senyawa Nitrogen Oksida disebabkan oleh NO₂ 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.

- c. Sulfur Oksida (SO_x)

Berasal dari pengecoran biji logam yang mengandung belerang, kilang minyak dan pembakaran bahan bakar fosil yang mengandung belerang. Efek SO₂ 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.

d. 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.

e. 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 (CO_2), cemaran asbut (asam kabut) hujan asam, *Cloro Fluoro Carbon/Freon* (CFC) dan Metana (CH_4).

3.2.2.1. Tekanan (*Pressure*) Terhadap Masalah Pencemaran Udara di 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

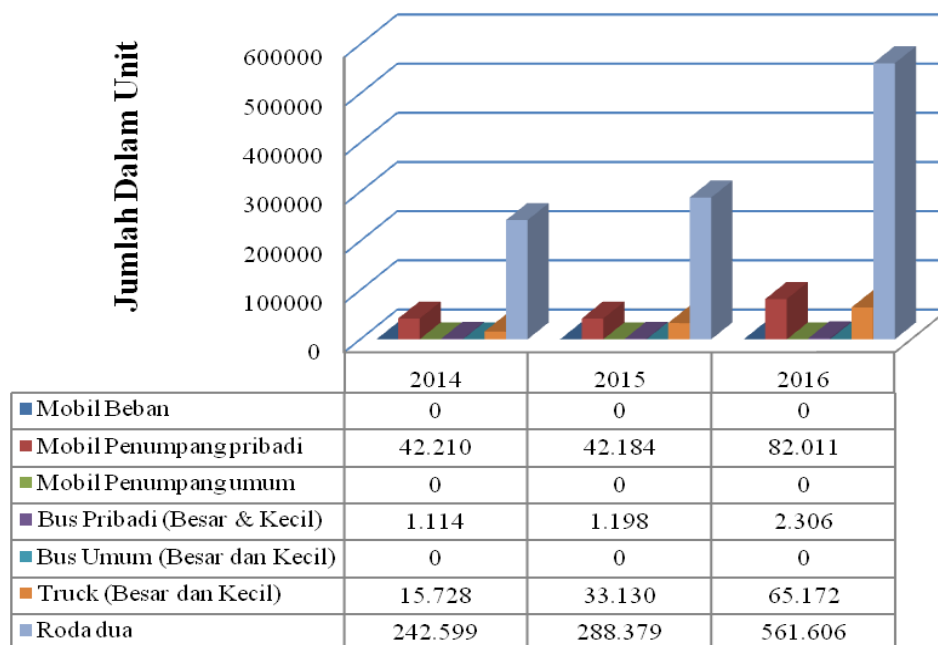




transportasi akan meningkatkan paparan jumlah gas buang yang akan berdampak pada pencemaran udara oleh emisi sumber bergerak yang berasal dari penggunaan bahan bakar kendaraan bermotor.

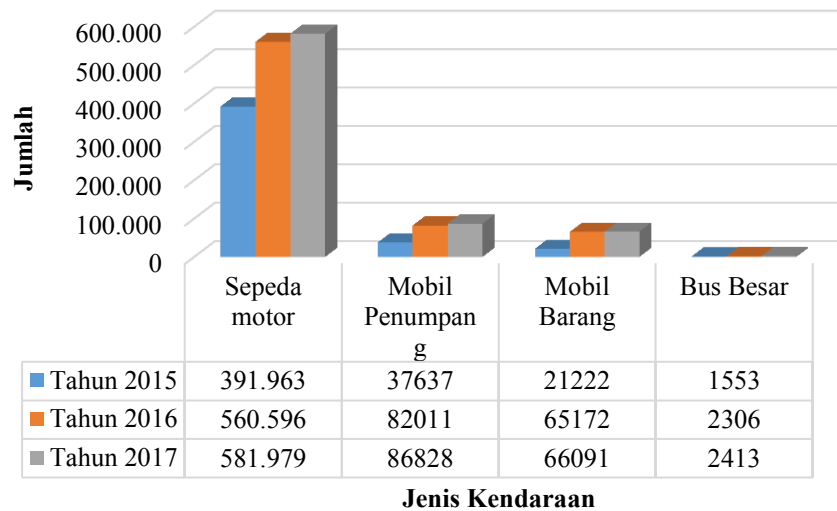
Transportasi dibutuhkan untuk perpindahan orang dan barang. Setiap tahunnya terjadi peningkatan penggunaan kendaraan bermotor, ditandai dengan jumlah penjualan kendaraan bermotor. Berdasarkan data tentang penjualan kendaraan bermotor dari tahun 2015; 2016 dan 2017 dapat dilihat pada **Gambar 3.34 – 3.36** di bawah. Selain jumlah kendaraan bermotor yang ada di kota Surakarta, terdapat juga kendaraan dari luar Kota Surakarta yang masuk yang jumlahnya tidak dapat di tentukan pasti. Pertumbuhan kendaraan di dominasi kendaraan pribadi, sebaliknya kenaikan kendaraan umum relative kecil dan bahkan cenderung stagnan.

Penjualan Kendaraan Bermotor



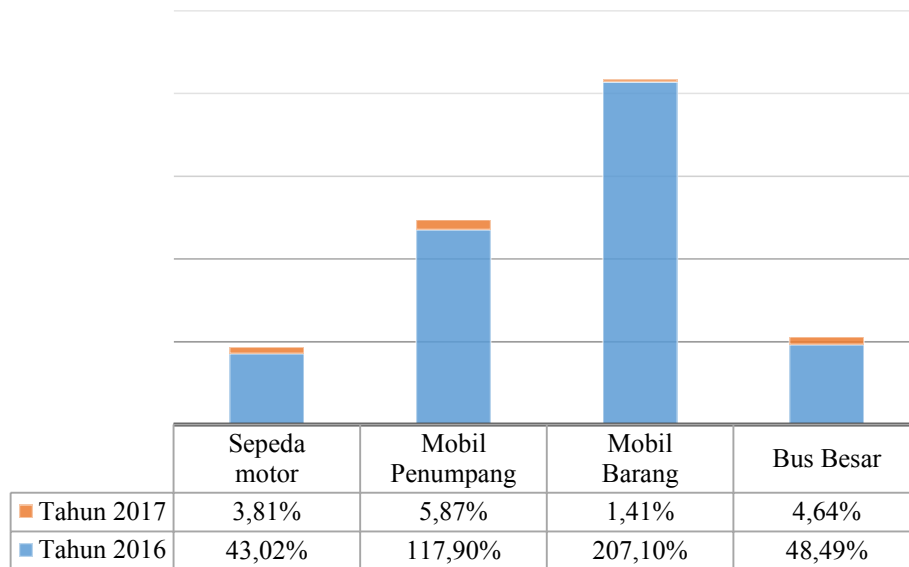
Sumber: BPS Kota Surakarta, 2018 (*Tabel 32 Lampiran Dokumen IKPLHD*)

Gambar 3.34 Penjualan Kendaraan Bermotor di Kota Surakarta



Sumber: Dishub Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.35 Peningkatan Kendaraan Bermotor di Kota Surakarta



Sumber : Dishub Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.36 Persentase Peningkatan Kendaraan Bermotor di Kota Surakarta

Berdasarkan **Gambar 3.34 – 3.36** menunjukkan dari tahun 2014 – 2017 untuk semua jenis kendaraan mengalami tren kenaikan. Moda transportasi umum semakin mengalami kurang diminati, karena masyarakat beranggapan tidak praktis dan kurang



tepat waktu, sehingga banyak yang beralih ke moda transportasi kendaraan roda dua (motor), apalagi di dukung dengan kemudahan fasilitas pembelian secara kredit.

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.

Dengan semakin banyaknya kendaraan bermotor dampak yang sering timbul adalah kemacetan. Kemacetan telah banyak dijumpai di Kota Surakarta terutama di jam padat lalu lintas (*traffic*) seperti pagi hari pada jam berangkat kerja dan sekolah, serta pada sore hari saat jam pulang kerja dan sekolah.

Peningkatan jumlah kendaraan bermotor akan mengakibatkan konsumsi BBM juga akan meningkat. Berikut **Tabel 3.7** merupakan data penggunaan BBM di Kota Surakarta tahun 2015-2017. Peningkatan penggunaan bahan bakar ini akan meningkatkan emisi gas polutan udara sehingga akan menurunkan kualitas udara ambien kota Surakarta.

Tabel 3.7 Data Konsusmsi BBM di Kota Surakarta tahun 2015-2017

No.	Jenis BBM	2015 (KL)	2016 (KL)	2017 (KL)
1.	Biosolar	2608	22368	17760
2.	Dexlite	0	240	740
3.	Minyak tanah	70	55	170
4.	Pertalite	664	23376	58576
5.	Pertamax Plus	784	912	0
6.	Pertamax Turbo	0	272	1080
7.	Pertamax bluk	13940	22505	26244
8.	Pertamina dex	275	597	935
9.	Premium	90296	61936	22992
10.	Biosolar + solar	23784	22632	21376

Sumber : Pertamina, 2018





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

Untuk mengetahui kualitas udara lingkungan (*ambien*) di Kota Surakarta, DLH Kota Surakarta pada tahun 2017 melakukan pemantauan dan pengukuran kualitas udara di 15 titik lokasi sampling (diambil dari data laporan integrasi data informasi lingkungan hidup Tahun 2018), yaitu:

Tabel 3.8 Data Lokasi Sampling Udara

No.	Lokasi Sampling	Kecamatan	Peruntukan
1	Halaman Depan Kantor Kecamatan Jebres	Jebres	Kawasan Perkantoran
2	Road Ride, Depan reservoir PDAM Surakarta, Kec. Jebres	Jebres	Roadside
3	Kampung jagalan Rt. 01/Rw. 12	Jebres	Pemukiman
4	Komplek Balaikota Surakarta	Pasar Kliwon	Kawasan Perkantoran
5	Road Side, Gapuro Kraton Pasar Klewer	Pasar Kliwon	Roadside
6	Kampung Lentheng Rt. 03/07, Semanggi, Bawah Gapura	Pasar Kliwon	Pemukiman
7	Kawasan Perdagangan dan Jasa, Samping Barat Singosaren Plasa	Serengan	Kawasan Perkantora
8	Road Side, Depan Gedung Batari	Serengan	Roadside
9	Kp. Joyontakan, Depan SMP Islam Bakti	Serengan	Pemukiman
10	Halaman Kantor DPRD Surakarta	Laweyan	Kawasan Perkantoran
11	Road Side Depan Kecamatan Laweyan	Laweyan	Roadside
12	Kampung Batik Laweyan, Jl. Sidoluhur Rt. 02/Rw. 02	Laweyan	Pemukiman
13	Halaman Parkir Kantor DLH	Banjarsari	Kawasan Perkantoran
14	Road Side, Jl. Adisucipto depan Stadion	Banjarsari	Roadside
15	Manahan Pemukiman Penduduk Banyuanyar	Banjarsari	Pemukiman

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Data hasil pengujian kualitas udara *ambien* kemudian dilakukan analisa perbandingan nilai ambang batas (NAB) baku mutu Keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2001 tentang Kualitas Udara *Ambien* di Propinsi Jawa Tengah. Hasil pengujian kualitas udara *ambien* tahun 2017 di 15 titik lokasi sampling di bagi berdasarkan zona peruntukannya yaitu sebagai berikut:



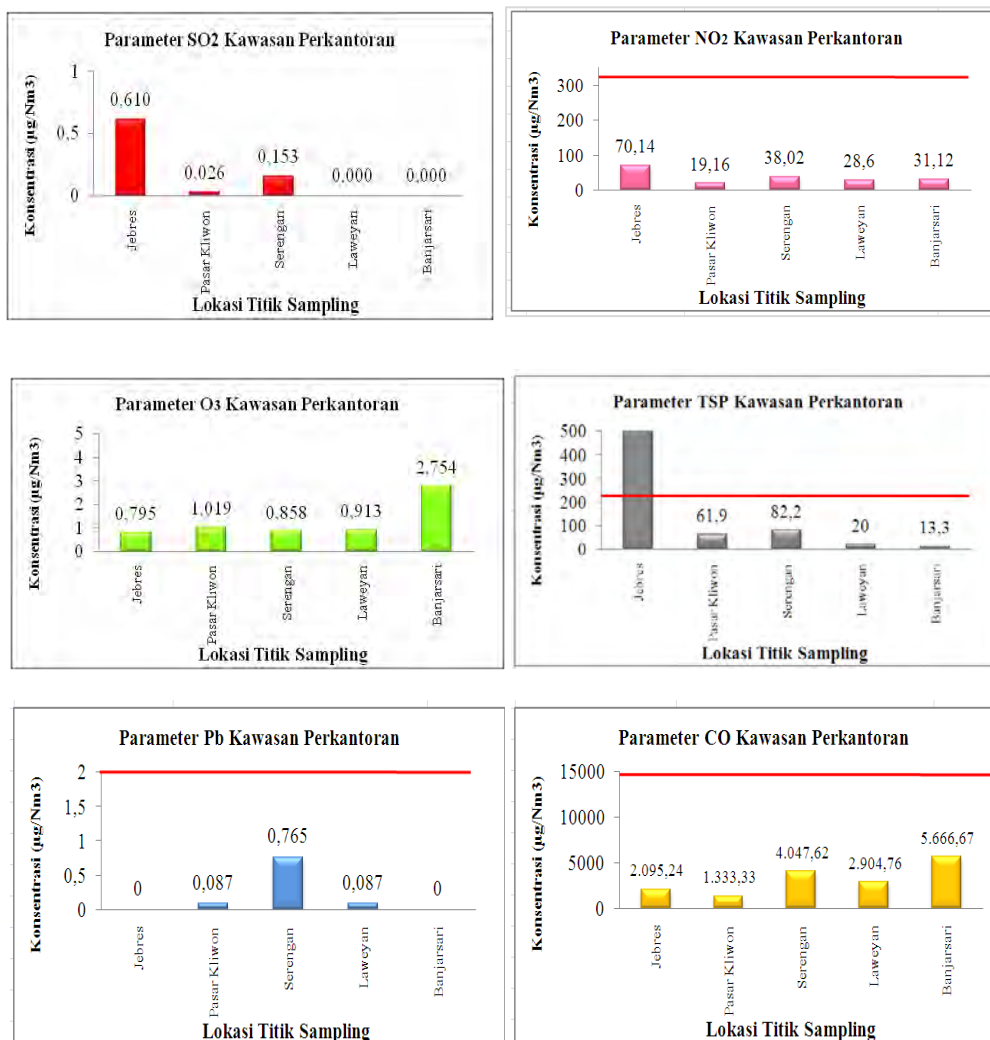


LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



1. Kawasan Perkantoran



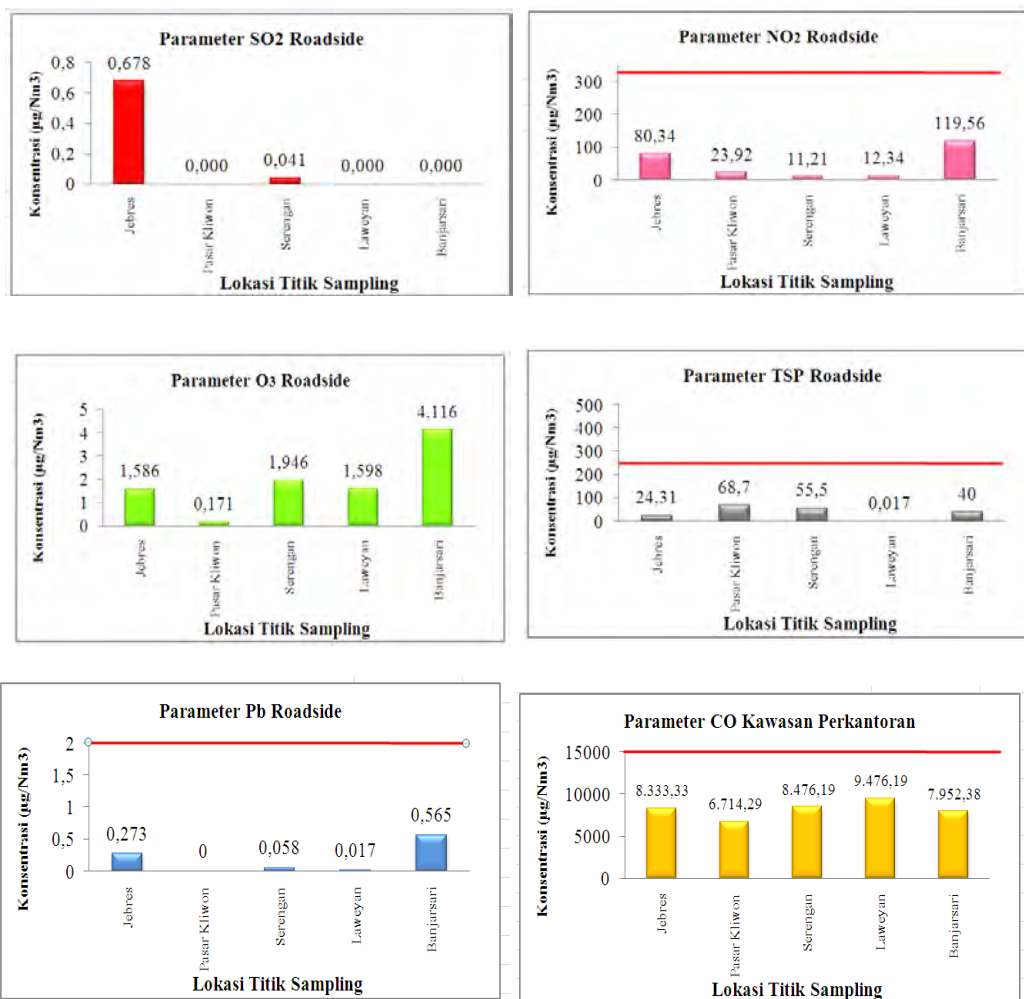
Keterangan : Nilai ambang batas baku mutu SO₂ 1 jam 632 µg/Nm³
 Nilai ambang batas baku mutu NO₂ udara ambien waktu 1 jam 316 µg/Nm³
 Nilai ambang batas baku mutu O₃ udara ambien waktu 1 jam 200 µg/Nm³
 Nilai ambang batas baku mutu TSP (ambien) waktu 24 jam 230 µg/Nm³
 Nilai ambang batas baku mutu Pb (ambien) waktu 1 jam 2 µg/Nm³
 Nilai ambang batas baku mutu CO (ambient) waktu 1 jam 15.000 µg/Nm³

Sumber : BPS Kota Surakarta, 2018 (**Tabel 30** Lampiran Dokumen IKPLHD)

Gambar 3.37 Konsentrasi parameter SO₂ ; NO₂ ; O₃ ; TSP ; Pb dan CO udara ambien pada Kawasan Perkantoran



2. Kawasan Roadside



Keterangan : Nilai ambang batas baku mutu SO₂ 1 jam 632 µg/Nm³
 Nilai ambang batas baku mutu NO₂ udara ambien waktu 1 jam 316 µg/Nm³
 Nilai ambang batas baku mutu O₃ udara ambien waktu 1 jam 200 µg/Nm³
 Nilai ambang batas baku mutu TSP (ambien) waktu 24 jam 230 µg/Nm³
 Nilai ambang batas baku mutu Pb (ambien) waktu 1 jam 2 µg/Nm³
 Nilai ambang batas baku mutu CO (ambient) waktu 1 jam 15.000 µg/Nm³

Sumber : BPS Kota Surakarta, 2018 (**Tabel 30** Lampiran Dokumen IKPLHD)

Gambar 3.38 Konsentrasi parameter SO₂ ; NO₂; O₃; TSP; Pb dan CO udara ambien
pada kawasan roadside

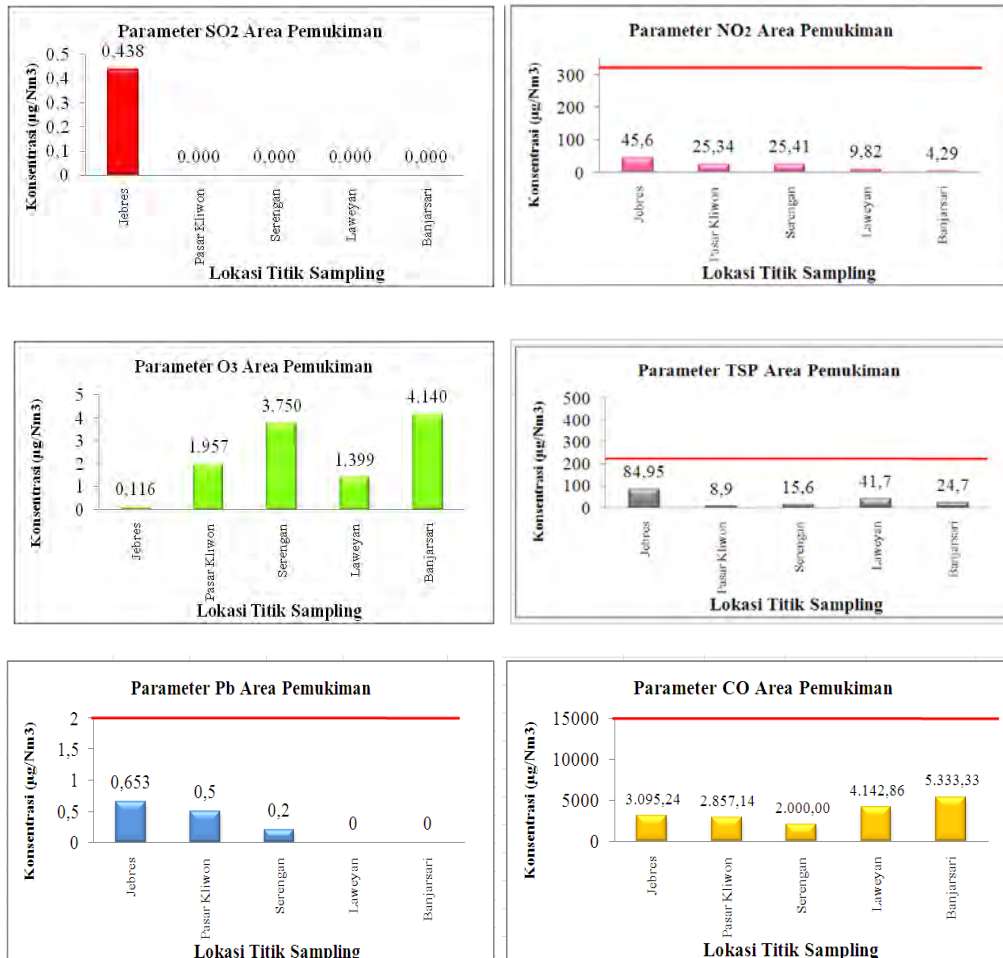


LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



3. Kawasan Pemukiman



Keterangan : Nilai ambang batas baku mutu SO₂ 1 jam 632 µg/Nm³
 Nilai ambang batas baku mutu NO₂ udara ambien waktu 1 jam 316 µg/Nm³
 Nilai ambang batas baku mutu O₃ udara ambien waktu 1 jam 200 µg/Nm³
 Nilai ambang batas baku mutu TSP (ambien) waktu 24 jam 230 µg/Nm³
 Nilai ambang batas baku mutu Pb (ambien) waktu 1 jam 2 µg/Nm³
 Nilai ambang batas baku mutu CO (ambient) waktu 1 jam 15.000 µg/Nm³

Sumber :DLH Kota Surakarta, 2018 (Tabel 30 Lampiran Dokumen IKPLHD)

Gambar 3.39 Konsentrasi parameter SO₂ ; NO₂; O₃; TSP; Pb dan CO udara ambien pada kawasan pemukiman

Gambar 3.36 - 3.38 menunjukkan bahwa parameter SO₂, NO₂, O₃, TSP, Pb dan CO, masih berada di bawah baku mutu kualitas udara ambien Provinsi Jawa Tengah yang tertuang dalam Keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2001, kecuali untuk TSP pada kawasan perkantoran di kecamatan Jebres melebihi baku mutu di

karenakan pada saat pengambilan sampel bersamaan ada proyek pembangunan Kecamatan Jebres.

Hasil analisis menunjukkan secara umum seluruh parameter kualitas udara ambient di Kota Surakarta masih di bawah baku mutu yang disyaratkan, yang berarti kualitas udara di Kota Surakarta masih aman/ sehat.

3.2.2.3. Respon (*Response*) Terhadap Pencemaran 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 Surakarta. Mengingat dalam konteks ini adalah terkait pencemaran udara, maka pemantauan dan evaluasi dilakukan melalui dua pendekatan yaitu uji udara ambien dan inventarisasi emisi.

Upaya pemantauan udara ambien telah rutin dilakukan oleh DLH 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 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 Surakarta-Sukoharjo-Wonogiri dalam wujud KA Batara Kresna. Adapun BST melayani rute Surakarta-Boyolali dan Surakarta-Karanganyar.



LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



4. Penyediaan sarana dan fasilitas penunjang bagi kenyamanan dan kemudahan pengguna transportasi massal
5. Pembangunan koneksi intermoda untuk memudahkan akses angkutan massal seperti penyediaan halte dan jalur BST melintasi bandara dan stasiun, pembangunan skybridge menghubungkan Stasiun Balapan dan Terminal Tirtonadi
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



a



b



c



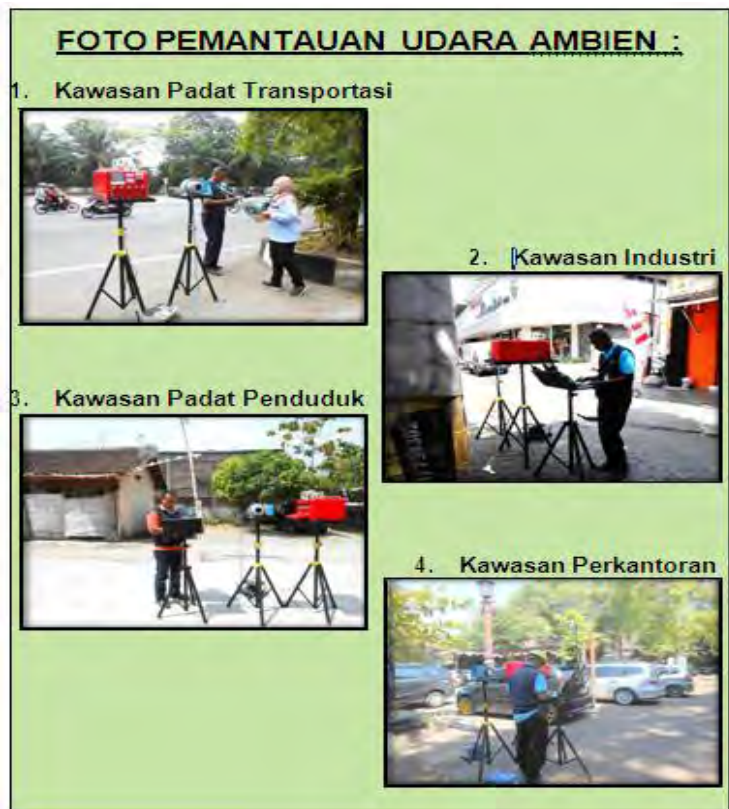
d



Keterangan: a. Kegiatan Car Free Day (CFD) bersama Walikota Surakarta
b. Penyediaan Jalur Khusus Sepeda
c. Armada Angkutan Umum Batik Solo Trans (BST)
d. Armada Feeder BST
e. Integrasi Moda Transportasi Sky Bridge Terminal Tirtonadi – Stasiun balapan
f. Uji Emisi Kendaraan Bermotor Gratis 2 Bulan Sekali

Gambar 3.40 Upaya respon penanggulangan pencemaran udara terutama dari emisi transportasi jalan raya Kota Surakarta

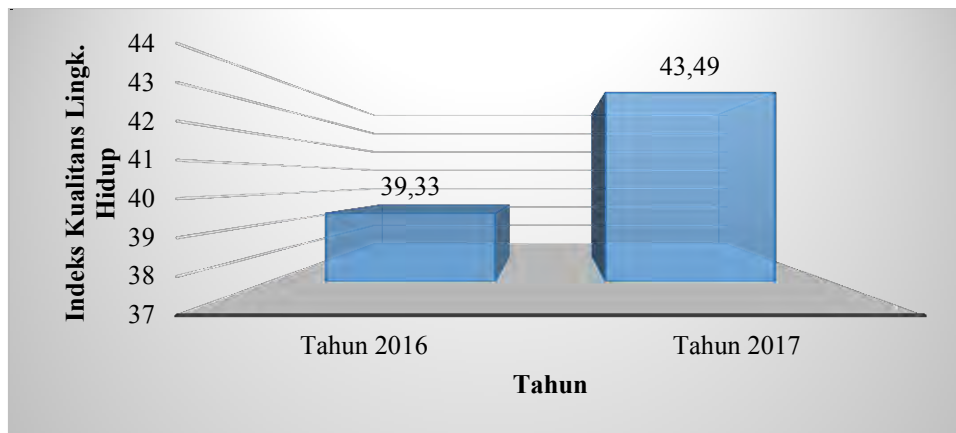
7. Pelaksanaan program-program yang menjadi media perubahan pola pikir masyarakat mengenai transportasi dan pemanfaatan jalan raya seperti pelaksanaan *Car Free Night*, *Car Free Day* dan sosialisasi transportasi massal Batik Solo Trans (BST) ke sekolah-sekolah.
8. Rilis regulasi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup melalui Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 10 Tahun 2015
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.
10. Upaya pengadaan alat monitoring kualitas udara untuk ditempatkan di lokasi-lokasi strategis sebagai informasi teraktual bagi masyarakat mengenai kualitas udara Kota Surakarta



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.41 Dokumentasi Sampling Udara Ambien di beberapa lokasi di Kota Surakarta

Berdasarkan indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH) kota Surakarta secara umum mengalami peningkatan dari Tahun 2016 – 2017 meskipun statusnya masih sama, yaitu waspada. Peningkatan ini mengindikasikan adanya peningkatan upaya lingkungan sehingga tingkat pencemaran menurun.



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017

Gambar 3.42 Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) kota Surakarta

3.3. SAMPAH

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

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, 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. Belum optimalnya pengelolaan sampah dari sumbernya dan di TPS menyebabkan peningkatan sampah secara terus – menerus tanpa pengurangan yang signifikan. Selain itu, banyaknya PKL juga memberikan sumbangan terhadap timbulan sampah di Kota Surakarta. 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.

3.3.2. Kondisi (*State*) Sampah di Kota Surakarta

1. Kondisi/Status Sampah

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.

Berdasarkan data sampah yang masuk ke TPA Putri Cempo, Jumlah timbulan sampah rata – rata setiap harinya di Kota Surakarta adalah 1.164,70 m³/hari, dimana jumlah ini terdiri dari berbagai sumber yaitu DLH sebesar 308,07 m³/hari (26,45 %) ; Dinas Perdagangan 113,06 m³/hari (9,71 %); Kelurahan sebesar 682,25 m³/hari (58,58%) dan umum sebesar 61,31 m³/hari (5,26%). Hasil analisa menunjukkan bahwa ternyata timbulan sampah rumah tangga (Kelurahan) lebih dominan daripada jumlah timbulan sampah dari DLH, Dinas Perdagangan dan Umum (**Gambar 3.43**).

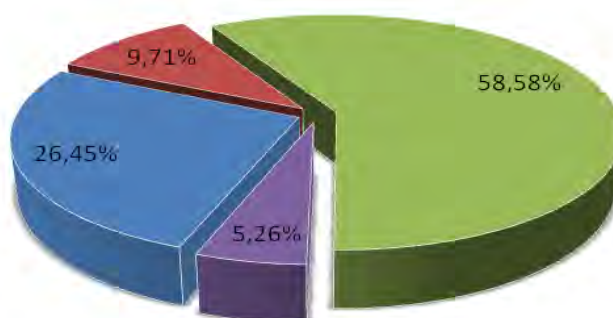
Sampah akan menjadi masalah apabila di buang tidak pada tempatnya (tempat sampah), volume timbulan sampah tidak sebanding dengan volume dan Jumlah TPS/TPA dan pengelolaan yang kurang baik. Permasalahan sampah di Kota Surakarta diperlukan perhatian yang serius, terutama di Kecamatan dengan kepadatan penduduk tinggi dan kawasan pertokoan seperti di Kecamatan Pasar Kliwon dan Banjarsari. Sehingga kecukupan sarana dan prasarana TPS dan TPA perlu diperhatikan, sehingga sampah dapat segera diangkut agar tidak



menjadikan banyaknya tumpukan sampah yang mengganggu kenyamanan karena bau dan merusak keindahan.

Persentase Jumlah Timbulan Sampah per Hari di Kota Surakarta Tahun 2017

■ DLH ■ DINAS PERDAGANGAN ■ KELURAHAN ■ UMUM



Keterangan : Analisis data **Tabel-42** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018.

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.43 Persentase Jumlah Timbulan Sampah per Hari di Kota Surakarta Tahun 2017

Berdasarkan data sampah yang masuk ke TPA Putri Cempo, Pada Tahun 2017 Jumlah timbulan sampah setiap bulannya dapat dilihat pada **Gambar 3.44**. Timbulan rata – rata setiap bulannya adalah 8856,6 Ton. Berdasarkan komposisinya, mayoritas diantaranya adalah sampah organik (61,95%), plastik (13,39%) dan kertas (12,26%), sisanya adalah sampah kayu, kain, karet/kulit, metal/logam, gelas/kaca serta sampah lainnya.





LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



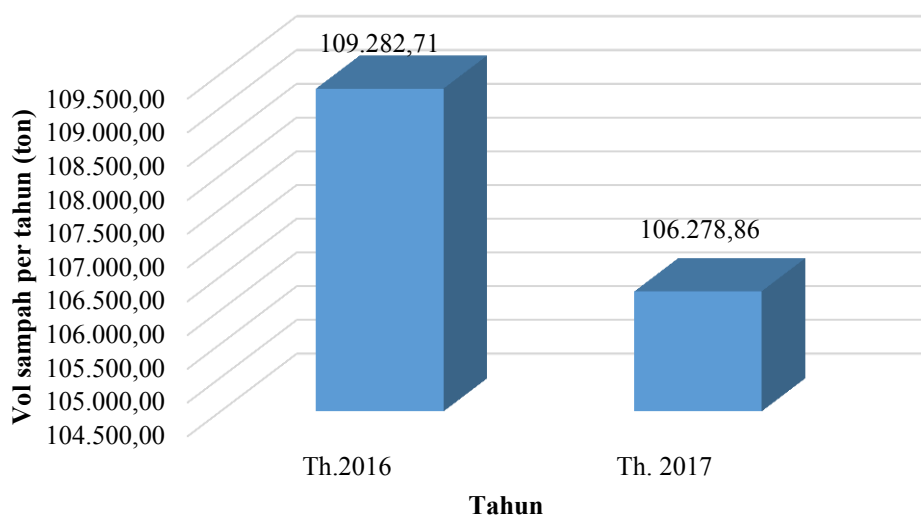
Jumlah Timbunan Sampah Per Bulan di Kota Surakarta Tahun 2017



Keterangan : Analisis data **Tabel-42** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018.

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.44 Timbunan Sampah per bulan (ton) di Kota Surakarta Tahun 2017



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.45 Timbunan sampah (ton) per tahun Kota Surakarta



Adapun peningkatan sampah per tahun di Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 3.44**. berdasarkan data tersebut terlihat timbunan sampah dari Tahun 2016 ke Tahun 2017 mengalami penurunan sebesar 2,83%. Hal ini menunjukkan keberhasilan pengelolaan sampah yang dijalankan kota Surakarta.

2. Kondisi/Status TPS dan TPA

Kota Surakarta memiliki 7 TPS (Tempat Pembuangan Sementara) dan tersentral pada TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) Putri Cempo. Data inventarisasi TPS di Kota Surakarta dapat dilihat pada Tabel 3.1 Sedangkan Foto Kondisi TPA Putri Cempo dapat dilihat pada **Gambar 3.46**. Keseluruhan pengelolaan sampah padat di Surakarta terpusat pada Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Putri Cempo. Sentra pembuangan sampah 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*.

Tabel 3.9 Lokasi TPS Kota Surakarta

NO	NAMA TPS	KELURAHAN, KECAMATAN	Ukuran		
			P	L	Luas (m ²)
1	Sondakan Kuburan	Sondakan, Laweyan	6	5	30
2	Norowangsang	Pajang, Laweyan	10	5	50
3	SPSA	Kerten, Laweyan	15	4	60
4	Pajang	Pajang	6	4	24
5	Sondakan Rel	Sondakan, Laweyan	6	4,5	27
6	Kedung Tungkul	Mojosongo, Jebres	8	10	80
7	Bonoloyo	Kadipiro, Banjarsari	19	17	323





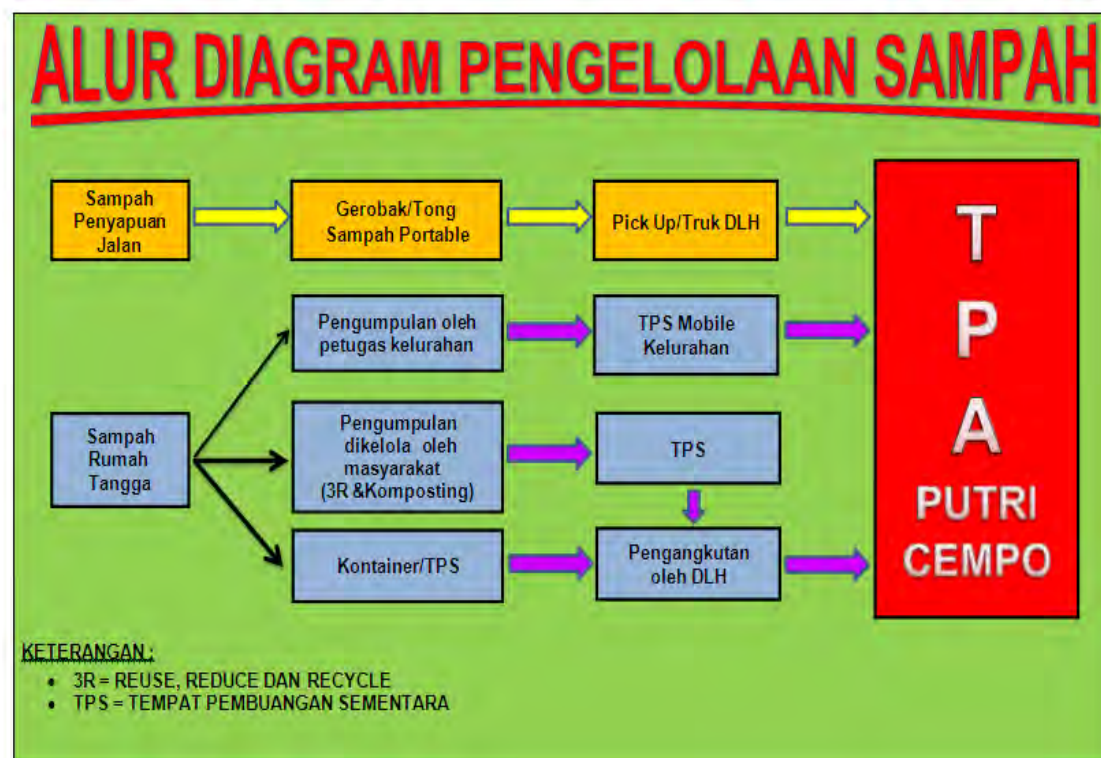
Sumber: DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.46 Kondisi TPA Putri Cempo

Untuk mengantisipasi timbulnya luapan sampah yang berlebihan dapat dilakukan dengan mengoptimalkan armada angkut dari TPS ke TPA dengan intensitas pengangkutan yang lebih sering.

3.3.3. Respon Terhadap Permasalahan Sampah

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 3.47**.



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.47 Diagram Alir Pengelolaan Sampah di Kota Surakarta

Untuk sampah penyapuan jalan, dilakukan oleh petugas kebersihan dengan pembagian shift jam kerja. dengan jarak penyapuan jalan rata-rata 500 meter/1 orang petugas. Adapun jumlah personel petugas kebersihan jalan dapat dilihat pada **Tabel 3.10**, sedangkan pembagian jam kerja dan lokasi penyapuan jalan di paparkan pada **Tabel 3.11**.

Tabel 3.10 Personel petugas kebersihan jalan

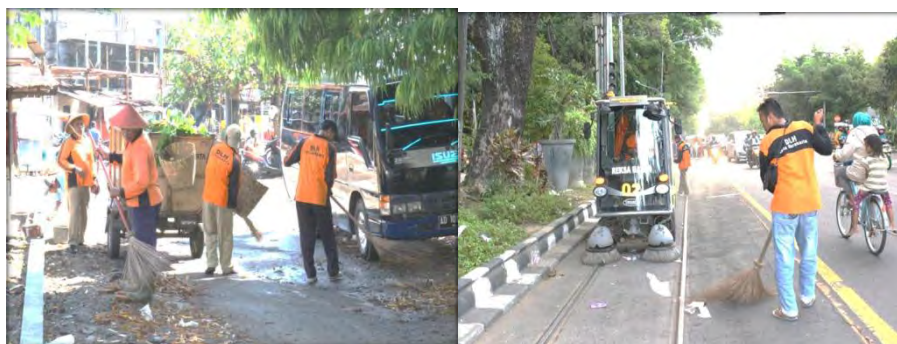
NO	URAIAN	PNS	THL	OUTSOURCING
1	Pengawas	6	-	-
2	Mandor	9	-	-
3	Penyapu	54	45	139
JUMLAH		69	45	139



Tabel 3.11 Pembagian Jam Kerja dan Lokasi Penyapuan Jalan

NO	JAM KERJA	LOKASI PENYAPUAN JALAN
1	05.00 – 13.00	Slamet Riyadi, Bhayangkara, Moewardi,
2	07.00 – 15.00	Yosodipuro, Cipto Mangunkusumo, Dr. Supomo,
3	14.00 – 22.00	Ronggo Warsito, 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.

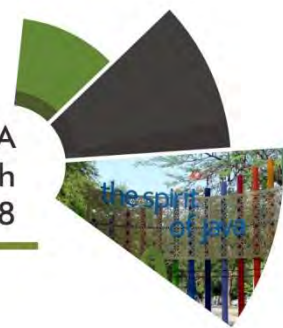
Untuk dokumentasi kegiatan kebersihan penyapuan jalan dapat dilihat pada **Gambar 3.48**.



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.48 Petugas Pembersih dan Penyapu Jalan

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

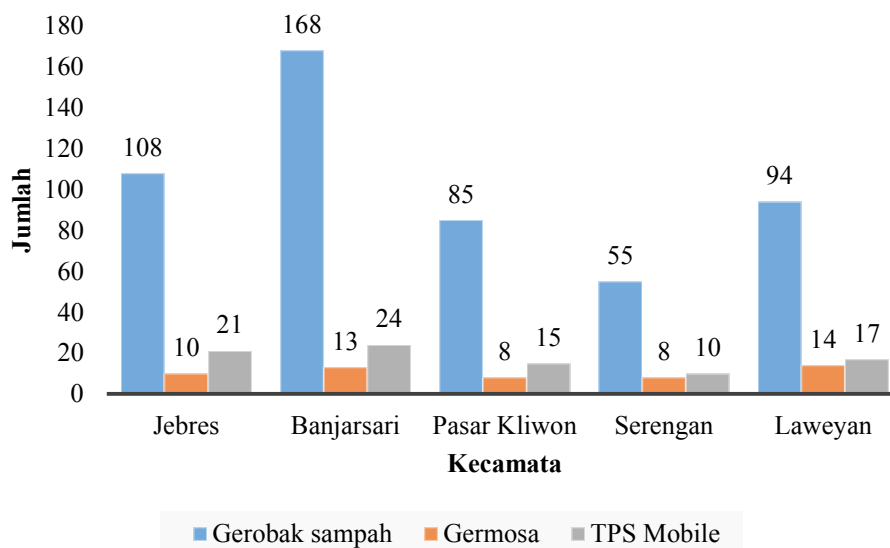


1. Sosialisasi persampahan oleh DLH

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. 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. Adapun jumlah sarana dan prasarana tiap kecamatan dan kelurahan seperti yang terlihat pada **Gambar 3.49** dan **3.50**.



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.49 Jumlah sarana dan prasarana tiap kecamatan



LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018

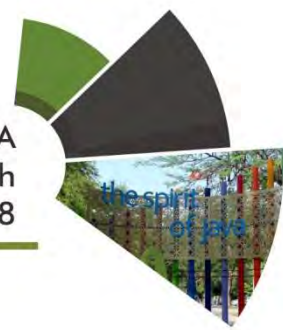


Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.50 Jumlah sarana dan prasarana tiap kelurahan

3. Pelaksanaan 3R sampah melalui Bank sampah

Dalam rangka mengurangi timbunan 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. Contoh aktivitas bank sampah di Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 3.51**.



Sumber: DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.51 Aktivitas bank sampah Kota Surakarta

4. Pengurangan 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.

5. Pelayanan UPT Persampahan

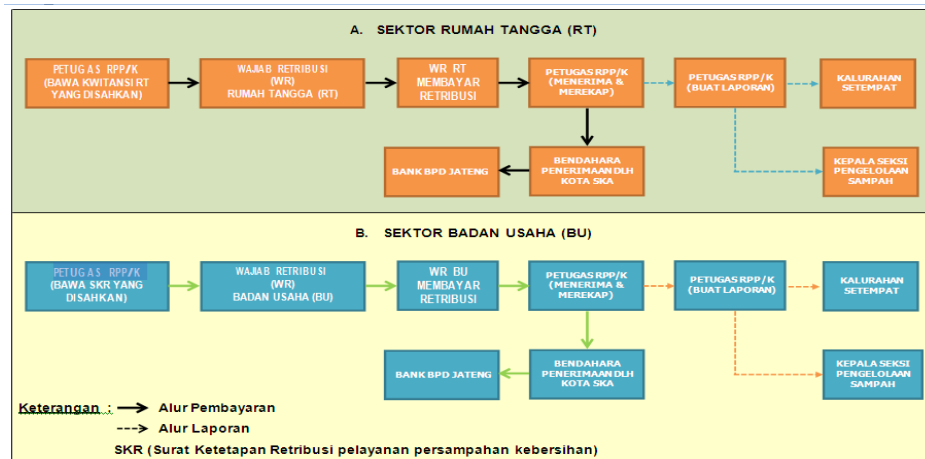
Kondisi Kota Surakarta dengan lahan permukiman yang relatif sempit dan dengan kepadatan penduduk yang tinggi, masalah sampah harus diatur dalam peraturan daerah, untuk menghindari dari perilaku membuang sampah sembarangan. Oleh karena itu pemerintah mengeluarkan Peraturan Daerah Kota Surakarta No. 5 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 dan besaran tariff retribusi persampahan dijelaskan pada bagan **Gambar 3.52** dan **Gambar 3.53** dibawah.



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.52 Diagram Alur Pembayaran RPP/K

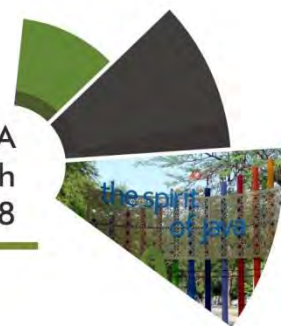
6. Pembenahan dan pengembangan TPA Putri Cempo

Perjanjian kerjasama penyediaan infrastruktur pengelolaan sampah 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. Hal ini dapat mengurai sampah yang dikelola TPA Putri Cempo agar tidak *overload* yaitu dengan jumlah sampah yang dikelola 450 Ton/hari (200 Ton sampah baru dan 250 Ton sampah lama), dengan teknologi



LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Gasifikasi Plasma dan Menghasilkan Listrik 10 – 12 MW/Jam. Proses Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha untuk pengolahan sampah menjadi tenaga listrik seperti yang terlihat pada **Gambar 3.54**.

DAFTAR TARIF RETRIBUSI PELAYANAN PERSAMPAHAN/KEBERSIHAN							
Kel.	Jenis	Durasi Pengukuran	Besarnya Pengukuran				Keterangan
			Kelas I Rp.	Kelas II Rp.	Kelas III Rp.	Kelas IV Rp.	
I.	RUMAH TANGGA	perbulan	7.000,-	5.000,-	4.000,-	3.000,-	KEL. I Klasifikasi ditetapkan oleh Walikota atau pejabat yang ditunjuk berdasarkan perkiraan volume sampah yang dihasilkan jenis kegiatan, sosial ekonomi dan jumlah anggota keluarga.
II.	INDUSTRI						
	1. Pabrik	perbulan	500.000,-	300.000,-	220.000,-	150.000,-	
	2. Home Industri	perbulan	25.000,-	20.000,-	12.500,-	10.000,-	
III.	PERUSAHAAN JASA						KEL. II, III, dan IV Sesuai dengan ketentuan tentang klasifikasi.
	1. PENGINAPAN						
	a. Hotel Bintang	perbulan	400.000,-	250.000,-	150.000,-	75.000,-	
	b. Hotel Motel	perbulan	75.000,-	50.000,-	15.000,-	7.500,-	
	c. Home Stay, Penginapan Remaja, Bumi Perkemahan, Peninggalan Keraton	perbulan	15.000,-	15.000,-	7.500,-	7.500,-	
	2. RUMAH MAKAN						
	a. Restoran Talam Kencana (A)	perbulan	350.000,-	200.000,-	150.000,-	75.000,-	
	b. Talam Selaka (B), Ta Iam Gangsa (C)	perbulan	200.000,-	100.000,-	75.000,-	50.000,-	
	c. Non Talam (D),(E),Bar,Jasa Boga/Katering	perbulan	75.000,-	50.000,-	15.000,-	7.500,-	
	d. Warung, Bar, Kedaik Makanan dan Minuman	perbulan	15.000,-	15.000,-	7.500,-	7.500,-	
	e. Perjual Makanan Katering/PKI, Jasa Boga, Katering						
	3. GEDUNG PERTEMUAN	perbulan	75.000,-	50.000,-	30.000,-	20.000,-	
	4. TEMPAT HIBURAN						
	a. Kelas Besar	perbulan	300.000,-	150.000,-	100.000,-	75.000,-	
	b. Kelas Menengah	perbulan	75.000,-	50.000,-	30.000,-	20.000,-	
	c. Kelas Kecil	perbulan	30.000,-	20.000,-	20.000,-	20.000,-	
	5. SALON / PENJAHIT / BENGKEL						
	Pangkas Rambut, Salon Kecantikan, Tailor dsb						
	a. Besar	perbulan	50.000,-	40.000,-	30.000,-	20.000,-	
	b. Kecil	perbulan	5.000,-	5.000,-	5.000,-	5.000,-	
	6. ANGKUTAN / TRAVEL						
	Angkutan Jalan, Wisata, Taksi, Sewa, Trayek, dan Udara	perbulan	40.000,-	30.000,-	20.000,-	10.000,-	
	7. FINANSIAL / REJUANGAN	perbulan	300.000,-	200.000,-	100.000,-	50.000,-	
	8. JASA UMUM						
	Perbengkelan, Servis, Persewaan Barang, Jasa Konstruksi, dsb	perbulan	100.000,-	50.000,-	30.000,-	20.000,-	
	9. PERGUDANGAN						
	Pergudangan, Cold Storage, Warehousing, dsb	perbulan	200.000,-	150.000,-	100.000,-	50.000,-	
	10. JASA PROFESI						
	Dokter, Dokter Hewan, Konsultan, Pengacara, Notaris, dsb	perbulan	600.000,-	30.000,-	20.000,-	10.000,-	
IV.	PERDAGANGAN						
	Pertokoan, Perkiosan, Perkantoran, dsb						
	1. Kelas Besar	perbulan	400.000,-	200.000,-	150.000,-	100.000,-	
	2. Kelas Menengah	perbulan	150.000,-	100.000,-	75.000,-	20.000,-	
	3. Kelas Kecil	perbulan	10.000,-	10.000,-	5.000,-	5.000,-	
V.	FASILITAS UMUM						
	1. KESEHATAN						
	a. Rumah Sakit/Sewa (Sampah non medis)	perbulan	250.000,-	200.000,-	150.000,-	100.000,-	
	b. Balai Pengobatan,Klinik,Pelayanan Kesehatan Hewan	perbulan	100.000,-	75.000,-	75.000,-	30.000,-	
	2. PENDIDIKAN						
	Sekolah, Perguruan Tinggi, Pondok Pesantren, LPK, dsb	perbulan	200.000,-	100.000,-	75.000,-	30.000,-	
	3. EKONOMI						
	a. Pasar Tradisional	Per m2/hari	-	30,-	15,-	10,-	
	b. Kios / Los	Perpedagang/hari	-	50,-	15,-	50,-	
	c. Platiran Dalam Pasar	Perpedagang/hari	-	50,-	50,-	50,-	
	d. Platiran Luar Pasar						
VI.	USAHA JASA DAN PERUSAHAAN LAINNYA						
	Kegiatan Hiburan, Kegiatan Olah Raga dan Kegiatan Keramaian yang lain	per hari	300.000,-	250.000,-	200.000,-	150.000,-	
VII.	INSIDENAL						
	Kegiatan Hiburan, Kegiatan Olah Raga dan Kegiatan Keramaian yang lain	per hari	300.000,-	250.000,-	200.000,-	150.000,-	

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.53 Daftar Tarif Retribusi Pelayanan Persampahan / Kebersihan



LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.54 Proses Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha untuk pengolahan sampah menjadi tenaga listrik

Gambaran TPA Putri Cempo setelah adanya rencana pengolahan sampah menjadi tenaga listrik seperti yang terlihat pada Gambar 3.55.

GAMBARAN KONDISI TPA PUTRI CEMPO



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.55 Gambaran TPA Putri Cempo setelah adanya rencana pengolahan sampah menjadi tenaga listrik



3.4. KEMACETAN LALU LINTAS

Kota Surakarta atau Kota Solo, 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.

3.4.1. Tekanan (*Pressure*) Terhadap Masalah Kemacetan Lalu Lintas Kota Surakarta

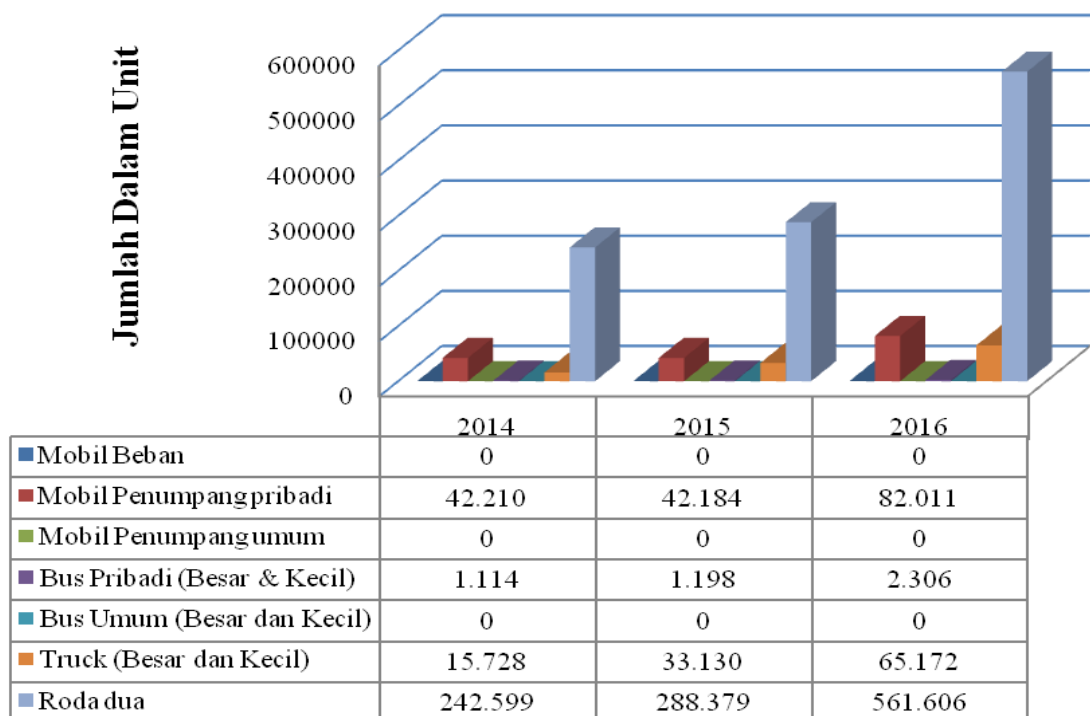
Tingginya laju pertumbuhan penduduk berdampak pada peningkatan jumlah transportasi sebagai sarana aktivitas dalam pemenuhan kebutuhan hidupnya. Kegiatan manusia mendorong peningkatan kuantitas kendaraan bermotor terutama sepeda motor karena dianggap lebih nyaman dan tepat waktu. Pembangunan dalam bidang 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 bensin 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.





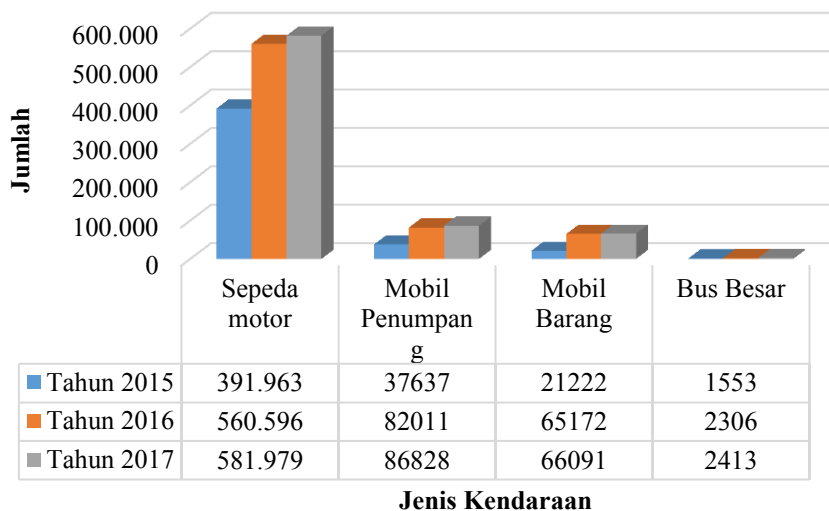
Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Kota Surakarta tentang Penjualan Kendaraan Bermotor, dapat diketahui penjualan kendaraan bermotor paling banyak yaitu truk kecil dan roda dua. Data dari tahun 2014 hingga 2016, jumlah penjualan kendaraan truk kecil meningkat 57,15 % sedangkan roda dua meningkat 51,40%. Peningkatan kuantitas penjualan juga disara dengan penjualan kendaraan penumpang umum dan bus besar sebesar $\pm$ 49%.

Penjualan Kendaraan Bermotor



Keterangan: Analisis data **Tabel-32** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018.
Sumber: Dishub dan BPS Kota Surakarta, 2018

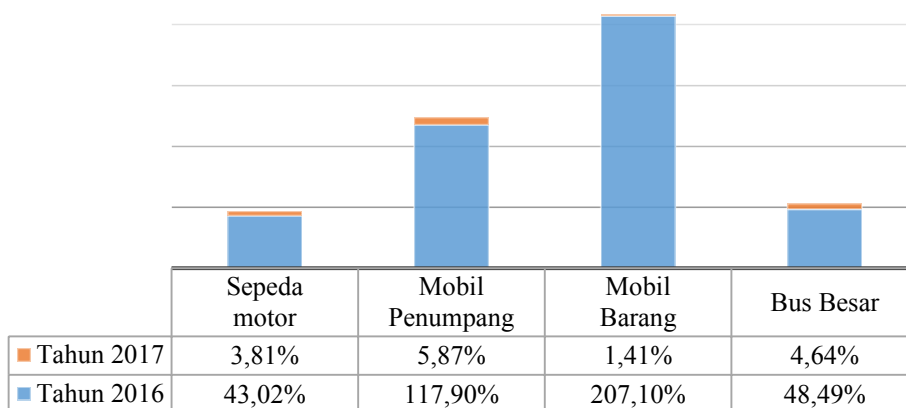
Gambar 3.56 Perubahan Penjualan Kendaraan Bermotor



Sumber: Dishub Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.57 Jumlah kendaraan bermotor Kota Surakarta dari tahun 2015 – 2017

Persentase(%) Peningkatan Kendaraan



Sumber: Dishub Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.58 Perubahan jumlah kendaraan bermotor



Berdasarkan **Gambar 3.57 – 3.58** terlihat bahwa jumlah kendaraan di Kota Surakarta mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya meskipun peningkatan pada Tahun 2017 jauh lebih kecil dibandingkan pada Tahun 2016. Selain data penjualan kendaraan di kota surakarta, 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.

3.4.2. Kondisi (State) Kemacetan Lalu Lintas di Kota Surakarta

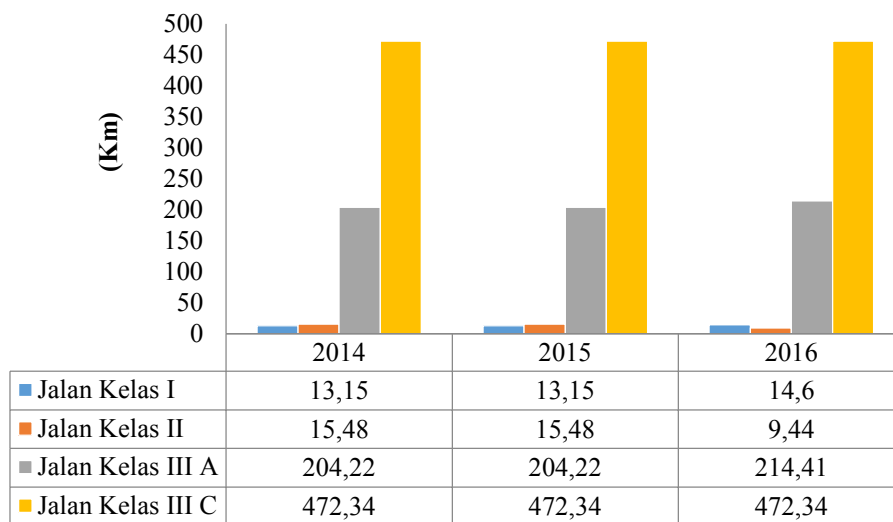
Kota Surakarta merupakan kota yang strategis banjak jalur jurusan menghubungkan dengan kota – kota diluar kota. Seperti Jurusan ke Jakarta (via boyolali – Semarang - Pantura); Jurusan ke Yogyakarta / Jalur Pantai Selatan (via Klaten); Jurusan ke Surabaya (via Sragen – Ngawi – Madiun); Jurusan ke Pati / Grobogan (via Purwodadi) dan Jurusan ke Pacitan / Ponorogo (via Sukoharjo – 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 luas yang tidak begitu besar, Kota Surakarta kini tak mampu lagi membangun jalan baru untuk menyebarkan pergerakan kendaraan agar lebih leluasa dan mengurangi kemacetan. Hasil dari data yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Kota Surakarta tentang perubahan penambahan ruas jalan di Kota Surakarta, berdasarkan data dapat diketahui perubahan penambahan ruas jalan kelas I, II, IIIA,III, dan IIIC di Kota Surakarta. Data dari tahun 2014 hingga 2016, panjang perubahan penambahan ruas jalan kelas I (3,55%), kelas II (-14,95%), kelas IIIA (1,64%),



dan kelas IIIC (0%). Perubahan penambahan ruas jalan Tol tidak dilakukan pengukuran. Perubahan Penambahan Ruas Jalan di Kota Surakarta dapat dilihat pada Gambar 3.59.

Perubahan Panjang Jalan (km) di Kota Surakarta



Keterangan: Analisis data **Tabel-33** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018.

Keterangan: Penyesuaian dari pengkategorian pada SIPD Surakarta 2017

Sumber: DPUPR (2016) dalam Bappeda (2017)

Gambar 3.59 Perubahan panjang jalan di Kota Surakarta

Selain pertambahan jumlah penduduk yang memacu meningkatnya jumlah kendaraan bermotor, terdapat masalah lain yang memacu kemacetan di Kota Surakarta yaitu bertemunya jalan dan jalur rel kereta api. 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 rel Purwosari, perlintasan rel Manahan, perlintasan rel Pasar Nongko, perlintasan rel Gilingan (Balapan), perlintasan rel Jebres dan perlintasan rel Palang Joglo. Kemacetan di perlintasan ini semakin memburuk dengan jadwal pergerakan kereta api yang semakin padat untuk memenuhi kebutuhan konsumen





LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



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 di tunjukkan dalam **Gambar 3.60**.



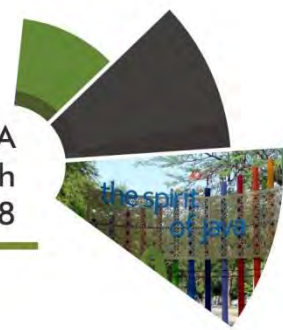
Keterangan:

- *Stasiun di Kota Surakarta
- 1. Stasiun Purwosari
- 2. Stasiun Balapan
- 3. Stasiun Jebres
- 4. Stasiun Solo Kota
- (Nomor dengan warna biru)
- *Persimpangan jalan dan rel kereta api yang sering mengalami kemacetan
- A. Perlintasan rel Purwosari
- B. Perlintasan rel Manahan
- C. Perlintasan rel Pasar Nongko
- D. Perlintasan rel Gilingan (Balapan)
- E. Perlintasan rel Jebres
- F. Perlintasan rel Palang Joglo
- (Huruf dengan warna merah)

Sumber: Survey dan Solo City MAP

Gambar 3.60 Peta Stasiun dan Perlintasan Kereta di 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 Manahan
17. Simpang Dawung
18. Simpang RS. Dr. Oen Kandang Sapi
19. Perempatan Gading
20. Perempatan Pasar Kliwon

Beberapa peristiwa kemacetan Kota Surakarta seperti yang terlihat pada Gambar 3.61. 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.





Sumber : Dishub Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.61 Peristiwa kemacetan lalu lintas kota Surakarta

3.4.3. Respon Terhadap Kemacetan Lalu Lintas di Kota Surakarta

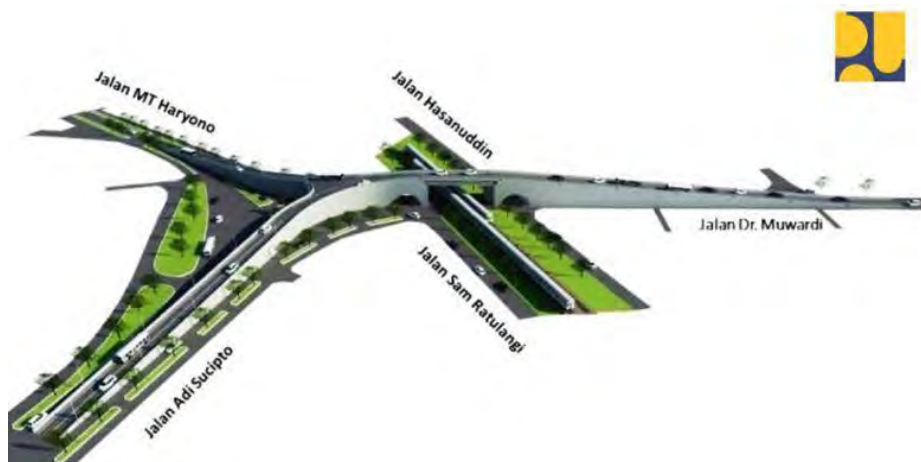
1. Rekayasa lalulintas misalnya jalan satu arah
2. Jalur *contra flow*
3. Perbaikan kualitas jalan dan pelebaran jalan
4. Normalisasi ruang milik jalan dari bangunan dan kios.
5. Adanya bangunan dan kios di area/ruang milik jalan menyebabkan aktivitas parkir liar atau parkir yang tidak tertata dengan baik sehingga menyebabkan penyempitan jalan dan akhirnya menyebabkan terganggunya kelancaran lalu lintas.
6. 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.



Sumber : Dishub Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.62 Moda Transportasi Umum Batik Solo Trans (BST)

7. Pemerintah Surakarta saat ini telah melakukan pembangunan *flyover* Manahan. Sebagaimana yang telah dilakukan diberbagai kota di Indonesia, diantaranya Jakarta, Bandung, atau Yogyakarta, telah membangun *flyover* di berbagai lokasi pertemuan perlintasan rel dan jalan. Pembangunan *flyover* merupakan solusi yang dipilih untuk mengalirkan pergerakan arus lalu lintas dan menjamin keamanan pergerakan kereta api. Solusi ini pula yang kini akan diadopsi oleh Pemerintah Kota Surakarta untuk mengatasi permasalahan di perlintasan rel Manahan dan berikutnya di Purwosari, Palang Joglo, Gilingan (Balapan), dan Jebres.



Gambar 3.63 Gambar rencana *fly over* Manahan



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. Sebagai mana yang telah diketahui parkir – parkir liar di pinggir jalan utama dapat mempersempit badan jalan sehingga akan menghambat arus lalu lintas.



Sumber : Dishub Kota Surakarta, 2018

Gambar 3.64 Petugas Dishub dan Kepolisian menerapkan sanksi gembok pada mobil dan motor yang parkir sembarangan

3.5. BANJIR GENANGAN

Banjir merupakan sebuah bencana alam yang kerap terjadi di Kota Surakarta, terutama pada periode 2016 ketika hujan terjadi merata sepanjang tahun (memiliki hari hujan terbanyak (199 hari). Meskipun pada Tahun 2017 telah terkelola dengan baik dan intensitas banjir jauh berkurang dibandingkan tahun sebelumnya.

Banjir merupakan salah satu isu prioritas lingkungan adalah besaran dampaknya pada manusia dan kecenderungan perulangan peristiwa ini. Banjir memberikan dampak besar bagi masyarakat, terutama kerugian materiil baik akibat genangan secara langsung maupun kegiatan ekonomi yang terhambat secara tidak langsung. Selain itu, penurunan kualitas air permukaan (sungai) akan memunculkan potensi gangguan kesehatan masyarakat yang meluas ketika air tersebut meluap sebagai banjir. Gangguan tersebut terjadi akibat pencemaran yang terjadi pada air permukaan maupun air tanah yang dapat

menurunkan kualitas air dan menjadi media yang baik bagi penyebaran penyakit (vomit). Dampak peristiwa mengakibatkan beban ekonomi yang harus ditanggung baik oleh masyarakat maupun pemerintah setempat. Secara umum, dampak negatif banjir diantaranya munculnya korban jiwa dan korban luka kerusakan bangunan permukiman dan infrastruktur, terganggunya perhubungan darat, pasokan energi (listrik) & telekomunikasi, infrastruktur pertanian, sektor sosial, pendidikan, kesehatan, keagamaan, dan sektor-sektor produktif atau ekonomi (Bappenas, 2007).

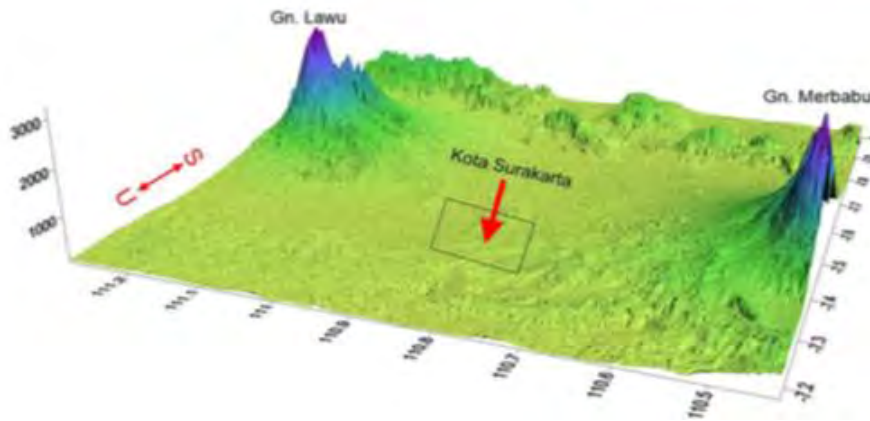
3.5.1. Tekanan (*Pressure*) Terhadap Masalah Banjir di Kota Surakarta

Terdapat beberapa kondisi yang menjadi tekanan terhadap permasalahan banjir di Kota Surakarta, antara lain:

1. 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 3.65**.



Lokasi Kota Surakarta



Gambar 3.65 Lokasi Cekungan kota Surakarta

2. 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.
3. Terjadi penyempitan pada beberapa badan sungai diikuti dengan sedimentasi akibat penggunaan lahan bantaran sebagai pemukiman dan pembuangan sampah.
4. Penuaan dan kerusakan drainase yang diikuti dengan anomali iklim mengakibatkan fasilitas tersebut tidak lagi mampu menampung air limpasan

3.5.2. Kondisi (State) Masalah Banjir di Kota Surakarta

Berdasarkan penyebabnya, banjir di Kota Surakarta di bagi menjadi 2 (dua) yaitu :

1. Banjir kiriman/Luapan

Banjir kiriman yang terjadi di wilayah Kota Surakarta tidak dapat terlepas dari interaksi wilayah hulu dan hilir daerah aliran sungai. Meningkatnya erosi yang berada di daerah hulu karena menurunnya fungsi penahan air akibat



perubahan tata guna lahan kawasan dengan vegetasi baik merubah menjadi kawasan terbangun, penebangan hutan di daerah lereng terjal yang tidak diikuti penanaman kembali serta kegiatan penambangan pasir yang tidak memperhatikan kondisi lingkungan mengakibatkan sedimentasi dan banjir luapan area hilirnya. Ketika hujan turun di daerah hulu dengan debit yang tidak biasa (tinggi) akan mengakibatkan terjadinya bencana di hulu (erosi) dan banjir kiriman untuk daerah yang berada di bawahnya (tengah-hilir), termasuk kota Surakarta. Beberapa kali banjir kiriman/luapan terjadi di Kota Surakarta, terutama pada periode 2016 ketika hujan terjadi merata sepanjang tahun (memiliki hari hujan terbanyak 199 hari). Namun, pada Tahun 2017 intensitas banjir jauh berkurang dibandingkan tahun sebelumnya karena adanya pengelolaan yang lebih baik dan intensitas hujan yang lebih sedikit dibandingkan Tahun 2016.

2. Banjir Lokal/Genangan

Banjir lokal/genangan yang terjadi akibat guyuran air hujan di dalam Kota Surakarta yang mengakibatkan aliran permukaan lebih besar daripada daya tampung saluran sistem mikro yaitu saluran tersier dan kuarter Kota. Dengan Kata Lain, banjir ini disebabkan karena hujan yang terjadi di dalam kota sendiri. Meskipun banjir lokal memiliki karakteristik magnitudo yang kecil, berdurasi cepat dan daerah penggenangan sempit, namun kehadirannya dirasa cukup meresahkan karena mayoritas banjir lokal berada di tengah kota. Banjir ini sangat mengganggu aktivitas perekonomian dan transportasi.

Daerah yang sering mengalami banjir kiriman/luapan dan banjir lokal/genangan di kota Surakarta adalah karangasem tepatnya di persimpangan jalan slamet riyadi dengan Jl Sawo, Sekitar stasiun purwosari, di depan taman sriwedari ke arah utara hingga Timuran, di Jayengan tepatnya sekitar Singosaren Plaza, Gajahan, Sangkrah, Gladag dan Kadipiro yaitu sekitar Jl. Mr. Sartono ke arah utara, Jayengan sekitar Jl. Honggowongso, Gading Sepanjang Jl Kapten Mulyadi yang berada di timur Kraton, Sekitar Kali Jenes Joyosuran, Jl. Juanda di





Jagalan, Jl. RE Martadinata di Gandekan, Jl Jenderal Ahmad Yani di Gilingan, perempatan Panggung, Jl. Kol. Sutarto Jebres, Unisri dan Banyuanyar.

Sistem drainase Kota Surakarta di bagi ke dalam empat daerah pengaliran yaitu Bengawan Solo, Kali Pepe Hilir, Kali Anyar dan Kali Premulung. Daerah pengaliran ini dibagi ke dalam sub-sub daerah pengaliran. Bengawan Solo memiliki sub-Semanggi, sub-Jebres dan sub-Mojosonggo. Kali Pepe Hilir memiliki sub-kali Jenes, sub-Keprabon dan sub-Kepatihan. Kali Anyar memiliki sub-Kali Sumber, sub-Kali Pepe Hulu dan sub-Kali Anyar sendiri. Kali Premulung memiliki sub-Kali Premulung dan sub-Kali Wingko. Sistem drainase Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 3.66**.



Sumber : Bappeda, 2017

Gambar 3.66 Peta rawan banjir Kota Surakarta

Keempat DAS ini pada akhirnya akan bermuara ke Sungai Bengawan Solo disisi sebelah timur Kota Surakarta. Ketika Hujan deras dalam intensitas yang cukup lama pada daerah Hulu Sungai Bengawan Solo, maka akan membuat Arus (debit) dan volume air Sungai bengawan solo lebih besar/meningkat. Hal ini akan mengakibatkan terjadinya arus balik (*backwater*) pada sub DAS tersebut, sehingga aliran yang seharusnya menuju sungai Bengawan Solo tidak



dapat mengalir dan malah berbalik karena tekanan dari arus Sungai bengawan Solo. Kondisi ini sangat beresiko pada daerah bantaran dan tanggul, dan lebih bahaya lagi ketika tanggul tidak bisa menahan volume air yang besar ataupun adanya keretakan yang dapat mengakibatkan tanggul jebol sehingga mengakibatkan terjadinya banjir. Beberapa kejadian banjir di Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 3.67**.



Gambar 3.67 Beberapa kejadian banjir di Kota Surakarta. Searah jarum jam: CBD, Gilingan, Semanggi, dan Gandekan

3.5.3. Respon (*Response*) Terhadap Masalah Banjir 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:

1. Pemerintah telah menetapkan kawasan rawan banjir luapan khususnya pada bantaran 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 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 :

- a. Kecamatan Jebres di Kelurahan Gandekan, Kelurahan Jagalan, Kelurahan Jebres, Kelurahan Kepatihan Wetan, Kelurahan Mojosongo, Kelurahan Pucangsawit, Kelurahan Purwodiningratan, Kelurahan Sewu, Kelurahan Sudioprajan
 - b. 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
 - c. Kecamatan Serengan di Kelurahan Danukusuman, Kelurahan Jayengan, Kelurahan Joyotakan, Kelurahan Kemlayan, Kelurahan Kratonan, Kelurahan Serengan dan Kelurahan Tipes.
2. Pemerintah telah berinisiatif menambah kawasan resapan air dengan normalisasi bantaran sungai, dan normalisasi ruang milik jalan dari bangunan/kios menjadi area resapan
 3. Pemerintah mulai merestorasi fasilitas drainase Kota Surakarta dan memperbaiki secara fisik kondisi beberapa sungai utama. Kota Surakarta memiliki beberapa saluran drainase yang diperbaiki secara berkelanjutan dengan total panjang **91.325 meter** dan volume sekitar **426.300 m³** yang tersebar seluruh kota Surakarta.



BAB IV

INOVASI DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DI KOTA SURAKARTA

4.1. KEBIJAKAN UMUM PEMERINTAH KOTA SURAKARTA DI BIDANG PPLH

Kebijakan Umum Pemerintah Kota Surakarta di Bidang Perlindungan dan Pengellaan 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:

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.

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.

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.

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:

Waras

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

Wasis

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

Wareg

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

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.

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 sasarannya terkait dengan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dapat dijabarkan sebagai berikut:



LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Tabel 4.1 Tujuan dan Sasaran RPJMD Kota Surakarta 2016-2021 terkait dengan perlindungan dan pengelolaan Lingkungan Hidup

Misi Ke-	Tujuan	Sasaran
1. 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 mengatasi masalah lingkungan yang sedang terjadi saat ini agar tercipta lingkungan hidup yang sehat.	a. Pengelolaan Tata Guna Lahan dan Penanggulangan alih fungsi lahan yang tidak sesuai peruntukan. b. Penanggulangan pencemaran Air dan Udara c. Pengelolaan Sampah d. Penanggulangan Kemacetan e. Penanggulangan bencana banjir
2. Wasis Mewujudkan masyarakat yang cerdas, berkualitas, berdaya saing, mandiri, dan berkarakter menjunjung tinggi nilai-nilai luhur dan melestarikan warisan budaya daerah.	Memberikan Program Edukasi Budaya Cinta Lingkungan dan Melakukan Inovasi – inovasi dalam pengelolaan Lingkungan Hidup di Kota Surakarta	a. Gerakan Bulan Menanam (PENGHIJAUAN) b. Pembuatan Bank Sampah dan TPS 3R. c. Program kampung Iklim (Proklm). d. Sekolah Adiwiyata e. Sekolah Sungai
3. Wareg Mewujudkan masyarakat yang produktif, mandiri, dan berkeadilan mampu memenuhi kebutuhan dasar jasmani dan rohani.	Mengembangkan Sektor Jasa, Perdagangan dan Sentra Industri UMKM, dengan tetap menjaga Sumber Daya Alam dan berorientasi pada pelestarian lingkungan, agar tidak terjadi	a. Pemantauan Kualitas Air dan Udara. b. Pembangunan IPAL Komunal industri, misalnya : IPAL Komunal Industri Batik dan IPAL Komunal Industri Pembuatan Tahu. c. Pembuatan Peta Sentra





LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Misi Ke-	Tujuan	Sasaran
	kerusakan Sumber Daya Alam yang dapat berakibat pada bencana alam.	Industri d. Pembuatan Peta Rawan Bencana
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.	Membuat Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta	a. Tersedianya 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; b. Sarana evaluasi kinerja perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang dilakukan oleh pengambil kebijakan di daerah.
5. Papan Mewujudkan Surakarta nyaman melalui pemenuhan kebutuhan perumahan dan permukiman, tempat untuk berusaha dan berkreasi, pembangunan infrastruktur dan fasilitas umum	Menyediakan permukiman dan infrastruktur perkotaan yang berwawasan lingkungan.	a. Membangun Rumah deret di bantaran Kali Pepe b. Pembangunan IPAL Komunal c. Penyediaan RTH (Ruang Terbuka Hijau). d. Peningkatan sarana TPS dan TPA Putri Cempo.



Misi Ke-	Tujuan	Sasaran
perkotaan yang berkeadilan, serta berwawasan kependudukan, lingkungan, dan budaya.		

Sumber : RPJMD Kota Surakarta 2016 - 2021

Misi, tujuan dan sasaran 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 “Melakukan Identifikasi Isu – isu lingkungan yang berkembang di Masyarakat Kota Surakarta dengan diikuti rencana tindak untuk mengatasi permasalahan lingkungan yang sedang berkembang / terjadi saat ini.” dengan sasaran “Pengelolaan Tata Guna Lahan dan Penanggulangan alih fungsi lahan yang tidak sesuai peruntukan; Penanggulangan pencemaran Air dan Udara; Pengelolaan Sampah; Penanggulangan Kemacetan dan Penanggulangan bencana banjir”.

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 di lakukan oleh Dinas



LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surakarta. Adapun struktur organisasi DLH Kota Surakarta disajikan pada **Gambar 4.1**. Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta didukung sumber daya manusia dengan gambaran komposisi jumlah Personil dan tingkat pendidikan personil tersebut ditunjukkan pada **Gambar 4.2**.



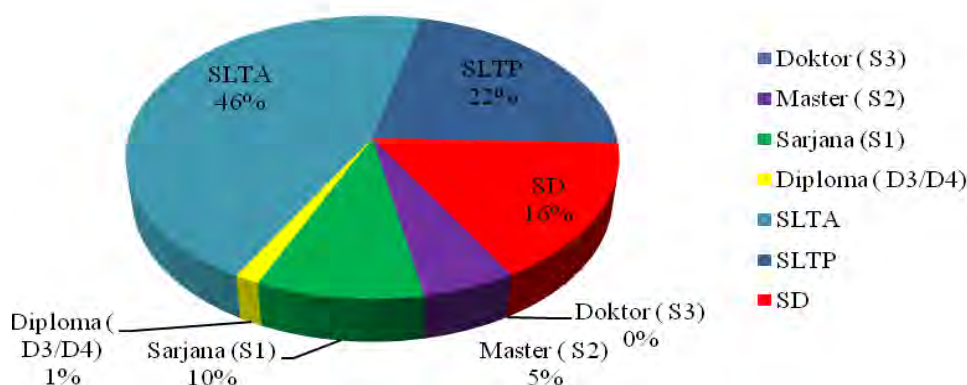
Sumber: DLH Kota Surakarta 2018

Gambar 4.1 Komposisi Jumlah dan Tingkat Pendidikan Pegawai Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta

Personil DLH Kota Surakarta pada tahun 2017 sejumlah 279 orang (**Tabel-50** Lampiran Data IKPLHD Kota Surakarta 2018), yang terdiri dari laki-laki 257 orang dan perempuan 22 orang, dimana tingkat pendidikan pegawai DLH Kota Surakarta dapat dilihat pada **Gambar 4.2**. Untuk peningkatan kapasitas dan kualitas pegawai, Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta senantiasa mendorong pegawainya untuk mengikuti pendidikan dan pelatihan teknis di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Sampai dengan akhir tahun 2017 jumlah personil yang telah mengikuti diklat jabatan fungsional sebanyak 258 Orang, yang terdiri dari laki-laki 246 orang dan 12

orang perempuan, sedangkan jumlah staf yang telah dilantik sebanyak 21 Orang terdiri dari laki-laki 13 orang dan perempuan 8 orang (**Tabel-51** Lampiran Data IKPLHD Kota Surakarta 2018).

**Tingkat Pendidikan dan Jumlah Personil
Pegawai Dinas Lingkungan Hidup
Kota Surakarta**



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017 (**Tabel-50** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta)

Gambar 4.2 Komposisi Jumlah dan Tingkat Pendidikan Pegawai Dinas Lingkungan Hidup

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. Peningkatan kualitas lingkungan diharapkan mampu membuat kota Surakarta menjadi tempat yang nyaman dan layak bagi penduduknya. Pengawasan terkait lingkungan dan kebijakan – kebijakan yang dikeluarkan diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang ada.

Jumlah anggaran terkait lingkungan hidup mengalami peningkatan setiap tahunnya. 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.



LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Tabel 4.2 Anggaran pengelolaan lingkungan hidup di Kota Surakarta Tahun : 2016-2017

No	Sumber anggaran	Peruntukan anggaran	Jumlah anggaran tahun sebelumnya (Rp)	Jumlah anggaran tahun berjalan (Rp)
1	APBD	Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan persampahan	500.000.000	6.709.601.000
2	APBD	Koordinasi penilaian kota sehat/adipura	500.000.000	540.798.000
3	APBD	Pemantauan kualitas lingkungan	100.000.000	500.000.000
4	APBD	Pengawasan pelaksanaan kebijakan bidang lingkungan hidup	60.000.000	65.000.000
5	APBD	Pengkajian dampak lingkungan	100.000.000	100.000.000
6	APBD	Peningkatan Peringkat kerja perusahaan (Proper)	15.000.000	-
7	APBD	Koordinasi pengelolaan Prokasih/Superkasih	200.000.000	200.000.000
8	APBD	Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengendalian lingkungan hidup	100.000.000	100.000.000
9	APBD	Pengendalian dampak perubahan iklim	250.000.000	250.000.000
10	APBD	Pengendalian dan Pengawasan pemanfaatan SDA	300.000.000	200.000.000
11	APBD	Peningkatan peran serta masyarakat dalam rehabilitasi dan pemulihan cadangan SDA	50.000.000	50.000.000
12	APBD	Peningkatan edukasi dan komunikasi masyarakat di bidang lingkungan	150.000.000	203.425.000
13	APBD	Pengembangan data dan informasi lingkungan	20.000.000	22.584.000
14	APBD	Penyusunan data sumberdaya	60.000.000	60.000.000





LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



No	Sumber anggaran	Peruntukan anggaran	Jumlah anggaran tahun sebelumnya (Rp)	Jumlah anggaran tahun berjalan (Rp)
		alam dan neraca sumber daya hutan (NSDH) nasional dan daerah		
15	APBD	Pengujian emisi kendaraan bermotor	20.000.000	0
16	APBD	Pengujian emisi/ polusi udara akibat aktivitas industri	15.000.000	15.000.000
17	APBD	Penetapan RPJHD	14.000.000	20.000.000

Sumber: DLH Surakarta, 2017

Anggaran yang dipaparkan dalam laporan ini adalah anggaran tahun berjalan (2017) dan tahun sebelumnya (2016). Terdapat perbedaan antara keduanya disebabkan oleh penggabungan dua instansi yaitu Badan Lingkungan Hidup (BLH) dan Dinas Kebersihan Pertamanan (DKP) membentuk OPD baru yaitu Dinas Lingkungan Hidup sejak tahun 2017. Total anggaran Badan Lingkungan Hidup pada tahun 2016 hanya 0,36 % dari keseluruhan anggaran belanja Kota Surakarta. Meski demikian, tanggung jawab penanganan dan pengelolaan tidak hanya pada instansi BLH Surakarta. Instansi lain memiliki program yang juga menyasar pada perbaikan, perlindungan hingga pengelolaan lingkungan hidup Surakarta seperti Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Perhubungan dan BPBD Surakarta.

4.2.3. Penghargaan Bidang Lingkungan Hidup yang Diraih Kota Surakarta Tahun 2017

Pada Tahun 2017 beberapa kelompok/Organisasi di Kota Surakarta dapat meraih beberapa penghargaan lingkungan yaitu sebagaimana **Tabel 4.3** berikut:





Tabel 4.3 Penerimaan Penghargaan Lingkungan Hidup

No.	Nama Orang/Kelompok /Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan	Tahun Penghargaan
1	Kota Surakarta	Perhargaan Hemat Energi		2017
2	Kota Surakarta	Adipura Kirana	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2017
3	Kota Surakarta	Nominasi Nirwasita Tantra	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2017
4	Kota Surakarta	Adipura Kirana	KemenLHK	2016
5	Kampung iklim Kota Surakarta, Kelurahan	Peringkat I Jateng	DLH Provinsi Jawa Tengah	2016

Beberapa penghargaan yang diraih Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 4.3**.



Gambar 4.3 Penghargaan yang diterima oleh Kota Surakarta

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 Tata Guna Lahan

Upaya pengendalian dan pengelolaan lingkungan terkait alih fungsi lahan yaitu adalah dengan mengembalikan fungsi lahan dan melakukan penataan agar sesuai dengan peruntukan. Adapun beberapa penataan yang telah dilakukan pemerintah Kota Surakarta yaitu :



1) Penataan Pemukiman Bantaran Sungai

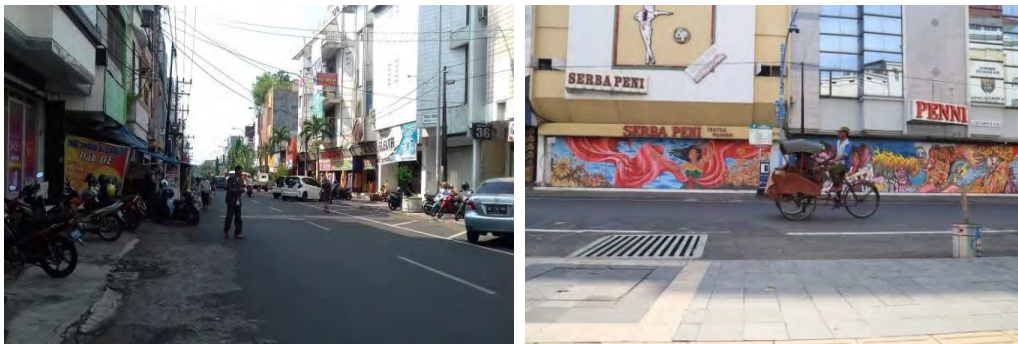


Keterangan : Penataan pemukiman bantaran sungai di bangun menjadi pemukiman Griya 3WMP untuk mewujudkan pemukiman yang sehat, nyaman dan ramah lingkungan.

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017

Gambar 4.4 Penataan Permukiman Bantaran Sungai

2) Penataan Jalur Pedestrian (Trotoar)



Keterangan : Penataan jalur pedestrian (trotoar) di jalan Gatot Subroto dimana sebelumnya trotoar dipakai untuk lahan parkir dan terdapat PKL, sekarang trotoar sudah bebas dari parkir dan PKL. mengembalikan fungsi trotoar sebagai jalur pejalan kaki.

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017

Gambar 4.5 Penataan Pedestrian

3) Penataan Taman Kota



Keterangan : Penataan taman kota monumen perjuangan banjarsari dimana sebelumnya banyak digunakan sebagai lapak-lapak PKL untuk berjualan, sekarang para PKL sudah direlokasi, dan taman Monjari bebas dari PKL. mengembalikan fungsi taman kota sebagai RTH.

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2017

Gambar 4.6 Penataan Taman Kota

4) Penataan Pasar Tradisional



Setelah Penataan

Keterangan : Penataan Pasar Sangkrah

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017

Gambar 4.7 Penataan Pasar



4.3.2. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan terkait Pencemaran Air dan Udara

1. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan terkait Pencemaran Air

a. 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. Konsep tersebut menggunakan prinsip-prinsip pembangunan air minum dan penyehatan lingkungan berbasis-masyarakat seperti: pilihan yang diinformasikan sebagai dasar dalam pendekatan tanggap kebutuhan, air merupakan benda social dan ekonomi, pembangunan berwawasan lingkungan, peran aktif masyarakat, serta penerapan prinsip pemulihan biaya.

Hingga saat ini, tercatat sebanyak 107 KSM pengelola sanimas di Kota Surakarta yang tersebar di seluruh Kota Surakarta (PDAM Kota Surakarta, 2017). Adapun beberapa pembangunan dan aktivitas SANIMAS Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 4.8**.

LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018

Kel. KADIPIRO – Kec. Banjarsari
IPAL Komunal di Kp. Kragilan
Pengelola : KSM TUNAS HARAPAN
Penerima : 100 KK



Kel. SANGKRAH – Kec. Pasarkliwon
MCK Biogas
Pengelola : KSM INSAN HARAPAN
Penerima : 90HH + Market visitors



Kel. PURWODININGRATAN – Kec. Jebres
MCK Biogas in Kp. Joyoraharjan
Pengelola : KSM MASJAYA
Penerima : 80HH + pengunjung pasar



Kel. SERENGAN – Kec. Serengan
MCK Biogas + IPAL Komunal in Kp. Makam Bergolo
Pengelola : KSM SEHATI
Penerima : 21SR + 70KK



Kel. PAJANG – Kec. Laweyan
MCK Biogas di Kp. Belukan
Pengelola : KSM PULOMAS SEJAHTERA
Penerima : 69 KK



Kel. KADIPIRO – Kec. Banjarsari
IPAL Komunal di Dk. Plelen
Pengelola : KSM SINAR SEJAHTERA
Penerima : 80 KK



Kel. KEDUNGLUMBU – Kec. Pasar Kliwon
MCK Biogas dan IPAL Komunal Kp. Lojiwetan
Pengelola : KSM LOJIWETAN BERSERI
Penerima : HH



Kel. Mojosongo – Kec. Jebres
MCK in Kp. Tawangsari RT 03/RW XXXIV
Pengelola : KSM TAWANGSARI
Penerima : 60 KK





LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Kel. KADIPIRO – Kec. Banjarsari
IPAL Komunal di Kp. Plelen
Pengelola : KSM SINAR BERSAMA
Penerima: 46 KK



Kel. BANYUANYAR – Kec. Banjarsari
IPAL Komunal di Kelurahan Banyuanyar
RT.06/RW.07
Pengelola : KSM TRISULA
Penerima : 60 KK



Kel. SEMANGGI – Kec. Pasar Kliwon
IPAL Komunal dan MCK, Kp. Losari
Pengelola : KSM DWI WARGA SEJAHTERA
Penerima: 30 SR dan 20 KK



Sumber: PDAM Kota Surakarta, 2017

Gambar 4.8 Pembangunan dan aktivitas SANIMAS Kota Surakarta

b. Pengolahan Limbah Domestik

Adanya pencemaran air sebagian besar disebabkan oleh adanya limbah domestik yang tidak terkelola dengan baik. Peningkatan jumlah limbah domestik perlu ditanggulangi dengan menerapkan system pengolahan limbah domestik yang tepat. Pengelolaan limbah domestik dapat dilakukan dengan system jaringan off-site PDAM menggunakan IPLT atau menggunakan system on-site yang meliputi Septictank rumah tangga, IPAL Komunal, IPAL industry. Selain itu, pengelolaan limbah dapat dilakuan dengan Program layanan lumpur tinja terjadwal (LLTT). Pengelolaan di masa depan membagi 2 sistem yaitu *pipe/sewerage system* cakupan 30 %, dan *on-site system* tangki septik, IPAL Komunal, MCK cakupan 70 %.

• Sistem Jaringan Off-site PDAM dan Pengolahannya

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. Di zona / wilayah selatan terdapat IPAL Semanggi dengan kapasitas sebesar 60 L / dt yang melayani sekitar 8928 SR di 28 kelurahan. DI wilayah tengah terdapat IPAL Pucangsawit 40 l/det yang melayani sekitar 576 SR di 4 kelurahan. Dan di wilayah utara terdapat IPAL Mojosongo dengan kapasitas 50 L/dt dan IPAL Mojosongo dengan kapasitas 60 L/dt yang melayani 5420 SR di 4 kelurahan. Sistem penyaluran limbah kota menggunakan sistem *Conventional Sewer* dimana air limbah dari seluruh daerah pelayanan dikumpulkan dalam saluran riol pengumpul, kemudian dialirkan dalam riol kota menuju ke tempat pembuangannya yang aman.

Jumlah penduduk akan bertambah dari tahun ke tahun, maka untuk mengatasi peningkatan jumlah penduduk yang akan mempengaruhi jumlah limbah domestik yang dihasilkan akan dibuat rencana pengembangan pengolahan limbah. Target sambungan air limbah pada tahun 2019 ialah mencapai 30% penduduk kota. Rencana pengembangan sistem *off-site* dimulai dari meningkatkan kapasitas Instalasi Pengolahan Limbah. Melakukan optimalisasi IPAL mojosongo dari 50 l/det menjadi 70 l/det. Membangun IPAL Semanggi 2 dengan kapasitas 100 l/det. Pada tahapan ini juga perlu pembenahan sarana dan prasarana, kelembagaan, peraturan, peran serta masyarakat serta sosialisasi pemerintah terhadap sistem.

Tahap Kedua target pelayanan air limbah Kota Surakarta ialah 34% sistem *off site* sebesar 297 l/det dengan 38.216 KK. Pada tahap ini diharapkan sanitasi Kota Surakarta dapat meningkat yang ditandai dengan berkurangnya sampah di sungai, serta tidak adanya rumah tangga yang membuang air limbah tanpa diolah.

Tahap ketiga target pelayanan air limbah Kota Surakarta ialah 37% sistem off site sebesar 342 l/det dengan 43.994 KK. Pada tahapan ini

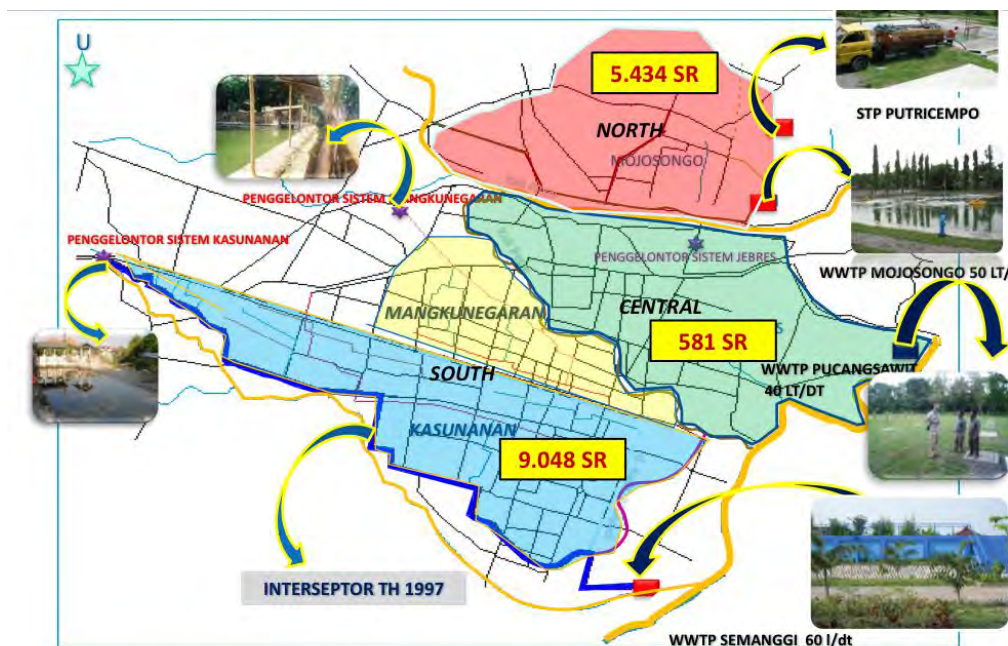


LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



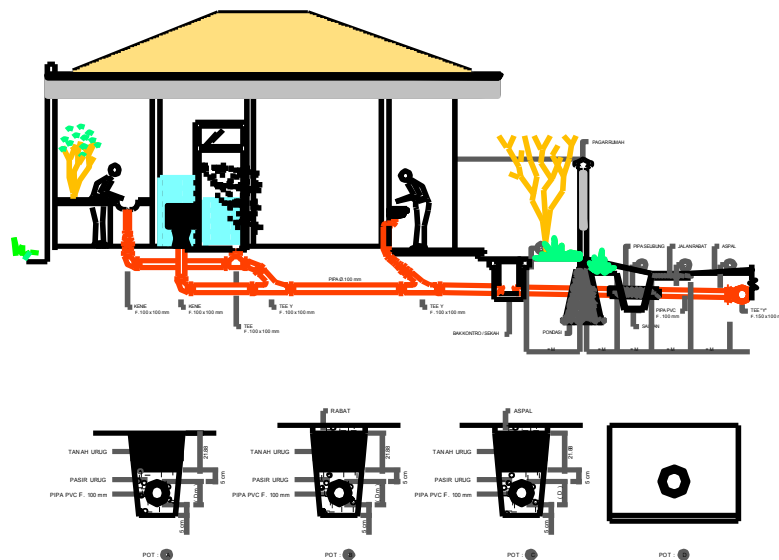
ditargetkan alih fungsi kualitas air menjadi baik yang ditandai dengan berkembangnya ikan-ikan endemik sungai yang merupakan indikator air yang baik. Selain itu didapatkan kualitas air dalam tanah tidak tercemar oleh bakteri e-coli. Tahap keempat target pelayanan air limbah Kota Surakarta ialah 41% sistem off site sebesar 403 l/det dengan 51.763 KK. Selain meningkatkan tingkat pelayanan, pada tahap ini juga menargetkan peningkatan kualitas pelayanan dengan menggunakan teknologi terkini. Peta jaringan air limbah domestik dan tipikal sambungan rumah seperti yang terlihat pada **Gambar 4.9** dan **Gambar 4.10**. Adapun IPAL komunal Kota Surakarta ditunjukkan oleh **Gambar 4.11 – Gambar 4.14**.



Sumber: PDAM Kota Surakarta, 2017

Gambar 4.9 Gambar peta jaringan air limbah domestik Kota Surakarta

Tipikal Sambungan Rumah



Sumber: PDAM Kota Surakarta, 2017

Gambar 4.10 Tipikal sambungan air limbah domestik Kota Surakarta

IPAL Semanggi 60 lt / dt Pelayanan Wilayah Selatan



Sumber: PDAM Kota Surakarta, 2017

Gambar 4.11 IPAL Semanggi untuk pelayanan wilayah selatan Kota Surakarta

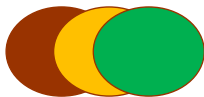


IPAL Mojosongo 50 lt / dt Pelayanan Wilayah Utara



Sumber: PDAM Kota Surakarta, 2017

Gambar 4.12 IPAL Mojosongo untuk pelayanan wilayah utara Kota Surakarta



IPAL Pucang Sawit Kap. 40 l/dt Pelayanan Wilayah Tengah



Sumber: PDAM Kota Surakarta, 2017

Gambar 4.13 IPAL Pucang sawit untuk pelayanan wilayah tengah Kota Surakarta



IPLT Putri Cempo Meisonggo kan 06/12/2017

Sumber: PDAM Kota Surakarta, 2017

Gambar 4.14 IPLT Putri Cempo Kota Surakarta

Permasalahan pengolahan sistem *off-site*, antara lain:

- Kurangnya sumber dana untuk operasional bidang air limbah sehingga kegiatan perawatan seperti pompa, dan lain-lain tidak dapat dilakukan secara baik. Pendapatan dari bidang air limbah belum mencapai harga pokok produksi sebenarnya.
- Kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya membayar retribusi air limbah. Belum semua warga yang berlangganan air limbah bersedia membayar. Selain itu, tarif yang dibayarkan juga masih rendah.
- Rendahnya minat masyarakat dalam melakukan sambungan air limbah rumah tangga dikarenakan biaya penyambungan serta aspek teknis di mana terkadang air limbah rumah tangga tidak bisa masuk saluran limbah.
- Pada sistem penyaluran air buangan, sebagian pompa rusak, atau tidak dioperasikan pada sistem sumur pompa. Hal ini



mengakibatkan air limbah yang masuk dalam sumur akan melimpas ke luar menuju drainase sekitar atau tidak terolah dalam IPAL

- Tingginya tingkat infiltrasi air dari luar pada saluran perpipaan. Pada saat terjadi hujan, saluran pipa akan menjadi penuh. Bahkan pada IPAL Semanggi saluran air buangan dapat mengakibatkan banjir pada unit *grit chamber*.
- Hasil pengolahan yang masih fluktuatif terkadang masih melebihi baku mutu air buangan pada IPAL Semanggi. Proses pengolahan IPAL semanggi menggunakan teknologi yang kompleks, terkadang terdapat limbah UKM membuat proses pengolahan terjadi sluge bulking. Selain itu beberapa desain tidak sesuai dengan kondisi. Laporan lengkap evaluasi IPAL dapat di pelajari pada studi optimasi IPAL Kota Surakarta tahun 2016 oleh SATKER air limbah

- **Sistem Jaringan *On-site* dengan Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (LLTT)**

Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (LLTT) adalah suatu mekanisme pelayanan penyedotan lumpur tinja yang dilakukan secara periodik atau terjadwal yang diterapkan pada sistem pengelolaan air limbah setempat, yang kemudian diolah pada instalasi yang ditetapkan serta terkait dengan metode pembayaran yang telah ditetapkan. Program Layanan Lumpur Tinja Terjadwal Kota Surakarta merupakan sebuah kegiatan yang diharapkan dapat berjalan dengan terintegrasi dan berkelanjutan. Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (LLTT) Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 4.15** di bawah.



Sumber: PDAM Kota Surakarta, 2017

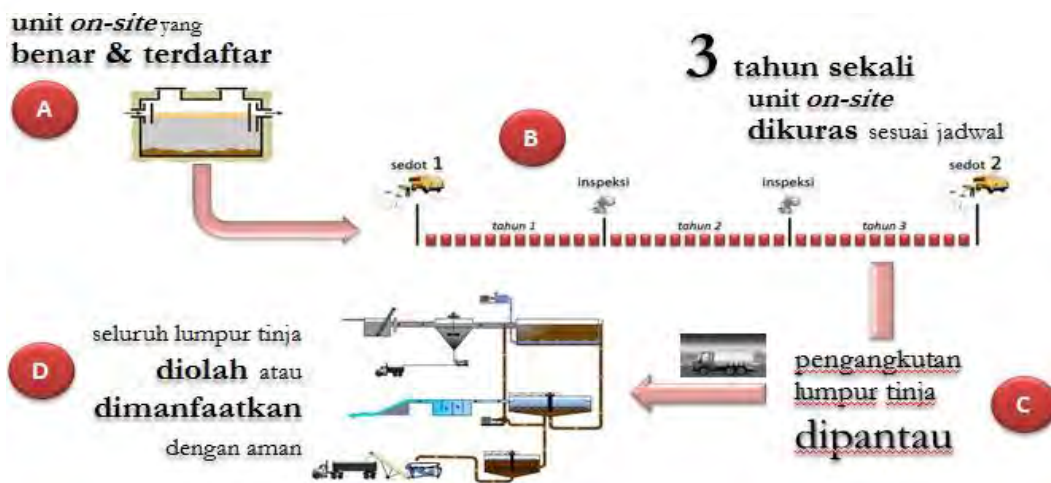
Gambar 4.15 Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (LLTT) Kota Surakarta

Layanan Lumpur Tinja Terjadwal harus berjalan secara terkendali. Dimana kendali dari pelayanan ini dipegang oleh pusat kendali (PDAM atau instansi terkait). Pusat kendali bertugas untuk memberikan perintah pengurusan kepada unit kerja dan unit kerja yang turun ke lapangan harus secara berkala menginfokan setiap kegiatan yang mereka lakukan sehingga tidak terjadi kesalahan prosedur atau pelanggaran. Informasi yang wajib disampaikan ke pusat kendali adalah ketika unit kerja sedang melaksanakan penyedotan, ketika sedang melakukan perjalanan se usai penyedotan dan ketika pembuangan di IPLT atau IPAL. Jika terdapat pelanggaran dan pengangkutan tak berjalan sesuai rencana maka akan dikenai sanksi. Alur layanan lumpur tinja terjadwal seperti yang terlihat pada **Gambar 4.16** sedangkan kegiatan monitoring Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (LLTT) Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Gambar 4.17**.



LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Gambar 4.16 Alur layanan lumpur tinja terjadwal (LLTT) Kota Surakarta



Sumber: PDAM Kota Surakarta, 2017

Gambar 4.17 Monitoring Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (LLTT) Kota Surakarta

Penerapan Sistem Layanan Lumpur tinja Terjadwal ini akan membawa berbagai manfaat bagi berbagai pihak. Tinja yang secara berkala diangkut dan dikelola dengan baik tentunya akan mengurangi jumlah tinja yang dibuang sembarangan ke lingkungan dan hal ini akan menyelamatkan lingkungan. Retribusi yang ditarik dari layanan ini



juga akan menambah pemasukan bagi Pemda dan sekaligus dapat meningkatkan prestasi kota dalam pengelolaan limbah. Lebih jauh lagi, penarikan retribusi yang diterapkan dalam sistem layanan lumpur tinja ini merupakan sebuah penerapan Undang-Undang Lingkungan Hidup No 32 tahun 2009 tentang prinsip pencemar membayar dan merupakan sebuah bentuk keadilan. Layanan penyedotan lumpur tinja dapat dilakukan dengan pola sebagai berikut:

- Pola panggilan; Layanan penyedotan tinja hanya datang berdasarkan permintaan pemilik rumah atau bangunan. Pembayaran dilakukan sesuai volume lumpur tinja yang disedot.
- Pola berlangganan; Layanan penyedotan tinja datang secara berkala sesuai jadwal yang sudah ditentukan, misalnya dua atau tiga tahun sekali. Pembayaran layanan dilakukan pelanggan secara bulanan sesuai tarif yang disepakati.

c. PROKASIH (Program Kali Bersih)

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 dan mengurangi penurunan kualitas sungai agar tetap berfungsi sesuai peruntukannya.

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 :

- 1) Menjaga dan melestarikan sungai dan bantaran supaya bersih dan sehat.
- 2) Menumbuhkembangkan nilai kegotongroyongan dan kemasyarakatan dalam mengaktualisasikan fungsi sungai yang ramah lingkungan.
- 3) Meningkatkan peran serta masyarakat dalam perlindungan dan konservasi sungai

Pada tahun 2017 telah terbentuk Pokja Sungai pada setiap Kelurahan yang di lalui sungai. Adapun data pokja sungai yang tersebut per kecamatan di tampilkan pada **Tabel 4.5.**



LAPORAN UTAMA
Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah
Kota Surakarta Tahun 2018



Tabel 4.4 Data Pokja Sungai Kelurahan Se-Kota Surakarta Tahun 2017

I. Kecamatan Laweyan		
No	Pokja Sungai	Sungai Yang Dilalui
1.	Kelurahan Jajar	Kali Gajah Putih
2.	Kelurahan Pajang	-
3.	Kelurahan Laweyan	Kali Jenes, Kali Premulung
II. Kecamatan Serengan		
No	Pokja Sungai	Sungai Yang Dilalui
1.	Kelurahan Serengan	Kali Jenes dan Sungai Makam Bergolo
2.	Kelurahan Danukusuman	Kali Jenes
III. Kecamatan Jebres		
No	Pokja Sungai	Sungai Yang Dilalui
1.	Kelurahan Gandekan	Sungai Pepe, Sungai Buntung
2.	Kelurahan Pucangsawit	Bengawan Solo
3.	Kelurahan Kepatihan Kulon	Kali Pepe
IV. Kecamatan Banjarsari		
No	Pokja Sungai	Sungai Yang Dilalui
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 Putih
V. Kecamatan Pasar Kliwon		
No	Pokja Sungai	Sungai Yang Dilalui
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



b) Sosialisasi Padat Karya

Prokasih Padat Karya pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta bertujuan selain membuka lapangan kerja juga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan badan sungai dan lingkungannya. Manfaat dari Prokasih Padat Karya adalah sebagai berikut :

1) Bagi Masyarakat :

- ❖ Memberdayakan ekonomi rakyat setempat
- ❖ Memberikan lapangan pekerjaan secara insidental kepada masyarakat

2) Bagi Lingkungan :

- ❖ Mengurangi resiko terjadinya banjir yang disebabkan karena adanya pendangkalan/ turunnya kondisi sungai.
- ❖ Hasil yang didapat lebih efisien karena lokasinya yang susah dijangkau dengan alat berat dapat dikerjakan secara manual (dengan padat karya).

Adapun kegiatan Prokasih padat karya yang telah diselenggarakan dipaparkan pada **Gambar 4.18**. 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 perusahaan/Industri.

LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Sumber : DLH Kota Surakarta

Gambar 4.18 Prokasih Padat Karya di Sepanjang Sungai Bhayangkara Surakarta



d. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan terkait Pencemaran Udara

Berikut beberapa upaya yang dilakukan oleh pemerintah Kota Surakarta terkait pengendalian dan pengelolaan pencemaran udara antara lain:

- a) 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. Salah satu usaha untuk mengendalikan pencemaran udara di Kota Surakarta khususnya di perkotaan, kawasan padat penduduk dan jalan raya adalah pembuatan RTH (Ruang Terbuka Hijau). Fungsi lain dari RTH adalah dapat juga sebagai tempat sarana sosialisasi warga, olahraga dan edukasi.
- b) Pemanfaatan bantaran sungai dan ruang milik jalan sebagai upaya penambahan RTH
- c) Melakukan penghijauan di beberapa lokasi
- d) Mengurai kemacetan
- e) Penghematan energi
- f) Penyediaan transportasi massal yang memenuhi syarat kualitas, kuantitas maupun jangkauan layanan, termasuk rintisan transportasi untuk memfasilitasi mobilitas komuter dari Sukoharjo dan Wonogiri dalam wujud KA Batara Kresna
- g) Penyediaan sarana dan fasilitas penunjang bagi kenyamanan dan kemudahan pengguna transportasi massal
- h) Pembangunan koneksi intermoda untuk memudahkan akses angkutan massal seperti penyediaan halte dan jalur BST melintasi bandara dan stasiun, pembangunan skybridge menghubungkan Stasiun Balapan dan Terminal Tirtonadi



- i) 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
- j) Pelaksanaan program-program yang menjadi media perubahan pola pikir masyarakat mengenai transportasi dan pemanfaatan jalan raya seperti pelaksanaan *Car Free Night*, *Car Free Day* dan sosialisasi transportasi massal *Batik Solo Trans* (BST) ke sekolah-sekolah.
- k) Rilis regulasi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup melalui Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 10 Tahun 2015
- l) Upaya pengadaan alat monitoring kualitas udara untuk ditempatkan di lokasi-lokasi strategis sebagai informasi teraktual bagi masyarakat mengenai kualitas udara Kota Surakarta
- m) Pemantauan kualitas udara ambien maupun inventarisasi emisi
- n) Pengawasan dan uji kualitas udara pada berbagai aktivitas
Adanya emisi gas buang ke udara juga akan berdampak pada perubahan iklim secara global yang dapat berdampak negative terhadap beberapa aspek kehidupan, termasuk di Kota Surakarta. Beberapa inisiatif yang telah dilakukan oleh pemerintah Kota Surakarta antara lain :
 - o) Program Kampung Iklim (PROKLIM)
 - p) Sekolah Adiwiyata

Untuk lebih lanjut akan dibahas pada **Pemberdayaan Peran Serta Masyarakat Kota Surakarta dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup**. Beberapa taman di Kota Surakarta yang berfungsi sebagai RTH untuk mereduksi polusi udara seperti yang terlihat pada **Gambar 4.19**.





LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Taman Balekambang



Benteng Vastenburg

Gambar 4.19 Beberapa Taman Kota Surakarta yang berfungsi sebagai RTH

4.3.3. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan terkait Masalah Sampah

1. Zero TPS

Ketersediaan lahan di Kota Surakarta semakin lama semakin terkikis karena adanya pengembangan, baik permukiman, pusat perbelanjaan, hotel dan



restoran, industry, 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 7 TPS di kota Surakarta dan tidak adanya penumpukan sampah yang besar. Lokasi dan jumlah TPS di Kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Tabel 4.5**.

Tabel 4.5 Lokasi TPS Kota Surakarta

NO	NAMA TPS	KELURAHAN, KECAMATAN	Ukuran		
			P	L	Luas (m ²)
1	Sondakan Kuburan	Sondakan, Laweyan	6	5	30
2	Norowangsang	Pajang, Laweyan	10	5	50
3	SPSA	Kerten, Laweyan	15	4	60
4	Pajang	Pajang	6	4	24
5	Sondakan Rel	Sondakan, Laweyan	6	4,5	27
6	Kedung Tungkul	Mojosongo, Jebres	8	10	80
7	Bonoloyo	Kadipiro, Banjarsari	19	17	323

2. PLTSa (Pembangkit Listrik Tenaga Sampah)

Pengelolaan sampah padat di Surakarta terpusat pada Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Putri Cempo. Sentra pembuangan sampah 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.

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. Oleh karena itu, pemerintah Kota Surakarta berinisiasi untuk mengolah sampah tersebut menjadi pembangkit listrik tenaga sampah (PLTSa). Selain dapat mengurangi secara signifikan, pengelolaan ini dapat menghasilkan listrik yang dapat dimanfaatkan oleh pemerintah dan masyarakat. Namun dilain pihak, perlu adanya pengelolaan yang baik terkait potensi pencemaran udara yang akan ditimbulkan.

Perjanjian kerjasama penyediaan infrastruktur pengelolaan sampah 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. Hal ini dapat mengurai sampah yang dikelola TPA Putri Cempo agar tidak *overload* yaitu dengan jumlah sampah yang dikelola 450 Ton/hari (200 Ton sampah baru dan 250 Ton sampah lama), dengan teknologi Gasifikasi Plasma dan Menghasilkan Listrik 10 – 12 MW/Jam. Proses Kerjasama Pemerintan dengan Badan Usaha untuk pengolahan sampah menjadi tenaga listrik seperti yang terlihat pada **Gambar 4.20**



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 4.20 Proses Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha untuk pengolahan sampah menjadi tenaga listrik

3. Grebeg Sampah
4. Program Bank Sampah
5. Sekolah Adiwiyata

Untuk program 3 – 5 lebih lanjut akan dibahas pada **Pemberdayaan Peran Serta Masyarakat Kota Surakarta dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup**.

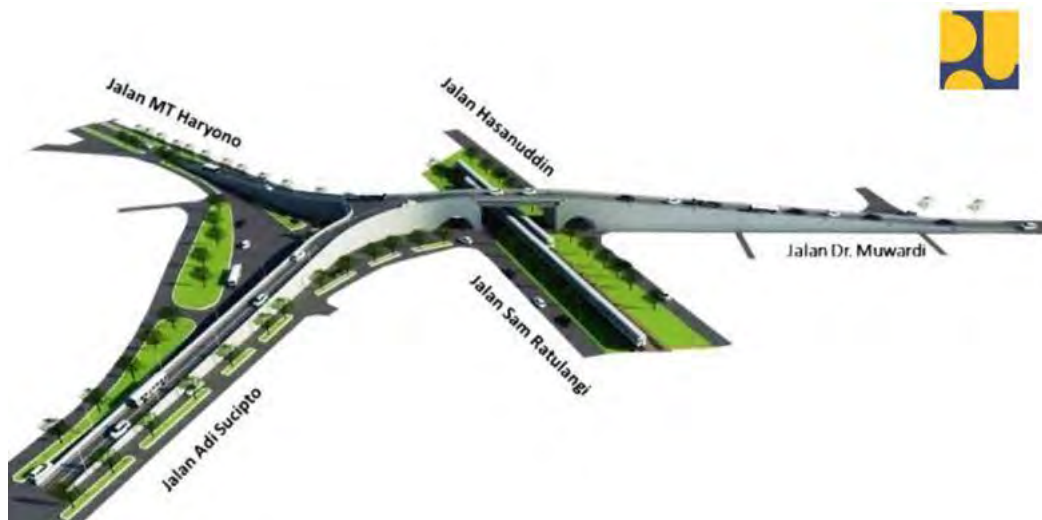
4.3.4. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan terkait Masalah Kemacetan

Upaya yang dilakukan pemerintah Kota Surakarta untuk mengendalikan kemacetan, antara lain:

1. Rekayasa lalu lintas misalnya jalan satu arah
2. Jalur *Contra flow*
3. Perbaikan kualitas jalan dan pelebaran jalan
4. 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.



5. 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.
6. Pemerintah Kota Surakarta saat ini telah melakukan pembangunan *Flyover* Manahan. Sebagaimana yang telah dilakukan diberbagai kota di Indonesia, diantaranya Jakarta, Bandung, atau Yogyakarta, telah membangun flyover di berbagai lokasi pertemuan perlintasan rel dan jalan. Pembangunan flyover merupakan solusi yang dipilih untuk mengalirkan pergerakan arus lalu lintas dan menjamin keamanan pergerakan kereta api. Solusi ini pula yang kini akan diadopsi oleh Pemerintah Kota Surakarta untuk mengatasi permasalahan di perlintasan rel Manahan dan berikutnya di Purwosari, Palang Joglo, Gilingan (Balapan), dan Jebres.



Gambar 4.21 Gambar rencana *Flyover* Manahan

4.3.5. Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan terkait Banjir

1. Normalisasi Kali/Sungai melalui PROKASIH



Kegiatan ini bertujuan untuk mengurangi sedimen pada badan air, sehingga aliran air dan daya tampung dapat optimal.



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017

Gambar 4.22 Normalisasi Kali Pepe

2. Pemasangan *Box Culvert*

Pada tahun 2017, telah dilaksanakan pembangunan *box culvert* di Kota Surakarta oleh Dinas Pekerjaan Umum. *Box culvert* berfungsi sebagai salah satu upaya penanggulangan banjir yaitu memperlancar saluran air, penurunan tinggi dan mempersingkat waktu genangan. Keberadaan *box culvert* secara tidak langsung berpengaruh terhadap peningkatan kualitas air badan air. Hal ini dikarenakan, dengan penurunan tingkat genangan mengakibatkan penurunan sedimentasi sehingga tidak menumpuk di badan air.



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017

Gambar 4.23 Proses pemasangan *Box culvert* di Kota Surakarta

3. Pemerintah telah berinisiatif menambah kawasan resapan air dengan normalisasi bantaran sungai, dan normalisasi ruang milik jalan dari bangunan/kios menjadi area resapan
4. Pemerintah mulai merestorasi fasilitas drainase Kota Surakarta dan memperbaiki secara fisik kondisi beberapa sungai utama. Kota Surakarta memiliki beberapa saluran drainase yang diperbaiki secara berkelanjutan dengan total panjang **91.325 meter** dan volume sekitar **426.300 m³** yang tersebar seluruh kota Surakarta.

4.4. PENGAWASAN DAN PENEGAKAN HUKUM AMDAL

4.4.1. Rekomendasi dan Pengawasan Pelaksanaan izin lingkungan

Pada tahun 2017, Pemerintah Kota Surakarta sudah menerbitkan rekomendasi Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup (SPPL) terhadap 516 Kegiatan/Usaha, Dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan – Upaya Pengelolaan Lingkungan (Dokumen UKL – UPL) terhadap 69 kegiatan/usaha yang tidak termasuk kategori AMDAL dan 4 kegiatan/usaha yang direkomendasikan Pemerintah Kota Surakarta untuk memenuhi kelayakan lingkungan hidup bagi usaha yang wajib AMDAL. (**Tabel-34** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018), Sedangkan untuk Pengawasan Izin Lingkungan (AMDAL, UKL/UPL, Surat Pernyataan Pengelolaan Lingkungan (SPPL) pada tahun 2017 ini telah dilakukan pengawasan pada 22 perusahaan (**Tabel-36** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018).

4.4.2. Penegakan Hukum

Sisi lemah dalam pelaksanaan peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup yang menonjol adalah penegakan hukum, oleh sebab itu dalam bagian ini akan dikemukakan hal yang terkait dengan penegakan hukum lingkungan. Dengan pesatnya pembangunan nasional yang dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, terdapat beberapa sisi lemah, antara lain adalah tidak diimbangi ketaatan aturan oleh pelaku pembangunan atau sering mengabaikan landasan aturan yang mestinya sebagai pegangan untuk ditaati dalam melaksanakan dan mengelola usaha dan/atau kegiatannya, khususnya menyangkut bidang sosial dan lingkungan hidup, sehingga menimbulkan permasalahan lingkungan. Oleh karena itu, sesuai dengan rencana tindak pembangunan berkelanjutan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dilakukan peningkatan kualitas lingkungan melalui upaya pengembangan sistem hukum, instrumen hukum, penataan dan penegakan hukum termasuk instrumen alternatif, serta upaya rehabilitasi lingkungan.



Kondisi lingkungan hidup dari waktu ke waktu ada kecenderungan terjadi penurunan kualitasnya, penyebab utamanya yaitu dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk, investasi, perdagangan dan jasa di Kota Surakarta maka akan membuat semakin kompleksnya kegiatan/aktivitas masyarakat dalam melakukan kegiatan usaha, tidak jarang kepentingan pelestarian sering diabaikan sehingga menimbulkan adanya pencemaran dan kerusakan lingkungan. Dengan terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan ternyata juga menimbulkan konflik sosial maupun konflik lingkungan. Dengan berbagai permasalahan tersebut diperlukan perangkat hukum perlindungan terhadap lingkungan hidup.

4.4.3. Usulan Kegiatan Pengawasan dan Penegakan Hukum

Dalam rangka pengawasan dan penegakan hukum maka usulan kegiatan yang dapat dilakukan adalah:

1. Melakukan penyuluhan kepada semua komponen masyarakat berkaitan dengan pelaksanaan peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan lingkungan hidup terutama berkaitan hak dan kewajiban masyarakat, serta saksi atas pelanggaran.
2. Melakukan sosialisasi dan tindak lanjut Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: SE.7/MENLHK/SETJEN/PLA.4/12/2016 tentang Kewajiban Memiliki Dokumen Lingkungan Hidup Bagi Orang Perseorangan atau Badan Usaha yang Telah Memiliki Izin Usaha dan/atau Kegiatan.
3. Melakukan sosialisasi dan tindak lanjut Surat MENKLH Nomor: S.541/MENLHK/SETJEN/PLA.4/12/2016, Hal: Penyelesaian Dokumen Lingkungan Hidup Bagi Kegiatan yang Telah Berjalan.

Adapun kegiatan pengawasan yang dilakukan DLH Kota Surakarta pada Tahun 2017 seperti yang terlihat pada **Tabel 4.6**.



Tabel 4.6 Kegiatan pengawasan yang dilakukan DLH Kota Surakarta pada Tahun 2017

No.	Kegiatan dan/atau Usaha yang Diawasi	Jumlah
1.	Hotel	4
2.	Rumah sakit	3
3.	Proses Pembangunan	3
4.	Industri	11
5.	Usaha lainnya	1
TOTAL		22

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017

4.4.4. Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup

Kebijakan-kebijakan dalam bidang hukum terus diperbaiki dan disesuaikan seiring berjalannya waktu. Kondisi dan keadaan yang terjadi membuat peraturan dan kebijakan terkait lingkungan harus bersifat dinamis. Pada Tahun 2017 Kota Surakarta memiliki 3 Peraturan Daerah dan Peraturan Walikota Surakarta dan 5 peraturan pada Tahun 2016 (**Tabel 4.7**). Diharapkan dengan adanya peraturan ini dapat dijadikan acuan dalam pelaksanaan pengendalian lingkungan hidup dan peningkatan kualitas lingkungan hidup di Kota Surakarta. Adapun peraturan sebelum Tahun 2016 ditunjukkan pada **Tabel 4.9**.





Tabel 4.7 Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup setelah Tahun 2016

No.	Jenis Produk Hukum	Nomor dan Tanggal	Tentang
1.	Perda	15 (29 Desember 2017)	Pendirian Perusda TSTJ Surakarta
2.	Perwali	12 (4 Juli 2017)	RAD Penanggulangan TBC Kota Surakarta 2016 – 2021
3.	Perwali	24 (1 November 2017)	Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang wajib memiliki UKLH dan UPLH atau Dokumen Pengelolaan LH di Surakarta
4.	Perda	2 (13 April 2016)	Pencegahan dan Peningkatan Kualitas terhadap Perumahan Kumuh dan Pemukiman Kumuh
5.	Perwali	8 (2 Mei 2016)	Pengelolaan Lumpur Tinja
6.	Perwali	10 (24 Mei 2016)	Pemeriksaan Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor
7	Peraturan Daerah	No 9 Tahun 2016	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) 2016-2021
8	Peraturan Daerah	No 5 Tahun 2016	Retribusi kekayaan daerah

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017



LAPORAN UTAMA
Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah
Kota Surakarta Tahun 2018



Tabel 4.9 Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup sebelum Tahun 2016

No	Jenis produk hukum	Nama dan tanggal	Tentang
1	Peraturan Daerah	No 2 Tahun 1983	Pemberian ijintempat usaha
2	Peraturan, SK atau instruksi Bupati/Walikota	No 7 Tahun 2001	Pedoman pelaksanaan izin gangguan tempat usaha
3	Peraturan Daerah	No 2 Tahun 2006	Pengendalian lingkungan hidup
4	Peraturan, SK atau instruksi Bupati/Walikota	No 6 Tahun 2009	Resapan air
5	Peraturan, SK atau instruksi Bupati/Walikota	No 7 Tahun 2009	Petunjuk pelaksanaan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) kota Surakarta
6	Peraturan, SK atau instruksi Bupati/Walikota	No 8 Tahun 2009	Pedoman pelaksanaan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Surakarta
7	Peraturan Daerah	No 3 Tahun 2010	Pengelolaan sampah
8	Peraturan Daerah	No 1 Tahun 2012	Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta Tahun 2011-2031
9	Peraturan Daerah	No 7 Tahun 2013	Penanggulangan Bencana
10	Peraturan Daerah	No 10 Tahun 2013	Pelestarian Cagar Budaya
11	Peraturan Daerah	No 1 Tahun 2014	Retribusi izin gangguan
12	Peraturan Daerah	No 2 Tahun 2014	Pengelolaan air tanah
13	Peraturan Daerah	No 2 Tahun 2015	Tanggung Jawab Sosial Perusahaan
14	Peraturan Daerah	No 10 Tahun 2015	Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Sumber: DLH Kota Surakarta, 2017



4.5. PEMBERDAYAAN PERAN SERTA MASYARAKAT KOTA SURAKARTA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

4.5.1. Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM)

Peran serta masyarakat memegang peranan penting dalam pengelolaan lingkungan hidup, sehingga perlu terus ditingkatkan melalui pengembangan kapasitas kelembagaan dengan target meningkatkan jumlah kelompok-kelompok peduli lingkungan, dan jumlah masyarakat yang melakukan inisiatif di bidang pengelolaan lingkungan hidup dan sumberdaya alam. Meningkatnya jumlah dan kualitas anggota masyarakat yang peduli dan mampu mengelola sumberdaya alam dan melestarikan fungsi lingkungan hidup merupakan sarana untuk menciptakan lingkungan hidup yang baik dan sehat.

Keberadaan lembaga swadaya masyarakat (LSM) terutama yang bergerak di bidang lingkungan hidup merupakan mitra yang baik dalam rangka pengelolaan lingkungan hidup di daerah. Saat ini, ada 14 LSM yang bergerak dalam bidang lingkungan hidup di kota Surakarta seperti yang terlihat pada **Tabel 4.10**. Anggotanya terdiri dari berbagai lapisan masyarakat. Kelompok ibu-ibu banyak terlibat dalam kepedulian terhadap lingkungan melalui kegiatan PKK. Aksi nyata yang biasa dilakukan adalah dengan melakukan penanaman pohon, Pembersihan taman kota dan daerah sungai.

LSM akan menjadi pendukung bagi masyarakat baik dalam menggerakkan pengembangan pengelolaan lingkungan, penanganan permasalahan lingkungan maupun memberikan pendampingan berupa fasilitasi dalam berbagai hal. Bagi Pemerintah Daerah, keberadaan LSM juga akan memberikan kritik, saran, masukan baik dalam penyelesaian permasalahan lingkungan maupun dalam pengambilan kebijakan di bidang lingkungan hidup.



LAPORAN UTAMA
Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah
Kota Surakarta Tahun 2018



Tabel 4.10 Lembaga swadaya masyarakat (LSM) lingkungan hidup Kota Surakarta

No	Nama LSM	Akta pendirian	Alamat
1	Gita Pertiwi	-	Jl.Griyan Lama no 20, Baturan Colomadu
2	Lembaga Masyarakat Indonesia Hijau	-	Jl. Merpati no.1, Baturan, Colomadu
3	Masyarakat Peduli Lingkungan Hidup Kelurahan Sangkrah	-	Sangkrah rt 01/X
4	Paguyuban Masyarakat Peduli Lingkungan "MAMA" Anggrek, Mawar, AsterKel. Mojosongo	-	Genengan RT 07 dan RT 08 RW XII, Mojosongo
5	Orgic's Home	-	Wonorejo Rt 2/02 Pajang, Laweyan
6	Green Furniture	-	Randusari Rt 02 RW 30, Mojosongo
7	Zero Waste	-	Jl. Tarumanegara No. 24 RT 2/8, Kelurahan Banyuanyar
8	Indawa	-	Kelurahan Tiipes, Serengan
9	Masyarakat Laweyan Peduli Lingkungan	-	Laweyan, Surakarta
10	LSMB (Lembaga Setia Bhakti Nusantara)	-	Jl. Dr. Wahidin No. 17, Surakarta
11	Komunitas Solo Berkebun	-	Jl. Ronggowarsito 13, Surakarta
12	Bina Usaha Mandiri	-	Jl. Kerinci Dalam VI No.168 Sambirejo RT 03RW IX,Kadipiro, Banjarsari, Surakarta
13	Forum Solo Hijau (FSH)	-	Jl. Kol. Sugiyono 37, Surakarta
14	Sanggar Anak Merdeka	-	Jl. Babar Layar 25, Danukusuman, Surakarta

Keterangan : tidak ada data terkait akte pendirian (-)

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017



4.5.2. Program Pemberdayaan dan Peran serta Masyarakat

Keberhasilan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup tidak akan lepas dari peran serta masyarakat. Masyarakat merupakan aktor dan alat kontrol yang paling penting dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Berbagai kegiatan telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Surakarta untuk meningkatkan peran serta masyarakat dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup baik berupa kegiatan fisik maupun dalam bentuk non fisik seperti penyuluhan/sosialisasi Beberapa kegiatan yang telah dilakukan oleh DLH salah satunya adalah :

a) Program Kampung Iklim (PROKLIM)

Program Kampung Iklim (PROKLIM) adalah program yang memberikan penghargaan terhadap partisipasi aktif masyarakat yang telah melaksanakan upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim yang terintegrasi, sehingga dapat mendukung target penurunan emisi GRK nasional dan meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap dampak perubahan iklim. Program Kampung Iklim (PROKLIM) memiliki Dasar Hukum yaitu sebagai berikut :

1. Peraturan MENLH No. 19 Tahun 2012 tentang Program Kampung Iklim
2. Peraturan Direktur Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim Nomor P.1/PPI/SEI/ KUM.1/2/2017 Tentang Pedoman Pelaksanaan Program Kampung Iklim

Adapun tujuan dari Proklam adalah menciptakan masyarakat yang memahami permasalahan perubahan iklim dan dampaknya serta melakukan aksi **adaptasi** dan **mitigasi** perubahan iklim secara proaktif yang berkontribusi dalam pencapaian pembangunan nasional yang berkelanjutan. Adapun Komponen Proklam terdiri dari kelompok masyarakat dan dengan dukungan keberlanjutan, dengan kegiatan Adaptasi (Penyesuaian terhadap dampak perubahan iklim) dan Mitigasi (Mengurangi emisi GRK / Gas Rumah Kaca). Cakupan lokasi ProKlim meliputi wilayah minimal setingkat dusun/dukuh/RW dan maksimal setingkat desa/kelurahan (nomenklatur wilayah menyesuaikan dengan kondisi lokal).

Kegiatan Adaptasi adalah upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan iklim, termasuk



keragaman iklim dan kejadian iklim ekstrim sehingga potensi kerusakan akibat perubahan iklim berkurang, peluang yang ditimbulkan oleh perubahan iklim dapat dimanfaatkan, dan konsekuensi yang timbul akibat perubahan iklim dapat diatasi. Kegiatan ini meliputi :

1. Pengendalian kekeringan, banjir dan tanah longsor
2. Permanen air hujan
3. Peresapan air
4. Perlindungan dan pengelolaan mata air
5. Penghematan penggunaan air
6. Sarana dan prasarana pengendali banjir
7. Sistem peringatan dini (early warning)
8. Rancang bangun yang adaptif
9. Terasiring
10. Penanaman vegetasi
11. Peningkatan ketahanan pangan
12. Pengendalian penyakit terkait iklim

Sedangkan Kegiatan Mitigasi dalam Proklamasi adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dalam upaya menurunkan tingkat emisi gas rumah kaca sebagai bentuk upaya penanggulangan dampak perubahan iklim. Kegiatan ini meliputi :

1. Pengelolaan sampah dan limbah padat
2. Pengelolaan dan pemanfaatan limbah cair
3. Penggunaan energi baru, terbarukan, dan konservasi energi
4. Budidaya pertanian
5. Peningkatan tutupan vegetasi
6. Pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan atau lahan

Pada tahun 2017 di Kota Surakarta terdapat 4 Kampung Iklim yaitu : Kampung Iklim Kadipiro RW 9; Kampung Iklim Kadipiro RW 23; Kampung Iklim Sondakan; Kampung Iklim 23 Mojosoong. Tidak semua kegiatan dalam kegiatan Adaptasi dan Mitigasi harus dilakukan tergantung dari potensi dari masing masing wilayah. Adapun beberapa kegiatan Proklamasi yang telah



terdokumentasikan salah satunya adalah Kampung Iklim Sekip Asri Kadipiro RW 23 dapat dilihat pada **Gambar 4.25**



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

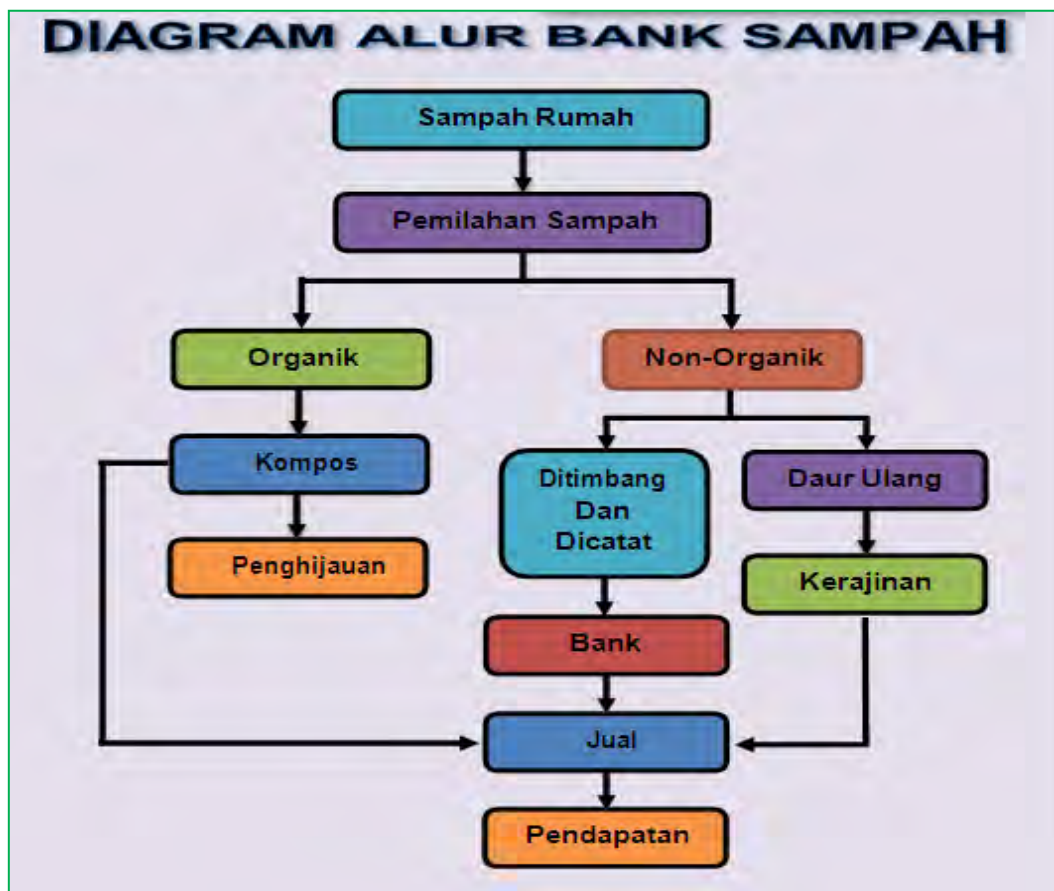
Gambar 4.19 Kegiatan Proklam Sekip asri RW 23 Kelurahan Mojoso

b) Program Bank Sampah

Kegiatan peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan Persampahan diwujudkan dalam kegiatan sosialisasi kebijakan pengelolaan persampahan dan Bimbingan teknis persampahan dalam program Bank sampah. Kegiatan tersebut diikuti oleh Masyarakat, PKK, OPD, Dunia Usaha/Perusahaan.

Bank Sampah berdiri dilatarbelakangi karena adanya keprihatinan masyarakat akan lingkungan hidup yang semakin dipenuhi dengan sampah baik organik maupun anorganik. Sampah yang semakin banyak tentu akan menimbulkan banyak masalah, sehingga memerlukan pengolahan seperti membuat sampah menjadi bahan yang berguna. Pengelolaan sampah dengan

sistem bank sampah ini diharapkan mampu membantu pemerintah dalam menangani sampah dan meningkatkan ekonomi masyarakat. Adapun mekanisme pengelolaan bank sampah di Kota Surakarta dapat dilihat pada **Gambar 4.26**.



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 4.20 Diagram Alur Bank Sampah

Bank sampah adalah suatu sistem pengelolaan sampah kering secara kolektif yang mendorong masyarakat untuk berperan serta aktif didalamnya. Sistem ini akan menampung, memilah dan menyalurkan sampah bernilai ekonomi pada pasar sehingga masyarakat mendapat keuntungan ekonomi dari menabung sampah. Adapun tujuan dari kegiatan Bank sampah ini adalah :

1. Mengurangi timbunan sampah rumah tangga
2. Membantu menangani pengolahan sampah di Kota Surakarta



3. Menyadarkan masyarakat akan lingkungan yang bersih, hijau, sehat dan rapi.
4. Mengubah sampah menjadi sesuatu yang lebih berguna dalam masyarakat misalnya untuk kerajinan dan pupuk yang memiliki nilai ekonomis

Adapun manfaat dari kegiatan bank sampah ini adalah bahwa bank sampah juga dapat dijadikan solusi untuk mencapai pemukiman yang bersih dan nyaman bagi warganya. Dengan pola ini maka warga selain menjadi disiplin dalam mengelola sampah juga mendapatkan tambahan pemasukan dari sampah-sampah yang mereka kumpulkan.

Pada Tahun 2017 ini di Kota Surakarta telah dilakukan pembentukan dan pembinaan Bank Sampah di seluruh Kecamatan di Kota Surakarta. Saat ini ada sekitar 85 bank sampah yang telah terbentuk dan terdata. Adapun jumlah bank sampah dari masing – masing kecamatan dapat dilihat pada **Tabel 4.11**.

Tabel 4.11 Jumlah bank sampah per kecamatan di Kota Surakarta

No.	Kecamatan	Jumlah Bank Sampah
1.	Kecamatan Serengan	26
2.	Kecamatan Banjarsari	22
3.	Kecamatan Pasarkliwon	7
4.	Kecamatan Laweyan	16
5.	Kecamatan Jebres	14
Jumlah Total		85

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Adapun beberapa kegiatan Bank sampah di Kota Surakarta dapat dilihat pada **Gambar 4.27** dan **Gambar 4.28**.



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 4.21 Foto Dokumentasi Sosialisasi Pendirian Bank Sampah



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 4.22 Foto Kegiatan Bank Sampah



c) Program Sekolah Adiwiyata

Program Adiwiyata adalah salah satu program kementerian lingkungan hidup dan kehutanan dalam rangka mendorong terciptanya pengetahuan dan kesadaran warga sekolah dalam upaya pelestarian lingkungan hidup. Adapun dasar hukum dari program sekolah adiwiyata ini adalah sebagai berikut :

1. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Pasal 65 ayat (2) disebutkan bahwa setiap orang berhak mendapatkan pendidikan lingkungan hidup
2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2013 tentang Pedoman Pelaksanaan Program Adiwiyata

Tujuan Program Adiwiyata adalah menciptakan kondisi yang baik bagi sekolah agar menjadi tempat pembelajaran dan penyadaran warga sekolah (guru, murid dan pekerja lainnya), sehingga dikemudian hari warga sekolah tersebut dapat turut bertanggung jawab dalam upaya pengelolaan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. Program Adiwiyata dikembangkan berdasarkan norma – norma dalam berperilaku kehidupan yang antara lain meliputi: kebersamaan, keterbukaan, kesetaraan, kejujuran, keadilan, dan kelestarian fungsi lingkungan hidup dan sumber daya alam. Sebagai salah satu penghuni bumi ini, kita berkewajiban menjaga kelestarian alam dan lingkungan, yaitu dimulai dari diri sendiri, dimulai dari hal yang terkecil, dan dimulai saat ini juga.

Manfaat dari penerapan program sekolah adiwiyata ini antara lain adalah:

1. Membantu upaya sekolah dalam menerapkan Standar Nasional Pendidikan (diwajibkan bagi semua sekolah dalam rangka sistem penjaminan mutu dan akreditasi sekolah);
2. Memperoleh lingkungan sekolah yang bersih dan nyaman yang akan mendukung proses pembelajaran;
3. Membantu kota dalam pencapaian Kota Bersih (dalam program Adipura);
4. Berperan nyata dalam meningkatkan kualitas lingkungan hidup di daerah setempat (misalnya mengurangi timbulan sampah);

5. Mendapatkan penghargaan Adiwiyata dari Bupati/ Walikota, Gubernur, Menteri LHK & Mendikbud dan Presiden;
6. Peluang untuk mendapatkan apresiasi / insentif dalam bentuk lain, mis: bantuan Sarpras dan dana untuk kegiatan Lingkungan Hidup.

Pada tahun 2017 di Kota Surakarta terdapat 61 Sekolah Adiwiyata, yang terdiri dari 30 Sekolah Adiwiyata tingkat Kota, 27 Sekolah Adiwiyata tingkat Provinsi dan 4 Sekolah Adiwiyata tingkat Nasional. Sekolah Adiwiyata di Kota Surakarta mulai dari SD, SMP, SMA/SMK baik Negeri maupun Swasta.



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 4.23 Foto Sekolah Adiwiyata dan Kegiatannya di Kota Surakarta



Capaian akhir program adiwiyata adalah diharapkan terbentuk sekolah berwawasan lingkungan. Sekolah berwawasan lingkungan hidup adalah sekolah yang menerapkan nilai-nilai cinta dan peduli lingkungan pada sekolahnya. Pengajaran yang berbasisi lingkungan dan kesadaran warga sekolah akan pentingnya lingkungan merupakan bagian terpenting dari sekolah berwawasan lingkungan hidup.

d) Grebeg Sampah

Grebeg sampah adalah kegiatan memungut sampah yang melibatkan jajaran OPD, akademis, bank sampah, sibat, dan masyarakat dalam rangka memberi edukasi dan contoh secara langsung kepada masyarakat untuk lebih peduli dalam hal memperlakukan sampah sebagaimana mestinya. Kegiatan grebeg sampah ini meliputi kegiatan memngut sampah, penukaran sampah dengan bibit tanaman buah dan sayur, sosialisasi secara langsung dengan PKL, serta pameran produk kerajinan daur ulang sampah. Aktivitas grebeg sampah seperti yang terlihat pada

Gambar 4.30



Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 4.24 Aktivitas grebeg sampah

e) Program kegiatan di bidang Lingkungan yang lainnya

Selain program Proklim, Bank Sampah dan Sekolah Adiwiyata, Pemerintah Kota Surakarta mendorong dan memfasilitasi warga masyarakat untuk ikut aktif berperan serta dalam kegiatan – kegiatan di bidang lingkungan lainnya, Beberapa kegiatan yang telah di rangkum dan terdokumentasikan oleh DLH Kota Surakarta disajikan pada **Gambar 4.31 – 4.36**:



Gambar 4.25 Peringatan Hari Lingkungan Hidup Sedunia



Gambar 4.26 Peringatan Hari Cinta Puspa dan Satwa Nasional



LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



Gambar 4.27 Peringatan Hari Bumi



Gambar 4.28 Peringatan Hari Air Sedunia



Gambar 4.29 Peringatan Hari Peduli Sampah Nasional



Gambar 4.30 Peringatan *Earth Hour*



4.5.3. Pengaduan Masyarakat

Permasalahan di masyarakat terkait lingkungan hidup banyak kita temukan. Baik dalam bentuk aduan langsung maupun saat survey di lapangan. Dinas Lingkungan Hidup berusaha untuk menyelesaikan dan mengatasi permasalahan tersebut. Tindakan langsung, negosiasi merupakan beberapa upaya yang dilakukan. Aduan Masyarakat di sampaikan ke Dinas Lingkungan Hidup Surakarta melalui surat tertulis dan dapat juga melalui ULAS (Unit Layanan Aduan Surakarta). Dasar hukum aduan masyarakat ini adalah :

1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No 9 Tahun 2010 tentang Tata cara dan penanganan kasus akibat dugaan pencemaran dan atau/ kerusakan lingkungan hidup.
2. Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 10 Tahun 2015 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pada tahun 2017 terdapat 12 (Dua belas) aduan dari masyarakat berupa pengaduan lingkungan seperti yang terlihat pada Tabel 4.13. dimana aduan masyarakat tersebut telah semuanya telah dilakukan mediasi, penyelesaian dan monitoring. Sedangkan melalui ULAS ada 50 aduan. Adapun tata cara penyampaian aduan masyarakat baik melalui surat maupun melalui ULAS dapat dilihat pada **Gambar 4.38** dan **Gambar 4.39**.

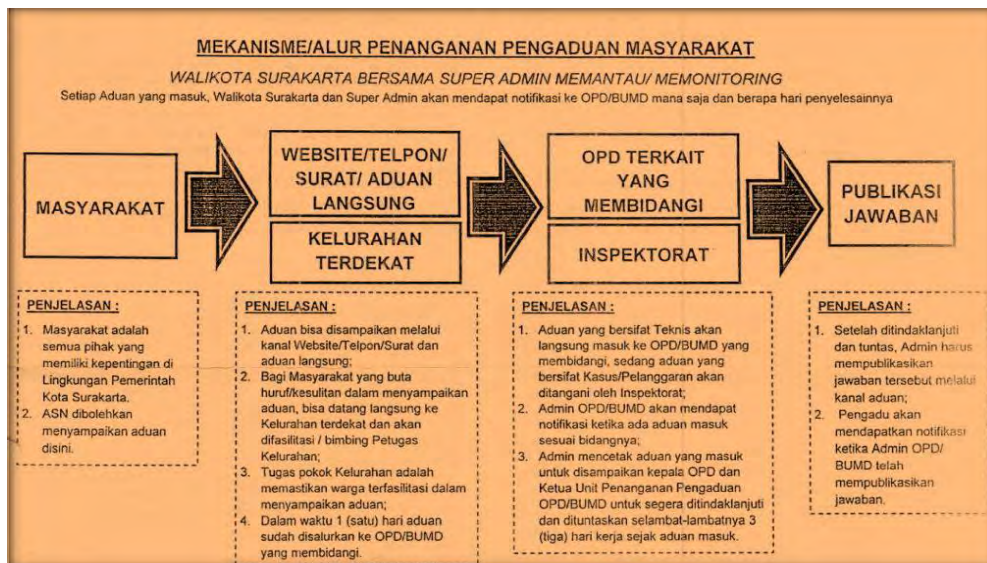


Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 4.31 Diagram Alur Aduan Lewat Surat

LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



*Keterangan : ULAS (Unit Layanan Aduan Surakarta) adalah Layanan pengaduan masyarakat dengan sistem elektronik berbasis website yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja pemerintah Kota Surakarta. ULAS dapat diakses melalui website: pengaduanmasyarakat.surakarta.go.id; **facebook** Pengaduan Kota Surakarta dan **twitter**@ulassurakarta*

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Gambar 4.32 Diagram Alur Aduan melalui ULAS

Dengan adanya kerjasama dan peran serta aktif antara masyarakat, pemerintah dan perusahaan/pabrik diharapkan masalah – masalah lingkungan dapat terselesaikan dan cepat ditangani dengan baik. Status pengaduan dari masyarakat dapat dilihat dalam **Tabel 4.13** di bawah (**Tabel-44** Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Surakarta 2018).

Tabel 4.8 Pengaduan masyarakat terkait permasalahan lingkungan hidup pada Tahun 2017

No.	Masalah aduan	Jumlah
1	Pencemaran asap dan bau	5
2	Gangguan akibat pembangunan/konstruksi	3
3	Pencemaran air	4
Jumlah		12



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. 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 2018 yang merupakan capaian dari Pemerintah Kota Surakarta dalam mengelola lingkungan berdasarkan prinsip pembangunan berkelanjutan.
2. Dalam merumuskan isu prioritas dibentuk personil tim penyusun dalam suatu Surat Keputusan Walikota 660.05/41.17/2018 tanggal 1 Agustus 2018 tentang Tim Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Surakarta. Personil dari elemen Organisasi Perangkat Daerah, Perguruan Tinggi, Lembaga Masyarakat/Organisasi Lingkungan Hidup.
3. Isu prioritas lingkungan hidup Kota Surakarta Tahun 2018 antara lain: Tata guna lahan, Pencemaran Air dan Udara, Sampah, Kemacetan Lalu Lintas dan Banjir Genangan.
4. Adapun analisis *Pressure State Response* (PSR) untuk masing-masing isu prioritas adalah sebagai berikut :

A. Tata Guna Lahan

- **Tekanan (Pressure)** terhadap masalah perubahan alih fungsi tata guna lahan di Kota Surakarta antara lain: 1). peningkatan jumlah penduduk yang berpengaruh terhadap peningkatan kebutuhan ruang, lahan pemukiman dan sarana/prasarana penunjang lainnya, misalnya Rumah Sakit, Pasar dll. 2). Semakin banyaknya investor yang ingin berinvestasi



di Kota Surakarta. Adanya program MICE Kota Surakarta makin banyak mengundang investor di Kota Surakarta.

- **Kondisi (State).** Penggunaan lahan di Kota Surakarta berdasarkan RTRW tahun 2011-2031 secara umum terbagi atas 2 (dua) Kawasan besar yaitu Kawasan Lindung (21,07%) dan Kawasan Budidaya (78,93%). RTH Kota Surakarta hanya sekitar 9,72%, masih jauh target yang dicanangkan adalah mencapai RTH privat sebesar 10% dan RTH Publik 20% pada tahun 2021.. Secara umum, penggunaan lahan yang bertambah pada periode 3 tahun terakhir di Kota Surakarta berturut turut (mulai dari yang terbesar) adalah : pemukiman (+0,23%), perusahaan (+0,20%), jasa dan lain- lain (+0,17%). Sedangkan, penggunaan lahan dengan tren menurun pada periode tiga tahun terakhir adalah : pertanian lahan kering (-5,35%), lahan kosong (-1,29%) dan sawah (-1,28). Sedangkan yang tidak mengalami perubahan adalah Industri, Lapangan Olah Raga, Kuburan dan Hutan (Taman Kota).
- **Respon (Response).** Pemerintah Kota Surakarta berupaya dalam penanggulangan isu alih fungsi lahan yaitu dengan Penyusunan dokumen rencana tata ruang, kebijakan bangunan vertikal dalam dokumen rencana tata ruang, peningkatan pengawasan dilakukan terhadap perijinan penggunaan lahan yang sudah dikeluarkan, mengembalikan fungsi lahan dan melakukan penataan agar sesuai dengan peruntukan seperti : penataan pemukiman bantaran sungai dan ruang milik jalan; penataan jalur pedestrian; penataan taman kota; penataan pasar tradisional; penghijauan dan pembangunan RTH.

B. Pencemaran Air dan Udara

B.1. Pencemaran Air

- **Tekanan (Pressure).** Tekanan yang menjadi penyebab terjadinya perubahan kondisi kualitas air yang ada di Kota Surakarta yaitu pertambahan jumlah penduduk yang menyebabkan peningkatan limbah cair domestik yang tidak terkelola dengan baik. Selain itu, Adanya



peningkatan sarana dan prasarana perekonomian kota Surakarta seperti industry dan UMKM/IKM, rumah sakit, sarana pendidikan, mall, hotel dan restoran, dan lainnya menyebabkan peningkatan limbah cair yang dapat menurunkan kualitas air di Kota Surakarta.

- **Kondisi (State).** Adanya peningkatan limbah cair yang tidak terkelola dengan baik menyebabkan penurunan kualitas air permukaan maupun air tanah. Dari sumber rumah sakit yang dipantau, 100% melampaui baku mutu TSS. Sedangkan sebanyak 20% rumah sakit melampaui baku mutu COD, 40% melampaui baku mutu BOD, serta 80% melampaui baku mutu amoniak. Hal ini menyebabkan air bau. Dari sumber hotel hanya TSS yang melampaui baku mutu sebanyak 100%. Dari sumber UKM tahu dan batik, terlihat sebanyak 71,43% telah melampaui baku mutu COD, dan 100% melampaui baku mutu TSS. Dari sumber RPH, 100% melampaui baku mutu TSS. Adapun kualitas air hasil pengolahan IPAL komunal yang ada di Kota Surakarta, didapatkan 100% masih melebihi baku mutu TSS, sebanyak 60% melebihi baku mutu COD, dan 80% melebihi baku mutu BOD. Hasil pemantauan kualitas 6 air sungai di Kota Surakarta menunjukkan :
 - 1) Sungai JENES (Tercemar)
 - 2) Sungai PREMULUNG (Tercemar)
 - 3) Sungai BROJO (Tercemar)
 - 4) Sungai PEPE HILIR (Tercemar)
 - 5) Sungai ANYAR (Masuk Kelas III dan IV)
 - 6) Sungai GAJAH PUTIH (Masuk Kelas III dan IV)
- **Respon (Response).** Dalam upaya penanggulangan pencemara air, Pemerintah Kota Surakarta melaksanakan berbagai kegiatan : 1) Pelayanan pengelolaan pengolahan limbah domestik rumah tangga melalui sistem *onsite-sanitary* / sanitasi di tempat (IPAL Komunal); *offsite-sanitary* / sanitasi sistem penyaluran limbah rumah tangga menggunakan sistem perpipaan menuju ke tempat pembuangan Air



Limbah Akhir (IPAL); Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (LLTT). 2) Melakukan Pemantauan kualitas Air sungai dengan sampling dan analisis di beberapa titik hulu dan hilir sungai yang masuk program Prokasih (Program Kali Bersih); 3) Upaya pengelolaan lingkungan melalui pengawasan dan penegakan hukum dilakukan dengan mewajibkan seluruh usaha industri melaporkan kualitas air limbah dan limbah domestik dalam Laporan UKL-UPL, Sebagai bentuk ketaatan terhadap Undang – Undang Lingkungan Hidup.

B.2. Pencemaran Udara

- **Tekanan (Pressure).** Tekanan (*pressure*) terhadap masalah pencemaran di Kota Surakarta secara umum dipengaruhi oleh peningkatan jumlah penduduk dan jumlah kendaraan bermotor di Kota Surakarta. Selain jumlah kendaran bermotor yang ada di kota Surakarta, terdapat juga kendaraan dari luar Kota Surakarta yang masuk yang jumlahnya tidak dapat di tentukan pasti. Perekonomian Kota Surakarta ditunjang oleh kegiatan-kegiatan, seperti perdagangan, komersial, jasa dan industri UMKM. Kawasan-kawasan pusat perekonomian tersebar di seluruh wilayah Surakarta, menyebabkan mobilitas yang tinggi baik dari jumlah kendaraan bermotor yang masuk maupun yang keluar dari Kota Surakarta. Kemacetan pada jam kerja (*workhour*) mengakibatkan peningkatan akumulasi paparan polutan yang bersumber dari gas buang kendaraan bermotor (sumber bergerak). Selain hal tersebut, sebagian kecil kegiatan industri (sumber tak bergerak) juga turut menjadi faktor yang mempengaruhi kualitas udara ambien di Kota Surakarta.
- **Kondisi (State).** Status Pencemaran Udara: Pemerintah Kota Surakarta melaksanakan pengukuran kualitas udara ambien dalam upaya pengawasan dan monitoring pada kawasan padat transportasi (*Roadside*), kawasan pemukiman dan kawasan perkantoran di 15 titik lokasi sampling yang tersebar di 5 kecamatan, meliputi parameter SO_2 , CO , NO_2 , O_3 , TSP dan Pb. Hasil Analisis kualitas udara ambien menunjukkan



bahwa parameter SO_2 , NO_2 , O_3 , TSP, Pb dan CO, masih berada di bawah baku mutu kualitas udara ambien Provinsi Jawa Tengah yang tertuang dalam Keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2001, kecuali untuk TSP pada kawasan perkantoran di kecamatan Jebres melebihi baku mutu di karenakan pada saat pengambilan sample bersamaan ada proyek pembangunan Kecamatan Jebres. Berdasarkan indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH) kota Surakarta secara umum mengalami peningkatan dari Tahun 2016 – 2017 yaitu dari 39,33 menjadi 43,49, meskipun statusnya masih sama, yaitu waspada. Peningkatan ini mengindikasikan adanya peningkatan upaya lingkungan sehingga tingkat pencemaran menurun.

- **Respon (Response).** Pemerintah Kota Surakarta berupaya dalam penanggulangan pencemaran udara di Kota Surakarta mencakup seperti: penyelenggaraan hutan kota, jalur hijau, penanaman pohon, penghijauan, penambahan RTH, revitalisasi pedestrian *city walk*, pengujian emisi kendaraan bermotor, kegiatan *car free day (CFD)*, Pembangunan koneksi intermoda *skybridge*, Penyediaan transportasi massal yang memenuhi syarat kualitas.

C. Sampah

- **Tekanan (Pressure).** Peningkatan jumlah penduduk dan pengunjung/wisatawan di Kota Surakarta dengan segala aktifitasnya menyebabkan peningkatan jumlah timbulan sampah. Belum optimalnya pengelolaan sampah dari sumbernya dan di TPS menyebabkan peningkatan sampah secara terus – menerus tanpa pengurangan yang signifikan. Selain itu, banyaknya PKL juga memberikan sumbangan terhadap timbulan sampah di Kota Surakarta.
- **Kondisi (State).** Berdasarkan data sampah yang masuk ke TPA Putri Cempo, Jumlah timbulan sampah rata – rata setiap harinya di Kota Surakarta adalah 1.164,70 m^3/hari , dimana jumlah ini terdiri dari berbagai sumber yaitu DLH sebesar 308,07 m^3/hari (26,45 %) ; Dinas



Perdagangan 113,06 m³/hari (9,71 %); Kelurahan sebesar 682,25 m³/hari (58,58%) dan umum sebesar 61,31 m³/hari (5,26%). Hasil analisa menunjukkan bahwa ternyata timbulan sampah rumah tangga (Kelurahan) lebih dominan daripada jumlah timbulan sampah dari DLH, Dinas Perdagangan dan Umum. Berdasarkan data *timeseries* timbulan sampah dari Tahun 2016 ke Tahun 2017 mengalami penurunan dari 109.282,71 Ton/Tahun menjadi 106.278,86 Ton/Tahun atau sebesar 2,83%. Hal ini menunjukkan keberhasilan pengelolaan sampah yang dijalankan kota Surakarta yaitu melalui program Bank sampah dan 3R.

- **Respon (Response).** Respon atau tindakan yang dilakukan melalui kebijakan program dan kegiatan Pemerintah dalam upaya pengelolaan sampah di Kota Surakarta diantaranya adalah : Sosialisasi persampahan oleh DLH; Penyediaan sarana dan prasarana persampahan; Pelaksanaan 3R sampah melalui Bank sampah; grebeg sampah, sekolah adiwiyata, Program Zero TPS/ Pengurangan TPS menjadi RTH atau taman; Pelayanan UPT Persampahan berbasis komunal; Pembenahan dan pengembangan TPA Putri Cempo untuk mendukung pembangunan PLTSa (Pembangkit Listrik Tenaga Sampah).

D. Kemacetan Lalu Lintas

- **Tekanan (Pressure).** Peningkatan Jumlah Kendaraan bermotor baik mobil, motor, truk baik umum maupun pribadi menyebabkan naiknya tingkat kemacetan. Selain itu dipicu juga banyaknya kendaraan yang masuk dan keluar di kota solo dari luar daerah. Adanya penyalahgunaan ruang milik jalan dan parkir liar dipinggir jalan memperparah kemacetan lalu lintas terutama untuk jalan yang sempit.
- **Kondisi (State).** Kondisi Jalan raya Kota Surakarta sudah tidak bisa bertambah lagi, berdasarkan data perubahan penambahan ruas jalan kelas I, II, IIIA, III, dan IIIC di Kota Surakarta. Data dari tahun 2014 hingga 2016, panjang perubahan penambahan ruas jalan kelas I (3,55%), kelas II (-14,95%), kelas IIIA (1,64%), dan kelas IIIC (0%). Selain itu juga



terdapat 6 (enam) jalan raya yang melalui persimpangan palang pintu kereta, sehingga arus lalu lintas menjadi terhambat karena adanya kereta yang melintas sehingga terjadi penumpukan kendaraan bermotor dan kemacetan. Terdapat 20 titik lokasi rawan kemacetan di Kota Surakarta. Titik rawan kemacetan di Kota Solo tersebut adalah: Solo Square Mall di Jalan Slamet Riyadi; Faroka di Jalan Slamet Riyadi; Solo Grand Mall di Jalan Slamet Riyadi; Bundaran Manahan di Kota Barat; Pasar Nongko; Gillingan di Nusukan; Simpang Baron di Jalan Radjiman; Solo Paragon di Jalan Yosodipuro; Simpang Joglo; Pasar Legi; Perempatan Ngemplak; Warung Pelem dan Pasar Gede; kawasan perbelanjaan di Coyudan; Simpang Samratulangi, Simpang Tirtonadi; Simpang Manahan, Simpang Dawung, Simpang RS. Dr. Oen Kandang sapi, perempatan Gading, dan Perempatan pasar Kliwon.

- **Respon (Response).** Upaya untuk meminimalisir atau menanggulangi masalah kemacetan di Kota Surakarta yaitu : Rekayasa lalu lintas misalnya jalan satu arah; Jalur Contraflow, Perbaikan kualitas jalan dan pelebaran jalan; Normalisasi ruang milik jalan dari bangunan dan kios; Pemerintah Kota Surakarta telah menyediakan Sarana transportasi publik yang mudah, murah dan nyaman yaitu Bus Batik Solo Trans (BST); Pemerintah Surakarta saat ini telah melakukan pembangunan *Flyover* Manahan, saat ini masih dalam tahap penyelesaian; 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.

E. Banjir Genangan

- **Tekanan (Pressure).** Kota Surakarta merupakan kawasan rawan banjir secara alamiahnya, karena lokasi berada di cekungan yang diapit oleh Gunung Merbabu disisi barat, Gunung Lawu disisi timur dan Pegunungan Seribu disisi selatan. Faktor lain yang mendorong potensi



besar pada terjadinya banjir, faktor banjir kiriman dari wilayah Hulu Kali Pepe dan Sungai Bengawan Solo, dan banjir lokal di dalam Kota Solo yang dipengaruhi oleh Intensitas hujan, Curah hujan, jenis tanah, topografi dan penggunaan lahan. Pertumbuhan penduduk yang mendorong kepadatan penduduk dan alih fungsi lahan menjadi lahan tertutup menyebabkan peningkatan potensi banjir. Selain hal itu terjadinya penyempitan pada beberapa badan sungai diikuti dengan sedimentasi akibat penggunaan lahan bantaran sebagai pemukiman dan Penuaan usia drainase yang mengakibatkan fasilitas tersebut tidak lagi mampu menampung air limpasan.

- **Kondisi (State).** Berdasarkan penyebabnya, banjir di Kota Surakarta di bagi menjadi 2 (dua) yaitu banjir kiriman/luapan dan banjir local/genangan. Pada Tahun 2017 intensitas banjir kiriman jauh berkurang dibandingkan tahun sebelumnya karena adanya pengelolaan yang lebih baik dan intensitas hujan yang lebih sedikit dibandingkan Tahun 2016. Sedangkan untuk banjir genangan masih sering terjadi pada area karangasem tepatnya di persimpangan jalan slamet riyadi dengan Jl Sawo, Sekitar stasiun purwosari, di depan taman sriwedari ke arah utara hingga Timuran, di Jayengan tepatnya sekitar Singosaren Plaza, Gajahan, Sangkrah, Gladag dan Kadipiro yaitu sekitar Jl. Mr. Sartono ke arah utara, Jayengan sekitar Jl. Honggowongso, Gading Sepanjang Jl Kapten Mulyadi yang berada di timur Kraton, Sekitar Kali Jenes Joyosuran, Jl. Juanda di Jagalan, Jl. RE Martadinata di Gandekan, Jl Jenderal Ahmad Yani di Gilingan, perempatan Panggung, Jl. Kol. Sutarto Jebres, Unisri dan Banyuanyar.
- **Respon (Response).** Untuk meminimalisir atau menanggulangi masalah banjir, pemerintah Kota Surakarta telah melakukan beberapa upaya sebagai respon terhadap permasalahan banjir di Kota Surakarta, antara lain: Pemerintah telah menetapkan kawasan rawan banjir; Pemerintah telah berinisiatif menambah kawasan resapan air dengan normalisasi



bantaran sungai (Kali pepe), dan normalisasi ruang milik jalan dari bangunan/kios menjadi area resapan (Sumur resapan dan biopori); Pemerintah mulai merestorasi fasilitas drainase dengan pemasangan *Box Culvert*. Kota Surakarta memiliki beberapa saluran drainase yang diperbaiki secara berkelanjutan dengan total panjang **91.325 meter** dan volume sekitar **426.300 m³** yang tersebar seluruh kota Surakarta.

5. Inovasi daerah dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kota Surakarta yaitu melakukan peningkatan kapasitas lembaga daerah melalui pengembangan jejaring kerja, penerbitan produk hukum bidang pengelolaan lingkungan hidup, transparansi dan akuntabilitas kepada publik serta pembangunan infrastruktur fisik. Selain itu juga peran serta masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup antara lain pembentukan Pokja Sungai, Sosialisasi Padat Karya, Proklim, Kegiatan Bank sampah dan 3R, Program Sekolah Adiwiyata, dan kegiatan yang dilakukan oleh Lembaga Swadaya Masyarakat/Komunitas Lingkungan seperti gerakan bulan menanam, pembuatan lubang resapan biopori, sosialisasi terkait lingkungan hidup, grebeg sampah, Peringatan Hari Lingkungan Hidup Sedunia, Peringatan Hari Cinta Puspa dan Satwa Nasional, Peringatan Hari Bumi, Peringatan Hari Air Sedunia, Peringatan Hari Peduli Sampah Nasional dan Peringatan Earth Hour.

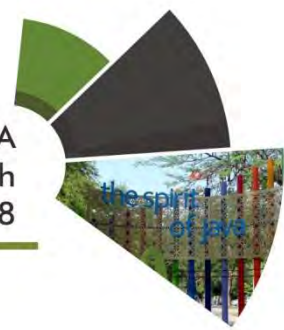
5.2. SARAN

1. Untuk penyusunan dokumen IKPLHD dibutuhkan akurasi dan ketersediaan data terkini dari seluruh OPD Kota Surakarta sehingga dibutuhkan kerjasama yang baik. Mengingat penyusunan dokumen ini merupakan program rutin setiap tahun maka format yang sesuai pedoman Nirwasita Tantra dapat dipersiapkan dan digunakan dari awal untuk penyusunan data sehingga proses analisis data menjadi lebih mudah dan lebih baik.



LAPORAN UTAMA

Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2018



2. Perlu adanya evaluasi dari setiap program inovasi dan respon untuk pengendalian dan pengelolaan isu prioritas mengingat seringkali program tersebut tidak berjalan dengan baik, belum/kurang efektif atau bahkan terhenti.
3. Perlu adanya pengembangan TPS 3R atau TPST untuk penurunan volume sampah, penambahan angkutan umum dan uji emisi, penataan bantaran sungai dan ruang milik jalan secara berkelanjutan, penegakan hukum lingkungan.



DAFTAR PUSTAKA

- Anna, A.N. dan Rudiyanto. 2015. Potensi Limpasan Permukaan (RunOff) menggunakan model Hassing di DAS Bengawan Solo Hulu Tengah. Prosiding. Seminar Nasional Restorasi DAS. Surakarta : Balitekdas Solo
- Anonim. 2016. Pengelolaan sampah Solo, TPA Putri Cempo sudah overload sejak 10 tahun lalu. Solopos 19 Mei 2016. solopos.com (diakses 2 November 2017)
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surakarta. 2018. Surakarta dalam angka 2018. Surakarta : Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surakarta. 2017. Surakarta dalam angka 2017. Surakarta : Badan Pusat Statistik
- Bappeda Surakarta. 2017. Sistem Informasi Pembangunan Daerah Kota Surakarta
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). 2017. Daftar bencana kebakaran dan Banjir Kota Surakarta
- Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surakarta. 2018. Integrasi Data Informasi Lingkungan Hidup Berbasis Website di DLH Kota Surakarta (untuk analisis data Tahun 2017). Surakarta
- Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surakarta. 2017. Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kota Surakarta 2017. Surakarta
- Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surakarta. 2017. Laporan Akhir Studi Kajian Daya Dukung Daya Tampung Beban Pencemaran Sungai di Kota Surakarta 2017. Surakarta
- Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surakarta. 2017. Data Dokumentasi dan data lain Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta 2017. Surakarta
- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Surakarta. 2018. Profil Kependudukan Kota Surakarta Tahun 2017
- Dinas Perhubungan Kota Surakarta, 2018. Isian Formulir Wahana Tata Nugraha 2018 (analisis data Tahun 2017). Surakarta



- Dispendukcapil Kota Surakarta, 2017. Data Konsolidasi Bersih Tahun 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
- Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Surakarta, 2017. Pengelolaan Air Limbah Kota Surakarta Tahun 2017. Surakarta
- Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Surakarta, 2017. Data Pelanggan Air Bersih Kota Surakarta Tahun 2017. Surakarta
- Suharjo dan Rudyanto. 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

LAMPIRAN

Tabel-1. Luas Kawasan Lindung Berdasarkan RTRW dan Tutupan Lahannya

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

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, Brojo, Boro dan Pelem Wulung	401	TD	TD	TD	TD
		3. Kawasan Sekitar Danau atau Waduk		-	-	-	-	-
		4. Ruang Terbuka Hijau	Ruang terbuka hijau publik	428,07	428,07	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		-	-	-	-	-

Nama Kawasan				Luas Kawasan	Tutupan Lahan (Ha)			
					Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		Lainnya						
		3. Suaka Margasatwa dan Suaka 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 Techno- park	9	3	3	3	0
	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

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 Geologi	1. Kawasan Cagar Alam Geologi	i. Kawasan Keunikan Batuan dan Fosil	-	-	-	-	-
			ii. Kawasan Keunikan Bentang Alam	-	-	-	-	-
			iii. Kawasan Keunikan Proses Geologi	-	-	-	-	-
		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	-	-	-	-	-
			vii. Kawasan Rawan Gas Beracun	-	-	-	-	-
		3. Kawasan yang Memberikan Perlindungan Terhadap Air Tanah	i. Kawasan Imbuhan Air Tanah	-	-	-	-	-
			ii. Sempadan Mata Air	-	-	-	-	-

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 Lainnya	1. Cagar Biosfer		-	-	-	-	-
		2. Ramsar		-	-	-	-	-
		3. Taman Buru		-	-	-	-	-
		4. Kawasan Perlindungan Plasma Nutfah		-	-	-	-	-
		5. Kawasan pengungsian Satwa		-	-	-	-	-
		6. Terumbu Karang		-	-	-	-	-
		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 pertanian basah	106,14	0	0	106,14	0
			Lahan kering	5	0	0	5	0
	Prasarana		Seluruh Kota Surakarta	15,32	0	15,32	0	0
	Pergudangan		Seluruh Kota					

Nama Kawasan				Luas Kawasan	Tutupan Lahan (Ha)			
					Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
			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	Badanair 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 (2016) 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 (2017); *termasuk dalam pengembangan sesuai Perda Nomor 1 Tahun 2012*

Tabel-2. Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Utama

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Kecamatan	Luas Lahan (Ha)							
		Non Pertanian	Sawah	Lahan Kering	Perke- bunan	Hutan	Badan Air	Lainnya	Total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	Laweyan	799,26	20,59	0	0	0,25	0	43,76	863,86
2	Serengan	295,01	0	0	0	0	0	24,39	319,40
3	Pasar Kiwon	423,35	0	0	0	0	0	58,17	481,52
4	Jebres	1039,10	17,1	56,15	0	8,34	0	137,49	1258,18
5	Banjarsari	1301,52	57,05	40,43	0	3,52	0	78,58	1481,10
	Total	3858,24	94,74	96,58	0	12,11	0	342,39	4404,06

Keterangan :

Lahan Non-Pertanian Terdiri dari = Perumahan/Pemukiman + Jasa + Perusahaan + Industri + Tanah Kosong + Kuburan + Lapangan Olah Raga

Luasan lahan Non Pertanian disajikan pada Tabel-2A

Sumber : BPS Kota Surakarta, 2018 (Kota Surakarta Dalam Angka 2018).

Tabel-2A. Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Non-Pertanian

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Kecamatan	Luas Lahan Non Pertanian (Ha)							
		Perumahan / Pemukiman	Jasa	Perusa- haan	Industri	Tanah Kosong	Kubur- an	Lapangan OR	Total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	Laweyan	568,18	102,75	67,90	39,40	2,92	6,08	12,03	799,26
2	Serengan	230,62	19,45	33,23	6,14	2,13	1,38	2,06	295,01
3	Pasar Kiwon	310,51	49,82	36,48	7,17	9,66	1,54	8,17	423,35
4	Jebres	728,37	153,79	45,38	27,59	43,89	31,05	9,03	1039,10
5	Banjarsari	1047,41	65,52	63,58	17,81	49,66	28,78	28,76	1301,52
	Total	2885,09	391,33	246,57	98,11	108,26	68,83	60,05	3858,24

Keterangan : -

Sumber : BPS Kota Surakarta, 2018 (Kota Surakarta Dalam Angka 2018).

Tabel-3. Luas Kawasan Hutan Menurut Fungsi/Status

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

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	49,9436
4	Taman Hutan Raya	-
5	Taman Keanekaragaman Hayati	-

Keterangan : tanda (-) adalah tidak ada hutan dengan fungsi/status tersebut

Sumber : Peraturan Walikota Surakarta Nomor 24 Tahun 2011

Tabel – 4. Luas Lahan Kritis di Dalam dan Luar Kawasan Hutan

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

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)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan: tidak ada lahan kritis di Surakarta

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Tabel – 5. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering Akibat Erosi Air

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Tebal Tanah	Ambang Kritis Erosi (ton/ha/th)	Titik Pantau	Tebal Tanah	Besaran Erosi (ton/ha/th tahun)	Status Melebihi/tidak
(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 : DLH Kota Surakarta, 2018

Tabel – 6. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil pengamatan	Status melebihi/tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Lokasi Pemantauan			
	LuasLahan			
	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/cm3	-	-
5	Porositas Total	<30 %; >70 %	-	-
6	Derajat Pelulusan air	<0.7 cm/jam;>8.0 cm/jam	-	-
7	pH (H2O)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 : DLH Kota Surakarta, 2018

Tabel – 7. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Basah

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Melebihi/Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Subsidensi Gambut di atas pasir kuarsa	> 35 cm/tahun untuk ketebalan gambut ≥ 3 m atau 10% / 5 tahun untuk ketebalan gambut < 3 m	-	-
2	Kedalaman Lapisan Berpirit dari permukaan tanah	< 25 cm dengan $\text{pH} \leq 2,5$	-	-
3	Kedalaman Air Tanah dangkal	> 25 cm	-	-

Keterangan : Surakarta tidak memiliki lahan gambut

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Tabel – 8. Luas dan Kerapatan Tutupan Mangrove

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2018

No	Lokasi	Luas Lokasi (Ha)	Persentase tutupan (%)	Kerapatan (pohon/Ha)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
-	-	-	-	-

Keterangan : Surakarta tidak memiliki ekosistem mangrove

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Tabel – 9. Luas dan Kerusakan Padang Lamun

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2018

No	Kecamatan	Luas (Ha)	Persentase Area Kerusakan
			(%)
(1)	(2)	(3)	(4)
-	-	-	-

Keterangan : Surakarta tidak memiliki ekosistem padang lamun

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Tabel – 10. Luas Tutupan dan Kondisi Terumbu Karang

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2018

No.	Kecamatan	Luas Tutupan (Ha)	Sangat Baik (%)	Baik (%)	Sedang (%)	Rusak (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
-	-	-	-	-	-	-

Keterangan : Surakarta tidak memiliki ekosistem terumbu karang

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Tabel – 11. Luas Perubahan Penggunaan Lahan

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Jenis Penggunaan	Luas (Ha)			Sumber Perubahan (Ha)
		2015	2016	2017	
(1)	(2)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Perumahan / Pemukiman	2878,34	2882,14	2885,09	Sawah dan Lahan Kering
2	Jasa	390,53	391,33	391,33	Pemukiman menjadi Tempat Usaha
3	Perusahaan	246,15	246,57	246,57	Lahan Kosong
4	Industri	98,11	98,11	98,11	Lahan Kosong
5	Tanah Kosong	109,67	108,82	108,26	Pemanfaatan baru
6	Kuburan	68,83	68,83	68,83	Tetap
7	Lapangan Olah Raga	60,05	60,05	60,05	Tetap
8	Sawah	95,97	95,39	94,74	Menjadi pemukiman / Industri
9	Lahan Kering	102,04	98,45	96,58	Menjadi pemukiman / Jasa / Industri
10	Perkebunan	0	0	0	Tidak ada
11	Hutan (Taman Kota)	12,11	12,11	12,11	Tidak mengalami
12	Badan Air	0	0	0	Tetap
13	Lainnya	342,26	342,26	342,39	Tidak diketahui
TOTAL		4404,06	4404,06	4404,06	

*Keterangan :**Sumber: ^aBPS (2016) ; ^bBPS(2017) dan ^cBPS(2018)*

Tabel - 12. Jenis Pemanfaatan Lahan

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

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	94,74 ha	Besar	-	Keseluruhannya adalah pertanian rakyat
			Menengah	-	
			Kecil	-	
			Rakyat	94,74	
4	Pemanfaatan Hutan	12,11	Besar	-	Hanya tersedia Hutan Kota (Taman Kota)
			Menengah	-	
			Kecil	12,11	
			Rakyat	-	
5	Pertanian Lahan Kering	96,58 ha	Besar	-	Seluruhnya dikelola oleh masyarakat
			Menengah	-	
			Kecil	-	
			Rakyat	96,58	
6	Industri	126 Perusahaan	Besar		• Terdapat 126 perusahaan Besar dan Menengah
			Menengah		
			Kecil		
			Rakyat		

No	Jenis Pemanfaatan lahan	Jumlah	Skala Usaha	Luas (Ha)	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
7	Perdagangan	571 unit	Besar	246,57	Tidak ada data sekunder ideal untuk asumsi
			Menengah		
			Kecil		
			Rakyat		
8	Perikanan	90,57 ha badan air	Besar	-	Sisanya adalah lahan BBI (Balai Benih Ikan)
			Menengah	-	
			Kecil	-	
			Rakyat	89,96	

Keterangan : (-) artinya tidak ada peruntukan tersebut

Sumber : Bappeda (2017), BPS Kota Surakarta, 2017; 2018

Tabel - 12.A Banyaknya Perusahaan Industri Pengolahan Besar/Sedang dan Tenaga Kerja Menurut Kelompok Industri

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Kelompok Industri	Jumlah Perusahaan	Tenaga Kerja
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Makanan	20	1,014
2	Tekstil	24	4,373
3	Pakaian jadi	19	1,786
4	Pencetakan dan reproduksi media rekaman	13	1,235
5	Karet, barang dari karet dan plastik	18	2,101
6	Furniture	7	421
7	Lainnya	25	1,532
	J u m l a h	126	12,462

Sumber : BPS Kota Surakarta, 2018

Tabel - 13. Luas Areal dan Produksi Pertambangan Menurut Jenis Bahan Galian

Kota : Kota Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Jenis Bahan Galian	Nama perusahaan	Luas izin usaha penambangan (Ha)	Luas areal (Ha)	Produksi (ton/tahun)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	-	-	-	-	-

Keterangan : tidak ada usaha pertambangan di kota Surakarta

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Tabel - 14. Realisasi Kegiatan Penghijauan dan Reboisasi

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Kecamatan / 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	Bantaran Sungai Bengawan Solo	-	-	2000	-	-	-
2	Hutan Kota Jurug Pedaringan STP	-	-	500	-	-	-
3	Alun - alun Kidul	-	-	200	-	-	-
4	Gajah Putih	-	-	100	-	-	-
5	Palang Joglo	-	-	50	-	-	-
6	Jl. Adi Sucipto	-	-	200	-	-	-
7	Jajar Karang Asem	-	-	2000	-	-	-
8	Ring Road	-	-	1000	-	-	-
9	* Kegiatan Bulan Menanam	-	-	2365	-	-	-
10	* Permintaan Tanaman oleh instansi lain	-	-	940	-	-	-
Total				9355			

Keterangan : * No 1 – 8, adalah kegiatan penanaman pohon oleh DLH, Detail jenis tanaman disajikan dalam Tabel 14.A

* No. 9, Adalah kegiatan Bulan Menanam yang di lakukan oleh beberapa kelurahan, Sekolah dan Perseorangan/Kelompok. Detail jenis tanaman dan lokasi penanaman disajikan dalam Tabel 14.B

* No. 10, Adalah penanaman pohon oleh instansi lain, yang mengajukan permintaan tanaman di DLH Kota Surakarta. Detail jenis tanaman dan lokasi penanaman disajikan dalam Tabel 14.C

* Reboisasi Tidak dilakukan Kegiatan

* (-) artinya tidak tersedia data

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Tabel - 14.A. Kegiatan Penanaman Pohon Oleh DLH Kota Surakarta

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

NO	LOKASI	JUMLAH BATANG	JENIS TANAMAN
1	Bantaran Sungai Bengawan Solo	2.000	Buah Ekaliptus
2	Hutan Kota Jurug Pedaringan STP	500	Spatodhea Flamboyan Trembesi
3	Alun - alun Kidul	200	Salam Sawo Kecik Wuni Spatodhea
4	Gajah Putih	100	Beringin Korea Spatodhea
5	Palang Joglo	50	Beringin Korea
6	Adi Sucipto	200	Spatodhea
7	Jajar Karang Asem	2.000	Buah Apel Bludru
8	Ring Road	1.000	Trembesi Angsana
Total		6.050	

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Tabel - 14.B. Kegiatan Penanaman Pohon Oleh DLH Kota Surakarta

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

NO	INSTANSI	JENIS TANAMAN	PERMINTAAN (batang)	KETERANGAN	
1	KODIM	Sirsat	100	Kegiatan Bulan	
		Jambu Biji	100	Menanam	
Jumlah Total			200		
2	Kelurahan Joyosuran	Kelengkeng	5	Kegiatan Bulan	
		Jambu	5		Menanam
		Sirsat	5		
Jumlah Total			15		

NO	INSTANSI	JENIS TANAMAN	PERMINTAAN (batang)	KETERANGAN
3	Kelurahan Sumber	Gaharu	50	Kegiatan Bulan Menanam
		Jambu	70	
		Nangka	70	
		Sengon	50	
		Mangga	20	
		Kelengkeng	20	
Jumlah Total			280	
4	Kelurahan Laweyan	Sengon	40	Kegiatan Bulan Menanam
		Jambu	5	
		Sirsat	5	
		Jeruk	3	
		Kayu Putih	5	
		Palm Putri	5	
Jumlah Total			63	
5	Kelurahan Sangkrah	Sirsat	150	Kegiatan Bulan
				Menanan
Jumlah Total			150	
6	Kelurahan Jebres	Sirsat	30	Kegiatan Bulan Menanam
		Jambu	10	
		Jeruk	25	
		Sengon	100	
		Gaharu	20	
Jumlah Total			185	
7	Kelurahan	Jeruk	50	Kegiatan Bulan

NO	INSTANSI	JENIS TANAMAN	PERMINTAAN (batang)	KETERANGAN
	Kauman			Menanam
Jumlah Total			50	
8	Kelurahan Tegal Harjo	Kelengkeng	5	Kegiatan Menanam Bulan
		Rambutan	5	
		Jambu	5	
		Mangga	5	
		Jeruk (diganti jambu)	5	
Jumlah Total			25	
9	Kelurahan Joyosuran	Sirsak	5	Kegiatan Menanam Bulan
		Srikaya	5	
Jumlah Total			10	
10	Kelurahan Banjarsari	Sengon	20	Kegiatan Menanam Bulan
		Nangka	20	
		Gaharu	20	
		Kluwih	10	
		Jambu	5	
		Palm Putri	20	
		Mangga	15	
		Kelengkeng	10	
		Rambutan	5	
		Sirsat	5	
Jumlah Total			130	
11	Kelurahan	Sirsak	97	Kegiatan Bulan

NO	INSTANSI	JENIS TANAMAN	PERMINTAAN (batang)	KETERANGAN
	Semanggi	Rambutan	50	Menanam
		Jambu	3	
Jumlah Total			150	
12	Kelurahan Pajang	Mangga	10	Kegiatan Bulan Menanam
		Rambutan	5	
		Sirsat	6	
		Nangkan	5	
Jumlah Total			26	
13	Kelurahan Serengan	Mangga	10	Kegiatan Bulan Menanam
		Rambutan	5	
		Nangka	5	
		Jambu	5	
		Kayu Putih	5	
		Sengon	10	
Jumlah Total			40	
14	Kelurahan Joyotakan	Mangga	10	Kegiatan Bulan Menanam
		Rambutan	5	
		Nangka	5	
		Jambu	5	
		Kayu Putih	5	
		Sengon	5	
Jumlah Total			35	
15	Kelurahan Kedung Lumbu	Mangga	10	Kegiatan Bulan Menanam
		Jambu Biji	10	
		Sirsak	10	
Jumlah Total			30	
16	Kampung Baru	Mangga	5	Kegiatan Bulan Menanam
		Nangka	5	

NO	INSTANSI	JENIS TANAMAN	PERMINTAAN (batang)	KETERANGAN
Jumlah Total			10	
17	Kelurahan Gajahan	Sirsak	20	Kegiatan Bulan Menanam
		Kelengkeng	20	
		Jambu	5	
		Nangka	5	
		Kayu Putih	4	
Jumlah Total			54	
18	Kelurahan Baluwarti	Jambu Biji	5	Kegiatan Bulan Menanam
		Nangka	10	
		Sirsak	10	
		Kayu Putih	4	
Jumlah Total			29	
19	Kelurahan Karangasem	Mangga	75	Kegiatan Bulan Menanam
		Nangka	10	
		Sirsat	125	
		Rambutan	40	
		Kelengkeng	25	
Jumlah Total			275	
20	Kelurahan Sondakan	Sengon	20	Kegiatan Bulan Menanam
		Nangka	10	
		Kluwih	10	
		Gaharu	10	
		Jambu	10	
		Palm Putri	10	
Jumlah Total			70	
21	Kelurahan	Mangga	10	

NO	INSTANSI	JENIS TANAMAN	PERMINTAAN (batang)	KETERANGAN
	Sondakan	Rambutan	5	Kegiatan Bulan
		Sirsak	6	Menanam
		Nangka	5	
Jumlah Total			26	
22	Kelurahan Pasar Kliwon	Kelengkeng	10	Kegiatan Bulan Menanam
		Kluweh	10	
		Mangga	10	
		Sirsak	10	
Jumlah Total			40	
23	Kecamatan Jebres	Sirsat	30	Kegiatan Bulan Menanam
		Jambu	10	
		Jeruk	25	
		Sengon	100	
		Gaharu	20	
Jumlah Total			185	
24	SMK MUH. 4 SURAKARTA	Sengon	5	Kegiatan Bulan Menanam
		Palm Putri	5	
		Nangka	5	
		Gaharu	5	
		Jambu	5	
		Kluweh	5	
Jumlah Total			30	
25	SD N NGEMPLAK	Sirsak	5	Kegiatan Bulan
		Kluweh	5	Menanam

NO	INSTANSI	JENIS TANAMAN	PERMINTAAN (batang)	KETERANGAN
	149	Nangka	10	
		Jambu	10	
		Gaharu	10	
		Palm Putri	20	
		Kelengkeng	2	
		Mangga	2	
		Duwet	5	
		Kayu Putih	2	
Jumlah Total			71	
26	SMP BATIK SURAKARTA	Sirsak	2	Kegiatan Bulan Menanam
		Jeruk	1	
		Kluweh	1	
		Kayu Putih	1	
		Jambu	13	
		Palm Putri	15	
		Nangka	2	
		Gaharu	3	
		Mangga	1	
Jumlah Total			39	
27	Heru Purwanto	Kluweh	2	Kegiatan Bulan Menanam
		Jambu	2	
		Kayu Putih	2	
		Palm	2	
		Nangka	2	
		Jeruk	2	
Jumlah Total			12	
28	Usman P	Sirsak	20	Kegiatan Bulan Menanam
		Jeruk	20	

NO	INSTANSI	JENIS TANAMAN	PERMINTAAN (batang)	KETERANGAN
		Jambu	20	
		Kluweh	20	
		Palm Putri	10	
		Gaharu	10	
		Sengon	20	
Jumlah Total			120	
29	SMP 22 SURAKARTA	Mangga	5	Kegiatan Bulan Menanam
		Jambu	5	
		Kelengkeng	5	
Jumlah Total			15	
Grand Jumlah Total			2365	

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Tabel - 14.C. Permintaan Tanaman di DLH Kota Surakarta Oleh Instansi Lain

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Nama Instansi		JUMLAH
1	SMK N 7 Surakarta		35
2	SMP N 22 Surakarta		10
3	SD N Joglo No. 76		20
4	SD N Kemasan II No. 248		30
5	Kec. Pasar Kliwon	Kel. Kauman	50
		Kel. Kedung Lumbu	30
		Kel. Sangkrah	150
		Kel. Semanggi	100
6	Kec. Pasar Kliwon	SD N Gading	100
		Barat Kantor Gajahan	100
		Rw. VI	20
		Jl. Veteran Rt. 01 Rw. I	20

No.	Nama Instansi		JUMLAH
		Kel. Baluwarti	30
		Kel. Pasar Kliwon	60
		Kel. Joyosuran	10
7	Kec. Laweyan	Jl. Pepaya sekitar Sungai Gajah	50
		Jl. Blewah Raya	25
		Jl. Duwet Raya	50
		Jl. Melon Raya Gang Melon	50
	TOTAL		940

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Tabel - 14.D. Bantuan Tanaman dari Instansi Lain

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	INSTANSI	POHON /TANAMAN	JUMLAH BATANG	KETERANGAN
1	Perum Jasa Tirta	Sirsat	500	di minta KODIM 100 batang
		Jambu Biji	500	di minta KODIM 100 batang
		Kluwih	200	
		Nangka	500	
		Duwet Putih	100	
		Palem Putri	300	
		Sengon	1500	
		Gaharu	500	
Total Tanaman			4100	
2	Bank Jateng	Mangga	25	

No.	INSTANSI	POHON	JUMLA	KETERANGAN
		Rambutan	25	
		Sirsat	25	
		Kelengkeng	25	
Total Tanaman			100	
3	PLN Area Surakarta	Mangga	180	
		Rambutan	25	
		Jambu Kristal	100	
		Kelengkeng	100	
		Total Tanaman		
4	PMS	Sirsat	100	
		Rambutan	100	
		Jeruk	50	
		Jambu Biji	50	
Total Tanaman			300	
5	Ruko Gading	Rambutan	5	
		Mangga	5	
Total Tanaman			10	
Grand Jumlah Total			4915	

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Tabel - 15. Kondisi Sungai

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Nama Sungai	Panjang (m)	Lebar Permukaan (m)	Lebar Dasar (m)	Kedalaman (m)	Debit Maks (m ³ /dtk)	Debit Min (m ³ /dtk)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Bengawan Solo	7800	150	200	25	-	-
2	Kali Anyar	6330	80	100	20	-	-
3	Pepe Hilir	5760	5-32	6-40	5-10	-	-
4	Pelem Wulung	2500	40	50	15	-	-
5	Kali Tanggul	6710	40	60	15	-	-
6	Kali Wingko	5300	35	50	15	-	-
7	Pepe Hulu	2250	50	60	20	-	-
8	Kali Brojo	980	20	30	10	-	-

Keterangan : Tidak ada data terkait debit maksimum dan debit minimum

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017

- Peta Sungai terlampir

Tabel - 16. Kondisi Danau/Waduk/Situ/Embung

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Nama Danau/Waduk/Situ/Embung	Luas (Ha)	Volume (m ³)
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	-	-	-

Keterangan : tidak ada danau/wadul/situ/embung di Kota Surakarta

Sumber : BPS dan DLH Kota Surakarta,2018;

Tabel - 17. Kualitas Air Sungai

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

Periode I

No.	No Kode	Nama Sungai	Suhu (°C)	pH	TDS (mg/L))	TSS (mg/L))	DO (mg/L))	BOD (mg/L))	COD (mg/L))	NO2 (mg/L))	NO3 (mg/L))	NH3 (mg/L))	Cl (mg/L)	Phosphate (mg/L)	Fenol (µg/L))	Minyak&lemak (µg/L)	Detergen (mg/L)
		-1	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24
		II	Dev 3	6-9	1000	50	4	3	25	0.06	10		-	0.2	1		200
		III	Dev 3	6-9	1000	400	3	6	50	0.06	20		-	1	1		200
		IV	Dev 5	6-9	2000	400	0	12	100	-	20		-	5	1		200
1	A.1	S. Premulung Hulu	26	7,0	-	22	4,9	2,4	20,2	0,1069	2,36	-	20,3	0,381	0,1169	-	44,2
2	A.2.1	S. Premulung Tengah 1	27	6,8	-	22	5,5	2,9	26,5	0,2796	2,49	-	6	0,4	0,0226	-	73,3
3	A.2.2	S. Premulung Tengah 2	28	6,8	-	22	4	3,3	26,2	0,2158	2,49	-	36,7	0,312	0,0216	-	63,3
4	A.3	S. Premulung Hilir	28	6,9	-	37	3,8	4,3	29,1	0,189	2,53	-	36,2	0,484	0,0226	-	9,8
5	B.1	S. Gajah Putih	27	6,8	-	24	3,9	5,6	40,2	0,1029	1,82	-	16,4	0,311	<0,0215	-	45,2

No.	No Kode	Nama Sungai	Suhu (°C)	pH	TDS (mg/L))	TSS (mg/L))	DO (mg/L))	BOD (mg/L))	COD (mg/L))	NO2 (mg/L))	NO3 (mg/L))	NH3 (mg/L))	Cl (mg/L)	Phosphate (mg/L)	Fenol (µg/L))	Minyak&lemak (µg/L)	Detergen (mg/L)
		-1	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24
		Hulu															
6	B.2	S. Gajah Putih Tengah	28	6,8	-	38	4,1	4,1	30,2	0,5537	3,07	-	17,4	0,336	<0,0216	-	262,6
7	B.3	S. Gajah Putih Hilir	27	6,8	-	47	5,1	2,3	12,1	<0,0921	2,52	-	14,9	0,549	<0,0215	-	28,6
8	C.1	S. Jenes Hulu	27	6,8	-	39	0,2	12,8	62,4	0,3666	1,13	-	45,2	1,666	<0,0215	-	16,95
9	C.2	S. Jenes Tengah	27	6,8	-	24	0,3	12,2	67,8	0,4739	1,53	-	35,2	1,408	<0,0215	-	65,7
10	C.3	S. Jenes Hilir	27	6,8	-	19	0,8	12,2	62,1	0,3461	3,05	-	36,2	0,642	<0,0215	-	72,5
11	D.1	S. Anyar Hulu	27	6,9	-	260	5,7	4,2	38,7	<0,0921	1,77	-	11,4	0,416	<0,0215	-	0,5
12	D.2	S. Anyar Tengah	28	6,8	-	266	6,4	3,1	22,4	<0,0921	1,69	-	11,4	0,207	<0,0215	-	<0,20
13	D.3	S. Anyar Hilir	28	6,8	-	264	6,1	3,2	32,1	0,1598	2,07	-	10,9	0,321	<0,0215	-	<0,20
14	E.1	S. Pepe Hulu	28	6,8	-	11	0,8	5,7	55	<0,0921	5,88	-	23,3	0,376	<0,0215	-	32,2
15	E.2	S. Pepe Tengah	28	6,8	-	10	1,8	2,4	19,9	0,1716	5,32	-	33,4	0,319	0,0403	-	81,8
16	E.3	S. Pepe Hulu	28	6,8	-	15	1,1	4,9	20,6	0,1219	6,64	-	35,2	0,258	0,0403	-	26,6
17	F.1	S. Brojo Hulu	28	6,8	-	28	2,1	9,6	25,8	0,2	1,73	-	43,7	0,597	<0,0215	-	53,3
18	F.3	S. Brojo Hilir	28	6,9	-	33	1,6	6,,5	15,4	0,2158	1,66	-	44,2	0,431	<0,0215	-	34,2

Periode I (lanjutan)

No.	No Kode	Nama Sungai	Fecal coliform (jmlh/1000mL)	Total coliform (jmlh/1000mL)	Sianida (mg/L)	H ₂ S (mg/L)	Cr (mg/L)	Zeng (mg/L)	Klor bebas (mg/L)	Flouride (mg/L)
		-1	-25	-26	-27	-28				
		II	1000	5000	0.02	0.002	0.05	0.05	0.03	1.5
		III	2000	10000	0.02	0.002	0.05	0.05	0.03	1.5
		IV	2000	10000	-	0.002	0.01	2	0.03	-
1	A.1	S. Premulung Hulu	240.10	240.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	<0.0083	0.05	0.1069
2	A.2.1	S. Premulung Tengah 1	240.10	240.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	<0.0083	Tak terdeteksi	0.2796
3	A.2.2	S. Premulung Tengah 2	240.10	240.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	<0.0083	Tak terdeteksi	0.2158
4	A.3	S. Premulung Hilir	240.10	240.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	0.0286	0.05	0.1890
5	B.1	S. Gajah Putih Hulu	240.10	240.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	0.0912	0.05	0.1029
6	B.2	S. Gajah Putih Tengah	240.10	240.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	<0.0083	0.05	0.5537

No.	No Kode	Nama Sungai	Fecal coliform (jmlh/1000mL)	Total coliform (jmlh/1000mL)	Sianida (mg/L)	H ₂ S (mg/L)	Cr (mg/L)	Zeng (mg/L)	Klor bebas (mg/L)	Flouride (mg/L)
		-1	-25	-26	-27	-28				
7	B.3	S. Gajah Putih Hilir	240.10	240.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	<0.0083	0.1	<0.0921
8	C.1	S. Jenes Hulu	94.10	170.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	<0.0083	Tak terdeteksi	0.3666
9	C.2	S. Jenes Tengah	240.10	240.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	0.1247	Tak terdeteksi	0.4739
10	C.3	S. Jenes Hilir	240.10	240.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	0.0350	Tak terdeteksi	0.3461
11	D.1	S. Anyar Hulu	240.10	1600.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	<0.0083	0.1	<0.0921
12	D.2	S. Anyar Tengah	240.10	240.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	<0.0083	0.1	<0.0921
13	D.3	S. Anyar Hilir	130.10	240.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	0.074	0.1	0.1598
14	E.1	S. Pepe Hulu	240.10	240.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	0.0694	Tak terdeteksi	<0.0921
15	E.2	S. Pepe Tengah	1600.10	240.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	<0.0083	Tak terdeteksi	0.1716
16	E.3	S. Pepe Hulu	540.10	540.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	0.016	Tak terdeteksi	0.1219
17	F.1	S. Brojo Hulu	240.10	240.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	<0.0083	Tak terdeteksi	0.2000
18	F.3	S. Brojo Hilir	240.10	240.10	Tak terdeteksi	Tak terdeteksi	<0.0014	<0.0083	Tak terdeteksi	0.2158

Periode II

No.	No. kode	Nama sungai	Suhu (°C)	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	NO2 (mg/L)	NO3 (mg/L)	NH3 (mg/L)	Cl (mg/L)	Phosphate (mg/L)	Fenol (µg/L)	Minyak&lemak (µg/L)
		-1	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23
		II	Dev 3	6-9	1000	50	4	3	25	0.06	10		-	0.2	1	
		III	Dev 3	6-9	1000	400	3	6	50	0.06	20		-	1	1	
		IV	Dev 5	6-9	2000	400	0	12	100	-	20		-	5	1	
1	A.1	S. Premulung Hulu	25.0	6,9	-	6	k terdetek	8,1	24,7	0,0408	3,96	-	35	1,670	-	-
2	A.2.1	S. Premulung Tengah 1	26.0	6,8	-	8	k terdetek	10,9	44,3	0,0646	6,43	-	37	1,858	-	-
3	A.2.2	S. Premulung Tengah 2	26.0	6,9	-	36	k terdetek	21,5	76,9	0,0207	5,85	-	90	1,543	-	-
4	A.3	S. Premulung Hilir	27.0	7	-	24	k terdetek	19,9	53,9	0,0243	9,38	-	145	2,623	-	-
5	B.1	S. Gajah Putih Hulu	25.0	6,7	-	105	k terdetek	26	84,2	0,0051	0,17	-	170	0,959	-	-
6	B.2	S. Gajah Putih Tengah	25.0	6,5	-	808	k terdetek	109,8	31,42	0,0034	0,29	-	179,9	1,771	-	-
7	B.3	S. Gajah Putih Hilir	26.0	6,7	-	12	k terdetek	32,5	91,7	0,0091	22,7	-	52	3,343	-	-

No.	No. kode	Nama sungai	Suhu (°C)	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	NO2 (mg/L)	NO3 (mg/L)	NH3 (mg/L)	Cl (mg/L)	Phosphate (mg/L)	Fenol (µg/L)	Minyak&lemak (µg/L)
		-1	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23
8	C.1	S. Jenes Hulu	26.0	6,9	-	4	k terdetek	35,8	78,4	0,0081	19,95	-	52	2,747	-	-
9	C.2	S. Jenes Tengah	26.0	6,9	-	9	k terdetek	22	61,7	0,0200	20,12	-	57	2,800	-	-
10	C.3	S. Jenes Hilir	26.0	6,9	-	9	5,8	3,2	11,3	19,422	2,76	-	24	0,785	-	-
11	D.1	S. Anyar Hulu	27.0	7,2	-	9	6,2	3,8	27,3	27,524	8,37	-	43	1,386	-	-
12	D.2	S. Anyar Tengah	27.0	7,6	-	9	7,7	3	21,7	0,0204	7,72	-	38	1,225	-	-
13	D.3	S. Anyar Hilir	26.0	7,4	-	25	7,9	3,3	21,3	0,0123	5,56	-	29	7,070	-	-
14	E.1	S. Pepe Hulu	26.0	7,3	-	19	5,5	4,4	36,9	0,0048	7,28	-	36	1,008	-	-
15	E.2	S. Pepe Tengah	26.0	7,4	-	10	7,5	3,2	23,9	0,0203	5,26	-	35	0,855	-	-
16	E.3	S. Pepe Hulu	26.0	7,5	-	152	1,2	26,4	72,1	41,400	26,09	-	92	2,233	-	-
17	F.1	S. Brojo Hulu	26.0	7,4	-	795	1,2	50,8	141,8	14,929	13,47	-	63	3,967	-	-
18	F.3	S. Brojo Hilir	26.0	7,3	-	9	1,8	36,6	54,7	18,867	13,07	-	48	1,689	-	-

Periode II (Lanjutan)

No.	No. kode	Nama Sungai	Detergen (mg/L)	Fecal coliform (jmlh/1000mL)	Total coliform (jmlh/1000mL)	Sianida (mg/L)	H ₂ S (mg/L)	Cr (mg/L)	Zeng (mg/L)	Klor bebas (mg/L)	Flouride (mg/L)
		-1	-24	-25	-26	-27	-28				
		II	200	1000	5000	0.02	0.002	0.05	0.05	0.03	1.5
		III	200	2000	10000	0.02	0.002	0.05	0.05	0.03	1.5
		IV	200	2000	10000	-	0.002	0.01	2	0.03	-
1	A.1	S. Premulung Hulu	413,10	240.10 ⁴	240.10 ⁴	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	<0,0083	tak terdeteksi	0.3093
2	A.2.1	S. Premulung Tengah 1	50,30	240.10 ⁵	240.10 ⁵	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	<0,0083	tak terdeteksi	0.2887
3	A.2.2	S. Premulung Tengah 2	126,50	240.10 ⁸	240.10 ⁸	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	0,3676	tak terdeteksi	0.2959
4	A.3	S. Premulung Hilir	160,70	540.10 ⁵	1600.10 ⁵	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	0,0222	tak terdeteksi	0.5325
5	B.1	S. Gajah Putih Hulu	186,40	240.10 ⁶	240.10 ⁶	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	<0,0083	tak terdeteksi	0.3275
6	B.2	S. Gajah Putih Tengah	591,40	220.10 ⁵	1600.10 ⁵	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	<0,0083	tak terdeteksi	0.8174

No.	No. kode	Nama Sungai	Detergen (mg/L)	Fecal coliform (jmlh/1000mL)	Total coliform (jmlh/1000mL)	Sianida (mg/L)	H ₂ S (mg/L)	Cr (mg/L)	Zeng (mg/L)	Klor bebas (mg/L)	Flouride (mg/L)
		-1	-24	-25	-26	-27	-28				
7	B.3	S. Gajah Putih Hilir	197,40	240.10 ⁷	240.10 ⁷	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	<0,0083	tak terdeteksi	0.4652
8	C.1	S. Jenes Hulu	217,40	240.10 ⁸	240.10 ⁸	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	<0,0083	tak terdeteksi	0.8048
9	C.2	S. Jenes Tengah	266,30	240.10 ⁸	240.10 ⁸	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	<0,0083	tak terdeteksi	0.5586
10	C.3	S. Jenes Hilir	<0,20	240.10 ⁵	240.10 ⁵	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	<0,0083	tak terdeteksi	0.1550
11	D.1	S. Anyar Hulu	108,70	170.10 ⁴	1600.10 ⁵	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	<0,0083	tak terdeteksi	0.5222
12	D.2	S. Anyar Tengah	22,70	240.10 ²	1600.10 ²	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	<0,0083	tak terdeteksi	-
13	D.3	S. Anyar Hilir	24,40	79.10 ⁵	79.10 ⁵	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	<0,0083	tak terdeteksi	-
14	E.1	S. Pepe Hulu	41,80	540.10 ³	1600.10 ³	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	<0,0083	tak terdeteksi	-
15	E.2	S. Pepe Tengah	40,80	23.10 ³	170.10 ³	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	<0,0083	tak terdeteksi	-
16	E.3	S. Pepe Hulu	19,50	1600.10 ⁶	1600.10 ⁶	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	<0,0083	-	-
17	F.1	S. Brojo Hulu	<0,20	170.10 ⁷	170.10 ⁷	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	<0,0083	-	-
18	F.3	S. Brojo Hilir	126,30	540.10 ⁴	540.10 ⁴	Tak terdeteksi	tak terdeteksi	<0,0014	<0,0083	tak terdeteksi	-

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Tabel - 18. Kualitas Air Danau/Situ/Embung

Kota : Surakarta

Tahun : 2017

Nama	Nama Lokasi	Derajat Lintang Menit	Derajat Lintang Detik	Derajat Bujur Timur	Menit Bujur Timur	Detik Bujur Timur	Waktu Sampling (Tgl/Bln/Thn)	Temperatur (°C)	Residu Terlarut (mg/L)	Kesihan Tersuspensi (mg/L)	pH	DHL (mg/L)	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)

Keterangan : tidak ada danau/waduk/situ/embung di Kota Surakarta

Sumber : DLH Surakarta, 2018

Tabel - 19. Kualitas Air Sumur

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

Nama Lokasi	Derajat Lintang Menit	Derajat Lintang Detik	Derajat Lintang	Derajat Bujur Timur	Derajat Bujur Timur Menit	Derajat Bujur Timur Detik	Waktu Sampling (Tgl/Bln/Thn)	Temperatur (°C)	Residu Terlarut (mg/L)	Residu Tersuspensi (mg/L)	pH	DHL (mg/L)	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)

Keterangan : Tidak ada kualitas air sumur

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018.

Tabel-20. Kualitas Air Laut

Kota: Surakarta

Tahun Data: -

No	Nama Lokasi	(tg/bln/thn)	Sampling	Warna (Mt)	Bau	(M)	(NTU)	TSS (mg/L)	Sampah	Minyak	(°C)	pH	Salinitas (‰)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Ammonia Nitrogen (mg/L)	NO2-N (mg/L)	NO3-N (mg/L)	PO4-P (mg/L)	Sianida (mg/L)	Barium (mg/L)	(mg/L)	Klor (mg/L)	Minyak bumi (mg/L)	Fenol (mg/L)	(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 : DLH Kota Surakarta,2018.

Tabel- 21. Curah Hujan Rata-Rata Bulanan

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Nama dan Lokasi Stasiun	Jan (mm)	Feb (mm)	Mar (mm)	Apr (mm)	Mei (mm)	Jun (mm)	Jul (mm)	Ags (mm)	Sep (mm)	Okt (mm)	Nop (mm)	Des (mm)
(1)	(2)	(3)											
1	Lanud Adi Soemarmo	13,60	19,90	7,80	9,80	1,00	4,40	2,60	0,00	4,70	3,20	12,80	5,30

Keterangan : dalam mm

Sumber : BPS Kota Surakarta, 2018

Tabel- 21.A Banyaknya Hari Hujan menurut Bulan

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Nama dan Lokasi Stasiun	Jan (Hari)	Feb (Hari)	Mar (Hari)	Apr (Hari)	Mei (Hari)	Jun (Hari)	Jul (Hari)	Ags (Hari)	Sep (Hari)	Okt (Hari)	Nop (Hari)	Des (Hari)
(1)	(2)	(3)											
1	Lanud Adi Soemarmo	24	24	19	22	9	9	3	0	6	12	23	16

Keterangan :

Sumber : BPS Kota Surakarta, 2018

Tabel- 22. Jumlah Rumah Tangga dan Sumber Air Minum

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Kategori Pengguna Air	Kelas	Ledeng	Sumur	Sungai	Hujan	Kemasan	Lainnya
(1)	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Sosial Umum		408	-	-	-	-	-
2	Sosial Khusus		566	-	-	-	-	-
3	Rumah Tangga 1		110	-	-	-	-	-
4	Rumah Tangga 2		31.359	-	-	-	-	-
5	Rumah Tangga 3		14.712	-	-	-	-	-
6	Rumah Tangga 4		6.142	-	-	-	-	-
7	Instansi pemerintahan		308	-	-	-	-	-
8	Niaga 1 (Kecil)		5.117	-	-	-	-	-
9	Niaga 2 (Besar)		333	-	-	-	-	-
10	Sekolahan		372	-	-	-	-	-
Total								

*Keterangan : hanya tersedia data untuk penggunaan air ledeng**Sumber: PDAM Kota Surakarta, 2017; BPS Kota Surakarta, 2018***Tabel- 22.** Jumlah Rumah Tangga dan Sumber Air Minum

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Kecamatan	Ledeng	Sumur	Sungai	Hujan	Kemasan	Lainnya
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
1	Laweyan		13509	-	-	-	-
2	Serengan		6651	-	-	-	-
3	Pasar Kliwon		6377	-	-	-	-
4	Jebres		8120	-	-	-	-
5	Banjarsari		12187	-	-	-	-
Total		0	46844	0	0	0	0

*Sumber : Dinas Kesehatan Kota Surakarta, 2017**Keterangan :*

Tabel- 23. Jumlah Rumah Tangga dan Fasilitas Tempat Buang Air Besar

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Wilayah Administrasi Kota	Jumlah KK	Tempat Buang Air Besar (Rumah Tangga)			
			Sendiri	Bersama+ umum	Tidak Ada	
(1)	(2)		(3)	(4)		(6)
1	Kota Surakarta	156.293	155.485	808	-	

Keterangan : -

Sumber : DKK Kota Surakarta, 2018

Tabel- 23.A. Jumlah Rumah Tangga dan Fasilitas Tempat Buang Air Besar

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Kecamatan	Jumlah KK	Tempat Buang Air Besar (Rumah Tangga)			
			Sendiri	Bersama + Umum Umum	Tidak ada KK	BABS/ ada sarana tetapi pembuangan akhir ke draenase KK
1	Laweyan	29.013	28897	116	-	752
2	Serengan	14324	14324	0	-	928
3	Pasar Kliwon	21710	21314	396	-	1303
4	Jebres	43324	43264	60	-	852
5	Banjarsari	47922	47686	236	-	2275
	Total	156.293	155.485	808	-	6110

Sumber : DKK Kota Surakarta, 2018

Tabel-24. Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan Menurut Tingkatan Pendidikan

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Wilayah Administrasi Kota	Tidak/belum sekolah		Blm Tamat SD		SD		SLTP		SLTA		Diploma		S-1		S-2		S-3	
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1	Kota Surakarta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Jumlah	93.052		62.006		82.020		83.231		164.929		25.781		47.094		4.476		212	

Keterangan :

Sumber : Dispendukcapil Kota Surakarta, 2017

Tabel - 25. Jenis Penyakit Utama yang Diderita Penduduk

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Jenis Penyakit	Jumlah Penderita
(1)	(2)	(3)
1	Acute upper respiratory infection,unspecified (ISPA)	16.965
2	Common Cold (batuk pilek)	74.020
3	Myalgia (Nyeri otot)	29.504
4	Essential (primary) hypertension (hipertensi awal)	79.596
5	Headache (sakit kepala)	19.296
6	Gastritis,unspecified (sakit lambung)	14.641
7	Rheumatism	14.952
8	Influenza with other respiratory manifestation (ISPA dg infeksi saluran pernafasan)	21.928
9	Cough (batuk)	15.892
10	Acute Pharyngitis	14.975

Keterangan :

Sumber : PROFIL DKK Kota Surakarta, 2018

Tabel - 26. Jumlah Rumah Tangga Miskin

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Kecamatan	Jumlah Rumah Tangga *)	Jumlah Rumah Tangga/penduduk Miskin **)
(1)	(2)	(3)	(4)
	Surakarta		54.900

Keterangan :

Sumber : BPS Kota Surakarta, 2018

Tabel- 27. Volume Limbah Padat dan Cair Berdasarkan Sumber Pencemaran

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Sumber Pencemaran	Tipe/Jenis/ Klasifikasi	Luas (Ha)	Volume Limbah Padat	Volume Limbah Cair	Volume Limbah B3	Volume Limbah B3
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	a. Bergerak :						
	1. Stasiun Sukoharjo	Stasiun					
	2. Stasiun Nguter	Stasiun					
	3. Terminal Kartasura	Terminal					
2	b. Tidak Bergerak :						
	1.						
	2.					-	
	3.					-	
	4.					-	
	5.					-	

*Keterangan : Tidak ada data volume limbah padat dan cair**Sumber : DLH Kota Surakarta***Tabel- 27A.** Volume Limbah Cair Per Kecamatan

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Kecamatan	Jumlah usaha/kegiatan	Timbulan limbah cair (m ³ /hari)
1	Jebres	251	2.233,625
2	Pasar Kliwon	203	4.704,160
3	Serengan	159	2.755,343
4	Banjarsari	345	34.528,760
5	Laweyan	354	3.006,610
	Jumlah	1.312	44.473,155

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017

Tabel- 28. Suhu Udara Rata-Rata Bulanan

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2016

No	Nama dan Lokasi Stasiun	Suhu Udara Rata-Rata Bulanan (⁰ C)											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
(1)	(2)	(3)											
1	Stasiun Pengamatan Bandar Udara Adi Sumarmo	26,02	26,09	26,53	26,90	26,96	26,32	26,44	26,20	27,22	28,20	27,63	26,48

Keterangan :

Sumber : BMKG LANUD Adi Sumarmo dan BPS Kota Surakarta, 2018

Tabel- 29. Kualitas Air Hujan

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Waktu Pemantaua n	pH	DHL (mg/L)	SO4 (mg/L)	NO3 (mg/L)	Cr (mg/L)	NH4 (mg/L)	Na (mg/L)	Ca (mg/L)	Mg (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 data kualitas air hujan

Sumber : DLH Kota Surakarta

Tabel - 30. Kualitas Udara Ambien

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2018

Lokasi	Lama Pengukuran	SO ₂ (µg/Nm ³)	CO (µg/Nm ³)	NO ₂ (µg/Nm ³)	Oksidan O _x (µg/Nm ³)	HC (µg/Nm ³)	PM10 (µg/Nm ³)	PM2,5 (µg/Nm ³)	TSP (µg/Nm ³)	Pb (µg/Nm ³)	Dustfall (µg/Nm ³)	Total Fluoride sebagai F (µg/Nm ³)	Klorine & Klorine Dioksida (µg/Nm ³)	Fluor Index (µg/Nm ³)	Sulfat Index (µg/Nm ³)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Halaman Depan Kantor Kecamatan Jebres	1 jam	0,610	2095,24	70,14	0,795	-	-	-	1690,50	<0,005	-	-	-	-	-
Road Ride, Depan reservoir PDAM Surakarta, Kec.Jebres	1 jam	0,678	8333,33	80,34	1,586	-	-	-	24,31	0,27	-	-	-	-	-
Kampung jagalan Rt. 01/Rw. 12	1 jam	0,438	3095,24	45,60	0,116	-	-	-	84,95	0,65	-	-	-	-	-
Komplek Balaikota Surakarta	1 jam	0,026	1333,33	19,16	1,019	-	-	-	61,90	0,09	-	-	-	-	-
Road Side, Gapuro Kraton Pasar Klewer	1 jam	ttd	6714,29	23,92	0,171	-	-	-	68,70	<0,005	-	-	-	-	-
Kampung Lentheng Rt. 03/07, Semanggi, Bawah Gapura	1 jam	ttd	2857,14	25,34	1,957	-	-	-	8,90	0,50	-	-	-	-	-
Road Side, Depan Gedung Batari	1 jam	0,041	8476,19	11,21	1,946	-	-	-	55,50	0,06	-	-	-	-	-
Kawasan Perdagangan dan Jasa, Samping Barat Singosaren Plasa	1 jam	0,153	4047,62	38,02	0,858	-	-	-	82,20	0,77	-	-	-	-	-
Kp. Joyontakan, Depan SMP Islam Bakti	1 jam	ttd	2000,00	25,41	3,750	-	-	-	15,60	0,20	-	-	-	-	-
Kampung Batik Laweyan, Jl. Sidoluhur Rt. 02/Rw. 02	1 jam	ttd	4142,86	9,82	1,399	-	-	-	41,70	<0,005	-	-	-	-	-
Road Side Depan Kecamatan Laweyan	1 jam	ttd	9476,19	12,34	1,598	-	-	-	0,02	0,02	-	-	-	-	-

Lokasi	Lama Pengukuran	SO ₂ (µg/Nm ³)	CO (µg/Nm ³)	NO ₂ (µg/Nm ³)	Oksidan O _x (µg/Nm ³)	HC (µg/Nm ³)	PM10 (µg/Nm ³)	PM2,5 (µg/Nm ³)	TSP (µg/Nm ³)	Pb (µg/Nm ³)	Dustfall (µg/Nm ³)	Total Fluoride sebagai F (µg/Nm ³)	Klorine & Klorine Dioksida (µg/Nm ³)	Fluor Index (µg/Nm ³)	Sulfat Index (µg/Nm ³)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Halaman Kantor DPRD Surakarta	1 jam	ttd	2904,76	28,60	0,913	-	-	-	20,00	0,09	-	-	-	-	-
Pemukiman Penduduk Banyuanyar	1 jam	ttd	5333,33	4,29	4,140	-	-	-	24,70	<0,005	-	-	-	-	-
Halaman Parkir Kantor DLH	1 jam	ttd	5666,67	31,12	2,754	-	-	-	13,30	<0,005	-	-	-	-	-
Road Side, Jl. Adisucipto depan Stadion Manahan	1 jam	ttd	7952,38	119,56	4,116	-	-	-	40,00	0,57	-	-	-	-	-

Keterangan

:

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2018

Tabel-31. Penggunaan Bahan Bakar

Kota : Surakarta

Tahun Data: 2018

No.	Penggunaan	Minyak Bakar	Minyak Diesel	Minyak Tanah	Gas	Batubara (ton/tahun)	LPG (kg)	Briket	Kayu Bakar	Biomassa	Bensin (KL)	Solar (KL)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
A.	Industri :	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.	Kimia Dasar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Mesin dan Logam Dasar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Industri Kecil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Aneka Industri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B	Rumah Tangga :	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C	Kendaraan :	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.	Mobil Beban	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Penumpang pribadi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Penumpang umum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Bus besar pribadi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Bus besar umum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bus kecil pribadi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Bus kecil umum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Truk besar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Truk kecil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Roda tiga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Roda dua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan : Tidak ada data penggunaan bahan bakar berdasarkan penggunaanya

Tabel – 31A. Penggunaan Bahan bakar berdasarkan jenisnya

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Jenis BBM	2015 (KL)	2016 (KL)	2017 (KL)
1.	Biosolar	2608	22368	17760
2.	dexlite	0	240	740
3.	Minyak tanah	70	55	170
4.	Pertalite	664	23376	58576
5.	Pertamax Plus	784	912	0
6.	Pertamax Turbo	0	272	1080
7.	Pertamax bluk	13940	22505	26244
8.	pertamina dex	275	597	935
9.	premium	90296	61936	22992
10.	biosolar + solar	23784	22632	21376

Sumber : Pertamina, 2018

Tabel - 32. Penjualan Kendaraan Bermotor

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Jenis Kendaraan Bermotor	Jumlah (Unit)		
		2015	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Mobil Beban	-	-	-
2	Penumpang pribadi	42.210	42.184	82.011
3	Penumpang umum	-	-	-
4	Bus besar pribadi	-	-	-
5	Bus kecil pribadi	1.114	1.198	2.306
6	Bus besar umum	-	-	-
7	Bus kecil umum	-	-	-
8	Truk besar	-	-	-
9	Truk kecil	15.728	33.130	65.172
10	Roda tiga	-	-	-
11	Roda dua	242.599	288.379	561.606

Keterangan :

Sumber : Sumber : Unit Pelayanan Pendapatan Daerah (Badan Pengelola Pendapatan Daerah kota Surakarta)

Tabel - 33. Perubahan Penambahan Ruas Jalan

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Jenis Jalan	Panjang Jalan (km)		
		2015	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Jalan Tol	-	-	-
2	Jalan Kelas I	13,15	13,15	14,6
3	Jalan Kelas II	15,48	15,48	9,44
4	Jalan Kelas III A	204,22	204,22	214,41
5	Jalan Kelas III B	-	-	-
6	Jalan Kelas III C	472,34	472,34	472,34

Sumber : DPUPR Kota Surakarta (2016) dalam Bappeda (2017)

Tabel - 34. Dokumen Izin Lingkungan

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Jenis Dokumen	Kegiatan	Pemrakarsa
1	UKL UPL	Perdagangan Umum Ekspor, Impor, Lokal (Industri Mebel)	Mahayana Rani Savitri
2	UKL UPL	SPPBE	Susi Susilawati Sasmita
3	UKL UPL	Menara Telekomunikasi	PT. Mitra Langgeng Perkasa
4	UKL UPL	Perhotelan	PT. Hati Ralana Melimpah (Solo Kedhaton Boutique)
5	DPLH	Dealer Mobil dan Bengkel	PT. Wahana Sun Solo
6	UKL UPL	Rumah Sakit	PT. Medikaloka Solo (RS Hermina Solo)
7	DPLH	Menara Telekomunikasi	PT. Dayamitra Telekomunikasi Cabang Surakarta
8	UKL UPL	Menara Telekomunikasi	PT. Mitra Langgeng Perkasa Cabang Surakarta
9	UKL UPL	Industri dan Pengolahan Makanan	Daniel Judi Toto Santosa
10	DPLH	Klinik Hewan	drh. Bambang Irawan
11	UKL UPL	Hotel	Sri Haryanto, M.T.
12	UKL UPL	Fasilitas Umum	DPUPR
13	ANDAL	Rumah Sakit JIH	Yayasan Bina Sejahtera Waga BULOG Cabang Surakarta
14	DPLH	Pembangunan Pasar Tanggul	Drs. Subagiyo, M.M.
15	UKL UPL	Hotel	Sri Haryanto, M.T.
16	UKL UPL	Guest House	N Dicky Sumarsono, S.E., M.M.
17	UKL UPL	Rumah Kost	Setiyo Joko Santosa, S.E.
18	UKL UPL	Restoran	Sany Soenarto
19	UKL UPL	Fly Over	Ir. Endah Sitaesmi Suryandari
20	UKL UPL	Rumah Deret Ketelan	Drs. Agus Djoko Witiarso, S.T., M.Si.

No	Jenis Dokumen	Kegiatan	Pemrakarsa
21	UKL UPL	Kenteng, Cat, dan Sukucadang	Handoko
22	UKL UPL	Perdagangan Mobil, General Repair dan Sukucadang	Handoko
23	UKL UPL	Normalisasi Sungai	Penanganan Banjir Kota Surakarta
24	DPLH	Klinik Kesehatan	Allaudin Razaq
25	UKL UPL	Bar dan Resto	Hari Murti
26	UKL UPL	Rumah Sakit	H.MA Dimyati
27	ANDAL	Rumah Sakit	HJ. Dr. Siti Wahyuningsih, M.Kes.
28	UKL UPL	Penjualan Mebel	Susilowati Santoso
29	DPLH	Klinik Kecantikan	Natasha Skin Clinic Center
30	DPLH	Perdagangan Pakaian dan Konveksi	Danny Yulius Avianto
31	UKL UPL	Pembangkit Listrik Tenaga Sampah	Ir. Elan Syuherlan
32	DPLH	Industri Garmen	Lilik Saputro
33	UKL UPL	Rusunawa	UPT. Rumah Sewa Dinas Perumahan, Kawasan Pemukiman
34	DPLH	Pelolaan Sampah	DLH Kota Surakarta
35	UKL UPL	Dealer Mobil dan Bengkel	PT. Astra International, Tbk. Cabang Surakarta
36	UKL UPL	Hotel Beteng	PT. Andalan Propertindo
37	UKL UPL	Sentra IKM	Disnaker-Perin
38	UKL UPL	Ruko	Ruko Gading City

Sumber : DPMPTSP Kota Surakarta, 2017

Tabel - 35. Perusahaan yang Mendapat Izin Mengelola Limbah B3

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Nama Perusahaan	Jenis Kegiatan/ Usaha	Jenis Izin	Nomor
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Larissa Aesthetic Centre Cabang Gajah Mada	Aesthetic/kecantikan	UKL-UPL	660.1/23.2/1/2017 (28 Feb 2017-28 Feb 2018)
2.	RS Dr. Oen Surakarta	Rumah sakit	AMDAL	660.1/12/1/2017 (17 Feb 2017-17 Feb 2018)
3.	Hotel Sahid Jaya	Hotel	AMDAL	658.31/32/1/2017 (19 April 2017-19 April 2018)
4.	RS Jiwa Daerah Surakarta	Rumah sakit	AMDAL	660.1/45.1/1/2017 (9 Juni 2017-9 Juni 2018)
5.	PT. Batik danar hadi	Tekstil	AMDAL	660.1/43.2/1/2017 (6 Juni 2017-6 Juni 2018)
6.	RSUD. Dr. Moewardi	Rumah sakit	AMDAL	660.1/46.1/1/2017 (4 Juli 2017-4 Juli 2018)

Sumber : DPMPTSP Kota Surakarta, 2017

Tabel - 36. Pengawasan Izin Lingkungan (AMDAL, UKL/UPL, Surat Pernyataan Pengelolaan Lingkungan (SPPL)

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	NAMA PERUSAHAAN / PEMRAKARSA	WAKTU (TGL/BLN/THN)	HASIL PENGAWASAN
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	HOTEL ALILA Jl. Slamet Riyadi No. 562 Jajar, Laweyan Surakarta	Selasa, 21/02/2017	Memenuhi ketentuan
2.	HOTEL ASTON Jl. Slamet Riyadi No. 373 Sondakan, Laweyan, Surakarta	Selasa, 21/02/2017	Memenuhi ketentuan
3.	PT. WAHANA SUN SOLO Jl. Kol. Sutarto No. 48 Kel. Jebres Kec. Jebres Kota Surakarta.	Kamis, 23 Februari 2017	Memenuhi ketentuan
4.	Pembangunan Gardu Beton PLN Halaman PT.Rapigra Solo Jl. Adi Sucipto No.128	Kamis, 09/03/2017	Memenuhi ketentuan
5.	Pembangunan Gardu Beton PLN Halaman Solo Square Jl. Slamet Riyadi No.451-455	Kamis, 09/03/2017	Memenuhi ketentuan
6.	Pembangunan Hotel Solo Kedhaton Jl. Honggowongso No.130 RT.01/RW.01, Tipes,	Rabu, 22/03/2017	Memenuhi ketentuan

	Surakarta		
7.	CV. TIGA SELARAS BERSAMA Jl. Kol. Sutarto No. 165 RT. 02 RW. 01 Kel. Jebres, Kec. Jebres, Surakarta	Kamis, 30/03/2017	Memenuhi ketentuan
8.	RS.MOEWARDI Jl.Kol. Sutarto No.132, Jebres, Surakarta	Kamis, 30/03/2017	Memenuhi ketentuan
9.	HOTEL LOJI Jl. Hasanudin No. 134 Punggawan, Banjarsari, Surakarta	Selasa, 25/04/2017	Memenuhi ketentuan
10.	HOTEL POSE IN Jl. Monginsidi No. 125 Ketelan, Banjarsari Surakarta	Selasa, 25/04/2017	Memenuhi ketentuan
11.	RS. HERMINA Jl. Kolonel Sutarto No.16 Jebres, Surakarta 57126	Selasa, 09/05/2017	Memenuhi ketentuan
12.	MADU MURNI NUSANTARA Jl. Kolonel Sutarto No. 167 Jebres, Surakarta 57126	Selasa, 09/05/2017	Memenuhi ketentuan
13.	RS.Brayat Minulyo Jl. Dr. Setiabudi No.106, Manahan, Banjarsari, Surakarta	Rabu, 31/05/2017	Memenuhi ketentuan
14.	PT.Santosa Sanjaya Food Jl. Agung No.44,	Rabu, 31/05/2017	Memenuhi ketentuan

	Mojosongo, Surakarta		
15.	PT.NASMOCO Jl.Brigjend Slamet Riyadi No.558, Surakarta 57144	Rabu, 12/07/2017	Memenuhi ketentuan
16.	PT.HONDA BINTANG Jl. Brigjend Slamet Riyadi No.181, Surakarta 57151	Rabu, 12/07/2017	Memenuhi ketentuan
17.	CV.Garuda Solo Perkasa (GSP) Garmen Jl.Mr.Sartono No.66 Krajan, Mojosongo, Surakarta	Selasa, 25/07/2017	Memenuhi ketentuan
18.	Perusahaan TIGA SEMBILAN Jl. Merapi No.21 RT03 RW06 Krajan, Mojosongo,Surakarta	Selasa, 25/07/2017	Memenuhi ketentuan
19.	Luwes Bakery Jl. Suryo No.125, Jagalan, Jebres, Surakarta 57124	Rabu, 16/08/2017	Memenuhi ketentuan
20.	PT. Sari Warna Asli Garment Jl. Hos Cokroaminoto No.28, Pucang Sawit, Jebres, Surakarta 57125	Rabu, 16/08/2017	Memenuhi ketentuan
21.	PT.Bintang Lima Aneka Warna Jl. Ir.Juanda No.305,Pucang Sawit, Jebres, Surakarta	Rabu, 30/08/2017	Memenuhi ketentuan

22.	Bengawan Sport Centre Jl. Hos Cokroaminoto No.55, Jebres, Surakarta 57126	Rabu, 30/08/2017	Memenuhi ketentuan
-----	--	---------------------	--------------------

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017

Tabel - 37. Bencana Banjir, Korban, dan Kerugian

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Kecamatan	Total Area Terendam (Ha)	Jumlah Korban Mengungsi (Jiwa)	Jumlah Korban Meninggal (Jiwa)	Perkiraan Kerugian (Rp.)	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.						
2.						

*Keterangan : Tidak ada format data yang sesuai**Peta Rawan Banjir Terlampir**Sumber : Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Surakarta***Tabel – 37A.** Bencana Banjir Kota Surakarta

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2016

No	KELURAHAN	KAMPUNG	RT	RW	JML. KK
1	Pucang Sawit	Kedung Kopi	2	6	27
			3	7	10
		badran	1	9	14
			2	9	47
			3	9	6
		Belik Jambe	2	11	27
			3	11	38
			4	11	28
		Kedung Kopi	3	6	67
			3	10	13
	JUMLAH				277
2	Jebres			20	10
				21	60
				36	23
	JUMLAH				93
3	Kedung		1	1	10

No	KELURAHAN	KAMPUNG	RT	RW	JML. KK
	Lumbu				
			2	1	8
			3	1	7
			1	3	5
			2	3	5
			3	3	3
			4	3	2
			1	2	2
			2	2	2
	JUMLAH				44
4	Gandekan	Kadirejo	2	1	28
			3	1	19
		Karang Asem	1	2	33
			2	2	29
		Penjalaran	1	4	34
		Taman Cerdas	2	2	7
		Pendopo Kelurahan			16
	JUMLAH				166
5	Sangkrah		2	3	10
			4	3	5
			3	10	8
			5	11	35
			4 ; 5	13	20
	JUMLAH				78
6	Joyotakan		5	6	
			1	2	
			2	3	
	JUMLAH				

Sumber: BPBD Kota Surakarta, 2018

Tabel - 38. Bencana Kekeringan, Luas, dan Kekeringan

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Kecamatan	Total Area (Ha)	Perkiraan Kerugian (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)
			-

Keterangan : Tidak ada

Sumber :

Tabel - 39. Bencana Kebakaran Hutan/Lahan, Luas, dan Kerugian

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Kecamatan	Perkiraan Luas Hutan/ Lahan Terbakar (Ha)	Penyebab Kejadian	Perkiraan Kerugian (Rp.)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Keterangan : Tidak ada

Sumber :

Tabel - 40. Bencana Alam Tanah Longsor dan Gempa Bumi, Korban, Kerugian

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Kecamatan	Jenis Bencana	Jumlah Korban Meninggal (jiwa)	Perkiraan Kerugian (Rp.)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Keterangan : Tidak ada

Sumber :

Tabel - 41. Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, Pertumbuhan Penduduk dan Kepadatan Penduduk

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Kecamatan	Luas Wilayah (km ²)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Pertumbuhan penduduk (%)	Kepadatan Penduduk (jiwa/km ²)
(1)	(2)	(3)	(4)	(6)	(7)
1	Laweyan	8,64	88.947	0,3744	10.295
2	Serengan	3,19	45.119	0,3746	14.144
3	Pasar Kiwon	4,82	76.760	0,3726	15.925
4	Jebres	12,58	142.686	0,3742	11.342
5	Banjarsari	14,81	162.590	0,3746	10.978
Total		44,04	516.102	0,3742	11.719

Keterangan :

Sumber: BPS Kota Surakarta, 2018

Tabel - 41.A. Jumlah Penduduk Tahun 2015, 2016 dan 2017

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk Surakarta		
		2015	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Laweyan	88.278	88.614	88.947
2	Serengan	44.781	44.950	45.119
3	Pasar Kiwon	76.184	76.474	76.760
4	Jebres	141.614	142.152	142.686
5	Banjarsari	161.369	161.981	162.590
Total		512.226	514.171	516.102

Sumber: BPS Kota Surakarta, 2018

Tabel - 42. Perkiraan Jumlah Timbunan Sampah per Hari

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Timbunan Sampah (m ³ /hari)
(1)	(2)	(3)	(4)
1			
2			
3			
4			
5			
	JUMLAH		

*Keterangan: tidak ada timbunan sampah per kecamatan**Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta***Tabel – 42A.** Perkiraan Jumlah Timbunan Sampah

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

NO	BULAN	DLH	DINAS PERDAGANGAN	KELURAHAN	UMUM	JUMLAH	RATA-RATA/ HARI
1	JANUARI	2.786.720	965.740	5.372.440	494.150	9.619.050	310.292
2	PEBRUARI	2.636.910	778.500	5.061.590	436.030	8.913.030	318.323
3	MARET	2.730.300	877.440	5.546.600	492.150	9.646.490	311.177
4	APRIL	2.383.430	829.130	5.132.220	417.980	8.762.760	292.092
5	MEI	2.390.680	874.310	5.442.750	508.830	9.216.570	297.309
6	JUNI	2.231.720	864.950	5.025.670	391.780	8.514.120	283.804
7	JULI	2.223.190	914.080	4.834.820	425.500	8.397.590	270.890
8	AGUSTUS	2.005.620	756.420	4.759.520	425.700	7.947.260	256.363
9	SEPTEMBER	1.891.260	729.700	4.570.540	387.600	7.579.100	252.637
10	OKTOBER	2.210.950	828.780	5.168.440	474.950	8.683.120	280.101
11	NOPEMBER	2.221.070	930.340	5.608.770	542.830	9.303.010	310.100
12	DESEMBER	2.399.760	967.640	5.731.880	597.480	9.696.760	312.799

Tabel - 43. Kegiatan Fisik Lainnya oleh Instansi

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Nama kegiatan	Lokasi kegiatan	Pelaksana kegiatan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Percontohan kampung iklim	Kelurahan Kestalan RW 16	Warga Kelurahan Kestalan RW 16
2	Pembangunan sumur pantau	Kali Pepe	Pemerintah kota Surakarta
3	Pembangunan sumur pantau	Kelurahan Jajar	Pemerintah kota Surakarta
4	Pembangunan <i>skybridge</i>	Kecamatan Banjarsari	Pemerintah kota Surakarta
5	Pembenahan halte-halte Solo Batik Trans	Beberapa kecamatan	Pemerintah kota Surakarta

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017

Tabel - 44. Status Pengaduan Masyarakat

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Pihak Yang Mengadukan	Masalah Yang Diadukan	Progres Pengaduan
(1)	(2)	(2)	(3)
	Bp. MASRUR RT. 04 / RW 08 Kel. Jajar Kec. Laweyan	Pencemaran Asap dan Bau	- Rapat persiapan dilakukan pada : Selasa, 31 Januari 2017 - Verifikasi Lapangan dilakukan Pada : Rabu, 1 Februari 2017 : 1. Sudah ada upaya perbaikan Seng yang menghadap ke perumahan penduduk 2. Tabung yang bocor sudah proses perbaikan 3. Udara diluar tidak berbau 4. Asap tidak begitu tampak 5. Penyimpanan batu bara gudang tertutup dan dilengkapi dengan pagar tembok yang cukup tinggi.
	Anang Prasetyo, ST Norowangsan RT 04 / RW 13 Kel. Pajang Kec. Laweyan	Pemasangan Gardu Portal di Jl.Temulawak RT 03/ RW 13 Kel. Pajang Kec.Laweyan	Verifikasi Lapangan dilakukan Pada : Selasa, 7 Maret 2017
	Masyarakat	Pencemaran Udara	1. Dilakukan Rapat Koordinasi / Mediasi Kamis, 4 Mei 2017 2. Dilakukan Monev pada tgl. 19 Juli 2017 setelah 2 (dua) bulan dari Rapat Koordinasi /Mediasi
	Lurah Kampung Baru Via Telp .ke Ka.DLH	Dugaan Pencemaran Domestik	Upaya yang telah dilakukan oleh DLH kedua belah pihak sudah diberi teguran secara tertulis dengan hasil : - Ke dua pengelola usaha untuk meminimalisir bau yang ditimbulkan - Kedua pengelola diminta untuk segera melengkapi ijin-ijin yang diperlukan - apabila tidak membuat septiktank dalam tempo 2 (dua) bulan sebagai

			bahan pertimbangan untuk menutup usaha
	Perintah langsung dari Ka. Dinas Lingkungan Hidup	Dugaan Pencemaran Limbah cair	Survey Lokasi pada : Kamis, 4 Mei 2017 - Terdapat penambahan IPAL belum laporan ke DLH - Telah diambil sampel air sungai untuk diperiksa
	Surat Peringatan dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (DPUPR)	Pencemaran Bau	Verifikasi Lapangan dilakukan Pada : Rabu, 21 Juni 2017 Upaya yang dilakukan sampah atau kotoran kulit telur dan telur busuk dibungkus dengan plastik kemudian dibuang ditempat sampah
	- Masyarakat - Disposisi dari Ka. Dinas DLH	Berkeceraan material pembangunan sehingga mengganggu pengguna jalan	Survey Lapangan dilakukan pada : Selasa, 18 Juli 2017 - Upaya yang telah dilakukan membersihkan ceceran material pembangunan setelah kegiatan pengangkutan material - Wajib mentaati segala peraturan dalam melaksanakan Rencana Pengelolaan Lingkungan
	- Ika Ayu Pradita Honggowongso Kel. Sriwedari Kec. Laweyan	Asap pembakaran dan penyembelihan serta pemotongan Hewan (Kambing)	Verifikasi Lapangan dilakukan pada : Selasa, 15 Agustus 2017 Apabila dalam waktu 2 (dua) bulan tidak ada perubahan sebagai bahan pertimbangan untuk menutup usaha tersebut
	- Bp. Tulus Suryaningnung - RT 03 RW 04 - Kel. Mojosongo Kec. Jebres	Pencemaran Asap dan Bau	Survey Lapangan dilakukan pada : Rabu, 23 Agustus 2017 Untuk menghentikan kegiatan pembuangan dan pembakaran sampah
	- Listiyanto Sanggrahan RT 05 RW V Kel. Purwosari Kec. Laweyan	Air sumur berbau dan berwarna keruh/ kehitaman	Survey Lapangan dilakukan pada : Kamis, 24 Agustus 2017, ditempat Bp. Listiyanto RT 05/RW V Pengambilan 3 (tiga) titik sampel air dari : tempat Bp. Listiyanto, lokasi kegiatan dan air sumur warga sekitar lokasi yang selanjutnya dilakukan uji lab ke Lab UNS surakarta
	- Masyarakat	Berkeceraan material	Survey Lapangan dilakukan pada :

	- Disposisi dari Ka. Dinas DLH	pembangunan Ruko sehingga mengganggu pengguna jalan	Rabu, 11 Oktober 2017 Untuk meminimalisir kegiatan yang menyebabkan pencemaran / mengganggu pengguna jalan
	- Nurul Yuvita Jl. Parang Baris No. 6 Kelurahan Sondakan Kec. Laweyan	Limbah Batik	Survey Lapangan dilakukan pada : Selasa 14 November 2017 Dari Kelurahan : kalau air masih tercemar waktu turun hujan, untuk mengambil sampel air untuk di uji lab di DKK

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017

Tabel - 45. Jumlah Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Lingkungan Hidup

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Nama LSM	Akta pendirian	Alamat
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Gita Pertiwi	-	Jl.Griyan Lama no 20, Baturan Colomadu
2	Lembaga Masyarakat Indonesia Hijau	-	Jl. Merpati no.1, Baturan, Colomadu
3	Masyarakat Peduli Lingkungan Hidup Kelurahan Sangkrah	-	Sangkrah rt 01/X
4	Paguyuban Masyarakat Peduli Lingkungan “MAMA” Anggrek, Mawar, AsterKel. Mojosongo	-	Genengan RT 07 dan RT 08 RW XII, Mojosongo
5	Orgic’s Home	-	Wonorejo Rt 2/02 Pajang, Laweyan
6	Green Furniture	-	Randusari Rt 02 RW 30, Mojosongo
7	Zero Waste	-	Jl. Tarumanegara No. 24 RT 2/8, Kelurahan Banyuanyar
8	Indawa	-	Kelurahan Tiipes, Serengan
9	Masyarakat Laweyan Peduli Lingkungan	-	Laweyan, Surakarta
10	LSMB (Lembaga Setia Bhakti Nusantara)	-	Jl. Dr. Wahidin No. 17, Surakarta
11	Komunitas Solo Berkebun	-	Jl. Ronggowarsito 13, Surakarta

No	Nama LSM	Akta pendirian	Alamat
(1)	(2)	(3)	(4)
12	Bina Usaha Mandiri	-	Jl. Kerinci Dalam VI No.168 Sambirejo RT 03RW IX,Kadipiro, Banjarsari, Solo
13	Forum Solo Hijau (FSH)	-	Jl. Kol. Sugiyono 37, Surakarta
14	Sanggar Anak Merdeka	-	Jl. Babar Layar 25, Danukusuman, Surakarta

Keterangan : tidak ada data terkait akte pendirian (-)

Sumber : DLH Kota Surakarta

Tabel - 46. Penerima Penghargaan Lingkungan Hidup

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Nama Orang/Kelompok/O rganisasi	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan	Tahun Penghargaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Kota Surakarta	Perhargaan Hemat Energi	Provinsi Jawa Tengah	2017
2	Kota Surakarta	Adipura Kirana	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2017
3	Kota Surakarta	Nominasi Nirwasita Tantra	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2017
4	Kota Surakarta	Adipura Kirana	KemenLHK	2016
5	Kampung iklim Kota Surakarta, Kelurahan	Peringkat I Jateng	DLH Provinsi Jawa Tengah	2016

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017

Tabel - 47. Kegiatan/Program yang diinisiasi Masyarakat

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Nama Kegiatan	Instansi Penyelenggara	Kelompok Sasaran	Waktu Penyuluhan (Bulan/tahun)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Sosialisasi Produk Hukum	Bagian Hukum	LPMK, RT, RW	September 2016
2.	Sosialisasi Produk Hukum	Bagian Hukum	PKK,	November 2017
3.	Sosialisasi Produk Hukum	Bagian Hukum	KECAMATAN	Oktober 2018

Sumber : DLH Kota Surakarta

Tabel - 48. Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Jenis Produk Hukum	Nomor dan Tanggal	Tentang
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Perda	15 (29 Desember 2017)	Pendirian Perusda TSTJ Surakarta
2.	Perwali	12 (4 Juli 2017)	RAD Penanggulangan TBC Kota Surakarta 2016 - 2021
3.	Perwali	24 (1 November 2017)	Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang wajib memiliki UKLH dan UPLH atau Dokumen Pengelolaan LH di Surakarta
4.	Perda	2 (13 April 2016)	Pencegahan dan Peningkatan Kualitas terhadap Perumahan Kumuh dan Pemukiman Kumuh
5.	Perwali	8 (2 Mei 2016)	Pengelolaan Lumpur Tinja
6.	Perwali	10 (24 Mei 2016)	Pemeriksaan Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor
7	Peraturan Daerah	No 9 Tahun 2016	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) 2016-2021
8	Peraturan Daerah	No 5 Tahun 2016	Retribusi kekayaan daerah

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017

Tabel - 49. Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Sumber anggaran	Peruntukan anggaran	Jumlah anggaran tahun sebelumnya (2016) (Rp)	Jumlah anggaran tahun berjalan (2017) (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	APBD	Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan persampahan	500.000.000	6.709.601.000
2	APBD	Koordinasi penilaian kota sehat/adipura	500.000.000	540.798.000
3	APBD	Pemantauan kualitas lingkungan	100.000.000	500.000.000
4	APBD	Pengawasan pelaksanaan kebijakan bidang lingkungan hidup	60.000.000	65.000.000
5	APBD	Pengkajian dampak lingkungan	100.000.000	100.000.000
6	APBD	Peningkatan Peringkat kerja perusahaan (Proper)	15.000.000	-
7	APBD	Koordinasi pengelolaan Prokasih/Superkasih	200.000.000	200.000.000

No	Sumber anggaran	Peruntukan anggaran	Jumlah anggaran tahun sebelumnya (2016) (Rp)	Jumlah anggaran tahun berjalan (2017) (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8	APBD	Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengendalian lingkungan hidup	100.000.000	100.000.000
9	APBD	Pengendalian dampak perubahan iklim	250.000.000	250.000.000
10	APBD	Pengendalian dan Pengawasan pemanfaatan SDA	300.000.000	200.000.000
11	APBD	Peningkatan peran serta masyarakat dalam rehabilitasi dan pemulihan cadangan SDA	50.000.000	50.000.000
12	APBD	Peningkatan edukasi dan komunikasi masyarakat di bidang lingkungan	150.000.000	203.425.000
13	APBD	Pengembangan data Dan informasi lingkungan	20.000.000	22.584.000
14	APBD	Penyusunan data Sumberdaya alam dan neraca sumber daya hutan (NSDH) nasional dan daerah	60.000.000	60.000.000
15	APBD	Pengujian emisi kendaraan bermotor	20.000.000	0

No	Sumber anggaran	Peruntukan anggaran	Jumlah anggaran tahun sebelumnya (2016) (Rp)	Jumlah anggaran tahun berjalan (2017) (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16	APBD	Pengujian emisi/ polusi udara akibat aktivitas industri	15.000.000	15.000.000
17	APBD	Penetapan RPJHD	14.000.000	20.000.000

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017

Tabel - 50. Jumlah Personil Lembaga Pengelola Lingkungan Hidup menurut Tingkat Pendidikan

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No	Tingkat Pendidikan	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Doktor (S3)	-	-	-
2.	Master (S2)	9	6	15
3.	Sarjana (S1)	17	10	27
4.	Diploma (D3/D4)	4	-	-
5.	SLTA	121	6	127
6.	SLTP	61	-	61
7.	SD	45	-	45
Total		257	22	279

Sumber : DLH Kota Surakarta, 2017

Tabel - 51. Jumlah Staf Fungsional Bidang Lingkungan dan Staf yang telah mengikuti Diklat

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	Nama Instansi	Nama Jabatan Fungsional	Jumlah Staf yang sudah Diklat Fungsional		Jumlah Staf Yang Sudah Dilantik	
			Laki-Laki	Perempuan	Laki-Laki	Perempuan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Dinas Lingkungan Hidup	PPLHD	246	12	13	8

Sumber : DLH Kota Surakarta

Tabel-52. Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Berlaku

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	URAIAN	2013	2014	2015	2016	2017
-1	2	-3	-4	-5	-6	-7
Kategori	Lapangan Usaha	2013	2014	2015	2016	2017
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	156.759,32	167.748,49	182.751,51	195.392,73	204.257,51
	Pertanian, Peternakan, Perburuan dan Jasa Pertanian	156.085,01	167.057,60	181.997,00	194.613,03	203.425,54
	Kehutanan dan Penebangan Kayu	9,21	10,31	10,93	11,00	11,14
	Perikanan	665,10	680,59	743,58	768,70	820,83
B	Pertambangan dan Penggalian	600,78	697,25	770,26	779,11	800,26
C	Industri Pengolahan	2.440.165,97	2.789.563,68	3.002.990,09	3.243.802,39	3.478.887,13
D	Pengadaan Listrik dan Gas	58.562,30	60.379,07	64.963,06	74.052,94	82.618,04
E	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah & Daur Ulang	49.564,92	52.562,74	55.285,78	57.524,26	61.412,83
F	Konstruksi	7.707.302,44	8.591.705,73	9.410.744,97	10.191.821,93	10.967.643,65
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	6.839.466,39	7.307.631,60	7.889.988,82	8.486.444,94	9.211.200,08
H	Transportasi dan Pergudangan	713.390,43	831.699,95	936.398,98	987.244,08	1.118.656,74
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	1.614.045,03	1.826.367,28	2.015.814,83	2.242.400,85	2.402.558,56
J	Informasi dan Komunikasi	3.201.750,06	3.453.784,47	3.715.658,93	3.943.522,76	4.553.522,76
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	1.065.842,54	1.173.873,01	1.310.074,81	1.467.497,02	1.598.052,78
L	Real Estate	1.148.116,83	1.296.580,03	1.436.443,80	1.554.663,91	1.673.192,64
M,N	Jasa Perusahaan	208.386,73	235.080,88	272.952,59	305.638,45	328.367,83
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	1.772.641,71	1.888.650,12	2.086.163,83	2.249.744,30	2.350.648,03
P	Jasa Pendidikan	1.534.635,46	1.734.114,99	1.877.495,85	2.016.243,19	2.191.776,48

Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	296.594,32	346.392,98	385.675,46	416.091,63	454.831,32
R,S,T,U	Jasa lainnya	273.487,25	305.614,62	326.200,52	358.401,66	387.712,83
Produk Domestik Regional Bruto		29.081.312,47	32.062.446,90	34.970.374,09	37.791.266,18	41.066.139,47

Keterangan : angka dalam juta rupiah

Sumber : BPS Kota Surakarta (Produk Domestik Regional Bruto Kota Surakarta Menurut Lapangan Usaha 2013-2017)

Tabel-52.A Distribusi Persentase Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Persen)

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	URAIAN	2013	2014	2015	2016	2017
-1	2	-3	-4	-5	-6	-7
Kategori	Lapangan Usaha	2013	2014	2015	2016	2017
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	0.54	0.52	0.52	0.52	0.50
	Pertanian, Peternakan, Perburuan dan Jasa Pertanian	0.54	0.52	0.52	0.51	0.50
	Kehutanan dan Penebangan Kayu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Perikanan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B	Pertambangan dan Penggalian	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C	Industri Pengolahan	8.39	8.70	8.59	8.58	8.47
D	Pengadaan Listrik dan Gas	0.20	0.19	0.19	0.20	0.20
E	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah & Daur Ulang	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15
F	Konstruksi	26.50	26.80	26.91	26.97	26.71
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	23.52	22.79	22.56	22.46	22.43
H	Transportasi dan Pergudangan	2.45	2.59	2.68	2.61	2.72
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	5.55	5.70	5.76	5.93	5.85
J	Informasi dan Komunikasi	11.01	10.77	10.63	10.44	11.09
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	3.67	3.66	3.75	3.88	3.89
L	Real Estate	3.95	4.04	4.11	4.11	4.07
M,N	Jasa Perusahaan	0.72	0.73	0.78	0.81	0.80
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial	6.10	5.89	5.97	5.95	5.72

	Wajib					
P	Jasa Pendidikan	5.28	5.41	5.37	5.34	5.34
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1.02	1.08	1.10	1.10	1.11
R,S,T,U	Jasa lainnya	0.94	0.95	0.93	0.95	0.94
Produk Domestik Regional Bruto		100	100	100	100	100

Keterangan : angka dalam juta rupiah

Sumber : BPS Kota Surakarta (Produk Domestik Regional Bruto Kota Surakarta Menurut Lapangan Usaha 2013-2017)

Tabel-53. Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Konstan

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	URAIAN	2013	2014	2015	2016	2017
-1	2	-3	-4	-5	-6	-7
Kategori	Lapangan Usaha	2013	2014	2015	2016	2017
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	125.292,13	127.634,25	129.926,80	131.448,34	136.489,99
B	Pertambangan dan Penggalian	562,50	549,59	535,17	532,82	530,74
C	Industri Pengolahan	2.044.003,66	2.184.105,67	2.263.993,97	2.347.880,69	2.446.405,47
D	Pengadaan Listrik dan Gas	61.821,35	63.499,68	65.092,81	69.156,76	72.109,52
E	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah & Daur Ulang	47.384,05	48.594,69	49.454,24	50.640,12	53.518,10
F	Konstruksi	6.767.584,32	7.014.333,33	7.390.395,31	7.865.547,96	8.255.938,75
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	6.193.415,14	6.458.014,08	6.723.422,13	7.029.200,29	7.415.193,59
H	Transportasi dan Pergudangan	695.071,27	753.350,60	816.507,78	859.855,02	908.893,25
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	1.288.357,53	1.377.875,81	1.463.048,48	1.537.527,02	1.605.308,59
J	Informasi dan Komunikasi	3.204.036,98	3.490.330,91	3.723.082,11	3.949.332,65	4.302.733,75
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	872.109,50	907.659,83	965.841,37	1.046.410,12	1.091.006,81
L	Real Estate	1.094.700,86	1.164.923,59	1.249.065,08	1.328.972,87	1.397.574,02
M,N	Jasa Perusahaan	177.726,37	189.915,26	207.530,85	224.829,61	233.751,42
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	1.506.447,18	1.524.921,96	1.623.466,15	1.661.471,93	1.682.112,54
P	Jasa Pendidikan	1.060.271,81	1.144.903,75	1.223.370,41	1.269.371,34	1.326.726,85
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	238.715,15	268.758,62	285.590,16	305.638,62	326.332,40
R,S,T,U	Jasa lainnya	254.181,54	264.987,02	273.171,04	288.553,84	308.354,68
Produk Domestik Regional Bruto		25.631.681,32	26.984.358,61	28.453.493,87	29.966.373,01	31.562.980,46

Keterangan : angka dalam juta rupiah

Sumber : BPS Kota Surakarta (Produk Domestik Regional Bruto Kota Surakarta Menurut Lapangan Usaha 2013-2017)

Tabel-53.A. Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Persen)

Kota : Surakarta

Tahun Data : 2017

No.	URAIAN	2013	2014	2015	2016	2017
-1	2	-3	-4	-5	-6	-7
Kategori	Lapangan Usaha	2013	2014	2015	2016	2017
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	5.03	1.87	1.80	1.17	3.84
	Pertanian, Peternakan, Perburuan dan Jasa Pertanian	5.03	1.89	1.80	1.17	3.84
	Kehutanan dan Penebangan Kayu	1.77	-2.21	-1.16	-0.93	0.19
	Perikanan	6.24	-3.21	1.10	0.38	3.48
B	Pertambangan dan Penggalian	-0.41	-2.29	-2.62	-0.44	-0.39
C	Industri Pengolahan	9.02	6.85	3.66	3.71	4.20
D	Pengadaan Listrik dan Gas	7.90	2.71	2.51	6.24	4.27
E	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah & Daur Ulang	-1.67	2.55	1.77	2.40	5.68
F	Konstruksi	3.92	3.65	5.36	6.43	4.96
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	7.44	4.27	4.11	4.55	5.49
H	Transportasi dan Pergudangan	10.32	8.38	8.38	5.31	5.70
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	5.73	6.95	6.18	5.09	4.41
J	Informasi dan Komunikasi	8.27	8.94	6.67	6.08	8.95
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	3.49	4.08	6.41	8.34	4.26
L	Real Estate	5.20	6.41	7.22	6.40	5.16
M,N	Jasa Perusahaan	9.36	6.86	9.28	8.34	3.97

No.	URAIAN	2013	2014	2015	2016	2017
-1	2	-3	-4	-5	-6	-7
Kategori	Lapangan Usaha	2013	2014	2015	2016	2017
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	3.88	1.23	6.46	2.34	1.24
P	Jasa Pendidikan	7.95	7.98	6.85	3.76	4.52
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	8.16	12.59	6.26	7.02	6.77
R,S,T,U	Jasa lainnya	6.03	4.25	3.09	5.63	6.86
Produk Domestik Regional Bruto		6.25	5.28	5.44	5.32	5.33

Keterangan : angka dalam juta rupiah

Sumber : BPS Kota Surakarta (Produk Domestik Regional Bruto Kota Surakarta Menurut Lapangan Usaha 2013-2017)

Lampiran 2. Keputusan Walikota Surakarta Nomor 660.05/41.17/2018 tentang Tim
Penyusun IKPLHD Kota Surakarta



WALIKOTA SURAKARTA
PROVINSI JAWA TENGAH

KEPUTUSAN WALIKOTA SURAKARTA
NOMOR 660.05/41.17 TAHUN 2018

TENTANG

TIM PENYUSUNAN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
HIDUP DAERAH KOTA SURAKARTA
TAHUN ANGGARAN 2018

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 Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) merupakan amanat Pasal 62 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, sehingga perlu dibentuk sebuah tim;
- c. bahwa dengan adanya mutasi /purna tugas pegawai di lingkungan Pemerintah Kota Surakarta, maka Susunan Anggota Tim Penyusunan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun Anggaran 2018 yang ditetapkan dengan Keputusan Walikota Nomor 660.05/24 Tahun 2018, perlu segera dilakukan penyesuaian;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Keputusan Walikota Surakarta tentang Tim Penyusunan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun Anggaran 2018;
- 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...

Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);

4. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234);
5. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Republik Indonesia Nomor 5679);
6. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5285);
7. 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);
8. Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 10 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Perangkat Daerah Kota Surakarta (Lembaran Daerah Kota Surakarta Tahun 2016 Nomor 10, Tambahan Lembaran Daerah Kota Surakarta Nomor 57);

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan
KESATU : Tim Penyusunan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kota Surakarta Tahun Anggaran 2018, sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan ini.
- KEDUA : Tim sebagaimana tersebut dalam diktum KESATU, bertugas :
a. memberikan informasi program kegiatan Pemerintah Kota Surakarta maupun stakeholder dalam meningkatkan kesadaran dan pencegahan kerusakan lingkungan hidup;
b. memberikan data dan informasi tentang lingkungan

dan ...

- dan perubahannya sebagai wujud akuntabilitas publik;
c. menyusun Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kota Surakarta Tahun 2018 bekerjasama dengan stakeholder Kota Surakarta; dan
d. melaporkan hasil pelaksanaan kegiatan kepada Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta.

- KETIGA : Tim melaksanakan tugasnya sebagaimana dimaksud dalam diktum KEDUA bertanggung jawab kepada Pengguna Anggaran.
- KEEMPAT : Dengan ditetapkannya Keputusan ini, maka Keputusan Walikota Nomor 660.05/24 Tahun 2018 tentang Tim Penyusunan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun Anggaran 2018 dicabut dan dinyatakan tidak berlaku lagi.
- KELIMA : Segala biaya yang timbul sebagai akibat ditetapkannya Keputusan ini dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kota Surakarta Tahun Anggaran 2018.
- KEENAM : Keputusan ini berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Surakarta
pada tanggal : 1 Agustus 2018



LAMPIRAN
KEPUTUSAN WALIKOTA SURAKARTA
NOMOR : 660.05/41-17 TAHUN 2018
TENTANG
TIM PENYUSUNAN INFORMASI
KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
HIDUP DAERAH KOTA SURAKARTA TAHUN
ANGGARAN 2018

SUSUNAN TIM PENYUSUNAN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN
LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KOTA SURAKARTA
TAHUN ANGGARAN 2018

NO	KEDUDUKAN DALAM TIM	NAMA	INSTANSI
1	Pembina	FX. Hadi Rudyatmo	Pemerintah Kota Surakarta
2	Penanggung Jawab	Ir. Sri Wardhani P., MT	Dinas Lingkungan Hidup
3	Ketua	Ir. Syahari Sucahyo	Dinas Lingkungan Hidup
4	Sekretaris	Ir. Luluk Nurhayati	Dinas Lingkungan Hidup
5	Anggota	1. Hari Sulistiono, SH, M.Hum	Dinas Lingkungan Hidup
		2. Drs. Pompi Wahyudi EY, MM	Dinas Lingkungan Hidup
		3. Vitriaman, SE, MM	Dinas Lingkungan Hidup
		4. Kristiana H., A.Pi, M.Si, MM	Dinas Lingkungan Hidup
		5. Rahning Utomowati, S.Si.,M.Sc	Pusat Penelitian Lingkungan Hidup, Universitas Negeri
		6. Nur Inayati, SE, M.Si	Dinas Tenaga Kerja dan Perindustrian
		7. Nugraheni Dwi Hastuti, S.Si	Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Daerah
		8. Siswo Widjanarko	Badan Pusat Statistik Kota Surakarta
		9. Nanang Raspati S, SP	Dinas Pertanian Ketahanan Pangan dan Perikanan
		10. Bambang Budhi Santosa, ST	Dinas Perhubungan
		11. Triwibowo Suryono, SE	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil

NO	KEDUDUKAN DALAM TIM	NAMA	INSTANSI
		12. Arif Dwi Widodo	Dinas Kesehatan
		13. Bakti Dharmayani, ST	Dinas Perumahan, Kawasan Pemukiman dan Pertanahan
		14. Bambang Kristianto, ST	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
		15. Muhammad Nur Fajri, ST	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
		16. Tuti Orbawati R,S.Sn, M.Sn	Dinas Pariwisata
		17. Suryadi	BBWS
		18. Jokobet Esih Suparman, S.Sos., M.M.	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
		19. Djoko Narjoto, S.Sn	Dinas Kebudayaan
		20. Y.E. Tri Handayani, S.P	PDAM Surakarta
		21. Dra.Alif Noor Anna, M.Si	Pusat Studi Lingkungan Universitas Muhammadiyah Surakarta
		22. Budiman	Earthhour Solo
		23. Denok Marty Astuti, SE	Gropesh
		24. Hanung Kurniawan	PT. PERTAMINA
		25. Purwanto	PT. PLN
6	Staf Administrasi	1. Anni Yulastuti, ST	Dinas Lingkungan Hidup
		2. Dwi Hananto	Dinas Lingkungan Hidup



Lampiran 3. Undangan dan Daftar Hadir FGD

 **PEMERINTAH KOTA SURAKARTA**
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
Jl. Menteri Supeno No. 10 Manahan Telp. (0271) 714898
email : dlhsurakarta@gmail.com
SURAKARTA 57139

Surakarta, 21 Agustus 2018

Nomor : 005/1319
Lampiran : -
Perihal : Undangan

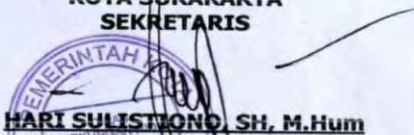
Kepada Yth :
.....
.....
.....
di-
Surakarta

Sehubungan dengan adanya penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kota Surakarta Tahun 2018, kami mengharap dengan hormat kepada Bapak/Ibu dapat menghadiri atau menugaskan personil pada instansi yang Bapak/Ibu pimpin pada Rapat Koordinasi besok pada :

Hari / Tanggal : Senin, 27 Agustus 2018
Jam : 09.00 WIB – 13.00 WIB
Tempat : Swiss-Bellin Hotel Saripetojo Solo
Jl. Bridjend Slamet Ryadi No 437, Sondakan, Laweyan, Surakarta
Acara : **1. Update data setiap OPD/Instansi.**
2. Penentuan isu prioritas lingkungan hidup.

Mengingat pentingnya acara tersebut, kami mohon Bapak/Ibu membawa serta data seperti yang tertera dalam lampiran demi kelancaran penyusunan Dokumen IKPLHD Kota Surakarta Tahun 2018. Demikian atas kehadirannya diucapkan terima kasih.

**PIh. KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP
KOTA SURAKARTA
SEKRETARIS**

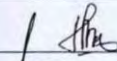
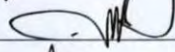
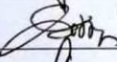
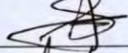
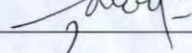
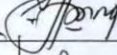
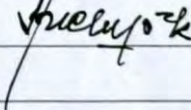

HARI SULISTIONO, SH. M.Hum
Pembina Tingkat I
NIP. 19650512 199210 1 002



DAFTAR HADIR

Hari/Tanggal : Senin, 27 Agustus 2018
 Jam : 09.00 - 13.00 WIB
 Tempat : Swiss Bellin Hotel SARIPELOJO SOLO
 Acara : 1. Update data setiap OPD / Instansi
 2. Penentuan isu prioritas lingkungan Hidup

No	Nama	Instansi	Tanda Tangan
1	Denok Marty. A.	GROPESTI	
2	Hanning W	Pertamina	
3	Suryadi	BKES	
4	Arif Noor Anne	PSL-LPPM UMF	
5	Dur Inayah	Disnakerperin	
6	Y.S. Ti Haradjan.	Perumda Air Minum.	
7	Purwanto	PLN	
8	T. Othman	Din Par	
9	E.S. H. S.	DPH PRSP	
10	Siswo Widjanarko	BRS SURABAYA	
11	Sri Wardhani	DLH	
12	Bogus W	DLH	
13	VITRIANAN	DLH	
14	Triwibowo	Dirependulicapt	
15	Nanaug	Disperin KPAP	
16	KRISTIANA	DLH	
17	Hari. S.	DLH.	
18	Djoko NARJOTO.	DISGUD	
19	Arif Anis W	DUK	
20	Cukri, Su	DLH	

No	Nama	Instansi	Tanda Tangan
21	Emy Arviana.	Pertamina	
22	Pompi Wahjuch	DLH	
23	Bambang ki	BPBD	
24	Dwi Hananto	DLH	
25	Elys	DLH	
26	M. Sahid. Proptomo	Konsultan	
27	Candra Purnawan	Konsultan	
28	Bimastyaga Surya R.	Konsultan	
29	Joko Sugiyanto	DLH	
30	Peni Cahyausti	DLH	
31	Ranokah	DLH	
32	Ari. A	DLH	
33	Lulu H	DLH	
34	Purnawan	DLH	
35	Anni. Y	DLH	
36	INDAH W	DLH	
37	Syahani S	DLH	
18			
19			
20			

Lampiran 4. Notulensi FGD Isu Prioritas LH Kota Surakarta

Notulensi FGD Isu Prioritas LH Kota Surakarta

27 Agustus 2018

Swiss Belinn Hotel Saripetojo Solo

Acara

09.00 – 09.30	Absensi dan coffee break
09.30 – 10.00	Sambutan DLH Kota Surakarta
10.00 – 10.30	Presentasi selang pandang IKPLHD, kebutuhan data
10.30 – 11.30	Perumusan isu prioritas
11.30 – 12.00	Sesi diskusi
12.00	Penutup

Notulensi

- a. Isu prioritas harus mampu mencakup semua aspek lingkungan dan merupakan isu terkini yang mempunyai dampak yang cukup besar
- b. Final keputusan isu prioritas lingkungan hidup:
 1. Perubahan/penyalahgunaan tata guna lahan
 2. Kemacetan lalu lintas
 3. Pencemaran udara dan air (**air permukaan**, air tanah, air hujan)
 4. Banjir genangan
 5. Sampah
- c. Urutan isu prioritas dapat berubah sesuai dengan data yang didapatkan dan dibahas kembali pada Pemaparan Laporan Akhir
- d. Semua stakeholder sepakat untuk memberikan kebutuhan data untuk kesempurnaan dokumen IKPLHD



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



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