

LAPORAN
STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA BEKASI
Tahun 2007



Diterbitkan : Desember 2007

Oktober 2006-Oktober 2007



PEMERINTAH KOTA BEKASI
PROVINSI JAWA BARAT

Alamat : Jln. Achmad Yani No.1 Margajaya
Telp : (021)-88954118
Fax : (021)-88954118

Kata Pengantar

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga Pemerintah Kota Bekasi dapat menyusun Buku Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Tahun Anggaran 2007.

Penyusunan Buku Laporan SLHD merupakan hasil pengkajian dalam Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup guna memberikan gambaran atas dampak kegiatan manusia dan peristiwa alam terhadap kualitas lingkungan hidup di Kota Bekasi. Upaya pemantauan lingkungan hidup sangat penting untuk dilakukan dalam rangka memberikan masukan bagi penyusunan kebijakan pembangunan berwawasan lingkungan di Kota Bekasi di masa yang akan datang.

Buku Laporan SLHD selain sebagai acuan bagi penyelenggara pembangunan di daerah juga bermanfaat bagi masyarakat secara umum, serta secara khusus bermanfaat pula bagi para pengusaha, peneliti dan pemerhati perkembangan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan di Kota Bekasi.

Atas diterbitkannya Buku Laporan SLHD ini, kami sampaikan ucapan terima kasih kepada Instansi/Dinas/Lembaga serta semua pihak yang telah membantu dalam memberikan informasi, sehingga sangat menunjang kelancaran penyusunan Buku Laporan SLHD Kota Bekasi Tahun Anggaran 2007. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Pengarah dan Tim Teknis yang telah membantu penyusunan Buku Laporan SLHD ini.

Semoga Buku Laporan SLHD ini dapat menjadi bahan masukan yang baik bagi semua pihak yang memerlukannya.

WALIKOTA BEKASI

AKHMAD ZURFAIH

ABSTRAKSI

Penyusunan status lingkungan hidup Kota Bekasi atau lebih dikenal dengan *State of Environmental Report (SoER)* ini dilakukan setiap tahun. Tujuan penyusunan laporan status lingkungan hidup daerah adalah untuk menyediakan fondasi data, informasi dan dokumentasi untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan, meningkatkan mutu informasi tentang lingkungan hidup sebagai bagian dari sistem pelaporan dan akuntabilitas publik, menyediakan sumber informasi utama bagi Rencana dan Program Pembangunan Daerah serta kepentingan penanaman modal (investor) dan menyediakan informasi lingkungan hidup sebagai sarana publik. Untuk melaksanakan kegiatan laporan SoER ini dilakukan beberapa tahapan antara lain yaitu Pengumpulan data sekunder yang meliputi : sumber daya air, sumber daya lahan, kependudukan, iklim dan atmosfer, limbah, kesehatan, pendidikan, peta wilayah administrasi Kota Bekasi serta sarana Kota Bekasi.

Dari Hasil analisa kualitas air permukaan meliputi sungai/ kali Bekasi dan beberapa anak sungai dan saluran irigasi Tarum Barat beserta saluran sekundernya saat ini cukup memprihatinkan, hal ini dapat diketahui dengan adanya beberapa parameter yang jauh melebihi nilai ambang batas yang telah ditetapkan. Dari 40 titik sampel yang diambil pada bulan Oktober dan November 2006 pada kegiatan Pengawasan Standar Baku Mutu Kali Bekasi Tahun 2006 menunjukkan parameter **Total Coliform, BOD5, COD, Fe, Amoniak**, Sebagian **Nitrit** pada keseluruhan titik pemantauan masih berada diatas baku mutu yang telah ditetapkan di dalam Peraturan Pemerintah RI No. 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air : Mutu Air Kelas 1. Khususnya untuk parameter coli tinja ditemui angka atau hasil yang sangat mencolok yaitu berkisar antara **11-1600** kali lebih tinggi dibandingkan dengan baku mutu lingkungan, titik sampel memiliki konsentrasi yang sangat tinggi yaitu sebesar 1.600.000 mpn/100ml. Secara keseluruhan dapat disimpulkan Kandungan Coli Tinja (Total Coliform) yang tinggi menyebabkan badan air tersebut sudah tercemar berat dengan Coli Tinja sehingga tidak layak untuk keperluan rumah tangga dan mencuci bahan makanan.

Sedangkan air tanah berdasarkan hasil analisis kimia contoh air bawah tanah yang dilakukan oleh DPLH Kota Bekasi pada saat penyusunan Laporan Antara Zonasi Air Bawah Tanah di Kecamatan Bekasi Selatan dan Rawa Lumbu berdasarkan PERMENKES RI No.907/MENKES/VII/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Kualitas Air Minum menunjukkan memenuhi syarat untuk digunakan sebagai air minum sehingga aman dikonsumsi masyarakat dengan salah satu titik lokasi sampel adalah di Bojong Menteng Perumnas dengan parameter fisik dan kimia yang masih memenuhi syarat kesehatan untuk di konsumsi oleh masyarakat.

Pertumbuhan penduduk di Kota Bekasi mempunyai dampak terhadap pertumbuhan aktivitas manusia khususnya dalam bidang industri. Jumlah industri yang disurvei dengan mengambil contoh air limbah secara langsung sebanyak **60 industri** dan dapat disimpulkan bahwa **24 (40 %) industri parameter TSS melebihi baku mutu, 38 (63%) industri parameter Amonia telah melebihi baku mutu dan 28 (47%) Industri Parameter BOD dan COD melebihi baku mutu, jadi secara umum > 40 % Industri di Kota Bekasi kualitas air limbahnya masih diatas standar baku mutu yang ditetapkan dalam Keputusan Gubernur Jawa Barat Nomor 6 Tahun 1999 Tentang Baku Mutu Limbah Cair**

Kota Bekasi mempunyai **26 buah rumah sakit**, namun yang diambil **sampel limbah cair disini hanya 19 buah rumah sakit**. Hasil pengujian terhadap 19 rumah sakit yang ada di Kota Bekasi menunjukkan **keseluruhan (19 titik (100%) untuk parameter Amoniak diatas baku mutu, 8 titik (42%) untuk parameter TSS diatas baku mutu, 4 titik (21%) untuk parameter BOD dan COD belum memenuhi standar baku mutu yang ditetapkan oleh Menteri Lingkungan Hidup Kep. Men LH 58/Men LH/12/1995. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa sebagian besar belum memenuhi syarat baku mutu lingkungan.**

Beberapa upaya yang telah dilakukan dalam rangka pengendalian pencemaran air adalah melalui upaya persuasif dan law enforment.

Respon kebijakan untuk menjaga serta meningkatkan kuantitas dan kualitas air di Kota Bekasi melalui :

- Memulihkan ketersediaan air
- Memulihkan dan mempertahankan daya dukung lingkungan sumberdaya air
- Meningkatkan dan memulihkan kualitas air

Strategi yang dikembangkan untuk menjaga dan meningkatkan kuantitas air permukaan tidak terlepas dari pengelolaan tata guna lahan yang meliputi perlindungan terhadap kawasan resapan dan keberadaan sumber-sumber air,

Komponen lingkungan yang tidak kalah pentingnya adalah limbah padat domestik atau sampah. Dari bulan Januari sampai Desember 2005, volume sampah yang dibuang ke TPA Sumurbatu dan Bantargebang berjumlah 246.006 m³ atau 61,502 ton/tahun. Timbulan sampah liar sebesar 2.636 m³ atau setara dengan 57% dari sampah yang terkelola. Kondisi ini memerlukan penanganan yang serius dari Pemkot Bekasi terutama pengadaan sarana angkutan sampah dari TPS ke TPA. Akibat dari timbulan sampah yang terjadi di TPA maka timbullah air lindi (leachate). Selama ini air lindi tidak tertampung dengan sempurna di IPAS yang tersedia di lokasi TPA Sumur Batu. Dengan demikian kualitas pengolahan air lindi tidak maksimal.

Secara menyeluruh kualitas udara ambien Kota Bekasi menunjukkan kualitas yang memenuhi baku mutu, walaupun ada parameter debu yang belum memenuhi syarat terutama daerah pintu masuk tol timur, halaman terminal dan pintu terminal. Hal ini dapat diatasi dengan dilakukan pembersihan dan penyiraman di daerah yang rawan dengan penumpukan debu, selain itu di daerah tersebut dapat ditanami pohon yang berdaun lebar sehingga mampu menyerap debu disekitar disamping sebagai taman.

Seiring dengan tumbuhnya peningkatan pelayanan kesehatan masyarakat melalui rumah sakit swasta maupun Pemerintah, maka mengakibatkan bertambahnya limbah rumah sakit yang harus dikelola secara professional. Dari air limbah yang dikeluarkan oleh rumah sakit yang ada di Kota Bekasi, ada beberapa rumah sakit yang masih belum memenuhi syarat, selain itu tidak ada data yang jelas mengenai penanganan limbah padat rumah sakit yang bersifat infectious.

Bertambahnya penduduk migrasi ke Kota Bekasi serta tingkat pendidikan yang bervariasi dan bahkan didominasi dengan tingkat pendidikan rendah, menimbulkan kerawanan kesehatan masyarakat. Dari hasil pantauan 10 besar penyakit di Puskesmas didominasi 3 jenis penyakit yang menonjol yaitu saluran pernafasan atas, diare dan panas tifoid. Upaya Pemerintah untuk meningkatkan kesehatan masyarakat adalah dengan memberikan penyuluhan sampai ke tingkat masyarakat yang paling bawah tentang pentingnya kesehatan lingkungan.

Masalah banjir tampaknya sekarang telah menjadi masalah kita semua dan mempunyai dampak yang luas, berpengaruh terhadap seluruh sektor pembangunan nasional, Masalah ini menyangkut masalah lingkungan dan pada umumnya terjadi sebagai akibat adanya akumulasi dari berbagai faktor penyebab yang sangat luas dan kompleks. Untuk itu pemecahan masalahnyapun perlu upaya yang bersifat holistik, menyeluruh dan terpadu yang melibatkan berbagai instansi dan masyarakat.

Membahas tentang banjir ataupun genangan dapat terjadi karena tiga faktor penyebab, yang pertama adalah luapan dari sungai akibat debit yang mengalir di sungai melebihi kapasitas alur sungai (air yang meluap tersebut berasal dari lokasi lain yaitu dari daerah hulunya) ; kedua adalah terjadi luapan pada sungai/pantai akibat "backwater" pada saat air pasang; dan yang ketiga akibat hujan lokal yang tidak lancar mengalir ke saluran drainase dan sungai. Genangan banjir yang terjadi di Kota Bekasi bisa disebabkan oleh salah satu faktor saja, namun bisa juga ketiganya terjadi secara bersamaan.

Upaya yang kiranya dapat dilaksanakan oleh Pemerintah Kota Bekasi dapat diatasi dengan perencanaan penataan ruang yang baik yang memperhatikan aspek-aspek pelestarian/konservasi lingkungan sehingga tidak lagi timbul genangan/banjir baru yang muncul sebagai akibat pembangunan atau pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan tata ruang. Dalam beberapa hal rekayasa teknik sipil yang berupa kegiatan fisik/struktur dengan maksud memodifikasi kondisi alamiah sungai yaitu dengan normalisasi alur sungai, pembangunan pelindung tebing, pembangunan waduk/bendungan/situ dan sumur resapan dan Peningkatan disiplin dan kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan sampah.

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	i
Abstraksi.....	ii
Daftar Isi	Vi
Daftar Tabel	Viii
Daftar Gambar	x
Daftar Pustaka	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
A. Tujuan	I-3
B. Sasaran	I-3
C. Ruang Lingkup.....	I-4
D. Sistematika Penulisan	I-5
E. Metodologi Penyusunan Laporan	I-6
1.2 Visi dan Misi Kota Bekasi	I-7
1.3 Gambaran Umum Kota Bekasi	I-8
A. Kondisi Geografis	I-11
B. Kondisi Demografis	I-11
C. Kondisi Geologi	I-12
D. Kondisi Tata Ruang.....	I-12
E. Kondisi Kependudukan.....	I-14
BAB II ISU LINGKUNGAN HIDUP UTAMA	
A. Kemacetan	II-1
B. Masalah Kebersihan	II-3
C. Potensi Pencemaran Udara dan Kebisingan.....	II-4
D. Pencemaran Air.....	II-5
E. Menurunnya kapasitas Sumber Daya Air	II-6
F. Kerusakan Ruang Terbuka Hijau.....	II-6
G. Pengelolaan Sampah.....	II-7
H. Banjir.....	II-11

BAB III	AIR	
3.1	Keadaan Sumber Daya Air	III-1
	A. Air Permukaan	III-2
	B. Pengaruh Kualitas Hulu Sungai	III-3
	C. Segmentasi Kali Bekasi.....	III-4
	D. Kualitas Sungai.....	III-7
	E. Air Tanah.....	III-26
	F. Sumur Resapan	III-32
	G. Air Bersih	III-35
	H. Pencemaran Air.....	III-36
	I. Masalah Banjir.....	III-44
	J. Air Lindi (Leachate)	III-56
	K. Kesehatan Masyarakat.....	III-78
3.2.	Pengelolaan Sumber Daya Air.....	III-80
	3.2.1. Pengelolaan Air Permukaan	III-81
	3.2.2. Pengendalian Pemanfaatan Air Tanah.....	III-82
	3.2.3. Strategi Pengendalian Pencemaran dan Limbah Cair.....	III-83
3.3.	Kebijaksanaan Pengembangan Sumber Daya Air	III-84
	3.3.1. Kebijakan Pengembangan Air Bersih.....	III-84
	3.3.2. Kebijakan Pengembangan Air Limbah	III-85
BAB IV	UDARA	
4.1	Kualitas Udara Kota Bekasi	IV-1
	A. Kualitas Udara	IV-1
	B. Sumber-sumber dan Bahan Pencemar Udara	IV-13
	C. Kebijakan Pengelolaan Kualitas Udara.....	IV-15
BAB V	LAHAN DAN TAMAN KOTA	
5.1.	Lahan.....	V-1
5.2.	Taman Kota	V-3
BAB VI	KEANEKARAGAMAN HAYATI	VI-1
BAB VII	AGENDA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	
a.	Pengelolaan Transportasi	VII-1
b.	Pengelolaan Kebersihan Kota.....	VII-1
c.	Pengelolaan Pencemaran Lingkungan	VII-2

DAFTAR TABEL

NO. TABEL	JUDUL TABEL	HALAMAN
I.1	Luas Wilayah Kota Bekasi dirinci per kecamatan (Ha)	I-10
I.2	Rencana Pemanfaatan Ruang Kota Bekasi tahun 2000-2010	I-14
I.3	Jumlah Penduduk Kota Bekasi tahun 2006	I-15
I.4	Jumlah Penderita Penyakit Penduduk di Kota Bekasi tahun 2006	I-17
III.1	Nama Perusahaan/Indutstri di Segmen I Kali Cileungsi	III-4
III.2	Nama Perusahaan/Indutstri di Segmen II Kali Bekasi	III-5
III.3	Nama Perusahaan/Indutstri di Segmen III Kali Bekasi	III-6
III.4	Nama Perusahaan/Indutstri di Segmen IV Kali Bekasi	III-6
III.5	Nama Perusahaan/Indutstri di Segmen V Kali Bekasi	III-7
III.6	Hasil Pengujian Air Sungai Cileungsi Bulan Oktober dan November tahun 2006	III-7
III.7	Hasil Pengujian Air Sungai Cikeas Bulan Oktober dan November tahun 2006	III-10
III.8	Hasil Pengujian Air Sungai Bekasi Bulan Oktober dan November tahun 2006	III-13
III.9	Kualitas Air Sungai Bekasi pada Bulan September 2005 di 4 Lokasi	III-17
III.10	Kualitas Air Sungai Cileungsi pada Bulan September 2005 di 4 Lokasi	III-19
III.11	Kualitas Air Sungai Cikeas pada Bulan September 2005 di 4 Lokasi	III-20
III.12	Kualitas Air Permukaan di Kota Bekasi tahun 2006	III-25
III.13	Pemantauan Kualitas Air Tanah	III-27
III.14	Pengambilan Air Bawah Tanah oleh Sektor Industri	III-29
III.15	Pengambilan Air Bawah Tanah oleh Sektor Industri di Kec. Bekasi Selatan	III-30
III.16	Pengambilan Air Bawah Tanah di Kec. Rawa Lumbu	III-30
III.17	Neraca Air Bawah Tanah	III-31
III.18	Sumur Resapan	III-34
III.19	Kapasitas Pengolahan Air Bersih PDAM	III-35
III.20	Penduduk Terlayani Air Bersih	III-36
III.21	Kadar Beberapa Parameter Air Limbah Rumah Sakit di Kota Bekasi tahun 2007	III-38
III.22	Penanganan Banjir tahun 2006 dan 2007	III-48
III.23	Daftar Genangan Banjir Kota Bekasi tanggal 1s/d 5 Februari 2007	III-49
III.24	Daftar Genangan Banjir Kota Bekasi tahun 2005	III-53

NO. TABEL	JUDUL TABEL	HALAMAN
III.25	Daftar Genangan Banjir Kota Bekasi s/d Bulan Maret 2006	III-55
III.26	Kualitas Air IPAS I TPA Bantar Gebang	III-61
III.27	Kualitas Air IPAS II TPA Bantar Gebang	III-64
III.28	Kualitas Air IPAS III TPA Bantar Gebang	III-69
III.29	Kualitas Air IPAS IV TPA Bantar Gebang	III-74
III.30	Rumah Dengan Sarana Air Bersih Yang Memenuhi Syarat Kesehatan	III-79
III.31	Rumah Dengan Sarana Jamban Yang Memenuhi Syarat Kesehatan	III-80
IV-1	Kualitas Udara Ambien di Ruas Jl. Raya Bekasi	IV-2
IV-2	Kualitas Udara Ambien di Ruas Jalan Raya Bekasi tahun 2005-2007	IV-3
IV-3	Hasil Pengukuran Kadar NO ₂ di ruas jalan Kota Bekasi tahun 2005 -2007	IV-4
IV-4	Hasil Pengukuran Kadar Debu di ruas jalan Kota Bekasi tahun 2005-2007	IV-5
IV-5	Hasil Pengukuran Kualitas Udara di Jl. Raya Naragong (Perbatasan Bekasi Bogor)	IV-4
IV-6	Hasil Pengukuran Kualitas Udara Ambien di Depan Pintu Keluar Terminal Bis di Kota Bekasi	IV-7
IV-7	Hasil Pengukuran Kualitas Udara Ambien di Halaman Terminal Bis Kota Bekasi	IV-8
IV-8	Kualitas Udara Jl. KH. Noer Ali Kali Malang (Area Terminal Sumber Artha Bekasi)	IV-8
IV-9	Kualitas Udara Emisi Gas Buang Cerobong Industri	IV-11
IV-10	Efek Kesehatan, efek pencemar dan sumber pencemar	IV-14
V-1	Pemanfaatan Ruang di Kota Bekasi	V-2
V-2	Taman Kota di Bekasi tahun 2007	V-7
V-3	Rencana dan Realisasi Kegiatan Penghijauan Kota Bekasi tahun 2007	V-7
V-4	Rencana Ruas Jalan Kota Bekasi Yang Harus diHijaukan/ditanami tahun 2007	V-8

DAFTAR GAMBAR

NO. GAMBAR	JUDUL GAMBAR	HALAMAN
1.1	Peta Kota Bekasi	I-9
1.2	Ilustrasi Letak Kota Bekasi	I-11
1.3	Pemukiman Padat di Kota Bekasi	I-16
2.1	Sampah di TPA Sumur Batu	II-3
2.2	Proses Produksi Sampah oleh Pemulung	II-3
2.3	Pintu Tol Barat	II-4
2.4	Kegiatan Pengelolaan Sampah di TPA Sumur Batu	II-8
3.1	Grafik Profil Nilai BOD S. Cileungsi Bulan Okt dan Nov 2006	III-8
3.2	Grafik Profil Nilai COD S. Cileungsi Bulan Okt dan Nov 2006	III-8
3.3	Grafik Profil Nilai Fe S. Cileungsi Bulan Okt dan Nov 2006	III-9
3.4	Grafik Profil Nilai Amoniak Sungai Cileungsi Bulan Oktober dan November 2006	III-9
3.5	Grafik Profil Nilai T.Coli S. Cileungsi Bulan Oktober dan November 2006	III-10
3.6	Grafik Profil Nilai BOD S. Cikeas Bulan Okt dan Nov 2006	III-11
3.7	Grafik Profil Nilai COD S. Cikeas Bulan Okt dan Nov 2006	III-11
3.8	Grafik Profil Nilai Fe S. Cikeas Bulan Okt dan Nov 2006	III-12
3.9	Grafik Profil Nilai Amoniak S. Cikeas Bulan Oktober dan November 2006	III-12
3.10	Grafik Profil Nilai T.Coli S.Cikeas Bulan Okt dan Nov 2006	III-13
3.11	Grafik Profil Nilai BOD S. Bekasi Bulan Okt dan Nov 2006	III-14
3.12	Grafik Profil Nilai COD S. Bekasi Bulan Okt dan Nov 2006	III-14
3.13	Grafik Profil Nilai Fe S. Bekasi Bulan Okt dan Nov 2006	III-14
3.14	Grafik Profil Nilai Amoniak S. Bekasi Bulan Oktober dan November 2006	III-15
3.15	Grafik Profil Nilai T.Coli S. Bekasi Bulan Okt dan Nov 2006	III-16
3.16	Grafik Nilai BOD tahun 2005 dan 2006 Sungai Bekasi	III-18
3.17	Grafik Nilai COD tahun 2005 dan 2006 Sungai Bekasi	III-18
3.18	Grafik Nilai T.Coli tahun 2005 dan 2006 Sungai Bekasi	III-18
3.19	Grafik Nilai BOD tahun 2005 dan 2006 Sungai Cileungsi	III-19
3.20	Grafik Nilai COD tahun 2005 dan 2006 Sungai Cileungsi	III-19
3.21	Grafik Nilai T.Coli tahun 2005 dan 2006 Sungai Cileungsi	III-19
3.22	Grafik Nilai COD tahun 2005 dan 2006 Sungai Cikeas	III-20
3.23	Grafik Nilai BOD tahun 2005 dan 2006 Sungai Cikeas	III-20
3.24	Grafik Nilai T.Coli tahun 2005 dan 2006 Sungai Cikeas	III-20
3.25	Grafik Konsentrasi Coli Sungai Bekasi bulan Oktober dan November tahun 2006 di 40 Lokasi	III-21

NO. GAMBAR	JUDUL GAMBAR	HALAMAN
3.26	Grafik Konsentrasi BOD Sungai Bekasi bulan Oktober dan November tahun 2006 di 40 Lokasi	III-22
3.27	Grafik Konsentrasi COD Sungai Bekasi bulan Oktober dan November tahun 2006 di 40 Lokasi	III-23
3.28	Grafik Konsentrasi Fe Sungai Bekasi bulan Oktober dan November tahun 2006 di 40 Lokasi	III-23
3.29	Grafik Konsentrasi Amoniak Sungai Bekasi bulan Oktober dan November tahun 2006 di 40 Lokasi	III-24
3.30	Grafik Konsentrasi TSS Limbah Rumah Sakit Kota Bekasi tahun 2007	III-39
3.31	Grafik Konsentrasi Amoniak Limbah Rumah Sakit Kota Bekasi tahun 2007	III-40
3.32	Grafik Konsentrasi BOD Limbah Rumah Sakit Kota Bekasi tahun 2007	III-41
3.33	Grafik Konsentrasi COD Limbah Rumah Sakit Kota Bekasi Tahun 2007	III-42
3.34	Grafik Kualitas Air IPAS I TPA Bantar Gebang April 2006	III-58
3.35	Grafik Kualitas Air IPAS I TPA Bantar Gebang Mei 2006	III-59
3.36	Grafik Kualitas Air IPAS I TPA Bantar Gebang Juni 2006	III-60
3.37	Grafik Kualitas Air IPAS II TPA Bantar Gebang April 2006	III-66
3.38	Grafik Kualitas Air IPAS II TPA Bantar Gebang Mei 2006	III-67
3.39	Grafik Kualitas Air IPAS II TPA Bantar Gebang Juni 2006	III-68
3.40	Grafik Kualitas Air IPAS III TPA Bantar Gebang April 2006	III-71
3.41	Grafik Kualitas Air IPAS III TPA Bantar Gebang Mei 2006	III-72
3.42	Grafik Kualitas Air IPAS III TPA Bantar Gebang Juni 2006	III-73
3.43	Grafik Kualitas Air IPAS IV TPA Bantar Gebang April 2006	III-75
3.44	Grafik Kualitas Air IPAS IV TPA Bantar Gebang Mei 2006	III-76
3.45	Grafik Kualitas Air IPAS IV TPA Bantar Gebang Juni 2006	III-77
3.46	Kondisi Kali Bekasi	III-86
3.47	Instalasi Pengolahan Air Limbah beberapa Industri dan RS	III-87
3.48	Fasilitas di TPA Sumur Batu	III-88
3.49	TPA Bantar Gebang	III-89
3.50	TPA Sumur Batu	III-89
4.1	Lokasi Pengambilan Sampel Kualitas Udara Kota Bekasi th 2007	IV-10
4.2	Pencemaran Udara Yang Diakibatkan Aktivitas Industri	IV-14
5.1	Situasi Taman Kota Bekasi Jl. Cut Mutia	V-6
5.2	Situasi Taman Kota Bekasi di Depan Kantor Walikota	V-6
5.3	Situasi Taman Kota Bekasi di Jl.Ir.H. Juanda	V-6
6.1	Taman Kota yang berada di depan Kantor Walikota Jl. A. Yani Peta Kecamatan BEKASI BARAT Peta Kecamatan BEKASI TIMUR Peta Kecamatan BEKASI SELATAN	VI-1

Peta Kecamatan BEKASI UTARA
Peta Kecamatan PONDOK GEDE
Peta Kecamatan BANTARGEBAK
Peta Kecamatan JATIASIH
Peta Kecamatan RAWA LUMBU
Peta Kecamatan JATISAMPURNA
Peta Kecamatan MEDANSATRIA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, keadaan dan makhluk hidup termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya, sehingga kualitas dan kuantitas lingkungan hidup perlu dijaga dan dikelola dengan bijaksana.

Sesuai dengan Undang-Undang No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup dinyatakan bahwa yang dimaksud dengan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah upaya terpadu untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup yang meliputi kebijakan penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, pengawasan dan pengendalian lingkungan hidup. Berdasarkan definisi diatas terlihat bahwa pengelolaan lingkungan hidup merupakan tanggung jawab semua pelaku pembangunan termasuk masyarakat dan dunia pendidikan.

Pada dekade terakhir ini, masalah lingkungan hidup telah menjadi isu global di seluruh dunia. Lingkungan hidup banyak mengalami tekanan dan kerusakan akibat penggunaan sumberdaya alam yang berlebihan dan tidak memperhatikan daya dukung lingkungan. Berbagai masalah lingkungan yang mencuat saat ini antara lain adalah pencemaran air, udara dan tanah, kerusakan hutan dan lahan, kerusakan ekosistem pesisir dan laut serta masalah bahan berbahaya dan beracun (B3). Secara alami, alam akan menunjukkan respon terhadap kerusakan tersebut, antara lain adalah munculnya bencana alam, seperti banjir, longsor, kekeringan, peningkatan suhu dan lain-lain.

Secara khusus, di Kota Bekasi juga terjadi permasalahan-permasalahan lingkungan seperti yang telah disebut di atas yang disebabkan oleh pertumbuhan dan perkembangan di berbagai sektor dan peningkatan jumlah penduduk. Persoalan menurunnya kualitas lingkungan hidup sebagai akibat meningkatnya kerusakan dan

pencemaran lingkungan hidup telah menimbulkan dampak terhadap penurunan kesejahteraan rakyat dan keselamatan manusia.

Secara spesifik beberapa permasalahan lingkungan yang dihadapi Kota Bekasi saat ini antara lain:

- a. Degradasi kualitas lingkungan fisik, khususnya berupa pencemaran udara dan kebisingan, air tanah, kerusakan ruang terbuka hijau dan estetika/kenyamanan lingkungan
- b. Degradasi kualitas lingkungan sosial ekonomi, khususnya bertambahnya penduduk miskin, memburuknya kondisi kesehatan masyarakat dan bertambahnya kriminalitas
- c. Penumpukan limbah padat yang berupa sampah kota, yang berasal dari permukiman, pasar, pertokoan dan industri
- d. Kemacetan lalu-lintas akibat "over capacity" jumlah kendaraan dibandingkan dengan ruas jalan yang tersedia
- e. Pencemaran badan air atau sungai oleh limbah cair industri, rumah sakit, bengkel, limbah domestik

Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, mengisyaratkan adanya hak, kewajiban dan peran masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup. Setiap orang mempunyai hak atas informasi lingkungan yang berkaitan dengan peran dalam pengelolaan lingkungan hidup dan setiap orang mempunyai hak untuk berperan dalam rangka pengelolaan lingkungan hidup sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku (Pasal 5). Dan setiap orang berkewajiban memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup serta mencegah dan mengulangi pencemaran dan perusakan lingkungan hidup (Pasal 6). Dengan demikian tugas dan tanggungjawab pengelolaan lingkungan hidup adalah tanggungjawab semua pihak, baik orang perorangan, kelompok maupun badan hukum (pemerintah dan swasta). Hak setiap orang atas informasi lingkungan hidup merupakan konsekuensi logis dari hak setiap orang untuk berperan dalam pengelolaan lingkungan hidup yang berlandaskan pada asas keterbukaan.

Dalam rangka pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup diperlukan data dan informasi yang akurat, rinci, sistematis dan berkesinambungan yang dapat dijadikan dasar untuk mengambil kebijakan dan strategi ke depan. Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) yang disusun setiap tahun merupakan wujud dari

kepedulian dan keterbukaan Pemerintah Kota Bekasi tentang keadaan lingkungan hidup kota.

Dengan tersedianya data dan informasi tentang status (keadaan) lingkungan hidup menyebabkan semua pihak dapat mengetahui dan mengambil peran sesuai dengan proporsi masing-masing. Secara khusus sesuai amanat Undang-Undang Nomor 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah, bahwa Pengendalian lingkungan hidup adalah sebagai urusan wajib pemerintah daerah (Pasal 13 dan 14) dan melestarikan lingkungan hidup adalah sebagai kewajiban pemerintah daerah (Pasal 22 huruf k). Oleh karena itu pemerintah pusat melalui Menteri Negara Lingkungan Hidup menginstruksikan agar setiap daerah Propinsi, Kabupaten/ Kota menyusun dan menyampaikan laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD).

A. Tujuan

Tujuan penyusunan buku Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) ini adalah :

- a. **Menyediakan data, informasi, dan dokumentasi** untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan pada semua tingkat dengan memperhatikan aspek daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup daerah;
- b. **Meningkatkan mutu informasi** tentang lingkungan hidup sebagai bagian dari system pelaporan public serta sebagai bentuk dari akuntabilitas public;
- c. **Menyediakan sumber informasi utama** bagi Rencana Pembangunan Tahunan Daerah (Repetada), Program Pembangunan Daerah (Propeda), dan kepentingan penanaman modal (investor);
- d. **Menyediakan informasi lingkungan hidup** sebagai sarana public untuk melakukan pengawasan dan penilaian pelaksanaan **Tata Praja Lingkungan** (*Good Environmental Governance*) di daerah; serta sebagai landasan public untuk berperan dalam menentukan kebijakan pembangunan berkelanjutan bersama-sama dengan lembaga eksekutif, legislative, dan yudikatif.

B. Sasaran

Adapun sasaran yang ingin dicapai dengan penyusunan SLHD Kota Bekasi Tahun 2007 Bekasi adalah sebagai berikut:

- a. Tergambarnya kondisi penduduk dan lingkungan hidup yang obyektif sampai dengan akhir tahun 2006 di Kota Bekasi
- b. Teranalisisnya deskripsi kualitas lingkungan hidup baik lingkungan sosial, lingkungan alami dan lingkungan binaan di Kota Bekasi
- c. Teranalisisnya kebijakan lingkungan hidup sebagai sumbangan pemikiran bagi Pemerintah Kota Bekasi dalam rangka meningkatkan kualitas lingkungan hidup di Kota Bekasi.

C. Ruang Lingkup

Ruang lingkup kegiatan penyusunan laporan Status Lingkungan Hidup Daerah di Kota Bekasi adalah :

1. Melakukan identifikasi dan kajian terhadap issue dan permasalahan yang ada di Kota Bekasi
2. Melaksanakan survey lapangan bersama aparat pemerintah dan masyarakat untuk mendapatkan data dasar permasalahan yang ada, usulan program, serta upaya-upaya pemecahan masalah yang ada.
3. Pengumpulan data-data yang menunjang lainnya baik dari literatur maupun hasil wawancara dengan masyarakat setempat
4. Entry data menyiapkan dan menyusun data dasar, data penunjang dokumentasi/ visualisasi kondisi lingkungan di Kota Bekasi menjadi suatu laporan.
5. Penyusunan rekomendasi penanganan lingkungan.

D. Sistematika Penulisan Laporan

Substansi pada Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah mengacu pada parameter basis data lingkungan hidup dengan outline sebagai berikut :

- Kata Pengantar
- Daftar Isi
- Daftar Tabel
- Daftar Gambar
- Abstrak : menampilkan ringkasan isi laporan (maks : 1 halaman)

- Bab I : PENDAHULUAN
 - Tujuan penulisan laporan
 - Visi dan Misi provinsi/ kabupaten/ kota
 - Gambaran Umum
 - Kondisi geografis, demografis, geologi, tataruang, kependudukan, dan kesehatan masyarakat.
 - Kebijakan pendanaan lingkungan, sosial ekonomi, dan budaya di daerah dalam rangka melaksanakan pembangunan yang berkelanjutan.

- Bab II : ISU LINGKUNGAN HIDUP UTAMA
(penjelasan isu lingkungan hidup utama dikaitkan dengan kondisi sosial, ekonomi, budaya, politik, dan kemasyarakatan dengan menggunakan analisis S-P-R)

- Bab III : AIR
(membahas kondisi, penyebab, dampak, dan respon permasalahan pada media air)

- Bab IV : UDARA
(membahas kondisi, penyebab, dampak, dan respon permasalahan pada media udara).

- Bab V : LAHAN DAN TAMAN KOTA
(membahas kondisi, penyebab, dampak, dan respon permasalahan pada media lahan dan hutan).

- Bab VI : KEANEKARAGAMAN HAYATI
(membahas kondisi, penyebab, dampak, dan respon permasalahan pada media keanekaragaman hayati).

- Bab VII : AGENDA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP
Berisi tindak lanjut dari respon yang sudah dilaksanakan maupun yang direncanakan

- Daftar Pustaka - Sumber data (dari dinas/ badan daerah, sumber lain)
- Referensi pustaka
- Lampiran : Data pelengkap lainnya

E. Metodologi Penyusunan Laporan SLHD

Kegiatan penyusunan SLHD Kota Bekasi Tahun 2007 disusun melalui beberapa tahapan sebagai berikut :

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dimulai dengan menginventarisir semua data yang diperlukan. Selanjutnya melalui instansi terkait data tersebut dikumpulkan oleh tim lapangan.

b. Tahap Penulisan

Penulisan Buku SLHD dimulai dari Buku II dengan mengolah semua data dan informasi yang diperoleh. Selanjutnya, diteruskan pada penulisan Buku I. Draft Buku I dan Buku II yang telah disusun tersebut selanjutnya dibahas oleh Tim Teknis Pemda Kota Bekasi guna mendapatkan masukan dan penyempurnaan sebelum diperbanyak, yaitu pada saat penyusunan draf awal laporan akhir dan draft akhir laporan akhir SLHD.

c. Tahap Akhir

Tahap akhir penyusunan Buku SLHD adalah berupa perbaikan draft laporan akhir Buku SLHD Tahun 2007 menjadi laporan akhir untuk diperbanyak sebelum diteruskan kepada Pemda Kota Bekasi (DPLH).

1.2 . Visi dan Misi Kota Bekasi

VISI Kota Bekasi yaitu, "Bekasi Kota Unggul dalam Jasa dan Perdagangan bernuansa IHSAN".

Visi tersebut mengandung makna yang dalam, yaitu :

BEKASI KOTA : Komunitas masyarakat modern

- Wilayah administrasi pemerintahan yang membedakan dengan wilayah Kabupaten Bekasi.
- Kawasan perkotaan.

UNGGUL : Kinerja lebih baik dari yang lain

- Semangat untuk maju.
- Produktivitas dan efisiensi yang tinggi
- Kualitas yang tinggi.
- Mempunyai daya saing yang tangguh.

JASA : Pelayanan publik

- Pelayanan jasa kegiatan ekonomi.

PERDAGANGAN : Mata pencaharian masyarakat berorientasi pada kegiatan perdagangan.

- Mengunggulkan perdagangan dan siap menghadapi pasar bebas.

IHSAN : Cita-cita luhur masyarakat Kota Bekasi.

- Nilai-nilai yang dikembangkan masyarakat di Kota Bekasi.
- Motto Kota Bekasi, "Indah, Harmonis, Sejahtera, Aman dan Nyaman".

MISI :

- Agama, Meningkatkan kualitas kerukunan beragama.
- Sumber Daya Manusia, Memberdayakan Sumber Daya Manusia.
- Ekonomi, Meningkatkan iklim usaha yang sehat dan adil untuk mengembangkan jasa dan perdagangan serta industri kecil yang berwawasan lingkungan guna mendorong pertumbuhan ekonomi yang merata.
- Hukum, Menegakan supremasi hukum dan hak asasi manusia.
- Sumber daya alam. Mengoptimalkan dan melestarikan sumber daya alam.
- Sumber Daya Buatan, Mengoptimalkan tata ruang.
- Keamanan, Menjamin keamanan dan ketertiban.
- Politik, Menciptakan iklim politik yang demokratis dan bertanggung jawab.
- Sosial Budaya, Mewujudkan masyarakat Kota Bekasi yang berbudaya dan bermartabat

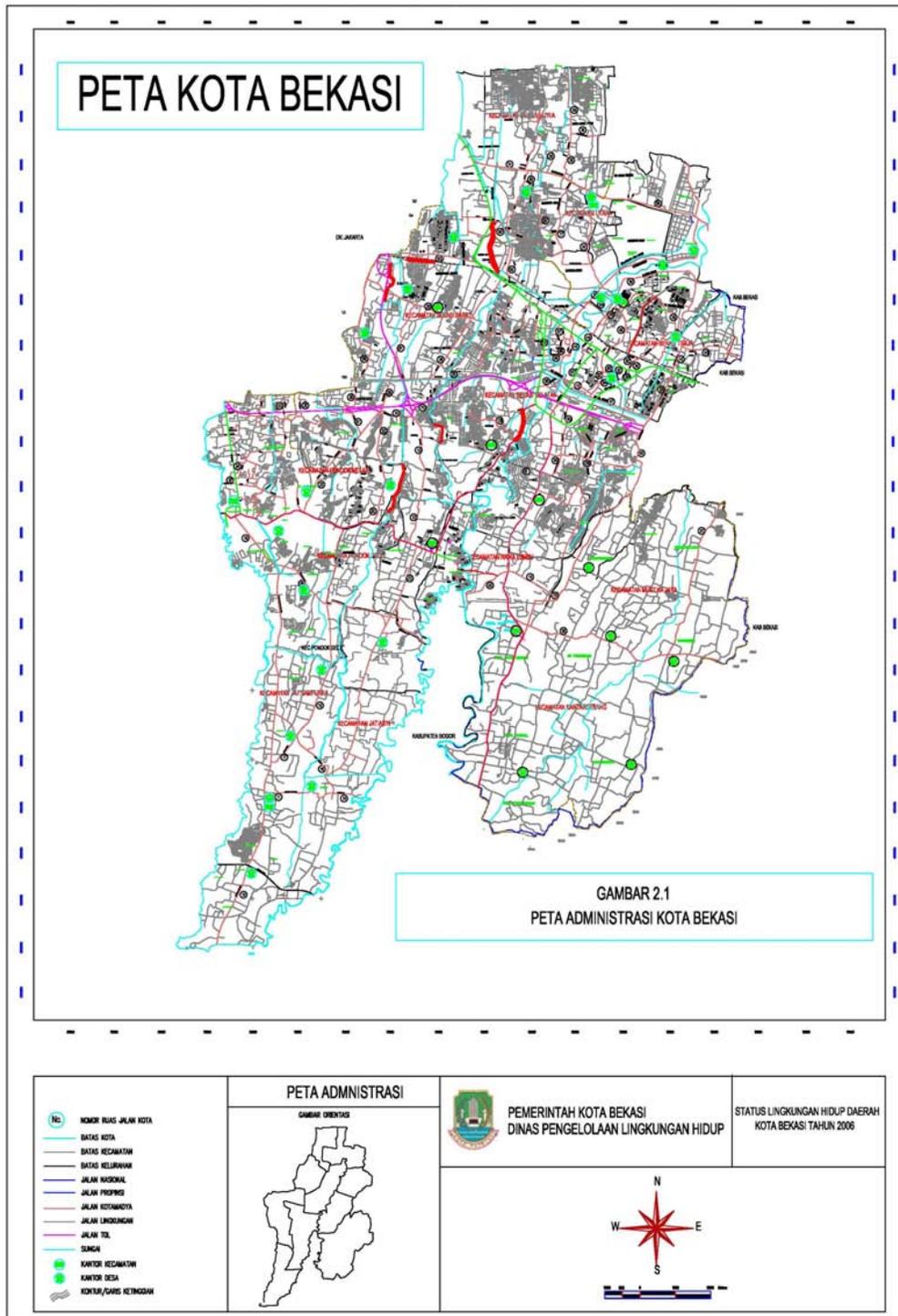
1.3. Gambaran Umum Kota Bekasi

Kota Bekasi merupakan daerah beriklim panas dengan suhu berkisar antara 28⁰-32⁰C. Kelembaban antara 80%-90%. Mengingat kedudukan yang berada di daerah sekitar khatulistiwa. Kota Bekasi dipengaruhi angin Muson yaitu angin Muson Barat pada Bulan Nopember sampai Bulan April dan Angin Muson Timur pada Bulan Mei sampai Bulan Oktober. Curah hujan rata-rata sepanjang tahun adalah 2.000 mm dengan curah hujan tertinggi terjadi sekitar Bulan Januari dan yang terendah pada sekitar Bulan September.

Sejak tahun 2001 secara administratif Kota Bekasi terbagi menjadi 10 kecamatan, dengan luas wilayah keseluruhan sekitar 21.049 Ha, terdiri dari 52 kelurahan. Pada tahun 2004, melalui Perda no. 04/ 2004, jumlah kecamatan bertambah menjadi 12 dan 56 kelurahan dengan luas total tetap.

Batas-batas wilayah administrasi yang mengelilingi wilayah Kota Bekasi ialah :

- Sebelah Utara : Kabupaten Bekasi
- Sebelah Selatan : Kabupaten Bogor
- Sebelah Barat : DKI Jakarta
- Sebelah Timur : Kabupaten Bekasi



Gambar 1.1. Peta Kota Bekasi

Sedangkan kecamatan dengan jumlah kelurahan paling banyak ialah Kecamatan Jatiasih dan Bekasi Utara yang terbagi menjadi 6 kelurahan, dan yang terkecil ialah Kecamatan Bantar Gebang, Bekasi Timur, Rawa Lumbu, Medan Satria, Pondok Melati, dan Kelurahan Mustika Jaya yang terbagi menjadi 4 kelurahan. Sampai dengan tahun 2006, di Kota Bekasi tidak terdapat wilayah dengan status administrasi desa, keseluruhannya merupakan wilayah administrasi Kota Bekasi. Data selengkapnya mengenai pembagian kecamatan dan kelurahan di Kota Bekasi Tabel I.1.

TABEL I.1
LUAS WILAYAH KOTA BEKASI
DIRINCI PER KECAMATAN (Ha)

NO	KODE	KECAMATAN	LUAS	NO	KODE	KECAMATAN	LUAS
1	010 000	Pondok Gede	2.437,00	7	050 000	Bekasi Selatan	1.496,00
	010 009	Jati Waringin	524,75		050 001	Jaka Mulya	289,82
	010 008	Jati Makmur	615,85		050 002	Jaka Setia	363,06
	010 010	Jati Bening	457,70		050 003	Pekayon Jaya	358,24
	010 000	Jati Cempaka	436,21		050 004	Marga Jaya	157,73
	010 000	Jati Bening Baru	402,49	050 007	Kayuringin Jaya	327,16	
2	011 000	Jati Sampurna	2.248,00	8	060 000	Bekasi Barat	1.889,00
	011 001	Jati Karya	828,83		060 001	Bintara Jaya	344,10
	011 002	Jati Sampurna	515,58		060 002	Bintara	459,20
	011 003	Jati Rangga	527,51		060 003	Kranji	219,13
	011 004	Jati Ranggon	188,04		060 005	Kota Baru	278,27
	011 000	Jati Raden	188,04	060 008	Jaka Sampurna	588,31	
3	020 000	Jati Asih	2.449,00	9	061 000	Medan Satria	1.471,00
	020 001	Jati Sari	542,52		061 001	Harapan Mulya	171,76
	020 002	Jati Luhur	394,27		061 002	Kali Baru	187,44
	020 003	Jati Rasa	262,89		061 003	Medan Satria	491,01
	020 004	Jati Asih	472,70	061 004	Pejuang	620,78	
	020 005	Jati Mekar	351,86	10	070 000	Bekasi Utara	1.965,00
020 006	Jati Kramat	424,76	070 001		Harapan Jaya	480,16	
4	030 000	Bantar Gebang	2.114,08		070 002	Kaliabang Tengah	410,59
	030 001	Ciketing Udik	418,98		070 003	Perwira	189,85
	030 002	Sumur Batu	633,36		070 004	Harapan Baru	253,36
	030 003	Cikiwul	614,71		070 005	Teluk Pucung	357,27
030 004	Bantar Gebang	447,03	070 006	Marga Mulya	273,77		
5	040 000	Bekasi Timur	1.349,00	11	000 000	Pondok Melati	1.029,44
	040 005	Margahayu	379,24		000 007	Jati Rahayu	174,52
	040 006	Bekasi Jaya	329,71		000 006	Jati Warna	365,82
	040 007	Duren Jaya	356,62		000 005	Jati Murni	306,62
	040 008	Aren Jaya	283,44		000 000	Jati Melati	182,48
6	041 000	Rawa Lumbu	1.567,00	12	000 000	Mustika Jaya	2.631,83
	041 001	Bojong Menteng	365,81		000 005	Padurenan	924,85
	041 002	Bojong Rawa Lumbu	559,64		000 006	Cimuning	623,64
	041 003	Sepanjang Jaya	282,29		000 007	Mustika Jaya	602,31
	041 004	Pengasinan	359,26		000 008	Mustika Sari	481,03
				13		TOTAL	21.049,00

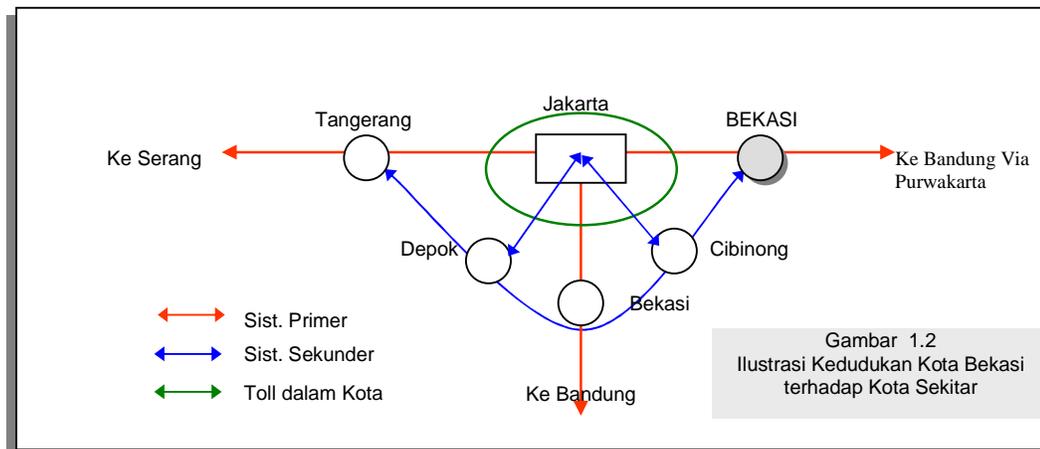
Sumber : - Perda Kota Bekasi No. 04/2004 tentang Pembentukan Wilayah Administrasi Kecamatan dan Kelurahan Kota Bekasi

A. Kondisi Geografis

Kota Bekasi terletak pada bagian Utara wilayah administratif Propinsi Jawa Barat antara $106^{\circ}48'28''$ – $107^{\circ}27'29''$ Bujur Timur dan $6^{\circ}10'6''$ – $6^{\circ}30'6''$ Lintang Selatan, serta kemiringan lahan dari arah Selatan Kota Bekasi ke arah Utara kota Bekasi. 0 s/d 3 % Kota Bekasi dilalui oleh 3 sarana dan prasarana yaitu : Jl. Tol, Saluran Citarum Barat/ Kali Malang, serta perlintasan rel kereta api.

Posisi Kota Bekasi ini sangat strategis karena berbatasan dengan Propinsi DKI Jakarta dan termasuk dalam Kawasan JABODETABEK (Jakarta Bekasi Depok Tangerang Bekasi). Dalam kawasan JABODETABEK tersebut Kota Bekasi dihubungkan dengan sistem jaringan Primer maupun Sekunder yang meningkatkan nilai aksesibilitas Kota Bekasi terhadap kota-kota lain di sekitarnya. Hal ini sangat berpengaruh terhadap aspek lingkungan perkotaan, tingginya mobilitas penduduk yang menggunakan berbagai model angkutan yang datang dan pergi dari dan ke Kota Bekasi turut mempengaruhi kualitas udara Kota Bekasi.

Sebagai ilustrasi letak Kota Bekasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.2



B. Kondisi Demografis

Jumlah Penduduk Kota Bekasi periode 1980 – 1990 meningkat hampir dua kali lipat menjadi 6.29% (termasuk kabupaten Bekasi). Namun LPP yang terjadi di Kota Bekasi hanya 30% saja yang disebabkan oleh LPP alaminya, sedangkan 70% sisanya berasal dari migrasi (SP 2000). Hal ini menunjukkan indikasi Kota Bekasi sebagai salah satu pusat pertumbuhan ekonomi yang tinggi sehingga menarik minat

pendatang untuk mencari pekerjaan dan berusaha di Kota Bekasi. Namun di sisi lain, kondisi ini menimbulkan permasalahan sosial, yaitu munculnya lingkungan kumuh, baik di lingkungan permukiman yang memanfaatkan tanah secara ilegal (*bantaran kali, tanah pengairan dan sepanjang rel kereta api*).

C. Kondisi Geologi

Struktur geologi wilayah Kota Bekasi didominasi oleh Pleistocene Volcanic Facies. Struktur aluvium menempati sebagian kecil wilayah Kota Bekasi bagian utara, sedangkan struktur Miocene Sedimentary Facies terdapat di bagian timur wilayah Kota Bekasi sepanjang perbatasan dengan DKI Jakarta. Struktur aluvium terdiri atas dua jenis, yaitu aluvium (Qa) berupa lempung, lanau, kerikil, dan kipas aluvium (Qav) berupa lanau, batu pasir, kerikil.

D. Kondisi Tata Ruang

Dalam RTRW Kota Bekasi tahun 2001, terungkap bahwa dalam Sistem Tata Ruang Nasional, Kota Bekasi ditetapkan sebagai salah satu Pusat Kegiatan Wilayah (PKW), yang secara langsung berada di bawah Sub Ordinasi Jakarta sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN), struktur pengembangan yang eksternal diarahkan pada terbentuknya Sistem Pusat Permukiman di Wilayah Jabodetabek, dan Fungsi Pengembangan eksternalnya diarahkan sebagai Kota Perdagangan, Jasa, Industri, dan Permukiman.

Secara administratif, Kota Bekasi dapat dikategorikan sebagai kawasan perkotaan, namun secara fungsional terdapat perbedaan karakteristik antara Kota Bekasi bagian utara dan bagian selatan. Perbedaan karakteristik tersebut secara umum meliputi:

- Bagian Utara, merupakan kawasan yang perkembangannya perlu dikendalikan agar tidak melampaui kapasitas daya dukung wilayahnya. Hal ini perlu dilakukan mengingat di bagian utara ini merupakan kawasan dengan dominasi kawasan terbangun, dengan intensitas pemanfaatan ruang yang tinggi, kepadatan penduduk tinggi, dan secara fungsional menunjukkan dominasi kegiatan perkotaan yang cukup tinggi.
- Bagian Selatan merupakan kawasan yang memerlukan pengarahannya kegiatan perkotaan secara ekspansif sesuai dengan potensi yang dapat dikembangkan dan sesuai dengan kapasitas daya dukung wilayahnya,

mengingat di bagian selatan ini merupakan kawasan yang relatif belum berkembang dengan dominasi kawasan tidak terbangun dan kegiatannya masih bersifat bukan perkotaan (pertanian), serta kepadatan penduduk rendah. Pengembangan dapat dilakukan untuk pengembangan pusat-pusat kegiatan baru untuk mengurangi beban pelayanan pusat kota, serta pengintegrasian pengembangan dengan rencana pemanfaatan ruang di wilayah sekitar/ berbatasan.

Berdasarkan karakteristik tersebut di atas, maka dalam perumusan struktur tata ruangnya, dilakukan melalui pendekatan Sistem Pusat Kegiatan, serta Sistem Pola Pemanfaatan Ruang Kota.

D.1. Sistem Pusat Kegiatan

Untuk mendukung terciptanya rencana struktur ruang yang telah ditetapkan, maka untuk menyelaraskan keseimbangan penyebaran kegiatan pembangunan, dilakukan melalui sistem pusat kegiatan. Sistem Pusat Kegiatan ini dilakukan dengan membagi Kota Bekasi ke dalam 4 Bagian Wilayah Kota (BWK), sesuai dengan karakteristik wilayah, arahan pengembangan kegiatan fungsional, serta hirarki dan skala pelayanannya, yaitu:

- BWK 1 Pusat Kota, seluas 9.737 Ha, terdiri dari 5 sub BWK, meliputi 4 kecamatan eks Kota Administratif Bekasi (Bekasi Timur, Selatan, Barat, dan Utara), serta 2 kecamatan lainnya yaitu Kecamatan Rawa Lumbu dan Medan Satria
- BWK 2 Pondok Gede seluas 3. 946 Ha, terdiri dari 2 Sub BWK, meliputi Kecamatan Pondok Gede dan Kecamatan Jati Asih.
- BWK 3 Bantargebang seluas 4.178 Ha, terdiri dari 2 sub BWK, meliputi 2 kecamatan, yaitu Kecamatan Bantargebang dan Kecamatan Mustikajaya.
- BWK 4 Jatisampurna dan Pondok Melati.

BWK 1 Pusat Kota dan BWK 2 Pondok Gede, pada dasarnya merupakan pemantapan dari fungsi kegiatan yang sudah ada, sedangkan BWK 3 Bantargebang dan BWK 4 Jati Sampurna merupakan pengembangan fungsi kegiatan baru yang diharapkan dapat menampung penyebaran kegiatan dan penyebaran penduduknya di masa mendatang sesuai dengan rencana/ arahan penyebaran penduduk sampai dengan tahun 2010. Pada dasarnya berdasarkan proyeksi jumlah penduduk Kota

Bekasi 2010 sebesar 2.575.741 jiwa masih kecil dibandingkan daya tampung yang direncanakan sebesar 2.559.750 jiwa.

D.2. Pola Pemanfaatan Ruang

Pola pemanfaatan ruang yang dirumuskan untuk Kota Bekasi ialah Kawasan Budidaya Permukiman-Perkotaan, yaitu kawasan yang dimanfaatkan untuk kegiatan permukiman dengan ciri kegiatannya yaitu kegiatan perkotaan (dominasi kegiatan jasa).

TABEL I-2
RENCANA PEMANFAATAN RUANG KOTA BEKASI
TAHUN 2000 – 2010 (Ha)

JENIS PENGGUNAAN	LUAS	
	HA	%
A. LAHAN TERBANGUN	16.228,78	77,10
1. Perdagangan dan jasa	736,72	3,50
2. Pemerintahan dan Bangunan Umum	195,11	0,93
3. Perumahan	11.299,00	53,68
4. Industri	631,47	3,00
5. Pendidikan	210,49	1,00
6. Jaringan Prasarana Perkotaan	3.157,35	15,00
B. LAHAN TIDAK TERBANGUN	4.820,22	22,90
1. Pertamanan	1.052,45	5,00
2. Lapangan Olah raga	210,49	1,00
3. Jalur Hijau	2.643,75	12,56
4. Pemakaman	282,06	1,34
5. Pertanian (Sawah, Kebun Campuran)	631,47	3,00
KOTA BEKASI	21.049,00	100,00

Sumber : RTRW Kota Bekasi 2000-2010

E. Kondisi Kependudukan

E.1. Penduduk

Berdasarkan data Statistik Kependudukan Kota Bekasi tahun 2006, jumlah penduduk Kota Bekasi dapat dilihat pada tabel 1.3

TABEL I-3
Jumlah Penduduk Kota Bekasi Tahun 2006

No	Kecamatan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Pondok Gede	94.200	105.048	199.248
2	Jati Sampurna	33.424	33.208	66.632
3	Pondok Melati	47.531	49.275	96.806
4	Jati Asih	63.760	64.391	128.151
5	Bantar Gebang	34.970	33.377	68.347
6	Mustika Jaya	47.113	46.568	93.681
7	Beaks Timur	109.600	121.433	231.033
8	Rawa Lumbu	70.566	71.484	142.050
9	Bekasi Selatan	84.404	84.082	168.486
10	Bekasi Barat	111.963	102.859	214.822
11	Medan Satria	61.189	64.215	125.404
12	Bekasi Utara	117.758	121.052	238.810
	Kota Bekasi	876.478	896.992	1.773.470

Sumber : Badan Kependudukan Kota Bekasi

Berdasarkan data pada Tabel 1.3, dapat diketahui bahwa terjadi penurunan jumlah penduduk sekitar 1,13 %, yakni dari 2.005.899 jiwa pada tahun 2005 menjadi 1.773.470 jiwa pada tahun 2006. Jumlah penduduk tersebut terdiri atas 976.478 orang laki-laki dan 896.992 orang perempuan atau sex ratio 108,9 %. Namun berdasarkan data-data lain jumlah penduduk Kota Bekasi mengalami kenaikan. Pertambahan jumlah penduduk di Kota Bekasi ini sebagian besar adalah disebabkan karena faktor kelahiran. Golongan penduduk yang bermigrasi umumnya adalah golongan pekerja (tenaga kerja). Hal ini berkaitan erat dengan semakin bertambahnya lowongan pekerjaan di Kota Bekasi. Hal lain penyebab bertambahnya penduduk Kota Bekasi adalah bertambahnya kompleks-komplek perumahan.

E.2. Kepadatan dan Sebaran Penduduk

Wilayah Kota Bekasi dapat dibagi berdasarkan tingkat kepadatan penduduknya, yaitu tingkat kepadatan lebih kecil atau sama dengan 100 jiwa/ha sebagai tingkat kepadatan rendah, dan tingkat kepadatan lebih besar dari 100 jiwa/ha sebagai tingkat kepadatan tinggi.

Secara rata-rata kepadatan penduduk Kota Bekasi per kecamatan 147.789 Jiwa. Bila dilihat per kecamatan maka kecamatan dengan kepadatan penduduk



tertinggi adalah Kecamatan Bekasi Utara. Sedangkan Kecamatan dengan kepadatan penduduk terendah adalah Kecamatan Jati Sampurna.

Gambar 1.3. Permukiman Padat di Kota Bekasi

E.3. . Perpindahan Penduduk (Migrasi)

Migrasi merupakan salah satu komponen perubahan penduduk yang dapat menambah atau mengurangi jumlah penduduk. Migrasi adalah perpindahan penduduk dengan tujuan untuk menetap dari suatu tempat/wilayah ke tempat lain yang melampaui batas administratif suatu wilayah. Ada dua faktor yang menyebabkan terjadinya perpindahan penduduk dari suatu daerah ke daerah lainnya yaitu faktor pendorong (*push factor*) dari daerah asal dan faktor penarik (*pull factor*) dari daerah tujuan. Faktor-faktor yang dapat dijadikan sebagai pendorong perpindahan penduduk adalah kurangnya sumberdaya alam yang tersedia di daerah asal, sempitnya lapangan pekerjaan, terjadinya bencana alam dan sebagainya. Sedangkan yang menjadi faktor penarik di daerah tujuan adalah pembangunan yang pesat dan tersedianya lapangan pekerjaan yang cukup luas.

E.4. Kesehatan Masyarakat

Masalah lingkungan tidak dapat dipisahkan dari bidang kesehatan. Khusus bidang kesehatan lingkungan di Kota Bekasi mencakup sanitasi dan jenis penyakit. Dua hal ini berkaitan erat dengan kualitas lingkungan perairan (baik air permukaan maupun air tanah) serta kualitas lingkungan udara.

Dalam segi kehidupan sehari-hari, masyarakat menggunakan air sebagai sumber kehidupan. Apabila air yang dipergunakan sudah tercemar dan tidak memenuhi syarat kesehatan, maka dengan sendirinya akan berdampak langsung terhadap masyarakat pengguna. Demikian halnya dengan kualitas udara apabila sudah terjadi polusi yang melebihi ambang batas, maka akan terjadi gangguan kesehatan melalui proses respirasi yang terjadi pada manusia dan hewan. Selain itu perilaku kehidupan sehari-hari dengan sarana yang tersedia juga mempengaruhi kesehatan masyarakat.

TABEL I-4
Jumlah Penderita Penyakit Penduduk Kota Bekasi Tahun 2006

No.	Lokasi	Jumlah Penderita Penyakit (orang)		
		Kulit	Diare	ISPA
1	Medan Satria	-	853	2.886
2	Bekasi Barat	-	3.384	37.973
3	Bekasi Utara	3.409	3.720	14.762
4	Jati Sampurna	-	-	3.795
5	Rawa Lumbu	3.836	2.708	8.845
6	Bekasi Selatan	2.089	2.172	10.041
7	Bantar Gebang	3.652	1.879	18.382
8	Jumlah/Total	12.986	14.716	96.684

Sumber : Data Dinas Kesehatan 2006

Di Kota Bekasi ada 3 penyakit yang umumnya diderita masyarakat, yaitu penyakit kulit, diare, dan ISPA. Penyakit kulit adalah penyakit yang paling banyak dialami masyarakat Kota Bekasi, yaitu berjumlah 12.986 orang. Daerah yang masyarakatnya paling banyak mengalami penyakit kulit adalah Kecamatan RawaLumbu. Salah satu penyebabnya adalah dikarenakan kualitas air yang dipakai untuk kebutuhan sehari-hari tidak memenuhi syarat. Seperti untuk kebutuhan sehari-hari masyarakat sering menggunakan air permukaan atau air tanah yang belum tentu memenuhi syarat air bersih.

Upaya pemerintah untuk meningkatkan kesehatan masyarakat adalah dengan memberikan penyuluhan sampai ke tingkat masyarakat yang paling bawah tentang pentingnya kesehatan lingkungan. Selain itu pemerintah telah mengkampanyekan pola hidup sehat melalui media massa, media cetak, media elektronik, leaflet, dll. Membangun infrastruktur yang menunjang kesehatan masyarakat seperti jaringan air bersih, saluran drainase, depo sampah, dll.

BAB II

ISU LINGKUNGAN HIDUP UTAMA

Isu Pokok Lingkungan adalah suatu kejadian yang mempengaruhi lingkungan hidup dan telah menimbulkan dampak terhadap manusia dan lingkungan. Kriteria isu lingkungan hidup didasarkan pada semua atau sebagian dari kriteria berikut ini :

1. Mempunyai dampak terhadap lingkungan (kerusakan, pencemaran dan perubahan status)
2. Mempunyai dampak terhadap kesehatan dan keselamatan manusia
3. Mempunyai dampak terhadap perekonomian
4. Ada indikasi menimbulkan masalah besar dimasa mendatang (tahun depan)
5. Mempunyai skala dan intensitas tinggi serta luas
6. Merupakan berita yang mempunyai tingkat durasi yang panjang dalam pemberitaan media
7. Menimbulkan reaksi masyarakat (dalam dan luar negeri)
8. Dampak berpengaruh pada daerah lain/negara lain/dunia internasional
9. Tersedianya data-data kuantitatif tentang kejadian tersebut

Beberapa isu pokok lingkungan hidup di Kota Bekasi pada tahun 2007 adalah sebagai berikut :

a. Kemacetan Lalu Lintas

Pertumbuhan Kota Bekasi yang cukup pesat secara langsung berdampak terhadap peningkatan mobilitas penduduk. Peningkatan mobilitas tersebut menyebabkan semakin tingginya kebutuhan akan sarana transportasi. Padatnya aktivitas transportasi memberikan kontribusi bagi meningkatnya berbagai permasalahan lalu-lintas. Permasalahan pokok lalu-lintas di Kota Bekasi adalah timbulnya kemacetan lalu lintas.

Kemacetan arus lalu-lintas di Kota Bekasi terjadi sepanjang pagi, sore, dan menjelang malam hari, baik pada hari kerja (Senin s/d Jumat) maupun pada hari libur (Sabtu dan Minggu). Kemacetan tersebut terjadi di berbagai ruas jalan, antara lain di Jalan perempatan lampu merah dari dan menuju BTC

✚ **Penyebab terjadinya kemacetan arus lalu-lintas tersebut terutama adalah:**

- ❖ Tidak disiplinnya pengguna jalan
Banyak pengguna jalan yang tidak disiplin baik kendaraan bermotor (pribadi dan angkutan umum), pejalan kaki, maupun calon penumpang angkutan umum. Pengemudi angkutan umum sering tidak mempedulikan rambu lalu-lintas terutama tanda 'larangan berhenti' dan 'larangan parkir' ketika menaikkan/menurunkan penumpang.
- ❖ Timbulnya terminal bayangan untuk angkutan umum
Para calon penumpang juga cenderung lebih suka menunggu angkutan di luar terminal dengan alasan lebih cepat sehingga pengemudi angkutan kerap membuat terminal bayangan menjemput penumpang.
- ❖ Tidak berfungsinya lampu pengatur lalu-lintas/ *traffic management*
Lampu lalu-lintas banyak yang tidak berfungsi terutama di beberapa pertigaan atau perempatan jalan yang menyebabkan munculnya '*pak ogah*'. Dengan matinya lampu pengatur tersebut pengguna jalan cenderung berebut untuk bisa lewat terlebih dahulu.
- ❖ Daya dukung lebar jalan yang kurang memadai
Daya dukung kapasitas jalan yang kurang seimbang dengan jumlah kendaraan. Kondisi ini menyebabkan terjadinya over supply kendaraan, terutama ketika pagi dan sore hari pada hari kerja.
- ❖ Terkonsentrasinya kegiatan jasa, perdagangan, terminal dan objek wisata di pusat kota
- ❖ Keberadaan PKL yang memanfaatkan badan jalan
- ❖ Adanya ruas jalan yang *bottle neck* dan ruas jalan yang sulit dilebarkan
- ❖ Terbatasnya sarana dan prasarana transportasi (halte, rambu lalu-lintas)

b. Masalah Kebersihan

Limbah padat atau sampah adalah bahan-bahan yang sudah tidak dipergunakan lagi oleh pemiliknya atau sudah tidak dapat difungsikan lagi. Karakteristik dan kuantitas sampah yang dihasilkan oleh kegiatan perkotaan sangat dipengaruhi oleh keadaan demografi dan karakteristik kota yang bersangkutan.



Masalah kebersihan adalah terkait dengan permasalahan penanganan sampah. Sampah di Kota Bekasi berasal dari berbagai sumber antara lain dari permukiman, industri, perkantoran jalan dan taman serta dari pasar. Semua sampah dari sumber masing-masing akan bermuara ke tempat pengolahan akhir sampah (TPA) Sumur Batu. Kecamatan Bantar

Gebang merupakan daerah yang masuk wilayah Kota Bekasi yang memiliki dua lokasi TPA, yaitu satu milik Pemerintah Kota Bekasi di Sumur Batu dan yang satu milik DKI Jakarta di Bantar Gebang.

Timbulan sampah dari Kota Bekasi sendiri setiap tahun selalu bertambah, sedangkan persoalan sampah itu sendiri masih belum terselesaikan dengan sempurna. Jumlah sampah di Kota Bekasi terus meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Timbulan sampah Kota Bekasi pada tahun 2006 mencapai 1200 m³/hari.

Jenis pengangkut sampah di Kota Bekasi pada tahun 2006 terdiri dari 49 unit dump truck, 15, arm roll, dan 1 unit pick up. Sedangkan peralatan yang ada di TPA terdiri dari 2 unit buldozer, 3 unit exavator, dan 2 unit becoloader.

Pelayanan penanganan sampah belum sepenuhnya terjangkau oleh petugas Kebersihan dari Dinas Kebersihan Pertamanan dan Pemakaman Kota Bekasi. Hal ini dapat disebabkan karena kesulitan menjangkau area pelayanan (seperti lingkungan perumahan yang padat, lokasi yang tidak bisa dilalui truk sampah) dan karena keterbatasan jumlah personil tenaga kebersihan. Untuk lokasi yang belum dapat terjangkau pelayanan kebersihan, masyarakat melakukan penanganan sampah sendiri, seperti membakar, membenamkan sampah dalam tanah dan sebagian membuang ke sungai.

Kegiatan penanganan sampah Kota Bekasi saat ini secara garis besar meliputi :

- (1) pengumpulan sampah dari sumbernya,
- (2) pengangkutan sampah ke TPA Sumur Batu,
- (3) pembakaran sebagian sampah dengan incenerator dan

Penanganan sampah yang dilakukan Dinas Kebersihan Pertamanan Pemakaman Kota Bekasi yaitu sampah pasar, sapuan jalan, perkantoran dan fasus-fasos akan langsung dikumpulkan dan diangkut ke TPA Sumur Batu.



Gambar 2.2
Proses Reduksi Sampah Oleh Pemulung

Reduksi sampah dapat dilakukan mulai dari awal tempat produksi sampah hingga ke Tempat Pembuangan Akhir sampah (TPA). Proses reduksi sampah dapat dilakukan secara manual yaitu dengan memisahkan sampah organik dan anorganik. Seperti yang terlihat pada gambar disamping bahwa pemisahan sampah anorganik yang masih mempunyai nilai tambah / nilai jual

dilakukan oleh manusia yang sering disebut sebagai pemulung. Walaupun hal ini dipandang sebagai suatu hal yang tidak manusiawi, namun disisi lain hal ini menjadi

obyek mata pencaharian yang cukup menjanjikan dapat mengurangi angka pengangguran.

Persoalan lain yang sangat rumit adalah timbulnya permukiman liar yang didirikan oleh para pemulung. Pemulung ini mensortir hasil pulungan sampah di lokasi sekitar permukiman, sehingga semakin terlihat kumuh. Seharusnya lokasi disekitar TPA yang disebut lingkaran 1 (ring 1) hingga lingkaran 2 (ring 2) tidak terdapat permukiman. Hal ini untuk menghindari kecelakaan apabila terjadi longsoran tumpukan sampah akibat mampatnya saluran gas-gas ataupun penetrasi air hujan.

Selama ini masyarakat menganggap bahwa masalah sampah merupakan urusan Dinas Kebersihan Pertamanan dan Pemakaman Kota Bekasi semata, hal ini harus dirubah melalui beberapa upaya / program yang dilakukan oleh Pemkot Bekasi, antara lain :

1. Penyuluhan melalui kerjasama dengan media elektronik
2. Penyuluhan melalui papan-papan himbauan
3. Melakukan penertiban sampah liar
4. Melakukan penyuluhan langsung kepada masyarakat
5. Kegiatan Monitoring melalui berbagai media

Lokasi tempat pembuangan akhir sampah Kota Bekasi berada di TPA Sumur Batu Kelurahan Sumur Batu Kecamatan Bantar Gebang mempunyai luas sekitar 10 ha. Sistem pengelolaan sampah di TPA tersebut dilakukan dengan metode *control landfill*, Composting, 3 R dan juga tersedia fasilitas pengolahan air lindi.

Pengomposan dilakukan karena dapat mengurangi beban TPA, penggunaan teknologi yang sederhana, biaya yang relatif terjangkau, memberikan nilai tambah dan dapat menyerap tenaga kerja. Manfaat pengomposan adalah sebagai bahan penutup sampah di TPA, dapat menguatkan struktur lahan kritis, dapat menggemburkan kembali tanah pertanian dan pertamanan, sebagai bahan penutup pada reklamasi pantai pasca penambangan dan sebagai media tanam.



Gambar 2.4. Kegiatan Pengolahan Sampah di TPA Sumur Batu

Pengelolaan sampah merupakan salah satu prioritas program pemerintah Kota Bekasi dalam rangka pengelolaan kesehatan lingkungan masyarakat. Oleh karena itu Dinas Kebersihan Pertamanan dan Pemakaman berupaya mengoptimalkan sistem pengelolaan sampah dengan melakukan beberapa kegiatan yakni ;

1. Pembangunan sistem pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat
2. Optimalisasi armada pengangkut sampah dengan peningkatan pengawasan dan pengendalian
3. Penerapan teknologi penghancur dan pemanfaatan sampah
4. Pembentukan kelompok-kelompok masyarakat peduli lingkungan sebagai upaya perubahan budaya, sikap dan perilaku masyarakat
5. Penerapan sanksi yang tegas terhadap para pelanggar peraturan perundangan tentang kebersihan
6. Penataan dan pengelolaan TPA Sumur Batu

7. Pembangunan landasan container di beberapa TPS
8. Pembangunan TPS baru dan pemeliharaan TPS yang lama
9. Pengadaan tong sampah
10. Penambahan sarana pengangkut sampah (dump truck, armroll)

Sebagaimana umumnya pada kota-kota besar, masalah pengelolaan sampah merupakan hal yang mutlak harus dilakukan. Program pengelolaan sampah harus dilakukan secara berkesinambungan dan terpadu. Hingga saat ini pelayanan persampahan di Kota Bekasi belum dapat menjangkau seluruh masyarakat Kota Bekasi. Masih ditemukan beberapa kendala, seperti; keterbatasan jumlah armada pengangkut sampah, kesulitan armada pengangkut sampah mencapai sasaran sampah (untuk lokasi-lokasi yang sulit dijangkau), dan adanya perilaku masyarakat yang membuang sampah ke sungai.

Secara umum berdasarkan pemantauan secara visual kebersihan Kota Bekasi sepanjang tahun 2006 relatif cukup baik. Namun pada Bulan September tahun 2006 terjadi status kejadian yang tidak terduga yaitu longsoran sampah di TPA Bantar Gebang terjadi di zona IIIA, yakni salah satu lokasi penimbunan yang masih dimanfaatkan untuk pembuangan (zona aktif). Lokasi kejadian berada di sisi tenggara TPA yang luasnya 108 ha. Timbunan sampah di lokasi itu masih tergolong baru, belum dipadatkan dan belum ditimbun tanah (cover soil), mencapai ketinggian 12m dimana sesuai studi amdal TPA Bantar Gebang ketinggian timbunan sampah maksimal 12 m dengan toleransi 15 m.

Terkait dengan pemanfaatan TPA Sumur Batu dalam pengelolaan sampah domestik dari rumah tangga perlu ditingkatkan proporsi pelayanan dan pengolahan sampah di lokasi TPA. Masih tingginya volume sampah yang tidak terangkut berpotensi untuk mencemari lingkungan karena masyarakat akan membuangnya ke badan-badan air atau membakarnya. Kemudian pengolahan sampah di lokasi TPA Sumur Batu akan meningkatkan daya pakai atau kapasitas daya tampung sampah.

Tanpa ada pengolahan sampah, misalnya pemisahan dan daur ulang maka kapasitas TPA Sumur Batu akan cepat penuh.

Kebijakan Pengembangan Persampahan

- a. Peningkatan pelayanan pengangkutan sampah dimulai dari unit lingkungan terkecil sampai ke kawasan perkotaan melalui pola pengelolaan sampah terpadu
- b. Peningkatan kesadaran masyarakat dalam upaya menanggulangi sampah untuk menjaga kebersihan lingkungan kota.
- c. Peningkatan penggunaan sarana angkutan sampah melalui pola kumpul, angkut, dan olah dengan memperhatikan waktu dan jalur pengangkutan sampah ke TPA.
- d. Mengembangkan pola kerjasama dengan swasta baik dalam kegiatan pengumpulan dan pengangkutan ataupun dalam pengelolaan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

c. Potensi pencemaran udara dan kebisingan



Gambar 2.3
Pintu tol Bekasi Barat

Sumber utama pencemaran udara dan kebisingan di Kota Bekasi adalah transportasi. Tingginya arus transportasi terutama angkutan umum telah menimbulkan pencemaran udara akibat emisi gas buang kendaraan, dan kebisingan. partikulat debu di Kota Bekasi, konsentrasinya ada yang melebihi baku mutu.

Kebisingan yang terjadi di Kota Bekasi terutama juga disebabkan oleh aktivitas transportasi (lalu lintas, terminal), industri, dan perdagangan (mal). Kebisingan akibat transportasi meningkat ketika terjadi kemacetan lalu lintas, dan ini sudah

sampai taraf yang kronis dan mengganggu kenyamanan masyarakat terutama yang permukiman di sepanjang pinggir jalan utama. Sedangkan kebisingan akibat aktivitas perdagangan dan industri terkonsentrasi pada titik-titik lokasi usaha tersebut berada.

d. Pencemaran Air

Air permukaan adalah badan air yang terbuka yang dapat berupa sungai, danau/ situ dan waduk. Sumber pencemaran terhadap air permukaan di Kota Bekasi terutama adalah industri, rumah sakit, pusat perbelanjaan, restoran, dan rumah tangga serta pasar tradisional yang membuang limbahnya langsung ke badan air. Limbah tersebut dapat menurunkan kualitas fisik, kimia, dan biologi air sungai

Air permukaan pada titik-titik tertentu, seperti pada areal pemukiman padat, lokasi penimbunan sampah, lokasi perbengkelan, dan industri, rawan terhadap pencemaran. Di lokasi pemukiman padat, air permukaan kemungkinan tercemar oleh bakteri yang berasal dari septic tank karena jarak antara sumur dengan septic tank seringkali tidak memenuhi standar kesehatan, yaitu minimum 10 m. Di lokasi penimbunan sampah, lindi yang keluar dari sampah organik yang membusuk akan meresap ke dalam tanah dan dalam jangka panjang akan menurunkan kualitas air sumur gali penduduk. Hal ini dijumpai pada sumur-sumur gali di sekitar tempat pembuangan sampah akhir (TPA). Berdasarkan hasil kajian terhadap proses pengolahan air lindi dari proses pengolahan sampah, tidak ada yang memenuhi baku mutu secara utuh. Kondisi ini terjadi pada pengolahan air lindi dari IPAS I, II, III dan IV TPA Bantar Gebang milik Pemda DKI. Terdapat empat parameter utama yang tidak memenuhi baku mutu yaitu derajat keasaman air (pH), zat padat terlarut, zat organik sebagai BOD dan COD serta golongan Nitrogen (amonium, nitrit, nitrat).

Ada beberapa faktor penyebab kondisi ini adalah kontinuitas sampah yang terus bertambah mengakibatkan kuantitas air lindi ikut bertambah. Karena kapasitas pengolahan yang didesain untuk memproses air lindi kapasitas tertentu menjadi over kapasitas, akibatnya terjadi penurunan efisiensi IPAS.

Melihat kondisi seperti ini dari tahun sebelumnya juga maka sebaiknya dibangun lagi Instalasi Pengolahan Air Sampah untuk menampung air lindi yang bertambah banyak. Selain itu perlu dievaluasi terhadap kinerja IPAS yang ada saat ini apakah masih dapat ditingkatkan efisiensinya. Dengan demikian seluruh masalah air lindi dapat teratasi sehingga dapat menjaga kualitas lingkungan sesuai dengan baku mutu.

Air permukaan di sekitar aktivitas perbengkelan juga berpeluang tercemar oleh ceceran oli bekas yang meresap ke dalam tanah. Sedangkan pada areal sekitar industri berpotensi tercemar oleh limbah industri.

Kondisi air sungai besar di Kota Bekasi yang terdiri dari sungai Bekasi, Cileungsi, dan Cikeas masih ada beberapa lokasi sampling yang melebihi baku mutu. Penyebab kondisi ini adalah aktifitas manusia dan kehidupan sehari-hari membuang limbah domestik selain faktor lain yaitu aktifitas industri di ketiga sungai tersebut. Dampak dari kondisi ini akan merusak ekosistem perairan sungai. Komposisi cemaran terdiri dari parameter organik yang diwakili oleh BOD dan COD, parameter logam berat yaitu besi (Fe), derajat keasaman air (pH) dan bakteri coli. Dengan kondisi ini air sungai tidak memenuhi standar baku mutu sehingga tidak dapat dipergunakan sebagaimana peruntukannya.

e. Menurunnya Kapasitas Sumberdaya Air,

Menurunnya debit air sumur-sumur artesis di wilayah kota, pencemaran air sungai (karena bertambah sempit dan kurang terawat) merupakan indikator penting telah terjadinya penurunan kualitas lingkungan dan fungsi hidrologi lahan kota Bekasi.

f. Kerusakan Ruang Terbuka Hijau

Penurunan luasan ruang terbuka hijau, taman, dan jalur hijau di kota Bekasi diakibatkan karena alih fungsi menjadi kawasan terbangun infra struktur. Penurunan ini cukup memprihatinkan karena luasan taman kota tidak seimbang dengan luas kota. Fungsi dari taman kota selain paru-paru kota dan estética

lingkungan juga Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang dapat juga berfungsi sebagai ciri kota itu sendiri. Fungsi lain adalah untuk mereduksi polutan yang ditimbulkan oleh aktivitas sehari-hari.

g. Banjir

Seperti diketahui bahwa pada awal tahun ini banjir merupakan isu Nasional, termasuk diantaranya banjir yang terjadi di Kota Bekasi. Masalah banjir ini tidak terlepas dari adanya perubahan tata guna lahan pada daerah catchment area dan kurangnya perawatan dan pembersihan pada gorong-gorong drainase dimana sampah menumpuk di saluran.

Faktor lain yang menyebabkan timbulnya banjir adalah pengembangan wilayah kota yang merubah tata guna lahan sehingga mengakibatkan bertambahnya debit saluran, dimana luapan dan genangan yang terjadi tidak tertampung lagi pada drainase eksisting sehingga banjir dan genangan tidak terelakan lagi.

Dengan bertambah kompleksnya permasalahan drainase di Kota Bekasi, dimana terjadinya banjir dan genangan air telah mengganggu berbagai sektor kehidupan masyarakat, maka dalam pelaksanaannya pengelolaan drainase perlu mendapatkan perhatian yang serius.

Salah satu konsep pembangunan yang utama di dalam pengembangan suatu kawasan adalah menciptakan suatu sistem drainase yang ideal dengan kondisi wilayah secara sistematis, sehingga dapat melayani pergerakan arus buangan dari dan ke kawasan tersebut tidak mengalami hambatan yang berarti.

BAB III

AIR

3.1. Keadaan Sumberdaya Air

Saat ini masalah ketersediaan air merupakan masalah yang sulit dipecahkan, bahkan telah menjadi isu nasional bahwa akan terjadi krisis air bersih di masa mendatang. Air termasuk sumberdaya alam yang dapat diperbaharui (*renewable*), oleh karena itu air dianggap sebagai sumberdaya alam yang tidak akan habis dan terkesan gratis, sehingga sering terjadi pemborosan dan penggunaannya kurang hati-hati. Anggapan tersebut keliru, karena saat ini air telah menjadi sumberdaya alam yang terbatas jumlahnya. Hal ini terjadi karena air memiliki siklus tata air yang relative tetap, sedangkan pemakaiannya terus bertambah seiring dengan penambahan jumlah penduduk.

Berdasarkan jenis sumber/cadangan air, dibedakan menjadi 3 (tiga) kategori, yaitu

1. Air curah hujan, terdiri dari air hujan tampungan dan air limpasan.
2. Air permukaan, terdiri dari mata air, air sungai, air danau/situ alami, air danau/situ buatan, bendungan irigasi dan air rawa.
3. Air tanah, terdiri dari air tanah bebas/air tanah dangkal dan air tanah dalam.

Kondisi hidrologi Kota Bekasi dibedakan menjadi dua, yaitu : air permukaan dan air tanah. Air permukaan meliputi sungai/ kali Bekasi dan beberapa anak sungai, saluran irigasi Tarum Barat beserta saluran sekundernya. Saluran irigasi Citarum Barat terutama digunakan untuk sumber air baku air bersih di wilayah Kota Bekasi dan PDAM DKI JAYA Sedangkan kondisi air tanah sebagian cukup potensial digunakan sebagai sumber air bersih terutama di daerah selatan Kota Bekasi, kecuali daerah Bantar Gebang yang kemungkinan besar sudah tercemar air rembesan dari TPA

Sedangkan klasifikasi berdasarkan alokasi penggunaannya, dibedakan menjadi kebutuhan domestik, industri dan pertanian. Kebutuhan domestik dimaksud adalah kebutuhan untuk menunjang kelangsungan hidup manusia, antara lain kebutuhan untuk rumah tangga (masak/minum/cuci/mandi), perkantoran, pertokoan, rumah sakit, hotel dan pemadam kebakaran.

Kualitas air yang ada di Kota Bekasi adalah kualitas air permukaan atau air sungai maupun air tanah dalam. Hal ini perlu diketahui untuk mengantisipasi kedepan terhadap kebutuhan air, baik menyangkut kualitas dan kuantitas. Dengan adanya pengelolaan air, maka kebutuhan air yang diambil dari permukaan maupun dalam tanah dapat terkontrol dengan baik, sehingga keseimbangan lingkungan dapat terjaga.

Kualitas maupun kuantitas kedua sumber air tersebut perlu diperhatikan karena menyangkut kepentingan berbagai pihak. Kualitas air permukaan perlu diperhatikan dari segi kandungan zat organik maupun polutan yang terkandung lainnya. Kuantitas air tanah dalam juga perlu diperhatikan, pengambilan air secara besar-besaran akan mengakibatkan terjadinya intrusi air laut. Semua pihak yang berkepentingan terhadap kondisi air di Kota Bekasi harus memiliki komitmen untuk menjaga kelestariannya.

A. Air Permukaan

Air permukaan adalah badan air yang terbuka yang dapat berupa sungai atau situ. Kota Bekasi dilalui oleh beberapa sungai / kali yang berhulu di Kabupaten Bogor dan bermuara di laut bagian Utara Bekasi. Sungai-sungai tersebut antara lain Sungai Bekasi, Sungai Cileungsi dan Sungai Cikeas, Kali Sunter, Kali Cakung. Selain sungai, Kota Bekasi Juga mempunyai Sumber Air Permukaan yaitu Situ Lumbu, Situ Gede, Situ Pulo dan Situ Rawa Bebek. Penggunaan air permukaan tersebut bervariasi sebagai bahan baku air minum, sebagai air baku proses, sanitasi masyarakat maupun sebagai badan air penerima.

Sumber pencemaran terhadap air permukaan Kota Bekasi terutama adalah industri, rumah sakit, pusat perbelanjaan, restoran dan rumah tangga. Kegiatan Industri, rumah sakit dan pusat perdagangan di Kota Bekasi yang cukup pesat selain menghasilkan dampak positif juga menghasilkan dampak negatif berupa pencemaran lingkungan khususnya badan air (sungai) oleh buangan limbah cair tersebut.

Limbah cair yang dihasilkan oleh industri, rumah sakit dan pusat perdagangan dibuang ke badan air yang ada seperti : Kali Bekasi, Kali Cileungsi, Kali Ciketing Udik, Kali Baru dan anak Kali Cakung baik secara langsung maupun secara tidak langsung melalui beberapa saluran alamai dan saluran drainase. Limbah tersebut dapat menurunkan kualitas fisik, kimia dan biologi air sungai. Untuk mengetahui kualitas air permukaan dalam hal ini kualitas air sungai, dan untuk mengendalikan pencemaran, Dinas Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Bekasi melakukan pengukuran langsung secara periodik. Hal ini dilakukan sebagai fungsi pengawasan dari pemerintah kota terhadap kualitas lingkungan hidup khususnya kualitas air permukaan. Contoh air sungai yang ada di Kota Bekasi tersebut kemudian di kirim ke Laboratorium untuk dianalisa lebih lanjut. Hasil analisa laboratorium dibandingkan dengan standar baku mutu lingkungan yang telah ditetapkan. Komparasi hasil dan baku mutu yang ditetapkan dapat menggambarkan kualitas dan tingkat pencemaran atau beban yang diterima oleh sungai.

B. PENGARUH KUALITAS HULU SUNGAI

Pencemaran yang terjadi pada bagian hulu sungai sudah pasti akan berdampak langsung pada bagian hilir sungai. Kali atau sungai di Kota Bekasi berhulu dari daerah Kabupaten Bogor, dimana setiap pencemaran yang terjadi di daerah Kota Bogor akan dirasakan didaerah Bekasi, seperti halnya banjir kiriman. Dan diketahui, bahwa sepanjang daerah aliran sungai Cileungsi dan Cikeas merupakan daerah Industri dan kawasan perumahan diantaranya, seperti :

- Industri Pengolahan Limbah : PPLI
- Industri Semen : Semen Tiga Roda dan Semen Kujang/Holcim
- Industri Tekstil : Kumbong
- Kawasan Perumahan Legenda

Semua jenis kegiatan diatas sangat potensial menimbulkan pencemaran lingkungan khususnya pencemaran air, karena Industri besar membutuhkan air bersih dan sebagian besar dibuang kembali sebagai air limbah. Oleh karena itu perlu dikembangkan jaringan kerja antar institusi pemerintah, seperti : Pemkot Bekasi dengan Pemda Kab. Bogor untuk bersama-sama memantau dan mengendalikan sumber pencemaran.

C. Segmentasi Kali Bekasi

Daerah Aliran Sungai (DAS) mulai dari Kali Cileungsi di perbatasan Kabupaten Bogor hingga CBL Teluk Pucung dibuatkan 5 (lima) segmen.

C.1. Segmen I Kali Cileungsi dan Kali Cikeas

Segmen I bagian kali Cikeas terutama berisikan kawasan pemukiman, sedangkan bagian Kali Cileungsi banyak berisi berbagai macam industri, diantaranya adalah sebagai berikut :

Tabel III.1. Nama Perusahaan/Industri di Segmen I Kali Cileungsi

No.	Nama Perusahaan
1.	Adhi Wijaya Citra, PT
2.	Asaba Food Industries, PT
3.	Asmar Nakama Partogi, PT
4.	Bintang Emas Extrusion, PT
5.	Citra Intrasena, PT
6.	Dasa Windu Agung, PT
7.	Dinamika Chandra, PT
8.	Ditarco Bangun Sarana, PT
9.	Faber Castell, PT
10.	Godyn Nusantara, PT
11.	Gunung Sagara Buana, PT
12.	Metindo Eka Sakti, PT
13.	Multi Makmur, PT
14.	Padma Sodee indonesia, PT
15.	Pencil Lead Indonesia, PT
16.	Putra Cikiwul, PT
17.	Rahayu Indo Kulit Indah, PT
18.	Simplot Feed, PT
19.	Subur Jaya Teguh, PT
20.	Tadmansori Karpel Indonesia, PT
21.	Ulaga Lambang Gemilang,PT
22.	Universal, PT
23.	Wadah makmur PT
24.	Wanaraja Putra Perkasa, PT

C.2. Segmen II Kali Bekasi

Segmen II Kali Bekasi umumnya terdapat berbagai macam industri, diantaranya adalah sebagai berikut :

Tabel III.2. Nama Perusahaan/Industri di Segmen II Kali Bekasi

No.	Nama Perusahaan
1.	Bajatama, PT
2.	Central Arena Perkasa, PT
3.	Fyn Manufacturing, PT
4.	Gana Mas, PT
5.	Hanif Dinamika, PT
6.	Nolten, CV
7.	Ruber Tech Jaya Industri, PT
8.	Sari Sedap, PT
9.	Sarijati Adhitama, PT
10.	Sedapindo Trijaya, PT
11.	Siantar Top, PT
12.	Srikandi Kartonindo, PT
13.	Sung Shin Indonesia, PT
14.	Timur Mas Tirta, PT
15.	Trabaud Aromatic, PT
16.	Victorindo Kimiatama, PT

C.3. Segmen III Kali Bekasi

Segmen III Kali Bekasi dimulai dari belakang PT. Sari Sedap hingga bendung Tarum Barat yang banyak terdiri dari perusahaan, pusat perniagaan dan kawasan pemukiman, diantaranya adalah :

Tabel III.3 Nama Perusahaan/Industri di Segmen III Kali Bekasi

No.	Nama Perusahaan
1.	Cedefindo, PT
2.	Tirta Fresindo Jaya, PT
3.	Cipta Tri Kreasi, PT
4.	Makro
5.	Naga Swalayan
6.	RS ANNA
7.	RS St elizabeth
8.	RS.Ratna
9.	Giant Hypermarket
10.	Metropolitan Mall
11.	Perumahan Kemang Pratama
12.	Perumahan Taman Galaxi
13.	Perumahan Century
14.	PDAM kab. Bekasi
15.	Pasar Jatiasih
16.	Senatama Laboranusa, PT
17.	Winton Bros, PT

C.4. Segmen IV Kali Bekasi

Segmen IV Kali Bekasi dimulai dari bendung Tarum Barat hingga Jembatan Patal yang umumnya terdiri dari kawasan perniagaan dan kawasan pemukiman, diantaranya adalah :

Tabel III.4. Nama Perusahaan/Industri di Segmen IV Kali Bekasi

No.	Nama Perusahaan
1.	Hero Plaza
2.	RSUD Bekasi
3.	Pasar Proyek Bekasi
4.	RS. Hermina
5.	RS. Mitra Keluarga Bekasi Barat
6.	RS. Mitra Keluarga Bekasi Timur
7.	RS. Budi Lestari
8.	RS. Bella
9.	RS. Bhakti Kartini
10.	Kawasan Bisnis Kalimalang
11.	Kawasan Bisnis Juanda
12.	Pasar Baru Bekasi
13.	Kawasan Pemukiman padat penduduk

C.5. Segmen V Kali Bekasi

Segmen V Kali Bekasi dimulai dari Jembatan Patal hingga jembatan CBL Teluk Pucung yang banyak terdapat kawasan padat penduduk, beberapa industri dan kawasan perniagaan, diantaranya adalah :

Tabel III.5. Nama Perusahaan/Industri di Segmen V Kali Bekasi

No.	Nama Perusahaan
1.	Kertas Bekasi Teguh, PT
2.	Bukit Baja Buana, PT
3.	Rumah Potong Hewan
4.	Pabrik Mie & Tahu Indah Jaya
5.	Kawasan Pemukiman Padat penduduk

D. Kualitas Air Sungai

Berdasarkan data sekunder untuk saat ini kualitas air sungai Bekasi cukup memprihatinkan, yang dapat diketahui dengan adanya beberapa parameter yang jauh melebihi nilai ambang batas yang telah ditetapkan. Hal ini dapat dilihat dari data-data yang disampaikan dibawah ini. Hasil yang ditampilkan adalah Parameter-parameter yang berada diatas Baku Mutu Lingkungan yang ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah RI No. 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air : Mutu Air Kelas 1

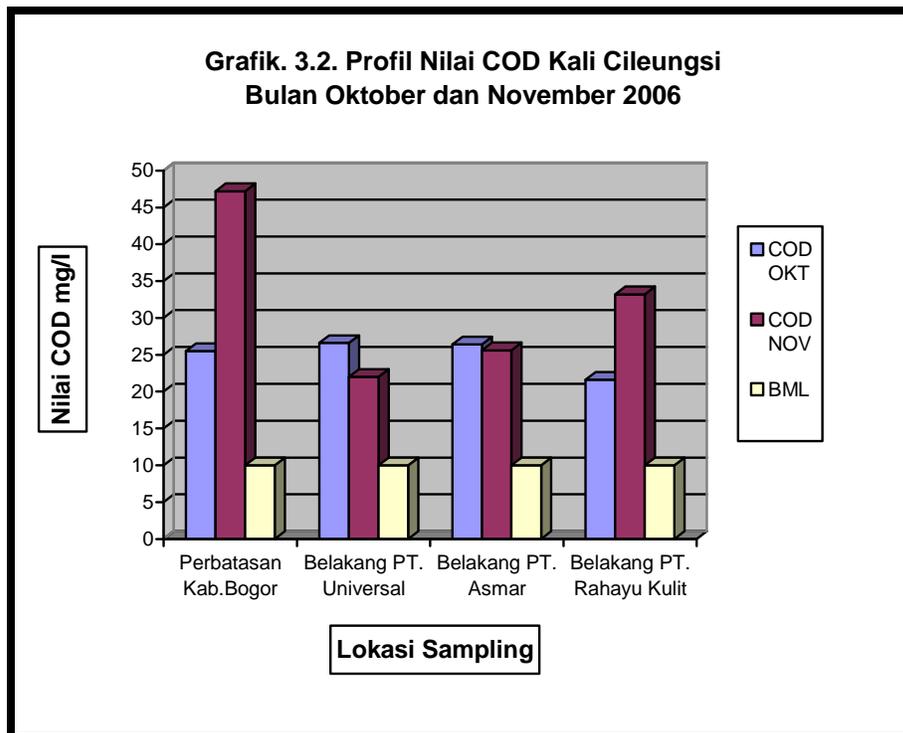
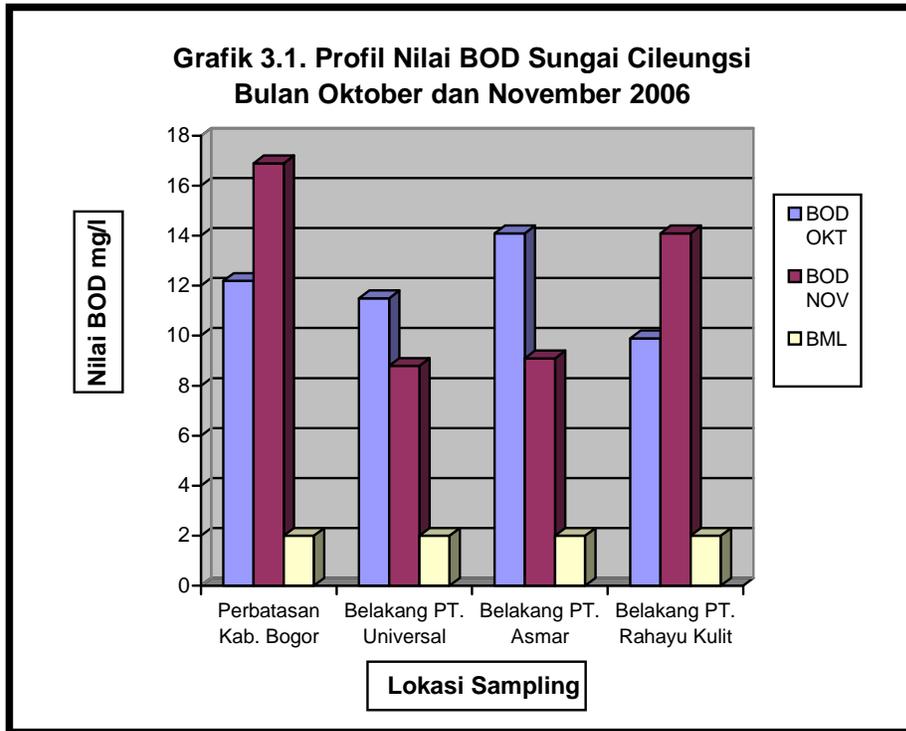
D.1. Air Sungai Cileungsi

Ada 4 (empat) titik lokasi pengambilan sampel, yaitu : Perbatasan Kab. Bogor, Belakang PT. Universal, belakang PT. Asmar Nakama Partogi dan belakang PT. Rahayu Kulit. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel III.6. dan Analisa data ditampilkan dalam bentuk grafik pada grafik 3.1 s/d 3.5.

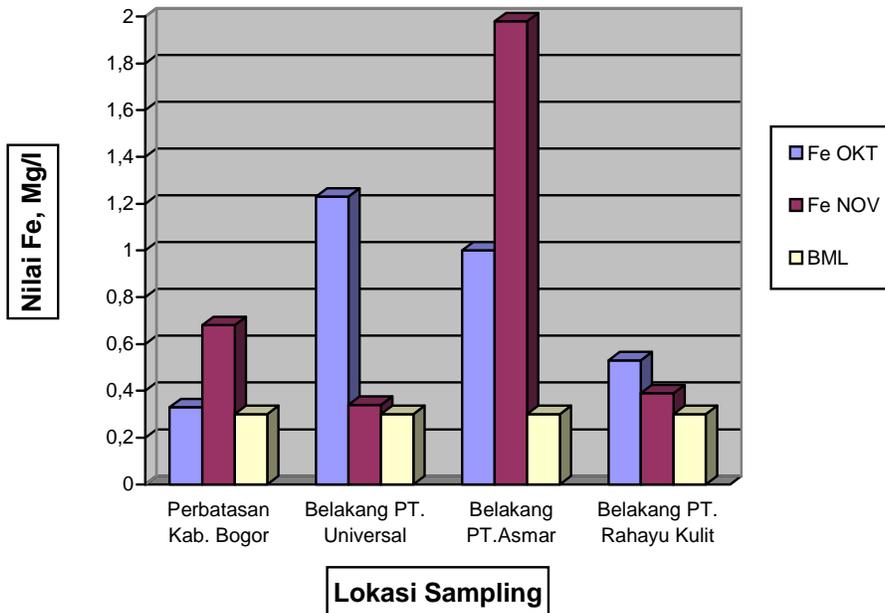
**Tabel III.6. Hasil Pengujian Air Sungai Cileungsi
Bulan Oktober dan November 2006**

NO	Lokasi	Parameter									
		BOD		COD		Fe		Amoniak		Total Coli	
		Okt Mg/l	Nov Mg/l								
1.	Perbatasan Kab.Bogor	12,2	16.9	25.5	47.2	0.33	0.68	2.2	3.64	350000	80000
2.	Belakang PT.Universal	11.5	8.8	266	22	1.23	0.34	177	3.19	400000	95000
3.	Belakang PT. Asmar	14.1	9.1	26.4	25.6	1	1.98	0.91	3.08	900000	20000
4.	Belakang PT.Rahayau Kulit	9.9	14.1	21.6	33.2	0.53	0.39	1.79	2.63	900000	1100000

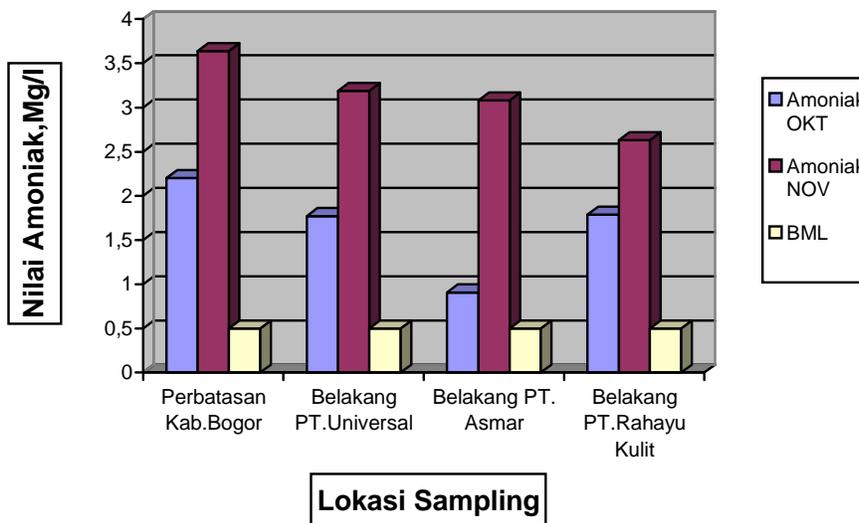
Laporan Akhir Kegiatan Pengawasan Standar Mutu Kali Bekasi tahun 2006

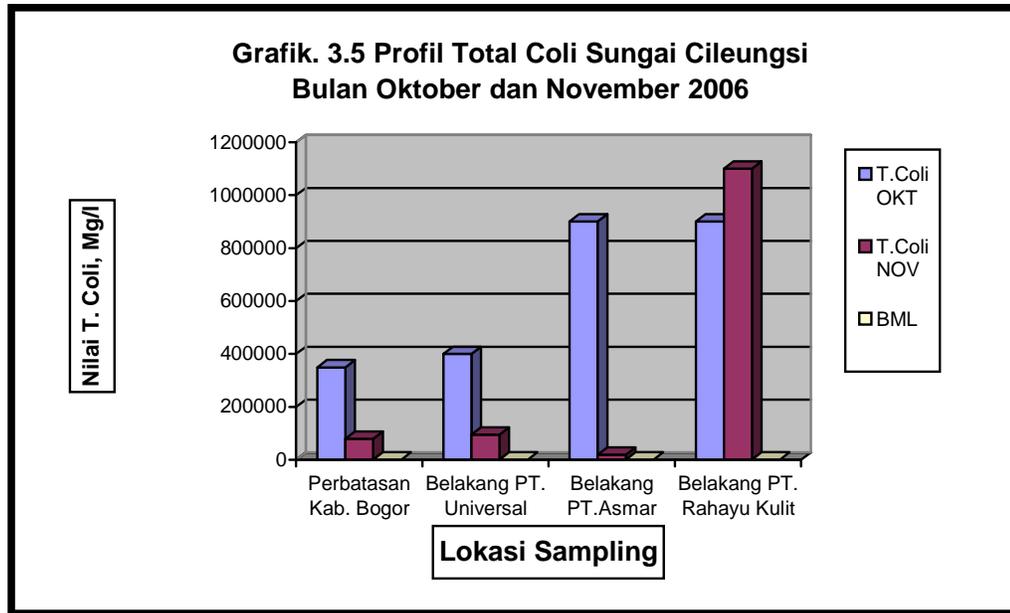


**Grafik 3.3. Profil Fe Sungai Cileungsi
Bulan Oktober dan November 2006**



**Grafik 3.4. Profil Amoniak Sungai Cileungsi
Bulan Oktober dan November 2006**





D.2. Sungai Cikeas

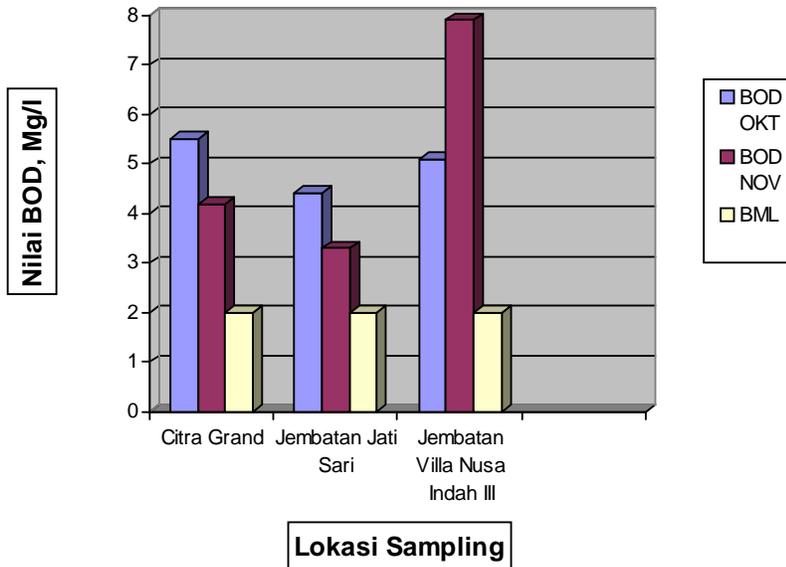
Ada 3 (tiga) titik lokasi Pengambilan sampel, yaitu : belakang Citra Grand, Jembatan Jati Sari, dan Jembatan Villa Nusa Indah III (sebelum pertemuan dengan Kali Cileungsi) . Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel III.7 dan Analisa ditampilkan dalam bentuk grafik pada grafik 3.6 s.d grafik 3.10

**Tabel III.7. HASIL PENGUJIAN AIR SUNGAI CIKEAS
BULAN OKTOBER DAN NOVEMBER 2006**

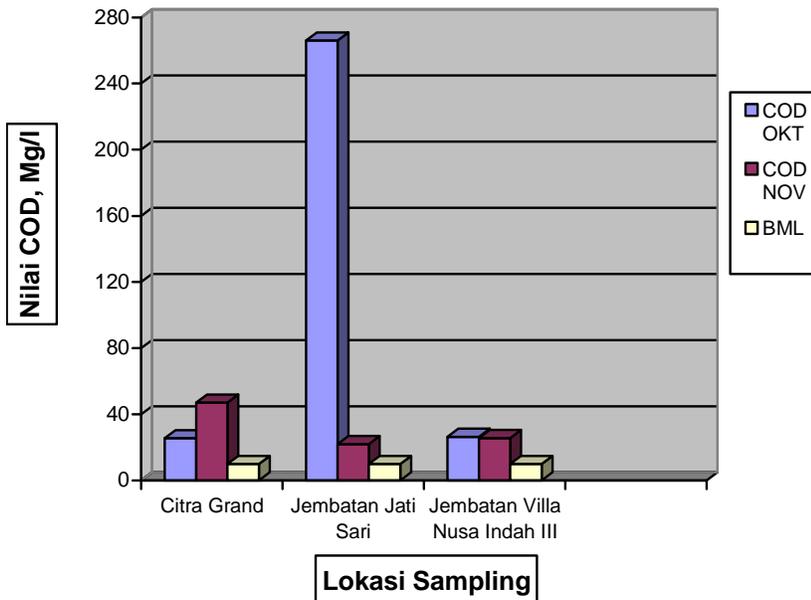
No.	Lokasi	Parameter									
		BOD		COD		Fe		Amoniak		Total Coli	
		Okt	Nov	Okt	Nov	Okt	Nov	Okt	Nov	Okt	Nov
		Mg/l	Mg/l	Mg/l	Mg/l	Mg/l	Mg/l	Mg/l	Mg/l	Mg/l	Mg/l
1.	Belakang Citra Grand	12,2	16.9	25.5	47.2	0.33	0.68	2.2	3.64	350000	80000
2.	Jembatan Jati Sari	11.5	8.8	266	22	1.23	0.34	177	3.19	400000	95000
3.	Jembatan Villa Nusa Indah	14.1	9.1	26.4	25.6	1	1.98	0.91	3.08	900000	20000

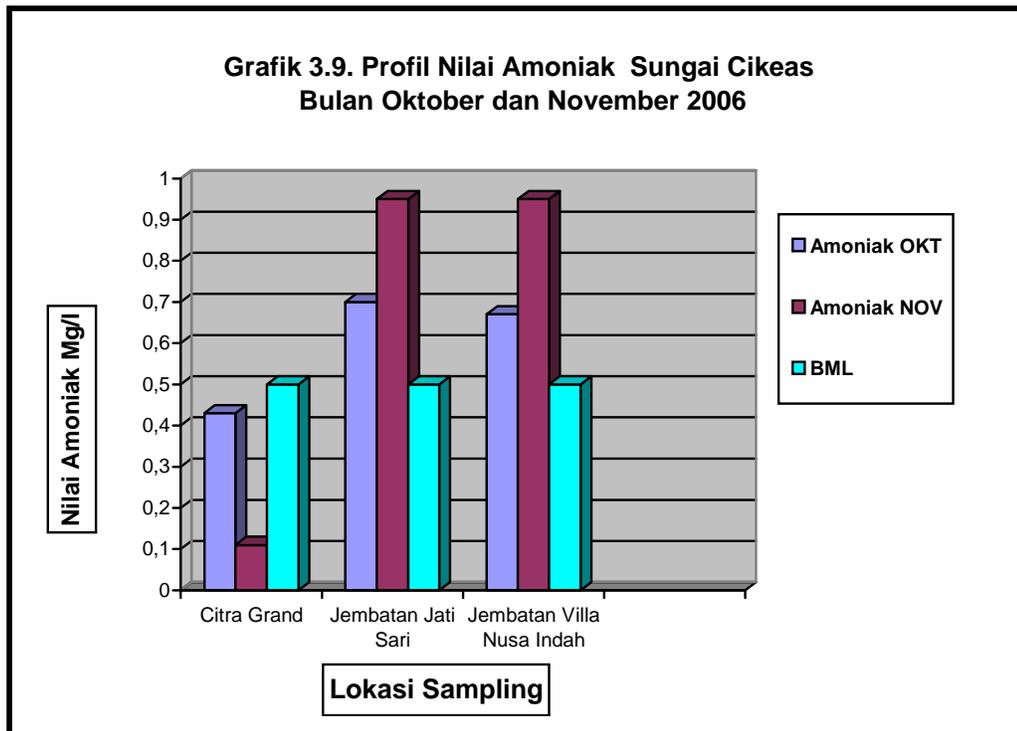
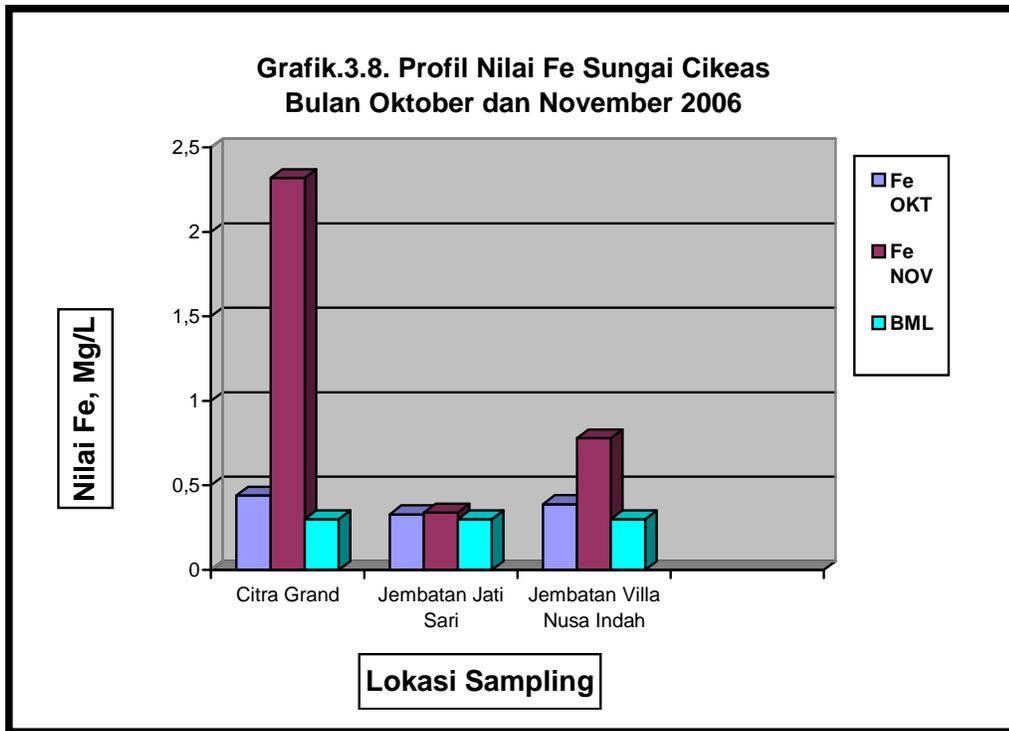
Laporan Akhir Kegiatan Pengawasan Standar Mutu Kali Bekasi tahun 2006

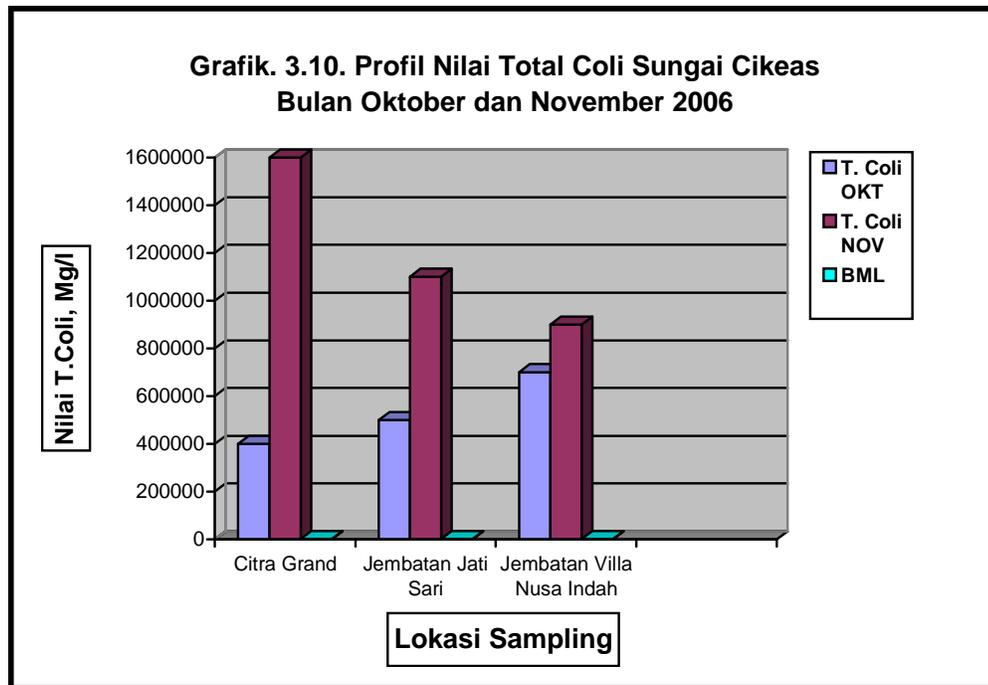
**Grafik. 3.6. Profil Nilai BOD Sungai Cikeas
Bulan Oktober dan November 2006**



**Grafik. 3.7. Profil Nilai COD Sungai Cikeas
Bulan Oktober dan November 2006**







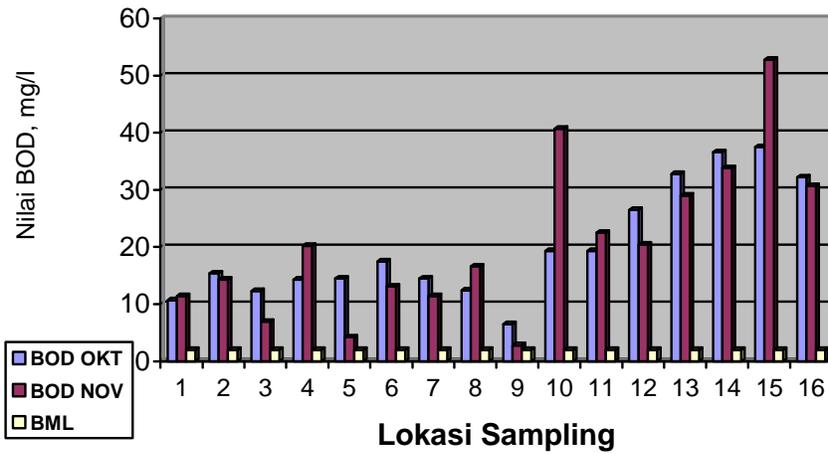
D.3. Kali Bekasi

**Tabel III.8. HASIL PENGUJIAN AIR SUNGAI BEKASI
BULAN OKTOBER DAN NOVEMBER 2006**

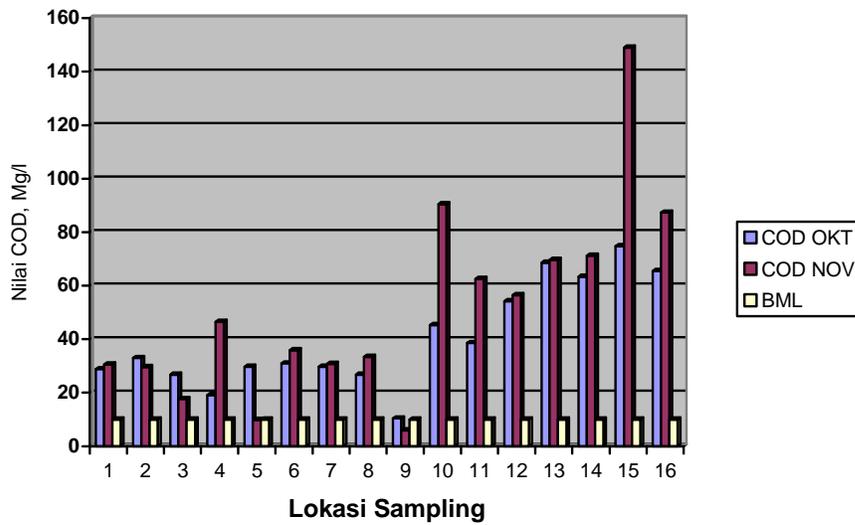
NO	Lokasi	Parameter									
		BOD		COD		Fe		Amoniak		Total Coli	
		Okt	Nov	Okt	Nov	Okt	Nov	Okt	Nov	Okt	Nov
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	Sblm Pt.Half	10.7	11.4	28.8	30.5	0.67	1.5	1.79	0.28	75000	13000
2	B. Bajatama	15.4	14.3	33	29.6	0.67	0.43	1.79	2.07	90000	80000
3	B.SariSedap	12.3	6.9	26.7	17.7	0.88	0.8	1.23	2.5	150000	130000
4	K.Pratama I	14.3	20.2	19.1	46.5	0.33	0.32	1.21	2.07	550000	150000
5	K. Jembatan	14.5	4.2	29.7	9.8	0.39	2.1	0.95	0.11	600000	20000
6	K. Pratama III	17.5	13.1	31	35.9	0.31	0.3	1.9	1.51	700000	60000
7	Makro	14.5	11.4	29.7	30.8	0.39	0.58	0.95	0.56	110000	13000
8	Inlet PDAM Poncol	12.4	16.6	26.7	33.4	0.33	0.4	0.9	1.23	65000	35000
9	Bendung Bekasi	6.5	2.8	10.4	5.95	0.48	0.72	0.84	0.11	50000	11000
10	B. Polres	19.3	40.7	45.3	90.5	0.37	0.34	8.84	8.23	1600000	1600000
11	Jembatan Proyek	19.3	22.5	38.6	62.5	0.48	1.25	9.35	7.56	1600000	1600000
12	Jl. Baru Patal	26.5	20.4	54.2	56.5	0.49	0.6	9.91	5.88	1600000	308000
13	Sebelum KBT	32.8	29	68.6	69.7	0.55	0.43	7.2	8.23	1600000	1600000
14	1 km sdh KBT	36.6	33.8	63.4	71.2	0.5	0.67	7.2	6.55	1600000	1600000
15	SMU 1	37.5	52.8	74.8	149	0.6	1.6	9.1	5.9	1600000	1600000
16	Teluk Pucung	32.2	30.7	65.5	87.3	0.62	1.4	8.7	6.72	1600000	1600000

Laporan Akhir Kegiatan Pengawasan Standar Mutu Kali Bekasi tahun 2006

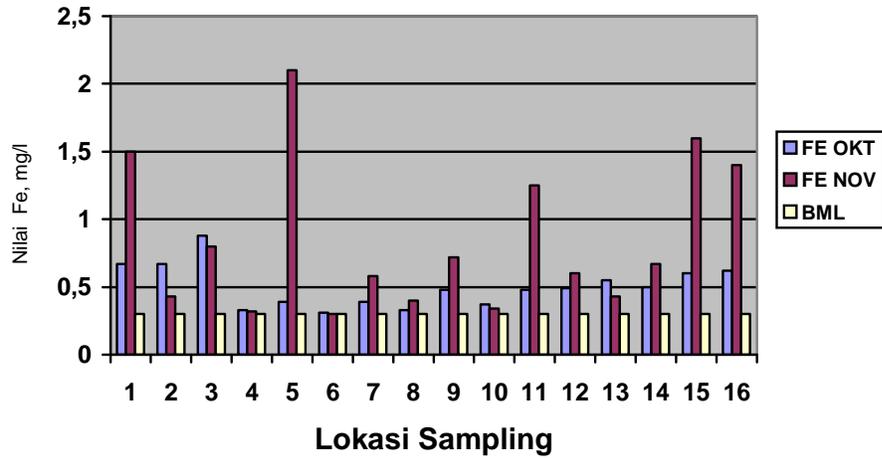
**Grafik 3.11. Profil Nilai BOD Kali Bekasi
Bulan Oktober dan November tahun 2006**



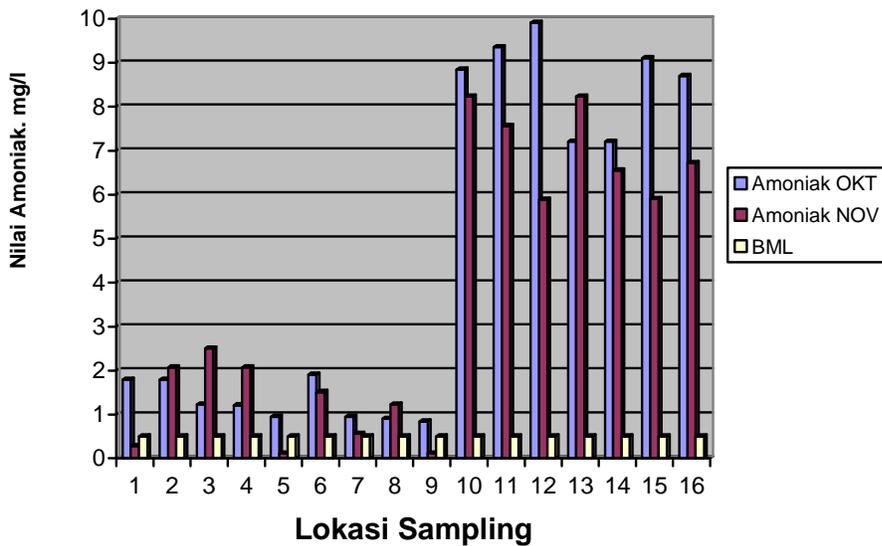
**Grafik 3.12. Profil Nilai COD Sungai Bekasi
Bulan Oktober dan November**

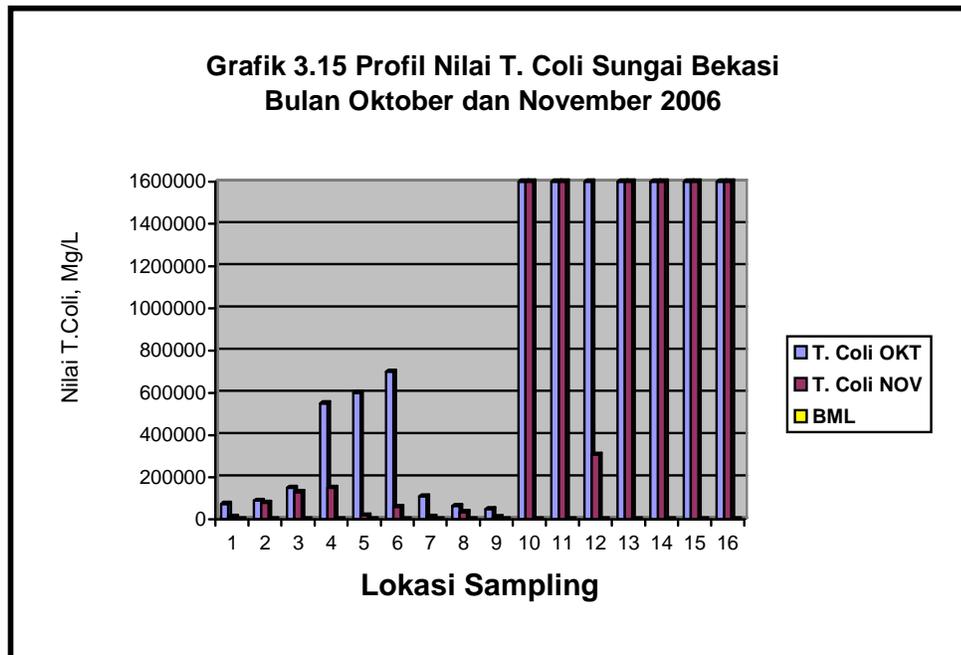


**Grafik 3.13 Profil Nilai Fe Sungai Bekasi
Bulan Oktober dan November tahun 2006**



**Grafik 3.14. Profil Nilai Amoniak
Bulan Oktober dan November tahun 2006**





Sebagai perbandingan dengan kondisi sungai sebelumnya pada tabel III.9 s.d tabel III.11 dan grafik 3.16 s/d 3.24, dapat dilihat perbandingan kualitas sungai tahun 2005 dan 2006. Parameter yang ditampilkan dalam bentuk grafik adalah parameter BOD, COD dan Total Coli yang kecenderungannya masih berada diatas baku mutu yang ditetapkan berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air

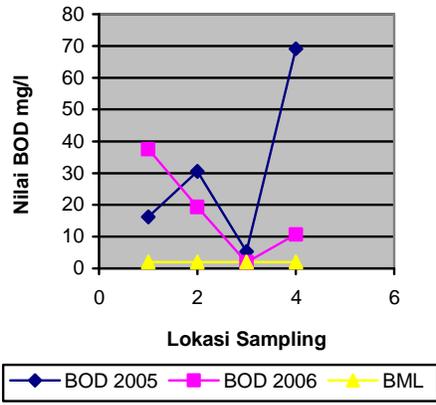
TABEL III.9
KUALITAS AIR SUNGAI DI KOTA BEKASI
BULAN SEPTEMBER 2005 DI EMPAT LOKASI

PARAMETER	B. MUTU PP RI No. 82 Tahun 2001 Mutu Air Kls I	SATUAN	Bulan September / Lokasi			
			1	2	3	4
FISIKA						
Suhu	Dev. 3	°C	31.2	30.2	30.5	33.7
TSS	1000	mg/l	230	235	140	485
KIMIA						
pH	6 - 9	-	7.8	8.3	7.5	9.3
DO	>6	mg/l	4.4	4.2	5.3	3.1
Besi	0.3	mg/l	0.65	0.75	0.60	1.85
Mangan	0.1	mg/l	0.13	0.15	0.08	0.58
KOB	2	mg/l	16.2	30.5	5.3	69.2
KOK	10	mg/l	32.1	72.1	9.6	115.3
BIOLOGI						
Coli tinja	1000	Mpn/ 100 ml	92,000	102,500	34,500	285,000

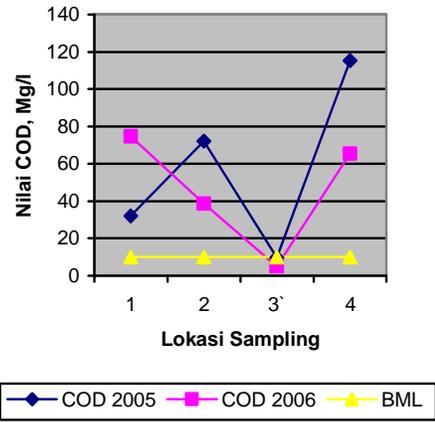
Sumber : LAPORAN HASIL PENGUJIAN KUALITAS AIR SUNGAI
PENGUJIAN KUALITAS SUNGAI-SUNGAI DI KOTA BEKASI T.A. 2005
DINAS PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP - KOTA BEKASI

- Lokasi 1 : Belakang SMU I
- Lokasi 2 : Jembtan Ps. Proyek
- Lokasi 3 : Depan RS. Budi Lestari
- Lokasi 4 : JK. CBL TI Pucung

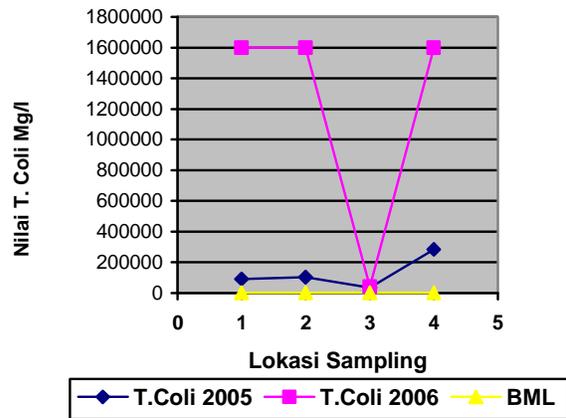
Grafik 3.16 Nilai BOD tahun 2005 dan 2006 Sungai Bekasi



Grafik 3.17 Nilai COD Th. 2005 dan 2006 Air Sungai Bekasi



Grafik 3.18 Nilai T.Coli tahun 2005 dan 2006 Sungai Bekasi



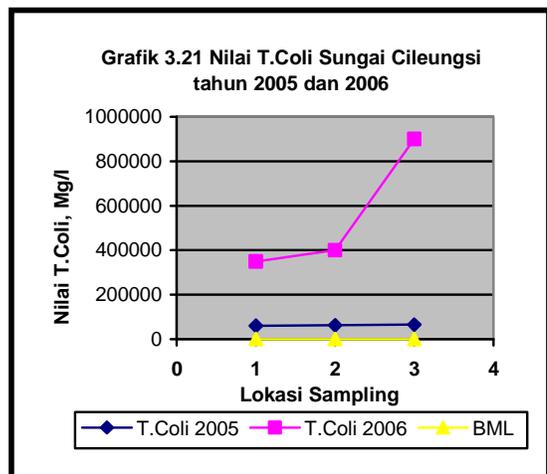
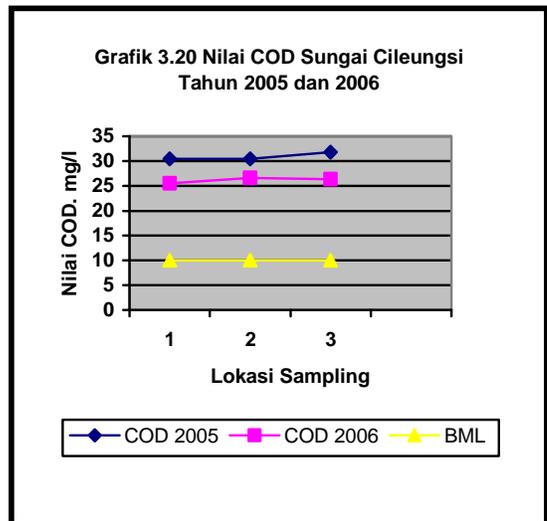
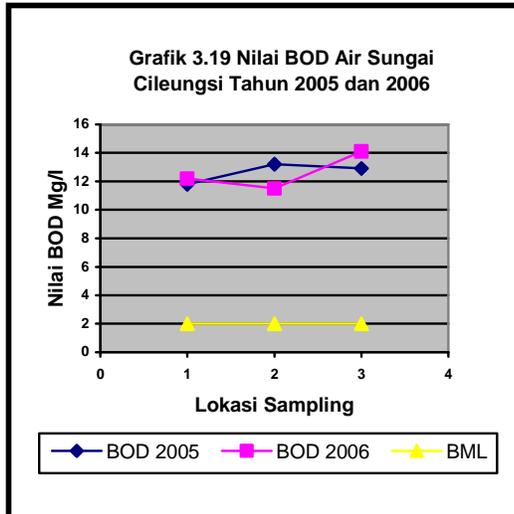
TABEL. III.10
KUALITAS AIR SUNGAI CILEUNGSI PADA BULAN SEPTEMBER 2005

PARAMETER	B. MUTU PP RI No.82 Th.2001 Mutu Air Kelas I	SATUAN	Bulan September/ Lokasi		
			1	2	3
FISIKA					
Suhu	Dev. 3	°C	30.0	30.2	30.7
TSS	1000	mg/l	130	150	160
KIMIA					
pH	6 – 9	-	7.1	7.3	7.5
DO	>6	mg/l	5.2	4.8	4.5
Besi	0.3	mg/l	0.45	0.50	0.50
Mangan	0.1	mg/l	0.10	0.15	0.08
KOB		mg/l	11.8	13.2	12.9
KOK	10	mg/l	30.5	30.5	31.8
BIOLOGI					
Coli tinja	1000	Mpn/100 ml	60,000	63,500	65,800

Sumber : LAPORAN HASIL PENGUJIAN KUALITAS AIR SUNGAI
PENGUJIAN KUALITAS SUNGAI-SUNGAI DI KOTA BEKASI TAHUN 2005 (DPLH KOTA BEKASI)

LOKASI

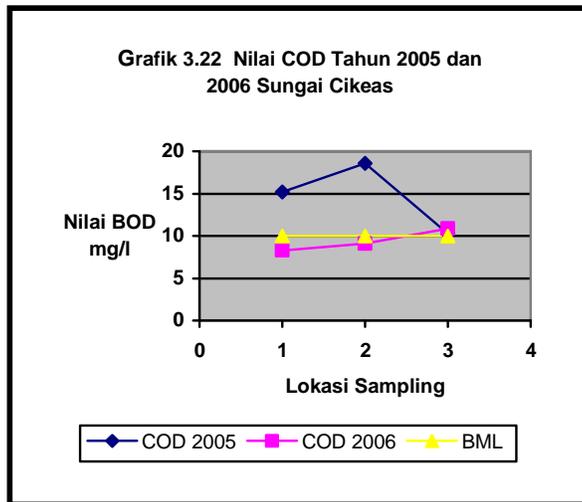
1. Perbatasan Kab.Bogor
2. Belakang PT.Universal
3. Belakang PT. Rahayu Kulit



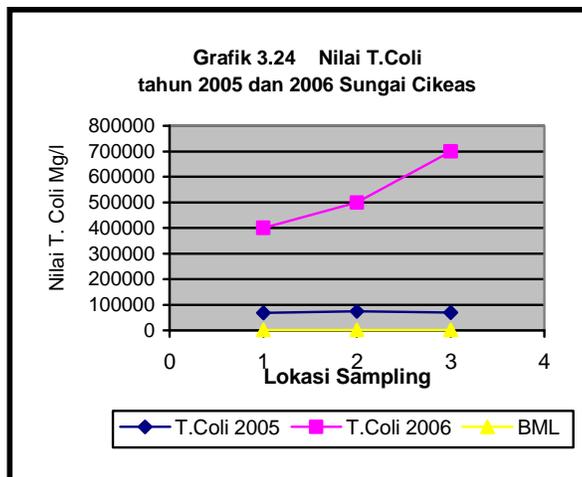
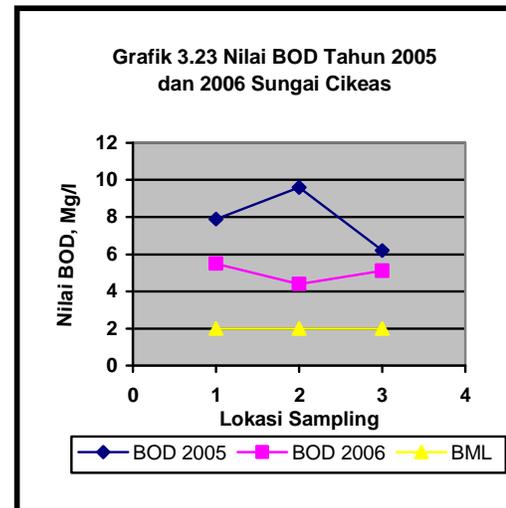
TABEL. III.11
KUALITAS AIR SUNGAI CIKEAS PADA BULAN SEPTEMBER 2005

NO	PARAMETER	B. MUTU PP RI NO.82 Th.2001 Mutu Air Kelas I	SATUAN	LOKASI		
				1	2	3
	FISIKA					
1.	Suhu	Dev. 3	°C	30.3	30.6	30.2
2.	TSS	1000	mg/l	90	90	85
	KIMIA					
3.	pH	6 - 9	-	7.3	7.5	7.1
4.	DO	>6	mg/l	5.3	5.1	5.6
5.	Besi	0.3	mg/l	0.55	0.65	0.50
6.	Mangan	0.1	mg/l	0.08	1.02	0.08
7.	KOB	2	mg/l	7.9	9.6	6.2
8.	KOK	10	mg/l	15.2	18.6	10.3
	BIOLOGI					
9.	Coli tinja	1000	Mpn/ 100 ml	68,000	73,500	68,500

Sumber :
LAPORAN HASIL PENGUJIAN KUALITAS AIR SUNGAI
PENGUJIAN KUALITAS SUNGAI-SUNGAI DI KOTA BEKASI T.A. 2005
DINAS PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP - KOTA BEKASI



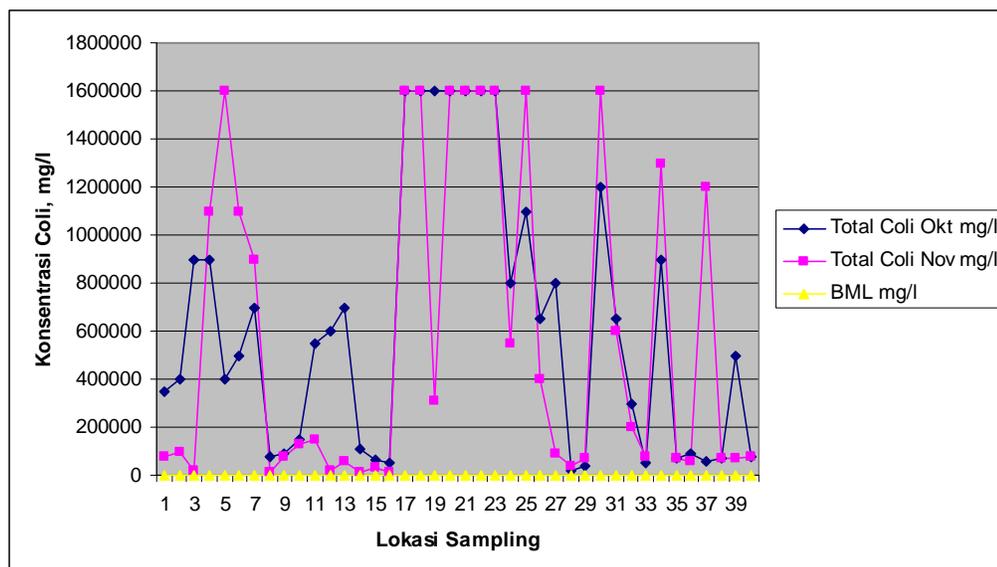
Lokasi 1 : Jembatan Jatisari,
Lokasi 2 : Pertemuan Cikeas – Cileungsi
Lokasi 3 : Citra Grand



Dari Hasil pemantauan kualitas air permukaan meliputi sungai/ kali Bekasi dan beberapa anak sungai dan saluran irigasi Tarum Barat beserta saluran sekundernya saat ini cukup memprihatinkan, hal ini dapat diketahui dengan adanya beberapa paramater yang jauh melebihi nilai ambang batas yang telah ditetapkan. Dari 40 titik sampel yang diambil pada bulan Oktober dan November 2006 pada kegiatan Pengawasan Standar Baku Mutu Kali Bekasi Tahun 2006 menunjukkan parameter **Total Coliform, BOD5, COD, Fe, Amoniak**, Sebagian **Nitrit** pada keseluruhan titik pemantauan masih berada diatas baku mutu yang telah ditetapkan di dalam Peraturan Pemerintah RI No. 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air : Mutu Air Kelas 1. Khususnya untuk parameter coli tinja ditemui angka atau hasil yang sangat mencolok yaitu berkisar antara **11-1600** kali lebih tinggi dibandingkan dengan baku mutu lingkungan seperti yang tercantum dalam **tabel III.12**

Baku mutu yang ditetapkan untuk Coli Tinja adalah sebesar 1000 mpn/100 ml yang artinya dalam 100 ml sampel air hanya terdapat bakteri coli sejumlah 1000 mpn (most probability number). **Sebanyak 9 (Sembilan) titik memiliki konsentrasi yang sangat tinggi yaitu sebesar 1.600.000 mpn/100ml.** Secara keseluruhan dapat disimpulkan Kandungan Coli Tinja (Total Colform) yang tinggi menyebabkan badan air tersebut sudah tercemar berat dengan Coli Tinja sehingga tidak layak untuk keperluan rumah tangga dan mencuci bahan makanan.

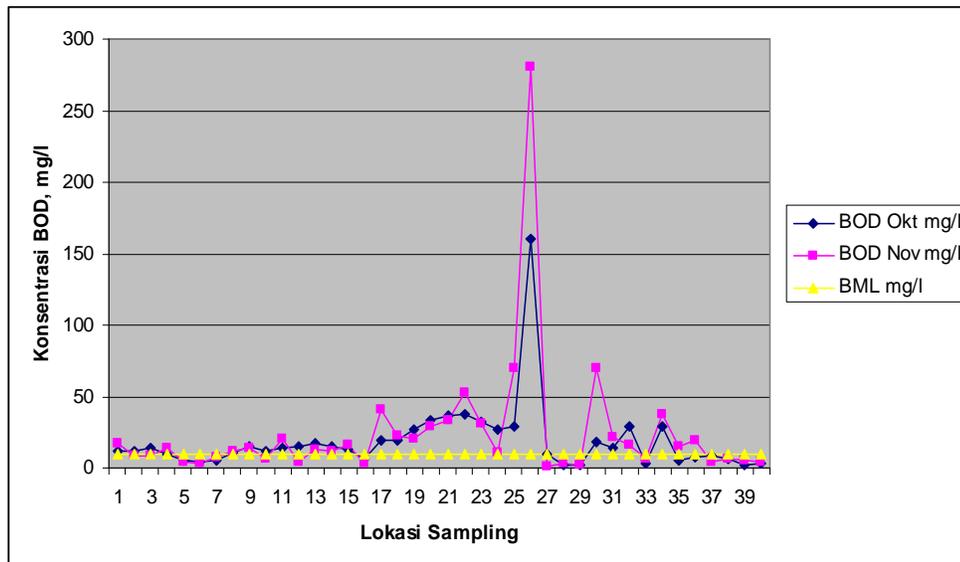
Grafik 3.25
Konsentrasi Coli Sungai Bekasi pada Bulan Oktober dan November 2006
di 40 Lokasi



Apabila kita bandingkan dengan melihat data tahun sebelumnya konsentrasi tertinggi hanya mencapai 345.000 mpn/100 ml dan pada tahun 2007 konsentrasi tertinggi dalam hai ini parameter Coli Tinja mencapai 1.600.000 mpn/100 ml. Dapat disimpulkan untuk parameter Coli Tinja mengalami peningkatan pencemaran yang sangat tinggi sehingga memerlukan perhatian yang lebih serius dan memerlukan treatment yang ketat sebagai air baku PDAM Kota Bekasi. Beberapa parameter lain yang mencolok atau melebihi baku mutu dapat dilihat melalui grafik-grafik dibawah ini.

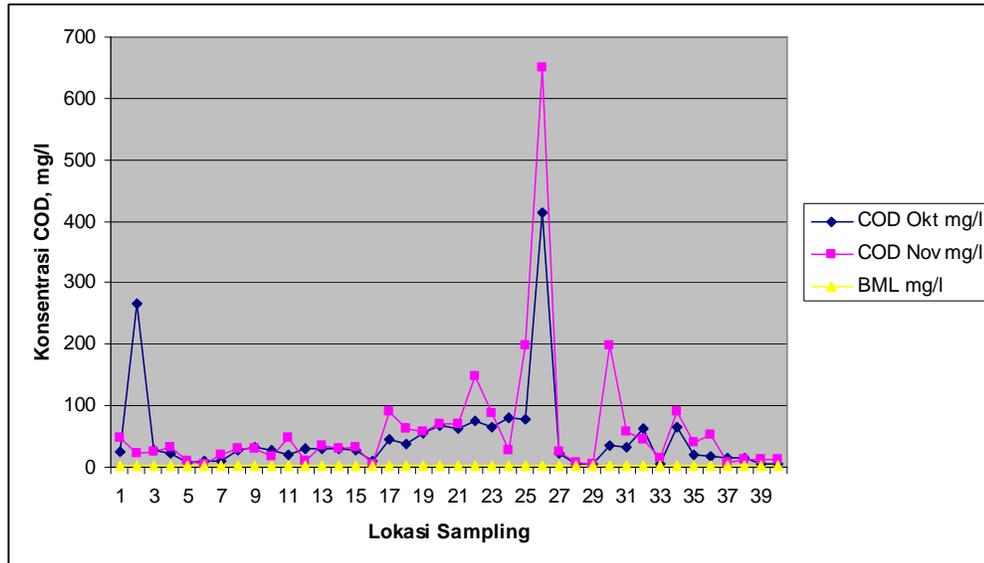
Grafik 3.26

Konsentrasi BOD Sungai Bekasi pada Bulan Oktober dan November 2006



Grafik 3.27

Konsentrasi COD Sungai Bekasi pada Bulan Oktober dan November 2006

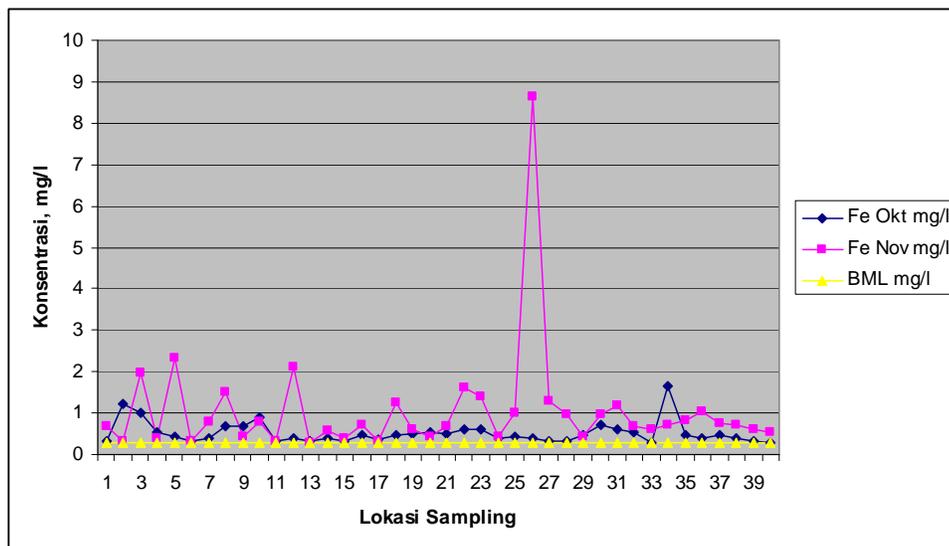


Dari ke dua grafik diatas menunjukkan hampir semua lokasi berada di atas Baku Mutu Lingkungan, Tingginya angka BOD₅ dan COD merupakan indikasi terjadinya pencemaran terhadap zat organik.

Berdasarkan laporan SLHD (Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Bekasi tahun 2006) baru 18 lokasi yang mempunyai karakter COD diatas baku mutu. Hal ini berarti menunjukkan adanya kenaikan tingkat pencemaran bahan organik.

Gambar 3.28.

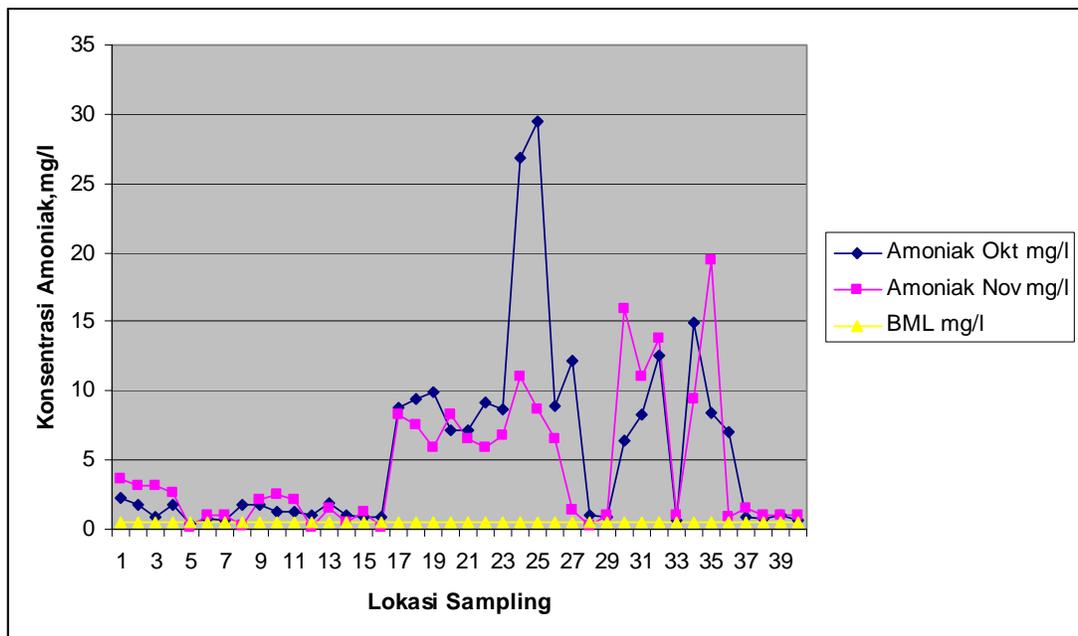
Konsentrasi Fe Sungai Bekasi pada Bulan Oktober dan November 2006



Parameter lain yang kelihatan menonjol adalah Besi atau Fe. Dari 40 titik lokasi sampling, keseluruhannya berada diatas baku mutu yang ditetapkan yaitu sebesar 0.3 mg/l. Hal ini mengindikasikan terjadinya pencemaran logam berat. Untuk konsentrasi Besi (Fe) yang paling tinggi berada pada lokasi 26 yaitu Kali Bancong dengan Konsentrasi 8,64 mg/l. Hal ini perlu mendapat perhatian karena kemungkinan terjadi pembuangan limbah yang mengandung besi dengan konsentrasi tinggi. Bila dibandingkan dengan data tahun sebelumnya konsentrasi tertinggi sebesar 2,85 mg/l, hal ini juga menunjukkan adanya kenaikan tingkat pencemar logam berat.

Gambar 3.29

Konsentrasi Amoniak Sungai Bekasi pada Bulan Oktober dan November 2006



Nitrogen merupakan salah satu nutrisi yang esensial untuk pertumbuhan protista dan tumbuh-tumbuhan, karena merupakan elemen utama dalam sintesis protein sehingga dikenal dengan nutrisi atau biostimulan. Data kandungan nitrogen ini tidak saja diperlukan untuk mengevaluasi treatabilitas limbah cair secara biologis tetapi juga untuk mengontrol effluent. Apabila sebuah badan air penerima banyak ditumbuhi alga, maka diperlukan evaluasi terhadap kandungan nitrogennya. Keberadaan nitrogen dalam limbah cair diukur sebagai amoniak. Keberadaan alga di perairan dapat membentuk lapisan pada permukaan air yang selanjutnya dapat menghambat penetrasi oksigen dan cahaya matahari sehingga kurang menguntungkan bagi ekosistem perairan.

Tabel III.12. Kualitas Air Permukaan Kota Bekasi tahun 2006

No.	Lokasi	Parameter									
		BOD		COD		Fe		Amoniak		Total Coli	
		Okt mg/l	Nov mg/l								
1	Cileungsi 1	12.2	16.9	25.5	47.2	0.33	0.68	2.2	3.64	350000	80000
2	Cileungsi 2	11.5	8.8	266	22	1.23	0.34	1.77	3.19	400000	95000
3	Cileungsi 3	14.1	9.1	26.4	25.6	1	1.98	0.91	3.08	900000	20000
4	Cileungsi 4	9.9	14.1	21.6	33.2	0.53	0.39	1.79	2.63	900000	1100000
5	Cikeas 1	5.5	4.2	8.3	9.8	0.44	2.32	0.43	0.11	400000	1600000
6	Cikeas 2	4.4	3.3	9.1	6.1	0.33	0.34	0.7	0.95	500000	1100000
7	Cikeas 3	5.1	7.9	10.9	20.7	0.39	0.78	0.67	0.95	700000	900000
8	Bekasi 1	10.7	11.4	28.8	30.5	0.67	1.5	1.79	0.28	7500	13000
9	Bekasi 2	15.4	14.3	33	29.6	0.67	0.43	1.79	2.07	90000	80000
10	Bekasi 3	12.3	6.9	26.7	17.7	0.88	0.8	1.23	2.5	150000	130000
11	Bekasi 4	14.3	20.2	19.1	46.5	0.33	0.32	1.21	2.07	550000	150000
12	Bekasi 5	14.5	4.2	29.7	9.8	0.39	2.1	0.95	0.11	600000	20000
13	Bekasi 6	17.5	13.1	31	35.9	0.31	0.3	1.9	1.51	700000	60000
14	Bekasi 7	14.5	11.4	29.7	30.8	0.39	0.58	0.95	0.56	110000	13000
15	Bekasi 8	12.4	16.6	26.7	33.4	0.33	0.4	0.9	1.23	65000	35000
16	Bekasi 9	6.5	2.8	10.4	5.95	0.48	0.72	0.84	0.11	50000	11000
17	Bekasi 10	19.3	40.7	45.3	90.5	0.37	0.34	8.84	8.23	1600000	1600000
18	Bekasi 11	19.3	22.5	38.6	62.5	0.48	1.25	9.35	7.56	1600000	1600000
19	Bekasi 12	26.5	20.4	54.2	56.5	0.49	0.6	9.91	5.88	1600000	308000
20	Bekasi 13	32.8	29	68.6	69.7	0.55	0.43	7.2	8.23	1600000	1600000
21	Bekasi 14	36.6	33.8	63.4	71.2	0.5	0.67	7.2	6.55	1600000	1600000
22	Bekasi 15	37.5	52.8	74.8	149	0.6	1.6	9.1	5.9	1600000	1600000
23	Bekasi 16	32.2	30.7	65.5	87.3	0.62	1.4	8.7	6.72	1600000	1600000
24	Rawa Lumbu	26.9	11.2	81	27.5	0.39	0.43	26.9	11	800000	550000
25	Rawa Lumbu	29.4	69.7	78.5	198	0.42	0.99	29.4	8.68	1100000	1600000
26	Kali Bancong	160	281	415	650	0.4	8.64	8.88	6.55	650000	400000
27	Kali Sasak	9.35	0.7	21.5	25.8	0.34	1.29	12.2	1.4	800000	90000
28	SITB 1	2	3.5	5	7.9	0.34	0.97	0.95	0.28	20000	40000
29	SITB 2	1.9	2	5	5	0.48	0.43	0.84	0.95	40000	70000
30	K. Baru 1	17.8	69.7	35.5	198	0.73	0.95	6.38	16	1200000	1600000
31	K. Baru 2	14.4	21.7	32.1	57.4	0.62	1.2	8.23	11	650000	600000
32	K. Ssk Jarang	28.8	16.6	62.1	45.4	0.53	0.67	12.5	13.8	300000	200000
33	S.Kemakmuran	2.7	6.34	5.2	14	0.3	0.62	0.67	0.95	50000	75000
34	Islamic Center	29.5	37.9	66.2	91.1	1.65	0.72	15	9.35	900000	1300000
35	S. Sekunder 1	5.38	15.6	20.2	40.2	0.48	0.84	8.4	19.4	70000	70000
36	S. Sekunder 2	7.7	19.4	16.4	53.4	0.4	1.03	7	0.84	90000	60000
37	S. Sekunder 3	8.45	4.32	15.3	8.56	0.48	0.77	0.84	1.51	60000	1200000
38	S.Sekunder 4	6.4	6.9	14.7	12.3	0.39	0.72	0.73	0.95	70000	70000
39	S. Sekunder 5	2	5.54	5	12.6	0.34	0.62	0.95	0.95	500000	70000
40	S. Sekunder 6	2.7	4.6	5.5	11.8	0.3	0.53	0.67	0.95	80000	80000
Baku Mutu PP RI No. 82 th 2001 Mutu Air Kls I		2	2	10	10	0.3	0.3	0.5	0.5	1000	1000

Sumber : DPLH Kota Bekasi, Pengawasan Mutu Kali Bekasi tahun 2006

Ket : = Tidak memenuhi syarat/diatas baku mutu

E. Air Tanah

Air tanah atau air yang berada di bawah permukaan tanah, berdasarkan letak dan sifat serta kondisi fisiknya dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu air tanah dangkal dan air tanah dalam. Air tanah dangkal terdapat pada akuifer yang pada bagian atasnya dan tidak tertutup oleh suatu lapisan kedap air (lapisan tanah liat atau batuan liat) dan umumnya dijumpai pada sumur gali yang dimiliki penduduk setempat.

Sedangkan air tanah dalam adalah air tanah yang pada bagian atasnya tertutup oleh lapisan kedap air. Air tanah dalam dijumpai pada sumur-sumur bor. Air tanah dalam di Kota Bekasi relatif masih baik, hal ini berdasarkan hasil analisis kimia contoh air bawah tanah yang dilakukan oleh DPLH Kota Bekasi pada saat penyusunan Laporan Antara Zonasi Air Bawah Tanah di Kecamatan Bekasi Selatan dan Rawa Lumbu berdasarkan PERMENKES RI No.907/MENKES/VII/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Kualitas Air Minum menunjukkan memenuhi syarat untuk digunakan sebagai air minum sehingga aman dikonsumsi masyarakat seperti yang tercantum dalam tabel III. 13 dengan salah satu titik lokasi sampel adalah di Bojong Menteng Perumnas dengan parameter fisik dan kimia yang masih memenuhi syarat kesehatan untuk di konsumsi oleh masyarakat.

Kualitas air bawah tanah juga dapat ditunjukkan atau diperoleh dari pengukuran Daya Hantar Listrik (DHL). Nilai daya hantar listrik lebih dari 1500 mikromhos/cm mencerminkan air payau atau asin, sedangkan dibawah nilai tersebut merupakan air tawar.

Hasil pengukuran Daya Hantar Listrik dari 13 titik pengukuran air bawah tanah (tabel III.13) menunjukkan nilai daya hantar listrik berkisar antara 49 $\mu\text{S}/\text{cm}$ hingga 518 $\mu\text{S}/\text{cm}$, secara keseluruhan nilainya dibawah 1500 mikromhos/cm merupakan daerah dengan air bawah tanah yang bersifat tawar. Kualitas Air tanah selengkapnya disajikan dalam tabel III.13.

TABEL III.. 13 PEMANTAUAN KUALITAS AIR TANAH

No	Parameter	Satuan	PERMENKES RI No. 907/MENKESVII/2002	Lokasi Sampling						
				1	2	3	4	5	6	7
1	Kekeruhan	FTU	5	2	0	0	0	0	0	0
2	Warna	TCU	15	0	0	0	0	0	0	0
3	Bau		Tidak Berbau	tb	tb	tb	tb	tb	tb	tb
4	Rasa		Tidak Berasa	tb	tb	tb	tb	tb	tb	tb
5	Daya Hantar Listrik	μS/cm	-	49	110	237	260	211	518	422
6	pH		6.5 - 8.5	6.01	5.97	6.74	7.65	6.65	8.22	8.53
7	Kesadahan	mg/L CaCO3	500	36.9	68.1	120.5	148.9	119.8	231.1	71.6
8	Ca (Kalsium)	mg/L	-	12.8	13.9	27.5	32.9	30.9	53.9	18.1
9	Mg (Magnesium)	mg/L	-	1.2	8	12.4	16	10.2	23.1	6.3
10	Fe (Besi)	mg/L	0.3	0	0	0	0	0	0	0
11	Mn (Mangan)	mg/L	0.1	0	0	0	0	0	0	0
12	K (Kalium)	mg/L	-	0	1.3	1.5	3	1.8	5.5	3.5
13	Na (Natrium)	mg/L	200	4	9	12	17	12	70	108
14	Li (Litium)	mg/L	-	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2
15	NH ₄ ⁺ (Amonium)	mg/L	1.5	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2
16	CO ₃ ⁼ (Karbonat)	mg/L	-	0	0	0	0	0	27.8	25.3
17	HCO ₃ ⁻ (Karbonat)	mg/L	-	33.3	80.4	114.9	201.1	137.9	377	293.1
18	CO ₂ (Karbondioksida) bebas	mg/L	-	35.6	445	17.8	35.6	26.7	0	0
19	Cl ⁻ (Klorida)	mg/L	250	8.8	16.1	30.7	10.2	22.3	10.2	7.7
20	SO ₄ ⁼ (Sulfat)	mg/L	250	1.6	2.7	4	4.5	1.6	4.9	3.6
21	NO ₂ ⁻ (Nitrit)	mg/L	3	0	0	0	0.1	0.3	0.2	0.3
22	NO ₃ ⁻	mg/L	50	2.2	4.8	6.4	1.6	4.9	1	1.7
23	SiO ₂ (Silikat)	mg/L	-	28.3	28.7	27.3	34.2	19.6	4.9	21.7
24	Zat Padat Terlarut	mg/L	1000	33	73	158	173	141	345	281

Sumber : Laporan Antara Penyusunan Zonasi Air Bawah Tanah di Kecamatan Bekasi Selatan dan Rawa Lumbu, 2007

Lanjutan TABEL III.13 PEMANTAUAN KUALITAS AIR TANAH

No.	Parameter	Satuan	Permenkes RI No. 907/MENKES/II/2002	Lokasi Sampling						Keterangan
				8	9	10	11	12	13	
1	Kekeruhan	FTU	5	28	0	0	0	0	0	Lokasi Sampling :
2	Warna	TCU	15	0	0	0	0	0	0	1. Bojong Menteng (SG-3)
3	Bau		Tidak Berbau	tb	tb	tb	tb	tb	tb	2. Mustika Jaya (SP-5)
4	Rasa		Tidak Berasa	tb	tb	tb	tb	tb	tb	3. Bojong Menteng (SP-7)
5	Daya Hantar Listrik	$\mu\text{S/cm}$	-	483	322	374	450	171	150	4. Bt MtgPerumnas (SP-4)
6	pH		6.5 - 8.5	8.49	7.34	8.24	8.16	6.61	6.8	5. Bojong Menteng (SP-2)
7	Kesadahan	mg/L CaCO ₃	500	251.7	41.1	136.1	111.3	78	90	6. Pemda Kota Bekasi (9)
8	Ca (Kalsium)	mg/L	-	44	4.3	41.1	21.6	26.1	17.9	7. Hotel Bekasi Indah
9	Mg (Magnesium)	mg/L	-	34	7.3	8	13.8	3.1	10.9	8. RSUD Bekasi
10	Fe (Besi)	mg/L	0.3	0.3	0	0	0	0	0	9. Pt. Siantar Top
11	Mn (Mangan)	mg/L	0.1	0	0	0	0	0	0	10. Makro Bekasi Selatan
12	K (Kalium)	mg/L	-	4.5	0.5	4	3.5	1.5	1	11. Mall Metropolitan
13	Na (Natrium)	mg/L	200	32	88	62	102	13	14	12. RSIA ANNA
14	Li (Litium)	mg/L	-	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	13. Ledefindo R. Lumbu
15	NH ₄ ⁺ (Amonium)	mg/L	1.5	1.3	0.2	0.3	0.2	0.4	0.2	
16	CO ₃ ⁼ (Karbonat)	mg/L	-	12.6	0	26.6	25.3	0	0	
17	HCO ₃ ⁻ (Karbonat)	mg/L	-	273.5	252.8	263.2	327.5	103.4	114.9	
18	CO ₂ (Karbondioksida) bebas	mg/L	-	0	8.9	0	0	26.7	17.8	
19	Cl ⁻ (Klorida)	mg/L	250	37.6	8.4	10.2	17.2	6.9	16.8	
20	SO ₄ ⁼ (Sulfat)	mg/L	250	22.6	1.2	7.2	8.6	4.8	2.4	
21	NO ₂ ⁻ (Nitrit)	mg/L	3	0	0	0	0	0	0	
22	NO ₃ ⁻	mg/L	50	2.1	1.9	1.8	2.1	1.6	4.1	
23	SiO ₂ (Silikat)	mg/L	-	31.9	16.6	18.2	35.7	18.3	14.1	
24	Zat Padat Terlarut	mg/L	1000	322	215	68	300	280	100	

Sumber : Laporan Antara Penyusunan Zonasi Air Bawah Tanah di Kecamatan Bekasi Selatan dan Rawa Lumbu, 2007

Sementara itu, untuk air tanah dangkal pada titik-titik tertentu, seperti pada areal pemukiman padat, lokasi penimbunan sampah, lokasi perbengkelan dan industri rawan terhadap pencemaran . Di Lokasi pemukiman padat, sumur gali berpotensi tercemar oleh bakteri yang berasal dari septik tank karena jarak antara sumur resapan dengan septik tank seringkali tidak memenuhi standar kesehatan, yaitu minimum 10 m. Di Lokasi penimbunan sampah, lindi yang keluar dari sampah organik yang membusuk akan meresap ke dalam tanah dan dalam jangka panjang akan menurunkan kualitas air sumur gali penduduk. Air tanah dangkal disekitar aktivitas perbengkelan juga berpeluang tercemar oleh ceceran oli bekas yang merembes kedalam tanah. Sedangkan pada areal sekitar pabrik berpotensi tercemar oleh limbah pabrik.

Usaha penanggulangan pencemaran air tanah dangkal oleh aktivitas penduduk adalah melalui penyuluhan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat agar dalam pembuatan sumur gali memperhatikan posisi dan jarak tempat septik tank.

Untuk daerah yang telah di Supply air bersih PDAM, disarankan untuk menggunakan air bersih tersebut untuk keperluan sehari-hari, terutama untuk minum.

Pemakaian air bawah tanah oleh industri jumlahnya 65 industri (tabel III.14) dengan pemakaian air bawah tanah 85.148 m³/bulan. Wilayah Kecamatan Bekasi Selatan sebanyak 10 industri dengan volume pemakaian air bawah tanah sebesar 16.010 m³/bulan atau 192.120 m³/tahun (tabel III.17), kecamatan Rawalumbu jumlah industri 22 dengan jumlah sumur 46 dan pemakaian air bawah tanah sebesar 69.138 m³/bulan atau 729.656 m³/tahun (tabel III.17).

Tabel III.14 Pengambilan Air Bawah Tanah Oleh Sektor Industri

KECAMATAN	JML. PERH. PEMAKAI AIR BAWAH TANAH	JML IJIN	SUMUR BOR		JML SUMUR BOR
			S. Dalam	S. Pantek	
Bekasi Selatan	10	2.152	11	8	19
Rawa Lumbu	22	3.281	18	28	46
Jumlah	33	5.433	29	36	65

Sumber : Dinas Pertambangan Propinsi Jawa Barat

Tabel III.15. Pengambilan Air Bawah Tanah Oleh Sektor Industri di Kec. Bekasi Selatan

No.	PERUSAHAAN	ALAMAT	JUMLAH SUMUR	VOLUME PEMAKAIAN M3/Bulan
1.	R.S. MITRA KELUARGA	Jl. A. Yani Bekasi	2	4.669
2.	PT. RAMAYANA LESTARI SENTOSA	Jl. Yani Kel. Pekayon Jaya	1	155
3.	RSUD.MITRA KELUARGA	Pengasinan	1	2.798
4.	PT. METRAPOLITAN LAND	Jl. KH. Noer Alie (Pintu Tol Bekasi Barat)	4	2.224
5.	RSIA ANNA	Jl. Raya Pekayon	1	742
6.	PT. KARSINDO UTAMA	Jl. A. Yani Bekasi	3	1997
7.	PT. HERO SUPERMARKET Tbk.	Jl. A. Yani Bekasi	2	773
8.	PT. MAKRO INDONESIA	Jl. A. Yani Bekasi	1	890
9.	NAGA SWALAYAN	Jl. Raya Pekayon	2	748
10.	Rumah Sakit Budi Lestari	Jl. Raya K.H. Noor Ali	2	1014
			19	16.010

Sumber : Dinas Pertambangan Propinsi Jawa Barat

Tabel III.16. Pengambilan Air Bawah Tanah Oleh Sektor Industri di Kec. Rawalumbu

No	PERUSAHAAN	ALAMAT	JML SUMUR	VOLUME PEMAKAIAN M3/Bulan
1.	PT. CEDEFINDO	Jl. Raya Narogong Km.4	1	2456
2.	PD. SARI SEDAP	Jl. Yani Kel. Pekayon Jaya	12	40375
3.	PT. ABEBERSA PRATAMA	Jl. Raya Naragong Km.15	1	36
4.	PT. FAJAR MAS MURNI	Jl. Raya Naragong	1	841
5.	HOTEL GAHARU	Jl. Siliwangi No. 45	1	575
6.	PT. SIANTAR TOP	Jl. Raya Naragong Km.8	1	2.524
7.	PT. NIRWANA LESTARI	Jl. Raya Naragong Km.7	1	15
8.	PT. ABADI PLASTIK	Jl. Raya Naragong Km.6	1	103
9.	PT. CENTRAL ARENA PERKASA	Jl. Raya Naragong	1	148
10.	HOTEL BEKASI INDAH	Jl. RA Kartini No.24	4	9836
11.	PT. TRI MANUNGGAL NUSA P	Jl. Raya Naragong	1	1015
12.	PT. MIKIE OLEO NABATI IND	Jl. Raya Naragong	3	3749
13.	PT. CEMARA CITRA I.	Jl. Cipendawa Km 7	3	885
14.	PT. TRABAUD	Jl. Cipendawa No.14	1	196
15.	PT. PUNGUT PERMAI PERKASA	Jl. Pungut Rt 02/02	1	872
16.	RSU. RAWA LUMBU	Jl. Limbu Timur Raya	2	770
17.	PT. HERO SUPERMARKET	Jl. Raya Naragong	1	822
18.	PT. FREZZ WATER WORLD	Jl. RA. Kartini No.189	1	300
19.	PT. EMPEROR FOOT-WATER INDONESIA	Jl. Raya Naragong	4	1026
20.	PT.SAMUEL HANNAH GODIN	Jl. Raya Naragong	2	400
21.	PT. BEKASI GRAHA PERMAI	Jl. Cut Mutia	2	1944
22.	PT. VICTORINDO KIMIATAMA	Jl. Raya Naragong	1	250
		Jumlah	46	69.138

Sumber : Dinas Pertambangan Propinsi Jawa Barat

Sedangkan berdasarkan hasil perhitungan resapan (potensi air bawah tanah) dan jumlah pemakai air bawah tanah maka dapat diketahui neraca air bawah tanah di setiap wilayah kecamatan (Tabel III.18). Besarnya pengambilan air bawah tanah di wilayah kecamatan Rawalumbu mencapai 86.96% dari potensi air bawah tanah yang ada di kecamatan tersebut, sedangkan di Kecamatan Bekasi Selatan pengambilan air bawah tanah mencapai 48.33%.

Tabel III.17 Neraca Air Bawah Tanah

No.	Kecamatan	Potensi M ³ /tahun	Pengambilan Air Tanah (m ³ /tahun)			Persentase Pengambilan
			Penduduk	Industri	Jumlah	
1.	Bekasi Selatan	5.964.240	2.690.179	192.1201	2.882.299	48.33
2.	Rawa Lumbu	6.673.290	5.073.480	729.656	5.803.136	86.96

Sumber : Dinas Pertambangan Propinsi Jawa Barat

Kriteria kerusakan kondisi dan lingkungan air bawah tanah akibat pemanfaatan air bawah tanah telah disusun oleh Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, yang hasilnya dituangkan dalam KEPMEN ESDM Nomor 1451.K/10/MEM/2000 tentang Pedoman Teknis Pemerintahan di Bidang Pengelolaan Air Bawah Tanah. Dari Kepmen tersebut menyatakan bahwa kesinambungan antara jumlah ketersediaan air bawah tanah dan pengambilannya adalah faktor utama yang paling menentukan dalam membuat kriteria kerusakan air bawah tanah itu sendiri. Apabila Jumlah Pengambilan air bawah tanah lebih besar dari pada jumlah ketersediaan airnya, maka akan terjadi kerusakan kondisi dan lingkungan air bawah tanah. Dari tabel Neraca Air Bawah Tanah di dua kecamatan dan berdasarkan KEPMEN diatas dapat disimpulkan Kecamatan Bekasi Selatan berada pada pada Zonasi Air Bawah Tanah Aman sehingga hanya perlu dilakukan upaya pengawasan yaitu berupa pembatasan debit maksimum 200 m³/hari/sumur dan untuk permohonan SIPA baru maupun perpanjangan ditentukan jarak minimal antar sumur bor 100 meter. Pengawasan juga dilakukan dengan cara menjaga kondisi daerah imbaun agar tetap berfungsi meresapkan air hujan sehingga potensi air tanah tetap terjaga kuantitas dan kualitasnya, dengan cara mempertahankan dan menambah vegetasi penutup lahan, serta menjaga agar tidak terjadi pencemaran air tanah.

Kecamatan Rawa Lumbu berada pada wilayah Zona Air Bawah Tanah rawan sehingga perlu dilakukan pemulihan (konservasi) yaitu berupa perencanaan ulang pemanfaatan air bawah tanah, pembatasan pengambilan air bawah tanah , pemantuan berkala terhadap muka air bawah tanah statis dan pembuatan sumur resapan .

F. SUMUR RESAPAN

Penurunan muka air tanah yang banyak terjadi akhir-akhir ini dapat teratasi dengan bantuan sumur resapan. Tanda-tanda penurunan muka air tanah terlihat pada keringnya sumur dan mata air pada musim kemarau serta timbulnya banjir pada musim penghujan. Perubahan lingkungan hidup sebagai akibat dari proses pembangunan, berupa pembukaan lahan, penebangan hutan, serta pembangunan pemukiman dan industril yang diduga menyebabkan terjadinya hal tersebut.

Kondisi diatas juga dialami oleh Kota Bekasi, dari hasil penyelidikan serta analisa data lapangan dari Laporan Final Penyusunan Zonasi Air Bawah Tanah tahun 2007. Kota Bekasi sebagai daerah perkotaan yang berpenduduk padat, lahan yang tertutupi bangunan lebih banyak dibandingkan lahan terbuka, disamping itu, kebutuhan air tanah untuk keperluan rumah tangga cukup tinggi. Tak heran sejalan dengan berkembangnya pemukiman penduduk, peresapan air hujan semakin lama semakin sedikit. Sementara air yang ditarik ke atas permukaan melalui sumur-sumur atau pompa semakin banyak. Wajarlah bila terjadi penurunan muka air tanah sehingga air sulit di dapat.

Salah satu alternatif untuk memperbaiki kondisi air tanah dan juga merupakan salah satu strategi atau cara pengendalian air, baik megatasi banjir atau kekeringan adalah melalui sumur resapan. Sumur resapan ini merupakan upaya Konservasi air tanah dan untuk pengendalian run off.

Keefektipan sumur resapan sangat tergantung kepada volume dan jumlah sumur resapan. Oleh karena itu, banyaknya air yang dapat diresapkan ke dalam tanah tergantung pada jumlah/banyaknya sumur resapan. Hal ini terkait dengan keadaan sosial, ekonomi dan budaya masyarakat, terutama pengetahuan masyarakat akan pentingnya kelestarian air tanah. Oleh karena itu program pelestarian air melalui sumur resapan harus pula ditempuh melalui pendekatan sosial budaya masyarakat. Misalnya, dalam rangka meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat akan pentingnya pelestarian lingkungan, khususnya penerapan sumur resapan, dengan penyuluhan-penyuluhan intensif melalui metode yang sesuai dengan kehidupan masyarakat.

Sumur resapan yang dapat diterapkan di perkotaan dapat berupa sumur resapan individual ataupun kolektif. Besarnya sumur resapan yang direncanakan harus memperhatikan luas lahan yang berubah fungsi menjadi kedap air dan jumlah kawasan yang airnya mengalir ke sumur resapan. Secara umum volume sumur resapan dapat menggunakan rasio 1 m³ untuk 100 m² lahan pada curah hujan dibawah 1000 mm. Dengan demikian kawasan perumahan yang luasnya 1 Ha paling tidak dibuat sumur resapan dengan volume 100 m³.

Salah satu alternatif lagi yang bisa diterapkan untuk Kota Bekasi yaitu dengan membuat Kolam Resapan . Kolam resapan merupakan kolam terbuka di perkotaan khusus dibuat untuk menampung air hujan dan meresapkannya ke dalam tanah. Model sumur resapan ini cocok untuk lahan dengan permukaan air tanah dalam dan tersedia lahan yang luas. Model ini dapat dipadukan dengan konsep pertamanan atau konsep hutan kota yang sekarang sedang digalakkan pemerintah dalam rangka penataan lingkungan. Melalui konsep penataan permukiman ini kolam resapan akan dapat berfungsi ganda disamping memiliki nilai estetika juga berfungsi dalam konservasi udara dan air. Ukuran dan model dari sumur resapan tergantung luas kawasan yang air hujannya akan mengalir ke kolam resapan serta harus memperhatikan kedalaman muka air tanah dan ketersediaan lahan, untuk kawasan 100 Ha, volume kolam resapan minimal 10.000 m³. Bila muka air tanah dibawah 5m maka dapat dibuat kedalaman 5m, lebar 40m dan panjang 50 m.

Pemerintah Kota Bekasi telah berupaya dalam mengatasi masalah banjir dan konservasi air tanah yaitu dengan membuat sumur resapan seperti yang tercantum dalam tabel III.19 akan tetapi tampaknya upaya tersebut belum terlihat secara bermakna karena jumlah titik sumur resapan yang ada pada tahun 2007 baru mencapai 10 titik dan hanya ada di 3 (tiga) kecamatan saja yaitu Kecamatan Pondok Gede, Jati Sampurna dan Jatiwaringin, sedangkan berdasarkan data banjir tahun 2007 hampir keseluruhan kecamatan di Kota Bekasi mengalami banjir (tabel II.23.) Hal ini berarti sumur resapan belum berfungsi secara efektif karena jumlah atau volumenya tidak memenuhi syarat.

Tabel III. 18. Sumur Resapan

NO	LOKASI	TAHUN PEMBUATAN		
		2005	2006	2007
1	KEC. BEKASI TIMUR		4 TITIK	
2	KEC. BEKASI SELATAN		4 TITIK	
3	KEC. RAWALUMBU		6 TITIK	
4	KEC. PONDOKGEDE			3 TITIK
5	KEC. JATISAMPURNA			4 TITIK
6	KEC. JATIWARINGIN			3 TITIK
7	KEC. BEKASI SELATAN	1 TITIK		
8	KEC. BEKASI TIMUR	1 TITIK		
9	KEC. BEKASI BARAT	1 TITIK		
10	KEC. BEKASI UTARA	1 TITIK		
11	KEC. MEDAN SATRIA	1 TITIK		
12	KEC. RAWALUMBU	1 TITIK		
13	KEC. JATIASIH	1 TITIK		
14	KEC. MUSTIKAJAYA	1 TITIK		
15	KEC. BANTARGEBAH	1 TITIK		
16	KEC. PONDOK MELATI	1 TITIK		
17	KEC. PONDOKGEDE	1 TITIK		
18	KEC. JATI SAMPURNA	1 TITIK		
Jumlah		12 Titik	14 Titik	10 Titik

Sumber : DPLH Kota Bekasi th.2007

Hal ini memerlukan penanganan yang lebih serius dan menjadi bahan masukan buat pemerintah Kota Bekasi untuk membuat suatu kajian lebih lanjut tentang sumur resapan sebagai salah satu alternatif pengendali banjir dan konservasi air tanah.

Selain itu alangkah baiknya Pemerintah Kota Bekasi mulai membuat suatu aturan yang mewajibkan kepada setiap pemilik rumah atau bangunan lainnya harus dilengkapi dengan sumur resapan. Misalnya dalam pengurusan IMB. Ijin Mendirikan Bangunan (IMB) akan diberikan dengan syarat ada sumur resapan. Terlebih lagi untuk proyek-proyek bangunan besar atau perumahan, setiap developer diwajibkan membuat sumur resapan dikawasan pemukimannya secara kolektif. Pemerintah dapat menerapkan sanksi-sanksi secara administratif atau denda kepada developer yang tidak peduli akan kepentingan lingkungan dengan tidak melengkapi kawasannya dengan sumur resapan.

G. Air Bersih

Air bersih merupakan kebutuhan pokok dalam kehidupan sehari-hari, selanjutnya setelah melakukan proses yang higienis, air bersih ini layak untuk dijadikan air minum. Kota Bekasi tahun 2006 dengan jumlah penduduk 2.001.899 jiwa membutuhkan air bersih yang layak untuk digunakan sekitar 240.192.000 liter / hari (asumsi kebutuhan air bersih 150-250 liter/orang/hari). Sampai saat ini kebutuhan air bersih untuk air minum dilayani oleh Perusahaan Air Minum (PDAM). Namun karena keterbatasan produksi air bersih, maka tidak semua masyarakat Kota Bekasi dapat terlayani

Berdasarkan data dari PDAM TIRTA PATRIOT KOTA BEKASI tahun 2006 tentang Kapasitas Pelayanan, jumlah penduduk yang terlayani Air Bersih baru mencapai 415.845 liter/hari (21%) dengan Kapasitas terpasang 1750 l/dtk dan kapasitas produksi 1318 l/dtk. Data lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut .

Tabel III.19 Kapasitas Pengolahan Air Bersih PDAM

Lokasi	Kapasitas Terpasang (L/detik)	Kapasitas Produksi (L/detik)	Sisa Kapasitas (L/detik)	Sumber Air Baku
PDAM Tirta Patriot				
a. IPA 1	300	250	50	Tarum Barat
b. IPA 2	200	0	0	Tarum Barat
PDAM Bekasi				
a. Cabang Rawa Tembaga	200	158	42	Tarum Barat
b. Cabang Rawa Lumbu	260	175	85	Tarum Barat
c. Cabang Kota	480	425	55	Tarum Barat
d. Cabang Pondok Ungu	300	300	0	Tarum Barat
e. Unit Pondok Gede	10	10	0	Air Tanah Dalam
Total	1.750	1.318	232	

Sumber : PDAM Tirta Patriot Kota Bekasi, 2006

Tabel III.20 Penduduk Terlayani Air Bersih

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Jumlah SL (Unit)	Jumlah Penduduk Terlayani (Jiwa)
1.	Bekasi Selatan	185.776	7.953	35.265
2.	Medan Satria	147.030	13.344	66.720
3.	Bekasi Barat	259.308	10.013	50.065
4.	Bekasi Utara	274.968	26.275	131.375
5.	Bekasi Timur	243.552	18.931	94.655
6.	Rawa Lumbu	185.640	7.133	35.665
7.	Pondok Gede	196.318	420	2100
8.	Jati Sempurna	101.456	0	0
9.	Pondok Melati	69.759	0	0
10.	Jati Asih	168.210	0	0
11.	Bantar Gebang	72.114	0	0
12.	Mustika Jaya	97.768	0	0
TOTAL		2.001.899	83.169	415.845

Sumber : PDAM Tirta Patriot Kota Bekasi, 2006

H. PENCEMARAN AIR

Air limbah industri merupakan salah satu penyebab terjadinya pencemaran lingkungan khususnya pencemaran air. Pencemaran air adalah masuknya/dimasukkannya makhluk hidup, zat, atau energi dan komponen lain ke dalam air/badan air dan berubahnya tatanan air oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam sehingga menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya.

Akumulasi dari pencemaran lingkungan mengakibatkan terjadinya perusakan lingkungan. Kondisi seperti ini sering memicu terjadinya konflik di masyarakat yang diekspose melalui media massa maupun media elektronik. Industri yang mengeluarkan polutan berupa air limbah wajib dilengkapi dengan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Namun dalam pelaksanaannya sering hal ini kurang mendapat perhatian yang serius dari pihak industri, karena menganggap bahwa limbah adalah sesuatu yang tidak menguntungkan, selain menambah beban biaya. Paradigma baru tidak seperti ini menyikapi timbulnya limbah, karena timbulnya limbah menunjukkan ketidaksi efisiensinya industri tersebut. Saat ini peran serta masyarakat atau kelompok

masyarakat ikut berperan aktif mengawasi perubahan lingkungan, baik yang diakibatkan oleh aktivitas manusia maupun oleh kejadian alam. Dalam hal ini adalah perubahan lingkungan akibat aktivitas / kegiatan manusia. Sedangkan Pemerintah dalam hal ini berlaku sebagai pengawas, pembina serta mengambil keputusan berkaitan dengan kebijaksanaan pengelolaan lingkungan.

Pertumbuhan penduduk di Kota Bekasi mempunyai dampak terhadap pertumbuhan aktivitas manusia khususnya dalam bidang industri. Untuk melihat kecenderungan kualitas air limbah industri, maka dilakukan pengambilan sampel secara periodik. Jumlah industri yang disurvei dengan mengambil contoh air limbah secara langsung sebanyak **60 industri** dengan pola menyebar. Contoh air limbah kemudian dianalisa di laboratorium independent. Setelah hasil analisa laboratorium dilaksanakan, kemudian dipelajari dan dapat disimpulkan bahwa **24 (40 %) industri parameter TSS melebihi baku mutu, 38 (63%) industri parameter Amonia telah melebihi baku mutu dan 28 (47%) Industri Parameter BOD dan COD melebihi baku mutu, jadi secara umum > 40 % Industri di Kota Bekasi kualitas air limbahnya masih diatas standar baku mutu yang ditetapkan dalam Keputusan Gubernur Jawa Barat Nomor 6 Tahun 1999 Tentang Baku Mutu Limbah Cair**

Selain dari Kegiatan Industri, rumah tangga atau pemukiman, rumah sakit juga merupakan salah satu sumber pencemar. Rumah Sakit merupakan suatu kegiatan spesifik untuk pelayanan medis masyarakat yang menderita gangguan kesehatan. Akibat dari kegiatan tersebut, rumah sakit mengeluarkan limbah yang berbahaya bagi lingkungan. Jenis limbah yang dikeluarkan oleh kegiatan rumah sakit terdiri dari limbah padat, limbah cair dan gas. Sifat limbah yang spesifik disini misalnya limbah yang bersifat infeksius dan limbah radioaktif. Limbah cair yang berasal dari ruang operasi, ruang laboratorium, kamar mandi dan dapur serta laundry harus diolah tersendiri dengan menggunakan sistim fisik kimia dan biologi hingga memenuhi standar kualitas yang ditentukan. Kualitas air limbah yang dikeluarkan dari sistim harus sesuai baku mutu dan tidak mengandung bakteri patogen

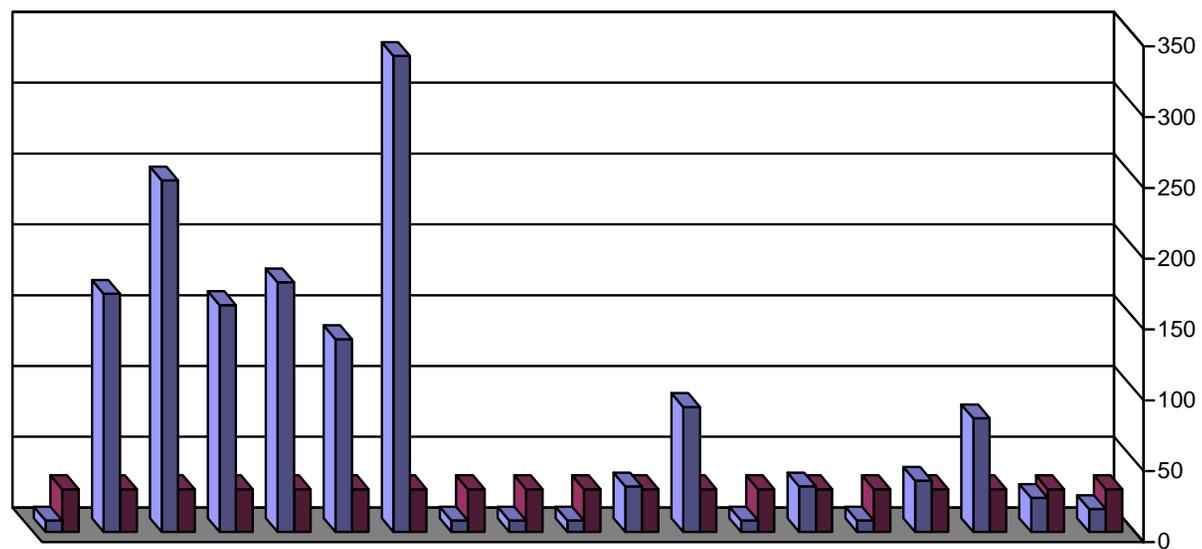
Kota Bekasi mempunyai **26 buah rumah sakit**, namun yang diambil **sampel limbah cair hanya 19 buah rumah sakit**. Hasil pengujian terhadap 19 rumah sakit yang ada di Kota Bekasi menunjukkan **keseluruhan di 19 titik lokasi (100%) untuk parameter Amoniak diatas baku mutu, 8 titik lokasi (42%) untuk parameter TSS diatas baku mutu, 4 titik lokasi (21%) untuk parameter BOD dan COD belum memenuhi standar baku mutu yang ditetapkan oleh Menteri Lingkungan Hidup Kep. Men LH 58/Men LH/12/1995. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa sebagian besar belum memenuhi kualitas yang ditetapkan, data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel III.22**

**Tabel III.21 Kadar Beberapa Parameter Air Limbah
Rumah Sakit di Kota Bekasi Tahun 2007**

No.	Lokasi	TSS	Amoniak	BOD	COD
	Satuan	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	RSUD Kota Bekasi	8	2.91	12.08	32.87
2	RS Sentosa	168	4.7	5.17	12.95
3	RS Medika Galaxi	248	0.56	3.79	8.96
4	RS Anna	160	79.91	34.84	98.6
5	RS Permata Cibubur	176	41.27	136	4.87
6	RS Graha	136	4.87	6.91	17.93
7	RSIA Bunda Setia	336	222.32	34.83	98.6
8	Puskesmas B.Gebang	8	3.47	11.04	29.98
9	RS Bakti Kartini	8	0.78	7.92	20.92
10	RS Bella	8	7.64	7.54	19.92
11	RS Mitra Keluarga Barat	32	39.59	26.9	75.7
12	RS Mitra Keluarga Timur	88	33.99	15.85	43.82
13	RS Rawa Lumbu	8	0.95	7.55	19.92
14	RS Elisabeth	32	0.39	17.6	48.6
15	RS Budi Lestari	8	19.99	48.98	140.44
16	RS Mekar Sari	36	0.95	10.7	28.88
17	RS Hermina Bekasi	80	25.59	32.08	90.64
18	RS Setohadi	24	16.35	16.91	46.81
19	RS Ananda	16	0.11	3.4	7.97
	Baku Mutu *	30	0.1	30	80

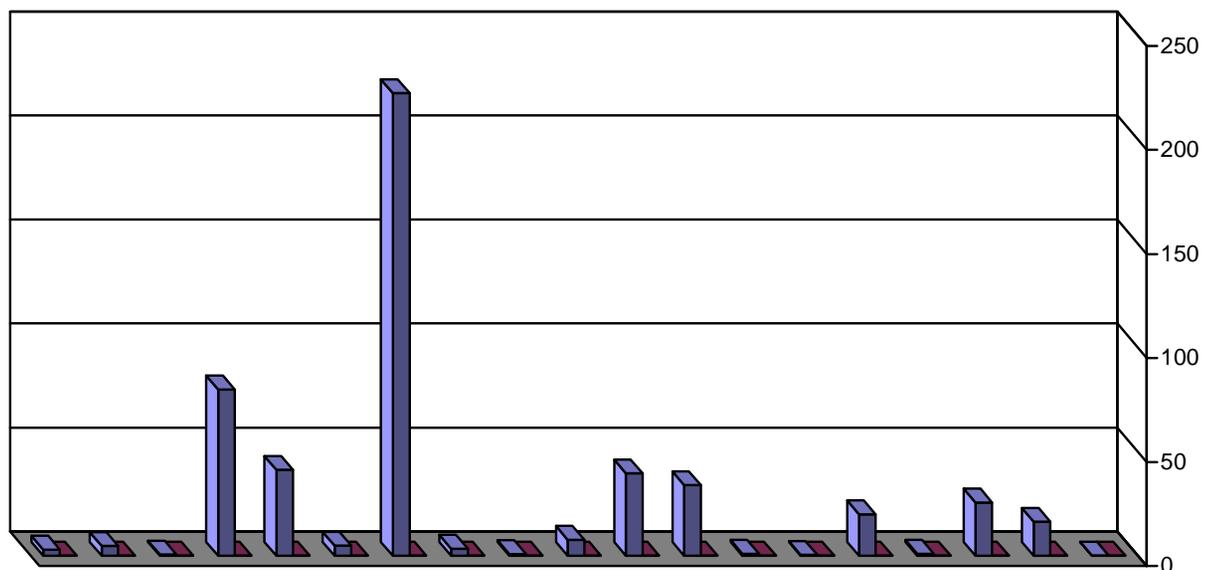
Sumber : Data Wasdal, DPLH Kota Bekasi Tahun 2007

* = Kep. Men LH No. 58/ Men LH/12/1995



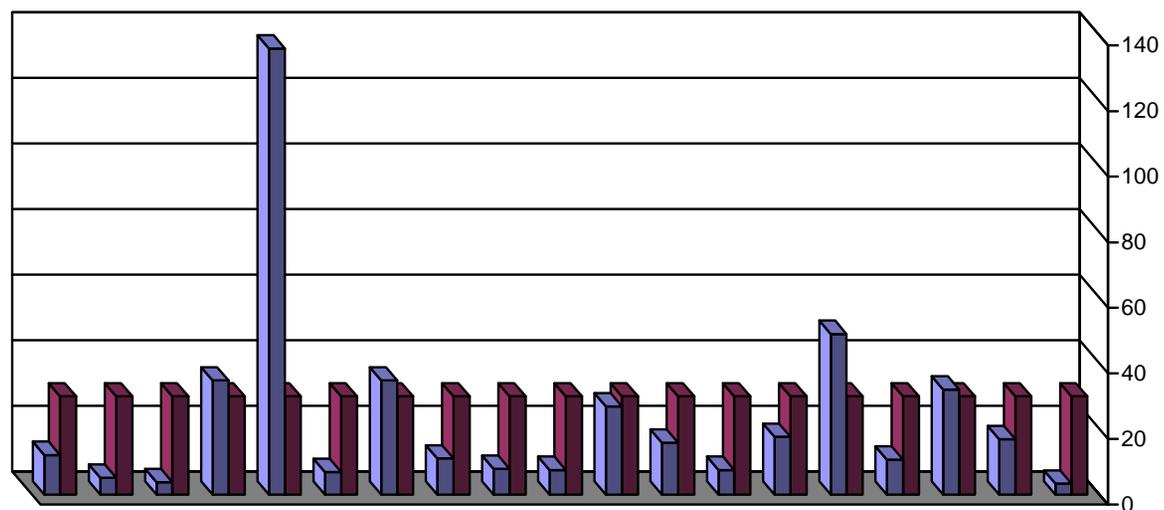
	RSUD Kota Bekasi	RS Sentosa	RS. M. Galaxi	RS. Anna	RS. Permata Cibubur	RS Graha	RSIA Bunda Setia	Puskesmas B. gebang	RS. Bakti Kartini	RS. Bella	RS. M. Keluarga. B	RS. M. Keluarga. T	RS. Rawa Lumbu	RS. Elisabeth	RS. Budi Lestari	RS. Mekar Sari	RS. Hermina Bekasi	RS. Setiohadhi	RS. Ananda
■ TSS	8	168	248	160	176	136	336	8	8	8	32	88	8	32	8	36	80	24	16
■ BML TSS	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Grafik 3.30 Konsentrasi TSS Limbah Rumah Sakit Kota Bekasi tahun 2007



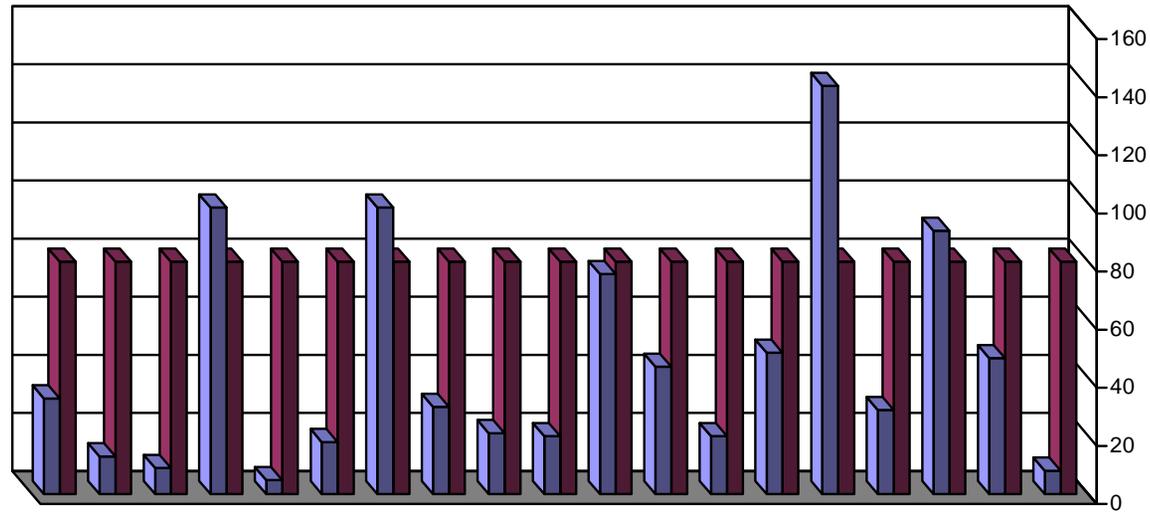
	RSUD Kota Bekasi	RS Sentosa	RS. M. Galaxi	RS. Anna	RS. Permata Cibubur	RS Graha	RSIA Bunda Setia	Puskesmas B. gebang	RS. Bakti Kartini	RS. Bella	RS. M. Keluarga. B	RS. M. Keluarga. T	RS. Rawa Lumbu	RS. Elisabeth	RS. Budi Lestari	RS. Mekar Sari	RS. Hermina Bekasi	RS. Setiohadi	RS. Ananda
■ Amoniak	2,91	4,7	0,56	79,91	41,27	4,87	222,32	3,47	0,78	7,64	39,59	33,99	0,95	0,39	19,99	0,95	25,59	16,35	0,11
■ BML Amoniak	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Grafik 3.31 Konsentrasi Amoniak Limbah Rumah Sakit Kota Bekasi tahun 2007



	RSUD Kota Bekasi	RS Sentosa	RS. M. Galaxi	RS. Anna	RS. Permata Cibubur	RS Graha	RSIA Bunda Setia	Puskesmas B. gebang	RS. Bakti Kartini	RS. Bella	RS. M. Keluarga. B	RS. M. Keluarga. T	RS. Rawa Lumbu	RS. Elisabeth	RS. Budi Lestari	RS. Mekar Sari	RS. Hermina Bekasi	RS. Setiahadi	RS. Ananda
■ BOD	12,08	5,17	3,79	34,84	136	6,91	34,83	11,04	7,92	7,54	26,9	15,85	7,55	17,6	48,98	10,7	32,08	16,91	3,4
■ BML BOD	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Grafik 3.32 Konsentrasi BOD Limbah Rumah Sakit Kota Bekasi tahun 2007



	RSUD Kota Bekasi	RS Sentosa	RS. M. Galaxi	RS. Anna	RS. Permata Cibubur	RS Graha	RSIA Bunda Setia	Puskesmas B. gebang	RS. Bakti Kartini	RS. Bella	RS. M. Keluarga. B	RS. M. Keluarga. T	RS. Rawa Lumbu	RS. Elisabeth	RS. Budi Lestari	RS. Mekar Sari	RS. Hermina Bekasi	RS. Setiohadi	RS. Ananda
■ COD	32.87	12.95	8.96	98.6	4.87	17.93	98.6	29.98	20.92	19.92	75.7	43.82	19.92	48.6	140.44	28.88	90.64	46.81	7.97
■ BML COD	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

Grafik 3.33. Konsentrasi COD Limbah Rumah Sakit Kota Bekasi tahun 2007

Suspended Solid (SS) yang dinyatakan dalam jumlah zat padat yang tersuspensi (tercampur) dalam air limbah, makin tinggi SS berarti air limbah semakin banyak mengandung lumpur mentah dan semakin keruh.

BOD (Biochemical Oxygen Demand) menyatakan jumlah oksigen yang dibutuhkan oleh bakteri atau mikroorganisme untuk mengasimilasi zat organik yang terdapat dalam air limbah. Makin besar kadar zat organik dalam air limbah, berarti jumlah oksigen yang dibutuhkan juga semakin banyak, sehingga dapat dikatakan BOD menunjukkan jumlah zat organik dalam air limbah yang dapat diuraikan oleh mikroorganisme.

COD (Chemical Oxygen Demand), juga dapat dipakai untuk mengukur substansi organik yang bersifat toksik terhadap kehidupan biologis yang hanya dapat dioksidasi secara kimiawi. Dengan demikian, nilai COD dalam suatu limbah cair akan lebih tinggi nilainya dari nilai BOD karena senyawa yang dapat dioksidasi secara biologis (Effendi Hefni, 2000)

Pada limbah cair domestik, rasio BOD dan COD pada umumnya bervariasi antara 0,4 – 0,8. Jika rasio BOD : COD < 0,4 maka limbah cair mengandung zat-zat yang sulit diuraikan secara biologis dan nilai rasio BOD : COD > 0,4 maka limbah cair mengandung zat-zat organik yang mudah diuraikan secara biologis.

Keberadaan nitrogen dalam limbah cair diukur sebagai amoniak. Data kandungan nitrogen ini tidak saja diperlukan untuk mengevaluasi treatabilitas limbah cair secara biologis tetapi juga untuk mengontrol effluent. Apabila sebuah badan air penerima banyak ditumbuhi alga, maka diperlukan evaluasi terhadap kandungan nitrogennya. Keberadaan alga di perairan dapat membentuk lapisan pada permukaan air yang selanjutnya dapat menghambat penetrasi oksigen dan cahaya matahari sehingga kurang menguntungkan bagi ekosistem perairan. Dan Amoniak merupakan salah satu senyawa toksik yang bersifat racun bagi mikroorganisme sehingga harus diperhatikan dalam perencanaan pengolahan biologis.

Seperti kita ketahui bahwa air limbah domestik diantaranya banyak mengandung zat padat dan zat organik yang jika terakumulasi dalam jangka waktu yang lama dapat membusuk, menimbulkan bau dan gas yang berbahaya.

Dari keempat grafik diatas jelas terlihat bahwa Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) memiliki nilai BOD, COD, SS dan Amoniak yang sudah tidak memenuhi syarat yang ditetapkan, berarti IPAL dari beberapa rumah sakit yang ada sudah tidak efisien lagi sehingga dibutuhkan suatu sistem yang dapat memperbaiki nilai-nilai tadi agar memenuhi syarat. Sehingga dapat mengubah kondisi air limbah agar memiliki sifat yang tidak membahayakan ataupun merugikan bagi lingkungan. Untuk itu kedepan perlu dilakukan evaluasi terhadap kinerja IPAL rumah sakit dengan mengambil sampel di Inlet dan Outlet IPAL , sehingga bisa mengukur Kinerja dari IPAL rumah sakit tersebut.

I. MASALAH BANJIR

Masalah banjir tampaknya sekarang telah menjadi masalah kita semua dan mempunyai dampak yang luas, berpengaruh terhadap seluruh sektor pembangunan nasional, Masalah ini menyangkut masalah lingkungan dan pada umumnya terjadi sebagai akibat adanya akumulasi dari berbagai faktor penyebab yang sangat luas dan kompleks. Untuk memecahkan masalah perlu upaya yang bersifat holistik, menyeluruh dan terpadu yang melibatkan berbagai instansi dan masyarakat.

Membahas tentang banjir ataupun genangan dapat terjadi karena tiga faktor penyebab, yang pertama adalah luapan dari sungai akibat debit yang mengalir di sungai melebihi kapasitas alur sungai (air yang meluap tersebut berasal dari lokasi lain yaitu dari daerah hulunya) ; kedua adalah terjadi luapan pada sungai/pantai akibat "backwater" pada saat air pasang; dan yang ketiga akibat hujan lokal yang tidak lancar mengalir ke saluran drainase dan sungai. Genangan banjir yang terjadi di Kota Bekasi bisa disebabkan oleh salah satu faktor saja, namun bisa juga ketiga-tiganya terjadi secara bersamaan.

Terjadinya masalah banjir berkaitan erat dengan tumbuh/berkembangnya segala aktivitas manusia di dataran rendah yang pada umumnya merupakan dataran banjir ("flood plain) suatu sungai ; Daerah ini ditinjau dari letak geografisnya memang merupakan daerah yang rawan banjir, namun pada umumnya tanahnya subur, sehingga mempunyai daya tarik tinggi untuk berbagai kegiatan manusia sehingga cepat berkembang menjadi kawasan perkotaan, pemukiman, industri, pertanian dan kawasan budidaya lainnya.

Kecuali memberikan pengaruh langsung terhadap masalah banjir, berbagai kegiatan manusia tersebut diatas secara tidak langsung dapat meningkatkan masalah banjir, misalnya dengan terjadinya penyempitan alur sungai sebagai akibat adanya berbagai bangunan yang menjorok ke sungai dan endapan/ sedimen serta sampah, penurunan permukaan tanah akibat penambangan air tanah yang berlebihan. Kondisi ini sekarang umumnya dijumpai di Kota Bekasi seperti yang terlihat dari Tabel III.23 Daftar Genangan Daerah di Kota Bekasi pada tahun 2007 ini banjir terjadi di 67 daerah dengan luas genangan mencapai 80 s/d 450 ha, dimana pada tahun 2006 luas genangan baru mencapai 4 s/d 20 di 12 daerah.

I.1 ANALISA SISTEM DRAINASE EXISTING

Sistem drainase di Kota Bekasi memanfaatkan sungai dan anak-anak sungai yang melintas di daerah perkotaan sebagai drainase makro sedangkan drainase mikro berupa saluran tepi jalan dan perumahan yang berupa pasangan atau saluran tanah. Secara keseluruhan system jaringan drainase Kota Bekasi merupakan system drainase tercampur. Pada system ini air limpasan hujan dan air limbah domestic masyarakat dialirkan dalam satu saluran (tercampur).

Berdasarkan data dari peta Topografi, menunjukkan bahwa kemiringan rata-rata 2- 5 %, mengarah dari sebelah selatan ke utara. Hal ini mengakibatkan aliran air permukaan di Kota Bekasi secara grafitasi mengarah dari arah selatan menuju utara dan dengan kemiringan ini maka sitem drainase yang adalah dengan mengalirkan air yang berasal dari daerah pemukiman dan jalan langsung menuju ke sungai dan anak sungai sehingga mempercepat aliran.

Hasil survey dilapangan dan data sekunder dari masyarakat, aliran air permukaan melewati beberapa bangunan gorong-gorong yang melintas beberapa fasilitas yang ada seperti :

- Jalan tol Jakarta-Cikampek
- Saluran Tarum Barat (Kalimalang)
- Rel Kereta Api
- Beberapa jalan kabupaten yang ada.

Lokasi gorong-gorong ini menjadi titik rawan banjir. Kondisi ini disebabkan ketika hujan turun dengan lebat drainase/gorong-gorong yang ada tidak mampu menampungnya, maka limpasan air hujan selain diserap oleh tumbuh-tumbuhan dan merembes kedalam tanah menjadi air bawah tanah akan digabung dengan saluran air limbah, sehingga akan merupakan tambahan yang sangat besar. Keadaan ini juga diperparah karena kurangnya perawatan dan pembersihan gorong-gorong dan juga dengan adanya perubahan tata guna lahan pada daerah yang menjadi daerah tangkapan (catchment area) gorong-gorong tersebut. Untuk mengantisipasi hal-hal tersebut, maka fasilitas drainase yang lain yang memadai seperti kolam-kolam tampungan atau membuat saluran baru.

I.2. Upaya Menangani Masalah Banjir

Upaya yang kiranya dapat dilaksanakan oleh Pemerintah Kota Bekasi dapat diatasi dengan perencanaan penataan ruang yang baik yang memperhatikan aspek-aspek pelestarian/konservasi lingkungan sehingga tidak lagi timbul genangan/banjir baru yang muncul sebagai akibat pembangunan atau pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan tata ruang.

Dalam beberapa hal rekayasa teknik sipil yang berupa kegiatan fisik/struktur dengan maksud memodifikasi kondisi alamiah sungai yaitu dengan normalisasi alur sungai, pembangunan pelindung tebing, pembangunan waduk/bendungan/situ dan sumur resapan dan Peningkatan disiplin dan kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan sampah.

Genangan banjir di beberapa lokasi secara umum adalah karena pendangkalan saluran dan kapasitas saluran yang ada sudah tidak mencukupi. Beberapa penanggulangan masalah banjir Pemerintah Kota Bekasi pada tahun 2006 telah melakukan upaya-upaya yaitu berupa penanggulangan terhadap saluran-saluran yang terindikasikan rawan terhadap peluapan telah dilakukan pengerukan dan pembangunan tanggul oleh Dinas Pekerjaan Umum yang mencakup :

1. Saluran Kali Baru
2. Saluran Kali Cakung
3. Saluran Harapan Baru
4. Saluran Jati Luhur
5. Saluran Duren Jaya
6. Saluran Bumi Satria Kencana
7. Saluran Bekasi Jaya Indah
8. Saluran Margajaya
9. Saluran Bojong Rangkong

Upaya-upaya penanggulangan lainnya dapat dilihat pada tabel III.22. Penanganan Banjir tahun 2006 dan 2007, dan tabel III.18 tentang sumur resapan.

Tetapi upaya-upaya yang telah dilakukan tampaknya belum dapat mengatasi masalah banjir pada tahun 2007 seperti yang terlihat pada tabel III.23 dimana 8 (delapan) kecamatan di Kota Bekasi mengalami banjir, dan apabila kita bandingkan dengan data pada tahun sebelumnya, Indikasi yang langsung bisa kita lihat dari tahun ke tahun adalah luas genangan yang terus bertambah, tahun 2005 luas genangan berkisar antara 4 s/d 16 ha, namun pada tahun 2007 ini luas genangan telah mencapai 450 ha yaitu di Kecamatan Bekasi Selatan.

Sebagaimana saluran primer saluran sekunder (pengumpul) eksisting masih perlu dipertahankan keberadaannya, tentunya dengan diadakannya analisa terhadap kapasitas debit yang ada sekarang apakah masih mampu untuk debit banjir periode ulang 10 tahunan untuk saluran sekunder dan 25 tahunan untuk saluran primer seperti Kali Bekasi. Debit banjir akan diperhitungkan berdasarkan curah hujan maksimal harian yang akan terjadi. Untuk lebih jelasnya pada tabel dibawah berikut ini dapat dilihat upaya-upaya yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Bekasi pada tahun 2006 dan 2007, kondisi banjir pada tahun 2005, 2006 dan tahun 2007.

TABEL III.22
PENANGANAN BANJIR tahun 2006 dan 2007

No	LOKASI BANJIR	KECAMATAN	PENYEBABNYA	PENANGANANNYA
1.	Perumnas III	Bekasi Timur	Hujan lebat terus menerus selama 10 jam dan botle neck di Daerah Perbatasan Kabupaten Akibat Hujan Lebat dan Black Water Kali Bekasi serta limpasan dari SS. Rawa Baru	Pemantauan Lapangan
2.	Wisma Jaya	Bekasi Timur		
3.	Marga Jaya	Bekasi Timur		
4.	Danita	Bekasi Timur		Perlu adanya pelebaran Box Cluivert dari 3m menjadi 8 m dan normalisasi saluran Pemantauan lapangan dan Pemantauan dengan pompa model
5.	Duren Jaya	Bekasi Timur	Akibat hujan kiriman dari Bogor yang cukup besar mencapai 505 m/det tercatat di Bendung Bekasi sehingga terjad tebal tanggul tersebut	Pembuatan tanggul darurat Bronjong dan karung
6.	Villa Jatirasa	Jatiasih		
7.	Jaka Kencana	Bekasi Selatan	Akibat tanggul bagian sebelah barat belum selesai sehingga masuk terjadilah banjir	Penanggulangan lumpur : pasir karung dan pompa.
8.	Kemang Pratama	Rawalumbu	Akibat luapan Kali Bekasi	Penanganannya dengan pasir karung.
9.	Kejaksanaan, Keuangan & Cevest	Bekasi Selatan	Akibat Black Water dari Kali Bekasi	Pemantauan lapangan dan penutupan pintu darurat.
10.	Bumi Satria Kencana	Bekasi Selatan	Akibat Black Water dari Kali Bekasi	
11.	Harapan Baru	Bekasi Barat	Akibat hujan deras di bagian hulu Kali Cakung dan Botleneck di daerah perbatasan DKI	Pemantauan dan Normalisasi delta-delta yang ada di wilayah Kota Bekasi.
12.	Pondok Gede, Jatiwaringin, Jatisampurna	PondokGede,Jatisa-mpurna, Jatiwaringin	Hujan Lebat terus menerus selama >18 Jam	Pembuatan Sumur Resapan sejumlah 10 titik, 3 titik di Pd. Gede, 4 titik di Jt. Sampurna dan 3 Titik di Jatiwaringin

Sumber : DPLH kota Bekasi tahun 2007

TABEL III.23
DAFTAR GENANGAN BANJIR
KOTA BEKASI TANGGAL 1 S/D 5 FEBRUARI TAHUN 2007

No.	LOKASI BANJIR	LUAS GENANGAN (Ha)	LAMA GENANGAN (Jam)	KETERANGAN
	Kecamatan Bekasi Timur	200		
1.	Perumnas III		96	Curah hujan merata SEJABODATABEK tercatat 217 mm Kali Cikeas Limpas Kali Cilengsi Limpas Kali Bekasi Limpas, debit air tercatat : 767 m3/dtk 737 m3/dtk
2.	Perum Aren Jaya		35	
3.	Perum Danita		72	
4.	Perum Duren Jaya		95	
5.	Karang Kitri		72	
6.	Margahayu Jaya		6	
7.	Villa Kartini		35	
	Kecamatan Bekasi Utara	280		Kali Sunter Limpas Permukaan Air Laut pasang.
1.	Perum Wisma Asri I & II		48	
2.	Villa Indah Permai (VIP)		35	
3.	TPU Perwira		35	
4.	Perum Alinda Kencana		30	
5.	Permata Hijau		30	
	Kecamatan Rawa Lumbu	120		
1.	Unisma		96	
2.	Perum Pnd. Hijau P II		96	
3.	Perum R. Lumbu Utara		30	
4.	Kemang Pratama		30	
5.	Perum Narogong		72	
6.	Pondok Timur Indah		48	

No.	LOKASI BANJIR	LUAS GENANGAN (Ha)	LAMA GENANGAN (Jam)	KETERANGAN
	Kecamatan Jatiasih	180		
1.	Pondok Gede Permai		48	
2.	Villa Jatirasa		60	
3.	Puri Sapala		24	
4.	Nasio (Jatikramat)		60	
5.	Taman Permata		48	
6.	Pondok Mitra Lestari		35	
7.	Kemang IFI		35	
8.	Jati Asih Indah		35	
9.	Graha Indah		18	
	Kecamatan Bekasi Selatan	450		
1.	Bumi Satria Kencana		35	
2.	Perumnas I		35	
3.	Perumnas II		18	
4.	Cevest		35	
5.	Kejaksaaan & Keuangan		22	
6.	Perum Jaka Kencana		35	
7.	Pekayon Jaya		35	
8.	Galaxi		35	

No.	LOKASI BANJIR	LUAS GENANGAN (Ha)	LAMA GENANGAN (Jam)	KETERANGAN
9.	Cikas		35	
10.	P. Permata Sari (PPS)		35	
11.	P.Permata Timur (PPT)		35	
12.	P. Pekayon Indah (PPI)		24	
13.	P.Pekayon Indah (PPI)		24	
14.	Persada Kemala		24	
15.	Fajar Indah		24	
16.	Kompleks Pengairan		35	
17.	Perum Bougenville		35	
	Kecamatan Mustika Jaya	80		
1.	Mayanggi		22	
2.	Pondok Timur Indah		24	
3.	Bumiyagara		24	
4.	Mutiara Gading		24	
	Kecamatan Bekasi Barat	240		
1.	Duta Kranji		96	
2.	Harapan Baru Regency		96	
3.	Harapan Baru II		96	

No.	LOKASI BANJIR	LUAS GENANGAN (Ha)	LAMA GENANGAN (Jam)	KETERANGAN
	Kecamatan Pondok Melati	150		
1.	P. Pondok Melati Indah		24	
2.	Perum Puri Gading		26	
3.	Perum Akasia		22	
4.	Perum Chandra Baru		26	
5.	Komplek Kodam		26	
	Kecamatan Pondok Gede			
1.	Perum Bina Lindung	-	24	
2.	Komplek DDN	-	20	
3.	Komplek IKIP/UNKRIS	-	20	
4.	P. Antilope II/Jatibening	-	28	
5.	Komplek AL	-	28	
6.	P.Jatiwaringin Indah	-	24	
7.	Tmn Pondok Cemara	-	24	
8.	Molek Jatiwaringin	-	24	
9.	Puri Melati	-	24	
10.	Perum Pondok Gede	-	24	
11.	Perum Duta Indah	-	22	

Sumber : Data Banjir dari DINAS PU Kota Bekasi tahun 2007

TABEL III.24
DAFTAR GENANGAN BANJIR
KOTA BEKASI TAHUN 2005

No.	LOKASI TERKENA BANJIR	KECAMATAN	LUAS GENANGAN (Ha)	KETERANGAN
1.	Perumahan Nasio	Jatiasih	10.00	Debit Kali Bekasi tercatat di Bendungan 560 m ³ /det Lamanya genangan 18 jam DAS : K. Bekasi K. Cakung K. Sasak Jarang
2.	Perumahan Graha Indah	Jatiasih	8.00	
3.	Perumahan Puri Sapala	Jatiasih	4.00	
4.	Perumahan Villa Jatirasa	Jatiasih	12.00	
5.	Perumahan Pondok Gede Permai	Jatiasih	16.00	
6.	Perumahan Kemang IFI	Jatiasih	12.00	
7.	Perumahan Pondok Mitra Lestari	Jatiasih	8.00	
8.	Perumahan Pekayon Jaya	Bekasi Selatan	6.00	
9.	Perumahan Jaka Kencana	Bekasi Selatan	5.00	
10.	Perumahan Pekayon Indah PPL	Bekasi Selatan	6.00	
11.	Perumahan Pangkalan Bambu	Bekasi Selatan	12.00	
12.	Perumahan Bumi Satria Kencana	Bekasi Selatan	14.00	

No.	LOKASI TERKENA BANJIR	KECAMATAN	LUAS GENANGAN (Ha)	KETERANGAN
13.	P. Komplek Kejaksaan, Keuangan & Cevest	Bekasi Selatan	14.00	
14.	Perumahan Mas Naga	Bekasi Barat	12.00	
15.	Perumahan Harapan Baru	Bekasi Barat	30.00	
16.	Perum Harapan Baru Regency	Bekasi Barat	15.00	
17.	Perumahan Pejuang	Medan Satria	16.00	
18.	Perumahan Wisma Asri I	Bekasi Utara	22.00	
19.	Perumahan Wisma Asri II	Bekasi Utara	20.00	
20.	Perumahan Villa Mas Garden	Bekasi Utara	18.00	
21.	P. Setia Mekar/Perumnas III	Bekasi Timur	30.00	
22.	Perumahan Danita	Bekasi Timur	18.00	
23.	Perumahan Taman Kartini	Bekasi Timur	15.00	
24.	P. Pondok Hijau Permai 2	Rawalumbu	12.00	
25.	Perumahan Naragong	Rawalumbu	14.00	
26.	Perumahan Kemang Pratama	Rawalumbu	8.00	
27.	Perumahan Ciketing Udik	Bantar Gebang	15.00	

Sumber : Data Banjir dari DINAS PU Kota Bekasi tahun 2005

TABEL III.25
DAFTAR GENANGAN BANJIR
KOTA BEKASI sampai dengan Bulan Maret 2006

No.	LOKASI TERKENA BANJIR	KECAMATAN	LUAS GENANGAN (Ha)	Ket
1.	Perumahan Villa Jatiras	Jatiasih	5.00	Akibat curah hujan yang tinggi 147 mm dan debit air di kali Bekasi 505 m3/det
2.	Perumahan Pondok Mitra Lestari	Jatiasih	5.00	
3.	Perumahan Jaka Kencana	Bekasi Selatan	5.00	
4.	Perumahan Bumi Satria Kencana	Bekasi Selatan	4.00	
5.	Perumahan Komplek Kejaksaan, Keuangan & Cevest	Bekasi Selatan	4.00	
6.	Perumahan Harapan Baru	Bekasi Barat	5.00	
7.	Perumahan Setia Mekar/Perumnas III	Bekasi Timur	20.00	
8.	Perumahan Danita	Bekasi Timur	16.00	
9.	Perumahan Duren Jaya	Bekasi Timur	18.00	
10.	Perumahan Wisma Jaya	Bekasi Timur	12.00	
11.	Perumahan Kemang Pratama	Rawa Lumbu	4.00	
12.	Perumahan Harapan Baru	Bekasi Barat	5.00	

Sumber : Data Banjir dari DINAS PU Kota Bekasi tahun 2006

J. AIR LINDI (LEACHATE)

Tempat pembuangan akhir (TPA) sampah merupakan bagian dari fasilitas perkotaan yang berfungsi sebagai lokasi penanganan atau pemusnahan akhir sampah. Perkembangan kota Bekasi sebagai akibat dari perkembangan kewilayahan, penambahan penduduk, kecendrungan gaya hidup yang konsumtif kemudian memunculkan masalah kompleksitas masalah sampah, baik dari sisi volume, jenis maupun karakteristiknya. Persoalan sampah di beberapa tempat telah berkembang menjadi bom waktu yang setiap saat berpotensi meledakkan bencana, baik secara lingkungan maupun sosial. Untuk itu TPA sangat diperlukan suatu pengelolaan yang baik.

TPA Bantargebang dan TPA Sumur Batu merupakan lokasi pembuangan akhir sampah yang berasal dari DKI Jakarta dan Kota Bekasi dan sangat diperlukan baik oleh Pemerintah Provinsi DKI maupun oleh Pemerintah Kota Bekasi

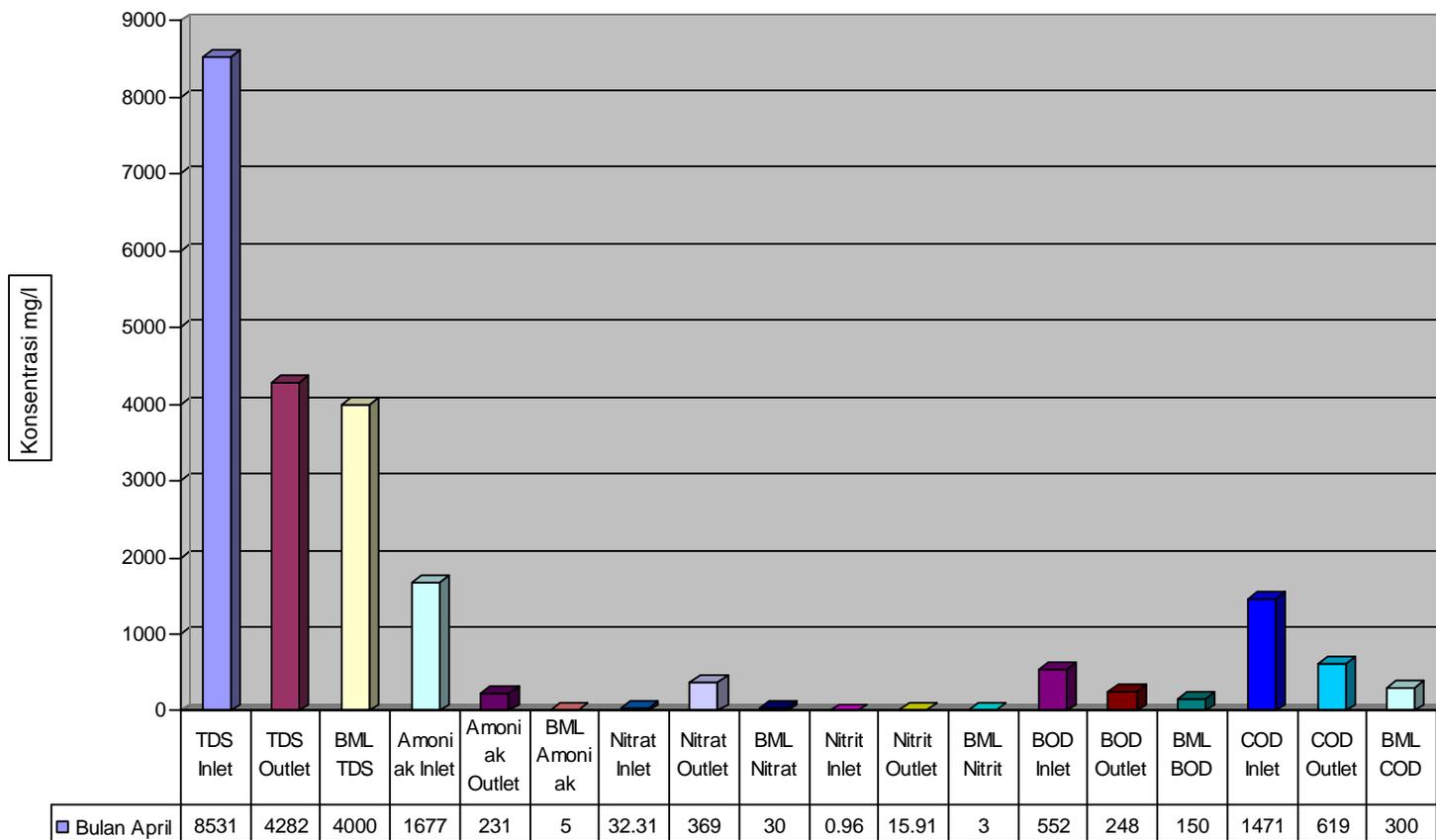
Dari hasil pemantauan dan pengawasan TPA Bantargebang dan TPA Sumur Batu mengisyaratkan pentingnya pengurangan dampak lingkungan pada TPA tersebut, melalui implementasi system sanitary landfill.

Dampak lingkungan yang ditimbulkan bervariasi apabila tidak dikelola dengan baik, yaitu mulai dari pencemaran air sungai, air sumur penduduk, pencemaran tanah, pencemaran udara bahkan kesehatan masyarakat sekitar TPA, sehingga berdampak pada sosio ekonomi lingkungan.

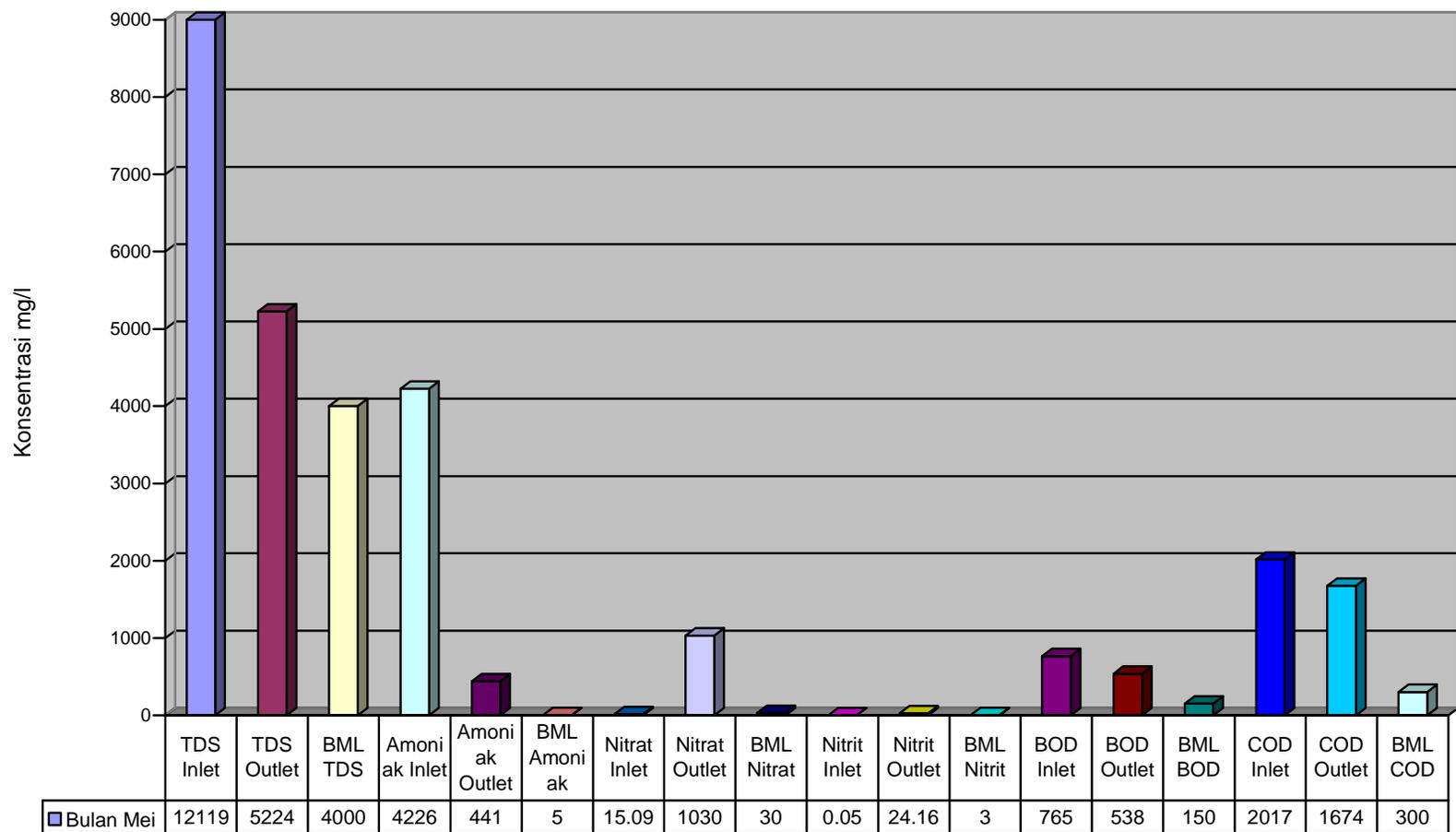
Adanya penumpukan sampah mengakibatkan terjadinya dekomposisi dan reaksi kimia serta biologi. Salah satu reaksi tersebut akan mengeluarkan gas methane (CH_4), gas H_2S serta gas-gas ikutan lainnya. Selain itu reaksi dekomposisi sampah juga mengeluarkan air lindi (leachate) yang mengandung zat organik serta logam berat. Air lindi ini sebelum dibuang ke badan air penerima terlebih dahulu harus dilakukan pengolahan sehingga tidak mencemari lingkungan. Pengolahan air lindi biasanya dilakukan secara biologi dengan memanfaatkan mikroorganisme pengurai zat organik.

J. I. TPA BANTAR GEBANG

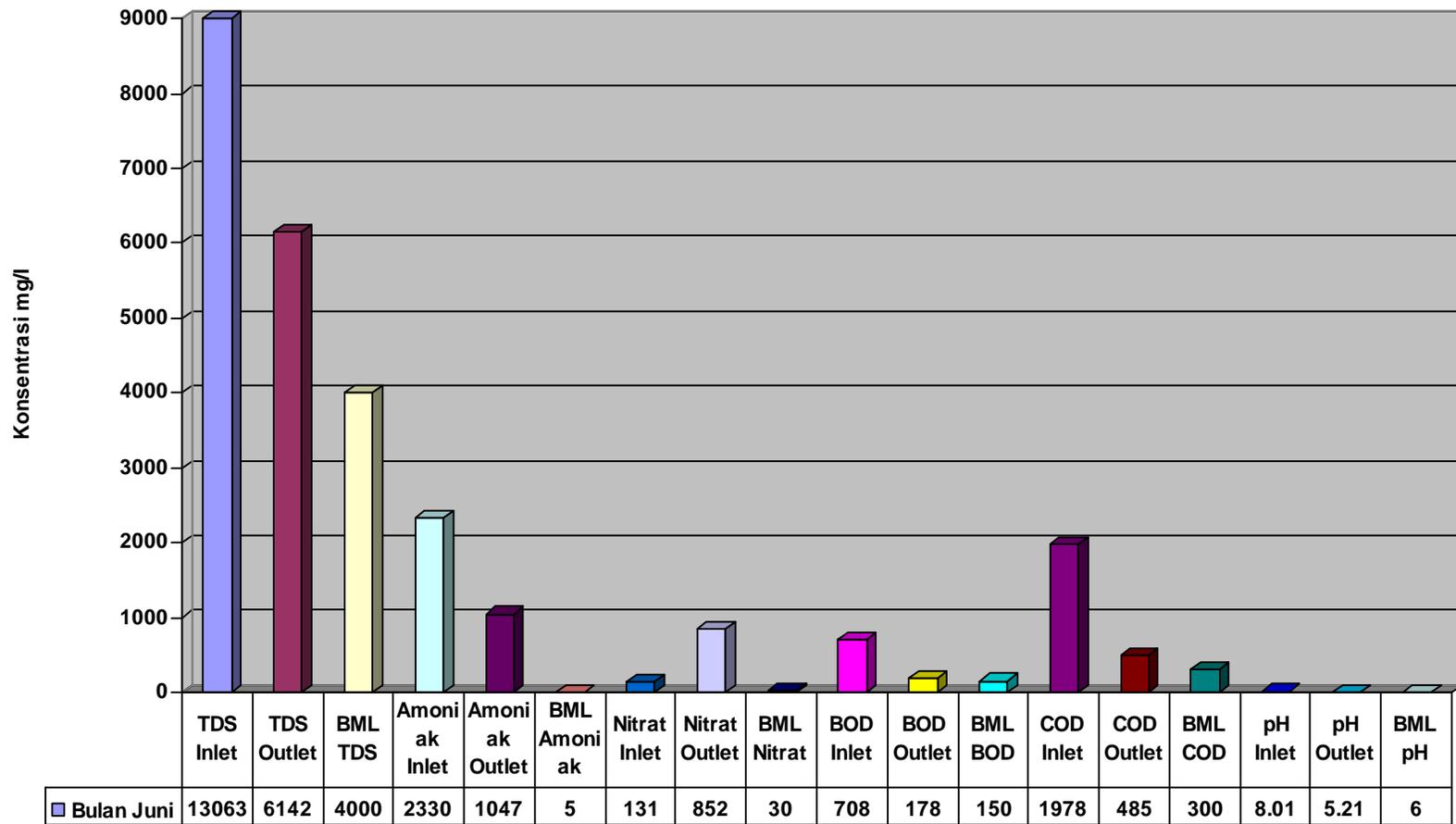
Bantar Gebang dilengkapi dengan fasilitas Instalasi Pengolahan Air Sampah (IPAS) sebanyak 4 (empat) buah. Berdasarkan hasil kajian terhadap proses pengolahan air lindi dari proses pengolahan sampah tidak ada yang memenuhi baku mutu secara utuh. Kondisi ini terjadi pada pengolahan air lindi dari IPAS I,II,III,IV. Terdapat lima parameter utama yang tidak memenuhi baku mutu yang ditetapkan oleh Menteri Lingkungan Hidup No.51/MENLH/10/1995 yaitu derajat keasaman air (pH), zat padat terlarut, zat organik sebagai BOD dan COD serta golongan Nitrogen (amonia, nitrat dan nitrit), seperti yang terlihat dalam grafik 3.34 s/d 3.45 sedangkan nilai selengkapnya dapat dilihat pada tabel III.26 s/d III.29.



Grafik 3.34 Kualitas Air IPAS I Bantar Gebang April 2006



Grafik 3.35. Kualitas Air IPAS I Bantar Gebang Mei 2006



Grafik 3.36 Kualitas Air IPAS I Bantar Gebang Juni 2006

Tabel III.26
KUALITAS AIR IPAS I TPA BANTAR GEBANG

Parameter	Satuan	Baku Mutu		April		Mei	
		Gol.1	Gol.2	Inlet	Outlet	Inlet	Outlet
Temperatur	°C	38	40	25	25	25	25
Padatan terlarut	mg/liter	2000	4000	8513	4282	12119	5224
Pdtn tersuspensi	mg/liter	200	400	340	12	424	36
pH	-	6 – 9	6 – 9	8,02	7,83	8,01	7,62
Besi (Fe)	mg/liter	5	10	1,83	0,67	8,58	0,54
Mangan (Mn)	mg/liter	2	5	0,40	1,32	1,24	1,28
Barium (Ba)	mg/liter	2	3	0,16	0,18	0,35	0,14
Tembaga (Cu)	mg/liter	2	3	< 0,02	<0,02	0,04	0,04
Seng (Zn)	mg/liter	5	10	0,12	0,06	0,25	0,03
Krom Val 6 (Cr ⁶⁺)	mg/liter	0,1	0,5	< 0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Krom total (Cr)	mg/liter	0,5	1	0,04	<0,05	0,15	0,03
Kadmium (Cd)	mg/liter	0,05	0,1	< 0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Air Raksa (Hg)	mg/liter	0,02	0,005	< 0,001	0,002	<0,001	<0,001
Timbal (Pb)	mg/liter	0,1	1	< 0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Stanum (Sn)	mg/liter	2	3	< 0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Arsen (As)	mg/liter	0,1	0,5	0,01	<0,01	<0,1	<0,01
Selenium (Se)	mg/liter	0,05	0,5	< 0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nikel (Ni)	mg/liter	0,2	0,5	< 0,01	<0,01	0,33	0,08
Kobalt (Co)	mg/liter	0,4	0,6	< 0,02	<0,02	0,12	0,01
Sianida (CN)	mg/liter	0,05	0,5	< 0,02	<0,02	<0,02	0,12
Sulfida (H ₂ S)	mg/liter	0,05	0,1	< 0,01	<0,01	<0,01	15,19
Fluorida (F)	mg/liter	2	3	0,46	0,52	1,23	1,68
Klorin Bebas, CL ₂	mg/liter	1	2	0	0	<0,01	<0,01
Amoniak total (NH ₃ -N)	mg/liter	1	5	1677	231	4226	441
Nitrat (NO ₃ -N)	mg/liter	20	30	32,31	369	15,09	1030
Nitrit (NO ₂ -N)	mg/liter	1	3	0,96	15,91	<0,05	24,16
BOD ₅	mg/liter	50	150	552	248	765	538
COD	mg/liter	100	300	1471	619	2017	1674
MBAS	mg/liter	5	10	5,22	2,80	3,78	1,46
Fenol	mg/liter	0,5	1	0,96	0,08	0,25	0,07
Minyak & lemak	mg/liter	5	10	4,35	0,41	31,33	53,43
Hidrokarbon	mg/liter	10	50	< 0,01	0,05	27,95	34,08

Lanjutan Tabel Tabel III.26

Parameter	Satuan	Baku Mutu		Juni	
		Gol.1	Gol.2	Inlet	Outlet
Temperatur	° C	38	40	25	25
Padatan terlarut	mg/liter	2000	4000	13063	6142
Pdtn tersuspensi	mg/liter	200	400	212	300
pH	-	6 – 9	6 – 9	8,01	5,21
Besi (Fe)	mg/liter	5	10	8,68	0,54
Mangan (Mn)	mg/liter	2	5	1,12	2,50
Barium (Ba)	mg/liter	2	3	0,74	0,30
Tembaga (Cu)	mg/liter	2	3	<0,02	<0,02
Seng (Zn)	mg/liter	5	10	0,13	0,06
Krom Val 6 (Cr ⁶⁺)	mg/liter	0,1	0,5	<0,01	<0,01
Krom total (Cr)	mg/liter	0,5	1	0,11	<0,05
Kadmium (Cd)	mg/liter	0,05	0,1	<0,001	<0,001
Air Raksa (Hg)	mg/liter	0,02	0,005	<0,001	<0,001
Timbal (Pb)	mg/liter	0,1	1	<0,01	<0,01
Stanum (Sn)	mg/liter	2	3	0,15	0,03
Arsen (As)	mg/liter	0,1	0,5	<0,01	<0,01
Selenium (Se)	mg/liter	0,05	0,5	<0,01	<0,01
Nikel (Ni)	mg/liter	0,2	0,5	0,25	0,05
Kobalt (Co)	mg/liter	0,4	0,6	<0,02	<0,02
Sianida (CN)	mg/liter	0,05	0,5	<0,02	<0,02
Sulfida (H ₂ S)	mg/liter	0,05	0,1	<0,01	<0,01
Fluorida (F)	mg/liter	2	3	2,09	0,83
Klorin Bebas, CL ₂	mg/liter	1	2	<0,01	<0,01
Amoniak total (NH ₃ -N)	mg/liter	1	5	2330	1047
Nitrat (NO ₃ -N)	mg/liter	20	30	131	852
Nitrit (NO ₂ -N)	mg/liter	1	3	<0,05	<0,05
BOD ₅	mg/liter	50	150	708	178
COD	mg/liter	100	300	1978	485
MBAS	mg/liter	5	10	0,50	0,14
Fenol	mg/liter	0,5	1	<0,01	0,05
Minyak & lemak	mg/liter	5	10	1,64	3,43
Hidrokarbon	mg/liter	10	50	<0,01	0,79

Sumber : Dinas Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Bekasi tahun 2006

Dari Tabel III.26 diatas dapat diuraikan kualitas air lindi yang keluar dari IPAS I TPA Bantar Gebang pada bulan April dan Mei terdapat enam parameter yang tidak memenuhi syarat baku mutu yang ditetapkan oleh Menteri Lingkungan Hidup No.51/MENLH/10/1995 yaitu : Padatan terlarut yang dalam baku mutu ditetapkan sebesar 2000 mg/l untuk golongan 1 dan 4000 mg/l untuk golongan 2, apabila diambil kualitas golongan 2, konsentrasi padatan terlarut sebesar 4282 mg/l untuk bulan April dan 5224 mg/l untuk bulan Mei. Parameter lain yang tidak memenuhi standar baku mutu adalah Amoniak total sebesar 231 mg/l dan 441 mg/l sedangkan baku mutu sebesar 5 mg/l. Hal ini diakibatkan dari proses dekomposisi sampah yang menguraikan unsur-unsur nitrogen oleh bakteri. Selain itu juga nitrat yang konsentrasinya 369 mg/l dan 1030 mg/l sedangkan baku mutu sebesar 3 mg/l. Parameter lain yang penting adalah BOD sebesar 248 mg/l dan 538 mg/l dan baku mutunya 150 mg/l, sedangkan COD sebesar 619 mg/l dan 1674 mg/l, sedangkan baku mutu sebesar 300 mg/l.

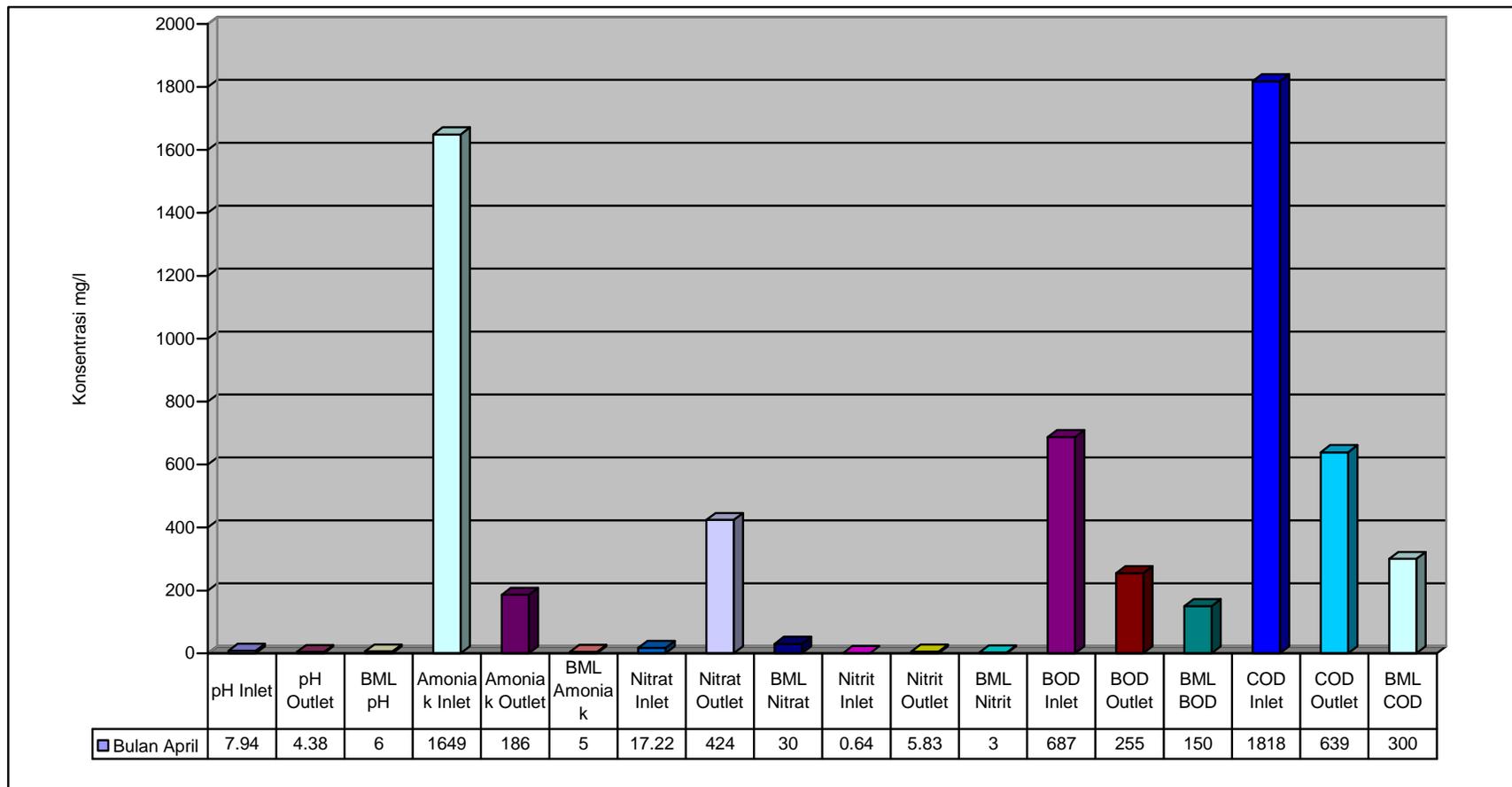
Untuk Bulan Juni parameter yang tidak memenuhi syarat antara lain padatan terlarut 6142 mg/l, pH air yang ekstrim sebesar 5,1 yang artinya bersifat asam. Amoniak total, nitrat, BOD dan COD masih belum memenuhi syarat.

Tabel III.27
KUALITAS AIR IPAS II TPA BANTAR GEBANG

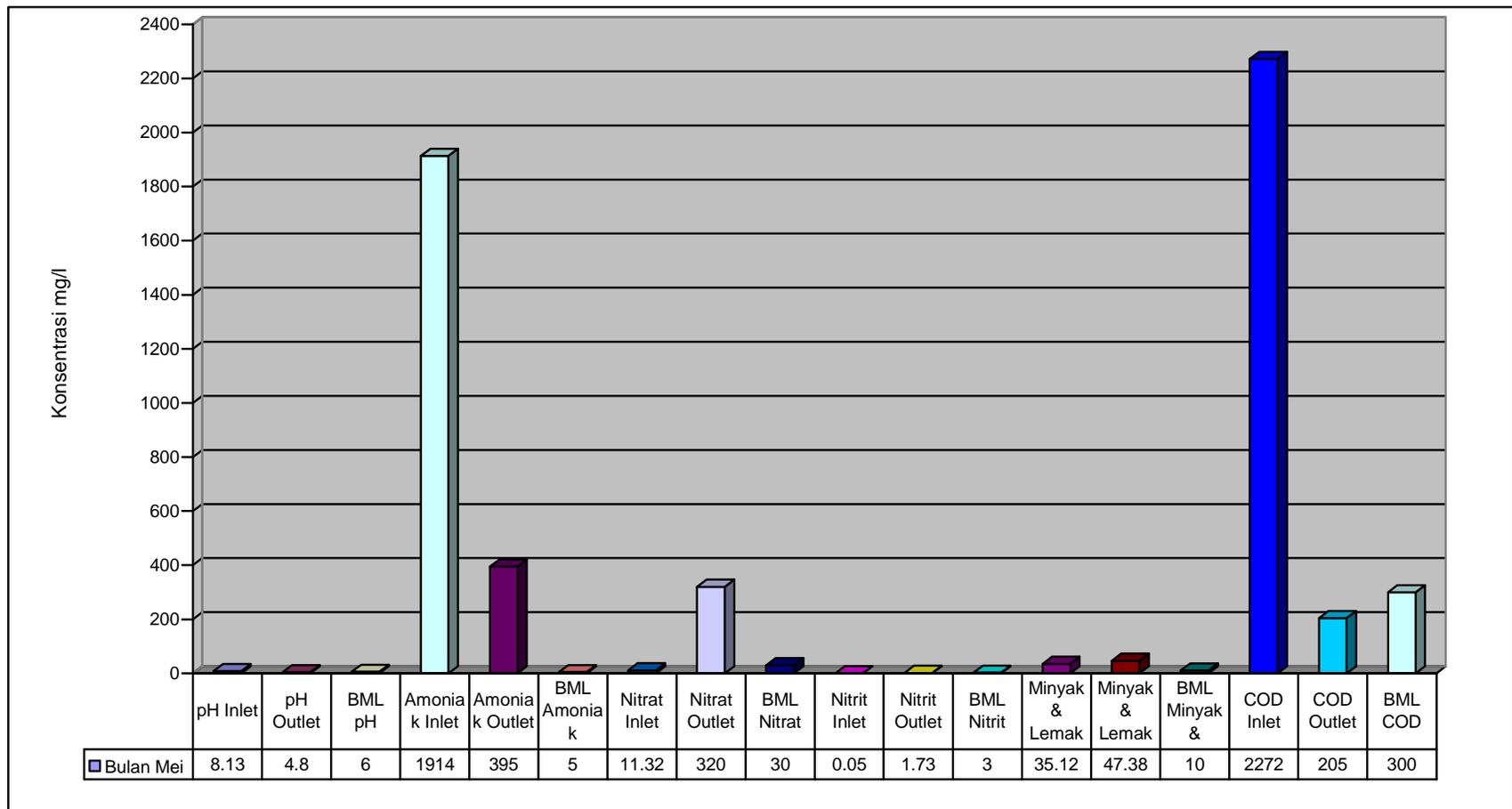
Parameter	Satuan	April		Mei		Juni		BM
		Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	inlet	Outlet	GoI.2
Temperatur	°C	25	25	25	-	25	25	40
Padatan terlarut	mg/liter	9816	3673	9965	-	12856	4031	4000
Pdtn tersuspensi	mg/liter	360	60	320	-	345	24	400
pH	-	7,94	4,38	8,13	4,80	8,17	5,40	6 – 9
Besi (Fe)	mg/liter	2,81	0,58	6,43	0,44	8,53	0,49	10
Mangan (Mn)	mg/liter	0,54	0,67	1,01	0,77	0,62	0,98	5
Barium (Ba)	mg/liter	0,16	0,08	0,25	<0,01	0,46	0,11	3
Tembaga (Cu)	mg/liter	<0,02	<0,02	0,04	<0,02	0,02	<0,02	3
Seng (Zn)	mg/liter	0,21	1,14	0,24	1,18	0,37	1,43	10
Krom Val 6 (Cr ⁶⁺)	mg/liter	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0.5
Krom total (Cr)	mg/liter	0,05	<0,05	0,11	<0,05	0,12	<0,05	1
Kadmium (Cd)	mg/liter	<0,001	<0,0001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0.1
Air Raksa (Hg)	mg/liter	0,004	0,0001	<0,001	0,008	<0,001	<0,001	0.005
Timbal (Pb)	mg/liter	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01),01	<0,05	1
Stanum (Sn)	mg/liter	0,41	<0,02	<0,02	<0,02	0,12	0,25	3
Arsen (As)	mg/liter	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0.5
Selenium (Se)	mg/liter	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0.5
Nikel (Ni)	mg/liter	<0,01	<0,01	0,24	0,08	0,20	0,01	0.5
Kobalt (Co)	mg/liter	<0,02	<0,02	0,11	<0,02	<0,02	<0,02	0.6
Sianida (CN)	mg/liter	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0.5
Sulfida (H ₂ S)	mg/liter	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0.1
Fluorida (F)	mg/liter	0	0,44	3,43	1,20	2,13	0,77	3
Klorin Bebas, CL ₂	mg/liter	0	0	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	2
Amoniak total (NH ₃ -N)	mg/liter	1649	186	1914	395	8702	681,0	5
Nitrat (NO ₃ -N)	mg/liter	17,22	424	11,32	320	142	347	30
Nitrit (NO ₂ -N)	mg/liter	0,64	5,83	<0,05	1,73	<0,05	3,14	3
BOD ₅	mg/liter	687	255	807	80,70	726	72,25	150
COD	mg/liter	1818	639	2272	205	2355	178	300
MBAS	mg/liter	3,80	2,17	3,82	1,61	0,92	0,19	10
Fenol	mg/liter	0,30	<0,01	0,22	0,01	<0,01	0,04	1
Minyak & lemak	mg/liter	4,46	0,37	35,12	47,38	4,55	1,37	10
Hidrokarbon	mg/liter	2,50	0,32	29,50	36,12	1,82	0,18	50

Sumber : Dinas Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Bekasi tahun 2006

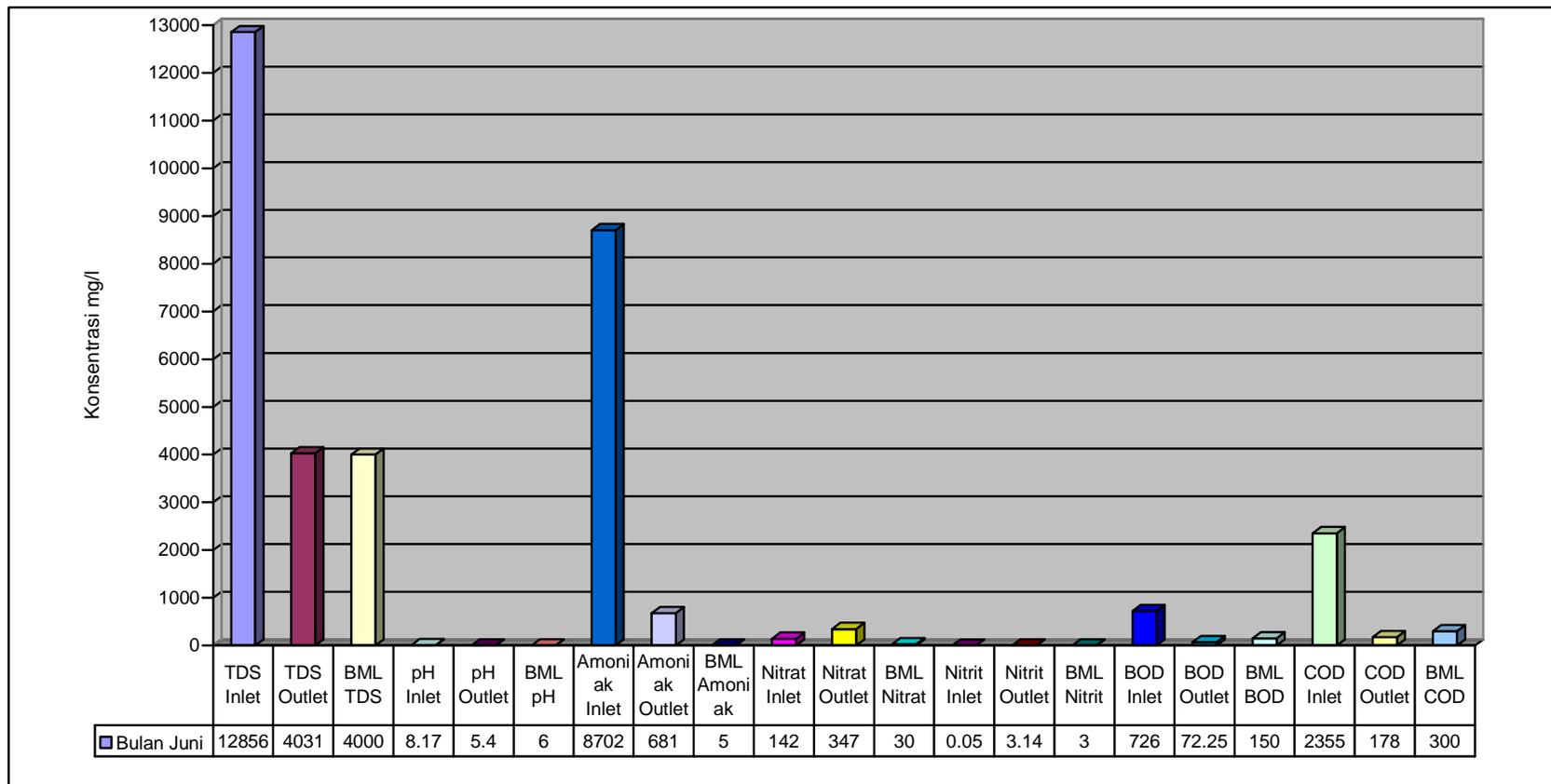
Untuk IPAS II, disajikan pada tabel III.27, dari tabel diatas dapat terlihat kualitas air yang keluar dari IPAS II TPA Bantar masih menunjukkan tidak memenuhi syarat baku mutu yang ditetapkan, ada 6 parameter yang tidak memenuhi syarat, yaitu padatan terlarut dengan konsntrasi 4031 mg/l untuk bulan Juni masih berada diatas baku mutu yang ditetapkan sebesar 4000 mg/l. Amoniak total sebesar 186 mg/l untuk bulan April , 320 mg/l untuk bulan mei, dan 681 mg/l untuk bulan Juni, sedangkan baku mutu sebesar 5 mg/l. Hal iini diakibatkan dari proses dekomposisi sampah yang menguraikan unsur-unsur nitrogen oleh bakteri. Selain itu juga nitrat yang konsentrasinya 424 mg/l untuk Bulan April, 320 mg/l bulan Mei dan 347 mg/l bulan Juni dengan baku mutu 30 mg/l. Nitrit sebesar 5,83 untuk Bulan Mei, 3,14 untuk bulan Juni sedangkan baku mutunya 150 mg/l. Parameter COD pada bulan April sebesar 639 mg/l, sedangkan baku mutu sebesar 300 mg/l, Analisa data IIPAS II ini ditampilkan dalam bentuk grafik dibawah ini.



Grafik 3.37. Kualitas Air IPAS II Bantar Gebang April 2006



Grafik 3.38. Kualitas Air IPAS II Bantar Gebang Mei 2006



Grafik 3.39. Kualitas Air IPAS II Bantar Gebang Juni 2006

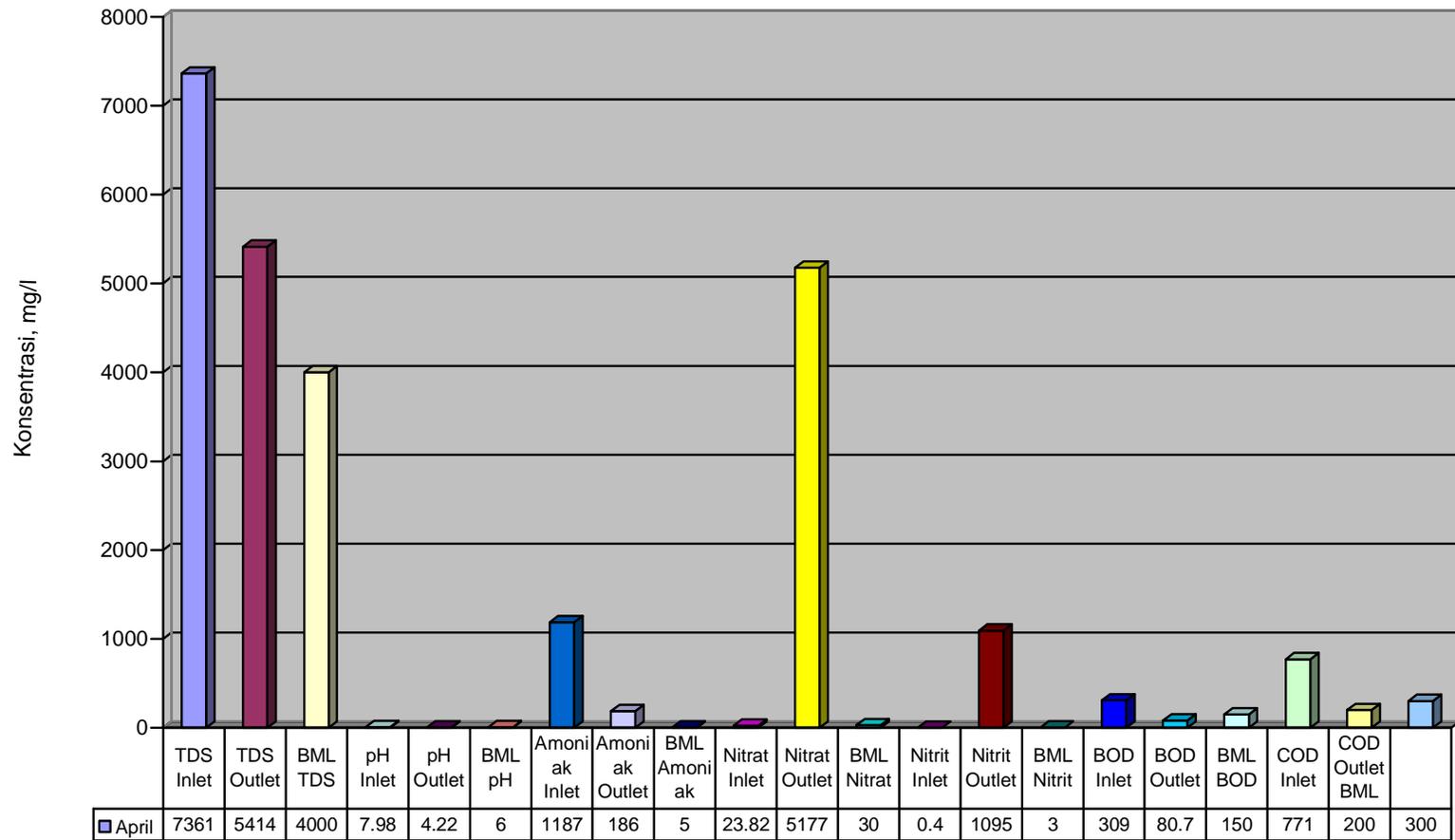
Tabel III.28

KUALITAS AIR IPAS III TPA BANTAR GEBANG

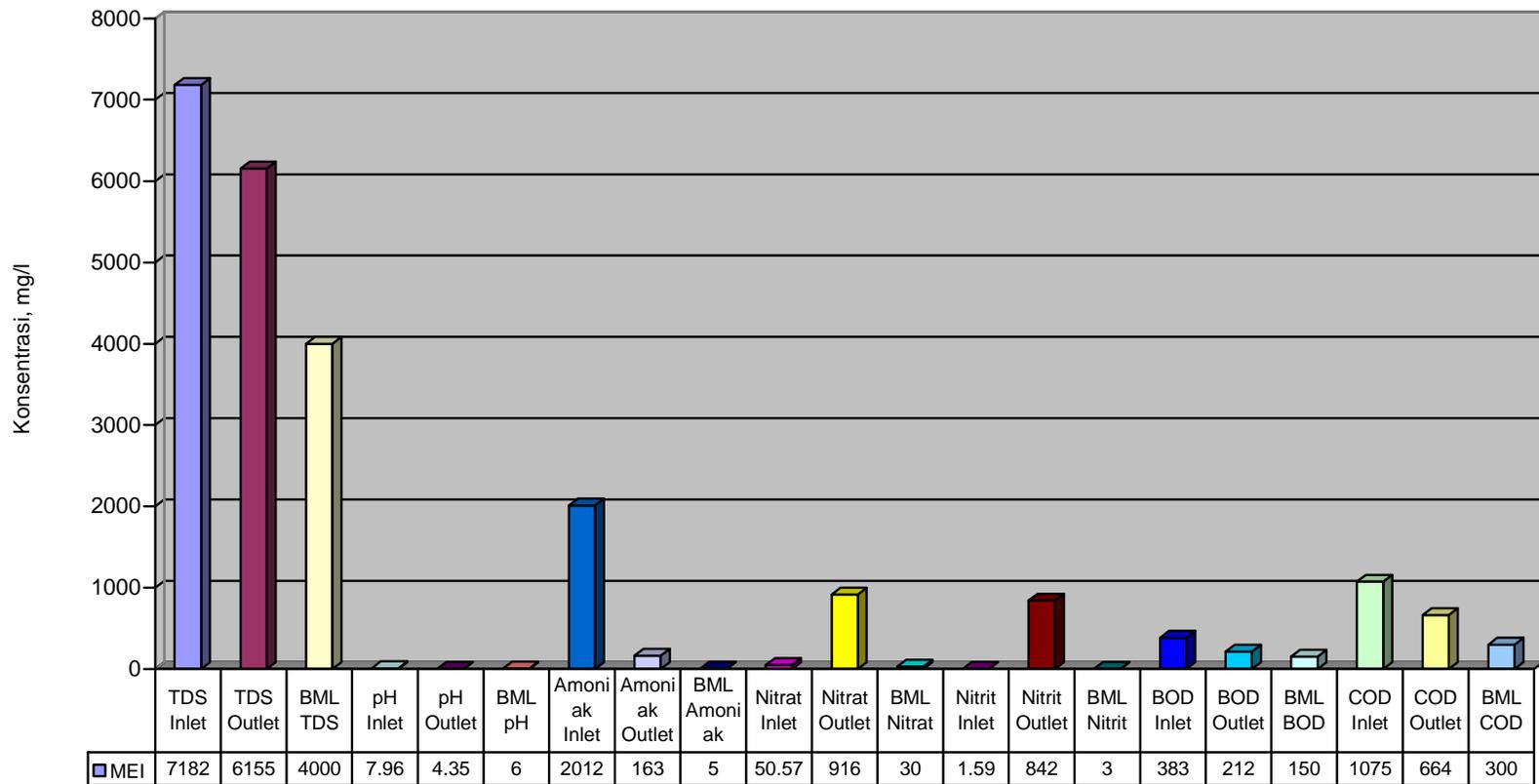
Parameter	Satuan	April		Mei		Juni		BM
		Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	inlet	Outlet	Gol.2
Temperatur	°C	25	25	25	25	25	25	40
Padatan terlarut	mg/liter	7361	5414	7182	6155	12172	7328	4000
Pdtn tersuspensi	Mg/l	100	152	244	138	130	124	400
pH	-	7,98	4,22	7,96	4,35	4,98	4,98	6 – 9
Besi (Fe)	mg/liter	2,25	0,32	4,07	0,15	4,17	0,11	10
Mangan (Mn)	mg/liter	0,44	0,96	0,97	0,82	0,40	0,72	5
Barium (Ba)	mg/liter	0,11	0,08	0,17	0,08	0,22	0,10	3
Tembaga (Cu)	mg/liter	<0,02	<0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	3
Seng (Zn)	mg/liter	0,07	0,86	0,11	1,25	0,16	0,49	10
Krom Val 6 (Cr ⁶⁺)	mg/liter	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0.5
Krom total (Cr)	mg/liter	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	0,07	<0,05	1
Kadmium (Cd)	mg/liter	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0.1
Air Raksa (Hg)	mg/liter	<0,001	0,002	<0,001	0,009	<0,001	<0,001	0.005
Timbal (Pb)	mg/liter	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1
Stanum (Sn)	mg/liter	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,13	0,17	3
Arsen (As)	mg/liter	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0.5
Selenium (Se)	mg/liter	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0.5
Nikel (Ni)	mg/liter	<0,01	<0,01	0,21	0,09	0,17	0,01	0.5
Kobalt (Co)	mg/liter	<0,02	<0,02	0,09	<0,02	<0,02	<0,02	0.6
Sianida (CN)	mg/liter	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0.5
Sulfida (H ₂ S)	mg/liter	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0.1
Fluorida (F)	mg/liter	0,70	2,43	2,42	1,28	2,25	0,95	3
Klorin Bebas, CL ₂	mg/liter	0	0	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	2
Amoniak total (NH ₃ -N)	mg/liter	1187	186	2012	163	17575	972	5
Nitrat (NO ₃ -N)	mg/liter	23,82	5177	50,57	916	113	3400	30
Nitrit (NO ₂ -N)	mg/liter	0,40	1095	1,59	842	<0,05	96,63	3
BOD ₅	mg/liter	309	80,70	383	212	666	425	150
COD	mg/liter	771	200	1075	664	1821	1161	300
MBAS	mg/liter	3,96	0,60	3,29	0,45	1,17	1,35	10
Fenol	mg/liter	0,17	<0,01	0,14	0,01	0,12	0,04	1
Minyak & lemak	mg/liter	<0,01	1,74	55,57	47,38	4,60	1,94	10
Hidrokarbon	mg/liter	<0,01	0,26	38,53	41,89	0,80	0,98	50

Sumber : Dinas Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Bekasi Tahun 2006

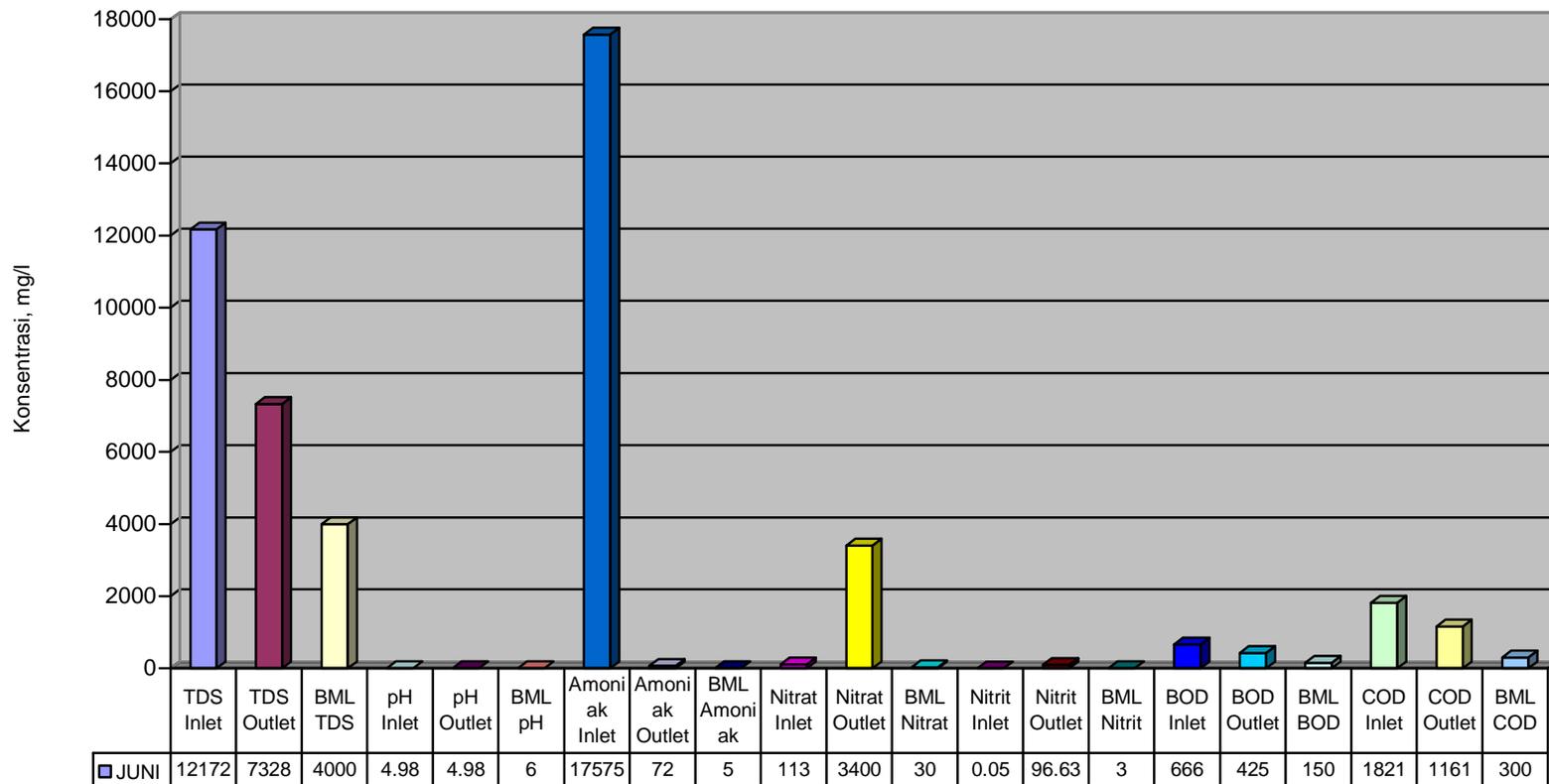
Untuk IPAS III, masih seperti kualitas pada IPAS I dan II, bahwa parameter yang tidak memenuhi baku mutu didominasi oleh pH, Nitrogen, BOD dan COD. Kondisi pH air yang asam yaitu sebesar 4,22 sampai 4,98 mengakibatkan air bersifat korosif, padatan terlarut yang masih tinggi berkisar 5000 mg/l hingga 7000 mg/l menunjukkan banyaknya garam-garam terlarut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.28 dan Analisanya dalam bentuk grafik seperti yang terlihat pada grafik 3.40 s/d 3.42.



Grafik 3.40 Kualitas Air IPAS III Bantar Gebang April 2006



Grafik 3.41 Kualitas Air IPAS III Bantar Gebang Mei 2006



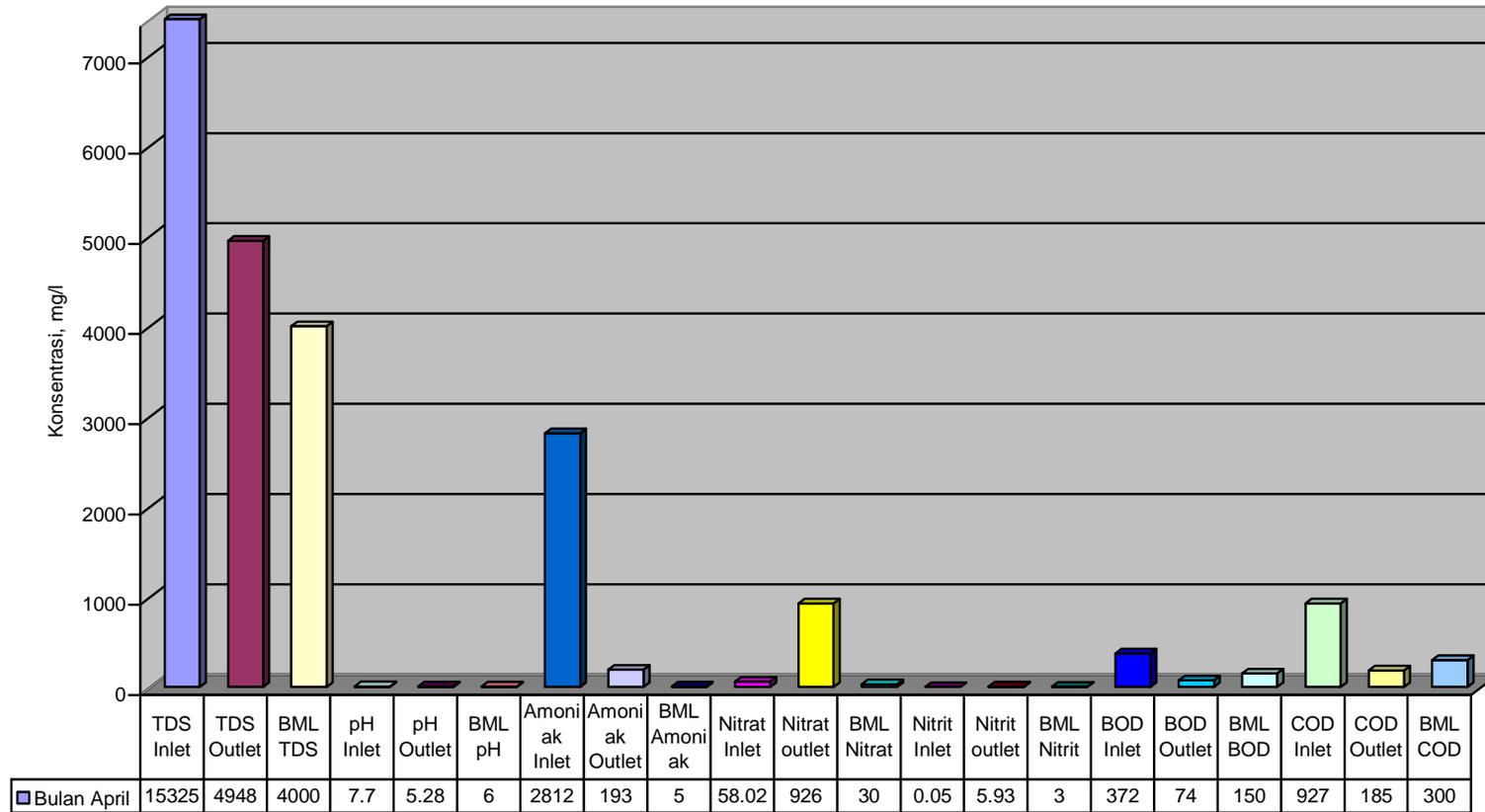
Grafik 3.42. Kualitas Air IPAS III Bantar Gebang Juni 2006

Tabel III.29
KUALITAS AIR IPAS IV TPA BANTAR GEBANG

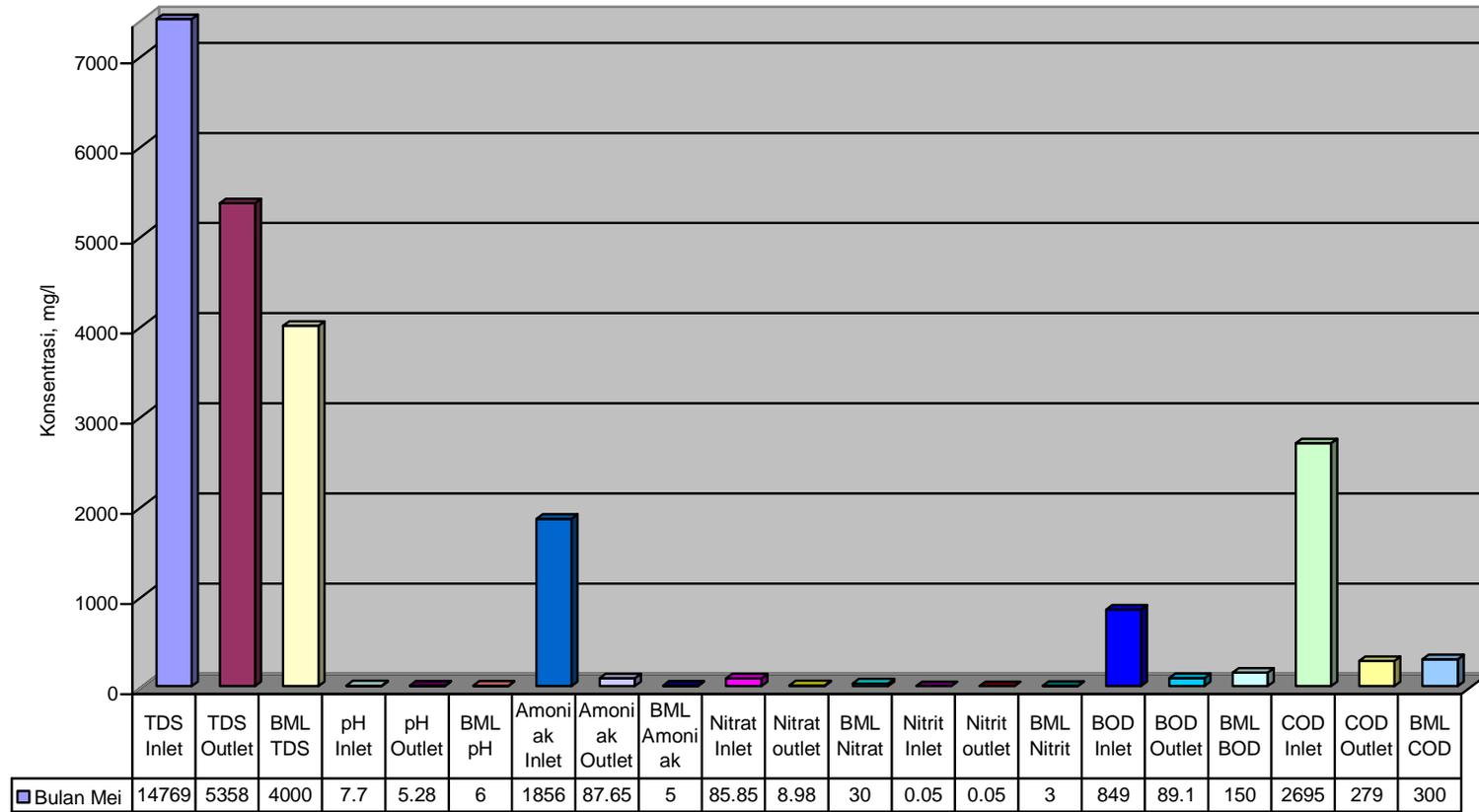
Parameter	Satuan	April		Mei		Juni		BM
		Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	inlet	Outlet	Gol.2
Temperatur	⁰ C	25	25	25	25	25	25	40
Padatan terlarut	mg/liter	15325	4948	14769	5358	14409	6891	4000
Pdtn tersuspensi	mg/liter	490	112	2320	32	470	41	400
pH	-	7,70	5,28	7,06	5,46	8,23	6,05	6 – 9
Besi (Fe)	mg/liter	4,11	0,23	39,31	<0,01	6,91	0,03	10
Mangan (Mn)	mg/liter	0,53	0,64	4,75	0,49	0,65	0,56	5
Barium (Ba)	mg/liter	0,15	0,13	0,47	0,09	0,45	0,14	3
Tembaga (Cu)	mg/liter	<0,02	<0,02	0,05	<0,02	<0,02	<0,02	3
Seng (Zn)	mg/liter	0,10	0,19	0,37	0,13	0,24	0,14	10
Krom Val 6 (Cr ⁶⁺)	mg/liter	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0.5
Krom total (Cr)	mg/liter	0,05	<0,05	0,23	<0,05	0,08	<0,05	1
Kadmium (Cd)	mg/liter	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0.1
Air Raksa (Hg)	mg/liter	0,001	0,002	<0,001	0,008	<0,001	<0,001	0.005
Timbal (Pb)	mg/liter	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1
Stanum (Sn)	mg/liter	<0,02	<0,02	<0,01	<0,02	0,19	0,03	3
Arsen (As)	mg/liter	<0,01	<0,01	0,46	<0,01	<0,01	<0,01	0.5
Selenium (Se)	mg/liter	<0,01	<0,01	0,12	<0,01	<0,01	<0,01	0.5
Nikel (Ni)	mg/liter	<0,01	<0,01	<0,02	0,01	0,24	<0,01	0.5
Kobalt (Co)	mg/liter	<0,02	<0,02	<0,01	<0,02	<0,02	<0,02	0.6
Sianida (CN)	mg/liter	<0,02	<0,02	1,68	<0,02	<0,02	<0,02	0.5
Sulfida (H ₂ S)	mg/liter	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0.1
Fluorida (F)	mg/liter	0,62	1,03	1,68	1,13	2,11	0,76	3
Klorin Bebas, CL ₂	mg/liter	0	0	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	2
Amoniak total (NH ₃ -N)	mg/liter	2812	193	1856	87,65	9360	302	5
Nitrat (NO ₃ -N)	mg/liter	58,02	926	85,85	8,98	123	338	30
Nitrit (NO ₂ -N)	mg/liter	<0,05	5,93	<0,05	<0,05	<0,05	131	3
BOD ₅	mg/liter	372	74,00	849	89,10	927	263	150
COD	mg/liter	927	185	2695	279	2607	713	300
MBAS	mg/liter	2,80	0,34	2,40	0,29	0,37	1,14	10
Fenol	mg/liter	<0,01	<0,01	0,29	<0,01	0,16	0,03	1
Minyak & lemak	mg/liter	3,28	1,44	54,43	50,81	1,44	0,94	10
Hidrokarbon	mg/liter	0,59	0,37	50,96	28,66	0,27	0,269	50

Sumber : Dinas Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Bekasi Tahun 2006

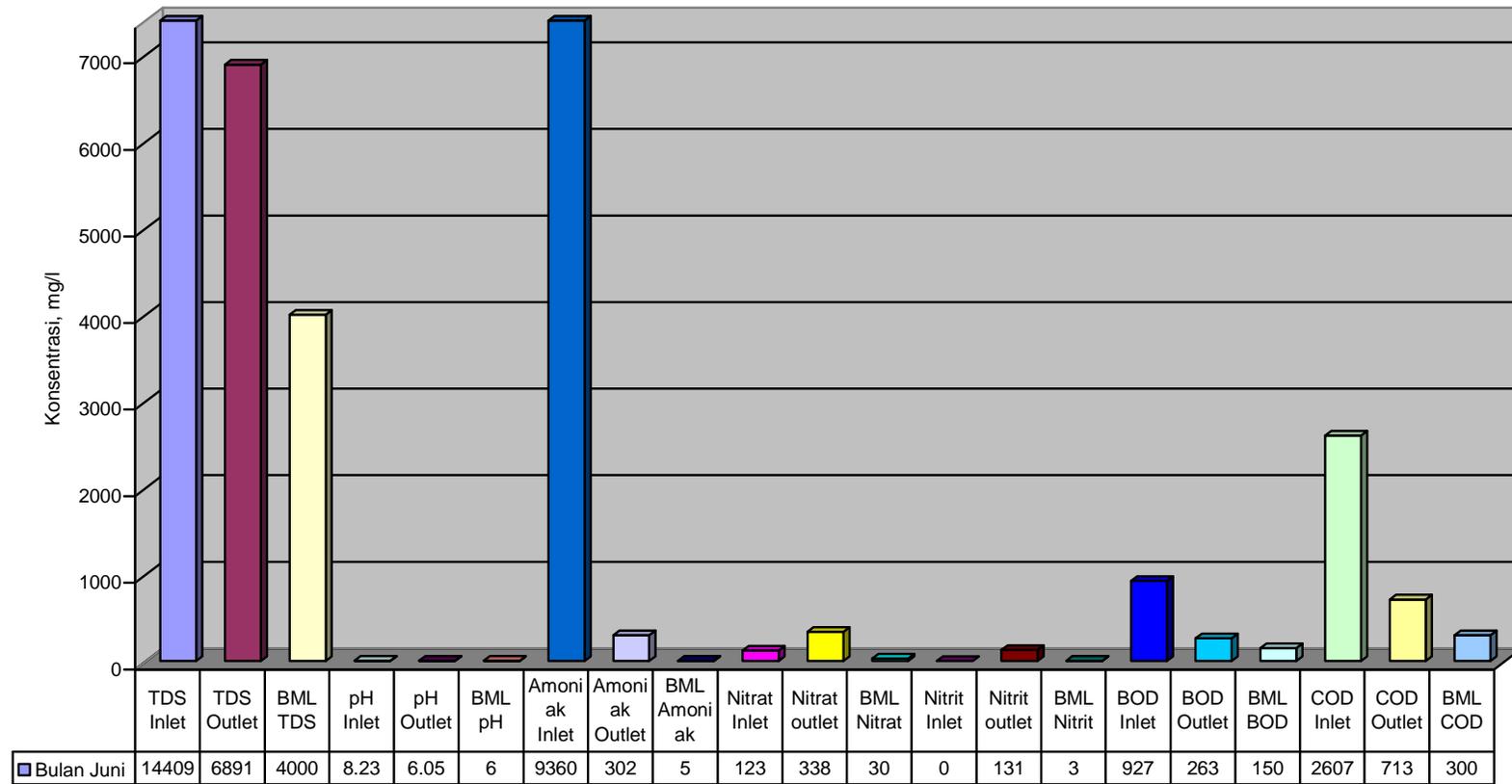
Grafik 3.43 Kualitas Air IPAS IV Bantar Gebang April 2006



Grafik 3.44. Kualitas Air IPAS IV Bantar Gebang Mei 2006



Grafik 3.45. Kualitas Air IPAS IV Bantar Gebang Juni 2006



Seperti halnya pada IPAS I,II dan III, kondisi di IPAS IV masih juga menunjukkan belum memenuhi baku mutu yang ditetapkan. Parameter yang tidak memenuhi syarat tersebut adalah pH, golongan Nitrogen, BOD dan COD. Analisa Datanya dapat dilihat pada grafik 3.43 s/d 3.45 dan data selengkapnya dapat dilihat pada tabel III.29.

Kondisi ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya kontinuitas sampah yang terus bertambah, mengakibatkan beban pengolahan kualitas air lindipun semakin bertambah, sehingga kapasitas disain IPAS yang ada sekarang tidak lagi mampu mengolah bahan-bahan pencemar dengan baik sehingga terjadi penurunan efisiensi dari Kinerja IPAS, dan diperlukan suatu kajian atau evaluasi mengenai Kinerja IPAS yang ada sekarang apakah masih baik atau tidak, atau membuat IPAS yang baru dengan mempehitungkan kebutuhan sampai dengan 5 tahun kedepan sehingga bisa menampung Air lindi untuk jangka waktu yang cukup lama, sebelum dinyatakan layak untuk dibuang ke lingkungan.

J.2. TPA SUMUR BATU

TPA Sumur Batu berada di RT 01 RW 03 Kelurahan Sumur Batu Kecamatan Bantar Gebang. Luas area berdasarkan dokumen AMDAL adalah 11 hektar, yang meliputi 6 Zona. Area yang telah dimanfaatkan adalah 3 zona, terdiri dari 1 zona aktif dan 2 zona tidak aktif, tetapi sayangnya pada tahun 2007 ini tidak dilakukan pengujian kualitas Instalasi Pengolahan Air Sampah (IPAS) Sumur Batu, sehingga tidak terlihat apakah proses di IPAS Sumur Batu telah memenuhi baku mutu atau tidak.

K. KESEHATAN MASYARAKAT

Kesehatan masyarakat mempunyai hubungan timbal balik dengan masalah lingkungan, artinya lingkungan yang kurang baik akan menyebabkan kesehatan masyarakat yang menurun, dan sebaliknya jika lingkungan baik, maka kesehatan masyarakat juga baik.

Penyebab menurunnya kesehatan masyarakat merupakan akumulasi dari berbagai aspek yang bermuara pada menurunnya kualitas lingkungan secara keseluruhan, baik aspek fisik-kimia, seperti udara dan air, maupun aspek sosial ekonomi, seperti pengangguran dan kemiskinan, kemacetan lalu lintas, sanitasi dan drainase, dan lainnya.

Hal ini disadari oleh Pemerintah Kota Bekasi, khusus bidang kesehatan lingkungan di Kota Bekasi mencakup sanitasi dan jenis penyakit, Dua hal ini berhubungan erat dengan kualitas lingkungan perairan (baik air permukaan maupun air tanah). Dalam kehidupan sehari-hari, masyarakat menggunakan air bersih untuk berbagai keperluan. Apabila air yang dipergunakan sudah tercemar dan tidak memenuhi syarat kesehatan, maka dengan sendirinya akan berdampak langsung pada kesehatan masyarakat, mengingat air mempunyai peranan yang sangat penting baik dari segi kuantitas dan kualitas, dan bagaimana peranan air dalam terjadinya penyakit menular dimana air sebagai penyebar mikroba patogen, air sebagai sarang insekta penyebar penyakit atau jumlah air bersih yang tersedia tidak mencukupi, sehingga orang tidak dapat membersihkan dirinya dengan baik dan air sebagai sarang hospes sementara penyakit. Oleh karena itu untuk mencegah terjadinya penyakit bawaan air, dilakukan pengelolaan air minum, air buangan dan pencegahan pengotoran air oleh limbah dan sampah. Kondisi kesehatan masyarakat juga dicirikan oleh kepemilikan sarana air bersih yang memenuhi syarat kesehatan dan sarana jamban keluarga yang memenuhi syarat kesehatan. Berikut hasil survey Dinas Kesehatan Kota Bekasi dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2005 yang ditabulasikan dalam tabel III.30

Tabel III.30

RUMAH DENGAN SARANA AIR BERSIH YANG MEMENUHI SYARAT KESEHATAN

No.	Tahun	Total Rumah	Yang Memenuhi Persyaratan		Yang tidak memenuhi Syarat	
			Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase
1.	2001	409.603	364.629	89.02%	7.964	1.94 %
2.	2002	421.802	377.808	89,57%	11,473	2,72 %
3.	2003	431.344	388.555	90.08 %	13.578	3.15%
4.	2004	444.553	403.476	90.76 %	13.826	3.11 %
5.	2005	470.506	430.654	91.53 %	15.950	3.39 %

Sumber : DPLH Kota Bekasi tahun 2005

Dari tabel III.30 terlihat adanya peningkatan sarana kesehatan dari tahun ke tahun yaitu peningkatan prosentase rumah yang memiliki sarana air bersih yang memenuhi syarat. Kondisi ini menunjukkan semakin tingginya tingkat kesadaran masyarakat terhadap kesehatan.

Tabel III.31**RUMAH DENGAN SARANA JAMBAN YANG MEMENUHI SYARAT KESEHATAN.**

No.	Tahun	Total Rumah	Yang Memenuhi Persyaratan		Yang tidak memenuhi Syarat	
			Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase
1.	2001	409.603	334.932	81.77%	16.139	3,94 %
2.	2002	421.802	350.180	83.02%	12.949	3.07%
3.	2003	431.344	364.011	84.39%	10.525	2.44%
4.	2004	444.553	380.182	85.52%	13.514	3.04%
5.	2005	470.506	408.352	86.79	11.433	2.43

Sumber : DPLH Kota Bekasi tahun 2005

Berdasarkan tabel III.31 menunjukkan kenaikan prosentase rumah yang memiliki jamban yang memenuhi syarat kesehatan, yaitu jamban yang terhubung dengan tangki septik dan jarak antara septik tank dengan sumber air (sumur gali maupun sumur bor) memenuhi syarat untuk mencegah terjadinya pencemaran coli tinja terhadap air bersih.

Dengan melihat kondisi dari kedua tabel diatas dapat tergambar Kesehatan Masyarakat Kota Bekasi terkait dengan kualitas air apailal ditinjau dari kepemilikan sarana air bersih dan jamban kelurga. Pemerintah kota bekaasi juga terus meningkatkan cakupan pelayanan air bersih. Hal ini bisa dilihat dari Pelayanan pemerintah untuk mendistribusikan air PDAM meningkat dari tahun ke tahun. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sosialisasi pemerintah terhadap kesehatan masyarakat telah mendapat respon yang positif.

3.2 Pengelolaan Sumber Daya Air

Beberapa upaya yang telah dilakukan dalam rangka pengendalian pencemaran air adalah melalui upaya persuasif dan law enforcment. Upaya persuasif dilaksanakan melalui pendekatan edukatif, penyuluhan, diskusi interaktif dalam rangka meningkatkan kesadaran para pelaku ekonomi di bidang lingkungan. Selain itu melakukan pemantauan intensif dan memberikan teguran yang dituangkan dalam bentuk surat pernyataan dari pihak yang melanggar ketentuan yang berlaku.

Pembinaan juga terus dilakukan untuk meningkatkan kepedulian dan kesadaran masyarakat akan lingkungan. Pendekatan law enforcement dilakukan melalui upaya penanggulangan untuk perpanjangan dalam hal perijinan sebelum didahului dengan upaya perbaikan kinerja perusahaan di bidang lingkungan hidup.

Kebijakan tentang pengelolaan sumberdaya perairan di Kota Bekasi secara umum mengikuti kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat dan pemerintah propinsi, misalnya dalam hal penetapan baku mutu limbah cair atau tentang pembuangan limbah cair ke badan sungai.

Realisasi kegiatan pengelolaan lingkungan bidang sumberdaya perairan ;

1. Program Kali Bersih
2. Pengujian kualitas air sungai, tanah, limbah
3. Perlindungan Sumber Mata Air
4. Peningkatan penghijauan bantaran sungai dan lahan kritis
5. Pengembangan Instalasi pengolahan air limbah kolektif untuk air limbah rumah tangga dan limbah lainnya untuk efisiensi lahan dan pencegahan pencemaran air tanah.
6. Pengembangan MCK di daerah tertentu bagi masyarakat yang masih memanfaatkan air bersih langsung dari badan sungai.
7. Pencegahan pemanfaatan sungai dari pembuangan air limbah rumah tangga maupun limbah lainnya yang dapat merusak kualitas air sungai.

Respon kebijakan untuk menjaga serta meningkatkan kuantitas dan kualitas air di Kota Bekasi melalui :

- Memulihkan ketersediaan air
- Memulihkan dan mempertahankan daya dukung lingkungan sumberdaya air
- Meningkatkan dan memulihkan kualitas air

Strategi yang dikembangkan untuk menjaga dan meningkatkan kuantitas air permukaan tidak terlepas dari pengelolaan tata guna lahan yang meliputi perlindungan terhadap kawasan resapan dan keberadaan sumber-sumber air,

3.2.1 Pengelolaan Air Permukaan

Dalam upaya mengatasi permasalahan degradasi sumber daya air permukaan, strategi yang sangat penting adalah memanfaatkan sumber daya air permukaan yang ada (sungai) secara optimal serta melakukan pengelolaan DAS secara terpadu dengan sasaran yang akan dicapai sebagai berikut:

- a) Meningkatkan daya dukung sumber daya air dan lahan.

- b) Berkurangnya laju aliran permukaan dan percepatan peresapan air ke dalam tanah.
- c) Semakin efektifnya fungsi kawasan lindung.
- d) Ditetapkannya zonasi kawasan secara fungsional (budi daya dan non-budidaya).
- e) Terciptanya teknologi tepat guna dan ramah lingkungan.
- f) Terimplementasikannya rehabilitasi lahan kritis dan konservasi tanah.
- g) Terkendalikannya banjir, kekeringan, erosi serta kemerosotan mutu air.

Strategi pengelolaan sumberdaya air diarahkan untuk mengendalikan degradasi ketersediaan air baik jumlah maupun kualitasnya, pengendalian dan pencegahan banjir serta kekeringan melalui pendekatan pengelolaan DAS terpadu.

3.2.2 Pengendalian Pemanfaatan Air Tanah

Cekungan Air Bawah Tanah (CABT) memiliki permasalahan cukup serius dimana penurunan muka air tanah sudah melanda banyak wilayah. Penyebab utamanya adalah pengambilan air tanah dalam oleh industri yang berlebihan sedangkan air yang meresap kedalam tanah sangat berkurang. Perlu ada perbaikan kondisi alam di daerah hulunya agar resapan air dapat menyeimbangkan neraca air. Perkembangan industri tidak harus dihambat hanya karena berlebihan mengeksploitasi air tanah, tetapi harus dibuat aturan untuk tercapainya kesetimbangan ekonomis dan ekologi dalam pemanfaatan air tanah yang disertai dengan penegakan hukum.

Strategi pengelolaan sumberdaya air tanah diarahkan untuk mengendalikan deplesi air bawah tanah, peraturan dan pengendalian tingkat penyadapan, perlindungan daerah resapan dan pola pemakaian berimbang antara air permukaan dan air tanah. Upaya yang telah dilakukan Pemerintah Kota Bekasi antara lain adalah mewajibkan setiap perusahaan/industri untuk menyediakan daerah resapan air di lingkungan masing-masing, seperti penyediaan sumur resapan dan area terbuka hijau. Selain itu pengambilan air tanah bagi industri harus mendapat izin dari Pemerintah, dengan demikian akan dapat dipantau seberapa besar volume pengambilan air tanah setiap tahunnya.

3.2.3 Strategi Pengendalian Pencemaran dan Limbah Cair

Berdasarkan hasil pengumpulan data sumber-sumber pencemaran pada daerah aliran sungai dan pengukuran kualitas air sungai, telah diketahui bahwa baku mutu air yang telah ditetapkan tidak dapat dicapai sepenuhnya sepanjang tahun. Parameter kualitas air yang dominan dilampaui adalah bakteri koli tinja, BOD, COD, TSS, Amoniak dan Nitrat. Hal ini menunjukkan bahwa pencemaran bahan organik dan limbah domestik merupakan sumber pencemaran utama di samping industri.

Strategi pengendalian pencemaran air secara umum adalah mengurangi beban pencemaran dari sumber-sumber pencemaran yang ada melalui upaya pengendalian pencemaran serta pembangunan sistem pengumpulan dan pengolahan limbah, efektifitas pengawasan, pengetatan baku mutu limbah cair dan pembatasan pembangunan komersial yang berpotensi besar menghasilkan limbah. Untuk itu diperlukan :

a). Pengurangan beban pencemaran dari sumber-sumber pencemaran

Kegiatan pengurangan beban pencemaran yang ada melalui upaya pengendalian pencemaran sebagai berikut:

- Pembangunan sistem pengumpulan dan pengolahan limbah penduduk. Meskipun hal ini memerlukan investasi yang cukup mahal, tanpa upaya pengolahan limbah penduduk perbaikan kualitas air untuk mencapai baku mutu yang ditetapkan akan sulit dicapai.
- Peningkatan efektifitas pengawasan pembuangan limbah cair industri antara lain melalui sistem pengawasan yang lebih ketat dan penegakan hukum yang lebih tegas. Meskipun sebagian besar industri telah memiliki instalasi pengolahan air limbah, pengoperasiannya masih belum optimal. Sebagian besar limbah cair yang dibuang tidak memenuhi baku mutu Limbah cair yang berlaku. Selain itu pembangunan instalasi pengolahan limbah terpusat pada zona industri (cluster) dapat meningkatkan efektifitas pengawasan dibandingkan dengan pengawasan industri secara individu.
- Pengetatan baku mutu limbah cair untuk kegiatan komersil pada daerah ruas sungai yang telah tercemar berat. Dalam hal ini industri dapat mempertimbangkan untuk pindah ke lokasi lain yang lebih longgar baku mutu limbahnya.

- Pembatasan pembangunan kegiatan komersil yang berpotensi menghasilkan limbah yang besar pada daerah ruas sungai yang telah tercemar berat, misalnya industri, rumah potong hewan, hotel, rumah sakit, perumahan, dan lain-lain.

b). Pengaturan titik pembuangan limbah cair

Pengaturan titik-titik pembuangan limbah cair pada daerah ruas sungai sesuai dengan kapasitas daya tampung sungai pada titik tersebut. Untuk ini diperlukan pengkajian yang lebih rinci mengenai daya tampung sungai serta alokasi beban pencemaran yang masih ada dengan menggunakan pendekatan model numerik kualitas air.

c). Pembatasan perizinan pembuangan limbah yang baru

Pembatasan perizinan pembuangan limbah dilakukan pada daerah ruas sungai yang sudah tidak memiliki daya tampung lagi. Pada daerah ini dibatasi hanya kegiatan yang tidak memiliki potensi limbah cair, misalnya jenis industri kering, dan lain-lain.

d). Peningkatan daya tampung sungai dengan meningkatkan upaya pelestarian lingkungan tata air pada daerah pengaliran sungai.

Kegiatan ini sangat erat kaitannya dengan perencanaan tata ruang dan tata guna lahan yang berwawasan lingkungan. Dalam hal ini perlu komitmen yang kuat dari semua pihak untuk mengikuti rencana yang telah ditetapkan. Selain itu peningkatan daya tampung sungai dapat pula dilaksanakan dengan meningkatkan dan mengatur kontinuitas kapasitas aliran sepanjang tahun, misalnya dengan pembangunan waduk.

e). Peningkatan partisipasi masyarakat untuk memelihara sungai.

Selain itu masyarakat juga dapat menjadi alat kontrol pelaksanaan pengendalian pencemaran yang cukup efektif.

3.3 Kebijakan Pengembangan Sumberdaya Air

3.3.1. Kebijakan Pengembangan air Bersih

- a. Peningkatan jangkauan pelayanan air bersih ke seluruh bagian wilayah kota yang belum terlayani
- b. Meningkatkan cadangan volume air tanah dengan pembuatan sumur-sumur resapan pada bangunan-bangunan baru.
- c. Pengendalian penggunaan sumber-sumber air tanah dengan membatasi kedalaman sumur pompa pada wilayah tertentu.
- d. Pengembangan pemanfaatan sumber-sumber mata air bagi wilayah yang secara teknis sulit terlayani air bersih sistem perpipaan.

- e. Pengendalian lingkungan sekitar sumber-sumber mata air dari pencemaran dengan menetapkannya sebagai area konservasi.
- f. Penentuan wilayah pelayanan baru sesuai dengan batasan wilayah administrasi dan wilayah.

3.3.2. Kebijakan Pengembangan Air Limbah

- a. Pengembangan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) kolektif untuk air limbah rumah tangga dan limbah lainnya untuk efisiensi lahan dan pencegahan pencemaran air tanah.
- b. Pengembangan MCK Komunal di daerah tertentu bagi masyarakat yang belum mempunyai sarana MCK pribadi.
- c. Pencegahan pemanfaatan sungai dari pembuangan air limbah rumah tangga maupun limbah lainnya yang dapat merusak kualitas air sungai dan lingkungan sekitarnya.
- d. Pembangunan Instalasi Pengolahan Limbah Tinja (IPLT) di luar kota untuk melayani pembuangan lumpur dari septic tank yang terintegrasi dengan pembangunan TPA sampah.



Gambar. 3.46. Kondisi Kali Bekasi



Proses Aerasi PT. Hyundai



IPAL PT. AVESTA



IPAL PT. Penta Mitra Usindo



IPAL PT. Prakarsa Alam Segar



IPAL RS. Mitra Keluarga
Bekasi Barat

Gambar 3.47. Instalasi Pengolahan
Air Limbah beberapa Industri dan RS
di Kota Bekasi.



Sumur BOR Sumur Batu



Sumur Artesis untuk masyarakat di sekitar TPA



IPAL Milik PEMDA DKI Jakarta



IPAL milik Sumurbatu

Gambar 3.48. Fasilitas di TPA Sumur Batu



Gambar 3.49. TPA BANTAR GEBANG



Gambar 3.50. TPA SUMUR BATU

BAB IV UDARA

4.1. Kualitas Udara Kota Bekasi

A. Kualitas Udara

Pemantauan terhadap kualitas udara ambien di Kota Bekasi dilakukan secara kontinyu setiap tahun pada titik-titik tertentu yang dianggap dapat merepresentasikan keadaan kualitas udara di Kota Bekasi. Pemantauan kualitas udara pada tahun 2007 dilaksanakan di 24 (dua puluh empat) titik lokasi, yakni :

1. Pintu Tol Barat (Halaman Depan Plaza Mall Metropolitan Bekasi)
2. Jalan A Yani (Halaman Depan Plaza Hero Bekasi)
3. Jalan A Yani (Halaman Depan Rumah Sakit Mitra Keluarga Bekasi)
4. Jalan Raya Bekasi (Halaman Depan Pasar Kranji)
5. Jalan Layang Kranji
6. Jalan Raya Bekasi Km. 27 (Pertigaan Alexindo)
7. Jalan Raya Bekasi Km. 28 (Perempatan Aqua)
8. Jalan Raya M. Tabrani Kaliabang Tengah Depan Kantor Camat
9. Depan Perumahan Tytyan Kencana
10. Perempatan Bulak Kapal Jalan Raya Joyo Martono
11. Perempatan Cut Mutia (Unisma)
12. Perempatan Pekayon (Goro)
13. Jalan Jati Bening (Tol Cikunir)
14. Jalan Raya Pondok Gede Bekasi
15. Halaman Depan Pasar Pondok Gede Bekasi
16. Jalan Raya Pasar Rebo Jati Asih Bekasi
17. Jalan Raya Narogong (Perbatasan Bekasi-Bekasi)
18. Jalan. KH.Noer Ali Kalimalang (Hal Depan Terminal Sumber Artha)
19. Depan Pasar Bantar Gebang
20. Pintu Masuk Terminal Bis Kota Bekasi
21. Depan Pintu Keluar Terminal Bis Kota Bekasi
22. Halaman Terminal Bis Kota Bekasi
23. Jalan KH. Noer Ali Kali Malang (Area Terminal Sumber Artha Bekasi)
24. Halaman Terminal Pondok Gede Bekasi

Tabel IV-1
Kualitas Udara Ambien di Ruas Jalan Raya Bekasi

No	Lokasi Pengukuran	SO2	NO2	NH3	CO	HC	Debu	CO2
		µg/Nm ³	ppm					
1	Pintu Tol Barat	31.27	41.69	12.41	5350	21.63	172.4	342
2	Jl A. Yani (Depan Hero)	27.46	32.17	12.94	2147	13.89	169.5	338
3	Jl. A Yani (Depan RS Mitra Keluarga)	37,27	28,16	9,74	1820	12,41	171,2	341
4	Jl Raya Bekasi	38,6	45,21	19,74	3675	1529	182,4	867
5	Jl. Layang Kranji	39,1	43,61	14,28	3930	7,87	162,4	385
6	Pertigaan Alexindo	62,67	42,51	4,57	4425	5,4	182,6	417
7	Perempatan Aqua	29.71	39.68	3.14	5047	4.97	194.4	574
8	Jl.Raya M.Tabrani	27.18	28.19	11.67	3714	22.2	190.5	335
9	Depan Perum Tytyan Kencana	26.24	24.78	13.74	4463	19.7	187.4	430
10	Perempatan Bulak Kapal	38.27	44.61	9.69	1521	16.24	191.5	295
11	Perempatan Cut Mutia	27.68	36.54	12.16	3340	19.47	193.6	325
12	Perempatan Pekayon	28.17	39.75	14.29	14.70	34.44	167.4	410
13	Jl. Jati Bening	32.41	37.67	10.67	5470	26.21	170.4	362
14	Jl.Raya Pdk Gede Bekasi	28.16	40.46	13.17	3050	4.26	167.5	354
15	Depan Psr. Pdk Gede	28.46	40.24	15.69	3325	5.41	162.5	370
16	Jl.Ry Psr Rebo Jati Asih	31.46	38.18	15.04	3475	4.18	158.6	373
17	Jl.Ry Narogong	29.16	374.46	17.94	2940	5.69	146.9	324
18	Jl. KH. Noer Ali Kali Malang	27.16	42.50	14.74	2654	29.17	187.4	365
19	Baku Mutu	365	150	1517.8	10000	160	230	-

Sumber : DPLH Kota Bekasi

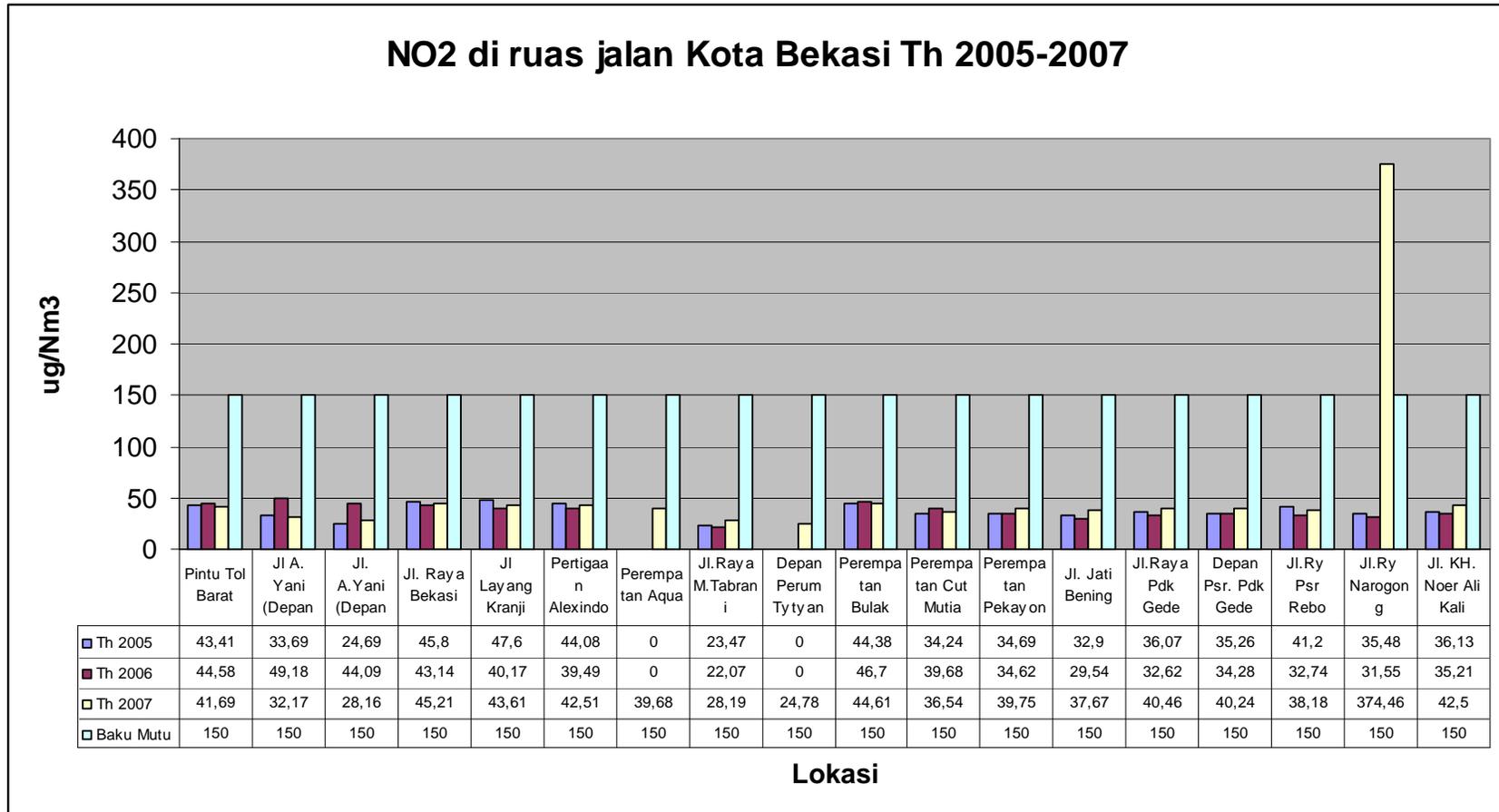
Hasil analisis memperlihatkan bahwa dari hasil pengujian kualitas udara ambien yang dilakukan di 18 ruas jalan Raya Kota Bekasi parameter NO₂ yang melampaui baku mutu hanya satu lokasi, sementara parameter lainnya masih berada dibawah baku mutu. Lokasi yang mengandung kadar NO₂ yang melebihi baku mutu berada di lokasi ruas Jalan Raya Narogong (perbatasan Bekasi-Bogor), yang memiliki nilai NO₂ yaitu **374,46 µg/Nm³** , sedangkan kadar yang diperbolehkan adalah 150 µg/Nm³ . Ini berarti bahwa kandungan NO₂ yang ada di lokasi ini jauh melebihi dari dua kali lipat kandungan NO₂ yang diperbolehkan, serta lokasi ini telah tercemar oleh kandungan NO₂. Ini mungkin disebabkan oleh banyaknya aktivitas yang dilakukan oleh kendaraan-kendaraan di ruas jalan Raya Narogong ini, baik kendaraan pribadi, umum, kendaraan dalam dan luar kota.

Tabel IV-2
Kualitas Udara Ambien di Ruas Jalan Raya Kota Bekasi th 2005-2007

No	Lokasi Pengukuran	SO2			NO2			NH3			CO			HC			Debu			CO2	
		µg/Nm ³			µg/Nm ³			µg/Nm ³			µg/Nm ³			µg/Nm ³			ppm				
		2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2006	2007
1	Pintu Tol Barat	33,8	33,42	31.27	43,4	44,58	41.69	16,04	18,97	12.41	5627	5527	5350	24,7	21.63	162,7	341	172.4	312	342	
2	Jl A. Yani (Depan Hero)	27,5	34,66	27.46	33,7	49,18	32.17	17,62	20,13	12.94	1700	4327	2147	30,5	13.89	168,4	247	169.5	304	338	
3	Jl. A.Yani (Depan RS Mitra Keluarga)	35,1	36,81	37.27	24,7	44,09	28.16	12,15	16,54	9.74	1675	4618	1820	30,7	12.41	156,2	155	171.2	301	341	
4	Jl. Raya Bekasi	43,2	49,78	38.6	45,8	43,14	45.21	9,41	22,68	19.74	1125	3621	3675	29,5	15.29	184,5	181	182.4	304	867	
5	Jl Layang Kranji	52,6	43,81	39.10	47,6	40,17	43.61	1652	20,69	14.28	4250	4450	3930	37,9	7.87	162,4	169	162.4	393	385	
6	Pertigaan Alexindo	41,2	70,46	62.67	44,1	39,49	42.51	8,34	13,28	4.57	4420	5525	4425	27,7	5.40	184,6	261	182.6	364	417	
7	Perempatan Aqua	-	-	29.71	-	-	39.68	-	-	3.14	-	-	5047	-	4.97	-	-	194.4	-	574	
8	Jl.Raya M.Tabrani	25,7	36,7	27.18	23,5	22,07	28.19	14,27	18,46	11.67	3525	3327	3714	27,4	22.2	194,7	272	190.5	361	335	
9	Depan Perum Tytyan Kencana	-	-	26.24	-	-	24.78	-	-	13.74	-	-	4463	-	19.7	-	-	187.4	-	430	
10	Perempatan Bulak Kapal	38,4	29,4	38.27	44,4	46,7	44.61	9,08	9,41	9.69	1540	1628	1521	15,4	16.24	178,5	162	191.5	365	295	
11	Perempatan Cut Mutia	23,5	32,27	27.68	34,2	39,68	36.54	13,18	18,41	12.16	3940	3350	3340	21,3	19.47	192,8	191	193.6	382	325	
12	Perempatan Pekayon	24,3	30,62	28.17	34,7	34,62	39.75	16,14	20,41	14.29	3650	2150	14.70	25,9	34.44	241,6	217	167.4	329	410	
13	Jl. Jati Bening	28,5	31,66	32.41	32,9	29,54	37.67	11,29	16,31	10.67	5280	4845	5470	27,6	26.21	152,7	152	170.4	331	362	
14	Jl.Raya Pdk Gede Bekasi	24,2	20,87	28.16	36,1	32,62	40.46	12,5	10,97	13.17	2825	5325	3050	32,9	4.26	158,1	156	167.5	375	354	
15	Depan Psr. Pdk Gede	32	41,3	28.46	35,3	34,28	40.24	11,27	19,9	15.69	3040	5742	3325	29,4	5.41	151,7	171	162.5	341	370	
16	Jl.Ry Psr Rebo Jati Asih	28,5	23,62	31.46	41,2	32,74	38.18	16,21	17,62	15.04	3070	1755	3475	32,7	4.18	152,6	144	158.6	331	373	
17	Jl.Ry Narogong	31,1	26,13	29.16	35,5	31,55	374.46	17,42	23,84	17.94	3780	4350	2940	29,8	5.69	139,6	159	146.9	382	324	
18	Jl. KH. Noer Ali Kali Malang	22,8	31,45	27.16	36,1	35,21	42.50	-	12,71	14.74	2410	4665	2654	17,5	29.17	122,6	189	187.4	366	365	
19	Baku Mutu	365	365	365	150	150	150	1517.8	1517.8	1517.8	10000	10000	10000	160	160	230	230	230	-	-	

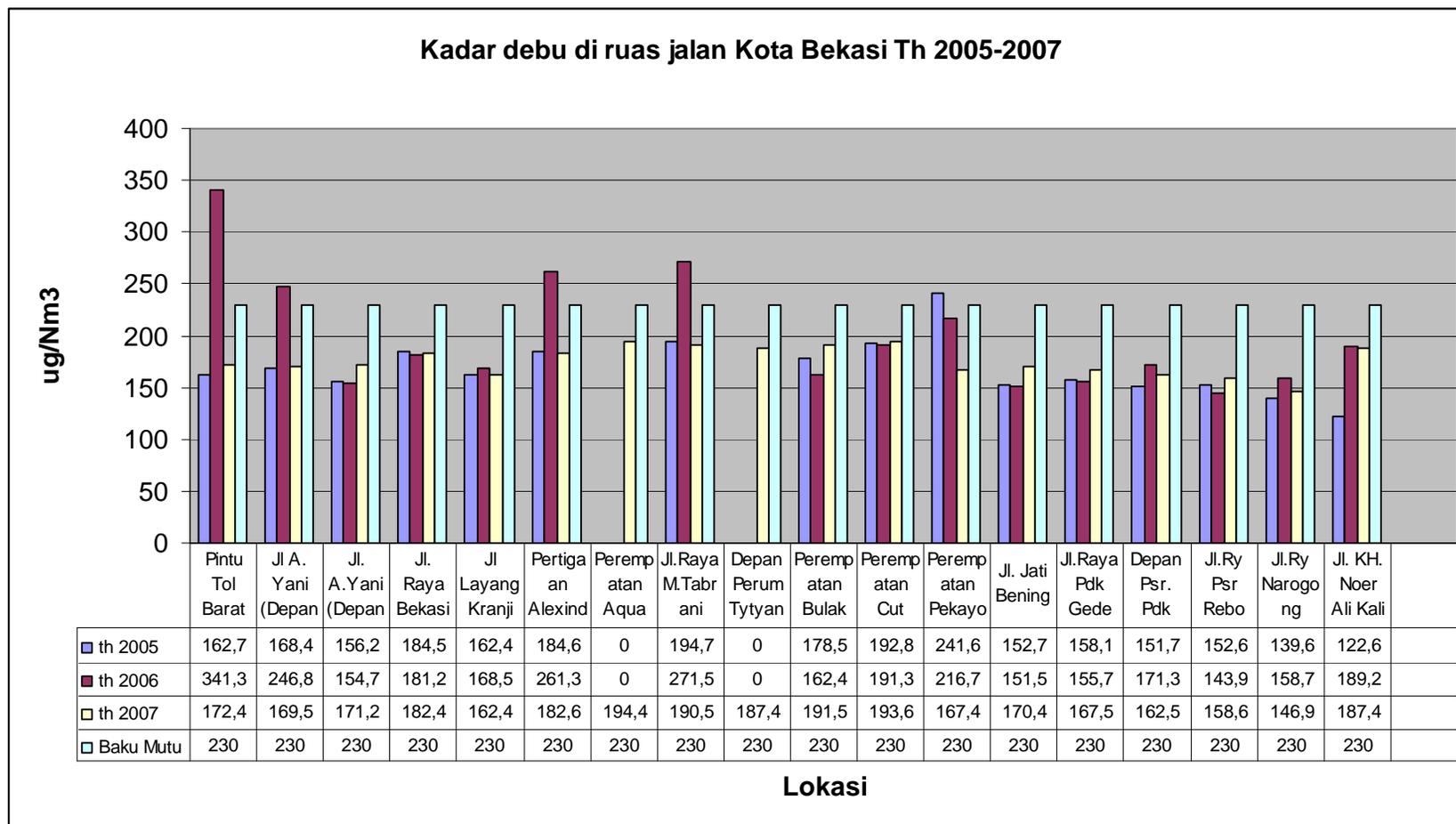
Sumber : Dinas Pengelolaan Lingkungan Hidup kota Bekasi

Tabel IV-3
Kadar NO2 di Ruas Jalan Kota Bekasi th 2005-2007



Sumber : Analisisdata 2005-2007

Tabel IV-4
Kadar debu di Ruas Jalan Kota Bekasi th 2005-2007



Sumber : Analisadata 2005-2007

Dari tabel IV.3 terlihat bahwa kandungan NO₂ di ruas jalan Narogong tahun 2007 jauh melebihi kandungan mutu yang telah ditetapkan, di bandingkan dengan tahun 2005-2006 kandungan NO₂ masih dibawah baku mutu. Ini berarti bahwa pencemaran yang timbul di ruas jalan Narogong meningkat dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya.

Berdasarkan analisa , kadar debu yang ada di ruas jalan Kota Bekasi tahun 2005-2007 terjadi peningkatan pencemaran di ruas jalan pintu tol Bekasi Barat, ruas jalan A. Yani, pertigaan Alexindo, jalan raya M. Tabrani, dimana baku mutu yang telah ditetapkan 230 µg/Nm³. Pada tahun 2005 ada satu lokasi yang mempunyai kandungan yang melebihi baku mutu yaitu ruas jalan Perempatan Pekayon, namun pada tahun 2006 lokasi ruas jalan yang mempunyai kandungan debu yang melebihi baku mutu meningkat menjadi 4 lokasi yaitu yang berlokasi di pintu tol Barat, Jl. A Yani depan Hero, Perempatan Alexindo, dan Jl. Tabrai. Namun pada tahun 2007 tidak ada satu lokasi yang mempunyai kandungan debu yang melebihi ambang batas. Ini membuktikan bahwa kualitas udara ambien yang ada di Kota Bekasi jauh lebih baik dibandingkan tahun-tahun sebelumnya.

Tabel IV-5
Jl. Raya Narogong (perbatasan Bekasi-Bogor)

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu Lingkungan (PPRI 41/ 1999)	Hasil Pengukuran
1	SO ₂	µg/Nm ³	365	29,16
2	NO ₂	µg/Nm ³	150	374,46
3	NH ₃	µg/Nm ³	1517,8	17,94
4	CO	µg/Nm ³	10000	2940
5	HC	µg/Nm ³	160	5,69
6	Debu		230	146,9
7	CO ₂	Ppm	-	324
8	Kebisingan	dBA		84,0-84,4
9	Suhu	⁰ C		31,2
10	Kelembaban	%		69

Sumber : Dinas Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Bekasi

Hasil analisis memperlihatkan bahwa dari hasil pengujian kualitas udara ambien yang dilakukan di 18 ruas jalan Raya Kota Bekasi parameter NO₂ yang melampaui baku mutu hanya satu lokasi, sementara parameter lainnya masih berada dibawah baku mutu. Lokasi yang mengandung kadar NO₂ yang melebihi baku mutu berada di lokasi ruas Jalan Raya Narogong (perbatasan Bekasi-Bogor), yang memiliki nilai NO₂ yaitu **374,46 µg/Nm³** , sedangkan kadar yang diperbolehkan adalah 150 µg/Nm³ . Ini berarti bahwa kandungan NO₂ yang ada di lokasi ini jauh melebihi dari dua kali lipat kandungan NO₂ yang diperbolehkan, serta lokasi ini telah tercemar oleh kandungan NO₂. Ini mungkin disebabkan oleh banyaknya aktivitas yang dilakukan oleh kendaraan-kendaraan di ruas jalan Raya Narogong ini, baik kendaraan pribadi, umum, kendaraan dalam dan luar kota.

Selain melakukan pengujian kualitas udara ambien di ruas jalan raya, juga dilakukan pengujian kualitas udara ambien di 6 kawasan lingkungan terminal.

Tabel IV-6

Kualitas Udara Ambien di Depan Pintu Keluar Terminal Bis Kota Bekasi

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu Lingkungan (PPRI 41/ 1999)	Hasil Pengukuran
1	SO ₂	µg/Nm ³	365	38,4
2	NO ₂	µg/Nm ³	150	47,05
3	CO	µg/Nm ³	10000	5210
4	HC	µg/Nm ³	160	16,71
5	Debu		230	241,5
6	CO ₂	ppm	-	357
7	Kebisingan	dBA		81,2-83,6
8	Suhu	°C		30,4
9	Kelembaban	%		68

Sumber : Dinas Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Bekasi

Tabel IV-7
Kualitas Udara Ambien di Halaman Terminal Bis Kota Bekasi

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu Lingkungan (PPRI 41/ 1999)	Hasil Pengukuran
1	SO ₂	µg/Nm ³	365	38,94
2	NO ₂	µg/Nm ³	150	46,28
3	CO	µg/Nm ³	10000	5827
4	HC	µg/Nm ³	160	12,54
5	Debu		230	266,1
6	CO ₂	ppm	-	348
7	Kebisingan	dBA		81,4-82,2
8	Suhu	°C		30,8
9	Kelembaban	%		64

Sumber : Dinas Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Bekasi

Tabel IV-8
Jl. KH. Noer Ali Kali Malang (Area Terminal Sumber Artha Bekasi)

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu Lingkungan (PPRI 41/ 1999)	Hasil Pengukuran
1	SO ₂	µg/Nm ³	365	36,89
2	NO ₂	µg/Nm ³	150	34,46
3	CO	µg/Nm ³	10000	4250
4	HC	µg/Nm ³	160	20,46
5	Debu		230	364,7
6	CO ₂	ppm	-	297
7	Kebisingan	dBA		75,4-77,8
8	Suhu	°C		30,2
9	Kelembaban	%		65

Sumber : Dinas Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Bekasi

Berdasarkan informasi di atas maka kualitas udara di Kota Bekasi dilihat dari kadar debu, hampir sebagian lokasi yang dilakukan pengujian memiliki kandungan debu yang melebihi baku mutu . Kadar debu yang paling tinggi berada lokasi Area Terminal Sumber Artha Bekasi (Jl. KH. Noer Ali Kali Malang) yaitu 364 ug/Nm³. Ini berarti lebih dari lima kali lipat kandungan debu yang di perbolehkan ada dilokasi ini. Kadar debu antara lain bersumber dari aktivitas lalu lintas, baik kendaraan maupun manusia. Salah satu upaya untuk menanggulangnya adalah perlu adanya kegiatan penyemprotan ruas jalan tertentu, khususnya pada saat musim kemarau. Dari ketiga tabel diatas, disimpulkan bahwa dari ketiga lokasi yang parameter debunya diatas ambang batas, lokasi Jalan KH. Noer Ali Kali Malang (Area Terminal Sumber Artha Bekasi) mengandung parameter debu yang paling tinggi.

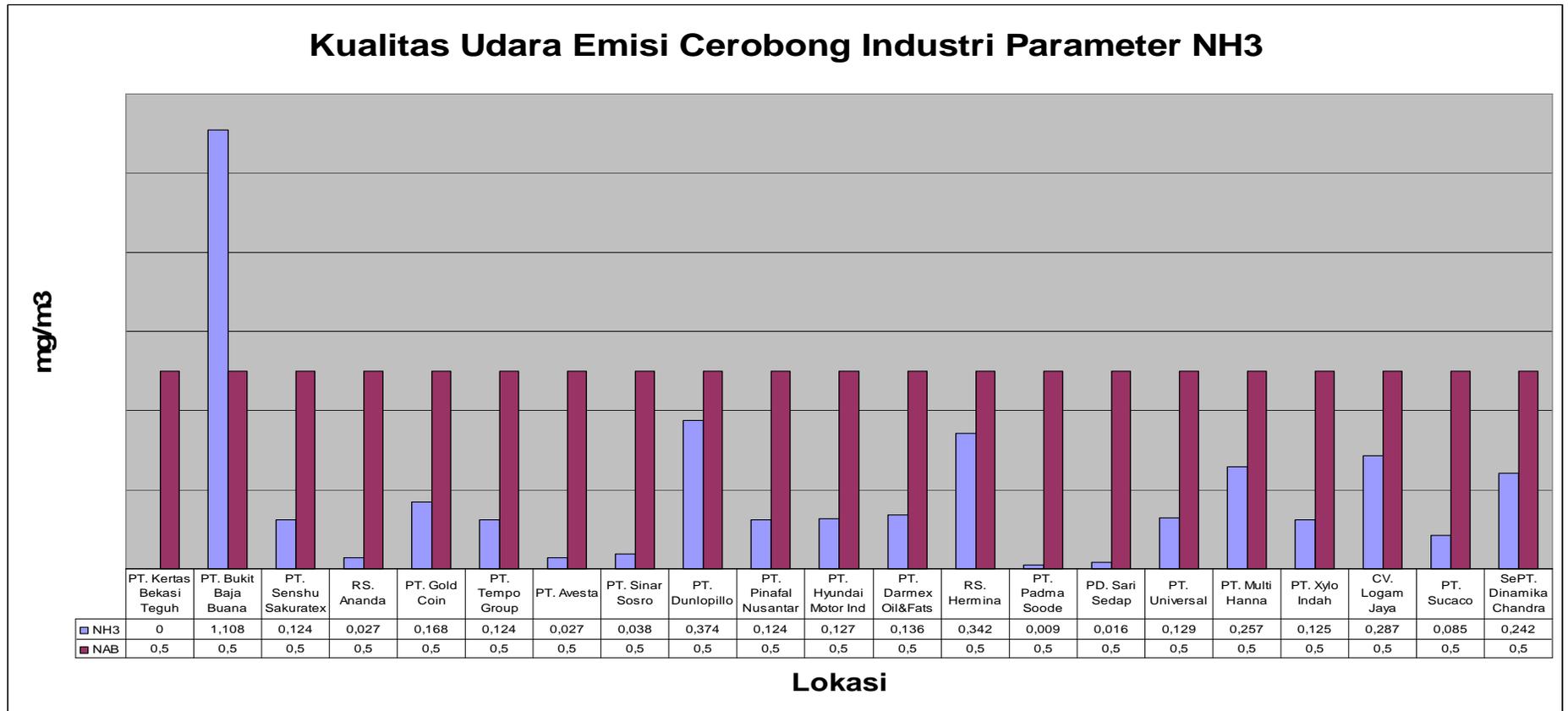
Dibandingkan dengan keadaan pada tahun-tahun sebelumnya, kualitas udara di Kota Bekasi tidak berbeda jauh. Umumnya parameter kualitas udara yang di analisis masih dibawah baku mutu. Gambaran keadaan kualitas udara dapat dilihat pada Gambar 4.1

Tabel IV-9
Kualitas Udara Emisi Cerobong Industri Kota Bekasi th 2007

No	Perusahaan	Alamat	Jenis Industri	SO ₂	NO ₂	NH ₃	H ₂ S	Debu	CO	Opasitas
	Alamat									
1	PT. Kertas Bekasi Teguh	Jl. Raya Perjuangan	Kertas	235,62	294,3	ttd	ttd	92,8	36	20
2	PT. Bukit Baja Buana	Jl. Raya Perjuangan	Logam	146,65	242,5	1,108	1,42	108,5	25	15
3	PT. Senshu Sakuratex Ind	Jl. Sudirman	Tekstil	39,41	22,46	0,124	ttd	58,2	58	10
4	RS. Ananda	Jl. Raya Bekasi	RS	102,7	187,44	0,027	1,54	72,4	27	5
5	PT. Gold Coin	Jl. Raya Bekasi	Pakan	305,8	416,5	0,168	2,64	138,5	28	10
6	PT. Tempo Group	Jl. Raya Bekasi	Obat	140,16	198,24	0,124	2,36	87,6	35	10
7	PT. Avesta	Jl. Raya Bekasi	Kemasan	138,42	196,2	0,027	2,14	92,8	26	10
8	PT. Sinar Sosro	Jl. Raya Bekasi	Minuman	36,48	23,16	0,038	1,04	58,6	24	10
9	PT. Dunlopillo	Jl. Raya Bekasi	Busa	147,18	205,42	0,374	3,45	92,6	58	10
10	PT. Pinafal Nusantara	Jl. Wahab Affan	Pengolahan kayu	178,4	230,56	0,124	ttd	205,5	18	20
11	PT. Hyundai Motor Ind	Jl. Wahab Affan	Otomotif	112,6	126,21	0,127	1,42	101,6	32	10
12	PT. Darmex Oil&Fats	Jl. Raya Pejuang	Minyak goreng	160,74	255,2	0,136	1,84	68,2	28	10
13	RS. Hermina	Jl. Pramuka	RS	136,7	209,27	0,342	3,25	96,6	20	5
14	PT. Padma Soode	Jl. Raya Narogong	Elektronik	93,2	60,89	0,009	1,91	143	39	10
15	PD. Sari Sedap	Jl. Raya Narogong	Makanan	58,26	29,12	0,016	1,27	124,8	48	5
16	PT. Universal	Jl. Raya Narogong	Pakan	98,48	110,24	0,129	1,82	198,8	26	10
17	PT. Multi Hanna	Jl. Raya Narogong	Logam	256,1	74,1	0,257	3,24	184,9	62	10
18	PT. Xylo Indah	Jl. Raya Narogong	Pengolahan kayu	184,25	206,21	0,125	ttd	230,8	26	15
19	CV. Logam Jaya Abadi	Jl. Raya Narogong	Logam	185,6	254,21	0,287	ttd	216,8	40	15
20	PT. Sucaco	Jl. Pejuang	Kabel	248,6	286,5	0,085	2,05	142,8	30	10
21	SePT. Dinamika Chandra	Jl. Raya Narogong	Pengolahan kayu	284,51	164,24	0,242	2,27	62,5	42	10
NAB : MENLH Kep-13/ MENLH/ 3/ 1995				800	1000	0,5	35	350	-	35

Sumber : Dinas Pengelolaan Lingkungan Hidup kota Bekasi

Tabel IV-10
 Kualitas Udara Emisi Cerobong Parameter NH3 Industri Bekasi th 2007



Sumber : Dinas Pengelolaan Lingkungan Hidup kota Bekasi

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dari 21 perusahaan yang dilakukan pengujian terhadap kualitas udara emisi gas buang cerobong industri ,hampir semua parameter memenuhi baku mutu. Hanya 1 perusahaan yang parameter NH₃ nya melebihi baku mutu lingkungan yaitu PT. Bukit Baja Buana yang bergerak di jenis industri logam. Ini menandakan bahwa perusahaan industri di Kota Bekasi telah sadar lingkungan, dengan memperhatikan cerobong perusahaan mereka tidak mencemari lingkungan (udara).

B. Sumber-sumber dan Bahan Pencemar Udara

Sumber utama polusi udara di Kota Bekasi sebagai daerah perkotaan diantaranya berasal dari pembakaran sumber energi pada aktivitas pemukiman, transportasi, industri menengah dan pengolahan limbah padat. Polusi dari sumber inilah yang memegang andil sangat besar timbulnya polusi udara di daerah perkotaan. Adapun aktivitas industri, selain mengemisikan pencemaran konservatif, juga menimbulkan dampak pencemar udara lainnya yang lebih spesifik dan bergantung pada besaran produksi yang dihasilkan dari prosesnya.

Berdasarkan hasil pemantauan, terindikasikan bahwa polusi udara tertinggi diakibatkan oleh gas buang dari kendaraan bermotor (sumber bergerak). Melihat kondisi sekarang ini, tingginya arus transportasi khususnya transportasi umum, diakibatkan oleh tingginya jumlah kendaraan angkutan, baik yang ada di dalam kota maupun yang berasal dari luar kota Bekasi yang masuk ke dalam kota.

Besarnya kontribusi sektor transportasi terhadap emisi/ polusi udara tidak saja dipengaruhi oleh jumlah kendaraan atau volume tetapi juga dipengaruhi oleh pola lalu lintas dan sirkulasinya di dalam kota. Hal yang terakhir ini berkaitan erat dengan modus penggunaan dan efisiensi bahan bakar kendaraan bermotor. Kemacetan lalu lintas di Kota Bekasi yang terjadi pada jam-jam sibuk menyebabkan penurunan efisiensi penggunaan bahan bakar yang disertai dengan meningkatnya emisi, terutama Karbon Monoksida (CO) dan Hidrokarbon (HC). Parameter CO dan HC ini merupakan karakteristik utama emisi kendaraan bermotor dalam sektor energi.

Kualitas udara ambien Kota Bekasi diukur untuk mengetahui tingkat polusi yang ditimbulkan oleh aktifitas perkotaan. sebagai tolok ukur kualitas udara ambien dipergunakan Baku Mutu Udara Ambien PPRI 41 Tahun 1999 Tanggal 20 Mei 1999.

Tabel-4.10

EFEK KESEHATAN, EFEK PENCEMAR, DAN SUMBER PENCEMARAN

No	Zat Pencemar	Efek Kesehatan	Efek Lingkungan	Sumber Pencemar
1	Partikulat / Debu	- Iritasi Saluran Pernafasan - Penyakit Pernafasan	- Mengganggu penglihatan	- Kegiatan ruang produksi
2	Sulfur Oksida (SO ₂)	- Rasa sakit pada mata - Asma kronis - Bronkhitis kronis - Melemahkan paru-paru	- Hujan asam - Korosif	- Pembakaran bahan bakar fosil
3	Hidrogen Sulfida (HS)	- Konsentrasi > 500 ppm menimbulkan kematian	- Bau busuk - Korosif	- Gas alami di Danau
4	Nitrogen Dioksida (NO ₂)	- Menyebabkan kekurangan darah mata - Merusak otak	- Hujan Asam	- Pembakaran bahan organik
5	Amonia (NH ₃)	- Merusak sistem pernafasan	- Bau tidak sedap - Merusak tanaman - Korosif	- TPA Sampah
6	Karbon Monoksida (CO)	- Racun bagi darah - Menyebabkan pusing		
7	Karbon Dioksida (CO ₂)		- Efek gas rumah kaca	- Pembakaran bahan organik

Sumber : Studi Uji Kualitas Emisi Gas Buang Industri, Dinas PLH, September 2005



Gambar 4.2. Pencemaran Udara yang diakibatkan Aktivitas Industri.

Pencemaran udara dapat berupa meningkatnya kandungan debu, polutan atau timbulnya bau yang tidak sedap di udara. Debu timbul dari aktivitas transportasi, dan kegiatan pembangunan fisik yang melibatkan penimbunan, pembongkaran bangunan. Pencemaran udara akibat debu sifatnya fluktuatif, dan intensitasnya

tinggi terutama pada musim kemarau. Sedangkan pada musim penghujan relatif rendah karena partikel debu akan larut oleh air hujan.

Polutan di udara umumnya bersumber dari sisa pembakaran sumber energi dalam aktivitas permukiman, transportasi dan industri. Polutan yang banyak menjadi masalah dari aktivitas terutama adalah CO, timbal (Pb), hidrokarbon, SO₂, H₂S, dan NH₃. Sedangkan bau tidak sedap dapat berasal dari timbulan sampah yang menumpuk, dan air limbah yang dihasilkan oleh kegiatan industri ataupun rumah tangga. Kebisingan ditimbulkan oleh adanya aktivitas transportasi dan industri.

Sumber utama pencemaran udara dan kebisingan di Kota Bekasi seperti daerah perkotaan lain adalah aktivitas transportasi. Tingginya arus transportasi terutama angkutan umum telah menimbulkan pencemaran udara akibat emisi gas buang yang dihasilkan, dan kebisingan. Berdasarkan pemantauan di beberapa lokasi sampel menunjukkan bahwa peningkatan kandungan debu pada beberapa lokasi telah melampaui baku mutu lingkungan.

Pencemaran udara yang diakibatkan oleh debu atau partikulat umumnya disebabkan oleh aktivitas transportasi, pengangkutan material bangunan, pembongkaran, dan pabrik. Cemaran debu tersebut sangat terasa ketika musim kemarau, terutama antara bulan Juni hingga Agustus yang menyebabkan ketidaknyamanan pengguna jalan, masyarakat di tepi jalan, dan masyarakat di sekitar pabrik. Partikel debu yang bertebaran di udara berpeluang menyebabkan infeksi saluran pernafasan atas (ispa). Debu juga dapat membawa kuman sehingga dapat menyebarkan penyakit, seperti diare dan muntaber. Berdasarkan pengamatan pada beberapa lokasi, kandungan debu di kota Bekasi telah melebihi baku mutu lingkungan. Intensitas pencemaran debu yang tinggi umumnya terjadi pada musim kemarau pada lokasi-lokasi dengan kondisi jalan rusak dan arus lalu lintas tinggi.

C. Kebijakan Pengelolaan Kualitas Udara

C.1. Optimalisasi Perbaikan Kualitas Udara

Dalam rangka pengelolaan kualitas udara, Pemerintah Kota Bekasi dalam hal ini Dinas Pengelolaan Lingkungan Hidup melakukan beberapa program kegiatan yakni;

1. Pengujian kualitas udara ambien
2. Pengujian emisi cerobong pabrik/industri

Adapun inti dari kegiatan tersebut adalah untuk memantau kondisi kualitas udara di Kota Bekasi dan sumber-sumber pencemar udara. Pengujian kualitas udara ambien dilaksanakan di 24 lokasi yang dianggap dapat mewakili seluruh wilayah Kota Bekasi.

C.2. Peraturan Perundangan Pengendalian Pencemaran Udara

Berbagai peraturan perundangan yang digunakan oleh Pemerintah Kota Bekasi dalam upaya pengendalian pencemaran udara adalah mengacu pada peraturan perundangan yang berlaku secara nasional. Berbagai peraturan perundangan berikut hal-hal yang diatur didalamnya yang dimaksud antara lain adalah;

- Undang-undang No. 14 (1992) tentang Lalu Lintas dan Transportasi Darat
 - ✓ Menyatakan bahwa semua kendaraan bermotor harus menjalani uji sehubungan dengan emisi dan keributan, dan menguraikan peranan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kementerian Transportasi/Komunikasi
- Undang-undang No. 23 (1997) tentang Pengelolaan Lingkungan
 - ✓ Memberikan mandat kepada Kementerian Lingkungan Hidup untuk mengatur semua aspek pengawasan polusi termasuk polusi udara.
- Peraturan Pemerintah No. 44 (1993) tentang kendaraan dan operator kendaraan
 - ✓ Peraturan ini menguraikan tentang persyaratan teknis untuk kendaraan, layak jalan dan peraturan mengemudi. Pasal 127 menetapkan bahwa layak jalan dari sebuah kendaraan termasuk mematuhi batas emisi dan batas keributan sebagaimana diatur oleh Kementerian Lingkungan Hidup.
- Peraturan Pemerintah No. 41 (1999) tentang Pengawasan Polusi Udara
 - ✓ Peraturan ini mencakup pengawasan polusi udara yang berasal dari sumber-sumber yang tidak bergerak dan bergerak. Juga mencakup pengawasan bau dan keributan. Peraturan ini memberikan perincian tentang mandat kepada Kementerian Lingkungan Hidup untuk membuat standar dan praktek yang dapat diterima dalam usaha pengawasan polusi udara .
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 141 tahun 2003 tentang Ambang batas emisi gas buang kendaraan bermotor tipe baru dan kendaraan bermotor yang sedang diproduksi

- ✓ Keputusan ini membatasi emisi CO dan HC dari kendaraan bertenaga bensin sehubungan dengan layak jalan sesuai dengan batas-batas yang ditetapkan oleh Menteri Lingkungan Hidup.
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. Kep-13/MENLH/3/ 1995 tentang Standar Emisi untuk Sumber-sumber Tidak Bergerak
 - ✓ Keputusan ini mengatur dan membuat standar dan batas untuk emisi dari sumber-sumber tidak bergerak.
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. Kep-15/MENLH/11/ 1996 tentang Program Langit Biru
 - ✓ Keputusan ini membuat suatu program pengawasan polusi udara di seluruh negara dengan sasaran daerah tingkat II (Kabupaten kotamadya).
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. Kep-45/MENLH/10/ 1997 tentang Indeks Standar Polusi Udara
 - ✓ Keputusan ini menetapkan indeks standar polusi udara untuk seluruh negara.
- Keputusan Kepala BAPEDAL No. Kep-205/BAPEDAL/07/1996 tentang Pedoman Teknis untuk Pengawasan Polusi Udara dari Sumber Tidak Bergerak.
 - ✓ Pedoman teknis ini dikeluarkan sehubungan dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. Kep-13/MENLH/3/1995 tentang Standar Emisi untuk Sumber Tidak Bergerak.
- Keputusan Kepala BAPEDAL No. Kep-107/KABAPEDAL/11/1997 tentang Pedoman Teknis untuk Perhitungan, Pelaporan dan Penyebaran Informasi dari Indeks Standar Polusi Udara.
 - ✓ Pedoman Teknis ini dikeluarkan sehubungan dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. Kep-45/MENLH/10/1997 tentang Indeks Standar Polusi Udara.
- Keputusan Menteri Energi dan Sumber Minral No. 1585/K/32/ MPE (1999) tentang kriteria untuk Pemasaran Bensin dan Diesel di Indonesia
 - ✓ Menetapkan tanggal penghapusan timbal dalam bensin, yaitu 1 Januari 2003.

Respon kebijakan untuk mengatasi masalah polusi udara antara lain:

- Mengurangi emisi pencemar udara dari kendaraan bermotor dan sumber lainnya agar tercapai kualitas udara perkotaan dan pemukiman yang aman bagi kesehatan sesuai dengan baku mutu udara ambien.
- Mengembangkan kegiatan pemantauan kualitas udara yang berkesinambungan.
- Membangun database berkesinambungan sehingga dapat digunakan untuk mengevaluasi kualitas udara dan sebagai dasar kebijakan pengendalian kualitas udara

C.3. Strategi Pengendalian Pencemaran Udara

Strategi pengendalian pencemaran udara diutamakan untuk mengurangi emisi dari berbagai aktivitas seperti transportasi, pembuangan/pembakaran sampah, penggunaan bahan-bahan dari aktivitas domestik, aktivitas konstruksi dan komersial, aktivitas industri dan aktivitas pembersihan lahan.

✚ Pengendalian emisi dari aktivitas perkotaan non-transport

Aktivitas perkotaan lain yang dapat menimbulkan pencemaran udara adalah:

- Pembuangan dan atau pembakaran sampah
- Debu-debu jalanan terutama dari jalan yang tidak diperkeras dengan baik
- Aktivitas konstruksi
- Aktivitas komersial
- Berbagai aktivitas pembersihan lahan (*land clearing*) untuk berbagai keperluan
- Penggunaan bahan bakar dari aktivitas domestik

Pengurangan emisi dari berbagai aktivitas tersebut perlu dilakukan dengan melihat secara rinci proses dari setiap aktivitas. Emisi dari pembuangan sampah, aktivitas konstruksi dan komersial dilakukan dengan cara proses operasional yang memenuhi standar. Pengurangan emisi dari aktivitas domestik dilakukan dengan menyediakan fasilitas dan memberikan dorongan kepada masyarakat untuk menggunakan bahan bakar yang ramah lingkungan dan melakukan kegiatan hemat energi.

✚ Pengendalian pencemaran industri

Pengendalian pencemaran industri dapat dilakukan dengan prinsip:

- mengurangi pencemaran dengan menggunakan sumber energi yang ramah lingkungan

- memasang sistem pengendalian pencemaran udara

Kriteria bahan bakar yang memenuhi syarat lingkungan perlu diatur oleh Perda sehingga industri mempunyai standar minimum kualitas bahan bakar yang layak lingkungan.

Pemanfaatan sumber energi ramah lingkungan

Pencemaran udara erat kaitannya dengan kebutuhan energi. Kebutuhan energi akan terus meningkat sejalan dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi. Pemenuhan kebutuhan energi perlu diimbangi dengan energi yang efisien dan pencarian sumber-sumber energi terbaharui dari ramah lingkungan dengan memanfaatkan potensi daerah dan nasional. Strategi penggunaan energi alternatif perlu diterapkan pada berbagai sektor pengguna energi seperti transportasi, industri dan domestik.

Pemantauan

Kondisi awal pengelolaan kualitas udara memberikan gambaran bahwa data kualitas udara, terutama di luar daerah perkotaan masih kurang. Perlu dilakukan pemantauan di daerah pedesaan, daerah dengan sistem ekologi yang sensitif dan perbatasan antar wilayah untuk mendeteksi adanya pencemaran lintas batas. Sistem pemantauan perlu memanfaatkan sumber daya semaksimal mungkin dengan memadukan sistem pemantauan secara otomatis, mobile dan pasif.

Inventori Emisi

Inventori emisi sangat dibutuhkan untuk menetapkan prioritas lokasi yang perlu pengelolaan kualitas udara serta prioritas pengendalian emisi sumber. Tantangan dalam pembuatan inventori emisi dengan derajat keakuratan yang dapat diterima adalah metode-metode estimasi, yang sesuai dan relevan dengan karakteristik emisi di Jawa Barat. Sistem inventori perlu dibuat mudah dengan tanpa mengabaikan keakuratan serta memungkinkan untuk diperbarui secara reguler.

BAB V

LAHAN DAN TAMAN KOTA

Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Bekasi tahun 2000-2010, menyebutkan, bahwa kawasan atau ruang terbuka hijau adalah ruang dalam wilayah kota yang berbentuk area atau jalur dimana dalam pemanfaatannya lebih bersifat terbuka yang pada dasarnya tanpa bangunan.

Dalam kawasan ini pemanfaatannya lebih bersifat pengisian tanaman hijau atau tumbuh-tumbuhan secara alamiah atau budidaya.

Kebijakan RTRW kota Bekasi Tahun 2000 – 2010 mengalokasikan lahan seluas 4.820,22 ha (22,90 %) sebagai Ruang terbuka hijau, yang terdiri dari :

1. Pertamanan : 1.052,45 ha (5%)
2. Lapangan Olah Raga : 210,49 ha (1%)
3. Jalur Hijau : 2.643,75 ha (12,56%)
4. Pemakaman : 282,06 ha (1,34%)
5. Pertanian : 631,47 ha (3%)

Penggunaan lahan di Kota Bekasi terdiri atas : permukiman, perdagangan dan perkantoran, ruang terbuka hijau, pemakaman, sungai, dan jalan selengkapnya dapat dilihat pada tabel V.1.

Tabel V.1
Pemanfaatan Ruang di Kota Bekasi

JENIS PENGGUNAAN	Pola Penggunaan Lahan (1998)		Rencana Pemanfaatan Lahan (2000-2010)	
	Ha	%	Ha	%
A. LAHAN TERBANGUN	10.753,93	51,09	16.228,78	77,10
1. Perdagangan dan Jasa	311,53	1,48	736,72	3,50
2. Pemerintahan dan Bangunan Umum	105,25	0,50	195,11	0,93
3. Perumahan	9.758,32	46,36	11.299,00	53,68
4. Industri	397,83	1,89	631,47	3,00
5. Pendidikan	181,02	0,86	210,49	1,00
6. Jaringan Prasarana Perkotaan	-	-	3.157,35	15,00
B. LAHAN TIDAK TERBANGUN	10.295,07	48,91	4.820,22	22,90
1. Pertamanan	10,52	0,05	1.052,45	5,00
2. Lapangan Olah raga	73,67	0,35	210,49	1,00
3. Jalur Hijau	505,18	2,40	2.643,75	12,56
4. Pemakaman	111,56	0,53	282,06	1,34
5. Pertanian (sawah, tegalan, Kebun)	9.594,13	45,58	631,47	3,00
KOTA BEKASI	21.049,00	100,00	21.049,00	100,00

Sumber Data : Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bekasi Tahun 2000-2010

5.1 TAMAN KOTA

Pesatnya pertumbuhan dan perkembangan wilayah Kota Bekasi dan kepadatan penduduk telah menyebabkan proporsi luasan ruang terbuka hijau kota semakin kecil, sebagaimana terlihat pada tabel Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bekasi. Menyempitnya ruang terbuka hijau berarti berkurangnya tingkat keteduhan kota serta meningkatnya polusi udara setiap tahunnya sehingga menyebabkan kondisi suhu udara Kota Bekasi yang relatif tinggi, yaitu berkisar 23-33°C. Dalam kaitan ini, jumlah curah hujan cukup tinggi hanya terjadi di Bulan Januari (3.616 mm³), Februari (3,080 mm³), dan April (1,178 mm³), sedangkan jumlah curah hujan di bulan lainnya adalah rata-rata kurang dari 325 mm³. Sehingga, udara di Kota Bekasi setiap tahunnya semakin terasa panas.

Ditinjau dari aspek keindahan kota, maka meningkatnya persoalan sampah dan berkurangnya tingkat keteduhan kota akan berarti pada menurunnya kualitas estetika kota. Kota Bekasi terkesan jauh dari nilai-nilai keindahan kota, serta dinilai kumuh dan gersang. Sudah barang tentu, hal ini mengganggu kenyamanan penghuninya dan kurang memberikan daya tarik dan pesona kota.

Dampak yang tidak kalah pentingnya adalah juga berhubungan dengan kesehatan warga kota baik secara fisik maupun psikis. Sudah dirasakan bersama, bahwa udara segar (sehat) adalah sesuatu yang mahal dan berharga, tingginya tingkat polusi udara, debu dan gas polutan lainnya yang berasal dari gas buang sumber bergerak dan tidak bergerak. Ruang Terbuka hijau yang sangat dibutuhkan adalah berwujud sebuah taman kota.

Taman adalah ruang terbuka, hijau, indah dan asri. Memberi rasa tenang, rasa tenang. Tak ada ketergesaan, tak ada rivalitas dengan target kemenangan. Tak ada kompetisi untuk mengalahkan waktu yang tiba-tiba melesat ke arah batas jam tugas. Taman Juga membuat orang bisa mengambil napas dalam-dalam dan ketika ia mengendurkan otot rongga dada, ia akan merasakan kesejukan dan kesegaran di dalam dada dan pikirannya. Karena taman sudah barang tentu kaya akan oksigen, oksigen yang diproduksi oleh tanaman hijau-hijauan .

Taman juga memberikan perasaan lega. Keteraturan dan keseimbangan penataan taman/ lanskapnya memberikan suasana seolah-olah beban pekerjaan dan tugas-tugas berat telah dituntaskan. Oleh karena itu seperti tukang pijat atau jamu pegal linu- taman bisa menghilangkan rasa penat (kompas, juli 2007)

Dengan segala kualitasnya, taman kemudian dianggap sebagai tempat yang diharapkan bisa membangkitkan inspirasi bahkan dianggap sebagai sebuah tempat yang bisa membantu seseorang untuk melihat persoalan pada perspektifnya. Karena, ketika ia berada di dalamnya, maka ia sedang mengambil jarak dari persoalan riil yang membelit pikiran dan mengganggu keseimbangan emosinya. Maka taman juga merupakan kesempatan untuk kembali berfikir jernih.

Karena tugas intrinsiknya begitu mulia, yaitu membebaskan manusia dari keresahan batin, tak mengherankan apabila taman yang indah kemudian menjadi bagian penting dari sebuah kota., sayangnya hal seperti ini tampaknya baru sekedar ilusi, sekedar angan-angan yang begitu terlalu idealnya sehingga seolah muskil dicapai. Hal ini bisa dilihat pada sebagian besar daerah perkotaan, taman, play ground, science/eco park, dan ruang terbuka hijau lainnya adalah kebutuhan sarana publik yang semakin sulit diperoleh ditengah-tengah kota yang terus berubah. Tumbuhan yang ada dipekarangan dan halaman bangunan kantor, sekolah, atau di halaman bangunan lainnya serta tumbuhan yang ada di pinggir jalan, baik jumlah maupun keanekaragamannya semakin menurun. Sebagai akibatnya fungsi tumbuhan sebagai penghasil oksigen yang sangat diperlukan oleh manusia untuk proses respirasi (pernafasan) serta untuk kebutuhan aktivitas manusia semakin berkurang, karena proses fotosintesis dari vegetasi semakin berkurang. Sebaliknya, keberadaan gas CO₂ semakin tinggi karena semakin meningkatnya asap kendaraan bermotor, limbah industri, dan aktivitas lainnya dari penduduk kota semakin meningkat. Menghadirkan ruang-ruang terbuka hijau disetiap tempat pemukiman penduduk adalah pilihan yang bisa diambil.

Kehadiran tumbuhan sangat diperlukan di perkotaan mengingat proses fotosintesis tumbuhan yang terjadi apabila ada sinar matahari dan dibantu oleh enzim, yaitu suatu proses dimana zat-zat organik H₂O dan CO₂ oleh klorofil diubah menjadi zat organik, karbohidrat, serta O₂. Tumbuhan hijau akan menjaring CO₂ dan melepas O₂ kembali ke udara. Grey dan Deneke (1978) mengemukakan bahwa setiap tahun tumbuh-tumbuhan di bumi ini mempersenyawakan sekitar 150.000 juta ton CO₂ dan 25.000 juta ton hidrogen dengan membebaskan 400.000 juta ton oksigen ke atmosfer, serta menghasilkan 450.000 juta ton zat-zat organik. Setiap jam 1 ha daun-daun hijau menyerap 8 Kg CO₂ yang ekuivalen dengan CO₂ yang diembuskan oleh napas manusia sekitar 200 orang dalam waktu yang sama.

Tumbuhan juga disebut air conditioning (ac) alami karena sebatang pohon dapat menguapkan 400 liter sehari dalam proses evapotranspirasi, setara dengan 5 AC yang berkapasitas 2.500 kcal/jam yang beroperasi selama 20 jam/hari (Kramer & Kozlowski, 1970 dan federer, 1970) dalam grey dan deneke (1978), pentingnya peranan tumbuhan di bumi ini dalam upaya penanganan krisis lingkungan terutama di perkotaan sehingga sangat tepat jika keberadaan tumbuhan mendapat perhatian serius dalam pelaksanaan penghijauan perkotaan/hutan kota.

Berdasarkan penelitian Myrup (1969) dalam watt (1973) mengungkapkan salah satu faktor terpenting yang mudah mengurangi panas dalam kota adalah bertambahnya permukaan dalam kota yang memungkinkan berlakunya proses penguapan (evaporasi). Penambahan luas permukaan bagi proses penguapan dari 0,0 sampai 0,5 dapat menurunkan suhu maksimum udara dari 34,6°C ke 26,2°C menurut simulasi komputer. Implikasi kesimpulan ini adalah bahwa taman, air mancur, jalur hijau, dan pohon di tepi jalan mempunyai kesan yang lebih baik daripada hanya sebagai penghias kota belaka. Semua itu turut memberikan kesan sejuk dalam kota.

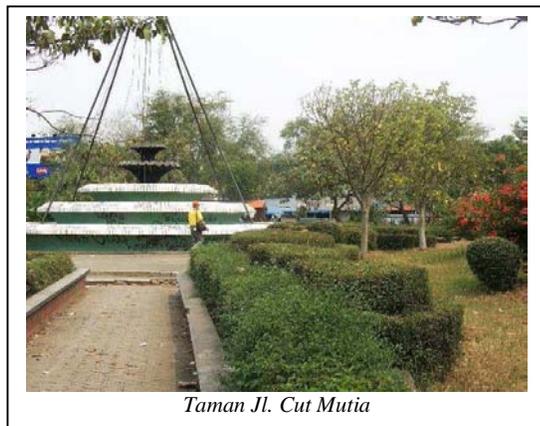
Masyarakat kota membutuhkan ruang sebagai tempat rekreasi, olahraga dan pendidikan atau penelitian. Begitupula estetika diperlukan untuk memenuhi kebutuhan emosional masyarakat kota guna menghilangkan rasa jenuh dalam menghadapi kesibukan sehari-hari. Kebutuhan ini semua diharapkan akan dapat dipenuhi oleh asosiasi tumbuhan dalam ruang terencana yang menjadi taman kota.

Dalam kaitanya dengan Kondisi Taman Kota dan Kualitas Jalur Hijau sebagai paru-paru kota dapat dilihat dalam tabel V-1 pada umumnya mengalami penurunan. Penurunan tersebut dimungkinkan dengan adanya hal-hal seperti pelebaran jalan atau pembangunan pemukiman untuk perumahan, perkantoran maupun pertokoan.

Bila dibandingkan dengan kota terbaik di Asia seperti Kota Bandar Sri Begawan di Asia yang merupakan salah satu Kota ternyaman di dunia, atau salah satu kota sebagai tempat tinggal terbaik di dunia saat ini adalah OTTAWA, Ibu Kota Kanada. Penduduk atau masyarakatnya dapat bereaksi dan berinteraksi di taman kapan saja. Menikmati sunset sambil menggelar acara barbeque atau menonton atraksi pelawak jalanan. Rupanya Pemerintah Kanada begitu peduli terhadap kebutuhan warganya. Selain menyediakan taman-taman kota yang dirancang menjadi ruang-

ruang publik yang nyaman, fungsional dan rekreatif , jalur khusus bagi pengendara sepeda dan pengguna sepatu roda di jalanan juga disediakan, pemerintah juga 'mendidik' warganya untuk menjadi pejalan kaki yang sehat. Trotoar dibuat lebar dan bersih, tempat sampah selalu tersedia, dan tidak ada pedagang kaki lima, karena pedagang lokal diberi tempat khusus untuk berjualan di satu pasar rakyat. Dengan demikian, orang bisa nyaman berjalan dari satu galeri ke galeri seni lain, dari satu pusat perbelanjaan ke tempat lain.

Fungsi dari Taman Kota selain sebagai paru-paru kota dan estetika lingkungan, dapat juga berfungsi sebagai ciri kota itu sendiri. Sebagai contoh apabila tumbuh bunga tertentu di Taman Kota atau sepanjang jalan pada waktu musim hujan atau sebaliknya. Fungsi lain adalah untuk menyerap polutan yang ditimbulkan oleh aktifitas perkotaan sehari-hari.



Gambar 5.1
Situasi Taman Kota Bekasi
Jl. Cut Mutia dan
Depan Kantor Walikota

Taman Kota Yang Berada di
Jalan Ir. H. Juanda



Dari gambar diatas tampak bahwa manfaat taman kota sangat besar sekali baik dari segi meredam panas sinar matahari maupun mengurangi polutan yang ditimbulkan dari aktifitas sehari-hari.

Berikut data Taman Kota yang ada di Kota Bekasi pada tahun 2007 seperti yang tercantum dalam tabel V.2 dan Rencana dan Realisasi Kegiatan gerakan penghijauan Kota Bekasi tahun 2007 sebagaimana yang tercantum pada tabel V.3

TABEL V..2
TAMAN KOTA DI KOTA BEKASI TAHUN 2007

No.	Nama Taman	Lokasi Taman	Luas (m ²)
1.	Alun-alun	Jl. Veteran	40.253
2.	PMI	Jl. Veteran	918
3.	Bulan-bulan	Jl. Ir.H. Juanda	1.732
4.	Segitiga A. Yani	Jl. A.Yani	477
5.	Proyek	Jl. Ir.H.Juanda	1.084
6.	Depan Hero	Jl. KH. Noer Ali	483
7.	Jaka Sampurna	Jl. KH. Noer Ali	286
8.	Hasibuan	Jl. Hasibuan	887
9.	Cut Mutiah	Jl. Ir.H. Juanda	5.710
10.	Depan TMP	Jl. Ir.H. Juanda	1.024
11.	Kantor Walikota	Jl. Ir.H. Juanda	1.577
12.	Sudut Bina Bangsa	Jl. A.Yani	117
13.	Jalur A.Yani	Jl. A.Yani	700
14.	GOR Pramuka Bina Bangsa	Jl. A.Yani	35.000
15.	Bougenville Chairil Anwar	Jl. Chairil Anwar	1.555
16.	Sudut Sersan Aswan	Jl. Sersan Aswan	150
17.	Depan Asrama Haji	Jl. Kemakmuran	710
18.	Jembatan Jl. Veteran	Jl. Veteran	160
19.	Oleander Sersan Anwar	Jl. Sersan Aswan	850
20.	Jembatan Hasibuan	Jl. Hasibuan	145
21.	Samping PDAM	Jl. Hasibuan	348
22.	Jalur Kalimalang	Jl. Kh. Noer Ali	2.000
23.	Jembatan Tol B Timur	Jl. Chairil Anwar	525
24.	Pintu Tol B. Timur	Jl. Joyo Martono	6.481
25.	Segitiga DPRD	Jl. Chairil Anwar	250
26.	Ex. Kantor Pemda	Jl. A. Yani	814
		Jumlah	65.023

TABEL V.3
RENCANA DAN REALISASI KEGIATAN PENGHIJAUAN KOTA TAHUN 2007

NO	LOKASI	RENCANA		REALISASI	
		LUAS (Ha)	JUMLAH POHON	LUAS (Ha)	JUMLAH POHON
1	JATI SAMPURNA	10	2560	10	2560
2	BANTARGEBAK	13.5	2478	13.5	2478
3	JATIASIH	18	4500	18	4500
4	RAWA LUMBU	14.5	5472	14.5	5472

TABEL v.4
RENCANA RUAS JALAN KOTA BEKASI YANG HARUS DITANAMI/DIHIJAUKAN

No.	Nama Ruas Jalan	Jenis Tanaman	Jalan		Spesifikasi		
			Panjang	Lebar	Diameter	Tinggi	Qty
			(km)	(m)	(cm)	(m)	(btg)
A. JALAN NASIONAL							
1.	Sultan Agung-Pondok Ungu Batas DKI	Jatimas	3.70	12/14	7	1.5	740
2.	Jend Sudirman-Sultan Agung	Mahoni	2.30	12/14	8	2	460
3.	Ir. H. Juanda-Sasak Jarang	Mahoni	6.90	12.00	8	2	1380
4.	Cut Mutia	Mahoni	3.30	12.00	8	2	660
5.	Ahmad Yani	Mahoni	3.00	12.00	8	2	600
B. JALAN PROPINSI							
1.	Siliwangi (Naragong)	Mahoni	11.20	12.00	8	2	2240
2.	Cibubur-Cileungsi (Alternatif Kali Sunter)	Cemara Laut	3.20	14.00	8	2	640
3.	Pekayon-Pondok Cabe	Angsana	12.10	5/9	8	2	2420
C. JALAN KOTA DAN LINGKUNGAN PERUMAHAN							
1.	Pondok Kopi – Pasar Kranji	Bungur	3.40	8/6	8	2	680
2.	Cibening II – Bojong Rawa Lele	Jatimas	2.90	4.00	7	1.5	580
3.	Pondok Gede- Pasar Kranggan	Angsana	9.40	4.00	8	2	1880
4.	Jatiasih – Pasar Kranggan	Angsana	10.20	4.00	8	2	2040
5.	Jatiasih – Pondok Gede	Tanjung	5.60	4.00	8	2	1120
6.	Pekayon – Jatiasih	Bintaro	5.60	5.00	8	2	1120
7.	Pasar Bantar Gebang – Setu	Ketapang	5.20	5.00	8	2	1040
8.	Bekasi Barat – Kranji	Bungur	2.00	3.00	8	2	400
9.	STA Bekasi – Bendungan	Mahoni	2.00	4.5	8	2	400
10.	BRI – Rawa Panjang (RA. Kartini)	Angsana	2.10	4	8	2	420

No.	Nama Ruas Jalan	Jenis Tanaman	Jalan		Spesifikasi		
			Panjang	Lebar	Diameter	Tinggi	Qty
			(km)	(m)	(cm)	(m)	(btg)
11.	Teluk Angsan- Karang Satria	Jati Mas	4.10	5.00	7	1.5	820
12.	Bulan-Bulan- Batas Kota	Bungur	6.20	6.00	8	2	1240
13.	Teluk Pucung- Kaliabang tengah	Bintaro	5.20	4.50	8	2	1040
14.	Kaliabang tengah-Bojong Karatan	Ketapang	4.20	3.50	8	2	840
15.	Pondok Ungu-Kaliabang tengah	Bunga Kupu-Kupu	3.00	8.00	8	2	600
16.	Alun-alun Penerangan	Mahoni	2.00	7.50	8	2	400
17.	Mayor Oking- Kartini	Angsana	0.80	4.00	8	2	160
18.	Rawa Baru – Poncol	Jati Mas	2.30	3.50	7	1.5	460
19.	Bekasi Tengah-Dewi Sartika	Asem Jawa	1.60	3.40	8	2	320
20.	Mangun Sarkoro-Mekar sari	Ketapang	2.00	4.00	8	2	400
21.	Teluk Angsan – Terminal cerewet.	Mahoni	1.20	4.00	8	2	240
22.	Mekar sari- Prof Moch Yamin	Asem Jawa	1.20	4.00	8	2	240
23.	Pondok Gede-Batas DKI	Bungur	0.70	8.00	8	2	140
24.	Pahlawan-Karang Satria	Jati Mas	2.80	5.00	7	1.5	560
25.	Kayuringin-Batas DKI	Bunga Kupu-Kupu	6.00	7.00	8	2	1200
26.	Kayuringin – Kampung dua ratus	Jati Mas	1.00	3.50	7	1.5	200
27.	Harapan Jaya-Teluk Buyung	Kiara Payung	3.60	3.50	8	2	720
28.	Pemuda Kranji- Kalimalang	Angsana	3.20	5.00	8	2	640
29.	Bambu Kuning- Pramuka	Jati Mas	1.60	3.50	7	1.5	320
30.	Curug-Perumahan Jatikramat	Tanjung	3.10	3.50	8	2	620
31.	Pondok Gede-Pangkalan Jati	Angsana	4.00	5.00	8	2	800
32.	Cibening II-Jatikramat	Jati Mas	3.90	3.50	7	1.5	780
33.	Rawa Bogo-Kampung Raden	Kembang Kuning	6.00	3.50	7	1.5	1200
34.	Kampung Raden-Jati Rangan	Tanjung	0.90	3.00	8	2	180
35.	Jatirangan-Payangan	Kiara Payung	2.50	3.50	8	2	500
36.	Pasar Kranggan-Leuwinanggung	Bungur	4.40	4.00	8	2	880
37.	Karangkitri –Pengasinan		1.00	3.50			

No.	Nama Ruas Jalan	Jenis Tanaman	Jalan		Spesifikasi		
			Panjang	Lebar	Diameter	Tinggi	Qty
			(km)	(m)	(cm)	(m)	(btng)
38.	Kebantenan-Cikeas	Cemara Laut	1.00	3.00	8	2	200
39.	Bintara – Pondok Kopi	Asem Jawa	3.00	4.00	8	2	600
40.	Kincan – Cibening II		2.10	3.50			
41.	Kaliabang tengah – Teluk pucung	Kiara Payung	3.60	4.50	8	2	720
42.	Dewi Sartika – Chairil Anwar	Kiara Payung	1.20	4.00	8	2	240
43.	Jalan Lingkar Pasar Baru Bekasi	Bintaro	0.80	4.00	8	2	160
44.	KH. Mas Mansyur- RS Mekar Sari	Bintaro	1.50	3.50	8	2	300
45.	Chairil Anwar – Cut Mutia	Bunga Kupu-Kupu	1.70	4.00	8	2	340
46.	Letjen Sarbini – Pangkalan bambu	Mahoni	0.85	5.00	8	2	170
47.	Ir. H. Juanda – Bulak Kapal	Asem Jawa	2.10	5.00	8	2	420
48.	Chairil Anwar – Joyo Martono	Kembang Kuning	0.90	3.50	7	1.5	180
49.	Sersan hamzah – Cut Mutia	Bungur	0.35	4.00	8	2	70
50.	Ampera – Prof Moch Yamin	Bintaro	1.80	4.00	8	2	360
51.	Letnan Marsaid – Sersan Idris	Jati Mas	1.00	4.50	7	1.5	200
52.	Sersan Marzuki – Veteran	Jati Mas	0.50	0.45	7	1.5	100
53.	Sepanjang Jaya – Pramuka (Bambu K)		1.50	6.00			
54.	Mayor Hasibuan – Chairil Anwar	Bungur	1.60	5.50	8	2	320
55.	Karang Kitri – Pengasinan		1.00	4.00			
56.	Pengasinan – Bojong Menteng	Tanjung	3.50	4.00	8	2	700
57.	Jalan Lingkar Stadion	Asem Jawa	0.80	5.00	8	2	160
58.	Lingkar Pemda Bekasi	Bunga Kupu-kupu	1.00	4.00	8	2	200
59.	Kayuringin – Cut Nyak Dien	Kembang Kuning	0.50	4.00	7	1.5	100
60.	Rawa Baru – Karang Kitri		0.60	5.00			
61.	Perumnas IV – Bojong Rawa Lumbu	Tanjung	1.00	4.00	8	2	200
62.	Kalimalang – Cikunir	Ketapang	0.20	4.00	8	2	40
63.	Cikunir- Kampung Jaha	Asem Jawa	2.20	4.00	8	2	440
64.	Kaliabang Bungur – Kampung Rorotan	Ketapang	3.00	6.00	8	2	600

No.	Nama Ruas Jalan	Jenis Tanaman	Jalan		Spesifikasi		
			Panjang	Lebar	Diameter	Tinggi	Qty
			(Km)	(m)	(cm)	(m)	(Btg)
65.	Kaliabang Tengah – Kampung Rorotan	Kiara Payung	1.70	4.00	8	2	340
66.	Teluk Buyung – Rawa Bugel	Bintaro	3.30	3.50	8	2	660
67.	Rawa Bugel – Perwira	Bungur	2.00	4.00	8	2	400
68.	Rawa Bugel – harapan Jaya	Bunga Kupu-kupu	1.50	4.00	8	2	300
69.	Alexindo – Harapan Jaya	Kembang Kuning	2.00	5.00	7	1.5	400
70.	Alexindo-Pondok Ungu	Bungur	1.83	3.50	8	2	366
71.	Kali Baru – Harapan Jaya	Bintaro	1.03	7/4	8	2	206
72.	Bambu Runcing- Bambu Kuning		1.54	4.00			
73.	Pom Bensin Jatimakmur-Jatikramat	Angsana	1.80	4.50	8	2	360
74.	Tembus Bojong Menteng-Bojong Rawa Lumbu	Kembang Kuning	1.10	3.50	7	1.5	220
75.	Pekayon-Kemandoran	Kiara Payung	1.45	4.00	8	2	290
76.	Pekayon-H. Ilyas	Angsana	1.95	4.00	8	2	390
77.	Cikunir-(inter Cikunir)	Cemara Laut	0.70	4.00	8	2	140
78.	Bintara IV		0.47	3.50			
79.	Bintara VIII		1.55	5.00			
80.	Bintara IX		0.70	5.00			
81.	Bintara XI		1.65	5.00			
82.	Bintara XIV		1.50	5.00			
83.	Bakrie Pipe						6000
84.	Astra Isuzu						1550
85.	Astra Internasional						1000
86.	PT. Trimitra Anindya						200

Dan berikut beberapa program Pemanfaatan Ruang / Kawasan terbuka Hijau berdasarkan RENSTRA KOTA BEKASI, yaitu :

1. Program: Penyusunan Rencana Ruang Terbuka Hijau Kota/RRTHK
Lokasi : Wilayah Kota Bekasi
2. Rehabilitasi taman-taman kota
Lokasi : Semua taman kota yang sudah ada di BWK Pusat Kota
3. Pembangunan taman/RTH Gerbang Kota
Lokasi : Perbatasan Kota bekasi-DKI Jakarta, Kota Bekasi-Kab Bekasi, Kota Bekasi- Kab Bogor
4. Pengembangan jalur hijau (penghijaun kota)
 - Jalan Utama Kota
 - Sepanjang rel KA
 - Sepanjang Kali Bekasi
 - Sepanjang Kali Malang
5. Pembangunan taman lingkungan permukiman
 - Lokasi fasos fasum di kawasan permukiman
6. Penataan tempat pemakaman umum (TPU)
 - TPU Perwira
 - TPU Jatisari
 - TPU Pedurenan
 - TPU Sumur Batu
7. Pengembangan kawasan pertanian andalan (sentra hortikultura)
 - BWK Bantargebang
 - BWK Jatisampurna

BAB VI

KEANEKARAGAMAN HAYATI

Tekanan paling berat bagi keanekaragaman hayati dan hingga kini terus berlangsung adalah konversi lahan hutan alami. Kebijakan tata ruang yang tidak terarah dan kurang tegas akan mengancam keanekaragaman hayati. Keadaan flora di Kota Bekasi digambarkan melalui penutupan lahan, antara lain (1) vegetasi rapat (taman kota), (2) vegetasi campuran (tanaman halaman rumah, jalur hijau, sepondan sungai), (3) ladang (tanaman semusim, taman dan pekarangan yang ditanami non tanaman keras), (4) semak dan rumput.

Kategori vegetasi rapat adalah taman kota.



Gambar 6.1. Taman Kota yang berada di depan Kantor Walikota Jl. A. Yani

Letak Taman Kota yang berada di depan Kantor Walikota Kota Bekasi merupakan suatu bentuk ruang terbuka hijau. Adanya penutupan lahan berupa vegetasi rapat memberikan kontribusi sesuai dengan sifat alamnya yang merupakan sistem penyangga kehidupan, seperti pengaturan tata air, pencegahan bencana banjir, pengendalian erosi serta pemeliharaan kesuburan tanah.

Perubahan situasi di habitat turut memicu berkurangnya populasi sejumlah satwa langka. Beberapa di antaranya bahkan terancam punah.

Selain sejumlah jenis satwa, perubahan habitat juga menyebabkan berkurangnya jenis dan jumlah tumbuhan serta mikroorganisme yang hidup. Padahal, hilangnya salah satu unsur dalam mata rantai makanan akan mempengaruhi keseimbangan ekosistem.

Membicarakan soal kerusakan lingkungan di Kota Bekasi, tidak akan selesai kalau hanya saling melempar tanggung jawab, apalagi saling menyalahkan. Yang dibutuhkan saat ini adalah antara pemerintah, pencinta alam, dan masyarakat bersinergi untuk melestarikannya. Kota Bekasi untuk ke depan sangat menyeramkan. Kerusakan makin parah jika penataan ruang dan wilayah tidak memprioritaskan pertahanan terhadap lahan hijau

Untuk mewujudkan ini, semua pihak baik itu pemerintah maupun pencinta alam untuk saling bergandeng tangan membangun karya kelestarian lingkungan hidup. Jika pelestarian digalakkan masyarakat Kota Bekasi di masa mendatang akan bisa melihat keanekaragaman hayati dan satwa.

BAB VII

AGENDA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

Sasaran kebijakan Pemerintah Kota Bekasi dalam mengelola lingkungan hidup antara lain agar berbagai pembangunan yang dilaksanakan sesuai dengan sasaran yang diharapkan mengacu pada Visi dan Misi Kota Bekasi. Sebagaimana telah dijelaskan dalam Bab II, gambaran keadaan lingkungan hidup Kota Bekasi tahun 2007 dan “Isi-isu Pokok Lingkungan Hidup” maka diperlukan adanya tindak lanjut dari kebijakan-kebijakan dan program yang telah dilaksanakan, agar kualitas pengelolaan lingkungan hidup di Kota Bekasi menjadi lebih baik. Tindak lanjut yang dimaksud adalah berupa penyempurnaan dan kelanjutan dari kebijakan dan program kegiatan yang telah dilaksanakan.

Rencana tindak lanjut ini difokuskan pada penyelesaian persoalan isu pokok lingkungan dan permasalahan-permasalahan mendasar yang ada. Berdasarkan Isu pokok lingkungan hidup dan permasalahan yang dihadapi dapat dirumuskan beberapa Rencana tindak lanjut sebagai rekomendasi yang meliputi beberapa hal yakni:

a. Pengelolaan Transportasi

1. Pengembangan sarana dan prasarana transportasi
2. Penataan lalu-lintas dan angkutan jalan
3. Meningkatkan pembangunan dan pemeliharaan sarana/prasarana transportasi
4. Meningkatkan kinerja pelayanan lalu-lintas dan angkutan jalan

b. Pengelolaan Kebersihan kota

1. Peningkatan kebersihan kota
2. Penataan taman dan penghijauan
3. Peningkatan sarana dan prasarana lingkungan permukiman

c. Pengelolaan pencemaran lingkungan

1. Pengelolaan dan pengendalian pencemaran sumberdaya alam dan lingkungan
2. Pengelolaan sumberdaya air dan irigasi

Dengan terealisasinya Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kota Bekasi Tahun 2007 ini, diharapkan dapat dijadikan informasi mengenai gambaran kondisi kualitas lingkungan hidup di Kota Bekasi dan selanjutnya menjadi salah satu acuan dalam pengambilan keputusan, sehingga kegiatan pembangunan yang dilaksanakan tetap dalam koridor pola pembangunan yang berwawasan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

-, Undang-Undang Dasar Tahun 1945
-, Undang-Undang N0.4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman
-, Undang-Undang No.23 Tahun 1992 tentang Kesehatan
-, Undang-Undang No. 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang
-, Undang-Undang N0.23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup
-, Undang-Undang N0.25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Daerah
-, Undang-Undang N0.32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
-, Undang-Undang N0.32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
-, Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor : 14 tahun 2006 tentang Pedoman Pelaksanaan Program Adipura.
-, Peraturan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Bekasi Nomor : 44 Tahun 1998 tentang Ketentuan Umum Ketertiban, Kebersihan, dan Keindahan Dalam Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Bekasi.
-, Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor : 4 Tahun 2000 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bekasi Tahun 2000-2010.
-, 2003, Status Lingkungan Hidup Indonesia 2003, Kementrian Lingkungan Hidup.
-, 2005, Laporan Proyeksi Penduduk Indonesia 2000-2005, Biro Pusat Statistik, Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, dan United Nations Population Fund
-, Kozlowski, Jerzy. 1997, Pendekatan Ambang Batas Dalam Perencanaan Kota, Wilayah Dan Lingkungan : Teori & Praktek (Terjemahan), Jakarta UI-Press.
-, Mahida, UN. 1984, Pencemaran Air Dan Pemanfaatan Limbah Industri (Terjemahan dari Water Pollution and Disposal of Waste Water on Land oleh G.A Ticoau), Jakarta
-, S.T. Djadjadiningrat & Harry Harsono Amir. 1991, Penilaian Secara Cepat Sumber-Sumber Pencemaran Air, Tanah dan Udara, Yogyakarta : Gajah Mada University Press
-, Slamet, Juli Soemirat. 1996, Kesehatan Lingkungan, Yogyakarta : Gajah Mada University Press,
-, Soerjodibrot, Guritno. 2005. Buku 2 Tata Ruang Dalam Pembangunan Kota yang berkelanjutan (Seri Buku Panduan), Jakarta : ADEKSI, Konrad Adenauer Stiftung, dan GTZ-ProLH
-, Tamin, Riidwan D. Dan Neirma S. Purnomo. 2005. Buku 5 Udara Perkotaan Dalam Pembangunan Kota yang berkelanjutan (Seri Buku Panduan), Jakarta : ADEKSI, Konrad Adenauer Stiftung, dan GTZ-ProLH

Gambar Peta Lokasi Pengambilan Sample Air Sungai

