



PEMERINTAH KOTA LANGSA DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Jl. Prof.A.Majid Ibrahim No.100,Telp/Fax.(0641) 426192 Kode Pos 24413-Langsa

Langsa, 30 Juli 2025 M
05 Muharram 1446 H

Nomor : 600.4 / 08.1 / P4LH -02 / 2025
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Eks
Perihal : **Persetujuan Teknis Pemenuhan
Baku Mutu Air Limbah Untuk
Aplikasi Ke Tanah (Penyiraman)**

Kepada Yth,
PT. PEMBANGUNAN ACEH
di
Tempat

Berdasarkan Surat Saudara Nomor : 379 / PEMA / VI / 2023 tanggal 16 Juni 2023 Perihal Permohonan Izin Usaha Standar Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah Pemanfaatan Air Limbah Untuk Aplikasi Ke Tanah (Penyiraman) dan Surat Saudara Nomor :310/PEMA/VI/2025 perihal Dokumen Standar Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah Operasi Sulfur di Pelabuhan Kuala Langsa Tahun 2025 diberikan Persetujuan Teknis kepada :

Badan Usaha dan/atau kegiatan : **PT. PEMBANGUNAN ACEH**
Jenis Usaha dan/atau Kegiatan : Gudang Operasi Trading Sulfur di Pelabuhan Kuala Langsa

Nama Penanggung Jawab Usaha/ Kegiatan : **FAISAL ILYAS**
Jabatan : Direktur Komersial
Alamat Kantor : Rumah Budaya, Jl. TGK. H Mohd. Daud Beureueh Kec. Kuta Alam, Kota Banda Aceh
Lokasi Usaha dan/atau Kegiatan : Pelabuhan Kuala Langsa Gampong Kuala Langsa Kecamatan Langsa Barat, Kota Langsa

No. HP : 0852 6015 4388
Email : Contact@ptpema.co.id

Persetujuan Teknis Izin Usaha Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah Pemanfaatan Air Limbah Untuk Aplikasi Ke Tanah (Penyiraman) di laksanakan dengan ketentuan sebagaimana terlampir.
Demikian disampaikan agar dilaksanakan sebagaimana mestinya.

**KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP,
KOTA LANGSA**

ADE PUTRA WIJAYA SIREGAR, ST, MM

Pembina Tk. I

Nip. 19781225 2003 12 1 004

Tembusan :
Walikota Langsa di Langsa

**PERSETUJUAN TEKNIS
 PEMANFAATAN AIR LIMBAH UNTUK PENYIRAMAN ATAU PENCUCIAN
 PT. PEMBANGUNAN ACEH**

A. Standar Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah

1. Deskripsi

- a. Jenis kegiatan adalah Instalasi Pengolahan Air Limbah hasil Kegiatan Operasi Trading Sulfur PT. PEMA dengan daya tampung limbah 760,04 m³ di Pelabuhan Kuala Langsa dengan luas area IPAL 570,03 m².
- b. Sumber air limbah yang dibuang ke lingkungan adalah jenis air limbah yang berasal dari run off air hujan yang tercampur dengan sulfur
- c. Neraca air bersumber dari run off air hujan yang tercampur dengan sulfur dengan kapasitas penggunaan air adalah 169 m³/hari

2. Baku Mutu Air Limbah

- a. Baku mutu air limbah Gudang Operasi Trading Sulfur di Pelabuhan Kuala Langsa sebagai berikut

No	Parameter	Satuan	Kadar Maksimum
1	Temperatur	°C	Dev 3
2	pH	-	6-9
3	COD	Mg/L	80
4	TSS	Mg/L	400
5	DO	Mg/L	1
6	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	Mg/L	400
7	Belerang sebagai H ₂ S	Mg/L	

Pemantauan air limbah di titik penataan (outlet) IPAL dilakukan setiap bulan

- b. Baku mutu badan air permukaan Air Laut

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu
A	Fisika		
1	Kecerahan	m	>3
2	Kebauhan	-	Tidak berbau
3	TSS	mg/L	80
4	Suhu	C	Alami
5	Lapisan Minyak	-	Nihil
B	Kimia		
1	pH	-	6,5-8,5
2	Salinitas	%	Alami
3	Amoniak (NH ₃ -N)	mg/L	0,3
4	Sulfida (H ₂ S)	mg/L	0,03
5	Senyawa Fenol total	mg/L	0,002
6	Surfaktan (deterjen) sebagai MBAS	mg/L	1
7	Minyak dan Lemak	mg/L	5
8	Air Raksa (Hg) terlarut	mg/L	0,003

9	Kadmium (CD) terlarut	mg/L	0,01
10	Tembaga (Cu)	mg/L	0,05
11	Timbal (PB)	mg/L	0,05
12	Seng (Zn)	mg/L	0,1
C	Mikrobiologi		
	Coliform (Total Kolin)	JML/100ml	1000

c. Parameter dan Baku Mutu Air Tanah

No	Parameter	Satuan	Kadar Maksimum
1	Temperatur	°C	Dev 3
2	pH	-	6-9
3	COD	Mg/L	80
4	TSS	Mg/L	400
5	DO	Mg/L	1
6	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	Mg/L	400
7	Belerang sebagai H ₂ S	Mg/L	

Pemantauan pada badan air permukaan dan air tanah dilakukan setiap semester (per 6 bulan) sekali oleh PT. PEMBANGUNAN ACEH (PEMA)

3. Desain instalasi pengolahan air limbah (IPAL)

- Teknologi pengolahan air limbah adalah sistem proses Fisika Kimia
- Kriteria desain pengolahan air limbah dengan tingkat efektif penurunan parameter Temperatur, pH, COD, TSS, DO, Sulfat (SO₄²⁻), Belerang sebagai H₂S lemak minyak dan N-total yang lebih efektif Kriteria desain adalah sebagai berikut :

1	Temperatur	Dev 3 °C
2	pH	6-9
3	COD	<80 Mg/L
4	TSS	<400 Mg/L
5	DO	<1 Mg/L
6	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	<400 Mg/L
7	Belerang sebagai H ₂ S	<0 Mg/L

- kapasitas pengelolaan air limbah IPAL dirancang dengan kapasitas tampung 760 m³ dibangun memiliki 4 kolam dengan proses pengolahan bertahap. Kolam 1 memiliki panjang 11,5 m dengan lebar 8,5 m dan kedalaman 2 m, kolam 2 memiliki panjang 11,5 m dengan lebar 7,2 m dan kedalaman 2 m, kolam 3 memiliki panjang 10,9 m dengan lebar 8,5 m dan kedalaman 2 m dan kolam 4 memiliki panjang 10,9 m dengan lebar 9,8 m dan kedalaman 2 m dengan alur proses pengolahan limbah sulfur adalah sebagai berikut :
 - Air hujan
 - Air hujan kontak dengan tumpukan sulfur
 - Sulfur tertransportasi ke saluran bersama air hujan
 - Sulfur bersama air hujan masuk kedalam kolam penampungan 1
 - Air dan sulfur diendapkan
 - Air akan dialirkan ke dalam penampungan 2 secara overflow
 - Air dan sulfur diendapkan
 - Air akan di alirkan kedalam kolam penampungan 3 secara overflow
 - Air dan sulfur diendapkan
 - Air akan di pompa kedalam kolam penampungan 4
 - Pengontrolan air di kolam 4 bahan kimia NaOH dan
 - Menetralkan pH air dengan menggunakan Kalsit (CaCO₃)
 - Pengecekan pH air dengan menggunakan pH meter endapan (b)

- Air di manfaatkan untuk penyiraman RTH, pencucian roda truk, penyiraman debu akses pelabuhan

d. Lay Out IPAL sampai dengan titik pembuangan air limbah



4. Lokasi pemantauan

- Titik penaatan (outlet) IPAL Gudang Operasi Trading Sulfur di Pelabuhan Kuala Langsa berada pada outlet IPAL dengan titik koordinat $04^{\circ}31'29.18''$ N $98^{\circ}01'14.57''$
- Titik pemantauan air tanah pada 2 lokasi yaitu pada titik upstream pada titik koordinat $04^{\circ}31'31.19''$ N $98^{\circ}01'12.75''$ E dan pada titik downstream atau pada titik koordinat $04^{\circ}31'29.96''$ N $98^{\circ}01'16.21''$ E.

5. Internalisasi biaya lingkungan hidup

Internalisasi biaya lingkungan dibutuhkan sejak dimulainya aktivitas Operasi Trading Sulfur agar memenuhi Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah. Biaya Internalisasi lingkungan ini secara lebih rinci disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel Usulan Anggaran Internalisasi Lingkungan

No	Nama Pekerjaan>Nama Barang	% dari Total Investasi	Rekap Biaya (RP)
1	Biaya Rencana Operasional IPAL	0,60	60.000.000
2	Biaya Rencana Pemantauan	0,65	65.000.000
3	Biaya Rencana Tanggap Darurat	1,00	100.000.000
4	Biaya Peningkatan Kompetensi SDM	0,50	50.000.000
5	Biaya Pengembangan Teknologi dan Pemeliharaan	1,00	100.000.000
Total		3,75	375.000.000

Kewajiban penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan sebagai berikut

- Memisahkan saluran air limbah dengan saluran limpasan air hujan
- Memiliki unit pengelolaan dan saluran air limbah kedap air
- Memiliki alat ukur debit
- Memiliki sistem tanggap darurat instalasi pengelolaan air limbah
- Melakukan pemantauan air limbah pada titik penaatan (outlet) IPAL setiap 1 bulan sekali
- Melakukan pemantauan kualitas air pada badan air permukaan setiap 6 bulan sekali
- Melaporkan hasil pemantauan kualitas air limbah outlet setiap 3 bulan sekali

- h. Melaporkan hasil pemantauan kualitas air pada badan air permukaan dan air tanah setiap 6 bulan sekali
- i. Menyampaikan laporan secara lisan dan secara tertulis jika terjadi keadaan darurat
- j. Melakukan penanggulangan pencemaran air dan pemulihan mutu air jika terjadi pencemaran air

A. Larangan penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan adalah :

- a. Membuang air limbah secara sekaligus dalam satu kali pembuangan
- b. Mengencerkan air limbah dalam upaya penataan batas kadar yang dipersyaratkan
- c. Membuang air limbah di luar titik penataan

B. Standar kompetensi sumber daya manusia

Persyaratan yang harus dipenuhi oleh penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan 1 (satu) tahun setelah diterbitkan SLO, yaitu ketersediaan\

- a. Penanggungjawab pengendalian pencemaran air
- b. Penanggungjawab operasional pengolahan air limbah
- c. Kompetensi lainnya sesuai dengan kebutuhan

C. Sistem manajemen lingkungan

Sistem manajemen lingkungan dilakukan melalui tahapan :

- 1. Perencanaan
- 2. Pelaksanaan
- 3. Pemeriksaan
- 4. Tindakan

Rincian tahapan penyusunan sistem manajemen lingkungan adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan

- a. Menentukan lingkup dan menerapkan sistem manajemen lingkungan terkait pengendalian pencemaran air, pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan
- b. Menetapkan kebijakan pengendalian pencemaran air, pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan
- c. Memastikan kepemimpinan dan komitmen dari manajemen puncak terhadap pengendalian pencemaran-pencemaran air, pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan
- d. Memastikan adanya struktur organisasi yang menangani pengendalian pencemaran air, pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan
- e. Menetapkan tanggung jawab dan kewenangan untuk peran yang sesuai
- f. Menentukan aspek menetapkan kebijakan pengendalian pencemaran air, pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan dan dampaknya
- g. Identifikasi dan memiliki akses terhadap kewajiban penataan menetapkan kebijakan pengendalian pencemaran air, pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan
- h. Menentukan resiko dan peluang yang perlu ditangani
- i. Merencanakan untuk mengambil aksi menangani resiko dan peluang serta evaluasi efektifitas dari kegiatan tersebut
- j. Menetapkan sasaran menetapkan kebijakan pengendalian pencemaran air, pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan menentukan indikator dan proses untuk mencapainya

2. Pelaksanaan

- a. menentukan sumber daya yang di isyaratkan untuk penerapan dan pemeliharaan sistem manajemen lingkungan terkait pengendalian pencemaran air
- b. menentukan sumber daya manusia yang memiliki sertifikasi kompetensi pengendalian pencemaran air
- c. menetapkan, menerapkan, dan memelihara proses yang dibutuhkan untuk komunikasi internal dan eksternal
- d. memastikan kesesuaian metode untuk pembuatan dan pemuktahiran serta pengendalian informasi terdokumentasi

- e. menetapkan, menerapkan, dan mengendalikan proses pengendalian operasi yang dibutuhkan untuk memenuhi persyaratan sistem manajemen lingkungan terkait pengendalian pencemaran air
- f. menentukan potensi situasi darurat dan respon yang diperlukan

3. Pemeriksaan

- a. Memantau, mengukur, menganalisa dan mengevaluasi kinerja menetapkan kebijakan pengendalian pencemaran air, pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan
- b. Mengevaluasi pemenuhan terhadap kewajiban penataan menetapkan kebijakan pengendalian pencemaran air, pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan
- c. Melakukan internal audit secara berkala
- d. Mengkaji sistem manajemen lingkungan organisasi terkait menetapkan kebijakan pengendalian pencemaran air, pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan untuk memastikan kesesuaian, kecukupan dan keefektifan

4. Tindakan

- a. Melakukan tindakan untuk menangani ketidaksesuaian
- b. Melakukan tindakan perbaikan berkelanjutan terhadap sistem manajemen lingkungan yang sesuai dan efektif untuk meningkatkan kinerja pengendalian pencemaran air, pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan

D. Periode waktu uji coba sistem pengolahan air limbah

Pembangunan sistem pengolahan air limbah dilaksanakan dengan uji coba pemenuhan baku mutu akan dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan berturut-turut bila pemenuhan baku mutu telah sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku maka akan dikeluarkan Surat Kelayakan Operasional (SLO) dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Langsa

KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP,
KOTA LANGSA


ADE PUTRA WIJAYA SIREGAR, ST, MM
Pembina Tk. I
Nip. 19781225 2003 12 1 004