

PROFIL PUSAT PENGELOLAAN EKOREGION JAWA (PPEJ)

Pusat Pengelolaan Ekoregion Jawa (PPEJ) adalah unsur pendukung yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Menteri Negara Lingkungan Hidup melalui Sekretaris Kementerian.

Tugas :

Melaksanakan koordinasi dan kegiatan perlindungan dan pengelolaan wilayah ekoregion Jawa.

Fungsi :

- penyiapan koordinasi dan pelaksanaan inventarisasi dan pengembangan sistem informasi lingkungan hidup;
- penyiapan koordinasi dan pengendalian pemanfaatan ruang dan sumber daya alam.
- penyiapan koordinasi dan peningkatan kapasitas perlindungan dan pengelolaan wilayah ekoregion, dan
- pelaksanaan administrasi Pusat.

Visi : "Mewujudkan Lingkungan Hidup Berbasis Ekoregion Jawa"

Misi :

- Mewujudkan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup ekoregion Jawa dengan penjelasan misinya adalah meningkatkan upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup antara lain melalui koordinasi, sinergi, fasilitasi, Bintek dan proyek percontohan dalam pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan.
- Meningkatkan kapasitas, dengan penjelasan misinya bahwa upaya peningkatan kapasitas SDM dan sarana pendukung lainnya sangat penting termasuk peningkatan laboratorium daerah.

Tujuan :

Misi 1:

- Meningkatnya kualitas data dan informasi lingkungan hidup Ekoregion Jawa.
- Meningkatnya pengendalian pemanfaatan ruang dan perlindungan sumber daya alam (SDA).
- Meningkatnya status lingkungan hidup dan pengendalian pencemaran.

Misi 2:

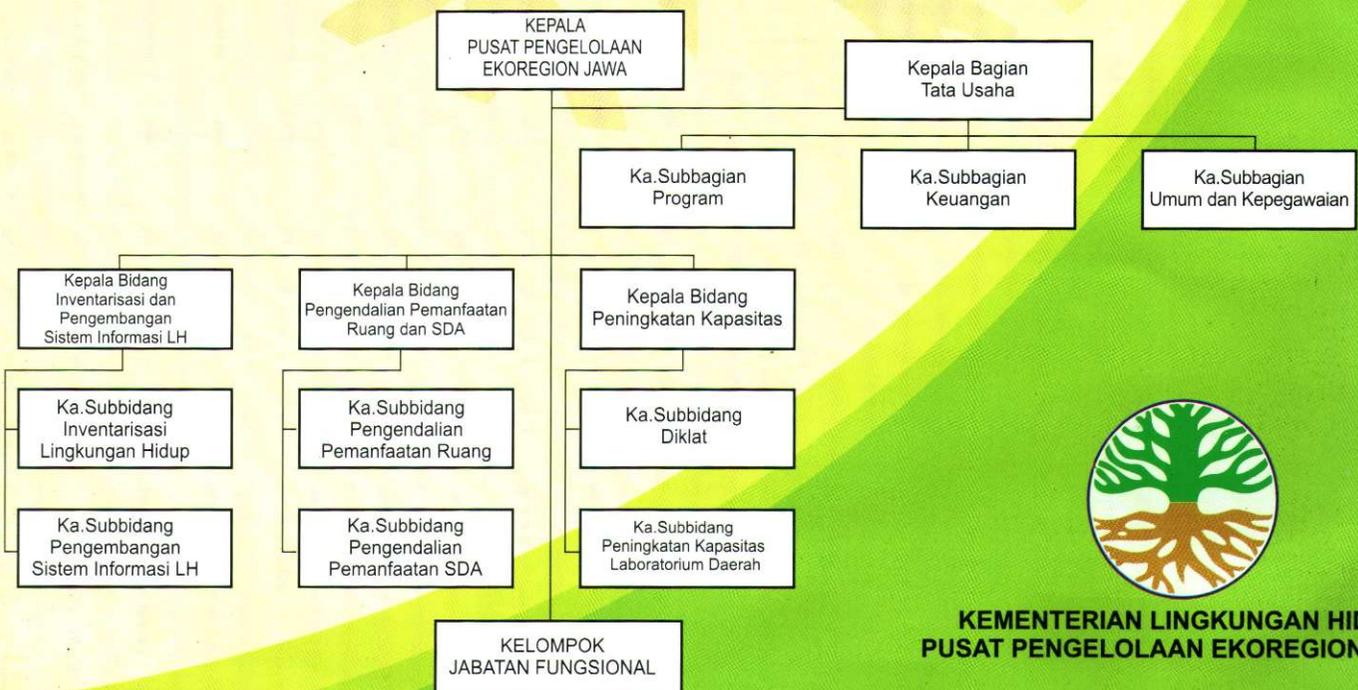
- Meningkatnya kualitas dan fungsi SDM aparatur PPEJ
- Meningkatnya SDM dan Kelembagaan Lingkungan Hidup dan terpenuhinya sarana prasarana pendukung Ekoregion Jawa.

Program : Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup.

Sasaran :

- Terpenuhinya sistem aplikasi dan sarana operasional
- Terpenuhinya data base lingkungan hidup untuk perencanaan pengelolaan lingkungan
- Meningkatnya jumlah sarana informasi dan cakupan penerima informasi
- Terkendalnya kerusakan lingkungan ekosistem karst
- Terkendalnya kerusakan lingkungan ekosistem pesisir
- Terkendalnya tingkat kerusakan DAS, situ dan danau
- Terjaganya keaneragaman hayati
- Terkendalnya kerusakan ekosistem gunung
- Meningkatnya kualitas udara dikota-kota dan daerah industri
- Menurunnya beban pencemaran air sungai/air permukaan
- Meningkatnya pengelolaan bahan B3 dan sampah
- Meningkatnya jumlah usaha dan atau kegiatan yang memiliki dokumen lingkungan (AMDAL, UKL dan UPL, DELH dan DPLH)
- Meningkatnya penanganan kasus lingkungan
- Terpenuhinya kuantitas dan kualitas SDM aparatur di PPEJ
- Meningkatnya kapasitas SDM di Daerah dalam mengelola lingkungan hidup
- Terpenuhinya sarana dan prasarana pendukung ekoregion Jawa
- Meningkatnya kapasitas kelembagaan lingkungan hidup di Daerah

STRUKTUR ORGANISASI PUSAT PENGELOLAAN EKOREGION JAWA



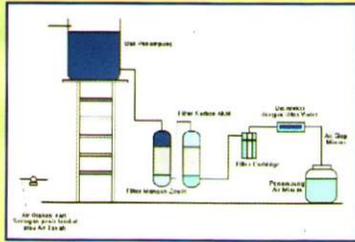
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP
PUSAT PENGELOLAAN EKOREGION JAWA

PENGANTAR PENGOLAHAN AIR

Pendahuluan.

Mengonsumsi air yang bersih dan sehat, merupakan salahsatu cara hidup sehat dan menjaga diri agar tetap sehat. Untuk mendapatkan air bersih dan sehat, harganya masih mahal apabila membeli air kemasan secara terus menerus, apalagi bagi keluarga besar. Apabila dihitung, biaya perbulan untuk air minum saja, sudah sangat tinggi. Sedangkan kebutuhan kita bukan hanya air minum.

Di negara maju standar air minum sudah sangat tinggi, sehingga tersedia air yang siap minum dimana saja (potable water). Sedang di Indonesia, kualitas air minum yang memenuhi syarat belum dapat tercapai, sehingga sistem penyediaan air minum yang disediakan oleh PDAM baru disebut air bersih bukan air minum.



Gb. Proses Pengolahan untuk air minum
Air minum yang ideal adalah:

- ✓ Jernih
- ✓ Tidak berwarna
- ✓ Tidak berbau
- ✓ Tidak berasa
- ✓ Tidak mengandung kuman dan zat-zat yang berbahaya

CARA MENGHILANGKAN ZAT BESI (Fe) DAN MANGAN (Mn) DALAM AIR

- Menghilangkan Besi dan Mangan Dengan Cara Oksidasi.
- Menghilangkan Besi dan Mangan dengan Cara Koagulasi.
- Penghilangan Fe dan Mn Dengan Cara Pertukaran Ion.
- Penghilangan Besi dan Mangan dengan Filtrasi Kontak.
- Proses Soda Lime.
- Penghilangan Besi dan Mangan dengan Bakteri Besi.
- Penghilangan Besi dan Mangan dengan Filtrasi Dua Tahap.

Cara Lain .Oksidasi Kontak (Contact Oxydation

Jenis Pengolahan Air Bersih

Jenis pengolahan air bersih secara umum:

- ✓ **Penjernihan** : bertujuan menurunkan kekeruhan, Fe dan Mn
- ✓ **Pelunakan** : bertujuan menurunkan kesadahan air
- ✓ **Desinfeksi** : bertujuan membunuh bakteri patogen

Jenis proses pengolahan air bersih:

- ✓ **Secara fisika** : tidak ada penambahan zat kimia (aditif), contoh: pengendapan, filtrasi, adsorpsi, dll
- ✓ **Secara kimiawi** : penambahan bahan kimia sehingga terjadi reaksi kimia. Contoh penyisihan logam berat, pelunakan, netralisasi, klorinasi, ozonisasi, UV, dsb dsb
- ✓ **Secara biologi** : memanfaatkan aktivitas mikroorganisme. Contoh saringan pasir lambat

| PARAMETE | M A S A L A H | PENGOLAHAN | KESIMPULAN |
|-----------|---|--|--|
| Bau | Bau Tanah Bau Besi Bau Sulfur Bau Lain | Kemungkinan dengan saringan karbon aktif Aerasi + saringan pasir lambat Kemungkinan Aerai Tergantung Jenis Bau | Mungkin bisa dipakai namun perlu pengolahan percobaan dulu. Bisa dipakai dengan pengolahan kalau bau sekali tidak bisa dipakai kalau bau sedikit bisa dipakai dengan pengolahan Tidak bisa dipakai kecuali percobaan pengolahan berhasil |
| Rasa | Rasa asin/payau Rasa Besi Rasa tanah tanpa kekeruhan Coklat bersama Rasa lain | Tidak mungkin Aerasi + saringan pasir lambat Kemungkinan dengan saringan karbon aktif Sama dengan kekeruhan Tergantung jenis rasa | Tergantung kadar Cl dan pendapat masyarakat. Bisa dipakai dengan pengolahan Mungkin bisa dipakai perlu pengolahan percobaan dulu Sama dengan kekeruhan Tidak bisa dipakai kecuali percobaan pengolahan berhasil |
| Kekeruhan | Kekeruhan Sedang Kekeruhan tinggi Coklat dari lumpur Putih Agak kuning sesudah air | Saringan pasir lambat Dengan pembubuhan Dengan pembubuhan PAC Dengan pembubuhan PAC Dengan pembubuhan PAC Aerasi + sistem saringan pasir | Bisa dipakai dengan pengolahan Bisa dipakai dengan pengolahan Pengolahan agak mahal Bisa dipakai dengan pengolahan dulu Mungkin bisa dipakai perlu pengolahan percobaan dulu |
| Warna | Coklat tanpa kekeruhan Coklat bersama dengan kekeruhan Putih | Kemungkinan dengan saringan karbon aktif Sama dengan kekeruhan Mungkin dengan pembubuhan dengan PAC Tergantung jenis warna | Mungkin dipakai perlu pengolahan percobaan dulu Sama dengan kekeruhan Tidak bisa dipakai kecuali percobaan pengolahan berhasil Tidak bisa dipakai kecuali percobaan pengolahan berhasil |

| Penggunaan Air Minum liter/orang/hari | | | | |
|---------------------------------------|-------------------|---------|----------|------|
| | Pemakaian | Sandung | Denpasar | USA |
| | Minum | 0,6 | 13,3 | 0,4 |
| | Masak | 1,4 | 13,3 | 1,9 |
| | Cuci alat dapur | 13,0 | 7,8 | 1,2 |
| | Buang air besar | 8,0 | 8,1 | 12,3 |
| | Buang air kecil | 6,0 | 8,1 | 30,9 |
| | Cuci tangan | - | - | 7,7 |
| | Pembersihan rumah | 2,0 | 3,6 | 3,0 |
| | Mandi | 36,0 | 45,5 | 30,6 |
| | Cuci pakaian | 11,0 | 8,0 | 5,1 |
| | Syiram tanaman | 4,0 | 6,6 | - |
| | Mencuci kendaraan | 1,0 | 2,9 | - |
| | Wudhu/ibadah | 17,0 | 1,4 | - |
| | Lain-lain | - | 2,8 | 6,9 |

KONSERVASI SUMBER DAYA AIR

Pemakaian air bersih penduduk perkotaan di Indonesia :

- Pelayanan Secara Langsung : 100-200 liter/orang/hari
- Pelayanan dengan keran umum : 20-40 liter/orang/hari

Kriteria dan Standar Air

Kriteria dan standar kualitas air didasarkan atas :

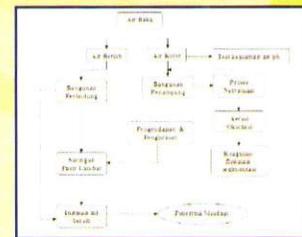
- ✓ Kesehatan : logam dan logam berat, anorganik (nitrit), zat organik
- ✓ Estetika : bau, rasa, warna
- ✓ Teknis : the best technology available atau best practical technology
- ✓ Toksisitas : efek racun
- ✓ Polusi : mencegah teremisinya pencemar ke lingkungan
- ✓ Ekonomi : kerugian-kerugian ekonomi

Standar air minum di indonesia : diterapkan untuk sumber air minum (air baku) dan air minum sehingga tidak akan menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan manusia :

- ✓ Standar sumber air minum (air baku) : PP 82/2001
- ✓ Standar air minum : Keputusan Menkes No. 907/2002

Beberapa jenis Sumber Air Bersih Yang Dapat Dimanfaatkan

- A. Air Permukaan
Adalah sumber air baku yang berasal dari : sungai, saluran irigasi, danau, dan waduk.
- B. Mata Air
Adlah Sumber air yang berasal dari permunculan air ke permukaan tanah sebagai akibat dari adanya tekanan hidrolis (Artetis) dan terhalangnya aliran air oleh lapisan tanah kedap air (air grafitasi kontak)
- C. Air Tanah
Sumber air dalam tanah yang tersimpan dalam lapisan aktifer, yang dibedakan menjadi air tanah dangkal dan air tanah dalam.
- D. Air Hujan
Air yang bersal dari adanya faktor hujan.



CARA PENGOLAHAN

1. Saringan (saringan pasir lambat, saringan karbon aktif)
Pengolahan air jenis ini dapat dilakukan bila kualitas air mempunyaikondisi :
 - Air yang kondisinya bermasalah dengan bau tanah dan bau besi.
 - Air dengan kondisi rasa tanah dan besi.
 - Air dengan kondisi terlalu banyak kapur.
2. Bahan Kimia atau koagulasi
Pengolahan air dengan bahan kimia tergolong lebih sulit dan penentuan pengolahannya harus dilakukan percobaan dan mengujitingkat keasaman air terlebih dahulu untuk penentuan bahankoagulan yang harus digunakan. Contoh pengolahan air dengan koagulan yaitu bila air mengandung mangaan atau ferrum (besi) yang biasanya ditandai dengan
 - berwarna kuning setelah ditampung
 - kotoran mengumpul dan tidak mudah larut dalam air