

Lampiran II
 Peraturan Menteri Negara
 Lingkungan Hidup
 Nomor :
 Tanggal :

KAJIAN PEMBUANGAN AIR LIMBAH KE LAUT

I. RONA AWAL BADAN AIR (LAUT/ESTUARI)

Jelaskan dan lengkapi informasi tentang kondisi lingkungan perairan tempat pengambilan dan pembuangan limbah.

A. Karakteristik Kimia

Lampirkan data kualitas air laut dengan parameter seperti tercantum pada tabel di bawah ini. Data yang disampaikan harus dapat memberikan gambaran tentang kualitas air laut disekitar intake, outlet dan satu titik kontrol. Titik kontrol adalah titik pemantauan yang mewakili kondisi kualitas air laut yang tidak terpengaruh oleh aktifitas kegiatan dari perusahaan yang mengajukan ijin. Data kualitas air tambahan juga dapat diambil pada titik-titik yang potensial untuk digunakan sebagai titik pemantauan pada saat dilakukan pembuangan air limbah.

NO.	PARAMETER	SATUAN	LOKASI		
			I	II	III
	FISIKA				
1.	Kecerahan	M			
2.	Kekeruhan	NTU			
3.	TSS	mg/l			
4.	Temperatur	°C			
5.	Lapisan Minyak				
	KIMIA				
1.	pH				
2.	Salinitas	PSU			
3.	Oksigen Terlarut (DO)	mg/l			
4.	BOD 5	mg/l			
5.	Amonia Total (NH ₃ -N)	mg/l			
6.	Fosfat (PO ₄ -P)	mg/l			
7.	Nitrat (NO ₃ -N)	mg/l			
8.	Sianida (CN)	mg/l			
9.	Sulfida (H ₂ S)	mg/l			
10.	PAH (Poliaromatik Hidrokarbon)	mg/l			
11.	Senyawa Fenol Total	mg/l			

12.	PCB Total (Poliklor Bifenil)	µg/l			
13.	Surfaktan (deterjen)	mg/l			
14.	Minyak dan lemak	mg/l			
15.	Pestisida	µg/l			
16.	TBT (tributil tin)	µg/l			
	LOGAM TERLARUT				
1.	Raksa (Hg)	mg/l			
2.	Kromium heksavalen (Cr ⁶⁺)	mg/l			
3.	Arsen (As)	mg/l			
4.	Kadmium (Cd)	mg/l			
5.	Tembaga (Cu)	mg/l			
6.	Timbal (Pb)	mg/l			
7.	Seng (Zn)	mg/l			
8.	Nikel (Ni)	mg/l			
	BIOLOGI				
1.	Coliform (total) ⁹	MPN/100 ml			
2.	Patogen	Sel/100 ml			
3.	Plankton	Sel/100 ml			
	RADIO NUKLIDA				
1.	Komposisi yang tidak diketahui	Bq/l			

B. Biologi

Jelaskan secara detail komunitas biologi (seperti: plankton, makrobentos, ikan demersal) di sekitar tempat pembuangan air limbah. Penjelasan karakteristik komunitas biologi mencakup komposisi spesies, kelimpahan, dominansi, diversitas, distribusi ruang/waktu, pertumbuhan dan reproduksi, frekuensi timbulnya penyakit, struktur tropis, produktivitas, keberadaan spesies oportunistis, bioakumulasi berbahaya dan beracun.

C. Oseanografi

Lampirkan deskripsi dan data sirkulasi arus air laut musiman. Data tersebut minimal harus menjelaskan :

1. 10 Persentil terendah dari kecepatan arus;
2. Kecepatan arus dominan berdasarkan musim;
3. Periode stratifikasi maksimum;
4. Periode pasang surut (jangka waktu dan frekuensi);
5. Profil densitas pada periode stratifikasi maksimum; dan
6. Bathymetri.

II. DAMPAK PEMBUANGAN

Lampirkan kajian/modeling yang dapat menggambarkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penyebaran air limbah di badan air;
2. Kajian harus dapat mengidentifikasi kondisi yang paling kritis akibat variasi kondisi oseanografi, kondisi musim biologi, jumlah/volume dan komposisi serta potensi bioakumulasi atau persistensi dari air limbah yang dibuang;
3. Penentuan *Zone of Initial Dilution* (ZID) yaitu suatu zona di mana organisme, termasuk bentos dapat terpapar oleh pencemar dengan konsentrasi yang melebihi baku mutu air laut secara terus menerus;
4. Potensi perpindahan polutan melalui proses biologi, fisika atau kimiawi;
5. Komposisi dan kerentanan komunitas biologi yang memungkinkan terpajan oleh air limbah, termasuk adanya spesies yang unik dan endemik, atau adanya spesies yang dilindungi oleh peraturan perundangan, atau adanya spesies kunci dalam struktur ekosistem tersebut;
6. Nilai penting badan air penerima air limbah terhadap komunitas biologi di sekitarnya, termasuk adanya daerah pemijahan, jalur perpindahan spesies migratori, atau daerah yang memiliki nilai penting dalam siklus hidup spesies tertentu;
7. Adanya lokasi akuatik khusus, termasuk kawasan suaka alam laut;
8. Potensi dampak terhadap kesehatan manusia, baik langsung maupun tidak langsung;
9. Keberadaan atau potensi lokasi sebagai daerah rekreasi atau perikanan, termasuk budidaya kerang, mutiara dan lainnya; dan
10. Faktor yang terkait dan relevan dengan akibat pembuangan air limbah ke laut.

III. MITIGASI

Sebutkan upaya-upaya untuk meminimalkan dampak terhadap lingkungan, kesehatan manusia, navigasi, dan estetika selama pembuangan air limbah ke laut.

Menteri Negara
Lingkungan Hidup,

ttd

Ir. Rachmat Witoelar.

Salinan sesuai dengan aslinya
Deputi MENLH Bidang
Penaatan Lingkungan,

Hoetomo, MPA.