

**LAPORAN**  
**STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH**  
**KABUPATEN BANGKALAN**  
**TAHUN 2007**



**KANTOR LINGKUNGAN HIDUP DAN KEBERSIHAN**  
**KABUPATEN BANGKALAN**  
**JAWA TIMUR**  
**TAHUN 2007**



## BUPATI BANGKALAN

### KATA PENGANTAR



Status Lingkungan Hidup Kabupaten Bangkalan Tahun 2007 ini merupakan seri laporan tahunan kualitas lingkungan hidup di Kabupaten Bangkalan yang diterbitkan kembali seperti edisi Tahun 2006 lalu dan ditulis dengan menggunakan pendekatan PSR (*Pressure, State dan Response*). Pendekatan ini merupakan tindak lanjut Agenda 21 khususnya Chapter 40, yaitu sebagai informasi bagi pengambilan keputusan. Pada terbitan ini disajikan berbagai aspek lingkungan yaitu tentang Isu-isu Lingkungan Hidup Utama, Pencemaran udara, Air, Keaneekaragaman hayati, Limbah Padat, Sumberdaya Pesisir dan Laut, Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan Limbah B3 serta Agenda Lingkungan Hidup.

Dalam laporan ini diulas juga berbagai kebijakan upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan dalam upayanya melestarikan lingkungan bersama dinas/lembaga/kantor lintas sektor selain kebijakan instansi tertentu sendiri tentunya. Laporan ini menggarisbawahi upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan dalam melaksanakan pengendalian lingkungan demi terlaksananya pembangunan berkelanjutan. Hal ini terlihat dalam visi dan misi Pemerintah Kabupaten Bangkalan yaitu Memberdayakan potensi SDA secara berkelanjutan serta berwawasan lingkungan guna mendorong ekonomi kerakyatan. Oleh karena itu fungsi lingkungan hidup perlu dilestarikan.

Kekayaan alam yang begitu melimpah yang dikaruniakan Tuhan kepada bangsa Indonesia, dalam laporan ini menunjukkan kondisinya perlu dijaga dan lestarian untuk generasi yang akan datang. Kondisi lingkungan hidup setiap saat mendapatkan tekanan dari berbagai kegiatan usaha, hal ini disebabkan oleh berbagai permasalahan yaitu meningkatnya jumlah penduduk disertai distribusi penduduk yang tidak merata, ketidaktaatan dalam penataan ruang dan peraturan perundang-undangan, serta belum berfungsinya *Good Environment Governance*. Oleh sebab itu upaya pelestarian lingkungan hidup tidak bisa dilaksanakan oleh pemerintah sendiri akan tetapi perlu adanya keterkaitan dengan seluruh pemangku kepentingan.

Laporan ini terwujud atas hasil kerja sama antara Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Bangkalan dengan berbagai pihak terkait, antara lain dari seluruh instansi Pemerintah Kabupaten Bangkalan, Swasta/Perusahaan, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), BBTCL Surabaya serta lapisan masyarakat lainnya

Kami menyadari bahwa buku ini belum sempurna, namun demikian diharapkan buku ini dapat dipakai sebagai bahan kebijakan di bidang lingkungan hidup, sektor terkait maupun para pemangku kepentingan lainnya. Atas kerjasama yang telah dilakukan, kami mengucapkan terima kasih bagi semua pihak yang telah terlibat dalam pembuatan laporan ini. Semoga kerjasama seperti ini dapat terus berlanjut di masa mendatang.

Bangkalan, Desember 2007

**BUPATI BANGKALAN**

**RKH. FUAD AMIN**

## ABSTRAK

Perkembangan Kabupaten Bangkalan yang sangat pesat ini tidak terlepas dari adanya dukungan potensi dan sumberdaya yang dimilikinya. Sektor industri pertambangan Migas, Galian Golongan C, perdagangan dan jasa berkembang begitu cepat di beberapa wilayah di Kabupaten Bangkalan terutama di pusat kota, perkembangan tersebut pada satu sisi dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, namun di pihak lain akan memberikan tekanan terhadap lingkungan hidup dan kesehatan manusia sehingga daya dukung lingkungan akan terlampaui akibat penggunaan sumberdaya alam dan lingkungan tersebut sehingga berdampak akan menimbulkan pencemaran dan kerusakan lingkungan.

Dengan luas wilayah yang  $\pm 1.260,14 \text{ Km}^2$  yang terdiri dari 18 kecamatan, diantaranya 10 kecamatan berada di pesisir pantai, Kabupaten Bangkalan saat ini belum begitu banyak industri, home industri, bengkel, atau usaha jasa, yang saat ini belum memberikan kontribusi terhadap lingkungan hidup yang signifikan di Kabupaten Bangkalan.

Isu lingkungan hidup yang cukup dominan adalah Pertumbuhan jumlah penduduk, Penggunaan lahan, Pencemaran air, Pencemaran dari Kendaraan bermotor & industri, pertambangan Galian Golongan C, Volume timbunan sampah meningkat, Pencemaran B-3 dan Limbah B3 terutama dari pertambangan Migas, Abrasi pantai dan kerusakan mangrove di tepi pantai serta Lemahnya penegakan hukum dan Koordinasi antar/lintas sektor yang masih lemah

Isu lingkungan hidup utama yang berkembang di Kabupaten Bangkalan adalah Abrasi pantai dan penambangan Galian Golongan C serta Isu industrialisasi pasca Jembatan SURAMADU selesai menuju industrialisasi yang dimungkinkan akan merubah kondisi sumberdaya alam dan lingkungan di Kabupaten Bangkalan.

Berbagai upaya telah ditempuh oleh Pemerintah Kabupaten Bangkalan dalam pengelolaan lingkungan agar semua usaha kegiatan/industri yang berpotensi dan beresiko terhadap lingkungan wajib mengelola dan memantau lingkungannya secara maksimal, baik secara langsung maupun tidak langsung, seperti kegiatan sampling effluent limbah cair, sampling udara emisi dan ambien secara rutin dan berkala sehingga effluent yang dihasilkan sesuai dengan Baku Mutu atau sesuai Ambang Batas yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Pemerintah Kabupaten Bangkalan melalui Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan telah berupaya meningkatkan kapasitas sumberdaya manusia dalam bidang pengelolaan lingkungan hidup dan sumberdaya alam, mengingat permasalahan dan tantangan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Bangkalan di masa yang akan datang semakin besar dan kompleks pasca Jembatan SURAMADU selesai, yang mana harus dipecahkan secara bersama-sama oleh seluruh aparat Pemerintah Kabupaten Bangkalan secara sistematis, akurat, rinci, manfaat yang berkesinambungan dengan dukungan alokasi dana yang memadai.



## 1. LATAR BELAKANG

Pembangunan dan Lingkungan di Indonesia masih bergantung pada Sumberdaya Alam (SDA). Komitmen nasional tentang Pembangunan Berkelanjutan (PB) juga telah dicanangkan antara lain dengan menerima persetujuan tidak mengikat (*non binding agreement*) tentang Pembangunan Berkelanjutan, Agenda 21 global (pelayanan masyarakat, pengelolaan limbah, pengelolaan sumberdaya alam dan lahan), prinsip kehutanan, konvensi iklim dan konvensi biodiversity. Selain pedoman secara normatif tersebut, selanjutnya juga perlu memperhatikan pedoman operasional untuk pencapaian target dengan Horison Tahun 2015 yang tertuang dalam hasil KTT Bumi Tahun 2002 yaitu Kebijakan *Millineum Development Goals (MDGs)* yang memuat 7 (Tujuh) sasaran, khususnya pada sasaran untuk menjamin keberlanjutan lingkungan (*Ensure Environmental Sustainability*).

Permasalahan lingkungan hidup seperti pencemaran, kerusakan dan bencana dari tahun ke tahun masih terus berlangsung dan semakin luas. Kondisi tersebut tidak hanya menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan tetapi juga memberikan dampak yang sangat serius pada kesehatan dan jiwa manusia. Merosotnya kualitas lingkungan ditandai dengan turunnya kualitas udara, reklamasi pantai secara liar, terjadinya pencemaran air dan berkurangnya ketersediaan air bersih yang diperkirakan sebesar  $\pm$  15-35% per kapita per tahun.

Pembangunan yang merusak lingkungan bukanlah kegiatan pembangunan, melainkan bencana yang tertunda. Hal ini mengindikasikan bahwa lingkungan hidup menjadi sangat rentan terjadinya perubahan yang disebabkan karena aktivitas alam maupun manusia. Aktivitas manusia inilah yang justru lebih banyak menimbulkan kerentanan bagi lingkungan, sehingga perlu dicarikan solusi yang tepat untuk mengeliminasi terjadinya bencana dalam menekan terjadinya degradasi lingkungan di masa yang akan datang, sehingga lingkungan dapat memberikan dukungan bagi keberlanjutan kehidupan di planet bumi.

Dua hal penting yang perlu segera mendapatkan perhatian kita semua, setelah banyaknya terjadi bencana lingkungan, yaitu komitmen tinggi untuk ; menghentikan kerusakan lingkungan yang kini sedang berlangsung, rehabilitasi dan pemulihan kerusakan lingkungan yang sudah terjadi. Dengan melihat kejadian bencana lingkungan selama ini dalam konteks pelaksanaan pembangunan yang berkelanjutan, maka sangat diperlukan informasi, analisis dan data base lingkungan yang merupakan

sebagai sarana untuk menyusun perencanaan pembangunan yang lebih komprehensif. Informasi, analisis dan data base lingkungan tersebut dijadikan dalam bentuk laporan, yang mana laporan tersebut adalah Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (*State of The Environment Report*)

## 2. Dasar Penyusunan

Dasar penyusunan Status Lingkungan Hidup Kabupaten Bangkalan adalah :

- o UU No. 23 Tahun 1997 Pasal 10 huruf h : “ *Pe merintah berkewajiban menyediakan informasi lingkungan hidup dan menyebarkannya kepada masyarakat* “
- o Agenda 21 Chapter 40 : “ *Pentingnya ketersediaan informasi di segala aspek lingkungan dan pembangunan untuk pengambil keputusan menuju pembangunan berkelanjutan* “

## 3. Maksud & Tujuan

Maksud dan tujuan Penyusunan Laporan Status Lingkungan Hidup Kabupaten Bangkalan adalah :

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

## 4. Sistematika Pelaporan

Sistematika Penyusunan Laporan Status Lingkungan Hidup Kabupaten Bangkalan menggunakan metode penyusunan yang sudah di sepakati oleh seluruh bangsa-bangsa di dunia, yaitu dengan metode PSR ( **Pressure (Tekanan) – State (Kondisi) – Response (Tanggapan)** ). Model ini merupakan suatu analisis yang menggunakan

tekanan yang terjadi pada lingkungan sebagai sebab akibat dari kegiatan manusia yang mempunyai efek terhadap perubahan kondisi/keadaan lingkungan dan tanggapan yang dilakukan oleh masyarakat dalam rangka penanggulangan/pemulihan kondisi lingkungan. Pendekatan ini menyediakan sistem informasi sosial ekonomi, lingkungan dan sumberdaya alam, kualitas lingkungan dan respon bagi para pemangku kepentingan dalam membuat suatu kebijakan lingkungan.

Sumber data dan informasi penyusunan Status Lingkungan Hidup Kabupaten Bangkalan Tahun 2007 ini diambil dari berbagai pemangku kepentingan, antara lain instansi Pemerintah Kabupaten Bangkalan, Swasta, Industri dan dari berbagai instansi lainnya. Pada setiap bab dalam SLHD 2007 disusun dengan menggunakan metoda PSR, di mana analisis *pressure* nya dikaitkan dengan dampak lingkungan yang terjadi. SLHD Kabupaten Bangkalan Tahun 2007 terbagi dalam 8 (delapan) bab. Pembagian bab berdasarkan isu-isu penting yang terjadi Tahun 2007. Adapun bab tersebut antara lain :

► **BAB I PENDAHULUAN**

Bab Pendahuluan menggambarkan tujuan penulisan laporan, visi misi Kabupaten Bangkalan, gambaran umum tentang kondisi geografis, demografis, geologi, tata ruang, kependudukan dan kesehatan masyarakat, kebijakan pendanaan lingkungan, sosekbud dalam rangka melaksanakan pembangunan yang berkelanjutan

► **BAB II ISU LINGKUNGAN HIDUP UTAMA**

Berisikan mengenai tentang isu lingkungan hidup di Kabupaten Bangkalan dikaitkan dengan kondisi lingkungan hidup seperti Kependudukan, Pencemaran Air, Limbah B3, Pencemaran Udara, Timbulan dan Lahan TPA Sampah, Penambangan Galian Gol. C, Penggunaan Lahan dan Ruang Terbuka Hijau, Abrasi & Kerusakan Mangrove, Penegakan Hukum Lingkungan, Koordinasi Masalah Lingkungan Hidup antar instansi, Peran serta Masyarakat dalam pengelolaan Lingkungan dan Pemanaan Global

► **BAB III SUMBERDAYA AIR**

Informasi tentang potensi, kualitas dan pencemaran air, eksploitasi air tanah, serta upaya perlindungan sumberdaya air dan pengendalian pencemaran air

- **BAB IV UDARA & ATM OSFER**

Bab ini menampilkan informasi mengenai pencemaran udara dan kebijakan pengendalian pencemaran udara. Selain itu ditampilkan juga informasi mengenai Atmosfer

- **BAB V LAHAN DAN HUTAN**

Informasi mengenai penggunaan lahan, Ruang Terbuka Hijau (RTH), penanganan sampah dan limbah cair domestik dan limbah B3 dikupas dalam bab ini, selain itu dikupas juga kondisi, permasalahan dan pengelolaannya serta kondisi, tekanan terhadap lahan, sampah, limbah domestik, limbah B3 dan hutan kota

- **BAB VI KEANEKARAGAMAN HAYATI**

Dalam bab keanekaragaman hayati diuraikan informasi mengenai kondisi keanekaragaman hayati, penyebab serta upaya yang akan dilakukan terhadap keanekaragaman hayati di Kabupaten Bangkalan

- **BAB VII PESISIR DAN LAUT**

Dalam bab Pesisir dan Laut ini yang dibahas antara lain kondisi dan permasalahan yang ada di sekitar pesisir dan laut, abrasi dan kerusakan mangrove serta membahas dibangunnya Jembatan Suramadu

- ▶ **BAB VIII AGENDA PENGELOLAAN HIDUP**

Berisikan tindak lanjut dari respon tentang kebijakan lingkungan yang sudah dilaksanakan maupun yang direncanakan oleh Pemerintah Kabupaten Bangkalan, melalui Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Bangkalan yang didukung oleh lembaga/dinas/instansi lainnya

## 5. Visi Pembangunan Kabupaten Bangkalan

Pelaksanaan pembangunan di Kabupaten Bangkalan mengacu kepada visi yang telah ditetapkan dalam Renstra Pemerintah Kabupaten Bangkalan Tahun 2003-2007, yaitu “*Terwujudnya kemandirian rakyat Bangkalan yang aman dan sejahtera menuju Masyarakat Madani dengan ditopang oleh perekonomian rakyat yang tangguh dan kuat serta pengelolaan tata pemerintahan yang baik*”.

## 6. Misi Pembangunan Kabupaten Bangkalan

Untuk mewujudkan visi pembangunan maka telah ditetapkan misi sebagai landasan kerja yang telah ditetapkan, diantaranya :

- a. Meningkatkan kualitas hidup dan memberdayakan masyarakat agar mampu berperan aktif dalam proses penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan
- b. Memberdayakan potensi sumberdaya alam secara berkelanjutan serta berwawasan lingkungan guna mendukung ekonomi kerakyatan
- c. Memberdayakan kelembagaan ekonomi rakyat agar dapat berperan secara optimal dalam pembangunan ekonomi
- d. Meningkatkan kesadaran hukum dan kesadaran berpolitik masyarakat dalam penegakan supremasi hukum dan demokrasi
- e. Menciptakan ketentraman, ketertiban dan kerukunan masyarakat bagi kelangsungan pembangunan

## 7. Gambaran Umum Kabupaten Bangkalan

### 1). Kondisi Geografis, Demografis, Geologi, Tata Ruang, Kependudukan dan Kesehatan Masyarakat

#### a. Geografis & Demografis

Kabupaten Bangkalan, terbentang pada 112° 40' 06 " - 113 ° 08' 04 " Bujur Timur dan 6° 51' 39 " - 7 ° 11' 39 " Lintang Selatan. Dengan lokasi geografis tersebut, Kota Mojokerto mempunyai iklim tropis dipengaruhi oleh angin muson yang selalu berhembus berganti arah laut ke Tenggara dan sebaliknya.

Batas-batas Kota Mojokerto adalah :

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Timur : Kabupaten Sampang
- Sebelah Selatan : Selat Madura
- Sebelah Barat : Selat Madura/Kota Surabaya

Secara administrasi luas wilayah Kabupaten Bangkalan ± 1.260, 14 Km<sup>2</sup> yang terbagi dalam 18 kecamatan, 281 wilayah desa/kelurahan, atau lebih spesifik terdiri dari 273 desa dan 8 kelurahan. Dilihat dari komposisi jumlah desa, maka Kecamatan Tanah Merah memiliki jumlah desa terbanyak yakni 23 desa/kelurahan, sedangkan yang paling sedikit Kecamatan Kamal sebanyak 10 desa/kelurahan.

Perkembangan penduduk Kabupaten Bangkalan dari waktu ke waktu mengalami peningkatan sebagai akibat dari pertumbuhan ekonomi yaitu terjadi pertambahan penduduk dari selisih kelahiran dan kematian, juga diakibatkan oleh adanya migrasi netto antara penduduk yang datang dan yang keluar. Hal tersebut mengingat bahwa Kabupaten Bangkalan mengemban peranan penting dalam pembangunan berbagai aspek sosial ekonomi skala regional di wilayah Pulau Madura, karena :

- 1). Sebagai pintu masuk Pulau Madura
- 2). Pasca dibangunnya Jembatan Suramadu saat ini
- 3). Lokasi sangat berdekatan dengan Ibukota Propinsi Jawa Timur

Berdasarkan hasil proyeksi dari sensus penduduk 2000, jumlah penduduk Kabupaten Bangkalan Tahun 2005 sebanyak  $\pm 926.562$  jiwa (47,44%) yang terdiri dari laki-laki sebanyak  $\pm 439.571$  jiwa dan perempuan sebanyak  $\pm 486.988$  jiwa (52,56%). Jumlah penduduk pada akhir Tahun 2006 sebanyak  $\pm 1.361.130$  jiwa yang terdiri dari laki-laki sebanyak  $\pm 850.551$  jiwa laki-laki dan perempuan sebanyak  $\pm 510.579$  jiwa.

#### **b. Topografi**

Keadaan Topografi Kabupaten Bangkalan memiliki ketinggian berkisar 2 – 100 meter di atas permukaan air laut. Wilayah yang terletak di pesisir pantai adalah Kecamatan Sepulu, Bangkalan, Socah, Kamal, Modung, Kwanyar, Arosbaya, Klampis, Tanjung Bumi, Labang dan Kecamatan Burneh yang memiliki ketinggian 2 – 10 meter di atas permukaan air laut, sedangkan wilayah yang terletak di bagian tengah mempunyai ketinggian antara 19 – 100 meter di atas permukaan air laut, tertinggi adalah Kecamatan geger dengan ketinggian 100 meter di atas permukaan air laut.

#### **c. Geologi**

Berdasarkan Peta Geologi Kabupaten Bangkalan Jenis Batuan Induk di wilayah Kabupaten Bangkalan adalah sebagai berikut :

- Allufium, luasnya  $\pm 24.400$  Ha atau 19,54%
- Elistosin, Fasies dan Sedimen luasnya  $\pm 35.594$  Ha atau 28,50 %
- Fliose dan Fasies Batu Gamping luasnya  $\pm 47.294$  Ha atau 37,87%
- Miosen dan Fasies Sedimen luasnya  $\pm 17.600$  Ha atau 14,09 %

Sedangkan kondisi tanah menurut jenisnya terdiri dari :

- Alufial Hidromurf, luasnya  $\pm 9.495$  Ha atau 8,27%
- Alufial Kelabu Kekuningan, luasnya  $\pm 3.250$  Ha atau 2,83%
- Asosiasi Hidromurf, luasnya  $\pm 9.775$  Ha atau 8,51%
- Litosal, luasnya  $\pm 2.360$  Ha atau 2,05 %
- Regulat Coklat Kekuningan, luasnya  $\pm 2.415$  Ha atau 2,10 %
- Kompleks Graund Gorset Kelabu, luasnya  $\pm 18.203$  Ha atau 15,85 %
- Grumosal Kelabu, luasnya  $\pm 2.360$  Ha atau 2,05 %
- Kpl. Grumosal Kelabu Litosal, luasnya  $\pm 2.584$  Ha atau 2,25 %
- Kpl. Mediteran Coklat dan Litosal, luasnya  $\pm 14.719$  Ha atau 12,81 %
- Kpl. Mediteran Merah dan Litosal, luasnya  $\pm 12.753$  Ha atau 11,10 %
- Kpl. Mediteran dan Grumosal, luasnya  $\pm 36.966$  Ha atau 32,18 %

#### **d. Kebijakan Tata Ruang Kabupaten Bangkalan**

Pertumbuhan penduduk dan peningkatan kegiatan pembangunan utamanya di perkotaan menyebabkan terjadinya pergeseran pola penggunaan tanah/lahan. Sering dijumpai penggunaan lahan tidak sesuai dengan kaidah penataan ruang wilayah, seperti pengembangan permukiman yang tidak diikuti dengan sistem penataan jalan dan drainase yang baik, sehingga timbul berbagai masalah seperti banjir, pencemaran tanah dan hilangnya ruang terbuka hijau.

Pemerintah Kabupaten Bangkalan dalam melaksanakan pembangunan telah berpedoman pada Undang-undang No. 26 Tahun 2007 yaitu mengenai Penataan Ruang serta Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1996 tentang Pelaksanaan Hak dan Kewajiban serta Bentuk Tata Cara Peran serta Masyarakat dalam Penataan Ruang dan Permendagri No. 2 Tahun 1987 tentang Penyusunan Rencana Kota.

Disamping itu dengan dibangunnya Jembatan Suramadu akan memungkinkan terjadi perubahan tata ruang dan juga penggunaan lahan, seperti pola perubahan permukiman, perekonomian dan perdagangan, pariwisata serta industri.

Kebijakan Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bangkalan dilaksanakan agar pemanfaatan ruang wilayah mencapai tujuan sebagai berikut :

- Terselenggaranya pemanfaatan ruang wilayah yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan sesuai dengan kemampuan daya dukung dan daya tampung lingkungan serta kebijaksanaan pembangunan nasional

- Terselenggaranya pengaturan pemanfaatan ruang kawasan lindung dan kawasan budidaya di kawasan perkotaan, kawasan pedesaan dan kawasan tertentu
- Terwujudnya keterpaduan dalam penggunaan sumberdaya alam dan sumberdaya buatan dengan memperhatikan sumberdaya manusia
- Terwujudnya kehidupan masyarakat yang sejahtera
- Mewujudkan tujuan perlindungan fungsi ruang dan mencegah serta menanggulangi dampaknegatif terhadap lingkungan

**e. Kesehatan Masyarakat**

Perkembangan kesehatan menyangkut seluruh aspek kehidupan manusia. Bila pembangunan kesehatan berhasil dengan baik maka akan meningkatkan kesejahteraan rakyat secara langsung. Selain itu pembangunan kesehatan juga memuat mutu dan upaya kesehatan yang sangat dipengaruhi oleh ketersediaan fasilitas kesehatan yang didukung oleh sumberdaya yang memadai seperti rumah sakit, puskesmas dan tenaga kesehatan serta ketersediaan obat.

Tingkat pelayanan kesehatan yang diberikan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan kepada masyarakat bisa dilihat dari sarana dan prasarana yang dimiliki, sampai dengan Tahun 2006 Kabupaten Bangkalan baru terdapat sebuah rumah sakit, yaitu Rumah Sakit Umum Daerah, Puskesmas sebanyak 22 buah, Puskesmas Pembantu sebanyak 66 buah, Posyandu sebanyak 1.038 buah. Sedangkan untuk jumlah tenaga kesehatan di seluruh wilayah Kabupaten Bangkalan terdapat 57 dokter, 248 bidan, 116 perawat dan 443 dukun bayi. Kondisi kesehatan masyarakat dalam hal ini jumlah penderita penyakit Kabupaten Bangkalan sampai pertengahan Tahun 2007 jumlah penderita penyakit kulit sebanyak ± 2.999 penyakit, ± 6.930 adalah penyakit diare dan ± 10.496 penyakit ISPA.

## 2). Kebijakan Pendanaan Lingkungan, Sosial, Ekonomi dan Budaya dalam Rangka Melaksanakan Pembangunan yang Berkelanjutan di Kabupaten Bangkalan

### a. Anggaran Lingkungan Hidup

Pembangunan yang berwawasan lingkungan merupakan program yang telah dicanangkan dalam tujuan pembangunan nasional Indonesia. Program keberhasilan pembangunan yang berwawasan lingkungan tercermin dalam anggaran pendapatan belanja, sehingga anggaran sektor lingkungan merupakan bagian dari program pembangunan yang berwawasan lingkungan.

Keberhasilan pengelolaan dan pemantauan lingkungan untuk proyek kegiatan pembangunan berwawasan lingkungan perlu dianggarkan minimal 3% – 4% dari total anggaran belanja dari APBD Kabupaten Bangkalan.

Program pendanaan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Bangkalan, selain berasal dari APBD Kabupaten Bangkalan dan juga berasal dari Dana Alokasi Khusus (DAK), Depdagri, Departemen Keuangan dan Bappenas, diharapkan dengan program alokasi tersebut kondisi kualitas lingkungan hidup di Kabupaten Bangkalan semakin baik

Tabel 1.1. APBD dan Anggaran Proyek Lingkungan Kabupaten Bangkalan 2005 -2007

No	URAIAN	jumlah ANGGARAN (Rp. 000,-)			Prosentase (2007)
		Tahun 2005	Tahun 2006	Tahun 2007	
1	APBD Total	387.420.197.646	545.013.879.261	679.073.783.365	-
2	APBD sektor Lingkungan Hidup	7.509.439.890	8.766.545.000	9.677.420.623	1,43 %
3	Lembaga Pengelola Lingkungan Hidup	509.439.788	7.109.303.114	6.924.975.623	1,02%
4	Lembaga Pengelola Sampah	1.326.866.000	1.240.991.500	1.616.400.000	0,24%
5	Lembaga Pengelola RTH	441.190.000	1.009.865.000	350.436.000	0.05 %
6	PAD	22.243.969.309,50	26.478.369.318	29.200.955.015	-

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kab. Bangkalan

Catatan : Prosentase = (Jumlah Anggaran tiap Lembaga : Jumlah Anggaran APBD) X 100%, Hanya untuk Tahun Anggaran 2007

**b. Kebijakan Sosial Ekonomi dan Budaya**

Pembangunan sebagai suatu proses peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat, memiliki resiko terhadap berkurangnya kemampuan sumberdaya alam. Sedangkan pertumbuhan penduduk juga dapat mengakibatkan perilaku kehidupan sosial, ekonomi dan budaya yang ada di masyarakat berubah, serta berdampak pada lingkungan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dampak yang harus diperhatikan adalah kekumuhan, pendidikan, kesehatan, tenaga kerja, bahan pangan, air bersih, transportasi, persampahan dan lain sebagainya. Untuk menanggapi hal-hal tersebut di atas diperlukan peran serta dan tanggungjawab oleh semua lapisan masyarakat, baik Pemerintah, swasta maupun masyarakat. Oleh sebab itu lingkungan hidup tidak dibatasi oleh suatu lapisan maupun suatu unsur, termasuk unsur sosial, ekonomi maupun budaya. Sebagai langkah pemandu telah disepakati kebijakan-kebijakan sebagai berikut :

- (1). Kebijakan Strategis Bidang Sosial dan Budaya
  - a. Sektor pendidikan
  - b. Sektor kesehatan dan kesejahteraan masyarakat
  - c. Sektor agama
  - d. Sektor IPTEK
  - e. Sektor tenaga kerja
- (2). Kebijakan Strategis Bidang Ekonomi  
 Kebijakan strategi sbidang ekonomi diarahkan pada peningkatan :
  - a. Sektor industri, perdagangan, UKM dan koperasi
  - b. Sektor pariwisata
  - c. Sektor keuangan daerah
  - d. Sektor Pembangunan Daerah
- (3). Kebijakan Strategis Bidang Politik dan Hukum  
 Kebijakan strategi sbidang politik dan hukum diarahkan pada peningkatan
  - a. Sektor politik
  - b. Sektor hukum
- (4). Kebijakan Strategis Bidang Pemerintahan  
 Kebijakan strategi sbidang pemerintahan diarahkan pada peningkatan :
  - Peningkatan Kapasitas Aparatur Pemerintah
  - Pengembangan Potensi dan Motif Kerja Aparatur

## ISU LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN BANGKALAN

### ISU-ISU UTAMA LINGKUNGAN HIDUP DI KABUPATEN BANGKALAN

1. Pertambahan jumlah penduduk, yang mana pertambahan penduduk di Kabupaten Bangkalan akan menimbulkan berbagai dampak berantai dan saling berkaitan dengan yang lain, misalnya pertambahan penduduk akan mengakibatkan berkurangnya ketersediaan sumberdaya alam, lingkungan dan fasilitas lainnya.



2. Pencemaran Air Permukaan (Sungai) di pusat kota, akibat buangan limbah domestik, limbah industri kecap, tahu, kerajinan batikan dan home industri lainnya di sepanjang Kali Bancaran yang tidak melakukan pengolahan limbah, sehingga kualitas Kali Bancaran dan anak sungainya tidak memenuhi baku mutu sungai



3. Pencemaran Udara, akibat emisi gas buang sumber bergerak (kendaraan bermotor) seperti dari kendaraan bermotor, angkutan kota, bus antar kota, truk dan angkutan lainnya di sekitar Pelabuhan Kamal dan pusat Kota Bangkalan yang merupakan pintu utama menuju kota-kota di Pulau Madura



4. Meningkatnya jumlah timbulan Sampah yang tidak diiringi dengan pengelolaan dari sumbernya serta belum beroperasinya kolam lindi di TPA Sampah maka akan menyebabkan pencemaran lingkungan seperti lindi berpotensi mencemari lingkungan lahan sekitarnya



5. Perubahan Lahan dan Tata Ruang akibat dibangunnya JEMBATAN SURAMADU, Dengan dibangunnya Jembatan Suramadu saat ini, dipastikan akan menyebabkan semua perubahan tata guna lahan dan tata ruang di Kabupaten Bangkalan seperti untuk pembangunan pemukiman, perkantoran, pertokoan dan industri.



6. Abrasi Pantai, hampir di beberapa wilayah kecamatan/kelurahan yang berada di pesisir pantai di wilayah Kabupaten Bangkalan yakni sekitar 9 kecamatan mengalami abrasi akibat tidak ada tanaman pelindung/penyangga serta hutan mangrove yang rusak serta adanya perubahan alam atau kondisi pantainya



7. Kerusakan Mangrove dan pesisir pantai, seperti penebangan hutan mangrove yang diakibatkan oleh perubahan alam dan juga akibat kegiatan penduduk untuk memenuhi kebutuhannya seperti untuk kayu bakar dan bahan bangunan sedangkan kerusakan pesisir pantai akibat kegiatan pelabuhan



8. Kegiatan Penambangan Galian Golongan C. Penambangan merupakan usaha yang biasanya dilakukan oleh sekelompok masyarakat yang ingin memanfaatkan sumberdaya alam di areal wilayahnya, seperti Penggalian tanah kapur untuk bahan bangunan, Pengambilan galian kapur untuk batu bata dan Penambangan Pasir Kwarsa



9. Lemahnya Penegakan Hukum Lingkungan, dimana dalam kondisi krisis ekonomi saat ini dilematis upaya penegakan hukum yang terkait dengan lingkungan hidup dihadapkan pada kebutuhan ekonomi



10. Koordinasi antar sektor terkait dalam pengelolaan lingkungan hidup masih lemah, seperti status pengelolaan lingkungan lintas dinas/kantor/badan masih menjadi polemik antar dinas/instansi di wilayah Pemerintahan Kabupaten Bangkalan



11. Peran serta dari masyarakat masih rendah, Pemberdayaan masyarakat pada dasarnya dimaksudkan untuk menumbuh kembangkan pemahaman dan kesadaran akan arti pentingnya hak dan kewajiban masyarakat dalam melestarikan lingkungan hidup dan sumberdaya alam di wilayah Kabupaten Bangkalan



12. Ancaman pencemaran Lingkungan seperti penggunaan B3 dan Limbah B3, Kegiatan pengeboran minyak ditepi pantai maupun lepas pantai akan berpotensi mencemari lingkungan laut, seperti dari perusahaan KODECO Energy Ltd, MEDCO dan CONOCO PHILIPS serta kegiatan Pelabuhan Kamal oleh aktivitas kapal laut



13. Dampak Pemanasan Global, seperti menipisnya lapisan ozon dan meningkatnya suhu bumi (*Green House Effect*) atau pemanasan global merupakan dua persoalan lingkungan yang memberikan dampak berskala global dan internasional



**M**asalah lingkungan hidup seperti pencemaran, kerusakan dan bencana yang sering terjadi saat semakin luas dan terus berlangsung. Pencemaran lingkungan tersebut biasanya diakibatkan oleh manusia dan Perubahan cuaca. Akibat peristiwa tersebut biasanya akan mengakibatkan kerugian yang tidak sedikit dan juga memberikan dampak kesehatan manusia dan lingkungan hidup serta dampak sosial ekonomi.

Dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk tentunya akan memberikan tekanan pada sumberdaya alam dan lingkungan, oleh karena itu semua potensi sumberdaya alam dan lingkungan harus dimanfaatkan sesuai dengan daya dukungnya, sehingga kekayaannya dapat dimanfaatkan oleh anak cucu kita. Selain itu kemiskinan merupakan salah satu faktor yang mendorong terjadinya penurunan kualitas lingkungan, kemiskinan dapat menimbulkan/mengakibatkan eksploitasi sumberdaya alam dan lingkungan sampai pada tingkat yang merusak, sementara itu kerusakan lingkungan dapat mengakibatkan penurunan kualitas air, udara, erosi, banjir, menurunnya hasil perikanan dan pertanian, pada akhirnya dapat mengurangi angkatan kerja, sehingga menambah penduduk miskin.

Di dalam Undang-undang No 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup ditegaskan bahwa sasaran lingkungan hidup adalah tercapainya kelestarian fungsi lingkungan hidup dan terkendalinya pemanfaatan sumberdaya alam secara bijaksana. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka pembangunan sumberdaya alam dan lingkungan hidup perlu mencakup :

- a. Pengelolaan sumberdaya alam, baik yang dapat diperbaharui maupun yang tidak dapat diperbaharui dgn memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dan sosial budaya masyarakat, untuk mencapai efisiensi secara ekonomis dan ekologis (ekoefisiensi) dengan menerapkan teknologi ramah lingkungan
- b. Penegakan hukum untuk menghindari kerusakan sumberdaya alam dan pencemaran lingkungan
- c. Pendelegasian wewenang secara bertahap kepada pemerintah setempat dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup
- d. Pemberdayaan masyarakat dan kekuatan ekonomi dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal
- e. Penerapan secara efektif penggunaan indikator-indikator untuk mengetahui keberhasilan pengelolaan lingkungan hidup

Masih terjadinya permasalahan lingkungan tersebut di atas terkait dengan pemerintahan yang belum efektif misalnya krisis ekonomi, penyempitan tata ruang, kepadatan dan kemiskinan, urbanisasi dan pelaksanaan otonomi daerah ikut mempengaruhi masalah lingkungan. Masalah lingkungan hidup yang potensial dihadapi masyarakat Kabupaten Bangkalan adalah ancaman terhadap kualitas lingkungan hidup yang mempengaruhi ekosistem secara umum.

## ADAPUN ISU-ISU LINGKUNGAN HIDUP DI KABUPATEN BANGKALAN ADALAH :

### 1. KEPENDUDUKAN

#### a). Peningkatan Jumlah Penduduk



Kabupaten Bangkalan sebagai pintu masuk ke wilayah beberapa wilayah kabupaten di Pulau Madura yang mana telah mengalami peningkatan jumlah penduduk, meskipun tidak terlalu signifikan, hal ini dikarenakan bahwa penduduk yang tinggal di Kecamatan Kamal/Kota Bangkalan adalah penduduk yang berasal dari luar Kabupaten Bangkalan untuk tinggal sementara dengan alasan sekolah, usaha dagang atau bekerja.

Penduduk Kabupaten Bangkalan pada akhir Tahun 2005 adalah sebesar  $\pm 926.559$  jiwa, dan pada akhir Tahun 2006 mengalami pertumbuhan yang cukup tinggi menjadi  $\pm 1.361.130$  jiwa, yang terdiri dari laki-laki  $\pm 850.551$  jiwa dan perempuan  $\pm 510.579$  jiwa.

Adapun kecamatan dengan jumlah penduduk cukup banyak adalah :

- a. Kecamatan Galis sebanyak  $\pm 442.730$  jiwa
- b. Kecamatan Bangkalan sebanyak  $\pm 80.369$  jiwa
- c. Kecamatan Geger sebanyak  $\pm 69.821$  jiwa

Sedangkan jumlah penduduk terendah terdapat di :

- a. Kecamatan Tragah sebanyak  $\pm 28.706$  jiwa
- b. Kecamatan Labang sebanyak  $\pm 34.386$  jiwa
- c. Kecamatan Arosbaya sebanyak  $\pm 44.436$  jiwa

Bila ditinjau dari luas wilayah/daerah, luas terbesar terdapat di wilayah :

- a. Kecamatan Tanjung Bumi dengan luas wilayah  $\pm 125,75 \text{ Km}^2$
- b. Kecamatan Geger dengan luas wilayah  $\pm 123.31 \text{ Km}^2$
- c. Kecamatan Galis dengan luas wilayah yaitu  $\pm 120.561 \text{ Km}^2$

Peningkatan jumlah penduduk ini disebabkan adanya arus perpindahan penduduk yang masuk ke Kota Bangkalan dan sebagian di wilayah Kecamatan Kamal lebih besar dibanding ke daerah lain (kecamatan lain), oleh karena itu dapat dikatakan bahwa Kota Bangkalan, masih merupakan daerah tujuan untuk dijadikan tempat mencari pekerjaan bagi pendatang dari luar Kota Bangkalan.

#### b). Dampak Pertambahan Penduduk

Dampak pertambahan penduduk ini akan menimbulkan berbagai dampak berantai dan saling berkaitan dengan yang lain, misalnya pertambahan penduduk akan mengakibatkan berkurangnya ketersediaan sumberdaya alam dan lingkungan, air bersih, sanitasi lingkungan, ketersediaan pendidikan, lapangan kerja dan fasilitas lainnya, yang pada akhirnya akan menimbulkan beban bagi lingkungan hidup dan secara otomatis daya dukung lingkungan akan semakin berat sehingga pada akhirnya akan terjadi degradasi lingkungan dan dampak sosial ekonomi

Kendala yang dihadapi dalam pertumbuhan penduduk adalah :

- a. Peningkatan penggunaan sumberdaya alam (sumberdaya air)
- b. Peningkatan kuantitas limbah hasil kegiatan (limbah padat dan cair)
- c. Peningkatan kebutuhan sosial ekonomi

#### c). Upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan

Upaya Kebijakan yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Bangkalan dengan adanya pertambahan penduduk adalah :

- a. Program Keluarga Berencana (KB)
- b. Penciptaan lapangan kerja mandiri
- c. Penyediaan lapangan kerja
- d. Peningkatan kualitas sumberdaya manusia

## 2. PENCEMARAN AIR PERMUKAAN (AIR SUNGAI)

### a). Kondisi Air Permukaan (Kali Bancaran dan Sungai Lainnya)



Jumlah sungai yang melintas di pusat Kota Bangkalan dan Kabupaten Bangkalan cukup banyak, dan beberapa air sungainya sudah tercemar oleh limbah cair domestik yang dihasilkan oleh berbagai kegiatan yang dilakukan oleh warga Kota Bangkalan dan sekitarnya, meskipun hanya sebagian sungai. Di sepanjang Kali Bancaran semakin tahun semakin banyak air yang digunakan untuk kegiatan manusia, sebagai air industri, pertanian dan lain-lain.

Namun keberadaan fungsi air Kali Bancaran ini tidak disertai dengan rasa tanggung jawab, sehingga limbah dari hasil kegiatan manusia dan industri mencemari kali tersebut. Hal ini mengakibatkan mutu Kali Bancaran dan anak sungainya menjadi kurang memenuhi baku mutu yang telah ditetapkan pemerintah

#### **b). Penyebab Pencemaran Air Permukaan (Kali Bancaran)**

Penyebab terjadinya pencemaran air permukaan/air sungai adalah perkembangan home industri dan perkembangan penduduk di bantaran sungai yang akan berdampak pada penurunan kualitas air. Penyebab utama rendahnya mutu air sungai adalah adanya limbah domestik dan kegiatan home industri.

Rendahnya kualitas air Kali Bancaran umumnya disebabkan oleh pencemaran yang berasal dari limbah industri tahu, kecap, batik dan limbah domestik. Baku mutu effluent yang telah ditetapkan oleh pemerintah akan dijadikan pedoman agar kualitas limbah yang dihasilkan oleh industri/home industri dapat ditoleransi oleh lingkungan yang menerimanya. Namun pada kenyataannya, kualitas limbah seringkali masih jauh melampaui baku mutu yang telah ditentukan. Hal ini dikarenakan lemahnya pengawasan terhadap pembuangan limbah cair, minimnya anggaran saat ini untuk uji kualitas air sungai oleh Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Bangkalan sehingga lingkungan hidup masih menerima pencemaran yang cukup parah.

Kendala yang Dihadapi oleh Pemerintah Kabupaten Bangkalan dalam menangani pencemaran adalah :

- Terbatasnya anggaran untuk keperluan uji sampling air badan air/sungai
- Sumberdaya manusia di bidang lingkungan hidup sangat terbatas
- IPAL dan Perizinan yang dimilikinya usaha/kegiatan dan industri masih sedikit
- Kurangnya koordinasi antar instansi terkait

#### **c). Upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan**

Upaya Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Bangkalan dalam mengantisipasi dampak pencemaran air yaitu dengan menetapkan program-program strategis yang akan dilaksanakan. Program yang berkaitan dengan pengelolaan sumberdaya air antara lain :

- a. Peningkatan kapasitas pemerintahan termasuk aparat Pemerintah Kabupaten Bangkalan menyelenggarakan tata praja lingkungan yang didalamnya termasuk program kali bersih

- b. Pemberdayaan masyarakat tentang pengelolaan lingkungan, terutama sumberdaya air
- c. Penataan sumber-sumber pencemaran air
- d. Memiliki , mengolah/memfungsikan IPAL bagi industri atau usaha kegiatan
- e. Penyusunan Perda Ijin Pembuangan Limbah Cair (IPLC)
- f. Pelaksanaan PROPER
- g. Sampling air (ALI dan ABA) secara rutin
- h. Monitoring kualitas air secara rutin
- i. Sosialisasi penduduk di sekitar bantaran sungai
- j. Mengenakan sanksi terhadap pelaku kegiatan yang mencemari

### 3. PENCEMARAN UDARA

#### a). Kondisi Udara di Pusat Kota Bangkalan



Meningkatnya taraf hidup masyarakat di Kabupaten Bangkalan berdampak terhadap keinginan masyarakat untuk membeli kendaraan bermotor roda 2 (dua) dan roda 4 (empat). Demikian juga dengan tingkat penggunaan angkutan umum, kendaraan umum lain yang juga mengalami peningkatan, sehingga penggunaan BBM pun akan meningkat dan secara langsung mempunyai kontribusi terhadap makin tingginya polusi atau pencemaran udara di pusat Kota Bangkalan.

Dengan dibangunnya Jembatan SURAMADU dimungkinkan juga akan meningkatkan polusi udara di Pelabuhan Kamal dan di wilayah Kecamatan Labang akibat kegiatan mobilisasi peralatan, konstruksi sampai tahap operasional jembatan tersebut.

Selama ini laju pertumbuhan kendaraan bermotor di Kabupaten Bangkalan meningkat sangat tajam, hal ini diketahui dengan pemakaian bahan bakar.

Dampak negatif pemakaian BBM yang berpengaruh luas pada aspek kehidupan adalah adanya polusi udara dan efek rumah kaca (*greenhouse effect*). Polusi udara dari kendaraan bermotor dapat mengganggu kesehatan manusia, merusak tanaman, hutan dan bangunan serta memperlemah kemampuan pandang.

**b). Penyebab Pencemaran Udara**

Laju pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor di pusat Kota Bangkalan tidak seimbang dengan penambahan badan jalan dan kurangnya penghijauan kota sehingga akan meningkatkan pencemaran udara di pusat kota.

Penyebab pencemaran udara di pusat Kota Bangkalan secara umum adalah :

- Tingginya kuantitas pergerakan kendaraan ke dalam pusat Kota Bangkalan yang akan menuju ke beberapa kabupaten di Pulau Madura
- Ketergantungan sektor transportasi kepada BBM berkadar Timbal dan Sulfur atau kurang tersedianya BBM yang ramah lingkungan
- Tidak ada stasiun Bahan Bakar Gas (BBG)
- Rendahnya masyarakat terhadap service/tune up secara berkala terhadap kendaraan yang dimilikinya
- RTH di pusat kota terbatas dan penyebaran yang tidak merata
- Perilaku masyarakat/aparat/industri untuk melakukan tindakan nyata ramah lingkungan

Selain itu, tekanan penduduk juga memberikan andil terhadap adanya pencemaran udara terutama dari kegiatan transportasi, dimana kegiatan transportasi memberikan sumbangan tertinggi terhadap pencemaran udara. Peningkatan pencemaran udara oleh kendaraan bermotor ini terjadi seiring dengan laju pertumbuhan kendaraan bermotor yang dimiliki masyarakat, sebagai akibat dari peningkatan jumlah dan kesejahteraan penduduk.

**c). Upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan**

Upaya pengendalian pencemaran udara di wilayah pusat Kota Bangkalan yang berasal dari sumber bergerak, seperti dari kendaraan bermotor meliputi :

- a. Pengendalian sumber pencemar langsung dari sumbernya, seperti Tune Up secara rutin
- b. Pelaksanaan uji emisi kendaraan bermotor oleh Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan dan Dinas Perhubungan Kabupaten Bangkalan
- c. Penggunaan bahan bakar yang ramah lingkungan, seperti BBG
- d. Penanaman tanaman penyerap polutan
- e. Sosialisasi Penanaman Sejuta Pohon
- f. Pengembangan manajemen transportasi
- g. Pemberdayaan masyarakat

Sedangkan Upaya pengendalian pencemaran udara di wilayah pusat Kabupaten Bangkalan yang berasal dari sumber tidak bergerak, seperti dari industri meliputi :

- a. Pentaatan peraturan perundang - undangan, dimana industri yang mengeluarkan emisi gas buang ke udara harus memenuhi Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Kep-13/MENLH/3/1995 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak, Seperti industri yang mempunyai potensi besar dalam pencemaran udara, industri dengan kapasitas produksi yang besar dan industri yang berlokasi di daerah yang sensitif, seperti dekat daerah pemukiman, sekolah, fasilitas umum, fasilitas sosial dll
- b. Peningkatan peran serta industri untuk mentaati Baku Mutu Emisi
- c. Relokasi industri (industri pencemar udara) jauh dari pemukiman atau ke kawasan industri
- d. Pelaksanaan dan pengembangan Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak, sebagaimana Kep. Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 1995
- e. Pemberlakuan Baku Mutu Udara yang telah ditetapkan oleh KLH
- f. Pemenuhan aspek - aspek pendukung (baku mutu emisi beberapa jenis industri, pemantauan, penyusunan dan penetapan pedoman - pedoman teknis dan peran serta masyarakat)
- g. Tidak melakukan pembakaran sampah di TPA maupun proses pembakaran pada usaha kegiatan lainnya

#### 4. TIMBULAN SAMPAH MENINGKAT

##### a). Kondisi Timbulan Sampah



Kabupaten Bangkalan yang berpenduduk  $\pm 1.361.130$  jiwa dengan kegiatan masyarakat yang cukup kompleks serta adat yang sangat heterogen, akan mempengaruhi jumlah sampah. Pengelolaan sampahnya saat ini masih ditangani oleh Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Bangkalan. Bila sampah yang dihasilkan rata-rata  $\pm 3 - 3,5$  Kg/org/hari, maka jumlah sampah di Kabupaten Bangkalan sebesar  $\pm 4.083$  m<sup>3</sup>/hari. Sedangkan timbulan sampah di Kota Bangkalan adalah  $\pm 185$  m<sup>3</sup>/hari. Saat ini permukiman penduduk dan usaha kegiatan banyak terkonsentrasi di pusat kota dan di Pelabuhan Kecamatan Kamal, sehingga potensi timbulan sampah banyak dihasilkan dari kedua wilayah kota tersebut.

Volume timbunan sampah yang berasal dari pusat Kota Bangkalan dan Kecamatan Kamal seluruhnya dimusnahkan di TPA Sampah, namun sebagian penduduk ada yang membuang di lahannya sendiri dengan cara dibakar atau ditimbun tanah.

#### **b). Penyebab Timbunan Sampah**

Limbah padat atau Sampah yang tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan berbagai permasalahan kesehatan, polusi bau dari sampah yang membusuk, pencemaran air akibat pembuangan sampah ke sungai atau badan air dan merembesnya air lindi (*leachate*) dari Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah ke lahan atau pemukiman dan sumber air penduduk

Penyebab tingginya volume sampah di Kota Bangkalan ini disebabkan oleh meningkatnya jumlah penduduk dan pola konsumsi masyarakat yang sangat beragam. Jumlah volume sampah terus meningkat, sementara daya tampung TPA sampah terbatas dengan pengelolaan yang belum ramah lingkungan.

Kendala persoalan sampah yang dihadapi oleh Pemerintah Kabupaten Bangkalan antara lain :

- a). Jarak tempuh TPA dengan sumbernya saat ini cukup jauh
- b). Sarana dan Prasarana cukup terbatas
- c). Biaya operasional pengangkutan cukup tinggi
- d). Kolam lindi belum difungsikan
- e). Sumur monitoring dan Tanaman sekitar TPA belum difungsikan
- f). Masyarakat yang memanfaatkan keberadaan TPA

#### **c). Upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan**

Program kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Bangkalan dilaksanakan berdasarkan daerah pelayanan. Upaya pengelolaan pertama akan berpengaruh pada keberhasilan dari upaya pengelolaan kedua dan selanjutnya. Diharapkan melalui penerapan ini dapat mengurangi jumlah sampah secara signifikan mulai dari sumbernya sampai ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah.

Upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan dalam pengelolaan sampah diantaranya dengan mengurangi sampah dari sumbernya, yaitu dengan melakukan :

- 1). Pemisahan sampah basah dan kering melalui penyediaan tempat sampah di jalan, tempat-tempat umum, perkantoran, pertokoan, tempat hiburan, taman bermain, terminal, tempat pendidikan dll
- 2). Program Daur Ulang sampah
- 3). Program Komposting

- 4). Program pengelolaan kebersihan kota
- 5). Menambah armada pengangkut
- 6). Mengelola TPA Sampah ramah lingkungan
- 7). Mengolah Lindi/Leachate
- 8). Pengelolaan dan pengolahan sampah di TPS
- 9). Penelitian, pelatihan dan pengembangan teknologi pengelolaan sampah
- 10). Penyuluhan dan pembinaan sampah di masyarakat dan sekolah
- 11). Sistem Informasi Manajemen Sampah
- 12). Kerjasama dengan perguruan tinggi, LSM dan investor

## 5. LIMBAH BAHAN BERACUN DAN BERBAHAYA (B3)

### a). Kondisi Limbah B3



Penggunaan bahan kimia saat ini di wilayah Kabupaten Bangkalan saat ini cukup signifikan, seperti pada kegiatan industri pengeboran minyak dan gas bumi serta aktivitas pelabuhan di Kabupaten Bangkalan akan menghasilkan limbah B3. Limbah B3 umumnya adalah sludge minyak, oli bekas, karbon aktif dan adsorben bekas, sludge dari IPAL, residu dasar tangki, filter bekas, limbah medis/laboratorium, limbah PCB, lumpur yang terkontaminasi logam berat dan pelarut bekas.

Limbah B3 dari industri pengeboran minyak dan gas bumi cukup mendominasi permasalahan yang ada di Kabupaten Bangkalan, namun bukan berarti limbah B3 dari kegiatan lain tidak bermasalah, misalnya limbah yang berasal dari rumah sakit, laboratorium kesehatan dan klinik kesehatan lainnya, dimana volume limbah yang dihasilkan cukup besar.

Sampai saat ini kewenangan pengelolaan limbah B3 berada di Pemerintah Pusat, sehingga Pemerintah Kabupaten Bangkalan dalam hal ini Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Bangkalan mendapat kesulitan untuk melakukan monitoring pada para pelaku usaha kegiatan dalam hal pengelolaan limbah B3 yang dihasilkannya.

### b). Permasalahan/ Dampak Pencemaran Akibat Limbah B3

Pemerintah Kabupaten Bangkalan melalui Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan sudah berusaha mendorong industri/kegiatan usaha penghasil limbah B-3 yang ada di wilayahnya agar menangani limbah B3 dengan baik dan benar. Salah satunya

adalah limbah yang berasal dari pengeboran minyak dan gas bumi, kegiatan bengkel serta dari rumah sakit dan poliklinik.

Selain itu dalam penanganan limbah B-3, Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Bangkalan juga telah menjalin kerja sama dengan pemerintah pusat/provinsi/kabupaten sekitarnya untuk memerangi limbah B-3, mengingat masalah pencemaran tidak mengenal batas ekologi dan batas administratif.

Kendala yang dihadapi dalam pengelolaan limbah B3 adalah :

- Kewenangan yang masih berada di pusat sangat menyulitkan Pemerintah Kabupaten Bangkalan untuk bertindak tegas terhadap terjadinya pelanggaran
- Masyarakat belum memahami akibat yang ditimbulkan oleh limbah B3
- Sumberdaya manusia di dalam bidang lingkungan masih terbatas
- Pelaku industri yang kurang bertanggung jawab
- Biaya pemusnahan limbah B3 cukup tinggi

#### c). Upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan

Pemerintah Kabupaten Bangkalan mengawasi pengelolaan limbah B3 sejak dihasilkan sampai dengan penimbunan akhir oleh penghasil limbah B3. Adapun upaya yang dilakukan Pemerintah Kabupaten Bangkalan adalah :

- a. Pemberdayaan masyarakat
- b. Penyuluhan terhadap penghasil limbah B3
- c. Izin manifest Limbah B3
- d. Kemudahan pengurusan perizinan terhadap kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan limbah
- e. Pengawasan dan Monitoring

## 6. TATA GUNA LAHAN

### a). Perubahan Peruntukkan



Dengan dibangunnya Jembatan SURAMADU yang menghubungkan Pulau Jawa dan Madura, yakni Kota Surabaya dan Kabupaten Bangkalan nantinya akan menimbulkan dampak pada laju urbanisasi penduduk dan industrialisasi sehingga berdampak pula pada peningkatan jumlah kebutuhan hunian/perumahan dan pusat-pusat perkantoran maupun perdagangan serta tumbuhnya usaha-usaha kecil lainnya. Peningkatan kebutuhan ini seringkali berakibat pada terjadinya perubahan peruntukkan lahan.

Banyak lahan dan ruangan berubah fungsi menjadi kompleks hunian/perumahan, perkantoran, kawasan industri dan home industri serta usaha kegiatan lainnya. Alih fungsi yang demikian ini akan berakibat pada konversi lahan, berarti juga akan terjadi pengurangan daya infiltrasi air ke dalam tanah.

**b). Kendala Yang Disebabkan Oleh Perubahan Peruntukan**

Penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan tata ruang akan menyebabkan permasalahan lingkungan, sanitasi, kekumuhan serta kemacetan yang dapat menimbulkan pencemaran udara, terganggunya penyediaan air bersih dan lain-lain. Disamping itu penggunaan/penyimpangan tersebut mengakibatkan berkurangnya lahan yang berfungsi sebagai daerah terbuka dan resapan air, sehingga akan menimbulkan dampak lingkungan seperti banjir dan perubahan lingkungan sosial ekonomi.

Adapun kendala penggunaan lahan diantaranya :

- Berkurangnya jumlah luasan lahan terbuka menjadi penggunaan lain
- Berkurangnya jumlah luasan lahan resapan air
- Menimbulkan perubahan nilai-nilai agama dan sosial
- Berkurangnya lahan pertanian yang menimbulkan dampak sosial
- Persiapan mental masyarakat Kabupaten Bangkalan menghadapi atau menuju daerah industrialisasi

**c). Upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan**

Penggunaan lahan dan tata ruang disesuaikan dengan peruntukkannya dan sesuai dengan RTRW Kabupaten Bangkalan yaitu Kebijakan Penataan Ruang dan Pemanfaatan Ruang. Kebijakan pemanfaatan ruang merupakan pengaturan bagi wilayah atau kawasan yang akan dimanfaatkan sesuai dengan fungsinya, antara lain

- a. Review atau peninjauan ulang RTRW Pasca dibangunnya Jembatan SURAMADU
- b. Pengaturan zone kawasan pemukiman dan industri
- c. Pengaturan kawasan tata ruang, khususnya di Kecamatan Labang, karena kecamatan ini sebagai pintu utama menuju wilayah Kabupaten Bangkalan dan Pulau Madura
- d. Perencanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan pasca berdirinya Jembatan SURAMADU
- e. Pemanfaatan ruang dengan prinsip *Building Coverage Ratio* (BCR) 60 : 40, yakni lahan terbangun 60% dan tidak terbangun/terbuka 40%

## 7. KERUSAKAN MANGROVE

### a). Kondisi Mangrove di Kabupaten Bangkalan



Keberadaan Kabupaten Bangkalan yang wilayahnya banyak terletak di pesisir pantai saat ini ditumbuhi bermacam-macam jenis tumbuhan/tanaman mangrove. Hutan Mangrove seringkali juga disebut hutan pantai, hutan pasang surut, hutan payau atau hutan bakau.

Hutan mangrove mempunyai fungsi yang sangat penting bagi pelestarian lingkungan hidup dan perekonomian di suatu daerah.

Menurut data dari Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Bangkalan luas mangrove di Kabupaten Bangkalan tidak mengalami penurunan, awal Tahun 2004 sebesar  $\pm 981$  km, sedangkan luas hutan mangrove yang direhabilitasi di sejumlah kelurahan pada Tahun 2005 adalah di Kelurahan Pangeranan Kecamatan Bangkalan  $\pm 5$  Ha dengan jumlah bibit mangrove sebanyak  $\pm 25.000$  batang dan Kelurahan Pejagan Kecamatan Bangkalan  $\pm 3$  Ha dengan jumlah bibit mangrove sebanyak  $\pm 15.000$  batang.

### b). Penyebab Rusaknya Hutan Mangrove di Kabupaten Bangkalan

Salah satu penyebab rusaknya potensi sumberdaya alam dan lingkungan biasanya dilakukan oleh manusia dan kondisi alam. Di wilayah pesisir Kabupaten Bangkalan yang kondisi alamnya banyak ditumbuhi hutan bakau atau hutan mangrove saat ini mengalami degradasi atau kerusakan, hal ini disebabkan antara lain :

- o Kondisi ekonomi masyarakat pesisir
- o Penebangan yang dilakukan masyarakat sekitar pesisir untuk dijual
- o Penebangan, dimana kayunya dipakai untuk bahan bakar dan bahan bangunan
- o Faktor cuaca alam
- o Kurangnya pengawasan dari aparat Pemerintah Kabupaten Bangkalan

### c). Upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan

Upaya-upaya yang dilakukan oleh semua aparat di lingkungan Pemerintah Kabupaten Bangkalan dalam meminimalkan kerusakan hutan mangrove adalah :

- Pemberdayaan dan penyuluhan masyarakat, terutama di sekitar pesisir pantai
- Pembuatan *break water* di bibir pantai
- Rehabilitasi hutan mangrove
- Pengawasan dan monitoring

## 8. ABRASI PANTAI

### a). Kondisi Pantai di Kabupaten Bangkalan



Abrasi Pantai, Kerusakan abrasi pantai ini hampir terjadi di seluruh wilayah kecamatan/kelurahan yang berada di pesisir pantai di wilayah Kabupaten Bangkalan yakni sekitar 9 kecamatan, Abrasi pantai akibat tidak ada tanaman pelindung/penyangga serta hutan mangrove yang rusak serta adanya perubahan alam atau kondisi pantainya.

Menurut data dan pemantauan di lapangan dari Tim Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Bangkalan, abrasi pantai yang terjadi, penyebab dan dampaknya berbeda-beda sesuai kondisi pantai yang ada.

### b). Penyebab Abrasi Pantai di Kabupaten Bangkalan

Beberapa faktor yang menyebabkan abrasi pantai di wilayah pesisir Kabupaten Bangkalan, hal ini disebabkan oleh :

- Tidak adanya pohon penangkis dan penyangga
- Hutan pantai yang rusak
- Faktor kondisi alam dan cuaca

### c). Upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan

Beberapa upaya-upaya yang dilakukan oleh semua aparat di lingkungan Pemerintah Kabupaten Bangkalan dalam meminimalkan kerusakan abrasi pantai diantaranya :

- Pemberdayaan dan penyuluhan masyarakat, terutama di sekitar pesisir pantai
- Pembuatan *break water* di bibir pantai
- Penanaman hutan mangrove, penyangga dan penangkis
- Pengawasan dan monitoring

## 9. PENAMBANGAN GALIAN GOL. C

### a). Kondisi Penambangan



Pemanfaatan lahan yang tidak mengindahkan daya dukung lingkungan seperti penambangan secara liar akan mempengaruhi lingkungan hidup. Salah satu dampak dari krisis ekonomi telah menyebabkan pemanfaatan sumberdaya alam semakin tak terbatas, sehingga masyarakat akan memanfaatkan semua potensi sumberdaya alam tanpa memperhatikan daya dukung lingkungan yang tersedia, ditambah lagi dengan kebijakan pemerintah yang sangat lemah. Kegiatan penambangan Galian Gol. C di Kabupaten Bangkalan umumnya dilakukan oleh sekelompok masyarakat dan perorangan, seperti penambangan sirtu, batu kapur dan pasir kwarsa.

- 1). Marmar terdapat di Kecamatan Konang, Galis, Kwanyar dan Kecamatan Geger.
- 2). Fosfat terdapat di Kecamatan Labang, Tragah, Kwanyar, Modung dan Kecamatan Blega.
- 3). Pasir Kwarsa terdapat di Kecamatan Konang, Kwanyar, Galis Bagian Barat, Geger dan Kecamatan Klampis.
- 4). Pasir Urug terdapat di Kecamatan Burneh, Geger, Blega dan Kecamatan Modung.
- 5). Dolomit terdapat di Kecamatan Socah, Kamal, Burneh, Labang, Tragah, Kwanyar, Modung dan Kecamatan Blega.
- 6). Tanah Liat terdapat di Kecamatan Konang, Kwanyar, Galis Bagian Barat, Geger dan Kecamatan Klampis.

Tabel 9.1 Produksi Pertambangan di Kabupaten Bangkalan

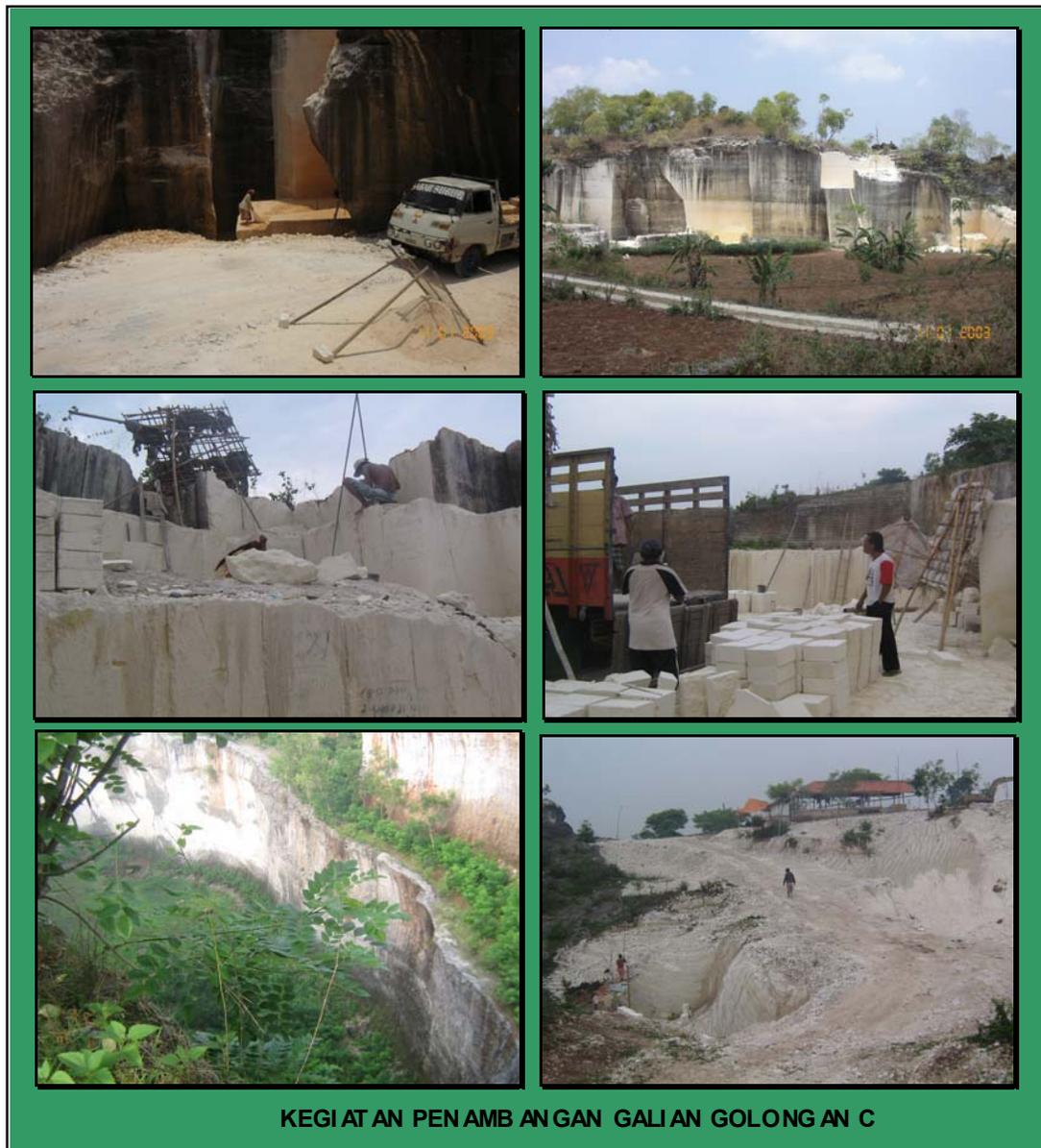
No	LOKASI	pRODUKSI PERTAMBANGAN (m <sup>3</sup> )	
		TAHUN 2005	TAHUN 2006
1	Kamal	2.233.000	2.233.000
2	Labang	1.970.000	1.970.000
3	Tragah	1.325.000	1.325.000
4	Galis	54.410.000	54.410.000
5	Geger	153.875.000	153.875.000
6	Kwanyar	1.046.600	1.046.600
7	Konang	2.529.000	2.529.000
8	Modung	--	--
9	Blega	--	--

Sumber : Kantor Pertambangan Kab. Bangkalan

**b). Penyebab Kegiatan Penambangan di Kabupaten Bangkalan**

Beberapa faktor yang menyebabkan penambangan di Kabupaten Bangkalan, adalah sebagai berikut :

- o Kondisi ekonomi penduduk sekitar
- o Penduduk tidak ada mata pencaharian lain
- o Bahan tambang dapat dijadikan sebagai bahan bangunan atau bahan berharga yang mempunyai nilai ekonomi
- o Minimnya pengawasan dari aparat Pemerintah Kabupaten Bangkalan



**c). Upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan**

Beberapa upaya-upaya yang dilakukan oleh semua aparat di lingkungan Pemerintah Kabupaten Bangkalan dalam meminimalkan penambangan diantaranya :

- Pemberdayaan dan penyuluhan masyarakat
- Pembatasan areal penambangan
- Perizinan pertambangan daerah
- Pengawasan dan monitoring oleh aparat

## 10. PENEKAKAN HUKUM LINGKUNGAN

### a). Kasus Lingkungan



Semakin banyaknya kegiatan industri/home industri tentu akan beresiko terhadap banyaknya kasus pencemaran dan kerusakan lingkungan. Tinggi rendahnya kesadaran warga atau usaha kegiatan di Kabupaten Bangkalan terhadap pelestarian sumberdaya dan lingkungan di sekitarnya akan berpengaruh bagi lingkungan hidup dan sumberdaya alam di wilayah Kabupaten Bangkalan. Saat ini kondisi sebagian masyarakatnya berjiwa agamis, menunjukkan bahwa banyak diantara warga yang telah menyadari bahwa setiap orang berkewajiban memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup serta mencegah dan menanggulangi pencemaran dan perusakan lingkungan hidup.

### b). Penyebab Kasus Lingkungan Hidup

Beberapa penyebab permasalahan lingkungan hidup di Kabupaten Bangkalan adalah :

- Industri/home industri/kegiatan lebih berorientasi pada kuantitas produk tanpa memperhatikan kualitas effluent
- Banyaknya Industri/kegiatan yang belum memahami SOP
- Dalam pengelolaan/pemantauan lingkungan, terkendala masalah finansial
- Kegiatan/Industri berada di pemukiman penduduk yang cukup padat
- Belum mempunyai Izin HO dan dokumen lingkungan
- Industri/kegiatan belum memiliki IPAL yang layak
- Kegiatan/industri belum mengetahui Baku Mutu yang telah ditetapkan pemerintah dan undang-undang lingkungan

Kendala yang dihadapi oleh Pemerintah Kabupaten Bangkalan dalam kasus lingkungan diantaranya :

- a). Kurangnya tenaga pengawas, penyidik terhadap para pelaku kegiatan
- b). Banyak kegiatan yang beroperasi di luar kawasan industri (di pemukiman)
- c). Jarang dilakukan sample laboratorium
- d). Kurangnya kesadaran dan ringannya sanksi terhadap pelaku pencemaran
- e). Kurang memadainya instalasi pengolahan limbah industri

### c). Upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan

Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan adalah instansi yang menangani masalah lingkungan hidup di Kabupaten Bangkalan. Adapun upaya yang dilakukan oleh instansi tersebut antara lain :

- Memberikan pelatihan dan penyuluhan bagi industri
- Meningkatkan SDM bagi staff di Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan tentang pengelolaan dan hukum lingkungan
- Memberikan rekomendasi teknis
- Menegakkan hukum-hukum lingkungan
- Menjadi mediator penguasaan perizinan

## 11. KOORDINASI KEBIJAKAN

### a). Koordinasi Kebijakan



Kebijakan pengelolaan lingkungan saat otonomi daerah perlu adanya koordinasi antar lembaga/badan/dinas/kantor yang ada di Kabupaten Bangkalan, baik secara horisontal maupun vertikal dalam meng-agendakan kebijakan, baik kebijakan secara manajemen maupun kebijakan teknis,

sehingga dengan koordinasi tersebut akan tercapai pembangunan yang berwawasan lingkungan di Kabupaten Bangkalan.

Peraturan daerah harus seimbang dengan peraturan adat, di mana sudah terbukti mampu memelihara lingkungannya dengan baik melalui hukum adat dan kearifan tradisional. Lemahnya penegakan hukum lingkungan dan ringannya sanksi bagi pelaku pencemar dan perusak lingkungan, menambah sulit usaha pelestarian lingkungan.

### b). Penyebab Rendahnya Koordinasi Kebijakan

Rendahnya kebijakan masalah lingkungan perlu dipecahkan secara bersama tanpa melihat peran dari suatu dinas/instansi yang bertanggung jawab. Untuk meningkatkan koordinasi kebijakan, lembaga lingkungan hidup minimal disejajarkan dengan dinas/badan yang ada, sehingga koordinasi kebijakan akan lebih tercapai.

Selain itu, banyaknya kasus pelanggaran lingkungan yang umumnya sudah diajukan ke meja hijau, hanya sebagian kecil yang terselesaikan akibat kurangnya sumberdaya penegak hukum yang paham mengenai masalah lingkungan.

### c). Upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan

Lemahnya koordinasi kebijakan dan penegakan hukum dalam kasus lingkungan bisa dikurangi dengan meningkatkan peran masyarakat dalam pengelolaan dan pengawasan pelaksanaan peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan. Untuk mengatasi kelemahan-kelemahan dalam kebijakan dan penegakan hukum, maka Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Bangkalan telah menyusun Kebijakan Lingkungan Hidup Kabupaten Bangkalan, Program Kebijakan Pengelolaan Lingkungan melalui Visi dan Misi, Tujuan dan Sasaran, Strategi Mencapai Tujuan dan Sasaran, Kegiatan serta kebijakan Tata Ruang, Ekonomi, Sosial dan Budaya.

## 12. PERAN SERTA MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN

### a). Peran Masyarakat



Keikutsertaan peran serta masyarakat pada dasarnya dimaksudkan untuk menumbuhkan dan mengembangkan pemahaman dan kesadaran akan arti pentingnya hak dan kewajiban masyarakat dalam melestarikan lingkungan. Melalui pemahaman ini diharapkan akan dapat menumbuhkan kesadaran masyarakat dalam berperan aktif mengelola dan menanggulangi berbagai bentuk pencemaran dan kerusakan lingkungan. Sehingga pengelolaan lingkungan hidup dapat dimanfaatkan sesuai dengan peruntukannya.

### b). Dampak Rendahnya Peran Serta Masyarakat

Tingkat kesadaran masyarakat dan peran serta masyarakat saat ini masih belum signifikan dengan apa yang telah dicanangkan oleh Pemerintah Kabupaten Bangkalan, hal ini disebabkan karena masih rendahnya pemahaman tentang arti penting lingkungan hidup, sehingga program pengelolaan lingkungan belum optimal dan masyarakat sendiri sebagai pelaku pencemaran secara langsung akan menerima dampaknya.

### c). Upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan

- a. Melibatkan peran serta masyarakat dalam suatu pengambilan keputusan
- b. Pemberdayaan masyarakat
- c. Melaksanakan program yang telah ditetapkan pemerintah
- d. Melindungi masyarakat dari kegiatan yang berpotensi merusak lingkungan

### 13. PEMANASAN GLOBAL

#### a). Pemanasan Global/Global Warming



Menipisnya lapisan ozon dan meningkatnya suhu bumi (*Green House Effect*) atau pemanasan global merupakan dua persoalan lingkungan yang memberikan dampak berskala global. Masih terjadinya permasalahan lingkungan tersebut di atas terkait dengan pemerintahan yang belum efektif misalnya krisis ekonomi, penyimpangan tata ruang, kependudukan dan kemiskinan, urbanisasi dan pelaksanaan otonomi daerah ikut mempengaruhi masalah lingkungan

#### b). Dampak/ Penyebab Pemanasan Global

Dampak dari Pemanasan Global adalah :

- a. Penyakit kanker kulit dan katarak
- b. Menurunnya kekebalan tubuh terhadap penyakit
- c. Menghambat pertumbuhan sel-sel tanaman
- d. Membunuh plankton dan organisme kecil
- e. Meningkatkan Suhu Bumi
- f. Kutub Utara mencair dan Permukaan air laut naik

Adapun Penyebab pemanasan global adalah :

- o Peningkatan  $\text{CO}_2$  di Bumi akibat kegiatan industri, transportasi dan energi
- o Pemakaian bahan perusak Ozon (BPO)
- o Pembakaran fosil, Sampah, Hutan dan Batu Bara
- o Pemakaian CFC -11 dan CFC-12 sebagai zat pendorong (*propellant*) untuk produk aerosol, seperti hairspray, obat nyamuk, pewangi, cat dll
- o Pemakaian Metil Bromida (pembasmi hama)
- o Pemakaian Halon dan HBFC pada pemadam kebakaran

#### c). Upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan

Untuk menghindari dampak dari pemanasan global yang harus dilakukan oleh pemerintah, industri dan masyarakat adalah ;

- a. Menghindari kegiatan pembakaran sampah
- b. Melakukan Uji Emisi terhadap sumber bergerak dan tidak bergerak
- c. Menghindari pemakaian Bahan Perusak Ozon

- d. Mensukseskan pertemuan negara-negara anggota UNFCCC (United Nations Framework for Climate Change Convention) di Bali
- e. Menyongsong dan mensukseskan penghentian Impor CFC dan *Metil Bromida* pada Konferensi Internasional tentang Perubahan Iklim di Nusa Dua, Bali Tgl 3-14 Desember 2007

Air merupakan sumberdaya penting bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Meningkatnya jumlah penduduk dan kegiatan pembangunan akan meningkatkan kebutuhan air. Di lain pihak, ketersediaan air dirasakan semakin terbatas, di beberapa tempat di wilayah Kabupaten Bangkalan sudah dapat dikategorikan cukup sulit untuk mendapatkannya. Hal ini bisa diakibatkan oleh berbagai faktor seperti pencemaran, penggundulan hutan, kegiatan pertanian maupun industri yang mengabaikan kelestarian lingkungan dan berubahnya fungsi daerah tangkapan air.

Disadari sumberdaya air yang berlimpah telah digunakan secara tidak efisien, sedangkan di beberapa wilayah telah terjadi kecenderungan penurunan kualitas dan kuantitas air. Penurunan kuantitas air lebih banyak disebabkan oleh berubahnya fungsi daerah tangkapan air sehingga pada musim hujan air tidak sampai/tidak sempat meresap ke dalam tanah dan terjadi banjir dan pada musim kemarau persediaan air berkurang karena suplai air dari mata air juga berkurang. Sementara itu penurunan kualitas air lebih banyak disebabkan oleh pencemaran limbah industri, rumah tangga dan pertanian.



Walaupun ketersediaan air dari waktu ke waktu relatif tetap karena mengikuti daur hidrologi, tetapi keadaan dan kualitasnya yang kurang memenuhi syarat seringkali menyebabkan pemakaian dan manfaatnya menjadi terbatas. Kebutuhan air di Kabupaten Bangkalan pada saat ini maupun masa mendatang terus meningkat. Pasca selesainya Jembatan SURAMADU nanti, yang tentunya diperkirakan banyak arus urbanisasi, meningkatnya kegiatan perekonomian dan industrialisasi yang hirarkinya membutuhkan sumberdaya air yang sangat banyak.

Dalam Program Pembangunan Nasional, pemerintah telah menetapkan sasaran penyediaan air bersih bagi Penduduk Indonesia, yaitu jumlah penduduk yang terlayani air bersih ditargetkan sebesar  $\pm 80\%$  untuk daerah perkotaan dan  $\pm 60\%$  untuk daerah pedesaan, sebagai dasar dalam perencanaan tersebut, pemerintah telah membagi kriteria kota berdasarkan jumlah penduduk menjadi 5 (lima) kategori.

No	KOTA	JUMLAH PENDUDUK (Jiwa)	KEBUTUHAN (Liter/Hari/Jiwa)
1.	Metro	> 1.000.000	190
2.	Besar	500.000 < P < 1.000.000	170
3.	Sedang	100.000 < P < 500.000	150
4.	Kecil	20.000 < P < 100.000	130
5.	IKK Program	P < 20.000	100

Sumber : Feasibility Study JICA 1992

### 1. KONDISI SUMBERDAYA AIR

Dalam rangka mencapai pembangunan yang berkelanjutan di Kabupaten Bangkalan, maka prinsip dasar yang berkaitan dengan sumberdaya air yang perlu dipahami adalah bagaimana memenuhi kebutuhan air secara memadai untuk seluruh penduduk di wilayah Kabupaten Bangkalan dan seluruh sektor pembangunan dengan mempertimbangkan aspek daya dukung dan konservasi sumberdaya air.

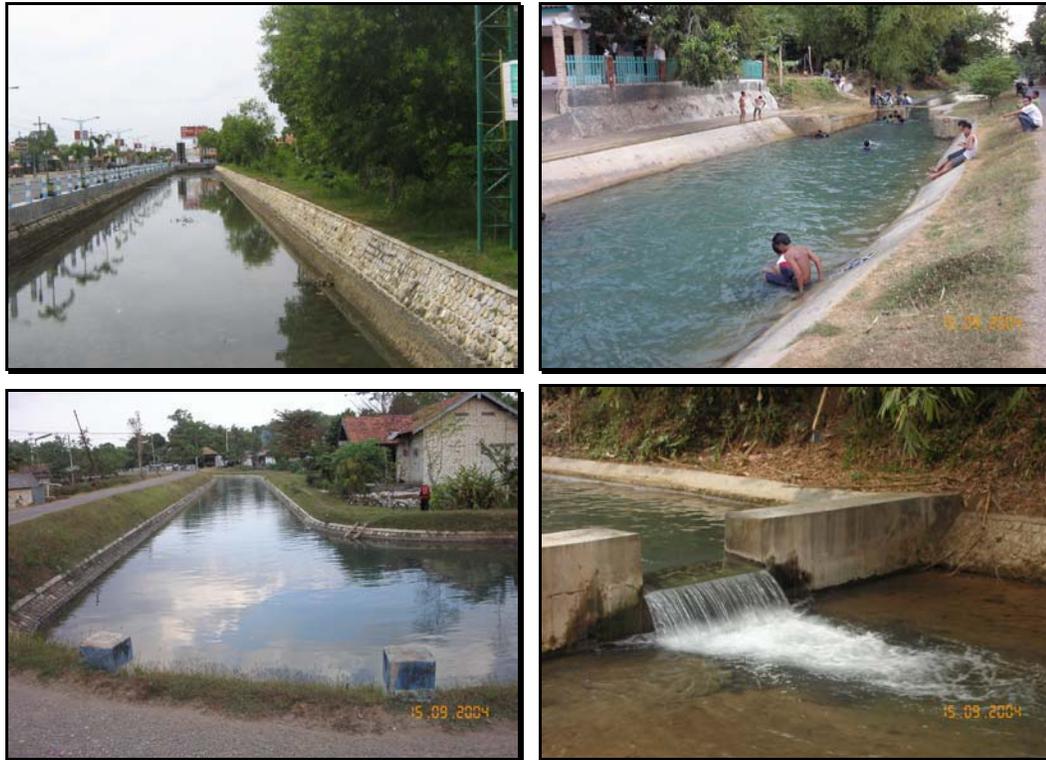
Tabel 3.2 Potensi Sumber Air di Kabupaten Bangkalan

No	Sumber Air	Lokasi Sumber Air	Debit (Liter/Detik)
1.	Sumber Gening	Kec. Kamal	207
2.	Sumber Pocong	Kec. Tragah	4.500
3.	Sumber Buluh	Kec. Socah	160
4.	Sumber Klompeh	Kec. Modung	75
5.	Sumber Langkap	Kec. Modung	200
6.	Sumber Ksatrian	Kec. Modung	180
7.	Sumber Banyubunih	Kec. Galis	80
8.	Sumber Karangentang	Kec. Kwanyar	63
9.	Sumber Mantan	Kec. Kwanyar	65
10.	Sumber Duwak	Kec. Arosbaya	84
11.	Sumber Kemarong	Kec. Geger	150
12.	Sumber Lambung Paseser	Kec. Sepulu	82
13.	Sumber Cobik	Kec. Bangkalan	250

Sumber : Dinas Krimpraswil Kab. Bangkalan

Daya dukung air suatu wilayah merupakan parameter yang memperlihatkan perbandingan antara kebutuhan dan ketersediaan air, atau dapat didefinisikan sebagai kemampuan maksimal wilayah menyediakan air bagi penduduk dalam jumlah tertentu beserta kegiatannya. Apabila daya dukung untuk suatu wilayah telah dilampaui, maka penduduk dan kegiatan pembangunan tidak bisa mendapatkan air dalam jumlah yang memadai, sehingga terjadilah gejala krisis air atau defisit air. Suatu negara/wilayah

dikatakan menghadapi krisis air serius ketika air yang tersedia lebih rendah dari  $1.000 \text{ m}^3$  per orang per tahun. Di bawah angka ini, kesehatan dan pembangunan ekonomi suatu negara/wilayah akan sangat terganggu. Ketika ketersediaan air tahunan tiap orang jauh di bawah  $500 \text{ m}^3$  maka akan muncul ancaman atau penyakit terhadap kelangsungan hidup manusia (Vandhana Shiva, 2002).



Potensi Sumberdaya Air

Pada saat ini kondisi sumberdaya air di wilayah Kabupaten Bangkalan belum mengalami permasalahan yang berarti, namun demikian apabila pemanfaatan sumberdaya air di berbagai daerah di Kabupaten Bangkalan dilakukan secara berlebihan era industrialisasi nanti Pasca Jembatan SURAMADU, tidak mustahil daerah-daerah tertentu pada suatu saat akan mengalami defisit air, oleh karena itu distribusi sumberdaya air di berbagai daerah di Kabupaten Bangkalan harus dijadikan dasar bagi penyebaran berbagai jenis kegiatan/usaha yang memerlukan sumberdaya air.

Tabel 3.3 Sungai Utama di Kecamatan Bangkalan dan Afvour

No	Nama	lokasi	lebar das ar (M)	panjang (Km)
1	Kali Jambu	Kec. Bangkalan	12,00	6,000
2	Kali Bangkalan	Kec. Bangkalan	8,00	13,960
3	Kali Kepang	Kec. Bangkalan	8,00	1,800
4	Kali Bancaran	Kec. Bangkalan	16,00	4,773
5	Afvour Baru	Kec. Bangkalan	8,00	2,500
6	Afvour 04	Kec. Bangkalan	12,00	2,600
7	Afvour 24	Kec. Bangkalan	12,00	3,500
Panjang Total Sungai Utama (Dalam Kota) Bangkalan				35,133

Sumber : Dinas Kimpraswil

Tabel 3.4 Sungai, Asal Sumber Air dan Panjang Sungai di Kab. Bangkalan

No	Nama sungai	asal sumber air	panjang (Km)
1	Gulung	Labang	4.5
2	Pocong	Tragah	20.0
3	Jambu	Tragah	5.1
4	Penyantren	Tanah Merah	4.0
5	Pangeleyan	Tanah Merah	3.0
6	Bubut	Burneh	2.0
7	Taburjan	Geger	3.0
8	Berbek	Geger	3.0
9	Terpong/Dam Dupok	Kokop	5.0
10	Terpong/Dam Tagungguh	Kokop	9.5
11	Terpong/Dam Lomkajang	Kokop	12.0
12	Budduh	Kokop	48.5
13	Gladak Matih	Sepulu	3.0
14	Srogan	Sepulu	3.0

Sumber : Dinas Kimpraswil

Secara umum potensi sumberdaya air (air permukaan dan air tanah) tersebar di beberapa wilayah di Kabupaten Bangkalan dengan kuantitas dan kualitas yang berbeda-beda, demikian pula pemanfaatannya sangat tergantung pada kebutuhan penduduk dan kegiatan pembangunan yang ada, seperti pertanian (irigasi), kebutuhan domestik dan sebagainya.



Kondisi Air Permukaan

Kebutuhan masyarakat akan air bersih untuk berbagai kegiatan terutama di pusat kota disalurkan oleh pemerintah melalui Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Bangkalan, produksi air bersih yang dihasilkan PDAM adalah sebesar  $\pm 4.558.105 \text{ m}^3/\text{tahun}$ . Sumber air baku dan produksi air bersih tersebut di Kabupaten Bangkalan bersumber dari sungai, air tanah dan mata air. Sumber air baku PDAM Kabupaten Bangkalan berasal dari :

- a. Volume dari Sungai sebesar  $\pm 89.490 \text{ m}^3/\text{tahun}$
- b. Volume dari air tanah sebesar  $\pm 185.030 \text{ m}^3/\text{tahun}$
- c. Volume dari mata air sebesar  $\pm 15.660 \text{ m}^3/\text{tahun}$

## 2. TEKanan PADA SUMBERDAYA AIR

### 1. Kebutuhan Air

Kebutuhan air terbesar berdasarkan sektor kegiatan dapat dibagi ke dalam tiga kelompok besar, yaitu untuk kebutuhan domestik, pertanian (irigasi) dan industri. Sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan peningkatan kegiatan pembangunan, maka kebutuhan air akan meningkat pula baik secara langsung maupun tidak langsung.

Kebutuhan air lainnya selain untuk kebutuhan domestik juga untuk keperluan pertanian (irigasi), Perkantoran, rumah sakit, industri dan lain-lain. Dalam rangka memenuhi kebutuhan primer yang terus meningkat sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk, maka jumlah kebutuhannya diasumsikan 2 (dua) kali kebutuhan domestik.

Karena ketersediaan air permukaan yang dapat dimanfaatkan semakin terbatas, sementara penggunaan air untuk pemukiman, industri dan sektor lainnya semakin

meningkat, terutama Pasca fisik Jembatan SURAMADU selesai oleh sebab itu penggunaan air perlu dilakukan dengan baik dan efisien.

#### 2. Kegiatan Industri Kecil

Kualitas air juga dipengaruhi oleh pembuangan limbah cair yang berasal dari aktivitas domestik dan industri. Di Kabupaten Bangkalan, terutama di Sungai Bancaran dan Sungai Jambu terdapat industri kecil dan pemukiman penduduk, di mana sungai ini menjadi prioritas untuk dikelola dan dipantau, terutama pemantauan terhadap industri yang tidak punya IPAL dan home industri yang berpotensi menimbulkan pencemaran.

Di samping itu beberapa home industri kecil umumnya mempunyai kelemahan dalam hal pemodalannya dan juga kecil kemungkinannya industri kecil tersebut dilengkapi dengan instalasi Pengolah Limbah (IPAL), seperti banyaknya home industri batik, kecap dan tahu, sehingga dimungkinkan akan terjadi penurunan kualitas air.

#### 3. Kegiatan Rumah Tangga

Selain industri kecil, limbah rumah tangga juga mempunyai kontribusi terhadap pencemaran air sungai dan bahkan lebih besar dari industri. Limbah domestik yang berasal dari rumah tangga juga mempunyai kontribusi terhadap pencemaran sungai. Biasanya penduduk yang tinggal di bantaran sungai dengan sengaja membuang limbahnya secara langsung, seperti pembuangan limbah tinja, cucian dan sampah, hal ini dikarenakan rumah-rumah tersebut saat ini tidak memiliki fasilitas sanitasi baik dan kurang layak.

#### 4. Kegiatan Pertanian (Limbah Pertanian)

Dalam usaha kegiatan pertanian padi, termasuk tambak dan kolam biasanya untuk meningkatkan produksinya petani menggunakan pupuk yang beraneka jenis. Dari berbagai jenis pupuk tersebut, ada jenis pupuk yang mempunyai potensi dampak terhadap kualitas lingkungan. Usaha penanaman padi di wilayah Kabupaten Bangkalan umumnya masih menggunakan pestisida dalam bentuk padat dan cair serta penggunaan pupuk kimia, dengan demikian dampak penggunaan bahan kimia dan pupuk akan mengalir menuju sungai yang berasal dari sawah/tambak, sehingga akan mencemari lingkungan yang ada.

### 3. KUANTITAS DAN KUALITAS AIR

#### 1. Air Sungai

Kerusakan daerah tangkapan air akibat perubahan fungsi lahan menyebabkan berkurangnya debit aliran sungai yang stabil, indikasi tersebut dapat dilihat dari perbandingan debit minimum dan maksimum. Debit aliran air disebut stabil apabila perbandingan tersebut mendekati angka satu.

Selain masalah air yang semakin terbatas dari segi volume/kuantitas pencemaran terhadap air tersebut juga menyebabkan semakin berkurangnya air yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Sungai di wilayah Kabupaten Bangkalan (Kecamatan Bangkalan) menurut data yang ada sebanyak 4 (empat) sungai dan 3 (tiga) Affour, sedangkan sumber air di seluruh Kabupaten Bangkalan terdapat 13 sumber air.

Dalam Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air ditetapkan empat kelas klasifikasi mutu air, yaitu :

- Kelas I, yaitu air yang dapat digunakan untuk air baku air minum dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaannya
- Kelas II, yaitu air yang diperuntukkan/dapat digunakan untuk prasarana/sarana rekreasi air, budi daya ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman dan atau untuk peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaannya
- Kelas III, yaitu air peruntukkannya dapat digunakan untuk budidaya air tawar, peternakan, air untuk pertanaman dan atau untuk peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaannya
- Kelas IV, yaitu air yang peruntukkannya dapat digunakan untuk mengairi pertanaman dan atau untuk peruntukan lain yang mensyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut

Melalui Program Kali Bersih (Prokash) yang dicanangkan pada Tahun 1990 dan telah dilaksanakan oleh Pemerintah Kabupaten Bangkalan, maka keberadaan sungai dan anak sungai di wilayah ini mendapat perhatian dalam hal pengelolannya, mengingat di wilayah Kabupaten Bangkalan terdapat beberapa industri kecil yang rawan terhadap pencemaran lingkungan. Di Kabupaten Bangkalan Sungai Prokash yang mendapat prioritas utama dalam program ini adalah Sungai Jambu dan Sumber Cobik.

Di Kabupaten Bangkalan, sumber pencemaran utama di badan air sungai adalah berasal dari industri batik, kecap, tahu, RPH dari industri rumah tangga.

Kualitas air Sungai Bangkalan, yang mana sungai ini terdapat industri Tahu Sumber Rejeki menurut sampling yang telah dilakukan BBTCL dan Tim Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Bangkalan masih memenuhi Baku Mutu Sungai, dimana

parameter pH = 7,2 ; BOD = 4,8 mg/l ; COD =10 mg/l ; TSS = 31 mg/l dan DO = 0,05 mg/l.

Tabel 3.5 Kualitas Air Badan Air Sak-Sak

No	Parameter	Kriteria Mutu Air *)	Hasil
1	pH	6 – 9	7.1
2	Temperatur	Deviasi 3	29
3	BOD	3	3.6
4	COD	25	8.0311
5	DO	4	7.4
6	Tembaga	0.02	< 0.0153
7	Timbal	0.03	< 0.0036

Sumber : BBT KL Surabaya, 20 Juli 2007

\* PP No. 82 Tahun 2001 Kelas III

Tabel 3.6 Kualitas Air Badan Air Muara Kali Bangkalan

No	Parameter	Kriteria Mutu Air *)	Hasil
1	pH	6 – 9	7.2
2	Temperatur	Deviasi 3	29
3	BOD	3	5.9
4	COD	25	12.033
5	DO	4	5.8
6	Tembaga	0.02	< 0.0153
7	Timbal	0.03	< 0.0036

Sumber : BBT KL Surabaya, 20 Juli 2007

\* PP No. 82 Tahun 2001 Kelas III

Tabel 3.7 Kualitas Air Badan Air Sungai Bancaran, Utara Rumah Sakit

No	Parameter	Kriteria Mutu Air *)	Hasil
1	pH	6 – 9	7.2
2	Temperatur	Deviasi 3	29

3	BOD	3	3.2
4	COD	25	7.0114
5	DO	4	7.4
6	Tembaga	0.02	<0.0153
7	Timbal	0.03	<0.0036

Sumber : BBTKL Surabaya, 20 Juli 2007

\* PP No. 82 Tahun 2001 Kelas III

Tabel 3.8 Kualitas Air Badan Air Sungai Bancaran

No	Parameter	Kriteria Mutu Air *)	Hasil
1	pH	6 – 9	7.1
2	Temperatur	Deviasi 3	29
3	BOD	3	4.2
4	COD	25	9.0331
5	DO	4	6.9
6	Tembaga	0.02	<0.0153
7	Timbal	0.03	<0.0036

Sumber : BBTKL Surabaya, 20 Juli 2007

\* PP No. 82 Tahun 2001 Kelas III

Tabel 3.9 Kualitas Air Badan Air Sungai Blega, Karang Kemasari

No	Parameter	Kriteria Mutu Air *)	Hasil
1	pH	6 – 9	7.0
2	Temperatur	Deviasi 3	29
3	BOD	3	3.4
4	COD	25	6.6611
5	DO	4	7.67
6	Tembaga	0.02	<0.0153
7	Timbal	0.03	<0.0036

Sumber : BBTKL Surabaya, 20 Juli 2007

\* PP No. 82 Tahun 2001 Kelas III

Tabel 3.10 Kualitas Air Badan Air Sungai Pocong Kecamatan Tragah

No	Parameter	Kriteria Mutu Air *)	Hasil
1	pH	6 – 9	7.1
2	Temperatur	Deviasi 3	29
3	BOD	3	3.0

4	COD	25	6.0311
5	DO	4	7.79
6	Tembaga	0.02	<0.0153
7	Timbal	0.03	<0.0036

Sumber : BBTKL Surabaya, 20 Juli 2007  
 \* PP No. 82 Tahun 2001 Kelas III

Tabel 3.11 Kualitas Air Badan Air Sungai Tanjung, Klubungan Dua

No	Parameter	Kriteria Mutu Air *)	Hasil
1	pH	6 – 9	7.1
2	Temperatur	Deviasi 3	29
3	BOD	3	3.0
4	COD	25	6.1017
5	DO	4	7.82
6	Tembaga	0.02	<0.0153
7	Timbal	0.03	<0.036

Sumber : BBTKL Surabaya, 20 Juli 2007  
 \* PP No. 82 Tahun 2001 Kelas III

Tabel 3.12 Kualitas Air Badan Air Sungai Tanjung, Klubungan Dua

No	Parameter	Kriteria Mutu Air *)	Hasil
1	pH	6 – 9	7.0
2	Temperatur	Deviasi 3	29
3	BOD	3	2.9
4	COD	25	5.8314
5	DO	4	8.03
6	Tembaga	0.02	<0.0153
7	Timbal	0.03	<0.0036

Sumber : BBTKL Surabaya, 20 Juli 2007  
 \* PP No. 82 Tahun 2001 Kelas III

Tabel 3.13 Kualitas Air Badan Air Sungai Tanjung, POM Bensin

No	Parameter	Kriteria Mutu Air *)	Hasil
1	pH	6 – 9	7.0
2	Temperatur	Deviasi 3	29
3	BOD	3	4.0
4	COD	25	9.0311

5	DO	4	6.8
6	Tembaga	0.02	<0.0153
7	Timbal	0.03	<0.0036

Sumber : BBTKL Surabaya, 20 Juli 2007

\* PP No. 82 Tahun 2001 Kelas III

Tabel 3.14 Kualitas Air Badan Air Sungai Tanjung, Pertigaan Junak

No	Parameter	Kriteria Mutu Air *)	Hasil
1	pH	6 – 9	7.0
2	Temperatur	Deviasi 3	29
3	BOD	3	3.2
4	COD	25	7.8311
5	DO	4	7.5
6	Tembaga	0.02	<0.0153
7	Timbal	0.03	<0.0036

Sumber : BBTKL Surabaya, 20 Juli 2007

\* PP No. 82 Tahun 2001 Kelas III

Tabel 3.15 Kualitas Air Badan Air Sungai Junok, Tanjung Pertigaan Rumah Sakit

No	Parameter	Kriteria Mutu Air *)	Hasil
1	pH	6 – 9	7.1
2	Temperatur	Deviasi 3	29
3	BOD	3	3.0
4	COD	25	6.4811
5	DO	4	7.8
6	Tembaga	0.02	<0.0153
7	Timbal	0.03	<0.0036

Sumber : BBTKL Surabaya, 20 Juli 2007

\* PP No. 82 Tahun 2001 Kelas III

Tabel 3.16 Kualitas Air Badan Air Kali Jambu, Pabrik Es Anwai

No	Parameter	Kriteria Mutu Air *)	Hasil
1	pH	6 – 9	7.1
2	Temperatur	Deviasi 3	29
3	BOD	3	3.5
4	COD	25	7.9041
5	DO	4	7.46

6	Tembaga	0.02	< 0.0153
7	Timbal	0.03	< 0.0036

Sumber : BBTCL Surabaya, 20 Juli 2007  
 \* PP No. 82 Tahun 2001 Kelas III

Tabel 3.17 Kualitas Air Badan Air Muara Kali Jambu, Gladah Caltery

No	Parameter	Kriteria Mutu Air *)	Hasil
1	pH	6 – 9	7.1
2	Temperatur	Deviasi 3	29
3	BOD	3	4.8
4	COD	25	10.011
5	DO	4	6.04
6	Tembaga	0.02	< 0.0153
7	Timbal	0.03	< 0.0036

Sumber : BBTCL Surabaya, 20 Juli 2007  
 \* PP No. 82 Tahun 2001 Kelas III

Tabel 3.18 Kualitas Air Badan Air Sungai Kepang, Ring Road

No	Parameter	Kriteria Mutu Air *)	Hasil
1	pH	6 – 9	7.1
2	Temperatur	Deviasi 3	29
3	BOD	3	3.0
4	COD	25	6.3011
5	DO	4	7.9
6	Tembaga	0.02	< 0.0153
7	Timbal	0.03	< 0.0036

Sumber : BBTCL Surabaya, 20 Juli 2007  
 \* PP No. 82 Tahun 2001 Kelas III

Tabel 3.19 Kualitas Air Badan Air Kali Pangloran, Mayjen Sungkono

No	Parameter	Kriteria Mutu Air *)	Hasil
1	pH	6 – 9	7.2
2	Temperatur	Deviasi 3	29
3	BOD	3	4.8
4	COD	25	9.0115
5	DO	4	6.2
6	Tembaga	0.02	< 0.0153

7	Timbal	0.03	< 0.0036
---	--------	------	----------

Sumber : BBTCL Surabaya, 20 Juli 2007

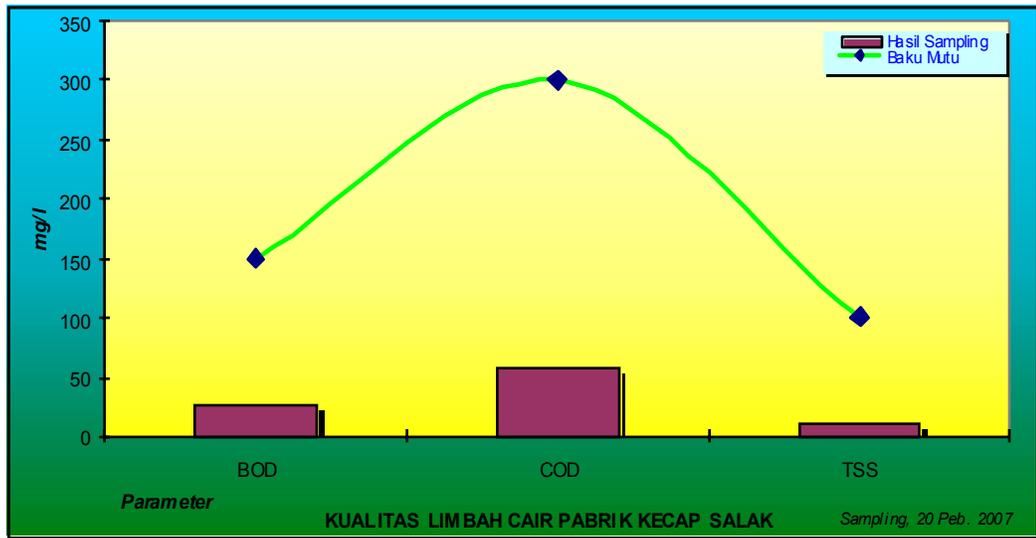
\* PP No. 82 Tahun 2001 Kelas III

## 2. Air Limbah Industri/Usaha Kegiatan

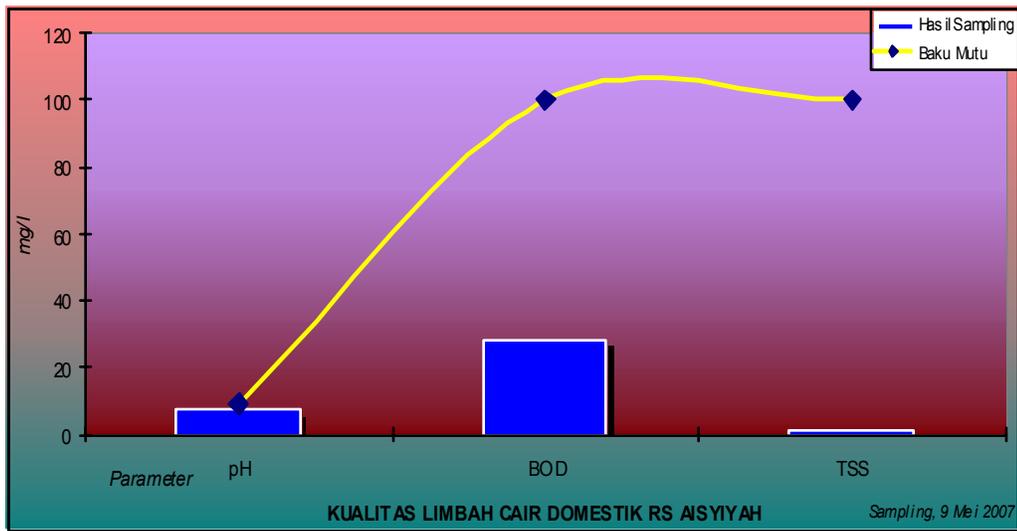
Dalam upaya untuk mengelola dan memantau lingkungan, perlu penanganan yang benar, dimana mulai tahap proses produksi sampai tahap pengolahan, diupayakan hasil yang maksimal, yang kiranya tidak menurunkan daya dukung/beban sungai dan lingkungan. Dalam tahap ini haruslah dimulai dari sumbernya, yaitu dari outlet *end pipe treatment* suatu buangan industri/IPAL nya yang akan menuju badan air/sungai.

Selama ini Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Bangkalan telah memonitoring semua kegiatan industri yang mempunyai potensi menimbulkan pencemaran, hasil Pemeriksaan dari Laboratorium BBTCL Surabaya pada beberapa industri/kegiatan rumah sakit di wilayah Kabupaten Bangkalan untuk Air Limbah Industri (ALI) menunjukkan bahwa :

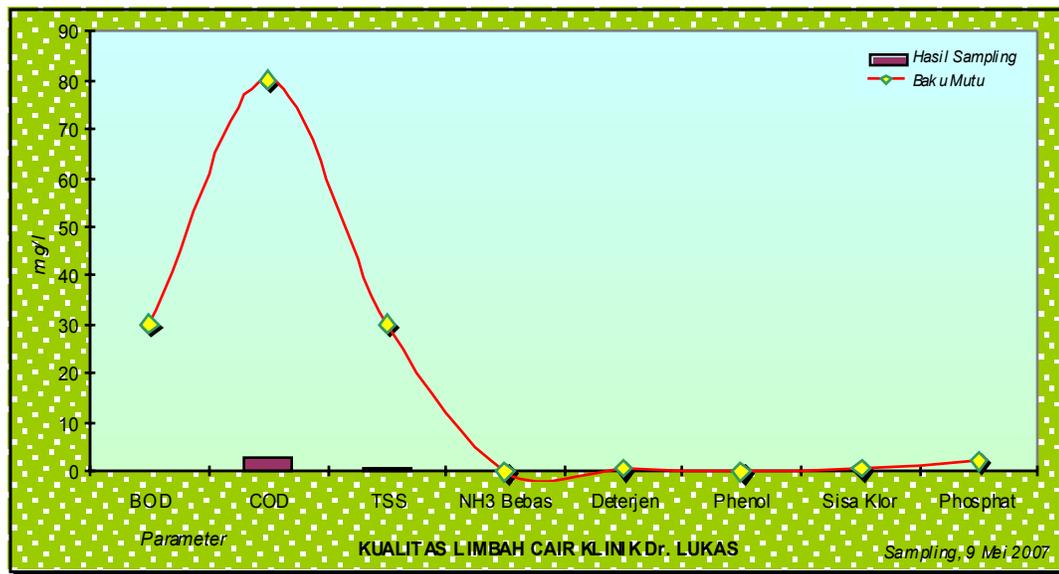
### a). Air Limbah Pabrik Kecap Cap Salak



b). Air Limbah Domestik Rumah Sakit Aisyiyah



c). Air Limbah Domestik Klinik Dr. Lukas



### 3. Air Tanah

Penggunaan air tanah yang sangat berlebihan mengakibatkan terjadinya penurunan muka air tanah (*aquifer*), penurunan muka tanah (*land subsidence*) dan intrusi air laut. Pemanfaatan air tanah yang tidak terkendali menyebabkan penurunan *aquifer*, pengambilan air tanah yang intensif menyebabkan dampak negatif berupa turunnya muka pisometri, turunnya kualitas air tanah dan kemungkinan terjadi amblesan.

Perkembangan pengambilan air tanah yang pesat telah mengakibatkan perubahan kondisi dan lingkungan air tanah, perubahan tersebut ditunjukkan dengan adanya penurunan muka air tanah

### 4. Air Laut (Kawasan Pesisir dan Pantai)

Lokasi kawasan pesisir dan pantai di Kabupaten Bangkalan perlu dikelola dan dipantau, mengingat wilayah ini rawan terjadinya pencemaran lingkungan akibat aktivitas kegiatan yang berasal dari industri, pertanian, pariwisata, pelabuhan dan pemukiman penduduk. Panjang pesisir pantai wilayah administrasi Kabupaten Wilayah Kabupaten Bangkalan yang terdiri dari 18 (delapan belas) kecamatan, dimana 10 (sepuluh) kecamatan berada pada pesisir pantai, dengan panjang garis pantai  $\pm 124,10$  km.

Dengan keberadaan Jembatan SURAMADU nanti, wilayah pesisir terutama di Kecamatan Labang dan sekitarnya tentunya mendapat tekanan lingkungan, sehingga kawasan pesisir terancam kualitas lingkungannya.

## 4. KEBIJAKAN PENGELOLAAN AIR



Sumberdaya alam perlu dilestarikan sepanjang masa untuk keperluan makhlukhidup di muka bumi, memelihara ketersediaan air untuk memenuhi kebutuhan berbagai sektor pembangunan sangat penting dalam merangsang pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan penduduk di Kabupaten Bangkalan khususnya dan nasional pada umumnya. Upaya pemenuhan kebutuhan air terutama perlu dilakukan untuk sektor pertanian dan kebutuhan rumah tangga.

Pada saat ini sektor pertanian masih merupakan sektor terbesar dalam menggunakan air. Apabila kebutuhan air sektor pertanian tetap terjamin maka produksi pangan di Kabupaten Bangkalan khususnya dan nasional pada umumnya akan dapat berlangsung secara berkelanjutan. Di lain pihak perlu diantisipasi peningkatan kebutuhan air untuk sektor industri pasca Jembatan SURAMDU selesai, yang apabila tidak dapat dipenuhi akan menghambat pertumbuhan sektor yang cukup penting di Kabupaten Bangkalan.

Pemenuhan kebutuhan air untuk rumah tangga juga memegang peranan penting dalam menjaga kesejahteraan masyarakat dan produktivitas nasional. Dewasa ini masih cukup banyak penduduk Kabupaten Bangkalan, terutama masyarakat miskin dan masyarakat desa terpencil belum dapat menikmati air bersih.

Strategi pengelolaan sumberdaya air harus diarahkan untuk pelestarian atau jika dimungkinkan peningkatan daya dukung wilayah dari segi ketersediaan air. Upaya ini perlu dilakukan dengan memperhatikan multi fungsi air, yaitu fungsi ekologi, ekonomi dan sosial. Untuk itu pengelolaan air perlu dilakukan secara terpadu, lintas sektor dengan mempertimbangkan proyeksi pertumbuhan penduduk per wilayah dan rencana pembangunan sektoral.

Pengelolaan sumberdaya air secara terpadu dengan pendekatan Daerah Aliran Sungai (DAS) dari hulu sampai hilir tampaknya merupakan upaya yang paling patut dipertimbangkan atau dikenal sebagai suatu konsep “ *one management for one watershed* “. Hal ini penting mengingat setiap DAS di Kabupaten Bangkalan memiliki karakteristik yang berbeda-beda sehingga memerlukan penanganan yang berbeda pula.

Adapun upaya Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air yang harus dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Bangkalan adalah :

a. *Penetapan Kelas Air*

Berdasarkan PP No. 82 Tahun 2001, sumber air perlu ditetapkan kelas airnya sesuai dengan peruntukannya. Untuk memenuhi mutu air yang sesuai dengan kelas air yang ditetapkan, pemerintah setempat menetapkan mutu air, sasaran dan *masterplan* selama lima tahun untuk jenis sungai yang ada.

Pemerintah Kabupaten Bangkalan dalam pengelolaan air belum menetapkan kelas air sungai/waduk. Dalam program penetapan kelas air Pemerintah Kabupaten Bangkalan dan instansi terkait saat ini berupaya menetapkan Penetapan Kelas yang ada di wilayah Kabupaten Bangkalan.

b. *Program Kali Bersih (Prokash)*

Program Kali Bersih (Prokash) merupakan salah satu upaya pengelolaan lingkungan yang dititikberatkan pada peningkatan kualitas perairan sungai. Program ini telah dicanangkan sejak Tahun 1989, program ini sempat terhenti pada Tahun 1999 dan dilaksanakan kembali pada Tahun 2003 melalui Program Superkash (Surat Pernyataan Kali Bersih) yang merupakan salah satu tahapan di dalam Program Prokash.



**Program Kali Bersih (Prokash)**

Prokash bertujuan mendorong percepatan pentaatan industri pada peraturan perundang-undangan, khususnya tentang Baku Mutu Air Limbah (BMAL). Ruang lingkup Prokash adalah seluruh jenis industri, meliputi manufaktur, agroindustri, hotel, domestik dan rumah sakit yang membuang limbah cair ke sungai.

Pemerintah Kabupaten Bangkalan telah memprogramkan kegiatan Prokash di beberapa sungai di Kabupaten Bangkalan, terutama di pusat kota yang bertujuan

untuk menyadarkan kegiatan usaha dan masyarakat bahwa air adalah kebutuhan vital manusia dan makhlukhidup lainnya sehingga harus tetap dijaga kebersihannya dengan tidak mencemarinya/mengotorinya dengan macam-macam perilaku yang tidakterpuji yang dapat merugikan kepentingan dan kesehatan masyarakat.

Untuk menjaga fungsi sungai maupun kualitas air sungai Pemerintah Kabupaten Bangkalan melakukan pengelolaan terhadap sungai prioritas dengan Program Kali Bersih (Prokaasih), adapun Sungai Prokaasih tersebut diantaranya :

- |                  |                         |                    |
|------------------|-------------------------|--------------------|
| a). Sungai Jambu | c). Affour A (Ringroad) | e). Kali Bangkalan |
| b). Sumber Cobik | d). Kali Saksak         |                    |

c. *Program Peringkat (PROPER)*



PROPER merupakan salah satu bentuk pengawasan sekaligus upaya transparansi dengan melibatkan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan sebagaimana yang diamanatkan oleh Undang-undang No. 23 tahun 1997. Melalui PROPER, hasil pengawasan yang telah dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup disampaikan secara terbuka kepada masyarakat. Disamping UU No. 23 tahun 1997, Peraturan Pemerintah yang terkait adalah PP. No. 18 Tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah B3, Jo. PP No. 85 Tahun 1999 tentang Perubahan atas PP. No. 18 Tahun 1999, PP. No. 82 Tahun 2002 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, PP. No. 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.

Landasan operasional pelaksanaan PROPER adalah Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 127/MENLH/2002 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. Pelaksanaan PROPER dilakukan untuk semua perusahaan dan dititikberatkan pada :

- Perusahaan yang mempunyai dampak penting terhadap lingkungan
- Perusahaan yang mempunyai dampak pencemaran atau kerusakan lingkungan sangat besar
- Perusahaan yang mencemari dan merusak lingkungan dan atau berpotensi mencemari dan merusak lingkungan
- Perusahaan publik yang terdaftar pada pasar modal di dalam dan di luar negeri
- Perusahaan yang berorientasi ekspor

Hasil PROPER terhadap peningkatan penataan perusahaan telah mengurangi

pencemaran air, pencemaran udara, dan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) ke media lingkungan hidup, yang pada akhirnya masyarakat di sekitar lokasi dapat merasakan dampak peningkatan penataan ini. Hasil peringkat kinerja masing-masing perusahaan ini telah disampaikan kepada masyarakat secara terbuka melalui berbagai media massa.

Sampai saat ini di Kabupaten Bangkalan belum ada industri/kegiatan yang ikut serta dalam program PROPER

d. *Pengendalian Air Tanah*

Untuk mengantisipasi eksploitasi air tanah yang tidak terkendali telah dikeluarkan Surat Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) No. 1451.K/10/MEM/2000 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Tugas Pemerintah di Bidang Pengelolaan Air Bawah Tanah.

Surat keputusan ini memuat pedoman teknis dan prosedur penyusunan peraturan daerah dalam pengelolaan air tanah di daerah.

Khusus untuk Pulau Jawa dan Madura yang kondisi air tanahnya kritis, Menteri ESDM menetapkan batas horizontal cekungan air tanah menggunakan peta cekungan air tanah skala 1:250.000 melalui SK No 716.K/40/MEM/ 2003. Untuk melengkapi surat keputusan tersebut, Pemerintah saat ini sedang menyiapkan pedoman teknis, prosedur, dan kriteria pengelolaan air tanah.

Dalam Upaya konservasi air tanah, maka kegiatan yang akan dilakukan dalam beberapa tahun ke depan oleh Pemerintah Kabupaten Bangkalan adalah :

- Inventarisasi kuantitas dan kualitas air tanah
- Studi Intrusi air laut
- Penyusunan Data Base Potensi Air Bawah Tanah
- Menyusun peta konservasi air tanah
- Mengendalikan pengambilan air tanah dengan cara :
  - (i) Memperketat pengeluaran izin baru untuk pengambilan air tanah
  - (ii) Melakukan pengontrolan izin pengambilan air tanah yang mencakup masa berlaku, besarnya debit, dan kedalaman sumur
  - (iii) Menetapkan pajak/retribusi
  - (iv) Memberi rekomendasi & saran teknis tentang kedalaman pengambilan air tanah
  - (v) Perizinan Izin Pembuangan Limbah Cair ke media (IPLC)

e. *AMDAL (Analisa Mengenai Dampak Lingkungan)*

AMDAL adalah merupakan suatu kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi pengambilan keputusan. Fungsi dari dokumen lingkungan ini adalah sebagai pedoman dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang wajib dimiliki oleh setiap kegiatan usaha/industri. Melalui Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Bangkalan, setiap kegiatan usaha/industri wajib menyusun, memiliki dan menerapkan AMDAL atau UKL/UPL, sehingga dampak yang ditimbulkan dapat ditekan semaksimal mungkin.

Tabel 3.20 Jumlah Rekomendasi Perizinan Lingkungan (UKL/UPL dan AMDAL)

No.	Tahun	JENIS DAN JUMLAH REKOMENDASI DOKUMEN LINGKUNGAN	
		UKL/UPL	AMDAL
1	2005	1	-
2	2006	1	2
3	2007	3	-

Sumber : KLHK Kab. Bangkalan,  
\*) sampai Sept 2007

f. *Izin Pembuangan Limbah Cair (IPLC)*

IPLC adalah izin pembuangan limbah cair yang ditujukan pada kegiatan usaha/industri yang menggunakan sumber-sumber air sebagai tempat pembuangan limbah cair atas kegiatan usahanya

Maksud dan tujuan dari perizinan ini adalah sebagai upaya pencegahan pencemaran dari sumber pencemar, upaya penanggulangan dan atau pemulihan mutu air pada sumber-sumber air serta untuk mewujudkan kelestarian fungsi air, agar air yang ada pada sumber-sumber air dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan sesuai peruntukannya.

Menurut Peraturan Pemerintah RI No. 82 Tahun 2002 pasal 18, *Pemerintah Propinsi melakukan pengendalian pencemaran air pada sumber air yang lintas Kabupaten atau Kota* dan menurut pasal 40 *Setiap usaha dan/atau kegiatan yang membuang air limbah ke air atau sumber air wajib mendapatkan izin tertulis dari Bupati / Walikota*

Jenis Usaha/ Kegiatan yang wajib Mengajukan / Memperoleh Ijin Pembuangan Limbah Cair ke sumber-sumber air adalah :

- Perindustrian dan Perdagangan
- Hotel / usaha akomodasi
- Pertanian
- Kehutanan dan Perkebunan
- Pekerjaan Umum dan Pengolahan Limbah Terpusat
- Rumah Sakit dan Kesehatan

Sampai saat ini di Pemerintah Kabupaten Bangkalan belum mempunyai Perda IPLC (Izin Pembuangan Limbah Cair), sehingga perizinan masih dilakukan ke Badan Pengendalian Dampak Lingkungan (Bapedal) Propinsi Jawa Timur.

Upaya pengelolaan sumberdaya air yang dilakukan Pemerintah Kabupaten Bangkalan melalui Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan serta instansi terkait lain, diantaranya adalah :

- Inventarisasi dan pemetaan potensi air bawah tanah
- Rencana Pengelolaan dan pengendalian eksplorasi air bawah tanah (belum ada Perda)
- Sosialisasi tentang bahaya pencemaran lingkungan akibat pemanfaatan air bawah tanah yang berlebihan
- Pelaksanaan rehabilitasi ekosistem dan habitat yang rusak di kawasan bantaran sungai
- Penerapan perijinan dan Peningkatan pengawasan industri penghasil limbah cair
- Melakukan pengawasan dan pengendalian sumber-sumber pencemaran kali/sungai
- Pengembangan teknologi yang berwawasan lingkungan dalam pengelolaan sumberdaya air dan industri yang ramah lingkungan
- Penerapan sanksi hukum kepada semua pihak yang dengan sengaja melakukan pencemaran lingkungan
- Peningkatan pusat informasi dan studi lingkungan hidup
- Mempertimbangkan faktor lingkungan dalam pengembangan teknologi pengolahan limbah rumah tangga dan industri
- Penetapan indeks dan baku mutu lingkungan
- Pemantauan kualitas lingkungan secara terpadu dan terus menerus
- Pembangunan, rehabilitasi dan pemeliharaan jaringan pembuangan air limbah
- Melakukan monitoring terhadap pembuangan air limbah

- o Mengharuskan semua pihak industri atau kegiatan lain yang mempunyai kontribusi sebagai pencemar untuk mengolah limbahnya sebelum dibuang ke media lingkungan
- o Realisasi program monitoring limbah secara rutin

g. *Peraturan Perundang-undangan*

Pemerintah pada Tahun 1999 mulai mereformasi sejumlah peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan pengelolaan sumberdaya air, Program ini dibiayai oleh Bank Dunia melalui *Water Resources Sector Adjustment Loan (Watsal)* dan secara umum akan diterapkan di seluruh Indonesia. Hasil-hasil yang sudah dan akan dikeluarkan melalui program ini antara lain :

- o Keputusan Presiden No. 9 Tahun 1999 tentang Pembentukan Tim Koordinasi Kebijaksanaan Pendayagunaan Sungai dan Pemeliharaan Kelestarian Daerah Aliran Sungai
- o Perubahan Undang-undang No. 11 Tahun 1974 tentang Pengairan
- o Penyusunan Sistem Informasi Pengelolaan Sumberdaya Air Nasional untuk Pengambilan Keputusan (*Decision Support System*)
- o Penyusunan Sistem Pengumpulan dan Pengelolaan Data Kualitas Hidrologi dan Air Nasional
- o Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air sebagai pengganti dari Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air
- o Penyusunan Pedoman-pedoman Teknis No. 82 Tahun 2001
- o Penyusunan Peraturan Daerah yang Berkaitan dengan Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air

Mengenai Undang-undang No. 7 Tahun 2004 tentang Pengelolaan Sumberdaya Air, yang telah disahkan oleh Presiden RI maka Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Bangkalan mengambil sikap :

- 1). Kebijakan sumberdaya air bertitik tolak pada :
  - Segi kepentingan nasional dan inter-generasional termasuk didalamnya kepentingan para pengguna dengan memperhatikan kepentingan intergenerasi, yaitu memenuhi kebutuhan air saat ini tanpa mengurangi potensi pemenuhan kebutuhan air bagi generasi mendatang

- Prinsip pemanfaatan yang perlu diperhatikan kesatuan ekosistem, khususnya di wilayah Kabupaten Bangkalan
- Efisiensi dan penghematan penggunaan sumberdaya alam di Kabupaten Bangkalan
- Komitmen meningkatkan kualitas air dan sanitasi kepada masyarakat khususnya di Kabupaten Bangkalan dalam menghadapi Tahun 2008 sebagai Tahun Sanitasi Internasional menuju MDGs 2015

## 2). Pembagian Kewenangan

- Perlu memperhatikan keseimbangan antara kewenangan pemerintah pusat, propinsi dan kabupaten/kota sesuai dengan ketentuan yang berlaku saat ini
- Kewenangan Pemerintah Kabupaten Bangkalan bertumpu pada pengelolaan, sedangkan kewenangan pemerintah pusat/propinsi antara lain bertumpu pada kepentingan global, regional, penelitian, informasi, pendidikan dan penyelesaian sengketa
- Perlu pemahaman yang sama, dalam hal pengelolaan dan pemantauan bila sungai lintas kabupaten/kota adalah kewenangan Propinsi Jawa Timur, sungai yang ada di Kabupaten Bangkalan adalah menjadi tanggung jawab Pemerintah Kabupaten Bangkalan

## 3). Hak Masyarakat Kabupaten Bangkalan

- Mendapatkan air dalam kualitas dan kuantitas yang layak
- Mendapatkan informasi yang benar, akurat dan mutakhir
- Berperan dalam pengambilan keputusan dalam hal sumberdaya air sesuai mekanisme yang ada

Disamping kebijakan-kebijakan tersebut di atas, Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Bangkalan telah menetapkan program-program strategis yang akan dilaksanakan. Program yang berkaitan dengan pengelolaan sumberdaya air antara lain :

- a. Peningkatan kapasitas pemerintah di seluruh aparat Pemerintah Kabupaten Bangkalan untuk menyelenggarakan Tata Praja Lingkungan (*Good Environmental Governance*) di dalamnya termasuk Program Kali Bersih

- b. Pemberdayaan masyarakat (*Society Empowerment*) yang mencakup peningkatan kesadaran berlingkungan dan memotivasi masyarakat untuk berperan serta dalam proses pengambilan keputusan
- c. Penataan sumber-sumber pencemar institusi (*Point Source*) dan non-institusi (*Non Point Source*)
- d. Pelestarian lingkungan alam yang mencakup pemulihan hutan tropis, pelestarian perairan danau dan pengendalian pencemaran di wilayah pesisir dan pantai
- e. Pengembangan sistem komunikasi dan informasi yang mencakup pemantauan kualitas lingkungan hidup dan pendayagunaan laboratorium rujukan yang akan dimiliki oleh Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Bangkalan di masa akan datang

# B A B 5

## *Pengelolaan Sumberdaya air*

Penggunaan lahan di catchment area, tangkapan air atau yang tidak sesuai dengan fungsinya akan memberikan dampak bagi ketersediaan air bersih

Udara merupakan komponen kehidupan yang sangat penting bagi manusia maupun makhluk hidup lainnya. Tanpa makan dan minum kita bisa hidup untuk beberapa hari, tetapi tanpa udara kita hanya dapat hidup untuk beberapa menit saja. Tidak seperti air yang bisa kita pilih untuk diminum maka sekali udara tercemar kita tidak bisa memilih udara yang kita hirup.

Pencemaran udara adalah menurunnya kualitas udara sehingga akibatnya akan mempengaruhi kesehatan manusia yang menghirupnya. Salah satu faktor penyebab meningkatnya pencemaran udara adalah semakin meningkatnya populasi penduduk di suatu tempat, terutama di pusat kota atau pusat-pusat perekonomian/perdagangan. Kegiatan transportasi, industri dan aktivitas penduduk menjadi sumber pencemaran udara.

Sumber pencemaran udara yang berasal dari sumber tidak bergerak, antara lain industri, pemukiman/rumah tangga dan pembakaran sampah. Sedangkan sumber pencemaran udara dari sumber bergerak, adalah dari kegiatan transportasi. Di samping itu, kebakaran hutan dan lahan juga menjadi salah satu penyebab pencemaran Udara di Indonesia. Bahkan kebakaran hutan dan lahan mengganggu kestabilan komposisi gas di atmosfer. Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara mengatur bahan pencemar yang perlu dipantau yaitu sulfur dioksida ( $\text{SO}_2$ ), karbonmonoksida ( $\text{CO}$ ), nitrogen dioksida ( $\text{NO}_2$ ), partikulat berukuran kurang dari 10 mikron ( $\text{PM}_{10}$ ) dan timah hitam ( $\text{Pb}$ )



Pesan dari Presiden RI saat melepas 15 pengendara sepeda di Lapangan Monas Jakarta menuju Bali (Tgl 11 Nopember 2007) dalam rangka menyambut Konferensi Internasional tentang Perubahan Iklim di Bali yakni : ***" Walikota dan Bupati di seluruh Indonesia, Berikan Ruang Agar Warga Bisa Bersepeda, Termasuk Menuju Kantor/Tempat Bekerja "***.

Berdasarkan sumbernya, pencemaran udara digolongkan menjadi sumber bergerak dan sumber tidak bergerak. Transportasi darat, khususnya kendaraan bermotor roda empat dan roda dua, merupakan sumber bergerak, sedangkan industri, domestik, komersial, serta kebakaran hutan dan lahan merupakan sumber tidak bergerak.

Adapun senyawa/partikel yang umumnya berasal dari sumber pencemar udara ialah :

a). *Hidrokarbon*

Hidrokarbon (HC) adalah bahan pencemar yang berasal dari emisi kendaraan bermotor. Dari keempat jenis kendaraan bermotor yaitu mobil penumpang, bus, truk dan sepeda motor, emisi HC dari sepeda motor menempati urutan tertinggi. Bahan pencemar HC dalam jumlah kecil dapat menimbulkan gangguan berpikir, gangguan otot dan gangguan jantung

b). *Nitrogen Oksida*

Pencemar Nitrogen Oksida ( $\text{NO}_x$ ) bisa berasal dari kendaraan bermotor atau industri. Sektor transportasi di beberapa jalur sibuk kendaraan bermotor merupakan penyumbang terbesar pencemar  $\text{NO}_x$  yaitu 69% dan diikuti oleh industri dan rumah tangga 31%. Bahan pencemar ini menyebabkan iritasi saluran pernafasan, bronkhitis dan juga dapat memacu serangan asma

c). *Karbon Monoksida*

Karbon Monoksida (CO) merupakan hasil pembakaran tidak sempurna kendaraan bermotor. Penyebarannya di udara lebih terpusat pada daerah sumber timbulnya pencemaran tersebut. Bahan pencemar CO pada manusia akan menimbulkan efek sistemik karena meracuni tubuh dengan cara pengikatan haemoglobin yang sangat vital untuk membawa oksigen ke jaringan tubuh, bila otak kekurangan oksigen dapat menimbulkan kematian

d). *Sulfur Dioksida ( $\text{SO}_2$ )*

Sulfur dioksida ( $\text{SO}_2$ ) adalah gas yang tidak berwarna, memedihkan mata (*irritating*), mudah larut dalam air dan reaktif. Gas ini dibentuk pada saat bahan bakar yang mengandung sulfur (batu bara, minyak) dibakar terutama dari kegiatan industri. Senyawa  $\text{SO}_2$  dapat mematikan dan menghambat pertumbuhan pepohonan, hasil produksi pertanian dapat merosot, hutan-hutan menjadi kurang produktif, sehingga akan mengurangi peranan hutan sebagai tempat rekreasi, keindahan, mengurangi daya resap air/penyimpanan air dan mempengaruhi kadar pencemar yg akan diabsorpsi.

Pada manusia dapat menimbulkan efek iritasi pada saluran nafas, sehingga menimbulkan gejala batuk dan sesak nafas.  $\text{SO}_2$  dihasilkan oleh kendaraan bermotor

dan industri dan dapat menyebabkan hujan asam. Penyumbang pencemar  $\text{SO}_2$  terbesar ialah dari industri 76% diikuti transportasi 15% dan kegiatan lainnya sebesar 19%.

*e). Debu*

Debu yang bersumber dari gas buang kendaraan bermotor dapat menimbulkan dampak yang cukup berbahaya karena meracuni sistem pernafasan dan menimbulkan gangguan pembentukan darah merah. Pada anak kecil menimbulkan penurunan kemampuan otak, sedangkan pada orang dewasa menimbulkan anemia dan gangguan tekanan darah tinggi.

*f). Timbal*

Timbal (Pb) adalah logam berat yang sangat berbahaya dan merupakan racun bagi syaraf, dampaknya akan merusak berbagai organ tubuh manusia, terutama sistem syaraf, sistem pembentukan darah, ginjal, sistem jantung dan sistem reproduksi (EPA 1986). Anak-anak adalah kelompok yang paling rentan teracuni Pb karena sistem otak dan sarafnya belum berkembang penuh, sehingga penyerapan timbal dibandingkan proporsi berat tubuh jauh lebih tinggi dibandingkan orang dewasa.

Ada hubungan yang paling signifikan antara keberadaan Pb dalam darah dengan penurunan tingkat kecerdasan pada anak. Timbal (Pb) di udara ambien sekitar 80% akan terabsorpsi melalui sistem pernafasan tanpa teroksidasi terlebih dahulu, jadi Pb dari emisi kendaraan bermotor dan industri yang terlalu tinggi dapat merusak kesehatan

## 1. UDARA

Pencemaran udara memiliki dampak secara ekonomis berkaitan dengan penurunan kinerja sebagai akibat kenaikan tingkat kematian dan penderita sakit di kalangan masyarakat. Kasus gangguan pada pemapasan merupakan penyebab kematian ke-6 di Indonesia setelah kecelakaan, diare, penyakit jantung, TBC dan cacar, atau 6,2 persen dari seluruh penyebab kematian.

### a). Kondisi Udara

Kegiatan transportasi memberikan kontribusi sekitar 70% terhadap pencemaran udara di pusat kota/pusat perekonomian. Meningkatnya jumlah kendaraan bermotor yang cukup berarti dari tahun ke tahun mengakibatkan terjadi penurunan kualitas udara

ambien yang diakibatkan gas buang yang dihasilkan oleh kendaraan bermotor tersebut. Faktor yang mempengaruhi tingginya pencemaran udara dari kendaraan bermotor adalah pesatnya pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor, rendahnya kualitas bahan bakar minyak (BBM) dan masih digunakannya jenis bahan bakar minyak mengandung Pb, penggunaan teknologi lama (sistem pembakaran) pada sebagian besar kendaraan bermotor di Indonesia dan minimnya budaya perawatan kendaraan secara teratur. Kondisi tersebut ditambah oleh buruknya manajemen lalu lintas yang berakibat inefisien dalam pemakaian BBM.

a). Pencemaran Udara Dari Sumber Bergerak

Kegiatan transportasi memberikan kontribusi sekitar 70% dari pada yang berasal dari industri yang hanya 30%. Meningkatnya jumlah kendaraan bermotor yang cukup berarti dari tahun ke tahun mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas udara ambient akibat gas buang dari kendaraan bermotor.

Walaupun jumlah kendaraan bermotor setiap tahun selalu bertambah, namun panjang/lebar jalan relatif tidak berubah, hal inilah yang menjadi penyebab terjadinya kemacetan di jalan raya yang pada akhirnya menambah parahnya pencemaran udara setempat.

b). Pencemaran Udara Dari Sumber Tidak Bergerak

*1. Industri/Home Industri*

Sektor industri kecil merupakan penyumbang pencemaran udara selain kendaraan bermotor, melalui penggunaan bahan bakar fosil untuk pembangkit tenaga. Salah satu penyebab meningkatnya pencemaran udara di Kabupaten Bangkalan adalah kegiatan industri kecil, industri migas dan pembakaran genteng, bata maupun kegiatan lainnya yang dalam proses produksinya melakukan pembakaran.

*2. Rumah Tangga*

Penggunaan bahan bakar fosil dan kayu bakar di dalam rumah tangga ikut juga dalam menyumbang kontribusi pencemaran udara dari sumber tidak bergerak meskipun tidak sebesar kontribusi pencemaran industri/home industri. Umumnya masyarakat yang hidup di pedesaan di wilayah Kabupaten Bangkalan dalam kegiatan sehari-harinya menggunakan kayu bakar untuk memasak, dan ini juga merupakan penyumbang kontribusi terhadap pencemaran udara.

### 3. Pemanfaatan Hutan

Kasus perusakan hutan untuk pembukaan lahan baru maupun pencurian produksi kayu serta pembakaran hutan belum terpantau secara intensif oleh Pemerintah Kabupaten Bangkalan. Musim kemarau berkepanjangan, ulah dan kelalaian manusia, penebangan liar, membuka lahan dengan cara membakar serta masyarakat pendatang baru tidak tahu cara penanganan lahan menjadi akar permasalahan kerusakan hutan dan lahan di wilayah Kabupaten Bangkalan.

Kebakaran hutan juga sebagai penyumbang dalam pencemaran udara. Di Kabupaten Bangkalan sampai saat ini belum pernah terjadi kasus kebakaran hutan. Bila terjadi kebakaran hutan, asap pembakaran menjadi bahan pencemar di udara karena dalam asap terkandung campuran gas-gas dan partikel yang mengancam kesehatan manusia dan dapat menambah jumlah gas rumah kaca di atmosfer.

Asap akibat kebakaran hutan telah mengganggu kesehatan masyarakat, terutama masyarakat rentan, seperti orang lanjut usia, ibu hamil dan anak-anak di bawah lima tahun (balita). Gangguan kesehatan antara lain Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA), asma bronkial, bronkhitis, pneumonia (radang paru), iritasi mata dan kulit

Tabel 4.1 Jumlah Kendaraan Bermotor & Bahan Bakar Yang Digunakan

No	Jenis Kendaraan	Sat	Jenis Bahan Bakar			
			Tahun 2005		Tahun 2006	
			Bersin	Solar	Bersin	Solar
1	Mobil Penumpang	Bh	780	197	742	206
2	Bus	Bh	0	202	0	209
3	Truk	Bh	0	889	0	918
4	Sepeda Motor	Bh	0	0	0	0
5	Lain-lain (Pick Up)	Bh	1.215	703	1.297	761
	Jumlah	Bh	1.995	1.991	2.039	2.094

Sumber : Dinas Perhubungan Kab. Bangkalan



**Kegiatan Transportasi Menyumbang Sekitar 70% Terhadap Pencemaran Udara**

Salah satu upaya pemerintah mengurangi polusi akibat gas buang kendaraan bermotor adalah pemakaian BBG pada kendaraan bermotor sesuai dengan Keputusan Dirjen Perhubungan Darat No. SK.852/AJ.362/DRJD/2004.

Perlu juga dibuat pengaturan lokasi yang selama ini menjadi pusat kegiatan agar tidak terpusat pada satu kawasan saja tetapi dapat dijangkau dengan kendaraan umum/pribadi.

Upaya Pengendalian Pencemaran udara dari Sumber Bergerak dari emisi kendaraan bermotor dipengaruhi oleh kualitas bahan bakar, ambang batas emisi gas buang kendaraan bermotor, teknologi kendaraan bermotor, alat pengendali pencemaran yang digunakan (*catalytic converter*), manajemen transportasi, serta penggunaan lahan (*land use*). Oleh sebab itu, kebijaksanaan yang ditempuh pemerintah dalam pengendalian pencemaran udara adalah melaksanakan kebijakan penggunaan energi bahan bakar yang bersih bagi lingkungan hidup, pengembangan bahan bakar alternatif, penataan ambang batas emisi kendaraan, penataan sistem transportasi, dan peningkatan peran masyarakat, diantaranya adalah :

a) Pengembangan Bahan Bakar Bersih dan Bahan Bakar Alternatif Bahan bakar yang berkualitas baik akan menghasilkan emisi yang lebih rendah. Bensin menghasilkan emisi gas buang yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan LPG dan LNG Berkaitan dengan ini, sosialisasi penggunaan bahan bakar bersih dan alternatif seperti biodiesel, etanol, dan gasohol dilaksanakan, selain pengadaan bensin tanpa timbal, solar dengan kandungan sulfur rendah, dan penggunaan CNG dan LPG yang telah lebih dahulu dilaksanakan. Adapun bahan bakar yang ramah lingkungan adalah :

- Bensin Tanpa Timbal
- Bahan Bakar Gas (BBG)
- Biodiesel

b) Penaatan Ambang Batas Emisi Kendaraan

Dengan penerbitan Kepmen LH Nomor 141 Tahun 2003 tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Tipe Baru dan Kendaraan Bermotor yang Sedang Diproduksi (*current production*), mulai 1 Januari 2005 kendaraan tipe baru harus berbasis mesin euro 2 yang ramah lingkungan. Penerapan peraturan ini diharapkan dapat menekan beban pencemaran.

c) Penataan Sistem Transportasi

Perlu juga dibuat pengaturan lokasi yang selama ini menjadi pusat kegiatan agar tidak terpusat pada satu kawasan saja tetapi dekat dengan fasilitas lain

d). Peran Masyarakat

Peran masyarakat juga merupakan kunci utama dalam menekan tingginya pencemaran udara dari sumber bergerak. Peran masyarakat diantaranya adalah *tune up* secara rutin dan tidak merubah pola pembakaran pada kendaraannya

Sektor industri merupakan sumber pencemaran udara terbesar setelah kendaraan bermotor karena menggunakan bahan bakar fosil sebagai pembangkit tenaga. Informasi tentang dampak industri terhadap kualitas udara saat ini masih terbatas. World Bank (2003) menyebutkan bahwa industri mengkonsumsi 6 miliar liter bahan bakar fosil, yang terdiri dari 1 miliar liter diesel, 4.068 juta liter BBM, dan 48 juta liter minyak tanah, serta 136 miliar m<sup>3</sup> batubara.

**b). Penyebab Pencemaran Udara**

Laju pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor di pusat Kota Bangkalan tidak seimbang dengan penambahan badan jalan dan kurangnya penghijauan kota sehingga akan meningkatkan pencemaran udara di pusat kota.

Penyebab pencemaran udara di pusat Kota Bangkalan secara umum adalah :

- Tingginya kuantitas pergerakan kendaraan ke dalam pusat Kota Bangkalan yang akan menuju ke beberapa kabupaten di Pulau Madura
- Ketergantungan sektor transportasi kepada BBM berkadar Timbal dan Sulfur atau kurang tersedianya BBM yang ramah lingkungan
- Tidak ada stasiun Bahan Bakar Gas (BBG)
- Rendahnya masyarakat terhadap *service/tune up* secara berkala terhadap kendaraan yang dimilikinya
- RTH di pusat kota terbatas dan penyebaran yang tidak merata
- Perilaku masyarakat/aparat/industri untuk melakukan tindakan nyata ramah lingkungan

Selain itu, tekanan penduduk juga memberikan andil terhadap adanya pencemaran udara terutama dari kegiatan transportasi, dimana kegiatan transportasi memberikan sumbangan tertinggi terhadap pencemaran udara. Peningkatan pencemaran udara oleh kendaraan bermotor ini terjadi seiring dengan laju pertumbuhan kendaraan bermotor yang dimiliki masyarakat, sebagai akibat dari peningkatan jumlah dan kesejahteraan penduduk.

### c). Upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan

Upaya-upaya terus menerus dilakukan guna mencari cara mengurangi emisi gas rumah kaca telah ditemukan bahwa plankton di lautan mampu menyerap CO<sub>2</sub> dalam jumlah lebih banyak. Penyerapan terutama adalah fitoplankton. Dalam proses fotosintesis, fitoplankton menyerap CO<sub>2</sub>. Untuk itu terumbu karang perlu dikelola secara maksimal agar tidak terjadi kerusakan dan pengurangan.

Upaya pengendalian pencemaran udara di wilayah pusat Kota Bangkalan yang berasal dari sumber bergerak, seperti dari kendaraan bermotor meliputi :

- a. Pengendalian sumber pencemaran langsung dari sumbernya, seperti *Tune Up* rutin
- b. Pelaksanaan uji emisi kendaraan bermotor oleh Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan dan Dinas Perhubungan Kabupaten Bangkalan
- c. Penggunaan bahan bakar yang ramah lingkungan, seperti BBG
- d. Penanaman tanaman penyerap polutan
- e. Sosialisasi Penanaman Sejuta Pohon
- f. Pengembangan manajemen transportasi
- g. Pemberdayaan masyarakat

## 2. ATMOSFER

Perlindungan atmosfer dan perubahan iklim merupakan isu global. Karena sifatnya yang merupakan isu global, kesepakatan internasional dalam menangani kedua isu tersebut menjadi hal yang sangat penting. Indonesia turut peduli dengan meratifikasi Konvensi Wina (1985) dan Protokol Montreal (1987) untuk perlindungan lapisan ozon.



Terjadinya Efek Rumah Kaca

Sementara untuk perubahan iklim, Indonesia meratifikasi Konvensi Kerangka Kerja PBB untuk Perubahan Iklim - UNFCCC (1996) dan Protokol Kyoto (2004). Pada kedua isu tersebut, Indonesia bertindak sebagai focal point nasional.

### 1). Perlindungan Lapisan Ozon

Indonesia sebagai salah satu bagian dari masyarakat dunia menyadari pentingnya melindungi lapisan ozon dari kerusakan akibat penggunaan bahan-bahan kimia yang mengandung klorin dan bromin. Indonesia meratifikasi Konvensi Wina (1985) dan Protokol Montreal (1987) di bidang perlindungan lapisan ozon melalui Keputusan Presiden Nomor 23 Tahun 1992. Sebagai negara yang tidak memproduksi maupun mengekspor BPO (Bahan Perusak Ozon), tingkat pemenuhan kewajiban Indonesia diukur dari keberhasilannya mengawasi dan menghentikan impor BPO. Jenis BPO yang menjadi target pengurangan secara bertahap adalah CFC, halon, CTC, TCA, HCFC, Bromoklorometana dan Metil Bromida

Penggunaan Bahan Perusak Ozon di Indonesia Sampai saat ini BPO masih digunakan secara luas pada berbagai jenis kegiatan industri dan domestik di

Indonesia, yang meliputi sektor aerosol, foam, halon, Metil Bromida, refrigerasi, dan pelarut.

Gambaran umum penggunaan BPO di masing – masing sektor pengguna adalah sebagai berikut :

1). *Sektor Aerosol*

Jenis BPO yang dipakai di sektor aerosol adalah CFC-11 dan CFC-12. Berdasarkan Permenkes No. 376/Menkes/PER/ VIII/1990 tentang Bahan, Zat Warna, Zat Pengawet, dan Tabir Surya pada Kosmetika, CFC telah dilarang digunakan untuk produk kosmetik.

2). *Sektor Foam*

BPO yang digunakan pada sektor foam adalah CFC-11 yang berfungsi sebagai bahan pengembang (*blowing agent*). Pada awalnya sektor foam merupakan pengguna terbesar CFC dengan persentase mencapai hampir 50 persen dari kebutuhan nasional. Kegiatan penghapusan BPO yang dilaksanakan pada sejumlah perusahaan besar telah berhasil mengurangi tingkat penggunaan CFC. Sebagai tindak lanjut, upaya pengurangan BPO dilaksanakan pada industri skala kecil dan menengah.

3). *Sektor Halon*

Halon merupakan media dari pemadam api yang diperkenalkan di Indonesia pada awal 1970-an. Jenis halon yang digunakan secara luas adalah halon 1211 (*Bromochlorodifluoromethane*) dan halon 1301 (*Bromotrifluoromethane*). Walaupun penggunaan halon relatif kecil dibandingkan jenis BPO lainnya, potensi penipisan lapisan ozon (ozone depletion potential) halon lebih besar dibandingkan CFC sehingga pengurangan pemakaian halon perlu diprioritaskan. Saat ini halon dipakai hanya untuk pengisian kembali pada saat perawatan peralatan pemadam kebakaran yang sudah terpasang. Indonesia telah menghentikan impor halon sejak tahun 1998. Oleh karena itu, pengguna yang masih memerlukan halon hanya diperbolehkan untuk menggunakan halon hasil daur ulang.

4). *Sektor Metil Bromida*

Metil Bromida merupakan bahan anti hama yang efisien dan paling efektif membasmi hama dalam cakupan luas. Zat ini digunakan di Indonesia sejak tahun 1970-an dengan tujuan penanganan komoditas hasil pertanian di tempat penyimpanan, prapengapalan dan karantina. Berdasarkan hasil survei KLH, tidak dijumpai penggunaan Metil Bromida untuk pengendalian hama di tanah (*soil treatment*).

#### 5). Sektor Refrigerasi

BPO yang digunakan di sektor refrigerasi adalah CFC-11, yang dipakai sebagai *blowing agent* dalam pembuatan panel insulasi, dan CFC-12 sebagai bahan pendingin (*refrigerant*). BPO tersebut digunakan dalam pembuatan peralatan pendingin baru serta pelayanan servis peralatan lama.

#### 6). Sektor Pelarut (*Solvent*)

Bahan perusak ozon yang digunakan di sektor pelarut terutama adalah karbon tetraklorida (CTC), 1,1,1-trikloroethane (TCA), dan CFC-113. CTC digunakan oleh industri farmasi, namun jumlahnya belum diketahui secara pasti. Indonesia telah melaksanakan upaya penghapusan BPO di sektor pelarut pada perusahaan yang memproduksi peralatan elektronik dan perusahaan yang melakukan kegiatan metal cleaning.



**Pemanasan Global**

#### 2). Perubahan Iklim

Indonesia telah meratifikasi Konvensi Perubahan Iklim pada bulan Agustus 1994 melalui UU Nomor 6 Tahun 1994 dan Protokol Kyoto melalui UU Nomor 17 Tahun 2004. Wujud pelaksanaan komitmen tersebut adalah terbuka kesempatan kerja sama antara negara maju dan negara berkembang melalui mekanisme pembangunan bersih atau CDM (*Clean Development Mechanism*) sebagai salah satu di antara mekanisme

yang ada dalam protokol serta mitigasi perubahan iklim untuk mereduksi emisi GRK (Gas Rumah Kaca).

Sepanjang tahun 2004 telah dilakukan sejumlah kegiatan yang diarahkan pada aspek kebijakan, kelembagaan, peningkatan kapasitas dan diseminasi informasi dalam mencapai tujuan Konvensi Perubahan Iklim dan Protokol Kyoto. Pada aspek kebijakan dilakukan berbagai penguatan dalam rangka mencapai tujuan Konvensi Perubahan Iklim, yaitu dengan meratifikasi Protokol Kyoto sebagai aturan pelaksanaan konvensi, penyusunan naskah akademis RPP Perubahan Iklim, serta penguatan posisi Delri (Delegasi Republik Indonesia).

Pada aspek kelembagaan telah disiapkan rancangan SK Meneg LH untuk membentuk badan otoritas CDM nasional yaitu Komisi Nasional Mekanisme Pembangunan Bersih.

*a. Penyusunan Naskah Akademis RPP tentang Perubahan Iklim*

Naskah Akademis dapat digunakan sebagai acuan untuk menghasilkan RPP (Rancangan Peraturan Pemerintah) tentang Perubahan Iklim yang sejalan dengan ketentuan dan keputusan konvensi serta tidak bertentangan dengan ketentuan undang-undang dan sistem yang berlaku. Untuk itu, perlu dibentuk Sekretariat Perubahan Iklim Nasional yang berada di bawah KLH sebagai focal point nasional untuk perubahan iklim.

*b. Pembentukan Komisi Nasional Mekanisme Pembangunan Bersih (KN-MPB)*

Protokol Kyoto mensyaratkan bahwa pelaksanaan proyek CDM harus melalui pembentukan suatu lembaga otoritas nasional (*designated national authority*) yang salah satu fungsinya adalah menilai kelayakan usulan proyek CDM terhadap kriteria pembangunan berkelanjutan. Otoritas nasional tersebut bernama Komisi Nasional Mekanisme Pembangunan Bersih (KN-MPB), yang dibentuk melalui SK Meneg LH, dengan anggota berbagai instansi terkait. Di dalam proses memberikan persetujuan suatu usulan proyek CDM, KN-MPB akan menggunakan kriteria dan indikator pembangunan berkelanjutan sebagai acuan dasar untuk menilai apakah suatu usulan proyek mendukung pembangunan berkelanjutan atau tidak.

*c. Peningkatan Kapasitas Nasional Menanggapi Isu Perubahan Iklim*

Kegiatan peningkatan kapasitas dilaksanakan melalui kerja sama dengan IGES (*Institute for Global Environmental Studies*). Kerja sama antara KLH dan IGES mencakup beberapa kegiatan, yaitu Pelatihan PIN (*Project Idea Notes*), Pelatihan PDD (*Project Design Document*) termasuk baseline, pelaksanaan National Meeting, serta Penyusunan CDM Country Guide

P erencanaan dan pengelolaan lingkungan hidup didasarkan pada prinsip Pembangunan Berkelanjutan yang berwawasan lingkungan. Komitmen untuk mempertimbangkan aspek ekologi, ekonomi dan sosial dalam melaksanakan pembangunan berkelanjutan harus dilaksanakan secara konsisten melalui pendekatan holistik. Dengan demikian setiap usaha untuk meningkatkan kualitas hidup dan kehidupan perlu didasari dengan semangat kebersamaan, kemitraan, keberlanjutan dan akuntabilitas pada semua pihak yang terkait dengan pembangunan berkelanjutan.

Penataan ruang merupakan suatu tahapan dari proses pembangunan wilayah yang terdiri dari perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang. Penataan ruang ditujukan untuk mewujudkan masyarakat makmur yang bertempat tinggal di ruang yang nyaman dan lestari. Melalui penataan ruang pada akhirnya hak seseorang (*property right*) dapat terlindungi tanpa menghambat inovasi dan kreativitasnya. Oleh sebab itu, penerapan prinsip-prinsip penataan ruang dalam pembangunan perkotaan sangat relevan dalam rangka mewujudkan pembangunan yang sistematis dan terintegrasi. Pemanfaatan lahan kota terus tumbuh dan bersifat akseleratif untuk pembangunan berbagai fasilitas perkotaan yang sering mengubah konfigurasi alami lahan/bentang alam perkotaan/ruang kota.

Dinamika dan aktivitas kota yang sangat tinggi memacu terjadinya perkembangan kota yang sangat cepat. Untuk itu diperlukan suatu upaya pengendalian terpadu agar perkembangan dan pembangunan kota dapat lebih terarah dan bermanfaat.

Pelaksanaan pembangunan di Kabupaten Bangkalan mengacu kepada visi yang telah ditetapkan dalam Renstra Pemerintah Kabupaten Bangkalan Tahun 2003-2007, yaitu “ *Terwujudnya kemandirian rakyat Bangkalan yang aman dan sejahtera menuju Masyarakat Madani dengan ditopang oleh perekonomian rakyat yang tangguh dan kuat serta pengelolaan tata pemerintahan yang baik* “.

Peraturan Daerah Nomor 15 Tahun 1999 tentang Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) Kabupaten Bangkalan adalah untuk mengarahkan pembangunan, agar pemanfaatan wilayah dapat berdaya guna, berhasil guna, selaras seimbang dan berkelanjutan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pertahanan keamanan. RTRW tersebut digunakan sebagai arahan dalam penetapan lokasi pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah, masyarakat dan dunia usaha dalam rangka mewujudkan keterpaduan pembangunan antar sektor, daerah dan masyarakat.



Rencana Desain Jembatan SURAMADU

Adapun penggunaan luas wilayah masing-masing kecamatan di Kabupaten Bangkalan, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.1. Luas Wilayah Kecamatan di Kabupaten Bangkalan

No	Kecamatan	Luas (Ha)
1.	Kamal	4.438
2.	Labang	3.474
3.	Kwanyar	5.025
4.	Modung	8.261
5.	Blega	9.513
6.	Konang	7.331
7.	Galis	12.047
8.	Tanah Merah	6.884
9.	Tragah	3.834
10.	Socah	5.655
11.	Bangkalan	3.643
12.	Burneh	6.264
13.	Arosbaya	4.278
14.	Geger	11.340
15.	Kokop	11.656
16.	Tanjung Bumi	6.890
17.	Sepulu	7.018
18.	Klampus	7.337
	Luas Total Wilayah	124.888

Sumber : BPS Kab. Bangkalan

## 1. RUANG TERBUKA HIJAU (RTH)

### a). Kondisi Ruang Terbuka Hijau

Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah ruang-ruang dalam kota dalam bentuk area/kawasan maupun dalam bentuk areal memanjang/jalur dimana dalam penggunaannya lebih bersifat terbuka yang pada dasarnya tanpa bangunan dan dalam pemanfaatannya lebih bersifat pengisian hijau tanaman atau tumbuh-tumbuhan secara alamiah ataupun budidaya tanaman (Peraturan Pemerintah RI No. 63 Tahun 2002 tentang Hutan Kota).

Tujuan dari penyelenggaraan hutan kota menurut peraturan pemerintah tersebut adalah antara lain :

- a. Menekan/mengurangi peningkatan suhu udara di perkotaan
- b. Menekan/mengurangi pencemaran udara (kadar karbon monoksida dan debu)
- c. Mencegah terjadinya penurunan air tanah dan permukaan tanah
- d. Mencegah terjadinya banjir atau genangan dan kekeringan

Sesuai dengan tujuannya, maka penyelenggaraan hutan kota lebih ditekankan kepada fungsinya sebagai penyerap karbon dioksida dan penghasil oksigen, penyerap polutan (logam berat, debu dan belerang), peredam kebisingan, pelestarian plasma nutfah, pendukung keanekaragaman flora dan fauna, penyeimbang ekosistem, penahan angin dan peningkatan keindahan. Pengembangan Ruang Terbuka Hijau (RTH) produktif di Kabupaten Bangkalan adalah salah satu isu strategis yang relevan dengan pembangunan perkotaan berwawasan lingkungan. Di pusat Kota Bangkalan masih terdapat lahan-lahan pekarangan, sawah lahan tidur, yang pemanfaatannya kurang maksimal.

Kawasan lain yang termasuk RTH adalah taman kota, hutan kota, jalur hijau, *Rest Area*, lapangan olah raga/sepak bola, lahan makam, halaman rumah, kawasan perumahan, jalur hijau di sepanjang Kali, perkantoran dan pusat perdagangan.



**Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau**

Dengan luas wilayah  $\pm 3.643$  Ha Kota Bangkalan memiliki Hutan Kota, yang terdiri dari :

- Hutan Kota Sebelah Timur/Belakang Kantor Bupati Bangkalan, Jl. Soekarno-Hatta dengan luas  $\pm 7.380$  M<sup>2</sup>
- Hutan Kota Sebelah Timur/Depan Balai Pendidikan dan Pelatihan Kabupaten Bangkalan, Jl. Soekarno Hatta dengan luas  $\pm 2.500$  M<sup>2</sup>



**Hutan Kota di Pusat Kota Bangkalan**

Untuk upaya rehabilitasi RTH, harus diperhatikan jenis dan keragaman vegetasi yang ditanam dengan memprioritaskan pohon-pohon yang memiliki daya dukung terhadap pengurangan polusi udara, seperti pohon *Felicium (felicium decipiens)*, Mahoni (*swietenia mahagoni*), Kenari (*canarium commune*), Salam (*syzygium polyanthum*) dan Anting-anting (*elaecarpus grandiflorus*). Selain itu, jenis tanaman perdu yang baik untuk mengurangi polusi udara adalah puring (*codiaeum variegatum*), Werkisiana, Nusa Indah (*mussaenda sp*), Soka (*ixora javanica*) dan Kembang Sepatu (*hibiscus rosa sinensis*).



Tanaman RTH Penyerap Polusi Udara

#### b). Permasalahan Ruang Terbuka Hijau

Permasalahan lingkungan yang terus mengancam pembangunan kota berkelanjutan adalah mengabaikan sebidang lahan terbuka hijau. Sebagai komponen utama penyediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) kota adalah tekanan ekonomi dan tingginya spekulasi nilai tanah.

Dari berbagai jenis RTH yang ada di pusat Kota Bangkalan, pengelolannya belum maksimal karena adanya berbagai kendala, antara lain :

- a. Semakin terbatasnya lahan dan tingginya harga lahan
- b. Pelaksanaan pembangunan yang kurang memperhatikan penyediaan lahan
- c. Inkonsistensi pelaksanaan aturan Building Coverage Ratio (BCR) yakni 60 : 40 jarang sekali dilaksanakan oleh semua kegiatan pembangunan
- d. Konflik pemanfaatan lahan
- e. Aktivitas perdagangan seperti PKL
- f. Partisipasi peran aktif masyarakat dan stakeholder dalam penyediaan dan pengelolaan RTH belum optimal

### c). Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (RTH)



Dalam rangka untuk memaksimalkan fungsi lahan terbuka perlu memanfaatkan ruang dan lahan untuk dijadikan taman maupun RTH, sehingga akan mengurangi infiltrasi yang menyebabkan banjir, penyedia oksigen, menurunkan polusi udara, menurunkan suhu panas di pusat Kota Bangkalan. Adapun upaya Pemerintah Kabupaten Bangkalan dalam rangka pengelolaan RTH adalah

sebagai berikut :

- 1). Kegiatan Penanaman tanaman peneduh dan penyerap polusi
- 2). Penyusunan rencana pengelolaan lahan dan taman
- 2). Pemeliharaan Sarana fasilitas dengan penanaman
- 3). Perlindungan dan pengamanan flora
- 4). Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau dengan penghijauan
- 5). Pemantauan dan Evaluasi penggunaan lahan

## 2. AIR LIMBAH DOMESTIK

### a). Kondisi Air Limbah Domestik



Sumber air limbah domestik adalah seluruh buangan air yang berasal dari seluruh kegiatan pemukiman, rumah makan, perkantoran, pemiagaan, asrama yang meliputi limbah buangan kamar mandi, toilet, dapur dan air bekas pencucian pakaian. Berbagai macam sumber pencemar menunjukkan bahwa konsentrasi senyawa pencemar sangat bervariasi, tergantung sumber air limbahnya.

Jumlah penduduk Kabupaten Bangkalan pada Tahun 2005 berjumlah  $\pm 926.559$  jiwa, sedangkan pada Tahun 2006 jumlah penduduk Ibukota Bangkalan menjadi  $\pm 1.361.130$  jiwa, di mana jumlah ini setiap tahunnya akan mengalami peningkatan, yang secara otomatis akan meningkatkan buangan limbah cair domestik, sehingga akan berpengaruh terhadap lingkungan.

Jika kebutuhan air bersih tiap orang  $\pm 150 - 200$  liter/org/hari sedangkan jumlah penduduk Kabupaten Bangkalan Tahun 2006 adalah  $\pm 1.361.130$  jiwa, maka limbah cair domestik yang dihasilkan adalah  $\pm 136.113.000$  liter/hari atau  $\pm 136.113 \text{ M}^3$ /hari.



**Kondisi Saluran Limbah Domestik**

Sumber polutan dari air limbah domestik tersebut berasal dari toilet sebesar  $\pm 30\%$ , air cucian dapur  $\pm 39\%$ , kamar mandi  $\pm 21\%$  dan dari cucian pakaian  $\pm 10\%$ . Tingginya tingkat pencemaran dari limbah domestik yang terjadi saat ini belum tertangani dengan serius, sehingga dikhawatirkan tingkat kualitas lingkungan akan semakin turun, dan jika tidak segera ditanggulangi, struktur/fungsi lingkungan akan rusak sehingga diperlukan waktu pemulihan yang lama dengan biaya yang sangat mahal.



**Kondisi Sanitasi di Kecamatan Bangkalan**

**b). Penyebab Pencemaran Air Limbah Domestik**

Bertambahnya jumlah penduduk di pusat Kota Bangkalan menyebabkan peningkatan kuantitas limbah cair domestik yang masuk ke badan air dan lahan. Kepadatan penduduk merupakan faktor yang paling dominan terhadap pencemaran air/limbah domestik

Penyebab pencemaran limbah cair domestik di Kota Bangkalan antara lain :

- a. Pemukiman di tepi sungai cukup banyak, sehingga memudahkan membuang limbahnya ke sungai/anak sungai yang ada
- b. WC liar banyak diatas sungai
- c. Fasilitas umum, seperti perkantoran, pertokoan dan lain-lain membuang limbahnya di badan air
- d. Kegiatan usaha, seperti warung, café dan bengkel yang membuang limbahnya ke perairan terbuka tanpa dilakukan pengolahan
- e. Fasilitas sanitasi masyarakat cukup terbatas
- f. Mahalnya biaya untuk pengelolaan limbah cair domestik
- g. Kondisi topografi Kota Bangkalan yang relatif datar

**c). Upaya Pengelolaan Limbah Cair Domestik**



Dalam mengatasi permasalahan limbah domestik di pusat Kota Bangkalan, telah terdapat fasilitas umum berupa WC umum seperti di kantor pemerintah. Upaya yang telah dilakukan terhadap pengelolaan limbah cair domestik oleh Pemerintah

Kabupaten Bangkalan serta instansi terkait adalah :

- a. Pengawasan terhadap badan air/sungai sebagai fungsi sungai/drainase bukan sebagai tempat pembuangan limbah domestik
- b. Mewajibkan pelaku kegiatan yang menghasilkan Limbah domestik harus mengelola limbahnya sebelum di buang ke sungai
- c. Program SANIMAS, dilakukan di Kampung Lebak Kelurahan Pangeranan Kecamatan Bangkalan, dengan membangun WC 4 buah, Kamarmandi 2 buah dan tempat cuci 2 buah
- d. Kerjasama dengan pemerintah dan investor, seperti BORDA
- e. Mengembangkan teknologi pengolahan limbah rumah tangga
- f. Mensukseskan Tahun 2008 sebagai Tahun Sanitasi Internasional menuju MDGs Tahun 2015



Proyek Pembangunan Sanitasi oleh PROGRAM SANIMAS

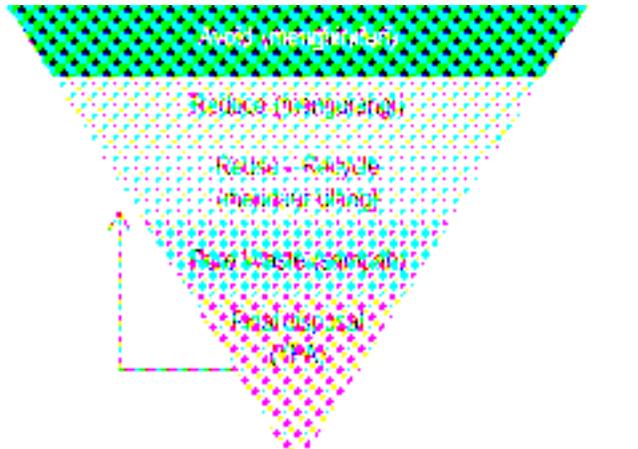
### 3. SAMPAH/LIMBAH PADAT

#### a). Kondisi Sampah



Pertumbuhan dan perkembangan di pusat Kota Bangkalan yang cukup pesat saat ini telah menimbulkan berbagai macam isu lingkungan dan sosial. Salah satu isu lingkungan yang berkembang adalah jumlah timbulan sampah yang semakin meningkat. Kepadatan penduduk dan perkembangan perekonomian kota meningkatkan volume sampah baik secara langsung maupun tidak langsung.

Masalah sampah berakibat buruk bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Berbagai dampak yang ditimbulkannya pun beragam dari bau yang tak sedap sampai menjadi sarang penyebar penyakit. Untuk mengurangi volume sampah yang semakin banyak, terutama yang ada di TPS, Transfer Depo atau TPA tentunya harus dilakukan dengan mereduksi timbulan sampah yang berasal dari sumbernya yaitu rumah tangga, sehingga volume sampah yang ada di TPS, Transfer Depo atau TPA dapat berkurang.



**Piramida Terbalik Pengelolaan Sampah 3R**

Setiap harinya sampah yang dihasilkan oleh masyarakat Kota Bangkalan mencapai  $\pm 185$  M<sup>3</sup>/hari. Dari total jumlah sampah tersebut, yang terangkut  $\pm 165$  M<sup>3</sup>. Pengendalian sampah atau limbah padat di Kabupaten Bangkalan dilakukan oleh Kantor Lingkungan dan Kebersihan dengan menyediakan sekitar  $\pm 56$  TPS (Tempat Pembuangan Sementara) yang tersebar di beberapa wilayah Kota Bangkalan, TPA Sampah saat ini di Kabupaten Bangkalan terletak di Kelurahan Buluh Kecamatan Socah Dengan sistem pengolahan *Controlled Landfill* dengan luas  $\pm 2$  Ha.



**Kondisi TPA Sampah**

Tabel 5.2 Kapasitas dan Prosentase Sampah di Kabupaten Bangkalan

No	Kecamatan	kapasitas sampah		
		Ton/Hari	Ton/Bulan	Ton/Tahun
1	Bangkalan	36.82	1.104,601	13.255,218
2	Kamal	24.50	73.515,75	882,189
3	Socah	28.99	86.985,27	1.043,823
4	Burneh	29.86	89.581,06	1.074,972
5	Kwanyar	23.21	69.659,7	835.916,4
6	Labang	18.52	55.583,55	667.002,6
7	Tragah	13.68	41.043,42	492.521,04
8	Tanah Merah	31.00	93.004,42	1.117.079,73
9	Blega	30.04	90.132,8	1.081.593,8
10	Konang	23.02	69.068,75	828.825,03
11	Galis	37.85	113.559,10	1.362,709
12	Modung	24.98	74.945,31	899.343,72
13	Sepulu	22.43	67.305,31	807.663,78
14	Kokop	33.13	99.413,98	1.192.967,62
15	Tanjung Bumi	25.23	75.714,96	908.579,43
16	Arosbaya	21.52	64.584,14	775.009,62
17	Geger	32.94	98.849,7	1.186,196
18	Klampus	26.34	79.027,08	948.324,96
	Jumlah	484.06	1.253.497,891	10.573.632,837

Sumber : KLH Kab. Bangkalan

Tabel 5.3 Volume Sampah Kabupaten Bangkalan

No	uraian	Volume sampah (M <sup>3</sup> /hari)
1	Produksi per Hari	484
2	Masuk TPA Sampah	-
3	Masuk Incenerator	-
4	Daur Ulang	-
5	Dikelola Warga	-

Sumber : KLH Kab. Bangkalan, 2007

Tabel 5.4 Volume Sampah di Kabupaten Bangkalan

NO	kecamatan	Timbulan sampah (M <sup>3</sup> /hari)	Volume yang terangkut (M <sup>3</sup> /hari)	prosentase yang tertanggulangi
1	Kamal	93,800	46,900	50
2	Sukolilo	70,920	-	-
3	Kwanyar	88,880	-	5.6
4	Modung	95,624	-	-
5	Blega	115,002	-	-
6	Korang	88,126	-	-
7	Galis	144,892	-	-
8	Tanah Merah	118,666	6	5.05
9	Tragah	52,368	-	-
10	Socah	110,986	-	4.5
11	Bangkalan	140,988	112,750	80
12	Burneh	114,298	5	-
13	Arosbaya	82,404	5	6.06
14	Geger	126,056	-	-
15	Kokop	126,844	-	-
16	Tanjung Bumi	96,606	-	-
17	Sepulu	85,876	-	-
18	Klampis	100,832	-	-
	Jumlah	185,3168	180,65	-

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan



Timbulan Sampah di Fasilitas Umum

## PROGRAM ADIPURA



Program Adipura adalah program yang bertujuan untuk mendorong pemerintah daerah dan masyarakat dalam mewujudkan kota bersih dan teduh dengan menerapkan prinsip-prinsip *Good Governance* (transparansi, partisipasi dan akuntabilitas). Program Adipura merupakan program yang dinamis, sehingga perbaikan terus menerus (*continuous improvement*) merupakan salah satu prinsip dasar pelaksanaan program ini. Penilaian Program Adipura difokuskan pada konsolidasi untuk meletakkan dasar-dasar program, memperkuat sistem dan kelembagaan.

Dengan adanya desentralisasi, pelaksanaan penilaian dilakukan bersama antara Kementerian Lingkungan Hidup dengan Pusat Pengelolaan Lingkungan Hidup Regional dan berbagai unsur di daerah, yaitu Pemerintah Daerah, Media Masa, Perguruan Tinggi dan LSM. Hal ini sesuai dengan Undang-undang No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah dan dalam rangka penerapan prinsip-prinsip *Good Governance*. Sebagai program unggulan, Adipura diarahkan sebagai salah satu upaya untuk menurunkan beban pencemaran limbah padat non B3 dari perkotaan serta untuk meningkatkan komitmen pemerintah dan masyarakat dalam menerapkan prinsip-prinsip *Good Environmental Governance* (GEG).

Pemantauan dan evaluasi tersebut dilakukan oleh Tim Kementerian Lingkungan Hidup berdasarkan kriteria Adipura yang meliputi aspek-aspek :

- a. Pengelolaan Sampah
- b. Pengendalian Pencemaran Air (Bersih dari Sampah)
- c. Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (RTH)
- d. Fasilitas Publik di Kawasan Perkotaan



Kondisi Lingkungan Green & Clean

Kriteria Adipura terdiri dari dua indikator pokok, yaitu :

1. Indikator kondisi fisik lingkungan perkotaan yang berkaitan dengan isu kebersihan dan keteduhan kota, selanjutnya disebut dengan **Indikator Fisik**, artinya Kinerja pemerintah dalam menyediakan, menjaga kebersihan dan keteduhan fasilitas publik, perumahan, sungai dan sistem drainase, fasilitas kebersihan dan lokasi-lokasi wisata.
2. Indikator pengelolaan lingkungan perkotaan, selanjutnya disebut dengan **Indikator non Fisik**, terdiri :
  - Penilaian Institusi
  - Manajemen
  - Daya Tanggap Dalam Pengelolaan Lingkungan Perkotaan

### RUU TENTANG PENGELOLAAN SAMPAH

RUU tentang Pengelolaan Sampah saat ini telah selesai dibahas di tingkat pemerintah melalui Pertemuan Antar Departemen (PAD), harmonisasi yang dilakukan oleh Departemen Hukum dan HAM dan diserahkan ke Presiden melalui Sekretariat Negara yang selanjutnya melalui Surat Presiden diusulkan untuk dibahas di DPR RI.

RUU Sampah berisikan dan mencakup beberapa hal sebagai berikut :

1. Kegiatan pengelolaan sampah, seperti pengurangan sampah serta penanganan sampah
2. Hak dan kewajiban dalam pengelolaan sampah
3. Tugas dan wewenang, yang mencakup tugas dan wewenang pemerintah provinsi dan kabupaten/kota
4. Kerjasama dan kemitraan, yang mencakup kerjasama dan kemitraan antar daerah
5. Perizinan, yaitu pemberian izin usaha kepada setiap badan usaha yang melakukan kegiatan pengelolaan sampah
6. Forum pengelolaan sampah, baik pada tingkat provinsi, kabupaten maupun kota
7. Larangan membuang sampah
8. Partisipasi masyarakat
9. Penbiayaan dan kompensasi
10. Penyelesaian sengketa yang meliputi penyelesaian persampahan di luar pengadilan, penyelesaian sengketa persampahan melalui pengadilan, gugatan kelompok serta hak gugat organisasi lingkungan hidup/persampahan
11. Pengawasan
12. Sanksi administrasi
13. Ketentuan pidana

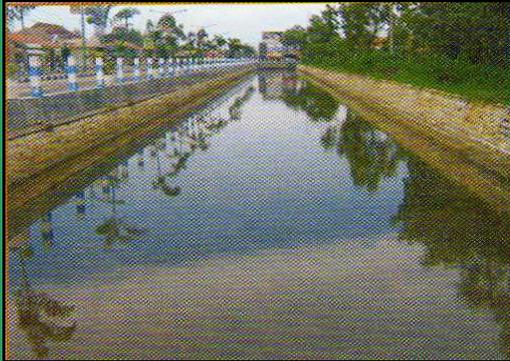
Sumber : KLH 2007

Hasil penilaian menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang kuat antara nilai fisik dan non fisik dari suatu perkotaan atau dengan kata lain kriteria penilaian yang digunakan dalam Program Adipura dapat membuktikan bahwa kota-kota yang mempunyai fasilitas fisik yang baik selalu ditunjang institusi, manajemen dan daya tanggap pengelolaan lingkungan hidup yang baik pula.

Evaluasi penilaian akhir dihitung berdasarkan skor indikator fisik dan indikator non fisik. Perbandingan bobot antara indikator fisik dan non fisik dibedakan berdasarkan kategori kota. Perbandingan bobot antara indikator fisik dan non fisik untuk kategori kota metropolitan adalah 85 : 15 sedangkan untuk kategori kota besar, sedang dan kecil adalah 90 : 10

Penghargaan Adipura 2006 dibagi dalam 2 (dua) kategori, yaitu :

- a. Anugerah Adipura 2006 diperuntukkan bagi kota-kota yang memenuhi nilai batas (*Passing Grade*) yang ditentukan, yaitu nilai Adipura dan Fisik  $\geq 70$
- b. Piagam Adipura 2006 diperuntukkan bagi kota-kota yang tidak mendapat Anugerah Adipura, tetapi mendapat penghargaan **Best Effort** yaitu bagi kota-kota yang menunjukkan peningkatan Nilai Adipura ( $\Delta$ delta  $\geq 4$ ) dari Tahun 2005 – 2006



Kali Jambu



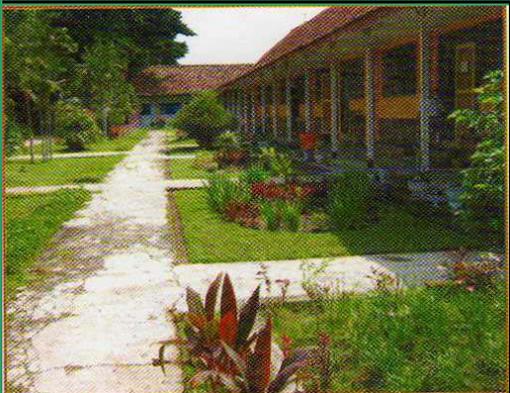
Perum Nilam



Puskesmas Bangkalan



Taman Kota Depan Kantor Bupati



SDK Maria Fatma



Jl. Kolektor HOS Cokroaminoto

**SALAH SATU FOTO LOKASI PENILAIAN ADIPURA**

Tabel 5.5. Nilai Adipura Kabupaten Bangkalan Tahun 2006

No	LOKASI		Tahap I	Tahap II	Rata-Rata	PV
<b>I</b>	<b>Perumahan</b>					
	Perumahan	7	52.04	67.12	59.58	
<b>II</b>	<b>Sarana Kota</b>					
	Jl. Prtokol/Kolektor	8	61.88	74.44	68.16	
	Pasar	9	40.34	59.86	50.10	
	Pertokoan	6	45.28	66.58	55.93	
	Perkantoran	3	61.00	67.17	64.09	
	Sekolah	8	58.67	70.58	64.63	
	RS dan Puskesmas	6	65.40	72.60	69.00	
	Hutan Kota	3	--	--	--	
	Taman Kota	7	65.25	79.82	72.54	
<b>III</b>	<b>Sarana Transportasi</b>					
	Terminal Bus	8	34.40	62.32	48.36	
	Stasiun Kereta Api	5	--	--	--	
	Pelabuhan	5	--	--	--	
<b>IV</b>	<b>Perairan Terbuka</b>					
	Sungai	8	73.17	81.67	77.42	
<b>V</b>	<b>Sarana Kebersihan</b>					
	TPA Sampah	10	35.27	61.09	48.18	
	Pengomposan	3	--	60.00	60.00	
<b>VI</b>	<b>Pantai Wisata</b>	4	--	--		
			52.61	68.76	60.69	63.99
	Nilai Fisik				62.34	
	Nilai Non Fisik				67.29	
	Total Nilai				62.83	

Sumber : Bapedal Jatim, 2006

#### b). Permasalahan Sampah

Umumnya permasalahan dalam pengelolaan TPA disebabkan oleh biaya operasional yang sangat tinggi untuk pengumpulan, pengangkutan, dan pengolahan lebih lanjut. Anggaran yang terbatas menyebabkan pemerintah belum dapat menyediakan TPA dengan kaidah teknis yang benar yang memperhatikan aspek sanitasi dan lingkungan. Berdasarkan pemantauan, kondisi permasalahan sampah di Kabupaten Bangkalan adalah sebagai berikut :

- Jumlah timbulan sampah yang masuk ke TPA bertambah, karena jumlah penduduk dan kegiatan perekonomian kota semakin bertambah
- Pengangkutan sampah cukup terbatas
- Penduduk banyak yang membuang sampah ke saluran/sungai

- Kurangnya pengetahuan penduduk tentang pengolahan sampah menjadi bahan/barang yang berguna
- Belum memaksimalkan penanaman pohon/*Green Barrier* di sekitar TPA Sampah
- Produk daur ulang belum dianggap sebagai produk yang mempunyai nilai ekonomi yang tinggi.
- Sampah organik yang telah dimanfaatkan sebagai kompos masih sangat sedikit jumlahnya

#### c). **Pengelolaan Sampah**

Adapun upaya/kebijakan Pemerintah Kabupaten Bangkalan dalam pengelolaan sampah antara lain :

- a). Peningkatan operasionalisasi kebersihan lingkungan pemukiman
- b). Pengadaan dan pemeliharaan sarana dan prasarana pengelolaan kebersihan kota
- c). Pengembangan peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah
- d). Pengelolaan dan Pemeliharaan taman kota
- e). Peningkatan kualitas manajemen pengelolaan kebersihan khususnya manajemen sampah
- f). Penanggulangan dampak lingkungan sampah kota
- g). Penerapan sistem pengelolaan sampah dengan pola 3R (Reduce, Reuse dan Recycle)

## **4. BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN DAN LIMBAH B-3**

### **4.1. Bahan Berbahaya dan Beracun**

Bahan Beracun dan Berbahaya (B3) adalah Bahan yang karena sifat atau konsentrasinya dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemarkan dan/atau membahayakan lingkungan kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lainnya. B3 umumnya digunakan pada sektor industri, pertanian, pertambangan dan rumah tangga. Penggunaan B3 pada berbagai sektor tersebut akan menghasilkan Limbah B3, yang mana limbah B3 memerlukan pengelolaan lebih lanjut.

Adapun jenis industri kegiatan penghasil limbah B3 adalah sebagai berikut :

**a). Kondisi Bahan Berbahaya dan Beracun (B-3)**



Hampir semua kegiatan dalam kehidupan sehari-hari pasti menggunakan B3, begitu pula di Kabupaten Bangkalan, hampir semua kegiatannya bersinggungan dengan Bahan Berbahaya dan Beracun. Bahan yang mengandung B3 sangat dibutuhkan untuk menunjang berbagai kegiatan, antara lain :

**1. Kegiatan Rumah Tangga**

Produk seperti insektisida, pembersih porselen, kaca, lantai, dan anti sumbat adalah beberapa contoh dari produk rumah tangga yang mengandung B3. Insektisida terdiri atas oil spray, krim dan lotion serta insektisida padat kering, insektisida aerosol dan insektisida cair. Obat anti nyamuk jenis oles (*insect repellent*) mengandung DEET (*Diethyltoluamide*) dengan konsentrasi 12-15 persen. Insektisida padat kering atau obat nyamuk bakar mengandung pralethrin, Dallethrin, atau transfluthrin. Insektisida cair dan aerosol mengandung salah satu atau kombinasi dari *transfluthrin, propoxur, esbiothrin, pralethrin, cyphenothrin, bioalethrin, dichlorvos, D-allethrin, D-tetrametrin, D-phenothrin*, atau *imiprothrin*. Bahan aktif yang digunakan dalam insektisida rumah tangga umumnya termasuk dalam golongan *organofosfat, karbamat*, atau *pyrethroid*.

Produksi pembersih porselen/kloset umumnya mengandung HCl yang bersifat korosif dan berbahaya jika terhirup. Pembersih kaca kemungkinan mengandung amoniak serta isopropanol yang dapat mengiritasi selaput lendir. Pembersih lantai cair mengandung minyak pinus, distilasi petroleum dan nafta. Minyak pinus (*pine oil*) dapat mengiritasi mata dan selaput lendir. Distilasi petroleum dapat mengiritasi kulit, mata dan dapat menimbulkan pembengkakan paru-paru fatal serta mudah terbakar. Nafta dapat mengiritasi mata dan jika terhirup dapat menyebabkan pingsan (*drowsiness*), sakit kepala, koma dan henti jantung. Produk yang mengandung B3 dan sering digunakan dalam rumah tangga lainnya adalah pengharum ruangan, baterai, cat rambut, dan pemutih pakaian. Kecuali insektisida, pembersih saluran (anti sumbat/ drain cleaner), dan pembersih porselen, kebanyakan produsen tidak mencantumkan bahan aktif yang digunakan dalam kemasannya.

**2. Kegiatan Pertanian**

B3 Untuk penggunaan pertanian/industri, adalah pestisida, insektisida, fungisida dan herbisida. Penggunaan pestisida adalah untuk kolam dan tambak. Pestisida yang digunakan dalam tambak air payau dan tambak udang windu mengandung zat aktif

*triklorfon, diklorvos* (tergolong dalam kelas *organofosfat*), *fentin asetat* (*organo-tin*), *niklosamida* (*anilin*), dan *rotenon* (*biologi*) (Deptan, 2004).

### 3. Kegiatan Kimia

Bahan kimia yang digolongkan sebagai POPs adalah bahan yang mempunyai sifat racun, tahan terhadap perubahan, bioakumulasi, dan dapat berpindah melalui udara, air, dan spesies yang berada jauh dari sumbernya sehingga terakumulasi dalam lingkungan. Bahan kimia yang tergolong dalam POPs meliputi sembilan jenis pestisida organoklor, PCB, dan dua jenis bahan kimia yang terbentuk secara tidak sengaja, yaitu dioksin dan furan. DDT adalah pestisida organoklor yang tergolong ke dalam POPs yang digunakan untuk mengendalikan penyakit malaria.

Beberapa jenis penggunaan B3 adalah sebagai berikut :

Tabel 5.6 Jenis Penggunaan Bahan Beracun dan Berbahaya (B3)

NO	JENIS BAHAN B3	PENGGUNAAN	KETERANGAN
1.	Reagen Kimia Padat	Analysis Lab.	Padatan
2.	Reagen Kimia Cair	Analysis Lab	Cairan
3.	BBM	Operasi Kendaraan, Listrik, Genset	Cairan
4.	Gemuk	Pemeliharaan Kendaraan	Padatan
5.	Oil/Minyak Pelumas	Pemeliharaan Kendaraan	Cairan
6.	Pestisida	Kegiatan Pertanian	Cairan

Sumber : KLH RI

#### b). Permasalahan B3

Secara umum penggunaan B3 di masyarakat dan industri saat ini sudah cukup banyak dalam kegiatan sehari-hari, padahal dampaknya sangat riskan terhadap kesehatan manusia dan lingkungan.

Adapun permasalahan B3 di Kabupaten Bangkalan antara lain :

- Industri dan masyarakat yang belum menyimpan (mengelola) B3 dengan baik dan benar cukup banyak
- Produk konsumsi yang beredar di masyarakat yang mengandung B3, misalnya makanan, minuman, snack, kosmetik, mainan anak-anak dan kebutuhan rumah tangga lainnya cukup banyak tetapi masyarakat belum mengerti
- Tingkat pengetahuan masyarakat tentang resiko dari penggunaan B3 masih rendah

- o Minimnya data B3 mengenai resiko dan bahaya terhadap kesehatan dan lingkungan
- o Sosialisasi dalam bentuk label/gambar/logo/kode oleh pemerintah masih kurang



Sumber B3 dan Limbah B3

**c). Upaya Pengelolaan B3**

Upaya pengelolaan Bahan Beracun dan Berbahaya (B3) yang dilakukan oleh Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan dan semua aparat Pemerintah Kabupaten Bangkalan adalah :

- a. Inventarisasi kegiatan/industri pemakai B3
- b. Menyiapkan perijinan dengan dokumen lingkungan
- c. Inventarisasi jumlah B3 yang dipakai oleh non industri/kegiatan
- d. Pemantauan tentang penyimpanan B3 serta penyiapan tanggap darurat B3
- e. Pelaksanaan pembinaan, koordinasi, analisis dan evaluasi, pemantauan dan pemulihan kualitas lingkungan

## 4.2. LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (LIMBAH B3)

### a). Kondisi Limbah B3



Industri, home industri dan kegiatan pertambangan minyak dan gas di Kabupaten Bangkalan ada di beberapa wilayah kecamatan dan juga di pertengahan laut di wilayah Kabupaten Bangkalan. Setelah diberlakukan peraturan pemerintah tentang pengelolaan limbah B3, perubahan yang paling terasa adalah meningkatnya kesadaran penghasil limbah B3 akan kewajibannya untuk mengelola limbah B3 dengan benar.

Dengan dibangunnya Jembatan Surabaya Madura dimungkinkan mobilisasi tentang limbah B3 semakin menjadi ancaman dan tantangan serta menjadi salah satu tujuan pembuangan ataupun impor limbah B3 illegal maupun legal melalui jalur perdagangan dari kabupaten/kota, luar pulau atau bahkan dari negara lain menuju Pulau Madura, khususnya di Kabupaten Bangkalan



Kondisi Limbah B3 dan Sisa Oli Bekas

**b). Tekanan pada Lingkungan Akibat Limbah B3**

Biasanya limbah B3 yang dihasilkan oleh kegiatan/industri di Kabupaten Bangkalan langsung di buang ke alam/media tanpa ada perlakuan awal terlebih dahulu, diantaranya :

- o Membuang langsung ke permukaan tanah atau digali terlebih dahulu
- o Menimbun limbah pada lokasi kegiatan atau lokasi lain yang disediakan oleh pelaku kegiatan
- o Membuang langsung ke TPA Sampah
- o Membuang langsung ke laut atau ceceran tumpahan minyak oleh kegiatan di lokasi Pelabuhan Kamal atau di perusahaan Galangan Kapal di Kabupaten Bangkalan
- o Lemahnya penegakan hukum lingkungan, khususnya tentang limbah B3

Tabel 5.7 Limbah B3 Menurut Jenisnya

NO	JENIS LIMBAH B3	KEMASAN	SUMBER
1.	Limbah Medis	Drum dan Peti Kemas	- Ruang Operasi - Ruang Gawat Darurat - Ruang Perawatan - Gudang Obat - Laboratorium/Klinik - Limbah Abu Incenerator
2.	Limbah Laboratorium	Drum, Plastik dan Peti kemas	Proses Laboratorium
3.	Lumpur Minyak Pelumas Bekas	Tangki Khusus, Peti Kemas	- Kegiatan Bengkel - Tempat penyimpanan Hidrokarbon
4.	Baterai Bekas	Tangki, Peti Kemas	Perbengkelan
5.	Bahan Kimia Kadalwarsa	Drum, Peti Kemas	- Laboratorium - Gudang Obat
6.	Bahan Terkontaminasi Minyak	Drum, Peti Kemas	- Bahan Penyerap Tumpahan Minyak - Tanah Bekas Tumpahan Minyak - Kain Majun Terkontaminasi Minyak/di - Filter Minyak Bekas
7.	Oli Bekas	Drum, Peti Kemas	Kegiatan Bengkel/Angkutan
8.	Accu Bekas	Drum	Kegiatan Bengkel/Angkutan

Sumber : KLH RI

**c). Upaya Pengelolaan Limbah B3**

Untuk mendorong industri supaya memenuhi ketentuan mengenai pengelolaan limbah B3, KLH RI meluncurkan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (Proper). Proper merupakan program alternatif yang bertujuan mendorong industri secara sukarela dan dengan kesadaran sendiri memenuhi ketentuan pengelolaan lingkungan yang baik berdasarkan peraturan yang berlaku.

Selain Proper, untuk mendorong perusahaan mau mengelola limbah B3 yang dihasilkannya, KLH membuat Program Kendali B3 (Kemitraan dalam Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun). Dalam tahap awal program ini, KLH menyertakan perusahaan prioritas sebagai mitra untuk memantau pengelolaan limbah B3. Diharapkan melalui dua program ini pemerintah pusat, daerah, pengusaha, dan masyarakat luas dapat memahami dan melaksanakan peraturan pemerintah tentang pengelolaan limbah B3.

Mengingat pengelolaan dan pengolahan Limbah B3 membutuhkan teknologi yang tepat dan biaya yang sangat mahal, maka kebijakan pengolahan Limbah B3 sampai saat ini adalah merupakan wewenang Kementerian Lingkungan Hidup RI, sehingga upaya-upaya yang perlu dan harus dilakukan oleh Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan dan seluruh dinas/kantor/lembaga di Kabupaten Bangkalan adalah sebagai berikut :

- a. Inventarisasi kegiatan/industri penghasil Limbah B3
- b. Inventarisasi dan pemantauan Jenis Limbah B3 yang dihasilkan oleh industri/kegiatan
- c. Pemantauan penyimpanan limbah B3
- d. Pemantauan pengelolaan limbah B3
- e. Perumusan perencanaan kebijaksanaan dan pengendalian perijinan di bidang pengendalian dan pengelolaan dampak lingkungan
- f. Pelaksanaan pembinaan, koordinasi, analisis dan evaluasi, pemantauan dan pemulihan kualitas lingkungan
- g. Mewujudkan peningkatan kualitas lingkungan hidup dalam upaya mencegah pengrusakan dan atau pencemaran lingkungan seperti sungai dan tanah dan serta pemulihan kualitas lingkungan yang rusak akibat kegiatan industri

**K**eanekaragaman Hayati yang melimpah dan tak terhitung nilainya merupakan keunggulan komparatif bangsa Indonesia dan modal dasar pembangunan yang harus dijaga keberadaannya dan manfaatnya secara berkelanjutan.

Selama ini, komponen keanekaragaman hayati telah dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan manusia, namun pemanfaatan yang tidak bijaksana akan menyebabkan kerusakan habitat, kehilangan atau punahnya spesies, dan erosi keanekaragaman genetik. Kemerosotan keanekaragaman hayati dapat diakibatkan antara lain oleh konversi lahan, invasi spesies asing, dan perubahan iklim dan atmosfer.

Masuknya spesies asing ke wilayah Indonesia perlu menjadi perhatian mengingat telah banyak kerugian yang ditimbulkan terutama spesies asing yang bersifat invasif, baik pada aspek ekologis dalam bentuk penurunan dan kerusakan habitat spesies asli maupun pada aspek ekonomi karena memerlukan biaya untuk pengendalian dan pemusnahannya.

Kurangnya kesadaran akan adanya ancaman terhadap spesies lokal oleh spesies asing invasif, lemahnya kontrol di pelabuhan, serta kurangnya kajian dan informasi ilmiah dalam pertimbangan pemberian izin untuk introduksi spesies asing adalah penyebab dari peningkatan laju pemasukan spesies asing.

Satu juta spesies di dunia terancam punah dalam jangka lima tahun mendatang akibat pemanasan global (Media Indonesia, 2004). Spesies yang terancam punah tersebut di antaranya adalah jenis kupu-kupu, mamalia kecil, burung, dan sebagian besar tanaman.

Sebagai negara dengan keanekaragaman hayati yang tinggi, Indonesia menjadi salah satu negara yang sangat terancam dampaknya dari pemanasan global.

Sampai saat ini, keanekaragaman hayati yang hilang masih sulit untuk dihitung secara kuantitatif. Salah satu cara untuk mengetahuinya adalah dengan melihat kerusakan ekosistem yang merupakan habitat dari beberapa spesies, terutama spesies endemik dan dilindungi.

Selama ini sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional masyarakat negara berkembang telah banyak dimanfaatkan oleh negara maju secara ekonomis tanpa memberikan manfaat kepada masyarakat lokal sebagai pemilik kedua hal tersebut.

Beberapa industri jamu, obat-obatan, dan farmasi di Indonesia sudah lama memanfaatkan sumberdaya genetik dan pengetahuan tradisional untuk produknya, namun masyarakat lokal masih belum mendapatkan keuntungan yang memadai. Hal tersebut merupakan salah satu kendala dalam pengelolaan sumber daya genetik secara berkelanjutan.

### Kerangka Kerja dari Tujuan dan Subtarget Target 2010 Keaneke ragaman Hayati

Konferensi Para Pihak menetapkan tujuan dan subtarget setiap focal area yang telah teridentifikasi untuk menjelaskan Target 2010 Keaneke ragaman Hayati dan promosi terpadu di antara program-program kerja konvensi. Tujuan dan subtarget tersebut akan diintegrasikan kepada program-program kerja konvensi dan juga untuk menyediakan kerangka kerja yang fleksibel dalam target nasional dan/atau regional yang akan dibangun.

#### **Perlindungan Komponen Keaneke ragaman Hayati**

#### **Tujuan 1. Mempromosikan kegiatan konservasi keaneke ragaman hayati: ekosistem, habitat dan biome.**

- Target 1.1. Sedikitnya 10 % dari setiap ecological region di dunia yang telah dikonservasi dengan efektif.
- Target 1.2. Kawasan yang diperuntukkan bagi perlindungan keaneke ragaman hayati.

#### **Tujuan 2. Mempromosikan kegiatan konservasi spesies.**

- Target 2.1. Restorasi, pemeliharaan, atau mengurangi penurunan populasi spesies dari kelompok taksa tertentu.
- Target 2.2. Peningkatan status spesies terancam.

#### **Tujuan 3. Mempromosikan kegiatan konservasi sumber daya genetik.**

- Target 3.1. Keragaman genetik pada tanaman pangan, ternak, dan pengambilan jenis-jenis pohon, ikan, hewan/ tumbuhan liar serta spesies bernilai lainnya yang telah dikonservasi, serta pengetahuan lokal yang terpelihara, dan masyarakat asli terkait.

#### **Tujuan 4. Mempromosikan perilaku konsumsi dan pemanfaatan berkelanjutan**

- Target 4.1. Produk-produk berbasis keaneke ragaman hayati diperoleh dari sumber daya yang dikelola secara berkelanjutan dan kawasan produksi yang dikelola sesuai dengan prinsip-prinsip konservasi keaneke ragaman hayati.
- Target 4.2. Perilaku konsumsi yang tidak berkelanjutan dari sumber daya keaneke ragaman hayati atau mengurangi dampak yang terjadi pada keaneke ragaman hayati.
- Target 4.3. Tidak ada spesies dari flora fauna liar terancam dalam perdagangan internasional.

#### **Tujuan 5. Menekan kehilangan habitat, degradasi dan perubahan penggunaan lahan, dan mengurangi penggunaan air yang tidak berkelanjutan.**

- Target 5.1. Pengurangan laju kehilangan dan degradasi habitat alam.

#### **Tujuan 6. Mengendalikan ancaman-ancaman dari spesies asing invasif.**

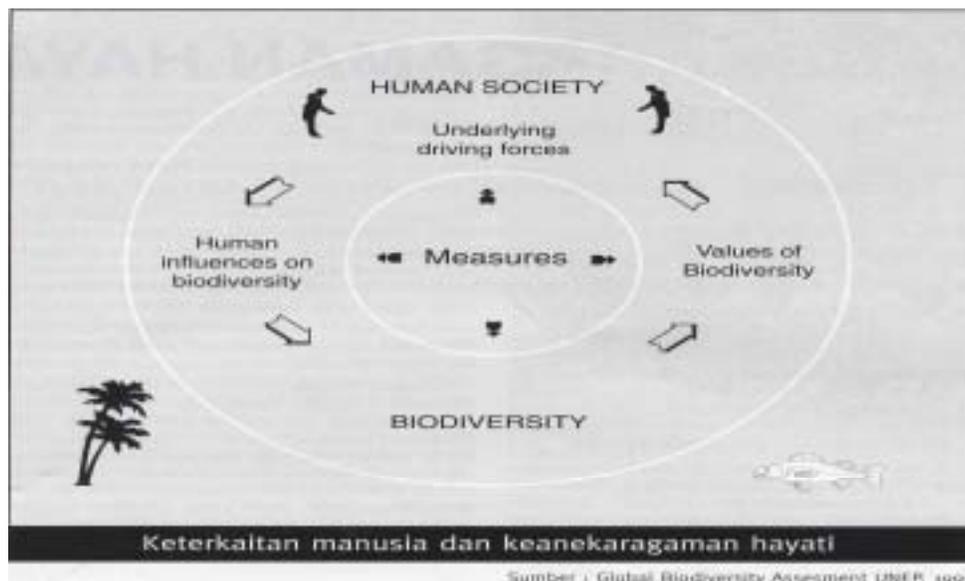
- Target 6.1. Pengendalian jalan untuk spesies asing invasif yang utama potensial.
- Target 6.2. Rencana pengelolaan tempat spesies asing utama yang mengancam ekosistem, habitat atau spesies.

#### **Tujuan 7. Menghadapi tantangan keaneke ragaman hayati dari perubahan iklim dan polusi.**

- Target 7.1. Memelihara dan meningkatkan resiliansi komponen - komponen keaneke ragaman hayati untuk penyesuaian terhadap perubahan iklim.
- Target 7.2. Mengurangi polusi dan dampaknya pada keaneke ragaman hayati. Memelihara Bahan dan Jasa Keaneke ragaman Hayati untuk Mendukung Kesejahteraan Manusia

- Tujuan 8. Pemeliharaan kapasitas ekosistem untuk memberikan bahan dan jasa serta mata pencaharian.**
- Target 8.1. Kapasitas ekosistem untuk memberikan bahan dan jasa yang terpelihara.
- Target 8.2. Sumberdaya biologi yang mendukung keberlangsungan mata pencaharian, keamanan pangan lokal dan kesehatan, terutama untuk masyarakat miskin yang terpelihara. Melindungi Pengetahuan, Inovasi dan Praktik-praktik Tradisional
- Tujuan 9. Memelihara keragaman sosial budaya dari masyarakat asli dan komunitas lokal.**
- Target 9.1. Melindungi pengetahuan, inovasi dan praktik-praktik tradisional.
- Target 9.2. Melindungi hak-hak masyarakat asli dan komunitas lokal melalui perlindungan pengetahuan, inovasi dan praktik-praktik tradisional mereka termasuk hak pembagian keuntungannya. Menjamin Pembagian Keuntungan yang Adil atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik
- Tujuan 10. Menjamin pembagian keuntungan yang adil atas pemanfaatan sumber daya genetik.**
- Target 10.1. Semua transfer sumber daya genetik sesuai dengan Konvensi Keanekaragaman Hayati, traktat Internasional mengenai Sumber Daya Genetik Taraman untuk Pangan dan Pertanian serta perjanjian lain yang sesuai.
- Target 10.2. Membangun pembagian keuntungan komersial & pemanfaatan lainnya dari sumber daya genetik dengan negara penyedia sumber daya genetik. Menjamin Ketersediaan Sumber Daya yang Cukup
- Tujuan 11. Para Pihak dianjurkan untuk melakukan perbaikan di bidang finansial, sumber daya manusia, ilmu pengetahuan, kapasitas teknik dan teknologi dalam rangka implementasi konvensi.**
- Target.11.1. Pembaharuan dan penambahan sumber daya finansial kepada negara-negara berkembang yang merupakan Negara Pihak, untuk efektivitas implementasi komitmen mereka dalam konvensi, sesuai dengan artikel 20.
- Target.11.2. Teknologi yang ditransfer kepada negara-negara berkembang yang merupakan negara pihak, untuk efektivitas implementasi komitmen mereka dalam Konvensi, sesuai dengan artikel 20 paragraf 4.

Sumber: Sekretariat CBD, 2004



### 1. Kondisi Keanekaragaman Hayati



Keanekaragaman hayati mempunyai peran yang penting dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan dan penghapusan kemiskinan. Keanekaragaman hayati merupakan unsur haki ki dari planet kita untuk mendukung kesejahteraan manusia dan penghidupan serta integritas masyarakat.

Sumberdaya hayati di wilayah Kabupaten Bangkalan yang wilayah administrasinya sebanyak 10 (sepuluh) kecamatan di tepi laut/pesisir pantai dan mempunyai daratan yang cukup luas saat ini dipastikan memiliki keanekaragaman hayati yang cukup banyak, yang saat ini sudah di manfaatkan masyarakat Kabupaten Bangkalan, tetapi belum sepenuhnya teridentifikasi jenis guna dan manfaatnya. Dengan panjang garis pantai sepanjang  $\pm 124,10$  km tentunya akan memberikan pengaruh terhadap ketersediaan keragaman jenis flora dan fauna. Adanya potensi keragaman hayati yang dimiliki Kabupaten Bangkalan merupakan sumberdaya penting untuk dijadikan modal dasar dalam pengembangan berbagai keperluan, terutama sebagai sumber plasma nutfah serta sebagai suatu komponen dari sistem penyangga kehidupan, selain itu juga dapat dijadikan sebagai sumber yang mempunyai nilai ekonomi.



Potensi Sumberdaya Hayati

**SEKOLAH ADIWIYATA KABUPATEN BANGKALAN**



**PENERIMA KALPATARU TINGKAT PROPINSI JAWA TIMUR**

**KALPATARU TAHUN 2007**

**PERAIH PELESTARI LINGKUNGAN**

KATEGORI : PENYELAMAT LINGKUNGAN  
BAPAK : MUSAWI  
DESA : Togubeng  
Kecamatan Geger : Kecamatan Geger  
Kabupaten Bangkalan : Bangkalan



Bentuk Pelestarian Keanekaragaman Hayati

## 2. Penyebab Kemerotan Keanekaragaman Hayati



Kemerotan keanekaragaman hayati adalah susutnya keanekaragaman hayati dalam luasan, kondisi atau produktivitas yang berkelanjutan dari ekosistem dan susutnya jumlah, distribusi atau pemanfaatan berkelanjutan dari populasi jenis dan kepunahannya (Dr. S. Sastrapradja, Komunikasi Personal, 2003).

Adapun penyebab rusaknya keanekaragaman hayati di Kabupaten Bangkalan adalah :

1. Belum teridentifikasinya jenis keanekaragaman hayati
2. Kerusakan Ekosistem dan Kepunahan Species
3. Perubahan Iklim
4. Penyusutan Keragaman Sumberdaya Genetik
5. Kemungkinan masuknya jenis keanekaragaman hayati dari luar daerah ke dalam wilayah Kabupaten Bangkalan



Kegiatan Transaksi Burung di Jl. Soekarno Hatta Bangkalan

### 3. Upaya Yang Dilakukan Pemerintah Kabupaten Bangkalan



Pemahaman umum mengenai sumberdaya kehati dan urgensi serta degradasinya memerlukan informasi untuk bahan pengambil keputusan dan partisipasi publik. Mengefektifkan upaya konservasi (perlindungan ekosistem penyangga kehidupan, pengawetan plasma nutfah, pemanfaatan berasaskan pelestarian), pengawasan peredaran keanekaragaman hayati secara terus menerus serta pemberian sanksi yang tegas pada setiap pelanggaran merupakan bentuk pengelolaan dan pelestarian keanekaragaman hayati khususnya di Kabupaten Bangkalan.

Adapun Upaya pelestarian keanekaragaman hayati yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Bangkalan adalah :

- a. Melindungi flora dan fauna yang telah ditetapkan dan dilindungi oleh undang-undang
- b. Melestarikan berbagai bentuk kehidupan biodiversity
- c. Pemanfaatan sumberdaya hayati untuk kepentingan masyarakat
- d. Pengembangan bioteknologi
- e. Melakukan penelitian terhadap jenis flora dan fauna
- f. Menyusun Profil Keanekaragaman Hayati Kabupaten Bangkalan
- g. Menindaklanjuti dan melaksanakan Program IBSAP yang telah ditetapkan oleh Bappenas dan Kementerian Lingkungan Hidup

**K**ekayaan sumber daya alam ekosistem pesisir dan laut sampai saat ini belum sepenuhnya dimanfaatkan masyarakat Indonesia karena orientasi pembangunan masih terpusat pada ekosistem daratan. Pertambahan penduduk dan keterbatasan sumber daya lahan mengharuskan terjadi perubahan orientasi pembangunan, dengan memberikan perhatian yang lebih besar terhadap upaya pemanfaatan ekosistem kelautan. Wilayah pesisir merupakan salah satu wilayah yang mempunyai potensi besar untuk lebih dikembangkan secara terpadu (*Integrated Coastal Zone Management - ICZM*).

Masalah lingkungan hidup seperti pencemaran, kerusakan dan bencana pada sumberdaya pesisir dan laut yang sering terjadi saat semakin luas dan terus berlangsung. Pencemaran lingkungan tersebut biasanya diakibatkan oleh manusia dan Perubahan cuaca. Akibat peristiwa tersebut biasanya akan mengakibatkan kerugian harta dan benda serta nyawa manusia.

Pengendalian pencemaran dan/atau perusakan sumberdaya pesisir dan laut merupakan kegiatan yang mencakup :

- a. Inventarisasi kualitas laut dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai kriteria yang ada dalam pengendalian pencemaran dan/atau perusakan laut
- b. Penetapan baku mutu air laut dan kriteria baku kerusakan laut yang digunakan sebagai tolok ukur utama pengendalian pencemaran dan/atau perusakan laut
- c. Pemantauan kualitas air laut dan pengukuran tingkat kerusakan laut yang diikuti dengan pengumpulan hasil pemantauan yang dilakukan oleh instansi lain, evaluasi dan analisis terhadap hasil yang diperoleh serta pembuatan laporan
- d. Penetapan status mutu laut
- e. Perencanaan dan pelaksanaan kebijakan pengendalian untuk mempertahankan mutu laut agar tetap baik atau memperbaiki mutu laut yang telah tercemar atau rusak
- f. Pengawasan terhadap penataan peraturan pengendalian pencemaran dan/atau perusakan laut termasuk penataan mutu limbah yang dibuang ke laut dan/atau penataan terhadap kriteria baku kerusakan laut serta penindakan, pemulihan dan penegakan hukum

BAB 7 PESISIR DAN LAUT

Tabel 7.1. Jumlah Penduduk Pesisir di Kabupaten Bangkalan

No	kecamatan (TERLE TAK DI PESISIR)	jumlah Desa pesisir	Jumlah KK	jumlah penduduk (jiwa)	jumlah penduduk berdasarkan mata pencaharian (jiwa)		
					NELAYAN	PETANI	LAINNYA
1	Kamal	10	12.892	51.811	27	0	0
2	Socah	11	12.391	54.485	690	0	0
3	Kwanyar	16	12.390	48.426	640	0	0
4	Modung	17	11.557	49.281	0	0	0
5	Blega	19	12.346	63.009	0	0	0
6	Arosbaya	18	11.566	44.436	628	0	0
7	Tanjung Bumi	14	13.225	47.250	861	0	0
8	Sepulu	15	9.888	44.579	435	0	0
9	Klampus	22	13.565	53.844	1.026	0	0
10	Bangkalan	13	18.766	80.369	723	0	0

Sumber : Dispenduk, Tenaga Kerja dan Transmigrasi, 2006



## 1. Kondisi Sumberdaya Pesisir Laut

### a. Hutan Mangrove

Manfaat hutan mangrove bisa dibagi menjadi empat kategori yaitu :

- Manfaat langsung, didapat dari pemanfaatan langsung ekosistem mangrove antara lain untuk perikanan dan tambak, daun mangrove untuk pakan ternak, kayunya dijadikan arang atau bahan bangunan, dan memanfaatkan satwa liar yang hidup di sana serta bahan galiannya.
- Manfaat tidak langsung, yaitu manfaat fungsional dari hutan mangrove seperti pencegah abrasi, intrusi air laut, penyedia hara, penyerap karbon dan wisata alam.
- Manfaat pilihan keanekaragaman hayati yaitu manfaat langsung dan tidak langsung di masa datang yang berhubungan dengan keanekaragaman hayati.
- Manfaat keberadaan habitat, yaitu manfaat keberadaan hutan mangrove yang berhubungan dengan kelangsungan habitat, dari spesies yang memanfaatkan hutan mangrove.



**Pembibitan Mangrove**

Jenis hutan mangrove di wilayah Kabupaten Bangkalan terdiri atas *Rizophora Kukronata* (bakau), *Bugha Gyimuorhsza* (potot), *Avicelia Marvis* (Api-api), *Avicelia Alba* (Api-api putih), *Sounetia Alba* (Prapat), *Sounetia Cakolanis* (Bugem), *Exocais Abalocha* (Malengen), *Lumitsin Rasemosa* (Truntum) dan *Xyelocolpus Mokcercis* (Jombok).



**Kondisi Hutan Mangrove**

Tabel 7.2. Tutupan dan Kerapatan Mangrove

No	LOKASI/kecamatan	tAHUN 2005		tAHUN 2006	
		Prosentase Tutupan (%)	Kerapatan (Pohon/Ha)	Prosentase Tutupan (%)	Kerapatan (Pohon/Ha)
1	Bangkalan	1.416	5.000	1.416	5.000
2	Kwanyar	1.236	5.000	1.236	5.000
3	Modung	2.457	5.000	2.457	5.000
4	Labang	0.55	5.000	0.55	5.000
5	Kamal	6.64	5.000	6.64	5.000
6	Socah	1.712	5.000	1.712	5.000
7	Arosbaya	1.707	5.000	1.707	5.000
8	Sepulu	2.81	5.000	2.81	5.000
9	Tanjung Bumi	4.72	5.000	4.72	5.000

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan

b. *Terumbu Karang*

Wilayah Kabupaten Bangkalan yang terdiri dari 18 (delapan belas) kecamatan, dimana 10 (sepuluh) kecamatan berada pada pesisir pantai, dengan panjang garis pantai  $\pm 124,10$  km, sehingga potensi terumbu karang diperkirakan terdapat pada beberapa kecamatan di Kabupaten Bangkalan, adapun potensi terumbu karang terdapat di 5 (lima) Kecamatan, yakni Kecamatan Klampis Sepulu, Tanjung Bumi, Bangkalan dan Kecamatan Arosbaya karena ditemukan indikasi adanya tanah dasar yang keras yang memungkinkan digunakan sebagai substrat pertumbuhan terumbu karang.



**Pemasangan Terumbu Karang Buatan**

Tabel 7.3 Jenis dan Jumlah Keaneekaragaman Hayati Terumbu Karang

No	Jenis keanekaragaman hayati terumbu karang	Jumlah Jenis (species)
1	Makro Alga	782
2	Karang Batu	461
3	Molusca	2.500
4	Krustaceae	1.512
5	Spons	850
6	Ekinodermata	1.400
7	Ikan Karang	2.057
8	Reptilia Laut	38

Sumber : Anugrah Nontji, 2002, COREMAP

Jenis terumbu karang dibagi dalam empat kategori, yaitu karang tepi, karang penghalang, karang landas oseanik, dan karang cincin (atoll). Tomascik dkk (1977) menyebutkan luas total terumbu karang di Indonesia sebesar 85.707 km<sup>2</sup> atau sekitar 14 persen dari luas terumbu karang dunia, dengan jenis fringing reef, barrier reef, oceanic reef dan atoll.

Ekosistem terumbu karang memiliki keanekaragaman hayati tinggi dengan berbagai jenis biota laut yang hidup berasosiasi dengan terumbu karang, yang penyebarannya di dunia terpusat di Indonesia dan sekitarnya.

Di samping itu, banyak biota penghuni terumbu karang di Indonesia yang bersifat endemik, seperti ikan-ikan karang. Sebanyak 97 dari 2.715 jenis ikan karang adalah endemik.

Tabel 7.4 Tutupan Terumbu Karang Buatan

No	Lokasi	luas tutupan (ha)	
		Tahun 2005	Tahun 2006
1	Kecamatan Klampis	5	5
2	Kecamatan Sepulu	5	5
	Jumlah	10	10

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan

### c. Perikanan Laut

Kabupaten Bangkalan Sebagai wilayah yang mempunyai daerah pesisir pantai sebanyak 10 (sepuluh) kecamatan, maka secara langsung industri perikanan dan kelautan Kabupaten Bangkalan dinilai sangat berpotensi dan dapat dikembangkan menjadi salah satu kegiatan ekonomi yang strategis. Tempat Pendaratan Ikan (TPI) di Desa Banyusangkah Kecamatan Tanjung Bumi merupakan pelabuhan yang berskala nasional yang mana pelabuhan ini dapat menghasilkan PAD yang cukup besar bagi Kabupaten Bangkalan.

Potensi perikanan laut di Kabupaten Bangkalan selama Tahun 2005 – 2006 mengalami peningkatan di setiap kecamatan, terutama di Kecamatan Sepulu hasil ikan laut cukup banyak sekali yakni Tahun 2005 sebanyak ± 420.717 ton meningkat pada Tahun 2006 menjadi ± 458.827 ton.

Tabel 7.5. Budidaya Laut dan Pesisir Kabupaten Bangkalan

No	Kecamatan	Tahun 2005				Tahun 2006			
		Mollusca (ton)	Crustacea (ton)	Ikan laut (ton)	Lainnya (ton)	Mollusca (ton)	Crustacea (ton)	Ikan laut (ton)	Lainnya (ton)
1	Bangkalan	38,11	165,14	2.337,32	230,13	41,56	180,09	2.549,04	277,01
2	Socah	22,22	96,30	1.363,01	134,21	24,24	105,02	1.486,48	46,66
3	Kamal	1,27	5,50	77,91	7,67	1,30	6,00	84,96	0,14
4	Labang	31,76	137,61	1.947,77	191,78	25,40	82,54	1.142,91	19,05
5	Kwanyar	19,05	82,57	1.168,66	115,07	20,78	90,05	1.274,52	1.823,95
6	Arosbaya	41,28	178,90	2.532,09	249,32	45,02	195,10	2.431,26	30,02
7	Klampis	50,81	220,18	3.116,43	306,85	55,41	240,13	3.241,62	64,64
8	Sepulu	68,59	297,24	4.207,17	414,25	74,81	169,58	2.348,10	16,51
9	Tanjung Bumi	44,46	192,66	2.726,87	268,49	48,49	210,11	2.973,88	1.662,32

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan

*d. Abrasi Pantai*

Perubahan iklim akan berpengaruh terhadap siklus di bumi tanpa membedakan pagi, siang atau malam. Kondisi tiupan angin dan cuaca ditepi pesisir pantai biasanya lebih besar dari pada didaratan. Kejadian ini memang fenomena alam yang sering mengakibatkan kerusakan bibir pantai, hutan mangrove termasuk bangunan rumah di tepi pantai. Kondisi wilayah Kabupaten Bangkalan yang 10 (sepuluh) kecamatan berada pada pesisir pantai beberapa wilayah telah mengalami degradasi atau kerusakan lingkungan. Adapun kerusakan lingkungan seperti tabel berikut :

**Abrasi Pantai**

Tabel 7.6 Abrasi Pantai di Kabupaten Bangkalan

No	Lokasi		LUAS KERUSAKAN (HA)	PENYEBAB	DAMPAK
	DESA	KECAMATAN			
1	Bumiaryar	Tanjung Bumi	30	Tidak adanya pohon penangkis	Pantai tergerus sampai ke jalan
2	Labuhan, Lambung Peseser	Sepulu	15	Hutan pantai rusak	Pantai terkikis
3	Tenggun Dajah	Klampis	15	Kurang tanaman penyangga	Pantai terkikis sampai ke jalan
	Bulukagung, Mrandung		30	Hutan pantai rusak	-----
4	Lajing	Arosbaya	25	Tidak ada tanaman penyangga	Tambak sampai terkikis
5	Sabyan	Bangkalan	10	Tidak ada tanaman penyangga	Pantai terkikis
	Gebang	Bangkalan	10	Tidak ada tanaman penyangga	
	Kramat, Sembilangan, Ujungpiring	Bangkalan	25	Hutan pantai rusak	
6	Sukolilo	Labang	10	Tidak ada tanaman penyangga	Pantai sudah terkikis
7	Dak Iring & Pemajuh	Socah	10	Hutan pantai rusak	Tambak sampai terkikis
8	Tebul & Kwanyar Barat	Kwanyar	15	Tidak ada tanaman penyangga	Pantai sudah terkikis
	Karanganyar		25	Tidak ada tanaman penyangga	Tangkis terkikis
	Batah Barat				
	Batah Timur		50	Tidak ada tanaman penyangga	Tangkis pernah jebol sampai badan jalan
9	Serabi Barat	Modung			
	Pangpajung				
	Patereman				

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kab. Bangkalan 2007

## 2. Penyebab Rusaknya Sumberdaya Pesisir dan Laut di Kabupaten Bangkalan

Permasalahan yang berkaitan dengan kerusakan ekosistem pesisir dan laut antara lain adalah :

- Masalah kerusakan fisik lingkungan pesisir, termasuk di antaranya ekosistem, sumberdaya ikan, pencemaran serta sedimentasi
- Masalah sosial ekonomi, di antaranya kemiskinan
- Masalah kelembagaan, antara lain konflik pemanfaatan serta kewenangan dan ketidakpastian hukum

Salah satu penyebab rusaknya potensi sumberdaya alam dan lingkungan biasanya dilakukan oleh manusia dan kondisi alam. Di wilayah pesisir Kabupaten Bangkalan yang kondisi alamnya banyak ditumbuhi hutan bakau atau hutan mangrove saat ini mengalami degradasi atau kerusakan, hal ini disebabkan antara lain :

- Kondisi ekonomi masyarakat pesisir
- Penebangan yang dilakukan masyarakat sekitar pesisir untuk dijual
- Penebangan, dimana kayunya dipakai untuk bahan bakar dan bahan bangunan
- Faktor cuaca alam
- Kurangnya pengawasan dari aparat Pemerintah Kabupaten Bangkalan

## 3. Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut

### ○ *Pengelolaan Mangrove*

Berdasarkan Undang-undang No. 41 Tahun 1999 tentang kehutanan, mangrove dikategorikan sebagai ekosistem hutan. Karenanya pemerintah bertanggung jawab dalam pengelolaan mangrove yang berdasarkan azas manfaat dan lestari, kerakyatan, keadilan, kebersamaan, keterbukaan dan keterpaduan (pasal 2). Pengelolaan hutan mangrove yang dilakukan Departemen Kehutanan RI adalah membangun infrastruktur fisik dan sosial baik di dalam hutan negara maupun di hutan hak. Departemen Kehutanan memerlukan penunjang antara lain teknologi yang didasarkan pada pendekatan ilmu kelautan (sebagai infrastruktur) yang implementasinya dalam bentuk tata ruang pantai.

Kewenangan pemerintah pusat dalam rehabilitasi hutan dan lahan terutama hutan mangrove terbatas hanya menetapkan pola umum rehabilitasi hutan dan lahan, penyusunan rencana makro, penetapan kriteria, standar, norma dan pedoman,

bimbingan teknis dan kelembagaan serta pengawasan dan pengendalian.

Sedangkan penyelenggaraan rehabilitasi hutan dan lahan (hutan produksi, hutan lindung, hutan hak dan tanah milik) diselenggarakan oleh pemerintah kabupaten/kota, kecuali di kawasan hutan konservasi yang masih menjadi kewenangan pemerintah pusat.

Dalam program konservasi dan rehabilitasi hutan mangrove, pemerintah lebih berperan sebagai mediator dan fasilitator (mengalokasikan dana melalui mekanisme yang ditetapkan), sementara masyarakat sebagai pelaksana yang mampu mengambil inisiatif.



**Pembibitan dan Penanaman Mangrove**

o *Pengelolaan Terumbu Karang*

Pengelolaan kolaboratif terumbu karang idealnya dilakukan melalui beberapa langkah, diantaranya adalah :

- 1). Memperkuat kelembagaan yang ada di daerah dalam mengelola terumbu karang secara berkelanjutan dan berbasis masyarakat. Selain membentuk organisasi pengelola proyek, tak kalah pentingnya adalah membangun kapasitas instansi dan sumberdaya manusia melalui pelatihan, fasilitas dan pemberdayaan
- 2). Berbagi pembiayaan, dimana pemerintah daerah diharapkan ikut bersama-sama dalam menyediakan dana pendamping dan penunjang
- 3). Komitmen pemerintah daerah dalam penegakan hukum dalam mengatasi laju kerusakan terumbu karang, seperti pencarian dengan bom, racun sianida dan penambangan karang.
- 4). Memfasilitasi pelaksanaan pengelolaan terumbu karang berbasis masyarakat, seperti bantuan, pelatihan ketrampilan, perencanaan, pengelolaan, akses pemodalan

5). Penyadaran berbagai lapisan pemangku kepentingan, baik terhadap masyarakat pesisir maupun dari daratan yang menimbulkan kerusakan terumbu karang

o *Pengelolaan Perikanan*

Pemerintah mempunyai peranan yang sangat penting dalam pengelolaan sumberdaya ikan, sebagaimana yang dimatkan dalam Undang-Undang Dasar 1945 pasal 33 maupun Undang-undang Perikanan No. 31 Tahun 2004 yang intinya memberikan mandat kepada pemerintah mengelola sumberdaya alam untuk kesejahteraan rakyat. Keterlibatan pemerintah dalam pengelolaan sumberdaya ikan ini diwujudkan dalam 3 (tiga) fungsi, yaitu ;

- 1). Fungsi Alokasi, dijalankan melalui regulasi untuk membagi sumberdaya sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan
- 2). Fungsi Distribusi, dijalankan oleh pemerintah agar terwujud keadilan dan kewajaran sesuai pengorbanan dan biaya yang dipikul oleh setiap orang, disamping adanya keberpihakan pemerintah kepada mereka yang tersisih atau lebih lemah
- 3). Fungsi Stabilisasi, ditujukan agar kegiatan pemanfaatan sumberdaya ikan tidak berpotensi menimbulkan instabilitas yang dapat merusak dan menghancurkan tatanan sosial ekonomi masyarakat



**Penyerahan Bibit Mangrove Oleh Kantor Lingkungan Hidup kepada Masyarakat**

Sedangkan upaya-upaya yang dilakukan oleh semua aparat di lingkungan Pemerintah Kabupaten Bangkalan dalam meminimalkan kerusakan hutan mangrove, kerusakan terumbu karang, abrasi pantai dan sumberdaya pesisir lainnya adalah :

- Penanaman dan rehabilitasi bibit mangrove, Bantuan dari Bapedal Propinsi Jawa Timur yakni ;
  - Desa Tengket Kecamatan Arosbaya sebanyak ±40.000 batang

- Desa Panci'an Kecamatan Bancaran sebanyak  $\pm 20.000$  batang
- Kampung Baratambak Kecamatan Pejagan sebanyak  $\pm 20.000$  batang
- Pemberdayaan dan penyuluhan masyarakat, terutama di sekitar pesisir pantai
- Pembuatan *break water* di bibir pantai
- Pengawasan dan monitoring
- Pemasangan terumbu karang buatan di pesisir laut yang mana berpotensi banyak ikannya
- Pelarangan pencarian ikan dan terumbu karang dengan bahan peledak, racun maupun dengan bahan kimia lainnya.

**M**emburuknya kondisi lingkungan beberapa tahun belakangan ini, yang ditandai dengan bencana alam yang bertubi-tubi melanda beberapa daerah, akan menjadi pelajaran berharga bagi semua pemerintah dalam menetapkan rencana pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup yang lebih terarah, terkoordinasi dan berkesinambungan.

Keberlanjutan ekologis merupakan faktor mendasar bagi keberlanjutan pembangunan yang berwawasan lingkungan. Salah satu karakteristik utama pembangunan berkelanjutan adalah tekanan pada pentingnya dimensi antargenerasi dalam setiap pemanfaatan sumberdaya alam dan ekosistemnya. Aktivitas pembangunan yang bertumpu pada pemanfaatan sumberdaya alam tidak boleh menghilangkan peluang-peluang bagi generasi mendatang untuk secara adil menikmati berbagai manfaat dari kekayaan alam. Oleh karena itu, haruslah dihayati secara mendalam bahwa setiap keputusan yang kita ambil sekarang, hakekatnya secara bersamaan juga menentukan nasib generasi yang akan datang.

Dalam rangka perencanaan pembangunan nasional, pemerintah daerah harus memperhatikan kewenangan dan agenda yang diberikan pemerintah pusat. Oleh karena itu tujuan dan sasaran pembangunan harus memperhatikan permasalahan yang menjadi lingkup nasional maupun amanat pembangunan yang diberikan oleh pemerintah pusat. Alokasi sumber daya daerah harus mendukung penyelesaian masalah nasional disamping menjadi masalah lingkungan yang ada di Kabupaten Bangkalan.

Pelaksanaan pembangunan di Kabupaten Bangkalan juga harus mendukung kebijakan pemerintah pusat tanpa mengabaikan program pembangunan lingkungan hidup di Kabupaten Bangkalan sendiri. Peran *Executif* dan *Legislatif* yang ada di Kabupaten Bangkalan sangat vital untuk mendukung kegiatan program pembangunan lingkungan hidup berupa dana alokasi yang cukup memadai.

Untuk merealisasikan program pembangunan lingkungan hidup tersebut diperlukan upaya pendataan dan menghimpun Agenda Pengelolaan Lingkungan yang akurat, rinci, sistematis, manfaat yang berkesinambungan tentang kondisi lingkungan yang dapat dijadikan dasar pijakan untuk menentukan arah kebijakan dan strategi ke depan dalam pelaksanaan pembangunan lingkungan hidup di Kabupaten Bangkalan PASCA JEMBATAN SURAMADU TAHUN 2008 selesai dan persiapan menuju industrialisasi yang berazaskan nilai-nilai agamis sesuai dengan karakter masyarakat Bangkalan dan Madura.

Adapun kebijakan pembangunan lingkungan hidup di Kabupaten Bangkalan telah diprogramkan oleh Pemerintah Kabupaten Bangkalan rencana melalui Agenda Pengelolaan Lingkungan Hidup, diantaranya adalah :

## AGENDA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN BANGKALAN

### 1. PASCA JEMBATAN SURAMADU (JEMBATAN SURABAYA – MADURA)



Tata Ruang, Tata Guna Lahan dan Lingkungan hidup serta Sosial Ekonomi dan Budaya merupakan salah satu komponen yang akan terkena dampak akibat dibangunnya Jembatan Suramadu. Program Rencana Umum Tata Ruang Kota (RUTRK) dan Rencana Umum Tata Ruang Wilayah (RUTRW) yang telah direncanakan oleh semua badan/dinas/kantor di Pemerintahan Kabupaten Bangkalan akan mengubah semua program tersebut diatas, termasuk juga akan mengubah pola kehidupan agamis, mental dan perilaku masyarakat Bangkalan dan Madura.

Salah satu agenda Pemerintah Kabupaten Bangkalan saat FISIK - PASCA JEMBATAN SURAMADU (Jembatan Surabaya – Madura) selesai adalah :

- a. Penyiapan pemberdayaan masyarakat tentang norma-norma agama, budaya dan mental spiritual menuju atau menjadi daerah industrialisasi
- b. Perencanaan tata ruang dan tata guna lahan di wilayah Kabupaten Bangkalan
- c. Kajian wilayah pesisir laut dan hutan
- d. Peningkatan kapasitas SDM bagi masyarakat Bangkalan menghadapi era industrialisasi di Kabupaten Bangkalan dan Madura
- e. Studi Lingkungan dan Sosekbud Pasca beroparasinya Jembatan Suramadu

### 2. PENCEMARAN BADAN AIR/SUNGAI



Persoalan kelangkaan dan kesulitan air yang layak pakai beberapa tahun yang akan datang diperkirakan akan semakin sulit, ini bisa diakibatkan oleh kegiatan manusia dan kegiatan usaha yang membuang limbahnya atau hasil kegiatan ke media air atau sungai.

Sungai yang melintas di Kabupaten Bangkalan saat ini banyak yang dimanfaatkan oleh masyarakat Bangkalan untuk segala keperluannya, baik secara langsung maupun tidak langsung. Kondisi saat ini Kali Bancaran dan anak sungainya terancam kualitasnya oleh limbah cair yang dihasilkan oleh berbagai kegiatan dan industri dan warga setempat.

Agenda Pemerintah Kabupaten Bangkalan untuk mengatasi permasalahan tercemarnya Kali Bancaran dan anak sungainya antara lain :

- a. Identifikasi sumber pencemaran air di bantaran sungai
- b. Identifikasi kepemilikan Dokumen Lingkungan bagi setiap industri
- c. Penelitian dan Pengkajian kualitas air
- d. Perencanaan IPAL Komunal
- e. Kerjasama dengan Perguruan Tinggi

### 3. PENCEMARAN UDARA



Pencemaran udara adalah menurunnya kualitas udara sehingga akan mempengaruhi kesehatan manusia yang menghirupnya. Faktor penyebab meningkatnya pencemaran udara adalah semakin meningkatnya populasi penduduk dan berdirinya beberapa industri/home industri, kegiatan transportasi dan aktivitas penduduk yang dalam kegiatannya melakukan proses pembakaran.

Untuk mengatasi pencemaran udara di pusat Kota Bangkalan dan beberapa industri/home industri, agenda lingkungan hidup yang direncanakan oleh Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Bangkalan diantaranya adalah :

- a. Penambahan hutan kota
- b. Penggunaan bahan bakar ramah lingkungan
- c. Pengembangan rasio luasan terbuka hijau di pusat kota
- d. Sampling udara ambien dan emisi, terhadap sumber bergerak dan tidak bergerak
- e. Program Uji Emisi terhadap kendaraan Pemerintah Kabupaten Bangkalan, yang diikuti oleh industri dan masyarakat
- f. Rencana tindak lanjut ' Pesan dari Presiden RI ' saat melepas 15 pengendara sepeda di Lapangan Monas Jakarta menuju Bali (Tgl 11 Nopember 2007) dalam rangka menyambut Konferensi Internasional tentang Perubahan Iklim di Bali yakni : "*Walikota dan Bupati di seluruh Indonesia, Berikan Ruang Agar Warga Bisa Bersepeda, Termasuk Menuju Kantor/ Tempat Bekerja*".

#### 4. TIMBULAN SAMPAH



Jumlah timbulan sampah di Kabupaten Bangkalan dari waktu ke waktu semakin meningkat yang diperkirakan 4% per tahun dengan berbagai komposisi yang berbeda, ini disebabkan karena pola konsumsi yang semakin banyak dan tidak terbatas. Sampah yang tidak dikelola dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan, dampak kesehatan dan konflik sosial.

Untuk mengatasi permasalahan sampah terutama di pusat Kota Bangkalan dan Kecamatan Kamal/Pelabuhan Kamal perlu perencanaan agenda lingkungan hidup, diantaranya :

- a. Menggunakan kemasan yang bisa di daur ulang
- b. Daur Ulang dan pengkomposan di beberapa tempat
- c. Perencanaan study timbulan dan perencanaan pengangkutan sampah
- d. Study timbulan dan karakteristik sampah di kawasan Pelabuhan Kamal
- e. Program Sampah Metode Takakura
- f. Perencanaan TPA di beberapa bagian dan tidak terpusat
- g. Pemberdayaan masyarakat
- h. Kerjasama dengan LSM, PT dan investor

#### 5. LIMBAH DOMESTIK



Berbagai macam sumber polutan saat ini mengancam sumberdaya air di pusat Kota Bangkalan seperti terhadap Kali Bancaran, Kali Jambu, Sumber Cobik dan anak sungainya yang berasal dari limbah domestik. Untuk itu agenda yang akan dilakukan Kantor Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten

Bangkalan, diantaranya adalah :

- a. Study dan identifikasi sumber air limbah domestik
- b. Pembuatan *master plan* jaringan air limbah domestik
- c. Perencanaan WC Komunal bagi fasilitas umum
- d. Review tindak lanjut Program SANIMAS
- e. Review penggunaan sarana dan prasarana IPLT
- f. *Action plan* pelaksanaan MDGs
- g. Perencanaan *Waste Water Garden (WWG)* bagi hotel dan rumah makan
- h. Mensukseskan Tahun 2008 sebagai Tahun Sanitasi Internasional menuju MDGs 2015

## 6. LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN



Limbah B3 merupakan limbah yang dihasilkan industri yang sangat berbahaya bagi lingkungan dan manusia. Untuk mengatasi limbah B3 di Kabupaten Bangkalan perlu di agendakan, diantaranya :

- a. Identifikasi kajian terhadap penghasil limbah B3
- b. Mengikutsertakan industri pencemar yang mengandung limbah B3 dalam Proper
- c. Dokumen Manifest setiap kegiatan yang mengandung limbah B3
- d. Investigasi ke penghasil limbah B3
- e. Meminta kewenangan dalam pengelolaan limbah B3 yang selama ini masih menjadi kewenangan pusat

## 7. TATA GUNA LAHAN



Kabupaten Bangkalan sebagai kota sedang saat ini secara sedikit demi sedikit dan perlahan-lahan telah dan akan melakukan pembangunan pada setiap sektor, pasca akan beroperasinya Jembatan Suramadu. Disamping itu di pusat Kota Bangkalan dan sekitarnya kegiatan pembangunan fisik

dan ekonomi juga juga berkembang pesat yang tentunya nanti akan merubah tata guna lahan dan tata ruang kota, seperti penggunaan lahan pada Ruang Terbuka Hijau (RTH). adapun agenda yang akan dilakukan Pemerintah Kabupaten Bangkalan antara lain :

- a. Penambahan RTH di beberapa wilayah
- b. Review tindak lanjut RTRK dan RTRW
- c. Perencanaan *master plan* drainase Kota Bangkalan
- d. Konsistensi *Building Coverage Rasio* (BCR) yakni 60 : 40
- e. Perencanaan sumur resapan dan daerah resapan air
- f. Peningkatan kapasitas melalui GNRHL
- g. Action plan Program dan Gerakan Sejuta Pohon (GSP)
- h. Pengawasan terhadap pembangunan yang menyalahi tata ruang dan berpotensi menyebabkan banjir dan dampak lainnya
- i. Pelaksanaan Kajian Studi Lingkungan (AMDAL dan UKL/UPL) dalam setiap usaha kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan dan sosial
- j. Pemberdayaan Masyarakat

## 8. SUMBERDAYA PESISIR DAN LAUT



Pesisir dan lautan merupakan sumberdaya alam yang menjadi tumpuan harapan bagi keberlanjutan pembangunan nasional, setelah menipisnya sumberdaya alam di daratan. Pesisir dan laut di wilayah Kabupaten Bangkalan telah mengalami ancaman kerusakan di beberapa wilayah di Kabupaten Bangkalan, seperti diantaranya abrasi pantai, kerusakan mangrove dan ancaman kegiatan pertambangan di laut serta aktivitas pelabuhan, seperti pencemaran laut.

Untuk itu perlu di agenda pengelolaan lingkungan sumberdaya pesisir dan laut, di Kabupaten Bangkalan yang dilakukan oleh semua aparat diantaranya adalah :

- a. Penanaman mangrove di beberapa pesisir
- b. Perencanaan *break water* di pesisir pantai
- c. Review Penanaman Terumbu Karang
- d. Study kawasan RUTRK pasca Jembatan Suramadu
- e. Study lingkungan pasca selesainya Jembatan Suramadu
- f. Perda Konservasi Pesisir dan Laut
- g. Review Penetapan Baku Mutu Air Laut
- h. Study investigasi dan impor limbah B3 di pelabuhan
- i. Review Kebijakan Rancangan Keppres tentang Penanggulangan Keadaan Darurat Tumpahan Minyak di laut
- j. Pengawasan terpadu terhadap sumberdaya pesisir
- k. Penegakan hukum

## 9. PERTAMBANGAN GALIAN GOLONGAN C



Potensi sumberdaya alam Galian Golongan C di wilayah Kecamatan Galis, Socah dan Burneh Kabupaten Bangkalan cukup banyak. Kegiatan penambangan merupakan kegiatan yang berpotensi menimbulkan kerusakan lingkungan. Hingga saat ini masih dijumpai masyarakat sekitar lokasi melakukan kegiatan tersebut, ini mungkin disebabkan karena merupakan salah satu sumber mata pencaharian penduduk setempat akibat tekanan ekonomi atau faktor lainnya.

Kegiatan penambangan Galian Golongan C yang berpotensi menimbulkan kerusakan lingkungan di Kabupaten Bangkalan antara lain penambangan batu bata, batu kapur dan

pasir kwarsa. Adapun agenda pengelolaan lingkungan oleh Pemerintah Kabupaten Bangkalan adalah :

- a). Identifikasi kawasan tambang Galian Golongan C
- b). Studi potensi Galian Golongan C
- c). Kajian kawasan Karst di Kabupaten Bangkalan
- d). Studi lingkungan Galian Golongan C di Kabupaten Bangkalan
- e). Perencanaan Perizinan Pertambangan/SIPD
- f). Action plan Peraturan Bupati tentang Penambangan

## 10. KEANEKARAGAMAN HAYATI



Keanekaragaman hayati yang melimpah dan tak terhitung nilainya merupakan keunggulan komparatif Bangsa Indonesia dan modal dasar pembangunan yang harus dijaga keberadaannya dan manfaatnya secara berkesinambungan. Berbagai kasus lingkungan terkait dengan keanekaragaman hayati menunjukkan kita belum mampu menjaga kelestariannya. Agenda pengelolaan lingkungan hidup yang dilakukan Pemerintah Kabupaten Bangkalan diantaranya adalah :

- a). Identifikasi flora dan fauna yang dilindungi di Kabupaten Bangkalan
- b). Penelitian sumberdaya genetik, rekayasa genetik dan bioteknologi
- c). Penyusunan Profil Keanekaragaman Hayati Kabupaten Bangkalan, yang telah dicanangkan Kementerian Lingkungan Hidup dan Bappenas

## 11. PEMBERDAYAAN MASYARAKAT



Pemberdayaan masyarakat merupakan salah satu kegiatan yang vital dalam menumbuhkembangkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan lingkungan hidup dan sumberdaya alam. Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan di Kabupaten Bangkalan umumnya masih disertai dengan jiwa agamis yang sudah melekat pada setiap jiwa, sehingga pengelolaan lingkungan cukup baik pada beberapa wilayah di Kabupaten Bangkalan. Agenda pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan diantaranya adalah :

- a). Melibatkan masyarakat dalam tahap perencanaan dan pengambilan keputusan dalam bidang pengelolaan lingkungan hidup dan sumberdaya alam
- b). Program Community Development (CD) dan Community Relation (CR)