



PEMA
PEMBANGUNAN ACEH
Perseroda

INSTRUKSI KERJA

PENGELOLAAN AIR
LIMPASAN SULFUR

SISTEM
MANAJEMEN MUTU
ISO 9001:2015

(IK-TOP-PEMA-05)

NOMOR REVISI :

00

*Isi dokumen ini sepenuhnya merupakan milik PT Pembangunan Aceh
(Perseroda) dan tidak diperbolehkan memperbanyak baik sebagian
maupun seluruhnya kepada pihak lain tanpa seijin tertulis dari
manajemen*

INSTRUKSI KERJA PENGELOLAAN AIR LIMPASAN SULFUR

1. Tujuan

Pengelolaan air limpasan sulfur bertujuan untuk menjaga lingkungan dari zat kimia dan/atau bahan berbahaya dan beracun sehingga melindungi sumber daya air (sungai, danau dan laut), manusia dan makhluk hidup yang berada di dalam Kawasan Proyek **PT PEMBANGUNAN ACEH (PEMA)** dari pencemaran khususnya pada Kegiatan Operasi Sulfur PEMA di Pelabuhan Kuala Langsa.

2. Ruang Lingkup

Instruksi Kerja (IK) ini menjelaskan tentang bagaimana mengelola air limpasan sulfur yang berada di Kawasan Proyek sesuai dengan prosedur dan peraturan yang berlaku sehingga tidak mencemari lingkungan.

3. Tanggung Jawab

3.1 Manajer Teknikal dan Operasi

3.1.1 Bertanggung jawab terhadap seluruh Operasi Sulfur di Pelabuhan Kuala Langsa.

3.2 Lead Sulfur Operation

3.2.1 Memastikan semua yang berhubungan dengan pengelolaan air limpasan sulfur dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan peraturan yang berlaku.

3.3 QHSSE Officer

3.3.1 Memantau pelaksanaan pengelolaan air limpasan sulfur yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan peraturan yang berlaku;

3.3.2 Memastikan bahwa semua prosedur dan peraturan yang berhubungan dengan pengelolaan air limpasan sulfur dilaksanakan dan dipahami oleh seluruh personel yang berada di dalam kawasan proyek;

3.3.3 Memastikan semua peralatan dan perlengkapan untuk pengelolaan air limpasan sulfur tersedia bagi seluruh personel.

INSTRUKSI KERJA PENGELOLAAN AIR LIMPASAN SULFUR

3.4 Sulfur Operator Region Kuala Langsa

3.4.1 Melaksanakan pengelolaan air limpasan sulfur sesuai dengan prosedur dan peraturan yang berlaku

4. Referensi

- 4.1 SNI ISO/IEC 9001:2015 tentang Sistem Manajemen Mutu;
- 4.2 Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- 4.3 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK) tentang Baku Mutu Air Domestik Nomor P.68/MENLHK/SETJEN/KUM.1/8/2016.

5. Alat / Bahan

- 5.1 NaOH (Cairan *Caustic Soda*);
- 5.2 pH Meter;
- 5.3 Pipa PVC;
- 5.4 *Chemical Centrifugal Pump*;
- 5.5 *Hose*;
- 5.6 Ember;
- 5.7 Tandon Air.

6. Definisi

- 6.1 **Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)** adalah bahan yang karena sifatnya dan/atau konsentrasinya dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau dapat membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lainnya;
- 6.2 **Air Limpasan Sulfur** adalah air hujan yang tertransportasikan bersamaan dengan sulfur pada stockpile. Air ini dapat bersifat asam dan harus dikelola untuk dapat digunakan kembali;
- 6.3 **Instalasi Pengolahan Air Limpasan (IPAL) Sulfur** atau sebagian lain menyebut dengan *Wastewater Treatment Plant (WWTP)* merupakan suatu struktur yang

INSTRUKSI KERJA PENGELOLAAN AIR LIMPASAN SULFUR

dirancang untuk mengelola zat kimia sehingga memungkinkan air tersebut tidak membahayakan dan dapat digunakan pada aktifitas lainnya;

- 6.4 **Caustic Soda (NaOH)** adalah bahan yang digunakan untuk menetralkan air limpasan sulfur yang bersifat asam dan menghilangkan kontaminan dalam proses pengolahan air limpasan sulfur. Senyawa ini membantu mengubah pH dari yang semula asam menjadi netral sehingga air limpasan sulfur tersebut dapat dikelola dengan aman.

7. Dokumen Terkait

- 7.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Operasi Sulfur Di Pelabuhan Kuala Langsa (PR-TOP-PEMA-10).

8. Instruksi Pelaksanaan

- 8.1 Langkah-langkah yang wajib dilakukan untuk kegiatan pengelolaan air limpasan sulfur adalah sebagai berikut:

- 8.1.1 **Sulfur Operator Region Kuala Langsa** harus memeriksa air limpasan sulfur yang masuk ke dalam IPAL 1, 2, 3, & 4 secara rutin minimal 2 hari sekali.
- 8.1.2 Ambil 3 (tiga) sampel air pada Kolam 1 menggunakan ember, kemudian lakukan pengecekan pH air menggunakan pH meter. Lakukan pencatatan pada Form Pengukuran pH.
- 8.1.3 Ulangi pekerjaan pada Kolam 2, Kolam 3, dan Kolam 4 sesuai dengan poin 8.1.1.
- 8.1.4 Tuangkan cairan **Caustic Soda (NaOH)** pada Kolam 3.
- 8.1.5 Hidupkan **Chemical Centrifugal Pump** kemudian pindahkan air pada Kolam 2 menuju Kolam 3.
- 8.1.6 Setelah air limpasan sulfur tercampur kedalam Kolam 3, lakukan pengukuran pH kembali.
- 8.1.7 Apabila pH air pada Kolam 3 telah mencapai nilai di antara 6-9, maka pindahkan air pada Kolam 3 menuju Kolam 4.
- 8.1.8 Lakukan pengecekan pH kembali pada Kolam 4, kemudian tambahkan cairan **Caustic Soda** sehingga pH air berada dalam rentang normal yaitu pada nilai 6-9.
- 8.1.9 Air pada Kolam 4 dapat digunakan kembali untuk memenuhi kebutuhan operasional *stockpile* setelah memiliki nilai pH normal yaitu 6-9.

INSTRUKSI KERJA PENGELOLAAN AIR LIMPASAN SULFUR

9. *Reusable* Air Limpasan Sulfur



INSTRUKSI KERJA PENGELOLAAN AIR LIMPASAN SULFUR

CATATAN PERUBAHAN

NO PERUBAHAN	TANGGAL PERUBAHAN	HAL & NO. PARAGRAF	DESKRIPSI PERUBAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

DIBUAT OLEH :	DIPERIKSA OLEH :	DISETUJUI OLEH :
		
STAF TEKNIKAL & OPERASI	SUPERVISOR TEKNIKAL & OPERASI	MANAJER TEKNIKAL & OPERASI

INSTRUKSI KERJA PENGELOLAAN AIR LIMPASAN SULFUR



Form Pengukuran pH Air Kolam Stockpile Kuala Langsa

A. Informasi Umum

 Tanggal :
 Waktu :
 Lokasi Pengukuran :
 Kondisi Cuaca :

B. Alat Pengukur

 Jenis Alat Pengukur pH :
 Merk dan Model :
 Kalibrasi Terakhir :

C. Pengukuran

Sampel	Kolam	Waktu	pH Terukur	pH Rata2	Suhu (°C)	Catatan
1	1					
2						
3						
1	2					
2						
3						
1	3					
2						
3						
1	4					
2						
3						

D. Foto

Penguji,

Mengetahui,