



**STATUS LINGKUNGAN HIDUP KOTA
SURABAYA TAHUN 2006**



**BADAN PENGENDALIAN DAMPAK
LINGKUNGAN HIDUP KOTA
SURABAYA**

KATA PENGANTAR

Kota Surabaya dihadapkan pada salah satu persoalan wilayah, yaitu perubahan kualitas lingkungan hidup akibat meningkatnya kegiatan diberbagai sektor pembangunan. Perubahan yang cenderung menurun tersebut disertai dengan implikasi dan dampak yang merugikan baik pada lingkungan hidup sendiri maupun pada keselamatan dan kesejahteraan penduduk Kota Surabaya, antara lain: penurunan kualitas air permukaan, pencemaran udara, penurunan kawasan pesisir, penurunan kualitas hutan kota, banjir tahunan, kondisi sanitasi kota, masalah pembuangan sampah dan bahan beracun & berbahaya (B3).

Untuk mengantisipasi masalah lingkungan hidup tersebut diperlukan upaya pendataan dan menghimpun informasi yang akurat, rinci, sistematis, dan berkesinambungan tentang kondisi lingkungan yang dapat dijadikan dasar pijakan untuk menentukan arah kebijakan dan strategi ke depan pelaksanaan pembangunan Kota Surabaya.

Laporan Status Lingkungan Hidup Kota Surabaya yang disusun pemerintah setiap tahun merupakan wujud dari usaha pemerintah kota untuk memberikan informasi tentang kondisi lingkungan hidup kepada masyarakat dan semua pihak yang berkepentingan. Metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan P-S-R (*pressure, state, response*) yang mengacu kepada standar internasional dalam penyusunan laporan status lingkungan sejenis. Dengan menggunakan metode pendekatan tersebut diharapkan dapat memberikan informasi yang utuh tentang tingkat kerusakan lingkungan, berbagai penyebab kerusakan lingkungan, dan upaya yang dilakukan oleh pemerintah kota dalam melakukan pengelolaan, pengendalian, dan pemantauan kualitas lingkungan hidup. Laporan Status Lingkungan Hidup Kota Surabaya Tahun 2006 juga dilengkapi dengan dokumen basis data kualitas lingkungan yang dibuat terpisah.

Penyusunan laporan Stastus Lingkungan Hidup ini dilakukan melalui kerja sama antara dinas-dinas terkait di lingkungan Pemerintah Kota Surabaya dan berbagai pemangku kepentingan antara lain: perusahaan BUMD dan swasta, lembaga swadaya masyarakat, dan perguruan tinggi/universitas.

Kami yakin masih terdapat kesalahan dan kekurangsempurnaan dalam laporan ini, namun begitu kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan terlibat dalam pembuatan laporan ini. Semoga kerja sama seperti ini dapat terus berlanjut di masa mendatang.

Surabaya,

Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Kota Surabaya

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan	7
I.3 Manfaat	7
I.4 Dasar Penyusunan	8
I.5 Isu Lingkungan hidup tahun 2006	10
I.5.1 Kependudukan	11
I.5.2 Transportasi dan Pencemaran Udara	12
I.5.3 Pencemaran Air	13
I.5.4 Penataan dan Pemanfaatan Ruang Kota	14
I.5.5 Banjir	17
I.5.6 Pembuangan Sampah dan B3	18
I.5.7 Sanitasi Lingkungan	22
I.5.8 Penurunan kawasan pesisir	24
BAB II KEBIJAKAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP KOTA SURABAYA	25
II.1 Visi dan Misi Kota Surabaya 2006-20010	25
II.2 Kebijakan Pembangunan Lingkungan Hidup	29
II.2.1 Kebijakan Nasional Pembangunan Lingkungan Hidup	29
II.2.2 Kebijakan Propinsi Jawa Timur dalam pembangunan Lingkungan hidup	30
II.2.3 Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pemerintah Kota Surabaya	33
II.3 Kebijakan Pembangunan Ekonomi Kota Surabaya	34
II.4 Kebijakan Pembangunan Sosial Budaya Kota Surabaya	35
II.5 Kebijakan Tata Ruang Kota Surabaya	35
II.6 Program Pembangunan Kota Surabaya	40
II.6.1 Program dan kegiatan Pengelolaan Lingkungan Hidup	40
II.6.2 Program Dalam Pembangunan Ekonomi	45
II.6.3 Program Dalam Pembangunan Sosial Budaya Masyarakat	47
II.6.4 Program Penataan Ruang Kota Surabaya	47
BAB III ANALISIS ISU LINGKUNGAN DAN EVALUASI KEBIJAKAN	49
III.1 Isu-isu yang Mempengaruhi Kondisi Lingkungan Kota Surabaya	49
III.1.1 Kependudukan / Demografi	49
III.1.2 Pendidikan	68
III.1.3 Kesehatan Masyarakat	70
III.1.4 Perkembangan Ekonomi	72
III.1.5 Tata Ruang dan Tata Guna Lahan	76
III.1.6 Industri dan Produksi Limbah	85

III.1.7	Layanan Air Bersih Kota Surabaya	88
III.1.8	Transportasi dan Peningkatan Kepadatan Lalu Lintas	93
III.2	Kondisi dan Upaya Pengelolaan Lingkungan	96
III.2.1	Kondisi Udara dan Atmosfer	96
III.2.1.1	Kondisi Udara dan Atmosfer Kota Surabaya	96
III.2.1.2	Penyebab Pencemaran Udara	101
III.2.1.3	Upaya Pengelolaan Kualitas Udara	105
III.2.2	Kondisi air	106
III.2.2.1	Kondisi Air Permukaan dan Air Bawah Tanah	106
III.2.2.2	Penyebab Penurunan Kualitas Air Permukaan	113
III.2.2.3	Upaya Pengelolaan Air Permukaan dan Bawah Air Tanah	116
III.2.3	Banjir	118
III.2.3.1	Kondisi Banjir dan Daerah Genangan di Kota Surabaya	118
III.2.3.2	Penyebab banjir di Kota Surabaya	120
III.2.3.3	Pengelolaan Saluran Drainase dan Upaya Penanganan Banjir Kota Surabaya	121
III.2.4	Tata Ruang dan Tata Guna Lahan	125
III.2.4.1	Kondisi Tata Ruang dan Tata Guna Lahan	125
III.2.4.2	Penyebab Penyalahgunaan Tata Ruang	128
III.2.4.3	Upaya Pengelolaan Penggunaan Tata Ruang	128
III.2.5	Sampah dan Limbah B3	130
III.2.5.1	Kondisi Sampah Limbah B3 di Kota Surabaya	130
III.2.5.2	Sumber Sampah dan B3	134
III.2.5.3	Upaya Pengelolaan Limbah Padat dan B3	135
III.2.6	Sanitasi Kota Surabaya	139
III.2.6.1	Kondisi Sanitasi Kota Surabaya	139
III.2.6.2	Penyebab Tidak Optimalnya Sanitasi Kota Surabaya	140
III.2.6.3	Upaya Pengelolaan Sanitasi Kota Surabaya	141
III.2.7	Penurunan kawasan Pesisir	142
III.2.7.1	Kondisi Pesisir	142
III.2.7.2	Penyebab Kerusakan Pesisir Kota Surabaya	160
III.2.7.3	Pengelolaan Kawasan Pesisir	163
BAB IV	KESIMPULAN DAN TINDAK LANJUT	166
IV.1	Kesimpulan	166
IV.2	Tindak Lanjut	169

DAFTAR TABEL

Tabel	3.1	Komposisi Penduduk Menurut Usia Produktif dan Non Produktif	53
	3.2	Komposisi Penduduk Berdasarkan Agama	62
	3.3	Komposisi Penduduk Berdasarkan Jenis Pekerjaan Menurut RTRW	63
	3.4	Komposisi Penduduk Berdasarkan Jenis Pekerjaan Menurut Surabaya Dalam Angka 2005/2006	64
	3.5	Kondisi Jalan di Kota Surabaya	95
	3.6	Spesies Burung Laut yang dijumpai di teluk Lamong	159

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1.	Aktivitas di Pasar tradisional di Surabaya di Petekan (2005)	12
1.2.	Kepadatan Jumlah Kendaran Bermotor di Jl.Raya Darmo dan Alat Display Pemantauan Kualitas Udara di Jl.Darmawangsa	13
1.3.	Kondisi Sungai di Surabaya (Kali Wonokromo)	14
1.4.	Jalur Hijau di Sempedan Kali Mas (Taman Prestasi) dan Perumahan Liar di Kali Mas (Jl.Ahmad Jais)	16
1.5.	RTH Surabaya di Taman Prestasi	16
1.6.	Vegetasi Liar di Tepi Kali Mas	18
1.7	Kondisi Sampah di Benowo	19
1.8	Kondisi TPA Benowo)	20
1.9	Kondisi Sanitasi Masyarakat (Pintu Air Ngagel	23
1.10	Muara sungai di Pantai Kenjeran dan endapan Lumpur dari Darat	24
1.11	Hutan Bakau di Pantai Kenjeran	24
3.1	Kepadatan Penduduk per-Kecamatan	51
3.2	Peta Kepadatan Penduduk	52
3.3	Perbandingan Persentase Penduduk Produktif dan non Produktif	53
3.4	Perbandingan Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan tahun 2005	55
3.5	Distribusi Penduduk Kota Surabaya Berdasarkan Usia	55
3.6	Persentase Rumah Tangga Menurut Kelompok Pendapatan	57
3.7	Persentase Rumah Tangga Menurut Kelompok Pendapatan Perkapita Sebulan tahun 2005	58

3.8	Persentase Rumah Tangga Menurut Kelompok Pengeluaran Perkapita tahun 2005	61
3.9	Komposisi Penduduk Berdasarkan Agama	63
3.10	Persentase Rumah Tangga Menurut Wilayah dan Sumber Penghasilan Utama Sebulan	64
3.11	Peta Kawasan Kumuh	66
3.12	Tingkat Pendapatan Pendidikan Masyarakat Kota Surabaya	69
3.13	PDRB Kota Surabaya tahun 2005	74
3.14	RTH di Belakang Grahadi	84
3.15	Peta Jaringan PDAM	92
3.16	Stasiun Pemantau Udara Ambien	96
3.17	Public Display di Jl.Dharmawangsa	98
3.18	Kondisi Kualitas Udara Kota Surabaya sepanjang tahun 2004 dan 2005	99
3.19	Jumlah Kejadian Konsentrasi Maksimum untuk setiap Parameter	100
3.20	Emisi dari Industri	102
3.21	Emisi Kendaraan Bermotor di Jl.Ahmad Yani	102
3.22	Kontribusi Sektor Aktifitas di Kota Surabaya terhadap Total CO,NOx,SO2,HC,dan TSP	104
3.23	Kegiatan Pemantauan Kualitas Udara di Kawasan SIER	105
3.24	Penanaman Pohon oleh Masyarakat	106
3.25	Kegiatan Sampling di Kali Mas	110
3.26	Kualitas BOD tahun 2005	111
3.27	Kualitas COD tahun 2005	111
3.28	Kualitas DO tahun 2005	112
3.29	Kualitas MBAS tahun 2005	112
3.30	Program Pembersihan Sungai	116
3.31	Pengambilan Sampel di Sumur Warga	117
3.32	Pengambilan Sampel di Hotel Novotel	117
3.33	Banjir di JL.Mayjen Sungkono	120

3.34	Pembersihan Saluran dari Eceng Gondok	121
3.35	Peta Sistem Drainase	123
3.36	Peta Genangan	124
3.37	Peta Tata Guna Lahan	127
3.38	Kondisi TPA Benowo yang Hampir Penuh	133
3.39	Angkutan Sampah yang Terbatas	133
3.40	Pemisahan Sampah Basah dan Kering	136
3.41	Pengolahan Sampah Berbasis Komunitas di PUSDAKOTA	137
3.42	Diagram Sanitasi Kota Surabaya	139
3.43	Kondisi Pesisir Timur Surabaya	146
3.44	Penanaman Mangrove di Kecamatan Asem Rowo dan Bulak	165

Bab I

Pendahuluan

Penyusunan Status Lingkungan Hidup Kota Surabaya

Bab I

Pendahuluan

Penyusunan Status Lingkungan Hidup Kota Surabaya

Bab I

Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Pembangunan nasional dilaksanakan untuk tujuan yang sangat mulia seperti yang telah dirumuskan oleh para pendiri bangsa ini, salah satunya adalah meningkatkan taraf hidup masyarakat dalam arti yang sangat luas yang menyentuh seluruh aspek kehidupan baik pembangunan fisik maupun mental spiritual. Dalam banyak hal, pembangunan fisik telah mengalami pertumbuhan yang sangat pesat dalam berbagai bidang yang cenderung berorientasi kepada pertumbuhan ekonomi saja. Aspek yang lain dibalik tingginya pertumbuhan ekonomi sering ditinggalkan, yaitu dampak negatif terhadap lingkungan sekitar.

Paradigma pembangunan berkelanjutan berwawasan lingkungan yang sejak lama menjadi falsafah pembangunan sejauh ini lebih sekedar wacana yang tidak gampang untuk dilaksanakan, karena banyak sudah kejadian kerusakan lingkungan dan bencana alam di negeri yang indah dan kaya ini. Jika hal tersebut terus diabaikan, maka kerusakan demi kerusakan dan bencana alam akan terus terjadi, dan tinggal menunggu waktu saja.

Kerusakan lingkungan yang terjadi rupanya telah membangkitkan kesadaran masyarakat luas akan pentingnya kondisi lingkungan sebagai tempat tinggal sekaligus sebagai sumber daya alam yang harus dijaga kelestariannya. Perhatian dunia terhadap masalah lingkungan juga semakin besar sejak dicanangkannya *Declaration of The United Nation Conference of Human Environment* yang memuat azas-azas universal tentang kesehatan lingkungan di Stockholm Swedia pada Tahun 1972. Agenda 21 yang dirumuskan di Rio De Janeiro pada tahun 1992 semakin menguatkan komitmen bersama secara internasional untuk melaksanakan pembangunan berkelanjutan di negara masing-masing. Indonesia sangat mendukung sekali terhadap pelaksanaan pembangunan berwawasan lingkungan tersebut yang diintegrasikan dalam setiap program pembangunan. Upaya pemantauan kondisi lingkungan secara bertahap telah dilakukan mulai dari tingkat daerah hingga tingkat nasional, melalui penyusunan Status Lingkungan Hidup setiap tahun.

Kota Surabaya sebagai kota terbesar kedua di Indonesia juga tidak ingin ketinggalan dalam melakukan pemantauan lingkungan secara rutin. Dalam rangka upaya tersebut Pemerintah Kota Surabaya telah membuat kebijakan dan program penyusunan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD). Diharapkan dari laporan Status Lingkungan tersebut masyarakat luas dapat memberikan penilaian, respon, dan partisipasinya demi terciptanya Kota Surabaya yang

hijau dan sehat. Kota Surabaya sebagai kota jasa dan perdagangan akan menjadi semakin menarik dan layak huni. Investor juga tidak akan enggan untuk menanamkan modalnya di Kota Surabaya.

Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kota Surabaya menggambarkan kondisi kualitas lingkungan hidup dan dampak yang terjadi akibat kegiatan eksploitasi sumber daya alam oleh manusia. Pendekatan atau model yang digunakan adalah model PSR (*Pressure-State-Respons*). Model ini telah dikembangkan oleh UNEP (United Nation of Environmental Programme) sebagai pelaksanaan dari Agenda 21 Chapter 40 tentang informasi untuk para pengambil keputusan. Model PSR merefleksikan:

1. **Tekanan** (*pressure*) pada lingkungan, menggambarkan seluruh kegiatan manusia yang memberikan dampak secara langsung kepada lingkungan, misalnya; kegiatan pemanfaatan energi alam, transportasi, industrialisasi, pertanian, perikanan, dan lain sebagainya.
2. **Kondisi Lingkungan** (*State of the environment*) menggambarkan kecenderungan kerusakan (degradasi) lingkungan, penurunan kualitas udara, air, lahan, keanekaragaman hayati, budaya, serta warisan budaya.
3. **Langkah Penanggulangan** (*Response*) menggambarkan respon masyarakat dan kebijakan pemerintah dalam mengupayakan penanggulangan penurunan kualitas

lingkungan. Upaya penanggulangan tersebut dapat berupa Rancangan Undang-undang, Instrumen ekonomi, Teknologi, Perubahan Nilai Masyarakat, Obligasi internasional.

4. **Tindak Lanjut** (*Action plan*) menggambarkan aksi yang dilakukan dalam satu tahun kedepan untuk melanjutkan penanggulangan masalah lingkungan hidup yang masih belum berhasil.

Prinsip yang digunakan pada metode/model PSR didasarkan pada konsep hubungan sebab akibat, terutama oleh kegiatan manusia dalam mengeksploitasi sumber daya alam yang dapat mengubah kondisi lingkungan yang ada menjadi lingkungan yang baru, dengan kualitas maupun kuantitas yang lebih buruk. Terjadinya tekanan terhadap sumber daya alam oleh manusia yang mengakibatkan munculnya masalah lingkungan hidup harus direspon dalam bentuk kebijakan, program aksi maupun kegiatan.

Pendekatan lain yang digunakan dalam analisis permasalahan adalah menggunakan pendekatan konsep ekosistem dengan prinsip pemahaman permasalahan lingkungan secara holistik, artinya bahwa masing-masing komponen lingkungan harus dilihat sebagai satu kesatuan yang utuh, tidak dilihat secara bagian perbagian (parsial) atau terpisah.

Tantangan terbesar untuk mempertahankan fungsi lingkungan hidup yang dihadapi Daerah Otonomi, seperti Pemerintah Kota Surabaya adalah urbanisasi, industrialisasi, serta efek samping yang mengikutinya. Tantangan tersebut sekaligus telah menjadi penyebab timbulnya masalah lingkungan yang sangat serius Kota Surabaya. Misalnya, masalah sanitasi yang kurang baik, banjir tahunan, pencemaran udara, pencemaran air sungai, pengelolaan sampah kota, penataan penggunaan lahan, serta penurunan kualitas kawasan pesisir.

Menyikapi kecenderungan tersebut pemerintah kota telah mengambil kebijakan dalam mengarahkan pembangunan agar menuju alur pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan. Kebijakan yang diambil tersebut difokuskan pada upaya perlambatan laju perusakan dan pencemaran lingkungan; perbaikan maupun peningkatan kualitas lingkungan yang telah pulih dari kerusakan dan pencemaran lingkungan. Kebijakan ini tidak akan berarti tanpa dukungan masyarakat luas, oleh karena itu diperlukan motivasi kuat dari Pemerintah Kota untuk mendorong semua pihak yang berkepentingan (*stakeholders*) bergerak bersama mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan berwawasan lingkungan sebagai wujud dari implementasi *Good Environment Governance*. Kemampuan melaksanakan pemantauan dan pemulihan terhadap aspek manajemen, kelembagaan, daya tanggap, fisik dan inovasi yang dilakukan oleh

Pemerintah Kota berdasarkan kriteria dan indikator yang telah ditetapkan dalam Rencana Pembangunan Tahunan akan mencerminkan kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah, dan sejauh mana daerah telah menerapkan Tata Praja Lingkungan yang baik secara menyeluruh dalam rangka terwujudnya *liveable environment*.

Dalam rangka pelaksanaan amanat Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup pada pasal 10 mewajibkan Pemerintah dan Pemerintah Daerah untuk menyediakan informasi lingkungan hidup dan menyebarkannya kepada masyarakat. Sejalan dengan itu pula pada Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah telah melimpahkan kewenangan pengelolaan lingkungan hidup kepada Pemerintah daerah (Propinsi/Kabupaten/Kota).

Status Lingkungan Hidup Daerah yang disusun dititikberatkan pada penyajian informasi sebagai landasan bagi lembaga eksekutif, legislatif, dan yudikatif dalam proses perencanaan dan penentuan kebijakan pembangunan berkelanjutan berwawasan lingkungan dan mendorong masyarakat luas untuk berpartisipasi dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup.

I.2 Tujuan

Tujuan umum dari penyusunan Status Lingkungan Hidup Daerah adalah untuk memberikan gambaran secara menyeluruh tentang potensi dan kondisi lingkungan di Kota Surabaya, khususnya aspek sumberdaya manusia, sumberdaya alam dan sumberdaya buatan. Adapun tujuan khusus yang hendak dicapai dari penyusunan Status Lingkungan Hidup Daerah ini adalah:

1. Menyediakan fondasi yang handal berupa data, informasi, dan dokumentasi untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan pada semua tingkat dengan memberikan aspek daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup daerah,
2. Menyediakan informasi lingkungan hidup sebagai sarana publik untuk melakukan pengawasan dan penilaian pelaksanaan Tata Praja Lingkungan sebagai landasan publik untuk berperan dalam menentukan kebijakan pembangunan,
3. Menyajikan data-data lingkungan hidup terutama yang terkait dengan penyebaran data kewilayahan di Kota Surabaya dalam bentuk peta-peta yang komunikatif.

I.3 Manfaat

Hasil dari kegiatan penyusunan Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Surabaya tahun 2005 ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah berskala satu tahun, tentang perubahan dan kecenderungan yang terjadi pada lingkungan hidup secara transparan

serta dapat meyakinkan semua pihak baik dari pemerintahan, dunia usaha, LSM, dan lapisan masyarakat lainnya agar dapat menjadi referensi dasar bagi pelaksanaan dan pengintegrasian pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup saat sekarang dan masa mendatang.

I.4 Dasar Penyusunan

Penyusunan Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Surabaya memperhatikan dan mengacu pada peraturan perundangan tentang lingkungan hidup dan produk-produk peraturan lainnya berlaku di Kota Surabaya, antara lain:

1. Undang-undang Nomor 4 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya.
2. Undang-undang Nomor 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang.
3. Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
4. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tahun 1998 tentang Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam.
6. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran air dan atau kerusakan Laut

7. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan.
8. Peraturan pemerintah Nomor 85 Tahun 1999 jo peraturan pemerintah nomor 18 Tahun 1999 tentang pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3)
9. Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi sebagai Daerah Otonom.
10. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
11. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung.
12. Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 1997 tentang Koordinasi Perencanaan dan Pembangunan Kawasan Lindung dan Wilayah Sekitarnya.
13. Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2002 tentang Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau.
14. Peraturan Daerah Nomor 16 Tahun 2003 tentang Pengelolaan Air Bawah Tanah.
15. Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2004 tentang Izin Gangguan.
16. Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2004 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

17. Peraturan Daerah Nomor 15 Tahun 2005 tentang Organisasi Lembaga Teknis Kota Surabaya

I.5 Isu Lingkungan Hidup

Perjalananan pembangunan daerah Kota Surabaya awalnya memiliki kecenderungan pada pertumbuhan ekonomi saja, namun seiring dengan peningkatan kesadaran akan pentingnya kualitas lingkungan menyebabkan kebijakan pembangunan telah bergeser pada upaya-upaya yang lebih proporsional antara kepentingan ekonomi dan keseimbangan lingkungan melalui proses perencanaan pembangunan yang lebih partisipatif yang melibatkan peran serta para pelaku pembangunan (*stake holder*) dan masyarakat guna terwujudnya tata pemerintahan yang baik (*good governance*). Pergeseran kebijakan tersebut juga diharapkan dapat memberikan dukungan kepada tercapainya komitmen Kota Surabaya sebagai kota jasa dan perdagangan.

Berdasarkan inventarisasi permasalahan yang terkait dengan kualitas lingkungan hidup, maka didapatkan berbagai isu tentang kualitas lingkungan hidup di Kota Surabaya pada tahun 2005 adalah persoalan tentang :

- Kependudukan(Urbanisasi)
- Transportasi dan Pencemaran udara
- Pencemaran air akibat buangan limbah

- Penataan dan pemanfaatan ruang.
- Banjir tahunan
- Pembuangan Sampah dan Pembuangan Limbah B3.
- Sanitasi Lingkungan.
- Penurunan Kawasan pesisir

I.5.1. Kependudukan (Urbanisasi)

Urbanisasi merupakan salah satu isu lingkungan Kota Surabaya, tingginya mobilisasi penduduk di Kota Surabaya tiap tahunnya seiring dengan meningkatnya aktivitas perekonomian Kota Surabaya, seperti meningkatnya jumlah industri, jumlah hotel, serta jumlah pasar dapat dilihat pada Gambar 1.1.

Peningkatan aktivitas perekonomian ini membuat penduduk dari luar daerah migrasi ke Kota Surabaya. Urbanisasi ini akan menyebabkan peningkatan kepadatan penduduk, jumlah pemukiman, jumlah limbah yang akan menyebabkan penurunan kualitas lingkungan dan peningkatan kebutuhan air bersih serta fasilitas sanitasi lingkungan Kota Surabaya.



Gambar 1.1

*Aktifitas di Pasar tradisional di Surabaya
di Petekan*

I.5.2. Transportasi dan Pencemaran Udara

Kepadatan penduduk Kota Surabaya yang terus meningkat seiring dengan meningkatnya aktivitas perekonomian Kota Surabaya yang diindikasikan dengan meningkatnya volume kendaraan di jalan raya seperti yang terlihat pada Gambar 1.2. Peningkatan jumlah industri dan transportasi dapat menyebabkan polusi udara dan kebisingan. Industri dan kendaraan bermotor merupakan dua komponen utama dari sumber bergerak dan non bergerak yang berkontribusi penting dalam pencemaran udara. Beberapa bahan pencemar yang dominan adalah O_3 , SO_2 , CO dan PM_{10} . Makin buruknya kondisi udara di Kota Surabaya dapat berdampak pada kondisi kesehatan masyarakat.



Gambar 1.2
*Kepadatan jumlah kendaraan bermotor di JlRaya Darmo dan Alat
display pemantauan Kualitas udara di Dharmawangsa*

I.5.3 Pencemaran Air

Berdasarkan studi Review of Water Resources Development Study for Water Supply in Brantas River Basin Component Study 2A -Water Supply Master Plan to 2025 for PDAM Surabaya (Nippon Koei, October 1998) tentang Formulasi master plan suplai air hingga tahun 2025 untuk Kota Surabaya, Laporan ini menghasilkan usulan mengenai pemilihan Kali Pelayaran sebagai sumber air baku untuk PDAM Kota Surabaya dan rekomendasi pengambilan sumber air baku dari Kali Pelayaran dilatarbelakangi oleh beberapa faktor yang terkait dengan kualitas badan air Kali Surabaya yang memburuk. Kualitas Kali Surabaya tidak memenuhi standar untuk badan air golongan II karena sangat tercemar oleh buangan industri dan buangan domestik dari daerah padat penduduk di catchment area sungai.

Data kualitas air dari Perum Jasa Tirta (PJT) juga menunjukkan terjadinya peningkatan konsentrasi nitrogen dan phosphate dalam air baku sejak tahun 2000. Perubahan kualitas air baku ini mempengaruhi biaya dan kemampuan instalasi pengolahan air, terutama pada waktu musim kemarau. Pada musim kemarau air berwarna kehijauan dengan tingkat kekeruhan yang rendah, dan banyak mengandung partikel koloid dan alga yang sulit untuk mengendap, sedangkan selama musim penghujan, kekeruhan air baku sangat tinggi. Pencemaran kali Surabaya disebabkan aktivitas Industri dan Domestik seperti terlihat pada Gambar 1.3.



Gambar 1.3
Kondisi Sungai di Surabaya di Kali Wonokromo

I.5.4. Penataan dan Pemanfaatan Ruang Kota

Penataan dan pemanfaatan ruang Kota Surabaya, merupakan salah satu isu pokok tahun 2006, hal ini dikarenakan fungsi dan peran kota Surabaya sebagai Gerbang kawasan Timur dan ibukota Propinsi Jawa Timur serta kota

metropolitan, mengalami perkembangan yang sangat cepat. Hal yang tampak nyata adalah perubahan fungsi dan pemanfaatan ruang kota terutama ruang terbuka hijau (RTH).

Tingginya mobilisasi penduduk berimplikasi dengan upaya peningkatan fasilitas untuk memenuhi kebutuhan penduduk Kota Surabaya, seperti pembangunan pemukiman baru, pembangunan pertokoan, dan lain-lain yang tidak melihat fungsional dari lahan lokasi pembangunan. Secara umum perubahan pemanfaatan ruang kota tidak menjadi masalah jika diimbangi dengan pembangunan Ruang Terbuka Hijau yang berkualitas guna memperkecil dampak polusi, memelihara daerah resapan air, serta memelihara cadangan air tanah. Permasalahan RTH menjadi fokus perhatian karena fungsi RTH yang signifikan serta jarang menjadi perhatian masyarakat/pengembang selama proses pengembangan.

Dampak lain dari pembangunan adalah perubahan pemanfaatan ruang kota menyebabkan menurunnya kualitas lahan, dimana suatu lahan seharusnya menjadi jalur hijau tetapi menjadi lokasi Pedagang Kaki Lima (PKL) atau gubuk-gubuk liar, contohnya di tepi sungai Kalimas, hanya sebagian kecil saja yang menjadi jalur hijau sisanya menjadi tempat mendirikan gubuk-gubuk liar, dapat dilihat pada Gambar 1.4



Gambar 1.4

Jalur hijau di sempadan sungai kali Mas (Taman prestasi) dan perumahan liar di Kali Mas (Jl.Ahmad Ahmad Jais)

salah satu contoh ruang terbuka hijau dapat dilihat pada Gambar 1.5.



Gambar 1.5.

RTH Surabaya di Taman Prestasi

Permasalahan yang dihadapi dalam pencapaian target RTH antara lain :

1. Pelaksanaan pembangunan yang kurang memperhatikan penyediaan lahan untuk prasarana lingkungan/RTH
2. Perubahan atau penyimpangan fungsi RTH.
3. Kerusakan RTH karena ulah masyarakat dan pencemaran lingkungan.

4. Belum optimalnya partisipasi masyarakat dalam ikut serta penyediaan RTH

I.5.5 Banjir

Banjir tahunan di beberapa wilayah Kota Surabaya merupakan masalah lingkungan yang tidak mudah untuk dipecahkan walaupun upaya penanggulangannya sudah dilakukan. Penyebab banjir Kota Surabaya adalah:

- o Karena letak topografi Surabaya yang relatif datar
- o Berkurangnya daerah resapan air akibat pembangunan pemukiman dan lainnya yang tidak sesuai Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).
- o Rendahnya kapasitas saluran drainase yang diakibatkan karena saluran yang semakin menyempit akibat tumbuhnya bangunan liar di bantaran sungai
- o Masih kurangnya kesadaran masyarakat untuk tidak mencemari sungai.
- o Pendangkalan dikarenakan tumbuhnya vegetasi liar yang dipacu oleh tingginya limbah rumah tangga yang langsung dibuang ke sungai, seperti yang terlihat pada Gambar 1.6.



Gambar 1.6
Vegetasi liar di tepi Kali Mas

Pembangunan fisik dan aktivitas masyarakat pada daerah hulu makin mengurangi daerah resapan atau daerah tangkapan air sehingga pengaliran air (*run off*) yang cukup deras tanpa hambatan.

I.5.6. Pembuangan Sampah dan B3

A. Pembuangan Sampah

Aktivitas kota yang semakin meningkat, menimbulkan jumlah sampah yang meningkat. Sebagai akibatnya pengelolaan sampah menjadi lebih sulit pula dan menjadi masalah terutama di kota-kota besar.

Sistem pengelolaan sampah secara konvensional banyak membawa dampak yang kurang baik. Sebagai contoh, pengelolaan TPS umumnya dilengkapi dengan kontainer namun sering terjadi penumpukan sampah dan tidak terangkut ke TPA. Sehingga kondisi yang terjadi adalah penumpukan sampah di TPS bahkan sampai

meluber ke luar TPS, yang pada gilirannya akan memakan tempat di bahu-bahu jalan sekitar TPS serta pemandangan tidak sedap.

Penumpukan lebih dari satu hari pada kondisi anaerobik, akan mengalami fermentasi. Kondisi ini menimbulkan bau yang tidak sedap dan gangguan estetika. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.7.



Gambar 1.7.
Kondisi sampah di Benowo

Masalah persampahan atau sampah di Kota Surabaya di dominasi oleh produksi sampah domestik. Operasional pengelolaan sampah dilaksanakan oleh Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Kebersihan dan Pertamanan Kota Surabaya pada dasarnya terdiri dari 3 tahap, yaitu :

1. Tahap pengumpulan, umumnya dilaksanakan secara swadaya oleh masyarakat (dari rumah sampai Tempat Pembuangan Sementara).

2. Tahap pengangkutan, dari TPS ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) oleh UPTD kebersihan dan pertamanan Kota Surabaya.
3. Tahap pengolahan akhir, dilaksanakan oleh UPTD kebersihan dan pertamanan Kota Surabaya.

Lokasi pembuangan akhir sampah berlokasi di Benowo. Dengan keterbatasan sarana angkut serta mobilisasi alat dan biaya operasional tentu sangat berpengaruh pada operasional TPA, sehingga proses "*control landfill*" tidak dapat diterapkan secara sempurna, kondisi tempat pembuangan sampah dapat dilihat pada Gambar 1.8.



Gambar 1.8
Kondisi TPA Benowo

B. Pembuangan Limbah B3

Selain limbah cair, pembuangan limbah B3 yang tidak benar dapat merusak lingkungan. Limbah B3 adalah limbah yang mengandung bahan berbahaya dan/atau beracun yang karena konsentrasinya dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat merusak atau mencemarkan lingkungan hidup serta membahayakan kesehatan manusia. Hal ini karena karakteristik limbah B3 yang mudah meledak, terbakar, reaktif, korosif beracun, dan infeksius.

Sumber utama limbah B3 berasal dari aktivitas di beberapa rumah sakit dan industri. Sampah medis dari rumah sakit yang merupakan kategori B3 telah mendapat penanganan khusus dengan pemusnahan menggunakan insenerator di masing-masing rumah sakit. Namun untuk limbah B3 dari industri, masih belum ada fasilitas pemusnah limbah B3 yang dimiliki Surabaya. Satu-satunya fasilitas pemusnah limbah B3 ada di PPLI Bogor. Kondisi ini menjadikan upaya pengamanan dan penanganan limbah B3 dari masing-masing industri penghasil harus tepat sebelum dimusnahkan di PPLI.

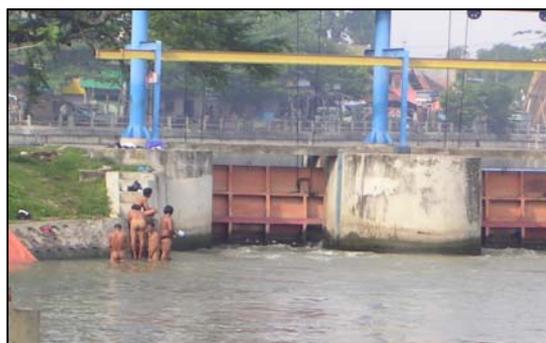
I.5.7. Sanitasi Lingkungan

Sanitasi merupakan salah satu pelayanan publik yang mempunyai kaitan erat dengan derajat kesehatan masyarakat di Indonesia. Kondisi sanitasi baik di perkotaan dan perdesaaan belum baik sehingga ber-dampak buruk terhadap kesehatan dan lingkungan. Hal itu berlangsung sampai sekarang. Sebanyak 47 persen populasi di Indonesia tidak memiliki akses terhadap fasilitas sanitasi dasar dan hanya sedikit sekali kota yang memiliki sistem sewerage dengan total cakupan pelayanan 14 persen populasi kota. Data lain dari Bappenas menunjukkan hanya 35 persen populasi di Indonesia yang memiliki akses yang baik terhadap sanitasi seperti toilet dan tangki septik. Akibatnya, diare menjadi penyebab kedua terbesar kematian balita (46 per 1.000 kelahiran hidup) dan penyebab ketiga terbesar pada kematian bayi (32 per 1.000 kelahiran).

Pada tahun 1998 Lembaga Penelitian UI melakukan studi di daerah proyek *Water Supply and Sanitation for Low Income Community* (WSSLIC), mengungkapkan bahwa dengan menggunakan air bersih yang memenuhi syarat kesehatan, dapat mencegah penyakit diare sebesar 35% dan dengan menggunakan jamban akan mencegah penyakit diare sebesar 28%.

Secara umum kondisi sanitasi lingkungan Kota Surabaya berdasarkan capaian akses pelayanan fasilitas sanitasi mencapai 97.45% yang meliputi fasilitas umum 33.3%, fasilitas jamban pribadi 64.16% dan lainnya 2.55%. Angka 2.25% inilah yang merupakan masalah, karena mereka melakukan pembuangan langsung ke lingkungan. Secara kalkulasi capaian maka, hampir keseluruhan masyarakat Surabaya telah memiliki akses pelayanan sanitasi lingkungan. Namun kondisi kelayakan untuk beberapa daerah terutama yang dekat dengan sungai masih berada pada kondisi memprihatinkan.

Beberapa sungai di Surabaya masih dijadikan tempat untuk MCK, kondisi ini menjadikan kualitas sungai tidak terjaga dengan baik. Diantara kondisi tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.9.



Gambar 1.9
Kondisi sanitasi masyarakat di lokasi
pintu air Ngagel

I.5.8. Penurunan Kawasan Pesisir

Penurunan Sumberdaya laut dan pantai diakibatkan karena adanya polusi laut akibat pembuangan limbah domestik dan industri ke badan air yang bermuara ke laut serta pemanfaatan sumberdaya laut dan pantai yang berlebihan tanpa memperhatikan kelestariannya. Di samping itu kelestarian hutan bakau juga dapat menunjang keberadaan sumberdaya laut dan pantai.



Gambar 1.10
Muara Sungai di Pantai
Kenjeran, dan endapan lumpur
yang terbawa dari darat.



Gambar 1.11
Hutan Bakau di Pantai
Kenjeran

Bab II

Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Surabaya

Penyusunan Status Lingkungan Hidup Kota Surabaya

Bab II

Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Surabaya

II.1 Visi Dan Misi Kota Surabaya Tahun 2006-2010

Visi pembangunan Kota Surabaya sampai dengan tahun 2010, adalah sebagai berikut:

"SURABAYA CERDAS DAN PEDULI"

"SURABAYA SMART AND CARE"

Terwujudnya kota Surabaya sebagai pusat perdagangan dan jasa yang cerdas dalam merespon semua peluang dan tuntutan global, didukung oleh kepedulian tinggi dalam mewujudkan struktur pemerintahan dan kemasyarakatan yang demokratis, bermartabat dalam tatanan lingkungan yang sehat dan manusiawi.

Untuk mewujudkan visi yang menjadi tujuan akhir bagi segala bentuk penyelenggaraan pembangunan di Kota Surabaya, maka misi yang akan dijalankan dan menjadi sasaran bagi segala bentuk kegiatan yang akan dilaksanakan oleh seluruh pelaku pembangunan - baik oleh penyelenggara pemerintah maupun masyarakat selama lima tahun kedepan adalah sebagai berikut:

1. Mewujudkan pemerintahan yang demokratis, berkeadilan, transparan, akuntabel, didukung dengan struktur birokrasi yang berintegritas, berkompeten, efisien dan profesional.

Adapun tujuan yang akan diwujudkan dari misi ke-1 ini, adalah:

- Terwujudnya kepercayaan masyarakat melalui mekanisme pertanggungjawaban yang konstruktif dan proporsional
- Terwujudnya pelayanan prima serta birokrasi yang bersih dan berwibawa
- Terwujudnya kenyamanan, ketertiban dan kepatuhan warga kota (stakeholders)
- Terwujudnya kemandirian keuangan daerah

2. Meningkatkan akselerasi pertumbuhan arus perdagangan barang dan jasa dalam skala regional maupun internasional serta memadukan wilayah Greater Surabaya dalam suatu sistem tata ruang yang terintegrasi didukung infrastruktur, sistem transportasi dan sistem teknologi informasi yang memadai.

Adapun tujuan yang akan diwujudkan dari misi ke-2 ini, adalah:

- Terwujudnya penataan ruang dan pengembangan wilayah perkotaan Surabaya (Greater Surabaya) secara terpadu;
- Meningkatkan prasarana dan sarana transportasi yang mendukung mobilitas barang dan jasa;

- Terwujudnya pengembangan sistem teknologi informasi yang berorientasi global;
3. Fasilitas pengembangan koperasi, usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM), serta menciptakan keterpaduan antara pengusaha kecil, menengah dengan pengusaha besar yang didukung oleh iklim usaha yang kondusif
- Adapun tujuan yang akan diwujudkan dari misi ke-3 ini, adalah:
- Meningkatkan Koperasi, Usaha Mikro, Kecil, Menengah (UMKM) dan Inventaris;
 - Meningkatnya perluasan kesempatan kerja dan perlindungan tenaga kerja;
 - Meningkatnya ketahanan pangan dan pendapatan masyarakat
4. Meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya masyarakat miskin melalui fasilitasi kebutuhan dasar, penataan dan pembinaan PKL serta usaha informal lainnya;
- Adapun tujuan yang akan diwujudkan dari misi ke-4 ini, adalah:
- Meningkatnya kualitas kehidupan keluarga miskin;
 - Meningkatnya pelayanan penyandang masalah kesejahteraan sosial;
 - Terwujudnya penataan dan pembinaan usaha sektor informal secara proporsional dan modern.

5. Mewujudkan penataan lingkungan kota yang bersih, sehat, hijau, nyaman dan berkelanjutan bagi warga kota

6. Meningkatkan kualitas pendidikan berwawasan kebangsaan dan berkualitas global yang terjangkau bagi warga kota serta menyiapkan generasi muda yang siap menghadapi tantangan kemajuan zaman.

Adapun tujuan yang akan diwujudkan dari misi ke-6 ini, adalah:

- Meningkatnya kualitas pendidikan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi
- Terwujudnya pemerataan dan perluasan pendidikan bagi warga kota
- Meningkatnya kualitas ketrampilan generasi muda dan prestasi olahraga

7. Meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan yang terjangkau bagi masyarakat kota serta meningkatkan pemahaman masyarakat tentang lingkungan sehat dan perilaku sehat.

Adapun tujuan yang akan diwujudkan dari misi ke-7 ini adalah:

- meningkatnya derajat kesehatan masyarakat
- meningkatnya akses pelayanan kesehatan yang terjangkau masyarakat
- terbangunnya lingkungan sehat dan perilaku sehat

8. Menggali dan meningkatkan khasanah budaya lokal, kegiatan keagamaan, mengembangkan kehidupan kemasyarakatan yang harmonis, bertoleransi dan berakhlakul karimah.

Adapun tujuan yang akan diwujudkan dari misi ke-8 ini adalah:

- Terwujudnya kelestarian budaya lokal yang menunjang kepariwisataan;
- Terwujudnya kerukunan antar kelompok masyarakat dan antar umat beragama;
- Terwujudnya kualitas hidup dan perlindungan terhadap perempuan dan anak

II.2 Kebijakan Pembangunan Lingkungan Hidup

II.2.1 Kebijakan Nasional Pembangunan Lingkungan Hidup

Kebijakan nasional tentang pembangunan nasional berkelanjutan yang berwawasan lingkungan meliputi:

- Pengelolaan sumber daya alam atau *natural resources management* yaitu penekanan berimbang antara pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya hutan dan plasma nutfah, lahan/tanah, air dan mineral. Pengelolaan mencakup sumber daya hayati plasma nutfah yang merupakan sumber daya alam genetik (*genetic resource*) sehingga perlu pengelolaan untuk kelestariannya.

- Pengelolaan dampak lingkungan harus mengintegrasikan kebijaksanaan pemberian perizinan dengan penerapan hukum lingkungan melalui berbagai regulasi baik analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) dan hukum-hukum yang berlaku secara konsisten, pengendalian pencemaran bahan beracun dan berbahaya atau pengelolaan lingkungan terpadu berbagai sektor.
- Pembangunan SDM mencakup pengendalian jumlah penduduk, pengendalian jumlah kelahiran, pengelolaan mobilitas penduduk, pemerataan jumlah penduduk antar kecamatan, pengembangan kualitas sumber daya manusia sehingga tercipta manusia sebagai modal dasar pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan.

II.2.2 Kebijakan Propinsi Jawa Timur dalam Pembangunan Lingkungan Hidup

kebijakan umum pada sub agenda optimalisasi SDA dan pengelolaan lingkungan hidup tersebut diarahkan pada:

- a. Memperbaiki sistem pengelolaan hutan termasuk meningkatkan pengawasan dan penegakan hukumnya.
- b. Mengefektifkan sumber daya yang tersedia dalam pengelolaan hutan.

- c. Membangun sistem pengendalian dan pengawasan dalam pengelolaan sumber daya pesisir dan laut, yang disertai dengan penegakan hukum yang ketat;
- d. Meningkatkan upaya konservasi pesisir dan laut serta merehabilitasi ekosistem yang rusak seperti mangrove dan terumbu karang;
- e. Mengendalikan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup di wilayah pesisir, laut dan perairan tawar;
- f. Menggiatkan kemitraan untuk meningkatkan peran aktif masyarakat dan swasta dalam pengelolaan sumber daya pesisir dan laut.
- g. Meningkatkan eksploitasi dengan selalu memperhatikan aspek pembangunan berkelanjutan;
- h. Meningkatkan peluang usaha pertambangan skala kecil;
- i. Meningkatkan nilai tambah dan pengendalian dalam pemanfaatan bahan tambang dan air tanah;
- j. Merehabilitasi kawasan bekas pertambangan;
- k. Meningkatkan pembinaan dan pengawasan pengelolaan pertambangan dan air tanah;
- l. Meningkatkan pelayanan dan informasi pertambangan;
- m. Mencegah terjadinya bencana kegeologian.

- n. Mengarusutamakan (mainstreaming) prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan ke seluruh bidang pembangunan;
- o. Meningkatkan koordinasi pengelolaan lingkungan hidup di tingkat propinsi dan kab/kota;
- p. Meningkatkan upaya penegakan hukum secara konsisten kepada pencemar lingkungan;
- q. Meningkatkan kapasitas lembaga pengelola lingkungan hidup baik di tingkat propinsi dan kab/kota;
- r. Membangun kesadaran masyarakat agar peduli pada isu lingkungan hidup dan berperan aktif sebagai kontrol sosial dalam memantau kualitas lingkungan hidup;
- s. Pendirian perusahaan TPA regional di beberapa kota besar, khususnya Gerbang Kertasusila (Kota Surabaya, Kabupaten Sidoarjo dan Kabupaten Gresik) dan Malang Raya (Kota Malang, Kabupaten Malang, dan Kota Batu);
- t. Mendorong peningkatan pemerataan pembangunan dengan percepatan pembangunan dan pertumbuhan wilayah-wilayah tertinggal, strategis-cepat tumbuh dan perbatasan;

u. Mengoptimalkan peran Rencana Tata Ruang sebagai acuan koordinasi dan sinkronisasi pembangunan antar sektor dan antar wilayah.

II.2.3 Kebijakan Pemerintah Kota Surabaya dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup

Mengacu pada Renstra Badan pengendalian lingkungan hidup 2006-2010, maka visi BPLH adalah " **Pengelolaan lingkungan hidup yang partisipatif dan terpadu**". Visi tersebut dimaksudkan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup yang meliputi kebijaksanaan penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, pengawasan dan pengendalian lingkungan hidup yang profesional, transparan, akuntabel dengan melibatkan peran serta masyarakat, dunia usaha serta pihak-pihak terkait, sesuai peraturan perundangan secara partisipatif dan terpadu dalam mendukung terwujudnya Surabaya cerdas dan peduli.

Sedangkan misi dalam hal pengelolaan lingkungan adalah:

- Melakukan pemulihan dan peningkatan kualitas lingkungan

- Meningkatkan pengendalian, penanggulangan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup
- Meningkatkan penataan hukum
- Meningkatkan pelayanan masyarakat
- Meningkatkan peran serta dan pemberdayaan masyarakat

Berdasarkan visi dan misi dalam pengelolaan lingkungan hidup dan analisis lingkungan maka, beberapa kebijakan pengelolaan lingkungan hidup 2006-2010 meliputi:

- Kebijakan internal: pengelolaan lingkungan hidup yang menopang pelaksanaan pembangunan kota yang berwawasan lingkungan
- Kebijakan eksternal yang meliputi usaha untuk mendorong, memfasilitasi kegiatan masyarakat dalam rangka peningkatan pemberdayaan masyarakat dalam mendukung pembangunan kesadaran masyarakat di bidang lingkungan hidup.

II.3 Kebijakan Pembangunan Ekonomi Kota Surabaya

Kebijakan pembangunan ekonomi Kota Surabaya meliputi:

1. Kebijakan mewujudkan ketersediaan fasilitas infrastruktur kota
2. Kebijakan pemberdayaan ekonomi kerakyatan
3. Kebijakan peningkatan keuangan daerah dan investasi

II.4 Kebijakan Pembangunan Sosial Budaya Masyarakat

Kebijakan ini meliputi:

1. Kebijakan peningkatan ketahanan sosial budaya masyarakat
2. Kebijakan mewujudkan keamanan, ketertiban dan perlindungan masyarakat

II.5. Kebijakan Tata Ruang Kota Surabaya

Berdasarkan RTRW 2015 menyebutkan bahwa Pada dasarnya, garis besar rencana tata ruang ini dibedakan atas kebijaksanaan struktur tata ruang kota, kebijaksanaan unit-unit pengembangan, kebijaksanaan unit pelayanan dan kebijaksanaan kependudukan.

Kebijaksanaan Struktur Tata Ruang Kota

Rencana struktur tata ruang kota di bentuk oleh unsur-unsur struktur jaringan jalan dan kegiatan fungsi utama kota.

1. Struktur Jaringan Utama Kota

Kebijaksanaan yang diambil diupayakan untuk mengefektifkan penggunaan poros Utara Selatan.

Kebijaksanaan tersebut antara lain :

- a. Merencanakan *outer* dan *middle ring road* kawasan Barat dan *outer* dan *middle ring road* kawasan timur. *Ring road* ini akan diintegrasikan dengan jalan utama jalur utara antara lain dengan penggal jalan Kawasan Pelabuhan Tanjung Perak ke timur menuju Bangkalan dengan *interconnection* di Tambak Wedi.

- b. Mengoptimalkan poros utara selatan untuk mendukung kegiatan fungsi primer dan mengoptimalkan sistem jaringan jalan barat timur untuk kegiatan fungsi sekunder.
2. Kegiatan Fungsi Utama Kota
Kebijaksanaan pembangunan Kota Surabaya dalam RTRW tahun 2015 masih mengacu pada INDARMADI GARPAR, yang menetapkan bahwa fungsi utama kota adalah: industri, perdagangan, maritim, pendidikan, garnisun, pariwisata.

Kebijaksanaan Unit-Unit Pengembangan

Unit Pengembangan (UP) merupakan kawasan dengan batasan tertentu yang merupakan salah satu pendekatan untuk memudahkan koordinasi dalam hal alokasi pelayanan kota bagi masyarakat di suatu kawasan tertentu. Berdasarkan ketentuan yang ada luas wilayah Kota Surabaya, 32.643,96 Ha terbagi atas 23 unit pengembangan dengan luas : 31.643,17 Ha. Di luar kawasan pelabuhan dan militer/Ujung (luas kawasan tersebut berdasarkan hasil perhitungan sekitar 1000,79 ha).

Setiap Unit Pengembangan (luasnya sekitar 450 Ha hingga 2000 Ha) dibentuk berdasarkan dominasi fungsi kegiatan tertentu yang akan dikembangkan serta rencana kepadatan penduduk dan bangunan berdasarkan kapasitas pengembangan tertentu.

Dalam rangka memenuhi kepentingan yang beragam, perlu dikembangkan pola tata ruang yang menyalurkan tata guna tanah, air, udara dan alam

lainnya dalam satu kesatuan ekosistem yang dinamis. Karena itu Kota Surabaya dibagi atas beberapa Wilayah Pembangunan (WP). Pembagian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Wilayah Pembangunan Surabaya Bagian Tengah
Secara spesifik tata ruangnya akan dikembangkan sebagai pusat perdagangan dan jasa untuk skala regional dan nasional. Wilayah Pembangunan Surabaya Bagian Tengah ini terdiri atas unit-unit pengembangan sebagai berikut :
 - a. UP Kawasan Khusus Pelabuhan
 - b. UP Wonokusumo
 - c. UP Kembang Jepun
 - d. UP Tambaksari
 - e. UP Bubutan
 - f. UP Tegalsari
 - g. UP Ngagel Pucang
 - h. UP Dukuh Kupang
 - i. UP Tenggilis Mejoyo
 - j. UP Wonocolo
2. Wilayah Pembangunan Surabaya Bagian Timur
Kebijaksanaan pengembangan bagi WP Surabaya Bagian Timur ditetapkan bagi kegiatan sebagai berikut :
 - a. Perdagangan skala lokal, urban dan regional yang dialokasikan pada pusat-pusat urban, pusat distrik dan pusat lingkungan.
 - b. Industri; tetap mempertahankan PT. SIER (Surabaya Industrial Estate Rungkut)

- terutama untuk kegiatan industri elektronik dan industri lain non polutif.
- c. Pendidikan; terutama pendidikan tinggi dengan ruang yang memadai baik untuk kegiatan utama serta kegiatan pendukung.
 - d. Pariwisata; kegiatan utamanya adalah mengembangkan kegiatan wisata pantai.
 - e. Perumahan dan permukiman; diarahkan bagi pengembangan permukiman kepadatan rendah, sedang dan tinggi serta penyediaan kavling siap bangun serta pelestarian aset wisata pada kawasan permukiman tradisional.

Wilayah Pembangunan Surabaya Bagian Timur ini terdiri atas unit-unit pengembangan sebagai berikut :

- a. UP Kenjeran
- b. UP Mulyorejo
- c. UP Semolowaru
- d. UP Pantai Timur
- e. UP Gunung Anyar
- f. UP Rungkut

3. Wilayah Pembangunan Surabaya Bagian Barat.

Kebijaksanaan pengembangannya diarahkan bagi :

- a. Perluasan pengembangan permukiman di Surabaya dengan standart kualitas yang tinggi.
- b. Kawasan konservasi, hutan wisata, taman, fasilitas olah raga dan ruang terbuka hijau lainnya.

- c. Industri, pergudangan serta prasarana pendukungnya.

Wilayah Pembangunan Surabaya bagian Barat terdiri atas unit-unit pengembangan sebagai berikut :

- a. UP Industri Krembangan
- b. UP Industri Tandes
- c. UP Tambak Oso Wilangun
- d. UP Darmo Baru
- e. UP Benowo
- f. UP Tandes
- g. UP Lakarsantri
- h. UP Karang Pilang

Unit pelayanan dibedakan menjadi tiga tingkatan pelayanan yakni :

1. Pelayanan Regional
 - a. kawasan pelayanan regional diarahkan di Kawasan Kembang Jepun dan sekitarnya.
2. Pelayanan Kota
 - a. wilayah pengembangan bagian barat pusat pelayanannya di Kawasan Tandes
 - b. wilayah pengembangan bagian tengah pusat pelayanannya di kawasan pusat pelayanan regional
 - c. wilayah pengembangan bagian timur pusat pelayanannya di Kawasan Gunung Anyar.
3. Pelayanan Unit Pengembangan
 - pusat pelayanannya menyebar sesuai dengan pusat unit pengembangan.

II.6. Program Pembangunan Kota Surabaya

II.6.1 Program Dan Kegiatan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Berdasarkan kebijakan pemerintah Kota Surabaya tentang pengelolaan lingkungan hidup maka program dan kegiatan yang dilakukan BPLH meliputi:

A. Program Pengendalian dan pelestarian kualitas lingkungan hidup

1. Peningkatan mutu kualitas lingkungan kota
 - o Pemulihan kualitas lingkungan hidup dengan penanaman tanaman penyerap polutan
 - o Gelar sejuta pohon
 - o Sanitasi Lingkungan
 - o Pembuatan IPAL industri dan rumah tangga
 - o Tindak lanjut Technical assistance dari Netherland management corporation program (NMCP) Belanda
 - o Pengawasan dan pengendalian dampak lingkungan
 - o Pelaksanaan proper (program peringkat) kegiatan usaha
 - o Inspeksi bahan berbahaya dan beracun (B3)

- o Pengambilan sampel air dalam rangka pengendalian pencemaran.
- o Pengambilan sampel emisi dan ambien kegiatan industri potensi pencemar
- o Pemantauan kualitas udara ambien terpadu secara kontinyu (AQMS) dalam pengendalian pencemaran lingkungan hidup
- o Pengelolaan dan pengendalian air bawah tanah melalui sumur pantau
- o Pemeliharaan dan perawatan tanaman konservasi dan penyerap polutan
- o Pelaksanaan bangun praja lingkungan hidup
- o Peringatan hari air dan hari bumi sedunia
- o Program langit biru dan kampanye pantai lestari
- o Lomba karya ilmiah dan asah trampil menyambut hari lingkungan hidup
- o Pameran pembangunan lingkungan hidup
- o Pelaksanaan International Council for Local Environmental inisiatives (ICLEI)
- o Pengambilan sampel tanah untuk pengendalian pencemaran lingkungan hidup

- o Pemetaan kerusakan dan pencemaran kawasan pesisir
- o Pemetaan air bawah tanah
- o Penghijauan di stren kali
- o Penganggulangan kerusakan lingkungan dan penanamana mangrove
- o Pemetaan kerusakan dan pencemaran kawasan pesisir
- o Penyusunan status lingkungan hidup
- o Inventaris data base lingkungan hidup
- o Pembinaan peserta dan penerima Kalpataru
- o Pembukaan dokumentasi profil lingkungan hidup
- o Penyusunan dokumen AMDAL/UKL-UPL milik pemerintah
- o Pelaporan masyarakat tentang pencemaran dan kerusakan lingkungan
- o Penyusunan raperda pengelolaan kawasan pantai/pesisir
- o Penyusunan raperda pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup
- o Penyebaran informasi lingkungan hidup tentang peraturan perundangan yang baru
- o Penyuluhan kepada pelajar

- o Penyuluhan lingkungan hidup kepada kelurahan dan kecamatan
 - o Penyuluhan limbah B3 kepada para pengusaha
 - o Monitoring dan evaluasi kegiatan penanaman tanaman penyerap polutan
 - o Monitoring dan evaluasi kinerja IPAL kegiatan pilot project Badan Pengendalian Lingkungan Hidup
2. Penataan kawasan sempadan dan kawasan pantai
- o Penghijauan di stren Kali
 - o Program Kali Bersih (PROKASIH) Kota Surabaya
 - o Penanggulangan kerusakan lingkungan pantai dengan penanamn mangrove
 - o Pemeliharaan dan perawatan tanaman konservasi dan penyerap polutan

A. Program Pengendalian dan pelestarian kualitas lingkungan hidup

B. Program peningkatan Kapasitas Keuangan Daerah

- o Pendataan potensi dan peningkatan pendapatan perijinan lingkungan hidup

- o Pelayanan perijinan pembuangan air limbah
- o Pelaksanaan sidang Andal, RKL-RPL, dan UKL-UPL
- o Pelayanan perijinan pengambilan air bawah tanah
- o Pelayanan perijinan kelistrikan

C. Program pemberdayaan Sumber Daya aparatur melalui peningkatan kompetensi SDM

Sedangkan program lainnya dari Dinas Kebersihan dan Pertamanan, dinas banjir, dinas pertanian dan kehutanan serta dinas kelautan dan perikanan adalah:

- (1) Program pengelolaan kebersihan kota oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan meliputi:
 - o Pengelolaan sampah sendiri berbasis komunitas
 - o Penyediaan lahan untuk TPA sesuai kebutuhan
 - o Penyediaan sarana dan prasarana pengelolaan kebersihan
 - o Pelaksanaan operasional dan pemeliharaan dalam pengelolaan kebersihan
 - o Pengendalian pengelolaan kebersihan
 - o Pelaksanaan ekstensifikasi dan intensifikasi wajib retribusi.

- (2) Program pengendalian dan pelestarian lingkungan hidup melalui program peningkatan ruang terbuka hijau dan pertamanan kota,
- (3) Pengendalian banjir dan pengamanan pantai melalui usaha penurunan tinggi genangan banjir, pengurangan luas genangan banjir dan pengurangan lama genangan banjir. Program ini meliputi kegiatan pokok:
 - o Penyempurnaan sistem pematuan
 - o Revitalisasi sistem pematuan
 - o Melaksanakan pemeliharaan, rehabilitasi pembangunan sarana dan prasarana pematuan.
 - o Peningkatan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan pematuan
 - o Koordinasi dengan pemerintah pusat, propinsi, pemerintah daerah dan instansi terkait.

II.6.2 Program Dalam Pembangunan Ekonomi

Program pembangunan ekonomi dalam ketersediaan infrastruktur kota meliputi:

- a. Program peningkatan sistem transportasi
- b. Program peningkatan sarana dan prasarana jalan dan jembatan
- c. Program penanganan banjir
- d. Program pengelolaan kebersihan kota

- e. Program peningkatan kualitas lingkungan
- f. Program penataan tata ruang kota

Sedangkan program dan kegiatan pembangunan ekonomi untuk pemberdayaan ekonomi kerakyatan meliputi:

- a. Memfasilitasi kemitraan koperasi, UKM dengan pengusaha besar dan lembaga keuangan
- b. Pengembangan usaha sektor pertanian
- c. Penataan PKL
- d. Penyediaan sarana dan prasarana pasar dan tempat usaha bagi UKM, menengah dan PKL
- e. Penyusunan perda untuk pengelolaan pasar dan tempat usaha di Kota Surabaya yang menyangkut penataan ruang
- f. Pembentukan pusat informasi sektor informal sebagai wadah untuk mengintegrasikan pengembangan koperasi, UKM, PKL sehingga para pelaku sektor informal, pembeli, pelanggan, perbankan atau konsultan pengembang dapat memanfaatkan fasilitas tersebut bersama-sama
- g. Sosialisasi dan dukungan untuk pembentukan kelembagaan ekonomi bagi UKM dan PKL sehingga para pelaku ekonomi dapat kejelasan hukum serta kemudahan dalam memperoleh dukungan modal dan pemasaran kepada pihak lain

- h. Penyediaan fasilitas dan dukungan bagi lembaga keuangan dan usaha berskala besar untuk membantu program UKM dan PKL

II.6.3 Program dalam Pembangunan Sosial Budaya Masyarakat

Program Peningkatan ketahanan sosial budaya masyarakat meliputi:

- a. Program peningkatan akses pendidikan serta pemerataan kesempatan pendidikan
- b. Program peningkatan akses dan mutu pelayanan kesehatan
- c. Program pembangunan ketenagakerjaan
- d. Program pembangunan aktualisasi budaya lokal

II.6.4 Program Penataan Ruang Kota Surabaya

Berdasarkan RPJM, program penataan ruang Kota Surabaya meliputi:

- 1. Penyusunan rencana tata ruang
Luas wilayah Kota Surabaya sekitar 326 km² sampai tahun 2005, yang memiliki rencana tata ruang kota dengan kedalaman rencana teknik ruang kota mencapai 25.102km² atau 77% dari luas wilayah Surabaya dan sekitar 8.1km² diantaranya telah mempunyai ketetapan hukum berupa peraturan daerah dan seluas 4.4km² telah diterbitkan keputusan walikota. Sedangkan sisanya

12.3km² masih dalam proses pengesahan. Selain rencana teknik, RTRW juga dijabarkan dalam RDTRK yang terdiri dari 12 unit pengembangan (UP) yang sebelumnya 23 UP.

2. Perumahan dan pemukiman

Program pembangunan perumahan dan permukiman yang akan dilaksanakan selama 2002-2005 yang ditujukan untuk masyarakat miskin yang terkait ketidakterjangkauan masyarakat untuk mendapatkan perumahan yang layak serta meningkatkan sarana dan prasarana lingkungan. Perbaikan sarana dan prasarana lingkungan melalui kegiatan pembenahan lingkungan perkampungan (PLP) dan perbaikan kampung terpadu (KIP komprehensif).

Bab III

Analisis Isu Lingkungan dan Evaluasi Kebijakan

Penyusunan Status Lingkungan Hidup Kota Surabaya

BAB III

Analisis Isu Lingkungan dan Evaluasi Kebijakan

III.1 Isu-Isu yang Mempengaruhi Kondisi Lingkungan Kota Surabaya

III.1.1 Kependudukan/Demografi

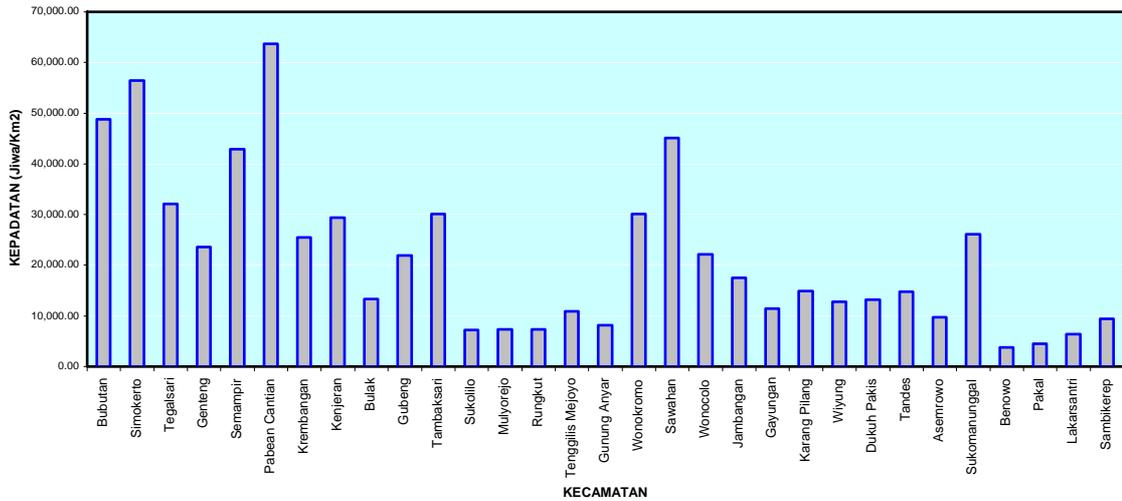
Jumlah penduduk Kota Surabaya semakin tahun mengalami peningkatan yang cukup besar, satu sisi merupakan sumber daya potensial dalam proses pembangunan namun, jika penataan, penyebaran, pengembangan kualitas SDM tidak cukup bagus, maka akan menjadi masalah yang cukup kompleks dalam pembangunan.

Kepadatan Penduduk

Salah satu permasalahan Kota Surabaya adalah jumlah penduduk dan laju pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi. Dampaknya adalah pada penyediaan sarana dan prasarana kesehatan, pangan, pendidikan dan kerawanan sosial. Berdasarkan data

Dispenduk Tahun 2005 menyebutkan bahwa jumlah penduduk sampai akhir Tahun 2005 sebesar 2,658,552 jiwa atau mengalami kenaikan jumlah penduduk sekitar 3.9% dari tahun sebelumnya. Secara umum rata-rata kepadatan penduduk Kota Surabaya tahun 2005 adalah 79,68 jiwa/Ha, dan dalam kurun waktu tersebut nampak kecenderungan kepadatan penduduk meningkat. (sumber: Kompilasi Data Review RTRW Kota Surabaya 2005). Sedangkan pada tahun 2005 sebesar 21651.22 jiwa/km². Berdasarkan Tabel kependudukan terlihat bahwa tingkat kepadatan penduduk paling tinggi terdapat diKecamatan Simokerto, sebesar 56,486.11jiwa/km² dan terendah di Kecamatan Benowo dengan kata lain bahwa persebaran penduduk belum merata, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.1 dan Peta kepadatan penduduk Pada Gambar 3.2.

KEPADATAN PENDUDUK PER KECAMATAN

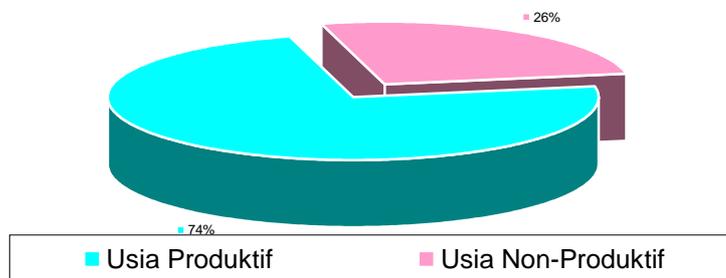


Gambar 3.1
Kepadatan penduduk per kecamatan

Komposisi penduduk

Berdasarkan data kependudukan dari dinas kependudukan dan catatan sipil, pengelompokan penduduk sangat berguna untuk mengetahui "Human Resource" yang ada baik menurut umur maupun jenis kelamin.

PERSENTASE PENDUDUK USIA PRODUKTIF DAN NON PRODUKTIF



GB 3.2: PETA KEPADATAN PENDUDUK

Melalui penggambaran piramida penduduk dapat diketahui proses demografi yang telah terjadi pada penduduk, juga tingkah laku maupun kondisi sosial ekonomi. Komposisi penduduk Kota Surabaya menurut kategori usia produktif dan non produktif terlihat pada Tabel 3.1.

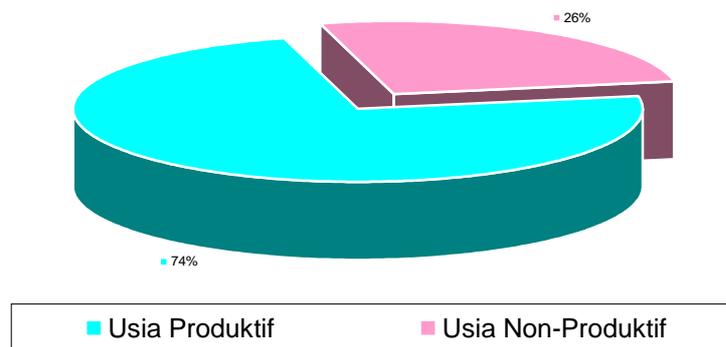
Tabel 3.1 Komposisi penduduk menurut usia produktif dan non produktif

Kategori Usia	Jumlah (jiwa)	Persentase(%)
Non produktif	340803	26.45
Produktif (15 - 64)	947 660	73.55

Sumber: Dispendukcapil, 2005 dan analisa

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.3.

PERSENTASE PENDUDUK USIA PRODUKTIF DAN NON PRODUKTIF



Gambar 3.3

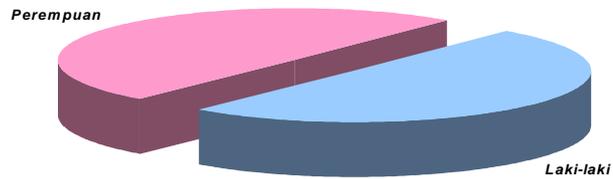
Perbandingan persentase penduduk produktif dan non produktif

Tingkat pendidikan secara umum untuk penduduk berijazah SMA mendominasi komposisi penduduk menurut tingkat pendidikan. Namun tidak sedikit pula penduduk Surabaya yang hanya mengenyam pendidikan hingga tingkat SD dan SLTP atau bahkan yang tidak sampai tamat sekolah. Indikasi tersebut menggambarkan bahwa penduduk Kota Surabaya mempunyai kecenderungan kesulitan mendapatkan pekerjaan. Hal ini yang mendorong tingkat pengangguran yang tinggi dan masalah sosial lainnya. Data Dinas tenaga kerja dan mobilisasi penduduk Kota Surabaya, 2005 menyebutkan jumlah pengangguran sebesar 52015 orang.

Rasio jenis kelamin

Rasio jenis kelamin menggambarkan perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan, dalam perkembangannya mengalami penurunan dari 100% karena faktor seleksi alam. Namun untuk tahun 2005 mengalami kenaikan Rasio jenis. Hal ini terlihat dari sex rasio penduduk Surabaya tahun 2003 adalah 98.142 sedangkan tahun 2005 adalah 101.1. Gambaran *sex ratio* penduduk

Kota Surabaya tahun 2003 dan 2005 dapat dilihat pada Gambar 3.4.

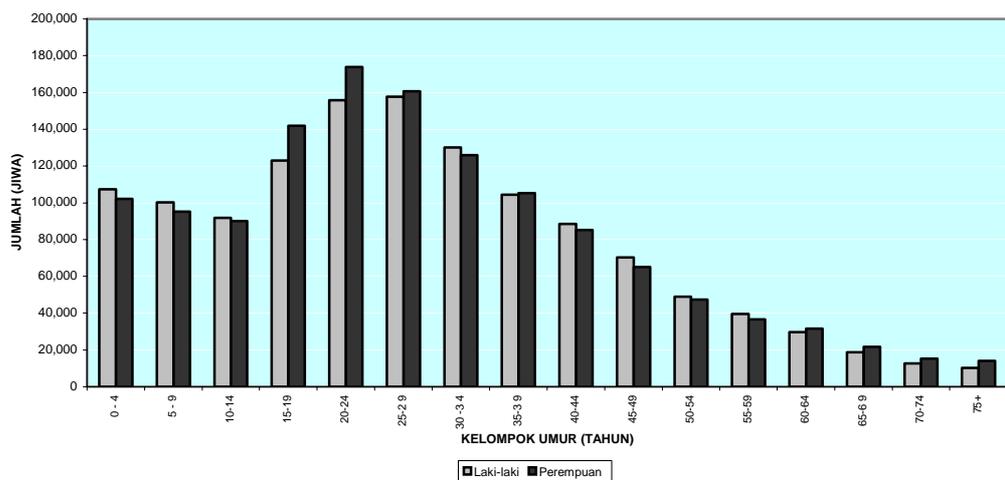


Gambar 3.4
Perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan

Struktur umur

Struktur umur mampu menggambarkan rasio ketergantungan anak-anak yang merupakan indikator keberhasilan program pengendalian kelahiran. Berdasarkan data jumlah penduduk menurut struktur umur, maka didapatkan angka ketergantungan 2005 sebesar 35.96%.

DISTRIBUSI PENDUDUK BERDASARKAN UMUR



Gambar 3.5

Distribusi Penduduk Kota Surabaya Berdasarkan Usia

Tingkat kesejahteraan masyarakat dan jumlah kemiskinan

Angka kemiskinan adalah salah satu indikator tingkat pemenuhan kebutuhan masyarakat kota. Berdasarkan data tahun 2005 tentang jumlah keluarga miskin sebesar 105.561 kepala keluarga, sedangkan data tahun 2003 menunjukkan masyarakat miskin Kota Surabaya mencapai 90.084 kepala keluarga atau mengalami kenaikan 17.18%.

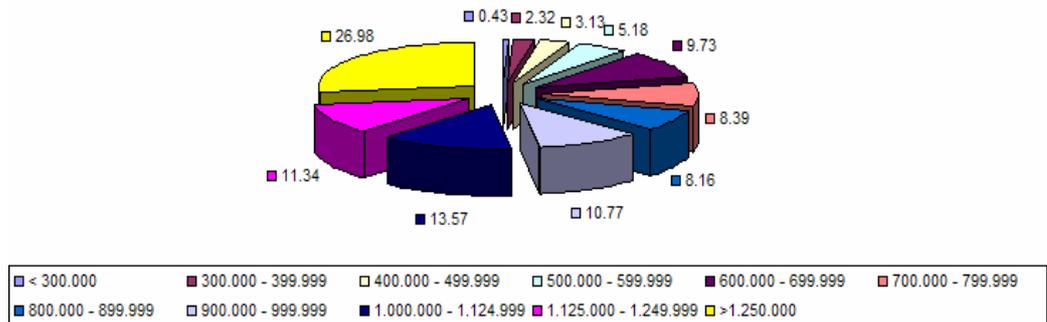
Data tahun 2004 program perbaikan kesejahteraan masyarakat keluarga miskin menunjukkan hasil bahwa jumlah keluarga pra KS yang berubah menjadi KS1 berjumlah 1410 KK sedangkan tahun 2005 menjadi 1689 KK (Bappeko, 2005).

Perkembangan ini karena adanya program upaya peningkatan keberdayaan keluarga miskin dengan konsep TRIBINA yaitu bina manusia, bina usaha dan bina lingkungan.

Berdasarkan tingkat pendapatan penduduk, bila dikelompokkan menjadi 11 kelompok, maka rumah tangga yang memiliki pendapatan 300.000-899.999 sebesar 36.9%. Persentase terbesar berada pada kelompok dengan pendapatan diatas 900.000 yaitu 62.66%. Untuk

lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.6.

Persentase Rumah Tangga Menurut Kelompok Pendapatan Sebulan Tahun 2005 (%)



Gambar 3.6

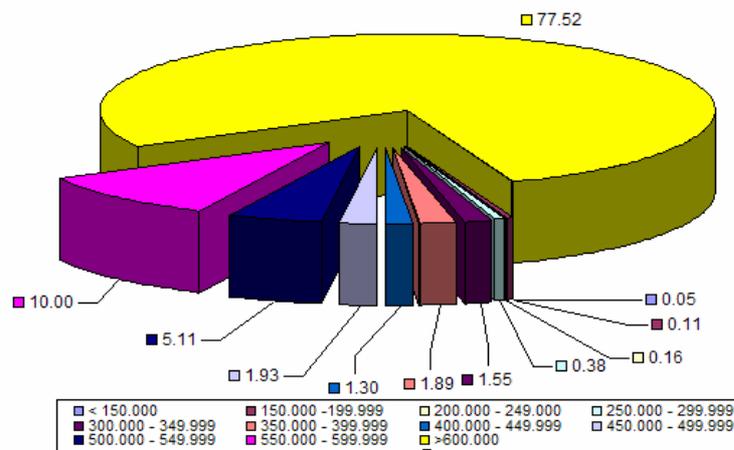
Persentase rumah tangga menurut kelompok pendapatan sebulan

Berdasarkan wilayah menunjukkan ada variasi pendapatan diatas 900.000 terdapat di Surabaya Timur (64.37%), kemudian Surabaya Selatan 63.42%, sedangkan wilayah Surabaya Barat dan Surabaya utara masing-masing 61.28% dan 61.21% (BPS,2005). Dari data tersebut menggambarkan bahwa persentase terendah berada di wilayah Surabaya utara. Wilayah dengan pendapatan terendah berada di kecamatan Pabean Cantian dan Bulak.

Sedangkan berdasarkan tingkat pendapatan perkapita penduduk Surabaya

akhir tahun 2005 terlihat bahwa terdapat kelompok dengan pendapatan kurang dari 300.000 sebesar 0.7% sedangkan tertinggi adalah kelompok dengan pendapatan perkapita 600.000 keatas. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendapatan perkapita sudah setara dengan upah minimum regional (UMR) Kota Surabaya atau mereka sudah mampu memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 3.7.

Persentase Rumah Tangga Menurut Kelompok Pendapatan Per Kapita Sebulan Tahun 2005



Gambar 3.7

Persentase rumah tangga menurut kelompok pendapatan sebulan

Secara umum dapat dikatakan bahwa distribusi pendapatan penduduk Kota Surabaya dapat dikatakan mempunyai ketimpangan rendah karena 40% penduduk yang berpendapatan rendah mencapai 20,17% dari total pendapatan

penduduknya. Lebih dalam diamati per wilayah, maka wilayah Surabaya Selatan adalah yang terendah yaitu hanya sebesar 18,03% dan yang tertinggi ialah wilayah Surabaya Utara yaitu sebesar 23,62%. Dengan demikian menurut Bank Dunia Surabaya termasuk memiliki distribusi pendapatan kategori *ketimpangan rendah*.

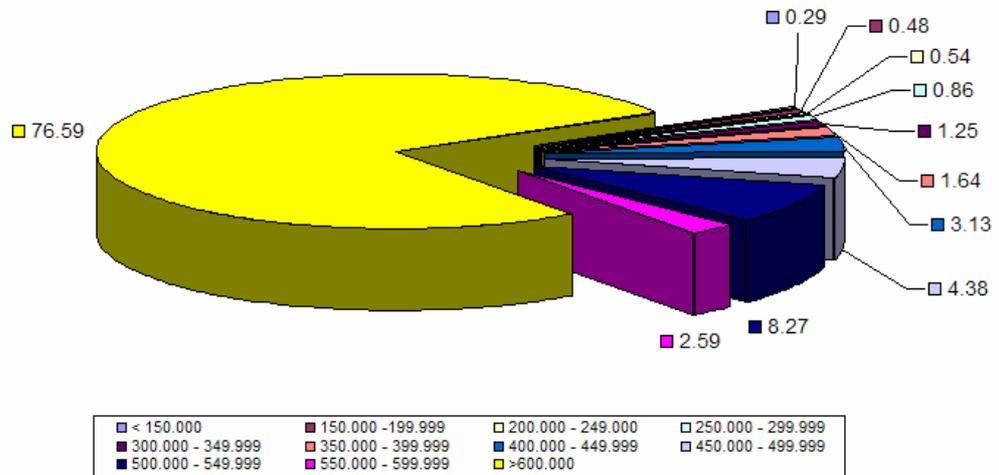
Bila dilihat dari Koefisien Gini (*Gini Ratio*) terlihat bahwa Surabaya mempunyai tingkat *ketimpangan sedang* yaitu sebesar 0.30. Surabaya Barat dan Surabaya Timur dengan Gini ratio 0.31 menjadikan wilayah ini timpang dibanding wilayah lainnya. Ketimpangan yang baik berada di wilayah Surabaya pusat dengan Gini rasio 0.29. Ketimpangan pendapatan terendah berada di wilayah Surabaya Utara 0.27

Berdasarkan tingkat konsumsi /pengeluaran untuk makanan dan non makanan menunjukkan bahwa Kota Surabaya mempunyai pola pengeluaran yang seimbang antara makanan dan non makanan yaitu sebesar 48.97% untuk makanan dan 51.03% untuk non makanan.

Berdasarkan wilayah, terlihat bahwa daerah Surabaya pusat memiliki pola konsumsi yang berbeda dibanding wilayah lainnya yaitu 58.88% untuk non makanan dan 41.12% untuk makanan. Hal ini berbeda dengan Surabaya utara yang menunjukkan 56.90% untuk makanan dan 43.10% untuk non makanan.

Secara umum konsumsi seseorang akan sebanding dengan pendapatan. Distribusi pengeluaran penduduk Surabaya berdasarkan 11 kelompok menunjukkan bahwa pengeluaran terbesar pada kelompok diatas 1.250.000 yaitu sebesar 19.46% dan terkecil pada kelompok dibawah 300.000. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 3.8.

Persentase Rumah Tangga Menurut Kelompok Pengeluaran Per Kapita Sebulan Tahun 2005 (%)



Gambar 3.8.

Persentase rumah tangga menurut kelompok pengeluaran per kapita sebulan

Sedangkan berdasarkan pengeluaran perkapita tahun 2005 menunjukkan tingkat kebutuhan hidup penduduk Surabaya cukup tinggi hal ini tercermin dari besarnya persentase rumah tangga dengan pengeluaran perkapita diatas 600.000 mencapai 76.59%.

Mortalitas

Angka kematian merupakan faktor utama yang menjadi tolok ukur dalam laju pertumbuhan penduduk. Angka kematian bayi dibawah 10 tahun per 1000 kelahiran bayi hidup menunjukkan tahun 2004 7.15 kematian per 1000

kelahiran. Sedangkan tahun 2005 menunjukkan angka kematian bayi mencapai 9.36 per 1000 kelahiran bayi (Bappeko, 2005).

Jumlah Balita penderita gizi buruk

Tahun 2004 jumlah bayi penderita gizi buruk mencapai 1.38% dari total bayi. Sedangkan tahun 2005 menurun menjadi 1.34%. hal ini mengindikasikan tingkat penurunan penderita gizi buruk sebagai capaian program kesehatan dan menghapus daftar penyakit unggulan tahun 2004 yang salah satunya adalah masalah gizi buruk pada bayi (Bappeko, 2005).

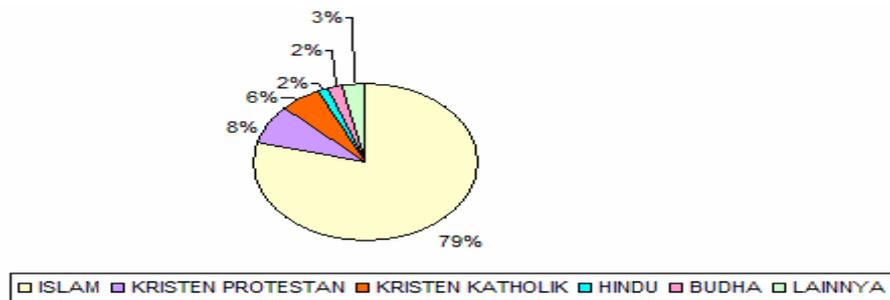
Komposisi penduduk berdasarkan agama

Komposisi penduduk berdasarkan agama dapat dilihat pada Tabel 3.2 dan Gambar 3.9.

Tabel 3.2 Komposisi Penduduk berdasarkan agama

Agama	Jumlah pemeluk(jiwa)	Persentase (%)
Islam	2.294.009	78.9%,
Kristen protestan	272.500	8.34%,
Kristen katolik	112.179	6.06%
Hindu	9.828	1.6%,
Budha	29.484	3.3%

Sumber: Surabaya dalam angka 2005/2006



Gambar 3.9
Komposisi penduduk berdasarkan agama

Komposisi penduduk berdasarkan jenis pekerjaan

Berdasarkan RTRW 2015, pekerjaan penduduk Kota Surabaya terbesar adalah bidang jasa dan perdagangan data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Komposisi penduduk berdasarkan jenis pekerjaan

No	Jenis Usaha	Persentase (%)
1	Pertanian Tanaman Pangan	1.016
2	Perkebunan	0.13
3	Perikanan	0.383
4	Peternakan	0.16
5	Pertanian Lainnya	0.23
6	Industri Pengolahan	18.382
7	Perdagangan	20.755
8	Jasa	40.969
9	Angkutan	4.28
10	Lainnya	13.671

Sumber: RTRW Kota Surabaya 2015

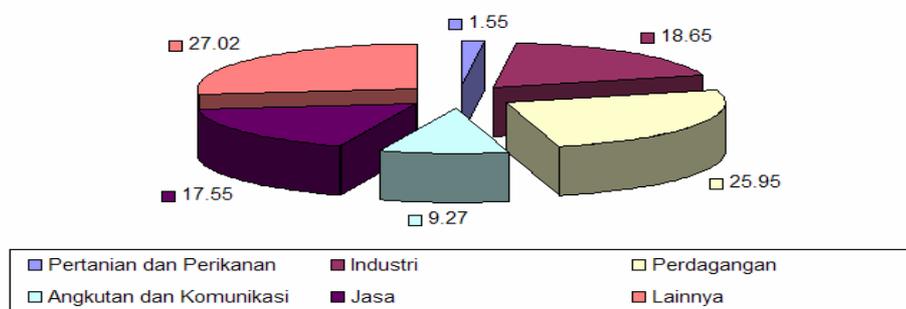
Sedangkan menurut Surabaya dalam angka 2005/2006 komposisi penduduk berdasarkan jenis pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 3.4 dan Gambar 3.10.

Tabel 3.4. Komposisi penduduk berdasarkan jenis pekerjaan

No	Jenis Usaha	Persentase(%)
1	Pertanian dan perikanan	1.55
2	Industri	18.56
3	Perdagangan	25.95
4	Angkutan dan komunikasi	9.27
5	Jasa	17.55
6	Lainnya	27.02

Sumber: Surabaya dalam angka 2005/2006

Persentase Rumah Tangga Menurut Wilayah dan Sumber Penghasilan Utama Sebulan Tahun 2005 (%)



Gambar 3.10

Persentase rumah tangga menurut wilayah dan sumber penghasilan utama sebulan

PKL dan anak jalanan

Permasalahan kependudukan lain yang tampak adalah jumlah anak jalanan, PKL yang tinggi. Keberadaan anak

jalanan dari segi tata ruang akan menimbulkan dampak yang signifikan. Keberadaannya di sepanjang jalan, trotoar, atau bahkan di jalur hijau akan mengganggu kondisi sekitarnya. Yang pertama adalah mengganggu arus lalu lintas, membahayakan keselamatan mereka sendiri, serta dari segi estetika menimbulkan kesan yang kurang baik terhadap image suatu kota.

GB 3.11 PETA KAWASAN KUMUH

Akan menjadi beda halnya jika anak jalanan tersebut dibina dan diarahkan kegiatannya pada yayasan-yayasan tertentu. Di lain pihak Keberadaan anak jalanan dan PKL erat kaitannya dengan pengelolaan lingkungan dan kebersihan lingkungan, kebiasaan yang terjadi adalah kawasan PKL dan anak jalanan adalah kawasan kotor dan tidak tertata. Jumlah PKL dan anak jalanan berjumlah 8024. Gambar 3.11 menunjukkan peta persebaran kawasan kumuh di Surabaya.

Urbanisasi

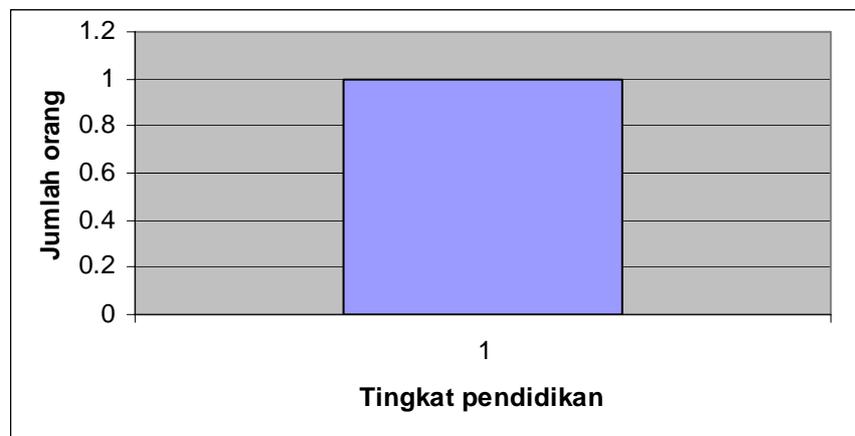
Fenomena jumlah penduduk Surabaya yang berubah antara siang dan malam menjadi hal yang mendapat perhatian khusus. Secara umum penduduk Surabaya siang hari mencapai 3 juta jiwa, namun malam hari hanya 2.7 juta jiwa. Hal ini mengindikasikan pendatang terutama pekerja memeberikan tambahan jumlah penduduk cukup besar. Keberadaan mereka secara tidak langsung memberikan dampak secara tidak langsung, trutama masalah kepadatan lalu lintas dan tamabahan jumlah kendaraan yang berada di Kota Surabaya. Hal ini menyebabkan peningkatan potensi pencemaran udara

dari sumber bergerak dan dampak sosial lainnya. Berdasarkan data DISPENDUKCAPIL, 2005 menyebutkan jumlah penduduk yang migrasi/ datang dan pindah tahun 2005 mencapai 2,741 jiwa

III.1.2 Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu aspek sosial dalam pembangunan kualitas mental intelektual. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi tingkat kepedulian dan kesadaran akan lingkungan hidup. Hal ini disebabkan karena orang dengan kemampuan intelektual tinggi, berarti pengetahuan yang dimiliki juga luas, wawasan dan sikap kepeduliannya diharapkan tinggi pula. Berdasarkan data komposisi penduduk berdasarkan tingkat pendidikan terlihat bahwa rata-rata warga/penduduk Surabaya adalah lulusan SMU (DISPENDUKCAPIL, 2005). Penduduk tidak bersekolah mencapai 468.488 orang, lulusan SD 796.968, penduduk yang lulus SLTP 390.407, penduduk lulusan SMU 856.203, lulusan akademi mencapai 34.733, lulusan Universitas mencapai 140.008 dan pasca sarjana mencapai 5.654 orang. Untuk Lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 3.12.

Sedangkan berdasarkan data jumlah penduduk diatas usia 10 tahun yang melek huruf mencapai hampir 100%. Hal ini menunjukkan bahwa secara tingkat pendidikan masyarakat Surabaya secara umum sudah terbebas dari buta aksara.



Gambar 3.12

Tingkat pendidikan masyarakat Kota Surabaya

Berdasarkan data dinas pendidikan (2005) menunjukkan bahwa tahun 2005 angka partisipasi kasar (APK) SD/MI 105.20% SMP/MTs sebesar 99.03% dan SMU/SMK, MA sebesar 108.11. Sedangkan data sebelumnya yaitu tahun 2003 menunjukkan APK SD/MI 97.79%, SMP/MTs 92.48% dan SMU/SMK, MA 100.39%. Secara umum terdapat angka kenaikan APK.

Upaya peningkatan kualitas pendidikan juga dilakukan dengan perbaikan/penambahan jumlah sekolah. Berdasarkan data dinas pendidikan (2005) jumlah sekolah TK, SD, MI, SMP, MTS, SMU, SMK dan MA masing-masing 1139, 921, 140, 341, 31, 158, 109 dan 11 bangunan.

III.1.3. Kesehatan Masyarakat

Secara umum indikator kualitas masyarakat akan mampu ditunjukkan oleh tingkat kesehatan penduduk. Karena salah satu tujuan pembangunan adalah meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Dalam perjalanan selama tahun 2005 penyakit flu burung turut menghiasi daftar penyakit yang muncul di Surabaya meskipun tidak mewabah. Flu burung menyerang Kota Surabaya tepatnya di daerah Kedurus (Gapura, 2005).

Penyakit lain yang cukup menjadi pusat perhatian adalah demam berdarah. Berdasarkan data kasus penyakit menular di Kota Surabaya terlihat angka demam berdarah mencapai 2558 pasien yang tersebar hampir di semua kecamatan. Namun angka DBD tertinggi terdapat di kecamatan Sawahan sampai 199 kasus, kemudian kecamatan Semampir mencapai

177 kasus, disusul daerah Kenjeran 150 kasus, Tambaksari 148 kasus dan terendah terdapat di daerah Jambangan yaitu 32 kasus.

Berdasarkan data kesehatan di basis data, terlihat bahwa 10 penyakit yang diderita penduduk Kota Surabaya adalah:

1. Infeksi akut lain saluran pernafasan atas
2. Penyakit pada Sistem Otot dan Jaringan Pengikat
3. Penyakit Pada Saluran Pernafasan Atas
4. Penyakit Kulit Infeksi
5. Diare
6. Gingivitis dan Penyakit Periodental
7. Penyakit Pulpa dan Jaringan Periapikal
8. Penyakit Kulit Alergi
9. Penyakit Darah Tinggi
10. Gangguan Neurotik

Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa penyakit utama masih didominasi oleh pernafasan, kulit dan diare. Diare merupakan salah satu penyakit yang erat kaitannya dengan pola hidup yang tidak sehat atau buruknya kondisi lingkungan. Tingkat kesehatan

masyarakat dapat diukur dari jumlah daerah rawan gizi terdapat pada 15 kecamatan yaitu: Jambangan, Wiyung, Gayungan, Wonocolo, Karang pilang, Tenggilis Gubeng, Kenjeran Tambaksari, Genteng, Pabean cantian, Tandes, AsemRowo, Benowo, Lakarsantri, Pakal dan Sambikerep.

Peningkatan layanan kesehatan juga dapat terlihat berdasarkan jumlah tenaga medis yang disediakan pemerintah Kota Surabaya 2765 dokter, yang sebelumnya hanya berjumlah 915 dokter, Sedangkan berdasarkan persentase pelayanan kesehatan mencapai 28.23% (sumber: data Dinas Kesehatan akhir 2005).

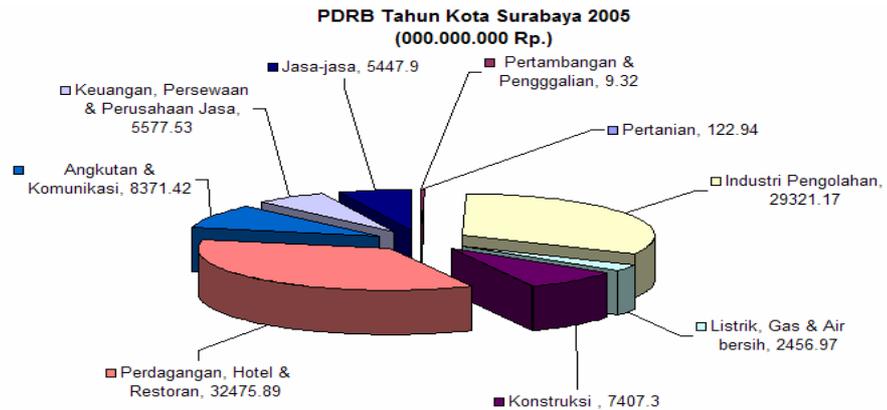
III.1.4. Perkembangan Ekonomi

Level dan Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator ekonomi yang menentukan terhadap perkembangan masing-masing sector produksi di masa depan. Perkembangan level dan pertumbuhan ekonomi Kota Surabaya dapat dilihat pada kinerja laju pertumbuhan PDRB Kota Surabaya. Dalam kurun tahun tahun 2004 angka pertumbuhan ekonomi mencapai 5.66% sedangkan tahun 2005

perekonomian Surabaya mengalami perkembangan yang signifikan yaitu mencapai 6.06%. Secara umum peran sektor tersier yaitu sebesar 54% kemudian sektor sekunder 45.79% dan sektor primer 0.20%. Sedangkan sektor tersier yang memberikan kontribusi terbesar adalah perdagangan, hotel dan restoran 34.31%. Kemudian terbesar kedua angkutan dan komunikasi 9%, sektor keuangan dan jasa 6.18% dan jasa-jasa (sumber: Bappeko Surabaya, 2005).

Berdasarkan data PDRB Kota Surabaya atas dasar harga berlaku (ADHB) tahun 2005 mencapai 91.190,44 milyar. Angka ini merupakan angka tertinggi selama lima tahun terakhir yaitu 46.954,36 milyar(2000), 53.715,71 milyar(2001), 61.153,15 milyar (2002), 68.551,84 milyar (2003) dan 77.593,80 (2004). Berdasarkan harga konstan (ADHK) PDRB mengalami peningkatan tiap tahun dan tahun 2005 mencapai 59.195,27 milyar. Hal ini mengindikasikan perekonomian Surabaya membaik. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3.13

PDRB Kota Surabaya tahun 2005

Kinerja Ekspor-Import

Perkembangan ekonomi suatu daerah tidak mungkin terlepas dari pengaruh perekonomian daerah lainnya. Menguatnya isu globalisasi semakin menguatkan pula pengaruh pihak eksternal terhadap perkembangan ekonomi suatu wilayah. Dalam mencermati kondisi tersebut, diperlukan pula analisa terhadap kinerja ekspor-impor Kota Surabaya. Perkembangan ekspor saat ini dapat dilihat pada adanya jumlah dan jenis barang yang masuk melalui pelabuhan Tanjung Perak sebagai salah satu pintu utama kota.

Perkembangan ekspor pada tahun 2005, menunjukkan adanya dominasi sektor sekunder. Beberapa sektor sekunder

merupakan barang-barang yang terkait dengan adanya proses industrialisasi di Kota Surabaya. Barang-barang yang mendominasi nilai ekspor Kota Surabaya adalah bahan kimia, besi baja, furniture, hasil industri, katul, kawat, kayu olahan, kertas, dan plywood. Dari beberapa barang ekspor di atas, jenis barang kertas memiliki nilai yang tertinggi.

Dengan melihat data export impor jenis barang impor yang besar dapat dikategorikan pada dua jenis besar, yaitu jenis barang primer yang merupakan bahan pangan berupa bungkil, gandum, garam, jagung, dan kedelai dan jenis bahan baku bagi aktivitas produksi berupa bahan industri, bahan kimia, dan pulp. Beberapa bahan baku tersebut merupakan komponen utama dalam proses produksi berbagai jenis barang utama berdasarkan nilai ekspornya. Dengan demikian beberapa jenis barang ekspor yang dominan di Kota Surabaya dapat saja memiliki kandungan impor yang sangat tinggi sehingga nilai multiplier bagi kegiatan perekonomian lokal Kota Surabaya sangat kecil (dalam teori pertumbuhan ekonomi, kondisi ini yang

terus-menerus akan mengakibatkan *backwash effect*)

III.1.5. Tata Ruang Dan Tata Guna Lahan

Berdasarkan RTRW 2015 bahwa Pemanfaatan lahan Kota Surabaya meliputi:

- o Kawasan pertanian
- o Kawasan perikanan
- o Kawasan penggaraman
- o Kawasan perindustrian
- o Kawasan perumahan/pemukiman
- o Kawasan perdagangan
- o Kawasan jasa
- o Kawasan fasilitas umum
- o Kawasan khusus

Dalam perjalanan sampai akhir 2005, terdapat beberapa perubahan fisik kota. Kecenderungan perubahan-perubahan fisik kota yang diamati saat ini pada dasarnya dapat dibagi dua, yaitu perubahan pemanfaatan lahan dan perubahan pemanfaatan bangunan. Perubahan pemanfaatan lahan di Kota Surabaya diindikasikan dari adanya perubahan dari lahan pertanian, tanah kosong, dan jalur hijau menjadi kawasan hunian serta perdagangan dan jasa. Sementara itu perubahan penggunaan bangunan terjadi pada

bangunan-bangunan tua dan bersejarah di pusat-pusat kota dan bangunan-bangunan perkantoran yang dikonversi peruntukannya menjadi bangunan komersial, seperti maraknya pertumbuhan Factory Outlet (FO), Rumah Toko (Ruko), dan Rumah Kantor (Rukan) dewasa ini.

Sebaran lahan belum terbangun terdapat pula dalam bentuk areal pertanian di mana untuk kawasan Timur Surabaya sebarannya meliputi sebagian kawasan Kenjeran sebelah Utara, di sekitar kawasan perumahan Bumi Marina Emas, di sekitar Universitas Hang Tuah (Sukolilo) sampai Semolowaru, dan di sekitar kawasan Gununganyar. Dan untuk kawasan Barat Surabaya sebarannya meliputi sebagian kawasan Jambangan di sekitar Universitas Merdeka, dan di kawasan Benowo. Sebaran tanah kosong di kawasan pantai Timur Surabaya relatif lebih kecil dibandingkan dengan di kawasan Barat Surabaya, antara lain di sebelah Utara TPA Sukolilo.

Di kawasan pantai Timur Surabaya, eksistensi tambak-tambak rakyat dari waktu ke waktu tampak mengalami

perubahan gradual oleh perkembangan kegiatan hunian.

Di kawasan Benowo sampai Romokalisari/Tambakosowilangon, sebaran tambak-tambak garam milik rakyat masih cukup ekstensif eksistensinya, meskipun di beberapa lokasi sudah mulai dikonversi peruntukannya menjadi hunian, industri, gudang, dan juga untuk pengembangan TPA Benowo. Di sebelah selatannya, sebaran lahan kosong dan areal pertanian juga masih mendominasi, khususnya lahan di sekitar perbatasan dengan wilayah Kabupaten Gresik. Menuju ke kawasan hunian Citraland, sebarannya mulai berkurang karena pada lokasi ini pengembangan intensif dan ekstensif justru diperuntukkan bagi hunian massal beserta fasilitas umumnya. Meskipun demikian, tanah pertanian masih ada di sebelah Barat hunian Citraland, khususnya pada lahan yang akan dikembangkan untuk Dunia Fantasi.

Kawasan terbangun, yang meliputi hampir 2/3 dari seluruh wilayah kota, cenderung membentang di bagian tengah kota dengan arah poros Utara - Selatan. Apabila dibandingkan dengan

kondisi pada masa-masa sebelumnya, tampak terjadi perkembangan urban yang luar biasa ke arah Timur, daripada ke arah Barat. Perkembangan ke arah Timur ini distimulasi oleh konsentrasi lembaga pendidikan tinggi, perkembangan hunian massal, serta akses Tengah - Timur yang lebih lapang dibandingkan dengan akses Barat - Tengah.

Sementara itu pengembangan kawasan urban ke arah Barat tidak begitu pesat, namun pada beberapa kawasan pertumbuhan hunian massal ini terlihat cukup signifikan, khususnya pada pengembangan kawasan hunian pada areal yang dulu diperuntukkan bagi jalur hijau, yaitu Bukit Lidah. Terdapat beberapa kelompok hunian massal yang menempati kawasan Bukit Lidah, yaitu kelompok Dharmala, Bukit Darmo, kelompok Pakuwon, dan kelompok Citraland. Hunian massal yang sudah ada sebelumnya seperti kelompok Darmo Permai, kelompok Darmo Satelit, dan lainnya di sekitar segi delapan Darmo tampak perkembangannya tidak begitu pesat. Demikian juga dengan perkembangan kawasan hunian Perumnas di Balongsari - Tandes yang cenderung

semakin intensif. Salah satu pemicu perkembangan daerah urban ke arah Barat ini adalah eksistensi akses-akses baru yang sebagian merupakan kontribusi kelompok hunian massal, misalnya akses HR. Muhammad - Jeruk.

Kegiatan perdagangan dan jasa tampak mengalami fragmentasi. Pusat-pusat perdagangan dan jasa di tengah kota secara perlahan mulai menampilkan keusangan seiring dengan berkembangnya pusat-pusat perdagangan dan jasa sekunder di luar pusat kota, berpola perkembangan linear, yakni di:

- Surabaya Timur: koridor Kertajaya - Kertajaya Indah (Galaxy Mall), sekitar Rumah Sakit Haji-Klampis, koridor Mulyosari
- Surabaya Utara: koridor Kenjeran
- Surabaya Selatan: koridor Jagir - Panjangjiwo (Mangga Dua / Rungkut Megah), koridor Ngagel Jaya Selatan (Manyar Megah)
- Surabaya Barat: koridor Mayjen Sungkono - HR. Muhammad - Jeruk, koridor Wiyung - Menganti, koridor Banyuurip - Tandes, dan sebagainya.

Kegiatan industri tetap berkembang pada lokasi yang ada, seperti kawasan industri SIER di Rungkut - Brebek, kawasan dan lokasi industri di Margomulyo, serta kegiatan industri individual yang cenderung berlokasi dengan pola urban sprawl di seluruh penjuru kota, seperti yang terjadi di sepanjang jalan Mastrip, jalan Kalirungkut, dan di Kenjeran-Bulak. Sementara di tengah kota masih eksis di daerah Ngagel.

Kawasan pelabuhan Tanjung Perak sampai saat ini belum mengalami perluasan meskipun terjadi peningkatan arus bongkar muat barang dan penumpang dari tahun ke tahun. Pihak Pelindo III sebagai pengelola pelabuhan Tanjung Perak saat ini sedang melakukan studi kelayakan fisik dan lingkungan untuk memperluas kawasan pelabuhan Tanjung Perak melalui kegiatan reklamasi pantai Utara (Kali Lamong). Apabila hal ini terlaksana maka luas wilayah daratan Surabaya secara fisik akan mengalami penambahan.

Penggunaan lahan sampai dengan tahun 2005 untuk kawasan terbangun mencapai 63% sedangkan sisanya merupakan

kawasan tak terbangun meliputi sawah, tegalan, tambak dan tanah kosong. Tambak merupakan yang paling luas dibandingkan kawasan tak terbangun lainnya. Kondisi tata ruang Kota Surabaya berdasarkan data dari BPN tahun 2001 dapat dikatakan tak terkendali bila di lihat dari proporsi antara kawasan terbangun dan tak terbangun 60 : 40. Selisih tersebut sangat signifikan, mengingat dalam kurun waktu yang relatif singkat pertumbuhan Kota Surabaya sangat cepat baik dari aspek spasial maupun non spasial.

Persebaran Ruang Terbuka Hijau di Kota Surabaya secara umum berada di seluruh wilayah kecamatan; dimana jumlah/lokasi (yang dikelola Pemda KMS) yang paling banyak terdapat di Kecamatan Tandes dan yang paling sedikit terdapat di Kecamatan Semampir.

Dari segi pemanfaatannya ruang terbuka hijau di Kota Surabaya selain sebagai penyejuk dan elemen estetika lingkungan juga sebagian dimanfaatkan untuk sarana rekreasi dan olahraga baik pada skala lingkungan maupun kota

(misalnya, taman-taman lingkungan di kawasan perumahan, lapangan Bungkul, lapangan TOR, lapangan Brawijaya dan KBS). Jalur hijau di sepanjang Kali Mas terutama di wilayah kecamatan Genteng dimanfaatkan pula untuk arena *jogging track*.

Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau di Kota Surabaya secara umum dilakukan oleh Pemerintah Daerah (Dinas Kebersihan dan Pertamanan) dan oleh masyarakat serta swasta. Ruang terbuka hijau tahun 2003 yang dikelola oleh Pemerintah Kota Surabaya seluas 250,64 Ha, dengan perincian :

- Taman/jalur hijau ± 79,17 Ha
- Lapangan olahraga ± 24,27 Ha
- Makam ± 150,2 Ha

Keadaan Ruang Terbuka Hijau di wilayah Kota Surabaya dalam berbagai wujudnya adalah sebagai berikut :

- Ruang terbuka hijau yang berupa taman kota diantaranya adalah taman Tugu Pahlawan, taman Surya, taman Bungkul, taman Mayangkara, taman di 'bunderan', Jalan Tol, dll. Sedangkan yang berupa taman lingkungan diantaranya adalah taman

Barunawati, taman/kebun bibit Bratang, taman-taman di lingkungan perumahan real estate, di lingkungan perkampungan, dll.



Gambar 3.14

Ruang Terbuka hijau di belakang Grahadi

- Ruang terbuka hijau yang berupa lapangan olahraga diantaranya adalah lapangan Hayam Wuruk, lapangan Brawijaya, lapangan Bogowonto, lapangan hoki Dharmawangsa, lapangan Tambaksari, lapangan Flores, lapangan Golf, dll.
- Ruang terbuka hijau dalam wujud kawasan pemakaman; terdiri dari pemakaman umum dan Taman Makam Pahlawan. Makam-makam yang dikelola oleh Pemda, tersebar pada 11 lokasi dengan luas total sekitar 128,40 Ha, sedangkan pemakaman yang

dikelola oleh masyarakat luasnya sekitar 70 Ha dan tersebar pada 135 lokasi.

III.1.6. Industri dan Produksi Limbah

Sektor industri pengolahan dalam dasawarsa terakhir nampaknya telah menjadi salah satu sektor yang memiliki peranan yang cukup dominan sebagai sektor yang mampu menjadi tulang punggung perekonomian kota. Namun bila dilihat secara keseluruhan, maka sektor ini dalam kurun waktu lima tahun terakhir cukup memberikan sumbangan yang berarti bagi perekonomian Kota Surabaya. Lebih kurang sepertiga aktivitas ekonomi warga Kota Surabaya bertumpu pada sektor tersebut yaitu rata-rata 33,20%, dengan tingkat variasi 31,40% hingga 33,60%.

Perkembangan Aktivitas Industri Besar dan Sedang

Perkembangan masing-masing industri di Kota Surabaya

- Kecamatan Rungkut: sektor industri yang berkembang adalah jenis tekstil, kimia, barang dari logam, industri pengolahan lainnya.

- Kecamatan Gunung Anyar: sektor industri yang berkembang adalah industri barang dari logam, dan pengolahan lainnya.
- Kecamatan Tenggilis Mejoyo: sektor industri yang berkembang adalah industri tekstil, industri barang dari logam.
- Kecamatan Sukomanunggal: sektor industri yang berkembang adalah industri kimia, industri barang logam.
- Kecamatan Karangpilang: sektor industri yang berkembang adalah industri kertas, industri kimia, industri barang logam.
- Kecamatan Tandes: sektor industri yang berkembang adalah industri kertas, industri barang logam.

Sedangkan industri kecil dan rumah tangga meliputi:

- Kecamatan Bulak: jenis industri yang berkembang adalah industri makanan dan minuman
- Kecamatan Kenjeran: jenis industri yang berkembang adalah industri tekstil,

- Kecamatan Tambaksari: jenis industri yang berkembang adalah industri industri makanan dan minuman, tekstil, kimia
- Kecamatan Gubeng: jenis industri yang berkembang adalah industri industri makanan dan minuman
- Kecamatan Sawahan: jenis industri yang berkembang adalah industri kertas,
- Kecamatan Wonokromo: jenis industri yang berkembang adalah industri makanan dan minuman, industri kertas
- Kecamatan Wonocolo: jenis industri yang berkembang adalah industri makanan dan minuman, kertas, dan tekstil
- Kecamatan Asemrowo: jenis industri yang berkembang adalah industri tekstil.

Berdasarkan data DISPERINDAG, 2005 data jumlah industri berjumlah 4478 industri yang terdistribusi meliputi industri kecil dan menengah 4.316 dan sisanya adalah industri besar sejumlah 162 unit.

Sedangkan menurut data BPLH (2005) industri yang mempunyai IPAL 137 unit, industri yang masuk proper 6 buah dan yang mendapat predikat hijau, biru dan merah masing-masing 1 industri dan yang mendapat peringkat hitam 3 industri. Sehingga dapat disimpulkan masih banyak industri yang belum mempunyai IPAL untuk mengolah limbahnya. Hal ini menjadi perhatian karena akan berpengaruh terhadap buangan limbah ke badan air.

III.1.7 Layanan Air Bersih Kota Surabaya

Penyediaan air bersih di Kota Surabaya sepenuhnya menjadi tanggung jawab PDAM Kota Surabaya. Air terolah yang akan disalurkan ke konsumen harus telah memenuhi standar kualitas air minum yang disyaratkan dalam SK Menteri Kesehatan No 416/MENKES/PER/IX/1990 tentang kriteria air minum yang aman bagi kesehatan.

Sistem distribusi air minum di Surabaya menggunakan sistem looping karena sistem ini lebih menjamin ketersediaan air dalam jaringan. Mengingat kondisi topografi Surabaya yang relatif datar digunakan pompa untuk pendistribusian air bersih. Area pelayanan ini dibagi

5 zona distribusi utama yang didasarkan pada trend perkembangan, penduduk dan kebutuhan air dan dibagi lagi menjadi 58 sub zona yang berfungsi untuk pengendalian kebocoran.

Berdasarkan data PDAM, 2005 tentang produksi air minum, menunjukkan bahwa total produksi tahun 2005 mencapai 237.513.683.000 meliputi:

- o IP Kayoon sebesar 3.105.275.000 m³
- o IP Ngagel I sebesar 48.794.816.000 m³
- o IP Ngagel II sebesar 27.054.174.000 m³
- o IP Ngagel III sebesar 44.570.439.000 m³
- o IP Karang Pilang I sebesar 36.917.764.000 m³
- o IP Karang Pilang II sebesar 77.071.215.000 m³

Sedangkan jumlah pelanggan tahun 2005 mencapai 336.252 meliputi rumah tangga, niaga, industri, aktivitas sosial, pemerintah, penjualan umum/tangki, pelabuhan dan luar kota.

Jaringan pipa distribusi Surabaya dibagi menjadi 2 area yaitu Surabaya

Barat dan Surabaya Timur dipisahkan oleh Kali Mas. Untuk pengoperasiannya area timur dibagi menjadi 7 bagian operasional dan area barat menjadi 20 bagian operasional berdasarkan kepadatan penduduk dan panjang jaringan perpipaannya. Reservoir-reservoir yang beroperasi saat ini mempunyai kapasitas efektif 6000 m³ dan kurang mencukupi untuk memenuhi kebutuhan puncak. Peta jaringan PDAM diberikan pada Gambar 3.15.

Surabaya dilayani oleh Instalasi Penjernihan Air Minum yang terdapat di Surabaya yakni IPAM Ngagel I, II, III dan Karang Pilang I, II serta IPAM "intermiten" Kayoon yang baru saja dipindahkan. Saat ini hampir 60 % penduduk Kota Surabaya terlayani sambungan air minum oleh PDAM. Berdasarkan laporan proyek peningkatan penyediaan air bersih Surabaya, kebutuhan pelanggan bervariasi menurut tingkat pendapatannya. Semakin tinggi pendapatan semakin tinggi pula kebutuhan air bersih, ini berkaitan dengan gaya hidup.

Pengelolaan Sarana Penyediaan Air Bersih Surabaya, jaringan distribusi

sampai dengan meter air pada sambungan rumah konsumen menjadi tanggung jawab PDAM. Sedangkan selepas meter air hingga ke jaringan dalam persil menjadi tanggung jawab pelanggan/konsumen itu sendiri. Untuk penetapan tarif air minum ini didasarkan pada keputusan Walikotamadya Dati II Surabaya No 81 tahun 1995 tentang Penetapan Tarif Air Minum PDAM. Keputusan ini mengatur secara rinci besarnya retribusi yang harus dibayar konsumen pengguna air bersih.

3.,5 peta

III.1.8 Transportasi dan Peningkatan Kepadatan Lalu Lintas

Peningkatan jumlah kendaraan bermotor akan berpengaruh pada kontribusi pencemaran udara dari sumber bergerak. Pencemaran yang diemisikan dari setiap sumber emisi yang ada akan tersebar di dalam atmosfer melalui suatu proses difusi, dispersi, transformasi kimiawi dan pengenceran yang kompleks. Disamping itu akibat pergerakan dan dinamika atmosfer sendiri, pencemaran yang masuk ke dalam atmosfer dan telah mengalami proses-proses tadi akan dapat berpindah dari titik asal sumbernya ke arah atau kawasan lain sesuai dengan arah dan kecepatan dominan yang berlaku. Dua hal pokok yang mempengaruhi penyebaran pencemaran udara dan penggambaran kualitas udara atmosfer, yaitu unsur-unsur struktur lingkungan dan karakteristik sumber emisi dari kegiatan yang berlangsung.

Berdasarkan data dinas perhubungan (2005) tentang jumlah kendaraan bermotor Kota Surabaya menunjukkan kenaikan dari tahun ke tahun. Jumlah angkutan umum dan pribadi tahun 2004 sebesar 1.097.900 unit dan tahun 2005

sebesar 1.170.435 atau mengalami kenaikan sebesar 72.535 unit. Kendaraan wajib uji tahun 2005 sebesar 147.664 unit. Jumlah kendaraan yang tidak lulus uji pada tahun 2005 sebesar 674 unit.

Penambahan jumlah kendaraan bermotor di Kota Surabaya telah menyebabkan peningkatan volume lalu-lintas. Peningkatan jumlah kendaraan bermotor ini tidak diimbangi oleh penambahan ruas-ruas jalan. Sebagai contoh wilayah Surabaya Pusat sebagai salah satu wilayah Kota Surabaya mempunyai pola pergerakan lalu- lintas yang dipengaruhi oleh kegiatan dan peruntukan lahan/ruang wilayah. Peruntukan lahan/ruang wilayah Surabaya Pusat adalah sebagai pusat pemerintahan Kota Surabaya, pusat perdagangan dan perkantoran memberikan pola arus lalu- lintas yang cukup padat.

Wilayah Surabaya Pusat berdasarkan hasil survey lalu-lintas yang telah dilakukan mempunyai volume lalu-lintas yang cukup tinggi dengan V/C ratio (Derajat Kejenuhan) yang juga tinggi. Derajat kejenuhan tinggi mengakibatkan

kecepatan kendaraan rendah dan penurunan tingkat pelayanan jalan. Kondisi tingkat kejenuhan jalan-jalan di Surabaya dapat dilihat pada Tabel 3.5

Tabel 3.5. Kondisi jalan di Kota Surabaya

No.	Nama Jalan	V/C Ratio	Tingkat Pelayanan Jalan	Kelas Jalan Berdasar Fungsinya
1.	Jalan Urip Sumohardjo	0,87	E	Arteri Sekunder
2.	Jalan Raya Darmo	0,91	E	Arteri Sekunder
3.	Jalan Diponegoro	0,83	E	Arteri Primer
4.	Jalan Kusuma Bangsa	0,74	D	Arteri Sekunder
5.	Jalan Yos Sudarso	0,76	D	Kolektor Sekunder
6.	Jalan Basuki Rahmad	0,75	D	Arteri Sekunder
7.	Jalan Gubeng Pojok	0,95	E	Arteri Sekunder
8.	Jalan Gemblongan	0,75	D	Arteri Sekunder
9.	Jalan Pemuda	0,60	C	Arteri Sekunder
10.	Jalan Pasar Kembang	0,75	D	Arteri Primer
11.	Jalan Kedungdoro	0,40	B	Arteri Sekunder
12.	Jalan Raya Gubeng	0,46	C	Arteri Sekunder
13.	Jalan P. Sudirman	0,87	E	Arteri Sekunder

Sumber: profil lingkungan hidup tahun 2005

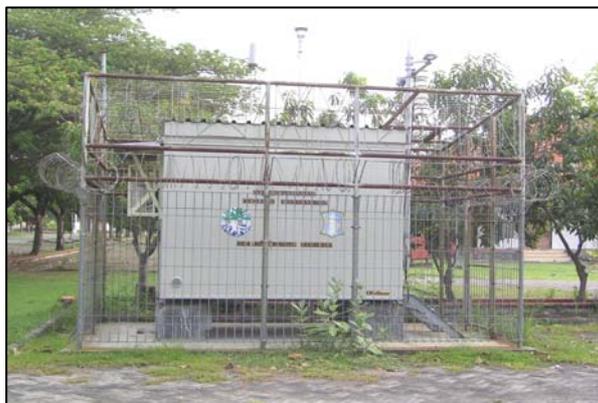
III.2 Kondisi & Upaya Pengelolaan Lingkungan

III.2.1 Kondisi Udara dan Atmosfer

III.2.1.1 Kondisi Udara dan Atmosfer Kota Surabaya

Secara umum kondisi atau kualitas udara di Surabaya adalah sedang. Berdasarkan data dari lima stasiun pemantauan udara ambien yang diletakkan di:

- o Halaman taman prestasi jalan Ketabang(mewakili daerah pusat kota, pemukiman, perkantoran)
- o Halaman kantor kelurahan Perak Timur Jl. Selangor (mewakili daerah perkantoran, dekat industri, pergudangan Surabaya utara)
- o Halaman kantor pembantu waliKota Surabaya Barat Jl. Sukomanunggal(mewakili pemukiman, daerah pinggir kota, Surabaya Barat)



Gambar 3.16

Stasiun pemantau udara ambien di Halaman Convention Hall Jl. Arif Rahman Hakim

- o Halaman Kecamatan Gayungan Jl. Gayungan (mewakili pemukiman dekat tol Gempol, Surabaya selatan)
- o Halaman convention Hall arif Rahman Hakim (mewakili pemukiman dan kampus)

Dan public display di 5 titik meliputi:

- o Depan monumen kapal selam (surabaya pusat)
- o Depan Bappeda propinsi Jawa Timur (surabaya utara)
- o Ring road Mayjen Sungkono (Surabaya barat)
- o Perempatan Dharmawangsa (Surabaya Timur)
- o Depan BNI Graha Pangeran (Surabaya Selatan)

Dari hasil evaluasi BPLH, 2005 menunjukkan hasil yang cukup. Hal ini mengindikasikan bahwa program penghijauan yang dilakukan pemerintah Kota Surabaya seimbang dengan peningkatan transportasi dan industri.



Gambar 3.17

Public display di jalan Darmawangsa

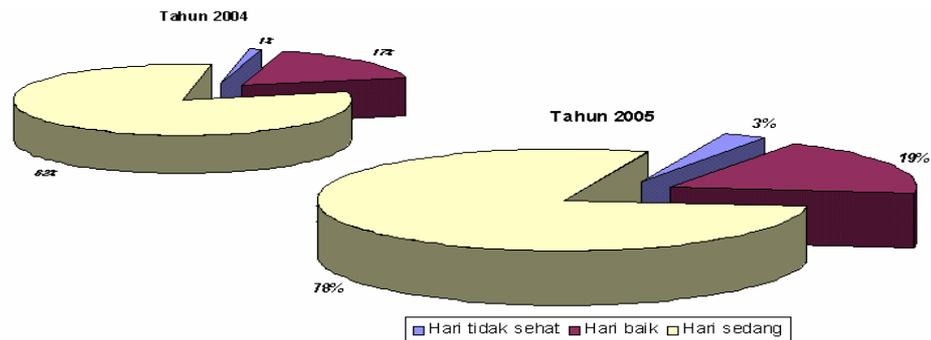
Berdasarkan data yang ada menunjukkan bahwa pada tahun 2004 terdapat kondisi:

- o 4 hari tidak sehat atau 1.09%
- o 63 hari baik atau 17.22%
- o 299 hari sedang atau 81.69%

Sedangkan data tahun 2005 menunjukkan:

- o 9 hari tidak sehat (2.73%)
- o 62 hari baik (18.79%)
- o 259 hari sedang (78.48%)

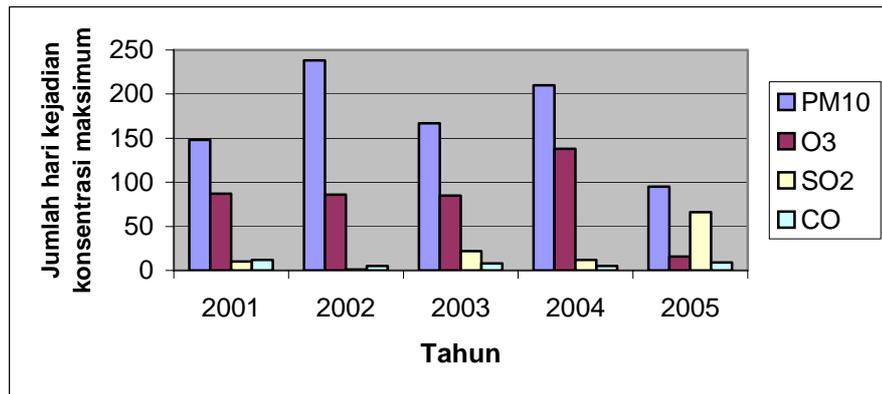
Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.18

Kondisi Kualitas Udara Kota Surabaya Sepanjang Tahun 2004 dan 2005

Berdasarkan data BPLH, 2005 tentang pencemar udara yang dominan, maka terlihat pencemar udara dominan meliputi PM_{10} , O_3 , SO_2 , dan CO . PM_{10} adalah partikel yang berdiameter kurang dari 10 mikrometer. Partikel ini diemisikan oleh kegiatan transportasi, domestik, industri dan insenerasi sampah. Selama 2001-2005 terlihat pencemar udara yang dominan juga PM_{10} . Jumlah hari kejadian konsentrasi maksimum PM_{10} pada tahun 2001 sebesar 148 hari, tahun 2002 mencapai 238 hari, tahun 2003 167 hari, tahun 2004 sebesar 57 hari dan tahun 2005 sebesar 95 hari. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.19.



Gambar 3.19

Jumlah kejadian konsentrasi maksimum untuk setiap parameter

Berdasarkan tren yang ada menunjukkan kondisi baik dan sedang 97.27%. Sedangkan parameter dominan adalah debu (PM_{10} tepatnya di Surabaya utara, Surabaya Barat dan Surabaya selatan). Emisi gas dari Surabaya utara berasal dari aktivitas industri dan pergudangan sekitar Tanjung Perak, dengan tingkat kepadatan lebih dari 12.000 orang/km² sedangkan Surabaya Selatan, wilayah Surabaya Barat dari industri Margomulyo dan transportasi dari tol dan kegiatan domestik.

Berdasarkan data BPLH, 2005 yang diolah terlihat bahwa beban pencemaran masing-masing sumber selama 1 tahun dari sumber tidak bergerak:

- o Debu 91.05%
- o SO₂ 0.1%
- o Nox 0.0035%
- o HC 0.041%
- o CO 0.045%

Berdasarkan sumber bergerak maka beban pencemaran masing-masing pencemar:

- o Debu 4.864,00 ton/tahun
- o SO₂ 0.24 ton/tahun
- o Nox 3.42 ton/tahun
- o HC 28,00 ton/tahun
- o CO 2.129,03 ton/tahun
- o Lainnya 130.373.973 ton/tahun

III.2.1.2 Penyebab Pencemaran Udara

Penyebab pencemaran udara adalah:

- o Emisi kegiatan industri
- o Emisi kegiatan transportasi
- o Emisi kegiatan pemukiman/domestik
- o Persampahan

Secara umum sumber pencemar dibedakan menjadi 2 yaitu:

- o Sumber tidak bergerak/tetap dihasilkan dari kegiatan industri

Di Surabaya ada 9 industri yang berpotensi dalam pencemara udara yaitu:

1. Industri makanan
2. Industri minuman
3. Industri kayu danolahan kayu
4. Industri kimia dasar
5. Industri mineral non logam
6. Industri logam dasar
7. Industri hasil olahan logam
8. Industri tekstil
9. Industri kertas



Gambar 3.20

Emisi dari industri

o Sumber bergerak

Jumlah terbesar dari sumber bergerak berasal dari kendaraan bermotor.



Gambar 3.21

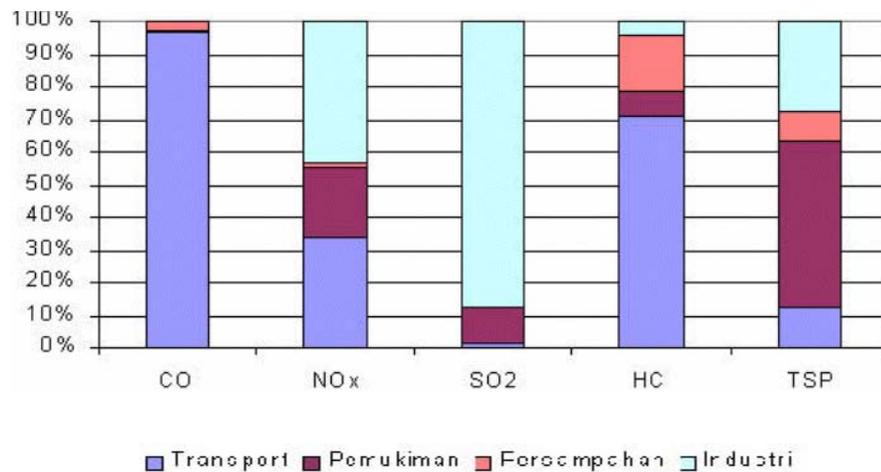
Emisi kendaraan bermotor di Jl A. Yani, 2005

Berdasarkan studi tentang komposisi pencemar dan kontributor pencemaran meliputi: kontribusi aktivitas transportasi, pemukiman, industri dan pembakaran sampah terhadap beban pencemar CO, HC, SO₂, NO_x, dan TSP total per tahun. Estimasi menunjukkan bahwa 97% CO, 71% HC dan 67% NO_x diemisikan dari sektor transportasi. Selain dari sektor transportasi NO_x juga diemisikan dari sektor industri (43%) dan permukiman (21%). Sektor yang dominan mengemisikan SO₂ adalah sektor industri yang mengemisikan sebesar 88%, sedangkan sebanyak 51% TSP diemisikan dari permukiman. Sektor persampahan memberikan tambahan pada emisi HC dan TSP.

Berdasarkan profil lingkungan hidup tahun 2000-2005 dapat diketahui bahwa terdapat sektor aktivitas tertentu yang merupakan kontributor dominan pada beberapa jenis pencemar tertentu, misalnya sektor transportasi merupakan sektor yang paling banyak mengemisikan CO dan HC. Sejalan dengan meningkatnya jumlah kendaraan bermotor di Surabaya maka emisi CO dan HC juga telah meningkat. Bila diasumsikan karakteristik emisi

per unit kendaraan tidak berubah, dengan prediksi peningkatan jumlah kendaraan bermotor, maka sebagai konsekuensi emisi CO dan HC pun akan terus meningkat.

Selain berada dalam bentuk primernya sebagai CO dan HC, di atmosfer keberadaan gas-gas tersebut akan berpengaruh terhadap peningkatan konsentrasi pencemar ozon dan partikulat sekunder termasuk PM₁₀. Gambaran tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.22.



Gambar 3.22

Kontribusi sektor aktivitas di Kota Surabaya terhadap total CO, NO_x, SO₂, HC dan TSP

III.2.1.3. Upaya Pengelolaan Kualitas Udara

Berbagai upaya pengelolaan kualitas udara yang telah dilakukan:

- o Meningkatkan ruang terbuka hijau dengan target tahun 2005 mencapai 266.13 ha dengan capaian tahun 2005 mencapai 262.71 ha (RPJM Kota Surabaya) atau mencapai 0.8% dari luas wilayah Surabaya.
- o Pemantauan kualitas udara secara berkala



Gambar 3.23

Kegiatan pemantauan kualitas udara
di kawasan SIER

- o Pemeliharaan dan perawatan tanaman konservasi dan penyerap polutan
- o Gelar sejuta pohon



Gambar 3.24

Penanaman pohon oleh masyarakat

- o Manajemen arus lalu lintas
- o Meningkatkan upaya sidak ke industri
- o Meningkatkan dan sosialisasi penggunaan scrubber pada industri
- o Meningkatkan uji emisi kendaraan

III.2.2 Kondisi Air

III.2.2.1 Kondisi Air Permukaan dan Air Bawah Tanah

Aliran sungai yang ada di Surabaya adalah kali Mas yang merupakan kelanjutan dari kali Surabaya dengan suplai dari sungai Brantas. Air kali Surabaya digunakan untuk kepentingan industri, air baku PDAM dan sebagian kegiatan domestik. Di wilayah Kota Surabaya mengalir sungai Wonokromo dan kali Mas yang merupakan hilir dari kali Surabaya, sungai ini merupakan

pembuangan sebagian air dari kali Brantas.

Keadaan fisik Kali Surabaya dan Kali Wonokromo

Kali Mas mengalir ke arah utara melalui tengah Kota Surabaya dan berakhir di Ujung-Perak (selat Madura). Fungsi kali Mas bagi Kota Surabaya saat ini, antara lain:

- sebagai saluran drainase kota untuk pengendalian banjir
- pemasok air irigasi bagi persawahan di Surabaya Timur melalui saluran Kalibokor, saluran irigasi ini dapat berubah menjadi saluran drainase sesuai dengan perkembangan kota
- pengatur permukaan air tanah di sekitar sungai dengan adanya dam Gubeng berperan untuk mencegah intrusi air laut lebih jauh ke dalam

Kali Wonokromo mengalir ke arah timur pada akhirnya sungai ini juga berakhir di selat Madura. Fungsi kali Wonokromo bagi Kota Surabaya saat ini, antara lain:

- sebagai saluran drainase kota untuk pengendalian banjir dengan membuang air kali Surabaya pada saat debit besar ke selat Madura yang jaraknya lebih pendek dibandingkan pembuangan melalui Kali Mas.
- pemasok air tawar untuk tambak yang banyak terdapat di wilayah Surabaya Timur.

Sungai-sungai di Kota Surabaya saat ini menghadapi masalah yang serius tentang kualitas air terutama pada musim kemarau, karena meningkatnya pencemaran yang berasal dari limbah domestik, rumah sakit maupun industri.

Kali Surabaya adalah sumber air baku utama bagi PDAM Surabaya, diklasifikasikan ke dalam golongan II (air yang layak minum setelah diolah terlebih dahulu menurut SK Gubernur No. 413/1987). Tetapi di sungai ini terdapat industri-industri yang berpotensi sebagai pencemar berat, dan disepanjang bantaran sungai dipadati hunian dengan fasilitas sanitasi yang buruk, sehingga golongan II tidak pernah tercapai karena memiliki

Dissolved Oxygen (DO) yang hanya masuk diklasifikasi golongan III.

Sedangkan Kali Mas saat ini diklasifikasikan sebagai golongan III, sedangkan Kali Wonokromo tidak ditetapkan klasifikasinya dalam peraturan karena tidak mempunyai peruntukan yang strategis (tidak sebagai bahan baku air minum).

Hasil analisis dari data pemantauan kualitas air Kali Surabaya, menunjukkan bahwa aliran yang besar pada saat musim hujan menghasilkan peningkatan konsentrasi bahan pencemar. Kondisi ini disebabkan karena pada saat musim hujan terjadi penggerusan endapan sungai, meningkatnya limpasan air permukaan yang berasal dari perkotaan, dan kemungkinan terjadi peningkatan limpasan dari sumber-sumber pencemar yang lain, seperti pertanian, tempat penimbunan sampah disepanjang sungai dan dari rumah potong hewan.

Menurut data BPLH, 2005 kondisi lain yang turut menimpa kualitas air permukaan adalah algae bloom yang disebabkan penimbunan N dan P di

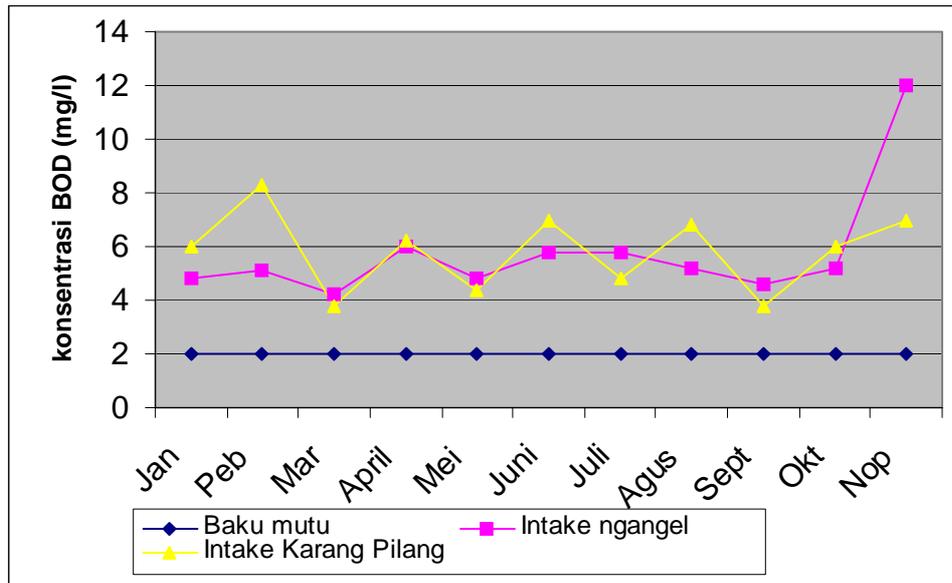
sungai yang berasal dari limbah domestik. Selama tahun 2005 dilakukan pengambilan sampling di 4 sungai yaitu Kali Surabaya 2 titik yaitu di Intake PDAM Karang pilang dan intake PDAM Jagir, Kali mas dan Kali Wonokromo. Secara kualitatif, selama tahun 2002-2005 data kualitas air menunjukkan hasil bahwa tahun 2002 sampel yang memenuhi kualitas baku mutu mencapai 44.44% sedangkan tahun 2003 mencapai 45.13%, tahun 2004 46.97% dan tahun 2005 menunjukkan 50% sampel memenuhi standart baku mutu.



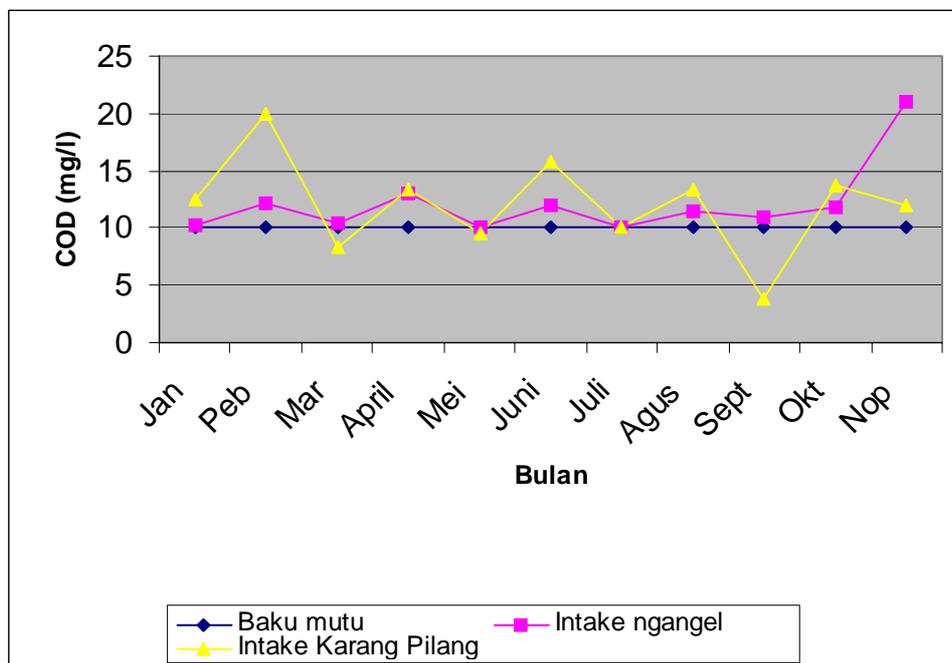
Gambar 3.25

Kegiatan sampling di Kali Mas

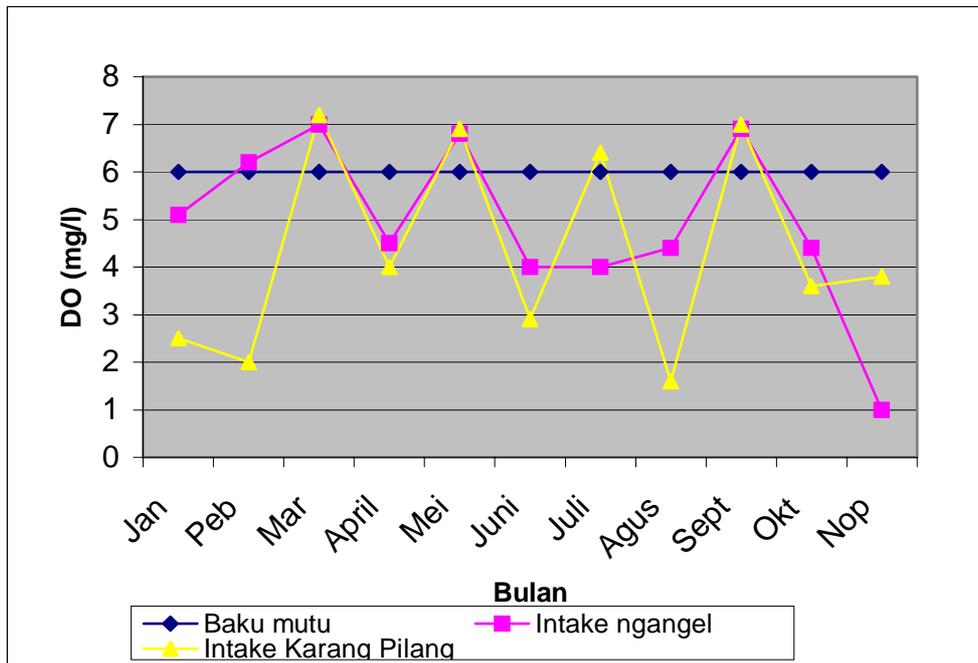
Hal ini menunjukkan perkembangan yang baik dalam rangka pemulihan kualitas air permukaan. Untuk lebih jelas kualitas air permukaan berdasarkan masing-masing parameter yaitu BOD, COD, DO, MBAS, dapat dilihat pada Gambar 3.26-3.29.



Gambar 3.26
Kualitas BOD kali Surabaya

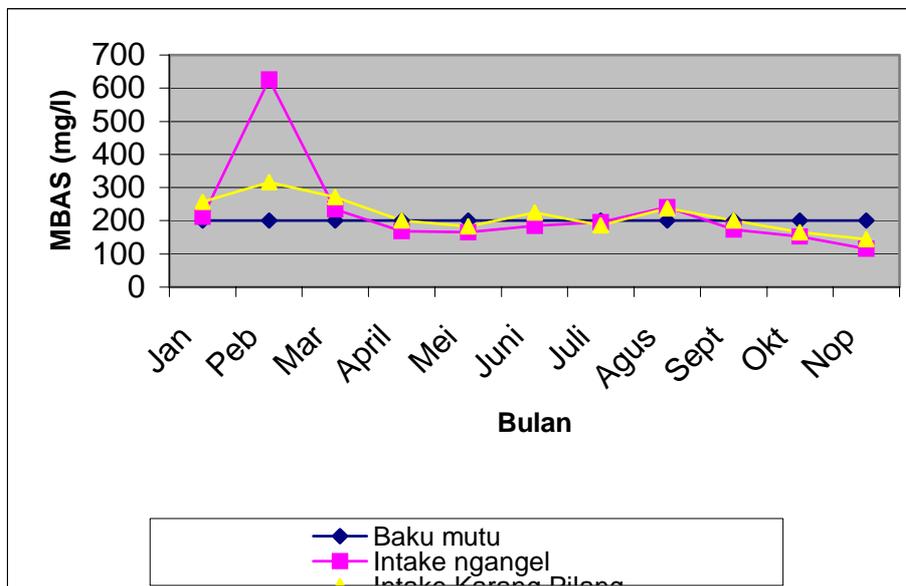


Gambar 3.27
Kualitas COD Kali Surabaya



Gambar 3.28

Kualitas DO Kali Surabaya



Gambar 3.29

Kualitas MBAS Kali Surabaya

Kondisi air tanah

Air tanah adalah air dibawah permukaan yang terdapat pada zona jenuh dimana zona jenuh merupakan daerah dibawah permukaan dimana seluruh pori pada aquifernya terisi air. Kualitas air tanah Kota Surabaya dapat dilihat dari kondisi air sumur. Data BPLH tahun 2005 menyebutkan bahwa sumur penduduk di sekitar industri masih melebihi syarat untuk air bersih. Sedangkan sumur penduduk di sekitar sungai rata-rata memenuhi syarat untuk air bersih.

III.2.2.2 Penyebab Penurunan Kualitas Air Permukaan

Penyebab utama rendahnya mutu air Kali Surabaya diduga karena adanya Kali Tengah yang merupakan tempat pembuangan limbah industri. Kali Tengah masuk ke Kali Surabaya sedikit di hulu intake PDAM Surabaya di Karangpilang. Secara rinci penyebab penurunan kualitas air permukaan adalah:

- **Limbah Industri**

Meskipun sebagian besar industri sudah mempunyai instalasi pengolahan air limbah, banyak instalasi

pengolah limbah yang tidak dioperasikan secara terus menerus. Sebagian besar buangan limbah tidak diolah atau diolah sebagian, dan ini menjadi sumber utama pencemaran tersebut.

Berdasarkan data BPLH, 2005 menunjukkan industri yang memiliki IPAL sebanyak 137 industri atau sekitar 8.77% dari jumlah industri. Limbah dari kegiatan industri memberi kontribusi yang besar, yaitu \pm 97524.33 kg/hari beban Biological Oxygen Demand (BOD) (profil lingkungan, 2005).

Limbah industri yang masuk ke dalam sungai di Surabaya dapat dikelompokkan dalam 4 kategori, yaitu : industri pulp dan kertas sebanyak 13 %, industri gula sebanyak 35 %, industri Mono Sodium Glutamat sebanyak 48 %, dan industri lainnya sebanyak 4 %. Dengan kondisi ini maka memberi kontribusi kadar BOD 4,8 ton/hari atau setara 556,53 mg/detik. (data studi tahun 2002).

- **Limbah Domestik**

Limbah domestik yang berasal dari rumah tangga, hotel, restoran, rumah sakit dan sebagainya, merupakan bagian utama keseluruhan beban pencemaran yang masuk kedalam sistim sungai Brantas lewat saluran drainase maupun sungai-sungai di Kota Surabaya. Limbah dari domestik juga memberi kontribusi yang besar, yaitu ± 34.960 m³/hari dan akan meningkat menjadi ± 38.312 m³/hari untuk domestik (data studi tahun 2002).

Dari hasil analisa, Kota Surabaya memiliki kepadatan penduduk antara 5000 hingga 7000 orang per km², dan memberikan beban netto BOD ke sungai sebesar 33.3 ton/hari atau setara 3904 mg/detik. Hal ini berdampak besar terhadap kualitas air sungai Kota Surabaya. Khusus untuk masyarakat yang tinggal di tepi sungai, selain limbah cair, mereka juga membuang sampah padat ke sungai dan hal ini sulit dideteksi.

III.2.2.3 Upaya Pengelolaan Air Permukaan dan Air Bawah Tanah

Dalam rangka pengelolaan kualitas air maka upaya yang dilakukan adalah:

- Pembuatan IPAL industri dan rumah tangga.
- Pelaksanaan bangun praja lingkungan hidup.
- Peringatan hari air dan hari bumi sedunia.
- Program kali bersih (PROKASIH) Surabaya.

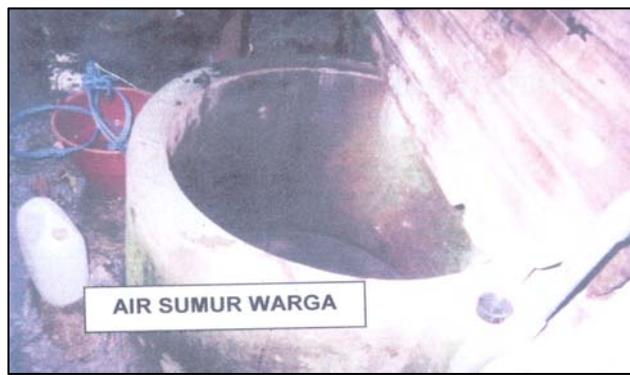


Gambar 3.30

Program pembersihan Sungai di Dam Mlirip

- Inspeksi bahan berbahaya dan beracun (B3)
- Pengawasan dan pengendalian dampak lingkungan
- Pelaksanaan proper (program peringkat) kegiatan usaha
- Pengambilan sampel air dalam rangka pengendalian pencemaran

- Pengelolaan dan pengendalian air bawah tanah melalui sumur pantau
- Pengambilan sampel tanah untuk pengendalian pencemaran lingkungan hidup
- Tindak lanjut Technical assistance dari NMCP Belanda
- Sanitasi lingkungan



Gambar 3.31

Pengambilan Sampel di Sumur Warga



Gambar 3.32

Pengambilan Sampel di Hotel Novotel

III.2.3 Banjir

III.2.3.1 Kondisi Banjir dan Daerah Genangan di Kota Surabaya

Berdasarkan inventarisasi data dalam SDMP Kota Surabaya selama tahun 2004 terdapat peningkatan daerah genangan di wilayah Surabaya meliputi:

- o Kawasan Gayungan dan sekitarnya
- o Kawasan Rungkut
- o Kawasan Semolowaru
- o Kawasan Bratang
- o Kawasan Kalibokor/ITS
- o Kawasan Jl. Prof. Moestopo
- o Kawasan Pacar keling
- o Kawasan Kalijudan
- o Kawasan Flores
- o Kawasan Grahadi
- o Kawasan Keputran
- o Kawasan Embong Malang
- o Kawasan Kutai
- o Kawasan Mayjen Sungkono
- o Kawasan Simo
- o Kawasan Dr.Sutomo
- o Kawasan Sawahan
- o Kawasan Simolawang
- o Kawasan Penjaringan
- o Kawasan Wiyung
- o Kawasan Simolawang
- o Kawasan Benowo
- o Kawasan Tandes

- o Kawasan Wonokromo
- o Kawasan Pegirian
- o Kawasan Tambak Wedi
- o Kawasan Kalimir
- o Kawasan Jemursari

Sedangkan lama genangan mencapai rata-rata 2-6 jam dan paling tinggi yaitu lebih dari 6 jam meliputi:

- o kawasan ITS
- o Jemursari
- o Pegirian
- o Kawasan Tandes (Balongsari dan Kandangan)
- o Penjaringan
- o Mayjen Sungkono
- o Gunung Sari
- o Kalijudan (kapas Madya)
- o Medokan Semampir
- o Rungkut Harapan
- o Gayungan
- o Gayungan
- o Ketintang



Gambar 3.33

Banjir di Jl. Mayjend Sungkono

Tinggi genangan mencapai rata-rata 10-50 cm, kecuali di beberapa kawasan mencapai 70 cm yaitu kawasan Balongsari, Panjang Jiwo, Prapen Indah dan Jalan Mayjen Sungkono.

III.2.3.2 Penyebab Banjir di Kota Surabaya

Peningkatan daerah genangan pada beberapa lokasi di wilayah Surabaya disebabkan oleh:

- o Gangguan sampah pada pompa dan aliran sungai
- o Banyaknya daerah sempadan sungai yang tidak berfungsi sebagai daerah resapan
- o Banyaknya saluran irigasi yang belum dikonversi menjadi saluran pematusan

- o Letak geografis Kota Surabaya yang relatif rendah
- o Minimnya kesadaran masyarakat tentang kebersihan saluran drainase
- o Peningkatan perubahan fungsi tanah yang dulunya sebagai daerah resapan menjadi daerah pemukiman
- o Botle neck (lebar di hulu dan menyempit di bagian hilir)

III.2.3.3 Pengelolaan Saluran Drainase dan Usaha untuk Penanganan Banjir

Beberapa usaha untuk penanganan banjir Surabaya adalah:

- o Pengejukan lumpur, pembersihan saluran dari sampah dan eceng gondok di saluran primer dan sekunder



Gambar 3.34

Pembersihan saluran dari eceng Gondok di Morokrengan

- o Menambah daya tampung dan normalisasi saluran
- o Mengoptimalkan fungsi pompa dan pintu air
- o Pembenahan sistem saluran tepi jalan
- o Peningkatan peran serta masyarakat

Gambar 3.36 dan 3.36 menunjukkan peta jaringan drainase dan peta genangan yg terjadi di Surabaya.

Gb 3.35 PETA JARINGAN DRAINASE

3.36 PETA GENANGAN

Beberapa capaian yang ada menunjukkan bahwa Terjadi penurunan ketinggian dari 10-50cm menjadi 10-40cm dan lama genangan menurun dari 2-6 jam menjadi 2-3jam. Sedangkan berdasarkan RPJM Kota Surabaya 2005-2010 tahun 2005 penurunan luas genangan mencapai 3016 ha penurunan waktu genangan menjadi 6 jam dan penurunan tinggi genangan sampai 40 cm.

III.2.4 Tata Ruang dan Tata Guna Lahan

III.2.4.1 Kondisi Tata Ruang dan Tata Guna Lahan Kota Surabaya

Perwujudan ruang terbuka hijau di Kota Surabaya berupa taman, taman bermain anak, lapangan olahraga dan makam. Dari segi pemanfaatannya, ruang terbuka hijau di Kota Surabaya selain sebagai penyejuk dan elemen estetika lingkungan juga sebagian dimanfaatkan untuk sarana rekreasi dan olah raga baik pada skala lingkungan maupun kota (misalnya, taman-taman lingkungan di kawasan perumahan, Taman Bungkul, lapangan TOR, lapangan Brawijaya dan KBS). Jalur hijau di sepanjang Kali Mas terutama di wilayah Kecamatan Genteng dimanfaatkan pula untuk arena jogging

track. Gambar 3.37 adalah peta tata guna lahan Surabaya.

Ruang terbuka hijau tahun 2003 yang dikelola oleh Pemerintah Kota Surabaya seluas 250,64 Ha, dengan perincian :

- Taman/jalur hijau ± 79,17 Ha
- Lapangan olahraga ± 24,27 Ha
- Makam ± 150,2 Ha

Selama tahun 2002-2005 Pemerintah melakukan penghijauan kota dengan penanaman pohon 33.311 pohon sehingga jumlah pohon tertanam mencapai 111.574 pohon. Luas RTH tahun 2004 260.88 ha dan tahun 2005 mencapai 262.71 ha yang meliputi 5 komponen yaitu taman dan jalur hijau kota 60.78 ha, taman bermain anak 10.86 ha, lapangan olah raga 33.37 ha, makam 155.52 dan tambahan penyerahan aset 1.85 ha. (sumber: BPLH,2005)

3.37 PETA TATA GUNA LAHAN

III.2.4.2 Penyebab Penyalahgunaan Tata Ruang Kota

Beberapa penyebab penyalahgunaan tata ruang terutama RTH adalah:

- a. Inkonsistensi pelaksanaan aturan Koefisien dasar bangunan dan Koefisien lantai bangunan (KDB:KLB, 60:40)
- b. Kesadaran masyarakat akan pentingnya RTH belum terbangun baik.
- c. Aktivitas perdagangan dan jasa serta pembangunan yang kurang memperhatikan penyediaan lahan untuk RTH

III.2.4.3 Upaya Pengelolaan Tata Ruang Kota

Penggunaan lahan disesuaikan dengan peruntukannya dan sesuai RTRW 2015 Kota Surabaya yaitu:

KEBIJAKAN PENATAAN RUANG DAN PEMANFAATAN RUANG

Kebijakan pemanfaatan ruang merupakan pengaturan bagi wilayah atau kawasan yang akan dimanfaatkan sesuai dengan fungsinya, meliputi :

- Pelaksanaan pemanfaatan ruang melalui pelaksanaan program pemanfaatan ruang beserta pembiayaannya yang didasarkan rencana tata ruang dan secara bertahap sesuai jangka waktu yang ditetapkan rencana tata ruang.
- Pola yang dikembangkan dalam pemanfaatan ruang adalah pola tata guna tanah, air, udara, sumber daya alam lainnya, sesuai asas-asas penataan ruang dan perangkat insentif dengan tetap menghormati hak penduduk sebagai warga negara.
- Prioritas program pemanfaatan ruang: kawasan - kawasan guna pembentukan struktur dan pola pemanfaatan ruang wilayah kota.

Selama tahun 2002-2005 pemerintah telah melakukan penghijauan kota dengan penanaman pohon sebanyak 33.311 pohon, sehingga pohon tertanam mencapai 111.574 pohon. Luas RTH Tahun 2004 sebesar 260,88 Ha dan pada Tahun 2005 mencapai 262,71 Ha, yang meliputi 5 komponen : taman dan jalur hijau 60,78 Ha, taman bermain anak 10,86 Ha, lapangan olah raga 33,37 Ha, makam 155,52 Ha, dan tambahan

penyerahan aset 1,85 Ha. (sumber BPLH, 2005).

Rencana pengembangan ruang terbuka hijau (RTH) ke 7 lokasi meliputi:

- o Penjaringan I seluas 300m²
- o Prapen Indah II (Tenggilis) seluas 4328 m²
- o Kebraon seluas 7.5 Ha
- o Wonorejo seluas 1.5 Ha
- o Wonorejo PLN seluas 1.5 Ha
- o Bukit Darmo 1.2 Ha dan 2 Ha

III.2.5 Sampah dan Limbah B3

III.2.5.1 Kondisi Sampah dan Limbah B3 di Kota Surabaya

Penanganan persampahan Kota Surabaya menjadi tanggung jawab Dinas Kebersihan dan Pertamanan dan pertamanan Kota Surabaya. Terdapat pembagian pengelolaan sistem persampahan di Surabaya, di mana untuk pengumpulan sampah dari rumah tangga atau dari sumbernya sampai LPS dikelola oleh masyarakat. Pengangkutan dari LPS menuju LPA menjadi tanggung jawab pemerintah dalam hal ini Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Surabaya. Sampah dari rumah biasanya ditampung menggunakan *container bin*, kemudian dikumpulkan dengan sarana gerobak

untuk dibuang ke LPS yang telah ditentukan. Pengumpulan biasanya dikoordinir oleh organisasi masyarakat setempat misal RT/RW, Karang Taruna, dan lain-lain. LPS atau Lokasi Pembuangan Sementara berupa landasan atau depo yang telah ditentukan letaknya oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan dan pertamanan Kota Surabaya.

Data tahun 2004-2005 menunjukkan di beberapa wilayah di Surabaya masih belum terdapat LPS di antaranya di Kel. Rangkah, Nginden Jangkungan, Medokan Semampir, Kedung Cowek, Rungkut Tengah, Gundih, Tandes Kidul, Pakal, Sememi, Klakah Rejo, Buntaran, Banjar Sugihan, Lakarsantri, Jeruk, Bringin, Tanjung Sari, Kalianak, Greges, Tambaklangon dan Romo Kalisari. Di beberapa wilayah juga tercatat LPS yang tidak difungsikan di antaranya di Kel. Tambak wedi, Landasan di Ploso Timur, Kel. Wonorejo, landasan di Ketintang Baru, landasan di Yani Golf, Gunung Sari, landasan Sentong di Tandes lor, Babat Jerawat kelurahan Sumber Rejo dan Kelurahan Beringin. Tidak adanya LPS dalam satu kelurahan atau lokasi LPS

yang jauh dari permukiman atau sumber sampah menjadi sebab utama timbulnya LPS liar atau timbunan-timbunan sampah pada lokasi tertentu yang akan menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan lingkungan dan permukiman.

Permasalahan sampah di Kota Surabaya adalah:

- o Jumlah timbulan sampah yang semakin besar/ volume sampah yang besar

Timbulan sampah rata-rata yang masuk TPA tahun 2004 adalah 4364 m³/hari sedangkan tahun 2005 mencapai 4362 m³/hari.

- o Penurunan jumlah TPS
Data Dinas Kebersihan dan Pertamanan dan pertamanan 2005, menyatakan bahwa jumlah TPS tahun 2004 165 TPS sedangkan tahun 2005 153 TPS hal ini menunjukkan penurunan jumlah TPS yang mengindikasikan jumlah sampah yang belum terangkut ke TPA lebih besar dari sebelumnya. Jumlah sampah yang tidak tercover di TPS mencapai 1300 m³/hari.

- o Kapasitas TPA yang terbatas
Secara riil TPA Benowo sudah hampir penuh sehingga perlu alternatif pengolahan sampah.
- o Pengangkutan yang terbatas



Gambar 3.38
Kondisi TPA Benowo yang hampir penuh



Gambar 3.39
Angkutan yang terbatas

Sedangkan permasalahan B3 di Kota Surabaya adalah:

- o Belum adanya fasilitas pengolahan/pemusnahan limbah B3 di Jawa Timur karena hanya ada

satu fasilitas pemusnah limbah B3 di Cielungsi Bogor

- o Kurang sadarnya industri dan penghasil limbah B3 untuk melakukan pengelolaan B3 dengan benar baik pengumpulan, pengemasan, pengangkutan, pemanfaatan dan pembuangan

III.2.5.2 Sumber Sampah dan B3

Beberapa sumber sampah diantaranya:

- o Rumah tangga
- o Fasilitas umum/pasar mencapai 27.6 ha
- o Perkantoran
- o Industri total
- o Fasilitas hotel
- o Fasilitas ibadah 5705 bangunan (masjid, langgar, gereja, wihara, pura)
- o Fasilitas kesehatan mencapai (Rumah sakit, puskesmas, BKIA, puskesmas pembantu)
- o Pendidikan mencapai 3211 bangunan (TK, SD, SMP, SMU dan Perguruan tinggi)

Dinas Kebersihan dan Pertamanan dan pertamanan (2005) merangkum penghasil sampah Kota Surabaya:

- o Pemukiman, pasar, toko dan pasar kecil kontribusi sampah mencapai 68.14%,
- o Pasar 15.87%
- o Penyapuan jalan 5.10%
- o Industri dan pelabuhan 6.34%
- o Rumah sakit 0.31% serta kantor dan lainnya 4.24%

Sedangkan penghasil B3 meliputi limbah medis dari rumah sakit serta laboratorium dan industri potensi penghasil B3. Beberapa industri yang berpotensi menghasilkan B3 di Surabaya adalah:

- o Industri logam
- o Industri non logam
- o Industri penyamakan kulit
- o Industri tekstil
- o Industri kertas

III.2.6.3 Upaya Pengelolaan Sampah dan B3

Secara umum tinjauan sampah dapat dibagi menjadi 2 yaitu sampah yang dapat di daur ulang (punya nilai ekonomis) dan sampah yang tidak dapat di daur ulang. Berdasarkan tinjauan tersebut maka upaya yang dilakukan adalah:

- o Pembinaan pemulung dan pasukan kuning dalam rangka penanggulangan sampah dengan

konsep 3R(reuse, recovery dan recycling.

- o Membangun kerjasama dengan masyarakat dan LSM yang bergerak dalam penanganan sampah (PUSDAKOTA, Sahabat Lingkungan, ULI Peduli, dll).



Gambar 3.40

Pemisahan sampah basah dan kering

- o Pengolahan sampah/ tinja di IPLT Keputih, sedangkan untuk perumahan mewah/ real estate sesuai dengan dokumen UKL UPL dan RKL RPL masing-masing
- o Program Bangun Praja yang bertujuan untuk mengurangi beban sampah khususnya sampah.
- o Kerjasama dengan swasta terkait dengan pengangkutan sampah(program 2005-2010)
- o Pengolahan sampah dengan sistem komposting di UPTD Bratang

Sedangkan berdasarkan Renstra Dinas Kebersihan dan Pertamanan dengan visi " Surabaya Peduli bersih" maka kebijakan meliputi

- o Pengelolaan sampah sendiri berbasis komunitas



Gambar 3.41

Pengolahan sampah berbasis komunitas
di Pusdakota Ubaya

- o Penyediaan lahan untuk TPA sesuai kebutuhan
- o Penyediaan sarana dan prasarana pengelolaan kebersihan
- o Pelaksanaan operasional dan pemeliharaan dalam pengelolaan kebersihan
- o Pengendalian pengelolaan kebersihan
- o Pelaksanaan ekstensifikasi dan intensifikasi wajib retribusi.

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam rangka pengelolaan kebersihan kota meliputi:

- o Peningkatan 3R, pengelolaan sampah mandiri, sosialisasi pemanfaatan pengelolaan sampah
- o Pengelolaan pengumpulan sampah dan pengangkutan sampah
- o Pengelolaan sampah dari LPS ke LPA

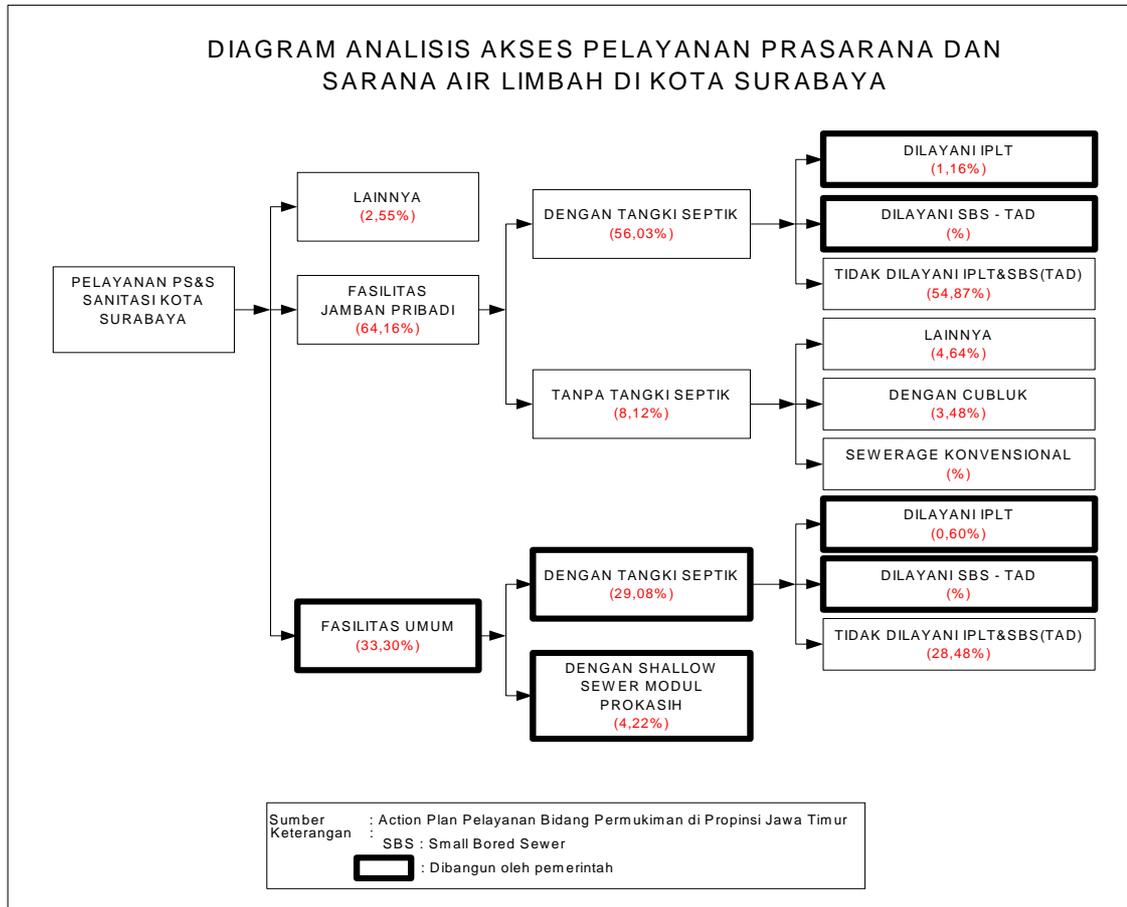
Upaya pengelolaan limbah B3 oleh pemerintah Kota Surabaya meliputi:

- o Inventarisasi penghasil limbah B3
- o Inspeksi ke industri dan penghasil limbah B3 lainnya

III.2.6 SANITASI LINGKUNGAN

III.2.6.1 KONDISI SANITASI KOTA SURABAYA

Kondisi sanitasi Kota Surabaya dapat dilihat pada Gambar 3.42.



Gambar 3.42

Diagram sanitasi Kota Surabaya
(Sumber: Action Plan sanitasi propinsi Jawa Timur)

Dari data diatas terlihat jelas bahwa layanan sanitasi Kota Surabaya terdiri dari jamban pribadi dan fasilitas umum. Tingkat penggunaan tanki septic cukup tinggi yaitu

98.03% dari jamban pribadi dan 29.08% dari fasilitas umum. Dalam bab sebelumnya telah disebutkan bahwa yang menjadi masalah adalah 2.55% yang membuang langsung ke lingkungan.

III.2.6.2 Penyebab tidak Optimalnya Sanitasi Kota Surabaya

Beberapa hal yang turut serta menyebabkan buruknya sanitasi Kota Surabaya diantaranya adalah sebagai berikut:

- o Berdasarkan tinjauan nasional Investasi publik pada sektor sanitasi sangat rendah. Total investasi pada sanitasi kota (pengumpulan dan pengolahan) hanya mencapai US\$ 200 juta selama 20 tahun terakhir dari proyeksi kebutuhan (untuk infrastruktur air dan sanitasi) sebesar US\$ 1 triliun per tahun sampai 2015 (Percik, 2005).
- o Ekonomi masyarakat terutama di daerah pinggiran dengan tingkat ekonomi yang rendah sehingga alokasi kebutuhan hanya cukup untuk kebutuhan pangan.
- o Penduduk pendatang dengan penghasilan yang minim dan menempati lahan di pinggiran

sungai mempunyai potensi dalam memperburuk sanitasi lingkungan Kota Surabaya

- o Tingkat pendidikan sangat mempengaruhi cara berpikir/paradigma hidup sehat. Rata-rata masyarakat dengan tingkat pendidikan pas-pasan cenderung tidak memperhatikan masalah kesehatan. Sehingga mereka dengan sengaja tidak sadar dan tidak mengalokasikan anggaran untuk sanitasi keluarga meskipun mampu.

III.2.6.3 Upaya Pengelolaan Sanitasi Lingkungan Kota Surabaya

Kebijakan pengelolaan sanitasi Kota Surabaya meliputi:

- o Pembangunan penyediaan sarana/prasarana air limbah merupakan salah satu upaya untuk memenuhi salah satu kebutuhan dasar manusia yaitu peningkatan derajat kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan yang ada.
- o Dalam kinerja pelayanan air limbah diperlukan Kerjasama dari beberapa elemen, yakni dari masyarakat sendiri sebagai pengguna fasilitas dan pemerintah

sebagai fasilitator baik dari segi teknis dan penanganan akibat limbah.

III.2.7 Penurunan Kawasan Pesisir

III.2.7.1 Kondisi Pesisir

Wilayah pesisir (*coastal zone*) adalah wilayah peralihan ekosistem darat dan laut yang saling mempengaruhi. Sedangkan wilayah laut adalah ruang laut yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait kepadanya yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek administratif dan atau aspek fungsional. Selanjutnya definisi garis pantai adalah garis yang dibentuk oleh perpotongan garis air surut rendah rata-rata (*mean low tide*) dengan daratan pantai

Wilayah perairan pesisir berupa kawasan estuari (muara sungai), teluk, perairan dangkal, rawa payau, laguna, kawasan lainnya yang memiliki sumber daya alam pesisir baik berupa sumber daya alam hayati dan nir-hayati. Sumber daya hayati, antara lain ikan, rumput laut, padang lamun, hutan mangrove, dan terumbu karang, biota perairan serta ekosistemnya, sedang unsur nir-hayati terdiri dari

lahan pesisir, kedalaman perairan untuk pelabuhan dan fasilitas laut lain, sumber daya di airnya, dan di dasar laut seperti minyak dan gas, pasir, timah, dan mineral lainnya.

Secara alamiah wilayah pesisir bersifat dinamis terutama dari segi garis pantai yang dapat mengalami pergeseran baik makin menjorok ke laut (akibat sedimentasi) ataupun makin menceruk ke darat (akibat erosi) sehingga batas dari wilayah laut akan mengalami pergeseran terus menerus.

Spesies/Biota

Spesies/biota yang terdapat di kawasan laut dan pesisir Surabaya beragam, namun yang menjadi perhatian karena merupakan indikator keanekaragaman adalah :

a. Mangrove

Ekosistem mangrove adalah suatu ekosistem perairan payau. Suatu komunitas vegetasi tropis yang tumbuh di tepi pantai dan muara sungai serta sangat dipengaruhi pasang surut. Ekosistem mangrove merupakan ekosistem utama

pendukung kehidupan di wilayah pesisir yang mempunyai multifungsi, yaitu sebagai penyedia nutrien, penahan abrasi, penyerap limbah, pencegah intrusi, penyedia kayu dan sebagainya.

Ekosistem mangrove sangat sensitif terhadap perubahan lingkungan diantaranya perubahan salinitas yang cukup tinggi. Selain itu mangrove juga peka terhadap pendangkalan air permukaan, tumpahan minyak yang berlebihan dan sedimentasi yang cukup tinggi.

Di kawasan Teluk Lamong, masih dijumpai kawasan mangrove yang relatif baik kerapatan/kepadatannya, terutama di lokasi perairan pesisir antara sungai Lamong, sungai Sememi, dan sungai Branjangan. Lokasi yang lain cenderung memiliki kerapatan tipis sampai tidak ada. Jenis tumbuhan mangrove yang teridentifikasi terdiri dari 4 spesies. Kepadatan individu di lokasi Tambak Langon antara 6-10 batang/ha untuk kategori pohon dan 4-20 batang/ha untuk kategori

belta, sedangkan kepadatan di pesisir kali Sememi antara 1-195 batang/ha untuk kategori belta. Nilai penting antara 63,22-128,93% untuk kategori pohon di lokasi Tambak Langon dan 0,5 - 169,84% untuk kategori belta di pesisir kali Sememi.

Kawasan mangrove di kawasan tersebut di atas terlihat sangat dominan. Hal ini menunjukkan adanya kondisi yang memadai untuk proses perkecambahan dan pertumbuhan mangrove, baik dalam hal kepadatan maupun kerapatan. Selain itu, di antara sungai Lamong dan Sememi ditemukan areal spesifik sebagai *core area* burung pantai.

Dari hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kawasan mangrove di Pantai Timur Surabaya mempunyai ketebalan sekitar 5-20 meter dan menutupi 8,7 km dari 28,5 km panjang garis pantai, dengan jenis yang dominan adalah *Avicennia marina*, *A. alba*, *Rhizophora mucronata*, dan *Sonneratia alba*. Ketebalan kawasan mangrove telah mengalami penurunan yang drastis

di sepanjang pantai Kenjeran sampai dengan pantai muara sungai Jagir Wonokromo. Ketebalan berkisar 5-10 meter dan sepanjang muara Sungai Jagir Wonokromo sampai dengan muara Sungai Kebonagung hanya berkisar 5 meter. Gambaran lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 3.43.



Gambar 3.43
Kondisi Pesisir Timur Surabaya

b. Plankton

Plankton merupakan organisme yang hidupnya melayang-layang di perairan. Plankton dibedakan menjadi plankton tumbuhan (*phytoplankton*) dan plankton hewan (*zooplankton*).

Phytoplankton

Phytoplankton merupakan produsen primer perairan yang keberadaannya

sangat berpengaruh terhadap kesinambungan rantai makanan di perairan tersebut. Phytoplankton merupakan ujung rantai makanan, sehingga kelimpahan dan struktur komunitasnya dapat digunakan sebagai indikator kesuburan. Sifat phytoplankton adalah reaktif terhadap sinar matahari dan kecerahan air.

Di kawasan teluk Lamong, ditemukan 53 spesies yang tersebar di beberapa lokasi. Jumlah spesies yang terbanyak (24 spesies) ada di sekitar muara Kalianak dan jumlah spesies yang terendah (10 spesies) ada di muara Kali Sememi. Secara umum jumlah spesies antara lokasi satu dengan lokasi yang lain hampir sama dengan rata-rata 15 spesies. Kelimpahan phytoplankton yang terbesar (85,2%) terdapat pada spesies *Sphaeroplea annulina* di perairan sebelah utara muara kali Lamong. Kelimpahan spesies di atas 1% yang terbanyak ada di muara sungai Branjangan sebanyak 13 spesies.

Struktur komunitas phytoplankton dapat digunakan untuk memantau kesuburan suatu perairan yang dapat dihitung dengan analog indeks keanekaragaman (H). Nilai kesuburan yang tertinggi berada di muara sungai Sememi, nilai $H = 2,18$ dengan kategori kesuburan sangat baik. Sedangkan nilai kesuburan yang terendah ada di perairan Pelabuhan Tanjung Perak, nilai $H = 0,69$ dengan kategori sangat buruk.

Kesuburan di pantai timur menunjukkan kecenderungan relatif subur, terutama di perairan sekitar muara. Hal ini dimungkinkan sekali karena muara merupakan tempat terakumulasi unsur hara yang dibawa oleh arus sungai, sedangkan yang jauh dari muara kesuburannya relatif rendah.

Analisa pengukuran phytoplankton di kawasan perairan Pelabuhan Tanjung Perak meliputi *Chlophyceae*, *Basillariophyceae*, *Dinophyceae*, *Myxophyceae* dan *Eugleno-phyta*. Kondisi badan air pada lokasi perairan tambak di

dekat Pelabuhan Tanjung Perak memiliki indeks keanekaragaman yang tergolong baik.

Sedangkan pada lokasi perairan sebelah utara Dermaga Domestik ($H = 1,59$), muara kali Perak ($H = 1,39$) dan perairan sebelah selatan Dermaga Internasional atau di bawah Kantor Pengendalian Bongkar Muat ($H = 1,41$), kondisi badan airnya dapat digolongkan tercemar sedang. Muara kali Perak kondisinya paling tercemar dibandingkan lokasi yang lainnya; sedangkan perairan sebelah selatan Dermaga Internasional berhubungan langsung dengan saluran pembuangan bekas pencucian mesin-mesin kendaraan yang banyak mengandung tumpahan minyak dan oli.

Saluran pembuangan tersebut belum memiliki pengolahan limbah sehingga dibuang langsung ke muara kali Perak. Perairan sebelah utara Dermaga Domestik berdekatan dengan muara kali Perak masih banyak mengandung polutan sehingga perairan tergolong tercemar sedang. Perairan dermaga

Internasional dan sebelah utara dermaga Internasional berdasarkan indeks keanekaragaman phytoplankton dapat digolongkan dalam kondisi sangat baik .

Zooplankton

Zooplankton merupakan konsumen tingkat pertama yang berhubungan langsung dengan phytoplankton. Zooplankton ini sangat sensitif terhadap sinar matahari, cenderung menjauhi datangnya sinar. Keberadaan zooplankton dapat dikaitkan dengan keberadaan phytoplankton.

Di kawasan teluk Lamong, terdapat 20 spesies yang ditemukan, jumlah spesies terbanyak (10 spesies) berada di muara sungai Greges/Manukan. Sedangkan jumlah spesies terendah (2 spesies) ada di muara kali Lamong. Perbedaan jumlah spesies yang menyolok antara phytoplankton dan zooplankton disebabkan aktifitas zooplankton terjadi setelah matahari berkurang intensitasnya. Sedangkan pengambilan sampel dilakukan pada pagi hari. Hal ini

dengan pertimbangan untuk melihat nilai kesuburan. Secara umum jumlah spesies di kawasan teluk Lamong rata-rata 6 spesies. Kelimpahan zooplankton yang terbesar 80,12% terdapat pada spesies *Copepoda sp.* ditemukan di muara kali Lamong. Kelimpahan copepoda hampir berada di semua lokasi kecuali di perairan Pelabuhan Gresik. Copepoda merupakan konsumen tingkat I yang merupakan rantai makanan untuk masuk ke rantai makanan berikutnya yaitu ikan dan kerang-kerangan.

Untuk memperkuat keseimbangan proses makan memakan dan kestabilan ekologi di perairan, struktur komunitas zooplankton dapat digunakan sebagai indikator. Indeks keanekaragaman zooplankton yang tertinggi berada di muara sungai Krembangan dan sebelah utara muara sungai Krembangan (depan *Inter Island*) dengan kategori baik ($H = 1,66$). Sedangkan indeks keaneka-ragaman yang terendah berada di muara Kali Lamong dengan kategori sangat buruk ($H = 0,5$).

Rendahnya keanekaragaman jenis spesies yang ada mengidentifikasi bahwa perairan tersebut kurang baik bagi kehidupan zooplankton terutama di perairan tambak dekat Pelabuhan Tanjung Perak, sebelah utara Dermaga Domestik, muara kali Perak, dan Dermaga Internasional (indeks keaneka-ragaman < 1,6). Sedangkan kondisi perairan sebelah selatan dan utara Dermaga Internasional tergolong baik dengan indeks keanekaragaman > 1,6. Perairan sebelah selatan Dermaga Internasional memiliki indeks keaneka-ragaman paling tinggi ($H = 1,950$) atau tergolong baik. Kondisi tersebut disebabkan oleh banyak bahan organik yang menambah kebutuhan nutrisi zooplankton untuk tumbuh dan berkembang.

Secara keseluruhan, indeks keanekaragaman zooplankton lebih rendah dibandingkan dengan indeks keanekaragaman phytoplankton. Hal tersebut berhubungan dengan waktu pengambilan sampel pada siang

hari; zooplankton memberikan reaksi yang negatif terhadap cahaya matahari dan umumnya berada di bawah permukaan atau hampir di dasar perairan.

Hasil pengamatan plankton di kawasan Pantai Timur Surabaya (1999) menunjukkan bahwa pada:

1) Garis pantai Kenjeran sampai dengan muara sungai Jagir Wonokromo:

Indeks diversitas plankton di pantai Kenjeran adalah 0,217 dan 0,574, sedangkan di muara sungai Jagir Wonokromo adalah 0,81. Indeks diversitas plankton tersebut menunjukkan bahwa kualitas perairan pada saat sampling pukul 14.00-15.40 termasuk dalam kategori buruk.

2) Garis pantai muara sungai Jagir Wonokromo sampai dengan muara sungai Wonorejo:

Indeks diversitas plankton di muara Sungai Jagir Wonokromo adalah 2,43 dan muara sungai Wonorejo adalah 2,22. Indeks diversitas plankton tersebut menunjukkan bahwa kualitas

perairan pada saat sampling pukul 09.00 - 10.30 termasuk dalam kategori sangat baik.

3) Pertambahan di kelurahan Gununganyar Tambak

Indeks diversitas plankton pada air tambak adalah 2,1 dan pada air limbah tambak adalah 1,57. Indeks diversitas tersebut menunjukkan bahwa air tambak maupun air limbah tambak termasuk dalam kategori sangat baik.

c. Bentos

Bentos adalah organisme yang hidupnya cenderung menetap di sekitar perairan. Keberadaan bentos selain sebagai pendukung komponen ekologi perairan juga dapat digunakan sebagai indikator kualitas perairan.

Di kawasan teluk Lamong, jumlah spesies yang ditemukan sebanyak 26 spesies dengan spesies terbanyak (8 spesies) berada di perairan Pelabuhan Tanjung Perak, sedangkan jumlah spesies terendah (1 spesies) berada di perairan Pelabuhan Gresik. Kelimpahan

hewan bentos yang terbesar berada di perairan Pelabuhan Tanjung Perak, yaitu pada spesies *Clupeomotus corallum* dengan nilai kelimpahan 991,260 ind/m³.

Hewan bentos sebagai indikator biologi kualitas perairan, dapat digunakan dengan menghitung keaneka-ragamannya (H). Nilai H yang tertinggi berada di sebelah utara muara sungai Krembangan dengan nilai H = 1,74 (kategori tercemar ringan). Sedangkan nilai H yang terendah berada di muara kali Greges dengan nilai H = 0,23 (kategori tercemar berat). Bila dilihat dari indikator keaneka-ragaman bentos hampir semua perairan sudah tercemar, kategori pencemarannya bertingkat dari berat sampai ringan.

Di kawasan perairan Pelabuhan Tanjung Perak, dilakukan pengamatan bentos dengan lokasi yang sama dengan pengamatan plankton, kecuali muara kali Perak yang tidak memungkinkan dan representatif untuk sampling bentos. Berdasarkan hasil

pengamatan sedikitnya terdapat 27 taksa dan bila dilihat dari jumlah taksa dari masing-masing lokasi maka dapat disimpulkan bahwa dasar perairan Pelabuhan Tanjung Perak telah tercemar. Dilihat dari jumlah individu dari masing-masing taksa sangat sedikit kecuali pada *Mactra sp* yang ditemukan sebanyak 34 individu.

Di perairan tambak dekat perairan Pelabuhan Tanjung Perak, ditemukan 4 famili (4 taksa). Individu yang ditemukan umumnya sudah tidak utuh; hal tersebut mengindikasikan bahwa perairan tergolong tercemar. Di perairan sebelah utara Dermaga Domestik, ditemukan 11 famili (19 taksa) dengan kondisi individu masih utuh. Kondisi perairan pada lokasi ini sangat bagus untuk kehidupan bentos. Arus laut cenderung kecil dan dasar perairan yang berlumpur cocok untuk pertumbuhan dan perkembangan bentos yang hidupnya merayap di dasar perairan. Kelimpahan tertinggi berasal dari

taksa *Mactra sp* famili Mactridae, meskipun berdasarkan pengamatan plankton kondisi perairan di lokasi tersebut tergolong tercemar. Hal tersebut berarti bahwa pertumbuhan bentos tidak banyak dipengaruhi oleh kondisi perairan yang tercemar tetapi lebih dipengaruhi oleh habitatnya yang sangat cocok dengan kondisi perairan yang berlumpur dan berarus lemah.

Di perairan sebelah selatan Dermaga Internasional ditemukan 5 taksa dari 5 famili. Arus perairan yang kuat menghambat pertumbuhan dan perkembangbiakan bentos meskipun perairan di lokasi tersebut masih baik dan relatif belum tercemar. Sedangkan di perairan Dermaga Internasional sama sekali tidak ditemukan benthos; hal tersebut berkaitan dengan arus perairan yang kuat bergerak dari utara ke selatan. Hantaman arus yang sangat kuat mengganggu pertumbuhan dan perkembangbiakan bentos meskipun kondisi perairan di lokasi tersebut tergolong baik

dan belum tercemar bila dilihat berdasarkan pengamatan plankton. Perairan di lokasi ini tidak memungkinkan untuk kehidupan bentos. Di perairan sebelah utara Dermaga Internasional ditemukan 4 taksa dari 4 famili. Kondisi individu pada umumnya sudah tidak utuh, meskipun arus perairan di lokasi tersebut tinggi.

d. Burung Laut

Pantai di sepanjang muara kali Lamong dan sungai Sememi masih di jumpai kawasan mangrove yang relatif baik. Kawasan mangrove merupakan tempat ruaya burung pantai, sebagai sarang, tempat mencari makan atau sebagai tempat singgah burung melakukan migrasi dari wilayah yang mempunyai pergantian musim yang sangat menyolok.

Di kawasan ini, dijumpai adanya *core area* beberapa spesies burung pantai. Spesies burung pantai yang di jumpai meliputi 18 spesies yang tercakup ke dalam 8 familia. Dari 18 spesies ditemukan, 9 spesies diantaranya

merupakan spesies burung yang dilindungi oleh Undang-undang karena sudah dalam kategori langka. Spesies-spesies burung laut tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Spesies Burung Laut Yang Dijumpai Di Kawasan Teluk Lamong

FAMILIA	SPESESIES	NAMA LOKAL
1. Alcedinidae	1. <i>Halcyon chloris</i>	Cekakak *)
	2. <i>Halcyon capensis</i>	Raja udang *)
2. Hirundinidae	3. <i>Hirundo sp</i>	Layang - layang
3. Ardeidae	4. <i>Egretta gazeta</i>	Kuntul perak kecil *)
	5. <i>Nycticorax sp</i>	Kowak *)
	6. <i>Ardea navacholandiae</i>	Cangak australi *)
	7. <i>Ardea purpurea</i>	Cangak merah *)
	8. <i>Ardeola speciosa</i>	Blekok sawah
	9. <i>Egretta sacra</i>	Kuntul karang*)
	10. <i>Butorides striatus</i>	Kokokan laut
4. Ciconidae	11. <i>Plegadis falcinellis</i>	Roko - roko *)
5. Corvidae	12. <i>Corvus macrorhyncus</i>	Gagak
6. Phalacrocaracidae	13. <i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	Pecuk hitam*)
7. Columbidae	14. <i>Stertopelia chinensis</i>	Puter
	15. <i>Macropigia sp.</i>	Derkuku
8. Pynonotidae	16. <i>Pycnonotus aurigaster</i>	Kutilang
	17. <i>Pycnonotus goiavier</i>	Terucuk

Sumber : Studi AMDAL Pengembangan Pelabuhan Tanjung Perak ke Arah Muara Kali Lamong dan Teluk Lamong

Keterangan : *) dilindungi oleh Undang - Undang

Hasil pengamatan kawasan mangrove dan fauna di Kawasan Pantai Timur Surabaya (1999) menunjukkan bahwa di sekitar muara sungai Jagir Wonokromo

terdapat area yang menjadi habitat 36 spesies burung menetap dan persinggahan 15 spesies burung migran, yang potensial dilestarikan sebagai kawasan perlindungan satwa burung. Spesies burung yang dijumpai antara lain kuntul putih kecil (*Egretta alba*), cerek melayu (*Charadius peroni*), trinil hijau (*Tringa ochropus*) dan dara laut jambul putih (*Sterna bengalensis*).

III.2.7.2 Penyebab Kerusakan Kawasan Pesisir

A. Pencemaran

Pencemaran yang terjadi di kawasan pantai timur Surabaya, antara lain dari limbah yang dialirkan melalui kali Dami, kali Wonokromo, kali Kenjeran, kali Kepiting, kali Keputih dan kali Perbatasan yang membawa logam berat, limbah domestik dan sampah. Pencemaran lingkungan yang terjadi di wilayah pesisir pantai timur Surabaya disebabkan oleh: limbah cair, sampah, logam berat. Meskipun data lapangan menunjukkan bahwa kualitas air di wilayah Surabaya timur masih termasuk golongan III, namun limbah logam berat yang berasal dari

industri-industri merupakan potensi pencemar berat yang dapat terus terakumulasi di muara sungai.

B. Kerusakan Fisik Habitat

Kerusakan tersebut disebabkan antara lain karena: konversi vegetasi mangrove menjadi berbagai peruntukan seperti: tambak yang produktif dan permukiman, adanya tanah oloran yang tidak selalu tergenang dan cenderung berlempung, kerusakan dan penebangan pohon sepanjang garis pantai Kenjeran sampai dengan muara sungai di daerah Gunung Anyar.

Hasil pengamatan kawasan mangrove di kawasan Pantai Timur Surabaya (1999) menunjukkan bahwa pada:

- i). Garis pantai Kenjeran sampai dengan muara sungai Jagir Wonokromo:
 - o ketebalan kawasan mangrove ± 5-10 meter dan didominasi jenis *Avicennia marina*.
 - o kondisi hutan relatif baik, kecuali di daerah Kenjeran banyak terdapat hamparan mangrove yang daunnya

meranggas dan berwarna hijau kecoklatan.

- o terdapat luasan tertentu yang ditebang sehingga yang ada hanya batang-batang gundul setinggi 0,5-1 meter dari permukaan air.

ii) Garis pantai muara sungai Jagir Wonokromo sampai dengan muara sungai Wonorejo:

- o ketebalan kawasan mangrove ± 5-10 meter dan didominasi jenis *Avicennia marina*, *A. alba*, *Sonneratia ovata*, *S. caseolaris* dan *Rhizophora mucronata*.
- o kondisi hutan relatif baik, pada luasan tertentu hutan mangrove yang didominasi jenis *Avicennia sp* tampak rusak, daun meranggas, kanopi tidak rimbun, batang gundul dan miring.
- o mendekati muara sungai Wonorejo, tampak kelompok-kelompok pohon mangrove yang didominasi oleh jenis *Sonneratia ovata* dan *S. alba* di perairan laut, terpisah

dari hutan mangrove di garis pantai.

- o di sepanjang muara sungai Jagir Wonokromo ditumbuhi jenis *Avicennia sp* dan *Sonneratia ovata*. Semakin ke hilir kerapatannya semakin tinggi.

iii)Pertambakan di kelurahan Gununganyar Tambak

- o banyak terdapat tambak non produktif di daerah perumahan yang ditumbuhi vegetasi perdu dan semak beluntas (*Pluchea indica*).
- o tambak produktif terkesan panas, karena pematangannya sangat jarang ditanami pohon mangrove (jarak tanam 3-4 meter).
- o Tidak terdapat *buffer zone* berupa tanaman hijau yang membatasi wilayah perumahan dengan pertambakan.

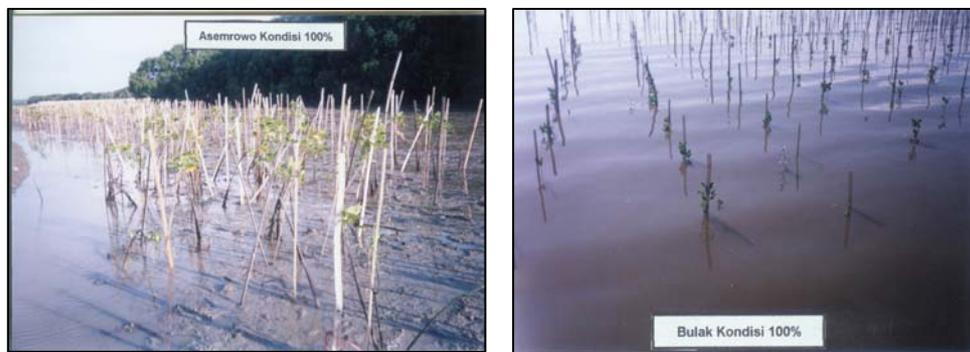
III.2.7.3. Pengelolaan Kawasan Pesisir

Program pengelolaan kawasan pesisir meliputi:

- Mengingat bahwa keseimbangan ekosistem harus diperhatikan dan dijaga maka berdasarkan Peraturan Daerah propinsi Jawa Timur No. 11 tahun 1991 maka kawasan pesisir Pantai Timur Surabaya harus dikembalikan fungsinya sebagai kawasan lindung hutan mangrove hingga seluas 45.000 ha.
- **Penanaman mangrove**
Data BPLH tahun 2005 menyebutkan beberapa usaha pengelolaan kawasan peisisir melalui peogram penanaman mangrove. Penanaman mangrove diharapkan dapat meningkatkan jumlah vegetasi mangrove di kawasan pesisir. Program penanaman mangrove dilakukan mulai tahun 2000 yaitu menanam 1500 pohon kemudian tahun 2001 sejumlah 7000 pohon, tahun 2002 sejumlah 10000 pohon, tahun 2003 sebesar 5000 pohon, Tahun 2004 dilakukan penanaman 5000 pohon dan tahun 2005 telah tertanam 6000 pohon dengan total penanaman 200.000 pohon, sehingga jumlah keseluruhan tanaman mangrove 344.500 pohon.

- **Penanaman mangrove yang memperhatikan aspek fisik lapangan yaitu dengan memperhatikan konsep:**

1. Pesisir yang terdapat tanah oloran yang tidak tergenang dapat dilakukan penanaman langsung
2. Pada daerah yang terjadi kerusakan maka dilakukan pemudaan pohon yaitu dengan memberi ruang hidup pada anakan dan memotong tanaman yang sudah tua
3. Pada daerah tambak dilakukan penambahan ketebalan mangrove



Gambar 3.44

Penanaman Mangrove di Kecamatan Asemrowo dan Bulak

Bab IV

Kesimpulan dan Tindak Lanjut

Penyusunan Status Lingkungan Hidup Kota Surabaya

BAB IV

Kesimpulan dan Tindak lanjut

IV.1 Kesimpulan

1. Delapan hal yang menjadi isu strategis selama tahun 2005 yaitu masalah kependudukan, Transportasi dan pencemaran udara, Pencemaran air, Penataan dan pemanfaatan ruang, banjir, pembuangan sampah dan B3, sanitasi lingkungan dan penurunan kawasan pesisir
2. Beberapa tekanan yang terjadi pada lingkungan Kota Surabaya meliputi masalah pertumbuhan penduduk Surabaya yang mencapai 3.9%, masalah urbanisasi dengan jumlah penduduk mencapai 2.658.552, masalah tingkat kesejahteraan masyarakat dan jumlah penduduk miskin yang berpengaruh terhadap perhatian dalam masalah lingkungan serta pertumbuhan ekonomi mencapai 6.06% dengan dominasi sektor tersier.
3. Kondisi lingkungan (state of environment) Kota Surabaya meliputi:

- o Pemanfaatan ruang/kota: Penurunan eksistensi tambak di beberapa kawasan secara gradual dan berubah fungsi menjadi hunian namun terimbangi dengan peningkatan luasan RTH yang mencapai 262.71 ha.
- o Pencemaran air permukaan dan pencemaran tanah serta pencemaran udara. Pencemaran air permukaan selama tahun 2005 mencapai 50% badan air yang tidak memenuhi baku mutu atau terjadi peningkatan sekitar 3% dari tahun sebelumnya. Peningkatan pencemaran udara tahun 2005 ditunjukkan dengan menurunnya kondisi hari sedang dari 81.69% menjadi 78.48% atau sekitar 4% sedangkan berdasarkan peningkatan hari tidak sehat terjadi kenaikan sekitar 1%.
- o Pengelolaan persampahan dan B3
Permasalahan sampah Kota Surabaya peningkatan jumlah timbulan sampah tahun 2005 mencapai 4362 m³/hari namun tidak terimbangi dengan jumlah TPS, dimana terjadi penurunan jumlah TPS dari 165 menjadi 153 TPS ditambah kapasitas TPA Benowo yang hampir penuh. Permasalahan limbah B3 di Kota Surabaya adalah masih minimnya kesadaran para penghasil B3 dalam pengelolaan limbah B3
- o Banjir
Penanganan banjir Kota Surabaya mencapai kondisi penurunan luas genangan banjir dari 3016 ha menjadi 2904 ha, penurunan

waktu genangan dari 6 jam menjadi 4 jam dan penurunan tinggi genangan mencapai 40 cm menjadi 20cm kecuali daerah Mayjend Sungkono.

- o Penurunan kawasan pesisir meliputi penipisan dan kerusakan kawasan mangrove.
4. Beberapa langkah penanggulangan oleh pemerintah Kota Surabaya meliputi:
- o Konsistensi pelaksanaan RTRW, RDTRK dan RTRK serta peningkatan luasan RTH untuk mengimbangi perkembangan yang terjadi.
 - o Penanggulangan pencemaran air dengan program proper industri, program kali bersih dan peningkatan sidak dan pemantauan ke beberapa industri sedangkan penanggulangan pencemaran udara melalui penanaman sejuta pohon, manajemen traffict, uji emisi kendaraan dan penggunaan scrubber untuk industri.
 - o Penanganan sampah melalui program pengelolaan sampah berbasis komunitas, Penyediaan lahan untuk TPA sesuai kebutuhan, penyediaan sarana dan prasarana pengelolaan kebersihan, pelaksanaan operasional dan pemeliharaan dalam pengelolaan kebersihan, Pengendalian pengelolaan kebersihan, pelaksanaan ekstensifikasi dan intensifikasi wajib retribusi. Penanganan untuk permasalahan limbah B3 melalui program inspeksi ke

penghasil limbah B3 dan sosialisasi dalam pengelolaan limbah B3

- o Penanganan banjir melalui program Penedukan lumpur, pembersihan saluran dari sampah dan eceng gondok di saluran primer dan sekunder, menambah daya tampung dan normalisasi saluran, mengoptimalkan fungsi pompa dan pintu air, Pembenahan sistem saluran tepi jalan, peningkatan peran serta masyarakat
- o Penanganan masalah sanitasi lingkungan melalui Pembangunan penyediaan sarana/prasarana air limbah merupakan salah satu upaya untuk memenuhi salah satu kebutuhan dasar manusia yaitu peningkatan derajat kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan dan sosialisasi tentang pentingnya kesehatan sanitasi lingkungan.
- o Penanganan masalah penurunan kawasan pesisir melalui program penanaman mangrove dan pemeliharanya.

IV.2 Tindak Lanjut

Sebagai upaya tindak lanjut dari isu penting lingkungan dan pengelolaan lingkungannya maka perlu adanya:

1. Dalam rangka perbaikan penataan ruang kota maka perlu adanya:

- o penyusunan dan evaluasi RTRK yang terpadu dan aplikatif yang meliputi Rencana Tata Ruang dan Penataan Kelembagaan.
 - o Peningkatan partisipasi publik dalam aspek perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan penegakan hukum, harus tersedia hak partisipasi bagi rakyat.
 - o Pengendalian pemanfaatan lahan dan pelaksanaan pembangunan secara intensif melalui peningkatan kualitas perijinan dan penegakan hukum
 - o Perlu adanya program pengendalian pemanfaatan ruang untuk pembangunan
2. Dalam rangka perbaikan kualitas udara Kota Surabaya maka diperlukan program:
- o Perlunya peningkatan capaian luasan RTH dan kualitas RTH untuk mengimbangi tingkat pencemaran udara baik dari sumber bergerak maupun non bergerak serta benar-benar dapat berfungsi optimal baik fungsi ekologis maupun estetika.
 - o Memperketat uji emisi kendaraan bermotor
 - o Penganjangan beberapa program seperti program langit biru, manajemen lalu lintas dan penggunaan scrubber pada industri penghasil emisi
3. Perbaikan kualitas air tanah dan permukaan maka perlu program:
- o Pengendalian pencemaran air permukaan dan air tanah melalui monitoring kualitas air permukaan dan air tanah

- o Pengelolaan sumber daya air yang tidak terkendali
4. Perlunya Kerjasama semua pihak baik dari pemerintah dan masyarakat (partisipasi masyarakat) dalam setiap program pengelolaan lingkungan seperti halnya sanitasi lingkungan, banjir dan pengolahan sampah agar capaian pada tahun 2006 menjadi lebih baik.
 5. Untuk penanganan masalah sanitasi lingkungan perlu adanya arahan teknologi yang *low cost technology*. Hal ini menjadi penting agar dapat disesuaikan dengan kondisi masyarakat.
 6. Dalam rangka penanganan banjir maka perlu adanya program:
 - o Peningkatan perencanaan, pengendalian dan penanggulangan banjir
 - o Melaksanakan program pengendalian banjir dengan usaha penurunan tinggi genangan, pengurangan luas area genangan dan penurunan waktu genangan
 7. Sesuai Kepdal 02 /Bapedal/01/1998 tentang tata laksana pengawasan pengelolaan limbah B3 bahwa pemerintah daerah kota/kabupaten wajib menginventarisasi usaha yang menghasilkan limbah B3. Sehingga program yang hendaknya dilakukan adalah peningkatan kegiatan inspeksi ke industri penghasil limbah B3 dan melakukan inventarisasi industri yang berpotensi menghasilkan limbah B3.

8. Penanganan masalah sampah melalui program:
 - o Perlunya konsep pengelolaan sampah regional skala Gerbangkertosusila untuk menangani masalah sampah secara bersama.
 - o Perlu adanya penanganan sampah berbasis komunitas bahkan rumah tangga demi mewujudkan Surabaya kota Adipura.
 - o Pentingnya penyediaan TPA baru untuk mengantisipasi keterbatasan TPA Benowo
 - o Peningkatan program kebersihan kota
9. Perlu adanya sinergitas dan tanggung jawab bersama terkait permasalahan lingkungan Kota Surabaya melalui keterpaduan program.