

BAB 2

**STRATEGI PENGELOLAAN AIR
LIMBAH DOMESTIK
DI PROPINSI DKI JAKARTA**

2.1 Azas, Tujuan Dan Sasaran Pengelolaan Air Limbah Domestik

Untuk mengatasi masalah pencemaran air di wilayah DKI Jakarta sudah sangat perlu untuk membangun fasilitas pengolahan air limbah perkotaan yang memadai. Saat ini yang sering dituding sebagai biang pencemaran lingkungan adalah pihak industri baik industri besar, menengah maupun industri kecil. Dan untuk industri telah diwajibkan untuk mengolah air limbahnya sebelum dibuang ke perairan umum sampai standar kualitas yang disyaratkan. Sedangkan untuk air limbah domestik, perkotaan dan daerah komersial yang kontribusi pencemaran mencapai sekitar 80 % dari total sumber pencemaran air di DKI Jakarta hanya sekitar 3 % yang telah diolah (PD PAL Jaya, 1996).

Dengan demikian jika strategi penanggulangan pencemaran air hanya dititik-beratkan pada industri saja maka masalah pencemaran air di DKI Jakarta akan terus berlanjut karena sumber pencemarnya yang paling utama yakni limbah domestik, perkantoran dan limbah daerah komersial belum dilakukan upaya penanggulangan secara sistematis.

Berdasarkan kondisi pencemaran kualitas air di wilayah DKI Jakarta, Pemerintah Propinsi DKI Jakarta telah mengeluarkan Peraturan Gubernur Propinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 122 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Air limbah Domestik di Propinsi Daerah Ibukota Jakarta.

Bersadarkan peraturan gubernur tersebut di atas, pengelolaan Air Limbah Domestik diselenggarakan dengan asas tanggung jawab pemerintah, asas berkelanjutan, asas hak dan kewajiban masyarakat, bertujuan untuk mencegah dan sekaligus menanggulangi pencemaran tanah dan air tanah akibat pembuangan air limbah domestik (*black water* maupun *grey water*) yang tidak memenuhi Baku Mutu Air Limbah.

2.2 Sasaran Pengelolaan Air Limbah Domestik

Sesuai Peraturan Gubernur Nomor 122 tahun 2005, sasaran pelaksanaan pengelolaan air limbah domestik di DKI Jakarta adalah :

- a. Terbangunnya instalasi pengolahan air limbah domestik baik pada bangunan baru maupun bangunan lama, sesuai dengan tipologi, tata letak bangunan, jenis penggunaan bangunan dan klasifikasi volume air limbah.
- b. Terbangunnya secara bertahap jejaring prasarana dan sarana sanitasi lingkungan bagian-bagian kota sesuai dengan Rencana Jaringan Sanitasi Kota.
- c. Terpenuhinya Baku Mutu Air Limbah Domestik secara bertahap.
- d. Meningkatnya kinerja industri jasa konstruksi di bidang peralatan dan perlengkapan pengolahan air limbah.

2.3 Ruang Lingkup Pengelolaan Air Limbah Domestik

Ruang lingkup pengelolaan air limbah domestik di DKI Jakarta adalah:

- a. Arahan penjabaran Rencana Tata Ruang Wilayah ke dalam Rencana Induk Sanitasi Lingkungan.
- b. Cara pengolahan air limbah domestik skala kota, kawasan, bangunan tinggi dan bangunan individual, baik bangunan baru maupun bangunan lama.
- c. Arahan pembinaan industri jasa konstruksi di bidang perlengkapan dan peralatan pengolahan air limbah domestik.
- d. Koordinasi perencanaan, pelaksanaan, pengendalian dan pengawasan implementasi kebijakan pengelolaan air

limbah, termasuk kegiatan diseminasi kebijakan bagi aparat dan sosialisasi kepada berbagai unsur masyarakat dan dunia usaha.

2.3 Rencana Induk Sanitasi Lingkungan

Penyusunan Rencana Induk Sanitasi Lingkungan di wilayah Propinsi DKI Jakarta meliputi beberapa hal yaitu :

- (1) Instansi yang membidangi perencanaan kota dan Instansi yang membidangi pembangunan prasarana sanitasi lingkungan menjabarkan Rencana Tata Ruang Wilayah ke bentuk Rencana Induk Sanitasi Lingkungan secara hirarkhi.
- (2) Rencana Induk Sanitasi Lingkungan sebagaimana dimaksud di atas menggambarkan kawasan pengelolaan air limbah domestik perpipaan secara terpusat, kawasan pengelolaan air limbah komunal dan semikomunal serta kawasan individual.
- (3) Rencana Induk Sanitasi Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disajikan pada Peta Skala 1 : 50.000 yang selanjutnya akan menjadi kelengkapan peraturan gubernur tersebut..

Secara garis besar rencana induk sanitasi lingkungan untuk pengelolaan air limbah domestik di DKI Jakarta berdasarkan pembagian wilayah pengelolaan air limbah secara jaringan perpipaan terpusat, wilayah dengan pengelolaan sistem IPAL semi komunal atau komunal, serta wilayah pengelolaan air limbah domestik dengan sistem IPAL individual dapat dilihat seperti pada Gambar 2.1.

Berdasarkan pada gambar tersebut di atas maka salah alternatif pengelolaan air limbah di DKI Jakarta dilakukan

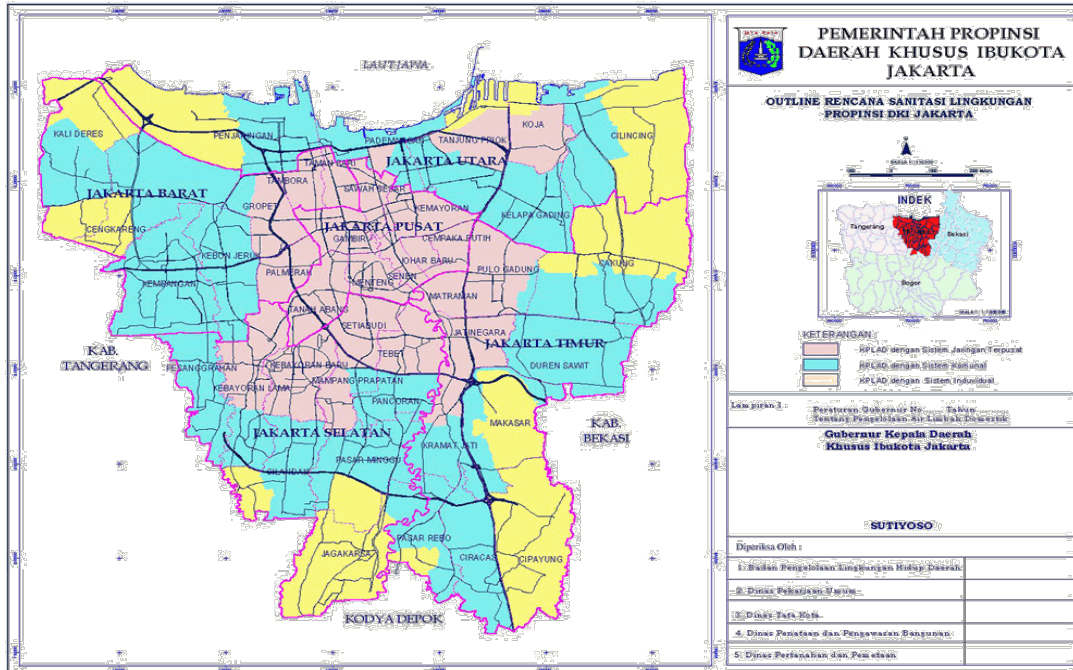
dengan cara menggolongkan menjadi tiga wilayah bagian yakni wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi (Area A) dimana pengelolaan air limbah domestik dilakukan dengan sistem jaringan perpipaan secara terpusat, wilayah dengan kepadatan penduduk sedang (Area B) dilakukan dengan cara pengolahan secara semi komunal atau secara konunal dan wilayah dengan kepadatan penduduk rendah (Area C) dilakukan dengan cara pengolahan ditempat (*On site treatment*) secara individual.

2.3.1 Wilayah Dengan Kepadatan Penduduk Tinggi (Area A)

Yaitu wilayah dengan kepadatan penduduk lebih besar dari 300 orang per hektar. Di wilayah ini prioritas pengelolaan air limbah domestik harus dilakukan dengan cara sistem pengolahan terpusat yakni dengan sistem jaringan terpusat (*sewerage System*) sampai mencapai baku mutu seperti yang ditetapkan di dalam peraturan gubernur DKI Jakarta Nomor 122 tahun 2005.

2.3.2 Wilayah Dengan Kepadatan Penduduk Sedang (Area B)

Yakni wilayah dengan kepadatan penduduk antara 100 s/d 300 orang per hektar. Di wilayah ini prioritas pengelolaan air limbah domestik dilakukan dengan cara pengolahan sistem semi komunal atau sistem komunal sampai mencapai baku mutu seperti yang ditetapkan di dalam peraturan gubernur DKI Jakarta Nomor 122 tahun 2005.



Gambar 2.1: Rencana pengembangan zona pengelolaan air limbah domestik di wilayah DKI Jakarta.

2.3.3 Wilayah dengan kepadatan Penduduk Rendah (Area C)

Yang dimaksud dengan wilayah dengan kepadatan penduduk rendah yakni wilayah dengan kepadatan penduduk tidak melebihi 100 orang per hektar. Di Wilayah ini pengelolaan air limbah domestik dilakukan dengan cara pengolahan ditempat (*On Site Treatment*) atau Individual. Seluruh air limbah domestik yang berasal dari kamar mandi, dapur dan air cucian dan toilet diolah dengan IPAL individual.

2.3.4 Pengelolaan Air Limbah Domestik

Berdasarkan Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 122 Tahun 2005 Pasal 7 menyatakan :

- (1) Bangunan rumah tinggal dan bangunan non rumah tinggal wajib mengelola air limbah domestik sebelum dibuang ke saluran umum/drainase kota.
- (2) Perencanaan instalasi air limbah domestik yang merupakan utilitas lingkungan atau bangunan merupakan persyaratan dalam proses penerbitan Surat Ijin Penunjukan Penggunaan Tanah (SIPPT), Rencana Tata Letak Bangunan (RTLK), Ijin Mendirikan Bangunan (IMB), dan terbangunnya instalasi air limbah domestik merupakan persyaratan dalam proses penerbitan Surat Ijin Penggunaan Bangunan (IPB) dan Kelayakan Menggunakan Bangunan (KMB), serta perijinan operasional dari instansi yang berwenang terkait dengan operasional dimaksud.

Sedangkan kewajiban untuk mengolah air limbah domestik sampai baku mutu yang telah ditetapkan sebelum dibuang ke perairan atau saluran umum dinyatakan dalam Pasal 8 sebagai berikut :

- (1) Bangunan rumah tinggal dan non rumah tinggal yang telah dibangun dan belum memiliki instalasi pengelolaan air limbah domestik yang memenuhi syarat baku mutu air limbah, wajib memperbaiki dan atau membangun instalasi pengolahan air limbah domestik.
- (2) Prosedur dan Panduan Teknik Penyempurnaan Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik sebagaimana dimaksud ayat (1) ditetapkan oleh Instansi yang bertanggung jawab dalam pengelolaan lingkungan hidup.
- (3) Penyusunan Prosedur dan Panduan Teknik sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan melalui koordinasi instansional dan masyarakat serta dunia usaha.

Untuk pengelolaan air limbah domestik di wilayah atau kawasan permukiman dengan kemampuan ekonomi terbatas merupakan tanggung jawab pemerintah melalui instansi yang ditunjuk bersama-sama dengan masyarakat, dinyatakan dalam pasal 9 sebagai berikut :

- (1) Instansi yang bertanggung jawab dalam bidang perumahan bersama instansi terkait lainnya yang bertanggung jawab dalam bidang pengelolaan air limbah wajib membangun instalasi pengolahan air limbah domestik bersama masyarakat pada kawasan permukiman tertentu yang kemampuan ekonomi masyarakatnya terbatas
- (2) Penyusunan kriteria dan pedoman penetapan kawasan tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh instansi yang bertanggung jawab dalam perencanaan kota bersama instansi terkait lainnya

yang bertanggung jawab dalam bidang pengelolaan lingkungan hidup.

2.3.5 Persyaratan Teknis Pengolahan Air Limbah Domestik

Berdasarkan Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 122 Tahun 2005, persyaratan teknis pengolahan air limbah domestik serta baku mutu air olahan yang boleh dibuang ke saluran umum dinyatakan dalam pasal 10 dan pasal 11 sebagai berikut :

Pasal 10 :

- (1) Perancangan instalasi pengolahan air limbah domestik didasarkan pada besaran populasi penghuni bangunan dan jenis peruntukan bangunan.
- (2) Teknis pengaturan pengolahan air limbah domestik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi sistem pengolahan air limbah secara biologis, baik proses biomasa tersuspensi maupun proses biomasa melekat.

Pasal 11 :

- (1) Pengolahan air limbah domestik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (2) meliputi jenis pengolahan individual, semi komunal dan komunal di kawasan pembangunan baru, kawasan perbaikan lingkungan, kawasan pemugaran dan kawasan peremajaan.
- (2) Pengolahan air limbah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi ketentuan tentang Baku Mutu Air

Limbah Domestik dan mengacu pada Pedoman Umum tentang sistem pengolahan air limbah domestik.

- (3) Air Limbah yang akan dibuang ke saluran umum kota wajib memenuhi ketentuan tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik .
- (4) Penerapan sistem pengolahan air limbah mengacu pada Pedoman Umum Tentang Sistem Pengolahan Air Limbah sebagaimana tercantum pada Gambar 2.1. (Lampiran IV Pergub DKI Jakarta No.122 Th. 2005).

Di dalam Pergub DKI Jakarta No. 122 TH. 2005, pada hakekatnya di dalam melakukan pengolahan air limbah domestik tidak mengharuskan menggunakan salah satu teknologi tertentu, yang menjadi acuan adalah kualitas air olahan harus memenuhi baku mutu seperti yang telah ditetapkan.(Tabel 2.1).

Panduan teknis pengolahan air limbah di dalam Lampiran PERGUB DKI Jakarta Nomor 122 Tahun 2005 dimaksudkan sebagai panduan bagi masyarakat yang akan membangun instalasi pengolahan air limbah domestik. Di dalam panduan teknis tersebut menjelaskan beberapa jenis teknologi yang banyak digunakan untuk pengolahan air limbah domestik serta kriteria perencanaan dan kriteria operasional agar didapatkan hasil pengolahan air limbah domestik yang baik.

Tabel 2.1 : Baku Mutu Limbah Cair Domestik Di DKI Jakarta.

Lampiran III : Peraturan Gubernur Propinsi

KI Jakarta

Nomor : 122 Tahun 2005

Tanggal : 19 Oktober 2005

PARAMETER	SATUAN	INDIVIDUAL / RUMAH TANGGA	KOMUNAL
pH	-	6 - 9	6 - 9
KMnO ₄	mg / l	85	85
TSS	mg / l	50	50
Amoniak	mg / l	10	10
Minyak & Lemak	mg / L	10	10
Senyawa Biru Methilen	mg / l	2	2
COD	mg / l	100	80
BOD	mg / l	75	50