



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR

PENGELOLAAN LIMBAH B3  
DAN LIMBAH NON-B3

No Dokumen :

Tanggal :

Halaman :

Revisi :

## PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN LIMBAH NON-B3


TFT Transformation Toolkit

Dibuat Oleh,

Direview oleh,

Disahkan oleh


--	--	--

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	No Dokumen :
	<b>PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN LIMBAH NON-B3</b>	Tanggal : Halaman : Revisi :

### Riwayat Perubahan Dokumen

Revisi	Tanggal Revisi	Uraian	Oleh


TFT Transformation Toolkit

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	No Dokumen :
	<b>PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN LIMBAH NON-B3</b>	Tanggal : Halaman : Revisi :

**Daftar Isi**

1.	Tujuan .....	4
2.	Ruang Lingkup .....	4
3.	Referensi .....	4
4.	Definisi .....	5
5.	Tanggung jawab .....	6
6.	Prosedur .....	6
7.	Lampiran .....	15

TFT Transformation Toolkit

	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR</b>	<b>No Dokumen :</b>
	<b>PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN LIMBAH NON-B3</b>	<b>Tanggal :</b> <b>Halaman :</b> <b>Revisi :</b>

## 1. TUJUAN


- a. Prosedur ini bertujuan sebagai acuan perusahaan dalam melaksanakan pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan Limbah Non B3.
- b. Prosedur ini untuk memastikan kegiatan pengelolaan Limbah B3 dan Non B3 sudah sesuai dan tidak membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain.

## 2. RUANG LINGKUP

Prosedur ini mencakup ..... (isi sesuai dengan izin limbah B3 yang dimiliki, apakah hanya menyimpan atau sekaligus memanfaatkan, mengolah dan mengangkut) limbah B3 dan Non B3 di lingkungan perusahaan.

## 3. REFERENSI


- 3.1. Undang-Undang Republik Indonesia No.1 tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- 3.2. Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- 3.3. Undang-undang No. 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
- 3.4. Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 tentang SMK3.
- 3.5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 101 tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).
- 3.6. Peraturan Pemerintah No. 18 tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).
- 3.7. Peraturan Pemerintah No. 85 tahun 1999 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah No. 18 tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)
- 3.8. Peraturan Menteri Negara lingkungan hidup nomor 03 tahun 2008 tentang tata cara pemberian simbol dan label bahan berbahaya dan beracun.

	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR</b>	<b>No Dokumen :</b>
	<b>PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN LIMBAH NON-B3</b>	<b>Tanggal :</b> <b>Halaman :</b> <b>Revisi :</b>

- 3.9. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 14 tahun 2013 tentang Simbol dan Label Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).
- 3.10. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 30 tahun 2009 Tata cara Perizinan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) oleh Pemda.
- 3.11. MSDS atau LDKB (Lembar Data Keselamatan Bahan) atau dalam Keputusan Menteri Kesehatan No.472 tahun 1996 disebut LDP (Lembar Data Pengaman)
- 3.12. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 71 tahun 2001 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).
- 3.13. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 33 tahun 2009 tentang Tata Cara Pemulihan Lahan Terkontaminasi Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).
- 3.14. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.02 tahun 2008 tentang Pemanfaatan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3): Tata laksana pengawasan pelaksanaan pemulihan akibat pencemaran limbah bahan berbahaya dan beracun.

#### 4. DEFINISI

- 4.1. Limbah bahan berbahaya dan beracun yang selanjutnya disingkat limbah B3 adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan/atau beracun yang karena sifat 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 lain.
- 4.2. Pengelolaan limbah B3 adalah rangkaian kegiatan yang mencakup reduksi, penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pemanfaatan, pengolahan dan penimbunan limbah B3.

	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR</b>	<b>No Dokumen :</b>
	<b>PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN LIMBAH NON-B3</b>	<b>Tanggal :</b> <b>Halaman :</b> <b>Revisi :</b>

**4.3.** Penyimpanan limbah B3 adalah kegiatan menyimpan limbah B3 yang dilakukan oleh penghasil, pengumpul, pemanfaat, pengolah dan/atau penimbun limbah B3 dengan maksud menyimpan sementara.

**4.4.** Pengumpulan limbah B3 adalah kegiatan mengumpulkan limbah B3 dari penghasil limbah B3 dengan maksud menyimpan sementara sebelum diserahkan kepada pemanfaat, pengolah, dan/atau penimbun limbah B3.

**4.5.** Pengumpulan limbah B3 skala provinsi adalah kegiatan mengumpulkan limbah B3 yang lokasi pengumpul dan penghasil limbah B3 lintas kabupaten/kota dan/atau dari sumber limbah B3 yang berasal lebih dari 1 (satu) kabupaten/kota dalam 1 (satu) provinsi.

## **5. TANGGUNGJAWAB**

**Penanggungjawab implementasi penanganan ini adalah .....**  
*(Penanggung jawab disesuaikan dengan perusahaan masing-masing dan ada keterlibatan semua pihak)*

## **6. PROSEDUR**

6.1. Perusahaan harus memiliki Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) Limbah B3 dengan Persyaratan sebagai berikut :


6.1.1. Persyaratan Bangunan/Tempat Penyimpanan Limbah Sementara B3 dan Non B3

6.1.1.1. TPS LB3 merupakan daerah bebas banjir dengan jarak minimum antara lokasi dengan fasilitas umum 50 meter.


6.1.1.2. Bangunan diberi papan nama (Gudang LB3) dan Koordinat (gambar 1).

6.1.1.3. Sistem penyimpanan menggunakan sistem blok/sel yang dipisahkan masing-masing blok/sel dengan gang/tanggul.

6.1.1.4. Bangunan/tempat penyimpanan limbah B3 terlindungi dari masuknya air hujan secara langsung maupun tidak langsung (gambar 1).

	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR</b>	<b>No Dokumen :</b>
	<b>PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN LIMBAH NON-B3</b>	<b>Tanggal :</b> <b>Halaman :</b> <b>Revisi :</b>

- 6.1.1.5. Bangunan/tempat penyimpanan memiliki system ventilasi udara yang memadai untuk mencegah terjadinya akumulasi gas didalam ruangan, serta memasang kasa atau bahan lain berguna untuk mencegah masuknya burung atau binatang kecil lainnya kedalam ruangan penyimpanan.
- 6.1.1.6. Bangunan tempat penyimpanan memiliki sistem penerangan dan stop contac harus berada diluar ruangan dan apabila diperlukan agar dilengkapi dengan penangkal petir.
- 6.1.1.7. Tersedia SOP Tanggap Darurat, SMK3 dan perlengkapan antara lain :
- APAR
  - P3K
  - APD
- 6.1.1.8. Tata letak saluran drainase untuk pengumpulan limbah bahan berbahaya dan beracun.
- Memiliki saluran dan bak penampungan tumpahan (jika menyimpan LB3)
  - Memiliki tempat bongkar muat yang lantainya kedap air
- 6.1.1.9. Lokasi Penyimpanan Limbah B3 berada di dalam penguasaan perusahaan yang menghasilkan limbah B3 tersebut.
- 6.1.1.10. Kemasan/limbah B3 diberi alas/pallet  
TPS limbah B3 harus dilengkapi dengan bak penampung ceceran atau tumpahan kondisi lantai memiliki kemiringan 3% ke arah bak penampung ceceran/tumpahan

	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR</b>	<b>No Dokumen :</b>
	<b>PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN LIMBAH NON-B3</b>	<b>Tanggal :</b> <b>Halaman :</b> <b>Revisi :</b>

Gambar 1. Contoh Tempat LB3



6.1.1.11. Tempat penyimpanan harus diidentifikasi (diberi simbol dan label) dan memiliki perlengkapan pemadam api yang memadai.

Gambar 2. Simbol Limbah B3


## Simbol Limbah B3 (PermenLH 14 Tahun 2013)



**Catatan:**

Redaksi untuk simbol CAIRAN MUDAH TERBAKAR dan PADATAN MUDAH TERBAKAR diganti menjadi CAIRAN MUDAH MENYALA dan PADATAN MUDAH MENYALA (PermenLH No. 14/2013).



	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR</b>	<b>No Dokumen :</b>
	<b>PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN LIMBAH NON-B3</b>	<b>Tanggal :</b> <b>Halaman :</b> <b>Revisi :</b>

6.1.1.12. Memiliki logbook/catatan untuk mendata/mencatat keluar masuk limbah limbah B3 yang memuat sumber, nama, jumlah dan karakteristik limbah B3, pelaksanaan penyimpanan dan pengelolaan lanjutan (gambar 3.).

Gambar 3. Contoh Log Book Penyimpanan LB3

LOG BOOK PENYIMPANAN LIMBAH B3										
PT.....										
PENERIMAAN LIMBAH B3						PENGELUARAN				Sisa Limbah B3
NO	Jenis Limbah B3	Tanggal Terima	Asal Limbah B3	Jumlah Limbah B3	Maksimal Penyimpanan s/d 0 S/D 90 Hari	Tanggal keluar Limbah B3	Jumlah yang Keluar	Tujuan Pengiriman Limbah B3	Nomor Dokumen	

.....2016


Paraf Petugas

**Keterangan**

- Jika masuknya limbah B3 tidak perhari, maka pengisian form disesuaikan dengan masuknya limbah B3
- Batas masa penyimpanan limbah di TPS disesuaikan dengan aturan misalnya :  
Limbah masuk 13 September 2016, maka batas maksimal penyimpanan 1 Desember 2015 (90 hari)
- Dokumen dapat berupa manifest
- Dokumen internal perusahaan, jika limbah B3 diserahkan kebagian lain (untuk dimanfaatkan dalam lingkungan perusahaan)
- Setiap lembar harus diparaf oleh petugas yang bertanggungjawab.

6.2. Persyaratan Bangunan/Tangki Penyimpanan BBM

6.2.1. Kontruksi lantai harus kedap air, dikelilingi pembatas dan harus terlindung dari penyinaran matahari secara langsung serta terhindar dari masuknya air hujan, baik secara langsung maupun tidak langsung (gambar 4).

	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR</b>	<b>No Dokumen :</b>
	<b>PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN LIMBAH NON-B3</b>	<b>Tanggal :</b> <b>Halaman :</b> <b>Revisi :</b>

Gambar 4. Tangki BBM yang terlindungi




- 6.3. Perusahaan harus melakukan identifikasi terhadap sumber yang berpotensi menghasilkan limbah B3. Kegiatan yang berpotensi menghasilkan limbah B3 dan Non B3 (Tabel 1).

Tabel 1. Rincian Limbah B3 dan Non B3 yang dihasilkan.

No	SUMBER	Limbah B3 Yang Dihasilkan
1	Pemakaian dari aktifitas kantor	Toner bekas, Catridge bekas, Alat elektronik bekas
2	Alat Berat, Genset dan Kendaraan Operasional	Oli bekas, Accu bekas, Filter Solar/Oli bekas dan sparepart lainnya.
3	Penerangan dan Poliklinik	Lampu TL, Alat medis bekas
4	Aktifitas Pemeliharaan Kebersihan	Bekas kemasan kimia (pestisida, aerosol, pembersih lantai, kaca dan pembersih lainnya)
5	Aktifitas Rumah Tangga	Sampah organik dan non organik

- 6.4. Perusahaan harus mengajukan surat permohonan kepada Badan Lingkungan Hidup Daerah (BLH) dilengkapi dengan Dokumen lingkungan, Aket Pendirian Perusahaan, Izin Lokasi atau Surat Izin Perdagangan (SIUP) untuk menyimpan limbah B3 sementara.

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	No Dokumen :
	PENGLOLAAN LIMBAH B3 DAN LIMBAH NON-B3	Tanggal : Halaman : Revisi :


Gambar 5. Bagan Alur Prosedur Izin



6.5. Jika limbah B3 yang disimpan di TPS limbah B3 sudah mencukupi atau akan habis masa simpannya (90 hari), maka segera menyerahkan limbah B3 yang disimpan ke pihak pengangkutan atau pihak ketiga yang berizin.

6.5.1. Pihak Pengangkutan limbah B3 memenuhi ketentuan yang berlaku sebagai berikut :

- Perpindahan/pergerakan limbah B3 yang dilakukan oleh pihak ke-3 dilengkapi dengan dokumen manifest limbah B3.
- Pihak yang melakukan pengelola limbah B3 memperoleh salinan dokumen manifest limbah B3 sesuai yang dipersyaratkan.
- Untuk pengangkut limbah B3, kendaraan yang digunakan sesuai dengan rekomendasi dari KLH.


	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR</b>	<b>No Dokumen :</b>
	<b>PENGLOLAAN LIMBAH B3 DAN LIMBAH NON-B3</b>	<b>Tanggal :</b> <b>Halaman :</b> <b>Revisi :</b>

- Pengangkutan limbah B3 telah mendapatkan rekomendasi pengangkutan limbah B3 dari KLHK dan izin pengangkutan limbah B3 dari Kementerian Perhubungan.
- Jenis limbah B3 yang diangkut sesuai dengan rekomendasi dan izin pengangkutan limbah B3 yang dimiliki.
- Rekomendasi dan izin pengangkutan limbah B3 belum habis masa berlakunya.
- Rute dan wilayah pengangkutan limbah B3 sesuai dengan rekomendasi dan izin pengangkutan limbah B3.

6.5.2. Pihak Ketiga yang penerima limbah B3 memiliki izin sesuai dengan ketentuan.

- Pihak ketiga memiliki izin sebagai pengelola limbah B3 (pengumpul/pengolah/pemanfaat/penimbun).
- Izin pengelolaan Limbah B3 pihak ketiga belum habis masa berlaku.
- Pihak ketiga memenuhi ketentuan izin yang berlaku/sesuai dengan izin yang dimiliki.
- Limbah B3 yang dikelola oleh pihak ke-3 sesuai dengan yang tertera dalam izin yang dimiliki.
- Perusahaan harus memiliki kontrak kerjasama dengan pengumpul/pemanfaat/pengolah/penimbun.
- Apabila Perusahaan memiliki kontrak kerjasama dengan pengumpul maka perusahaan wajib memiliki salinan kontrak kerjasama antara pengumpul dengan pemanfaat/pengolah/ penimbun.

6.6. Perusahaan harus menyimpan bukti penyerahan limbah B3 yang telah diangkut atau diserahkan kepada pengangkut atau pihak ketiga berupa salinan manifest.

	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR</b>	<b>No Dokumen :</b>
	<b>PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN LIMBAH NON-B3</b>	<b>Tanggal :</b> <b>Halaman :</b> <b>Revisi :</b>

Gambar 6. Contoh Salinan Manifest




Gambar 7. Contoh SK Izin Pengangkutan



6.7. Perusahaan membuat laporan pengelolaan limbah B3 yang dilakukan secara triwulan kepada Instansi lingkungan hidup kabupaten/kota setempat yang isinya paling sedikit memuat sebagai berikut:

- Sumber, nama, jumlah, dan karakteristik Limbah B3
- Pelaksanaan Penyimpanan Limbah B3.
- Pemanfaatan Limbah B3, Pengolahan Limbah B3, dan/atau Penimbunan Limbah B3 yang dilakukan sendiri oleh pemegang izin dan/atau penyerahan Limbah B3 kepada Pengumpul Limbah B3, Pemanfaat Limbah B3, Pengolah Limbah B3, dan/atau Penimbun Limbah B3.

6.8. Perusahaan harus memiliki Dokumen Neraca limbah B3 (gambar 6).

	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR</b>	<b>No Dokumen :</b> <b>Tanggal :</b> <b>Halaman :</b> <b>Revisi :</b>
	<b>PENGELOLAAN LIMBAH B3  DAN LIMBAH NON-B3</b>	

Gambar 8. Contoh Format Neraca Limbah B3

**NERACA LIMBAH BAHAN BERBAHAYA BERACUN**

1. Nama Perusahaan : .....

2. Bidang Usaha : .....

3. Periode Waktu : .....

4.	<b>JENIS AWAL LIMBAH (a)</b>	<b>JUMLAH (Ton) (b)</b>	<b>CATATAN :</b>		
5.	<b>TOTAL</b>	<b>A (-)</b>			
6.	<b>PERLAKUAN (a)</b>	<b>JUMLAH (Ton) (b)</b>	<b>JENIS LIMBAH YANG DIKELOLA (c)</b>	<b>PERIZINAN / NOTIFIKASI LIMBAH B3 (d)</b>	
				<b>ADA</b>	<b>TIDAK ADA</b>
					<b>KADALUARSA</b>
6.1.	DISIMPAN				
6.2.	DIMANFAATKAN				
6.3.	DIOLAH				
6.4.	DITIMBUN				
6.5.	DISERAHKAN KE PIHAK III				
6.6.	EKSPOR				
6.7.	PERLAKUAN LAINNYA				
7.	<b>TOTAL</b>	<b>B (-)</b>			
8.	<b>RESIDU *</b>	<b>C (+)</b> ..... Ton			
9.	<b>JUMLAH LIMBAH YANG BELUM TERKELOLA **</b>	<b>D (+)</b> ..... Ton			
10.	<b>TOTAL JUMLAH LIMBAH YANG TERSISA</b>	<b>(C+D)</b> ..... Ton			
11.	<b>KINERJA PENGELOLAAN LIMBAH B3 SELAMA PERIODE SKALA WAKTU PENAATAN</b>	$\frac{[(A-(C+D)) / A] \times 100\%}{=}$ ..... %			

**KETERANGAN:**  
\* RESIDU adalah jumlah limbah tersisa dari proses perlakuan seperti abu insinerasi, bottom ash dan atau fly ash dari pemadatan slagge minyak di boiler, residu dari penyimpanan dan pengumpulan oli bekas dan lain-lain yang belum dikelola.  
\*\* JUMLAH LIMBAH YANG BELUM TERKELOLA adalah limbah yang disimpan melebihi skala waktu pematuan.

Data-data tersebut di atas diisi dengan sebenar benarnya sesuai dengan kondisi yang ada.


Mengetahui, ..... 2008  
nd  
(Pihak Perusahaan)

6.9. Perusahaan membuat tempat pembuangan sampah akhir dan tempat sampah untuk rumah tangga yang sudah terpisah antara organik dan non organik.

6.10. Limbah B3 dan limbah rumah tangga tidak dibenarkan untuk dibakar.

Gambar 9. Contoh Tempat sampah (Limbah Rumah Tangga)



	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR</b>	<b>No Dokumen :</b>
	<b>PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN LIMBAH NON-B3</b>	<b>Tanggal :</b> <b>Halaman :</b> <b>Revisi :</b>

#### 6.11. Praktek terbaik untuk Lingkungan dan K3

- 6.11.1. Penggunaan peralatan keselamatan kerja seperti pelindung mata, pelindung pernafasan, dan sepatu keselamatan selama melakukan pekerjaan.
- 6.11.2. Setiap karyawan yang bertugas di gudang/tempat penyimpanan LB3 harus menjaga area kerja dalam kondisi aman, bersih, rapi dan bebas dari bahaya dan pencemaran terhadap lingkungan.
- 6.11.3. Setiap karyawan harus memahami persyaratan kerja dan alat serta prosedur keselamatan yang telah ditetapkan. Jika ragu-ragu, tanyakan kepada atasan atau pengawas yang bertugas. Hindari sifat terburu-buru dan ceroboh saat melakukan setiap pekerjaan.
- 6.11.4. Untuk memastikan pekerjaan dilaksanakan dalam kondisi aman, ikuti petunjuk dan prosedur bekerja aman sesuai dengan prosedur berikut ini :
  - a. Pekerjaan bongkar muat untuk limbah B3 pada saat proses/kegiatan sesuai dengan petunjuk Sistem Manajemen Lingkungan dan K3.
  - b. Kendali risiko untuk kegiatan mengacu kepada kendali risiko yang telah ditetapkan.
- 6.11.5. Prinsip pengelolaan limbah non B3 yaitu 3 R (Reduce, Reuse, Recycle).
- 6.11.6. Pengelolaan limbah non B3 di Tempat Penampungan Sementara (TPS) atau di Tempat Penampungan Akhir (TPA).

#### 7. Lampiran