

Organic Waste Treatment



Rumah Kompos ITS: Pengolahan sampah organik (daun sapuan jalan) ITS menjadi kompos



Rumah Kompos ITS
(Alat Penyaring dan Penggiling Kompos)

Organic Waste Treatment



Anorganic Waste Treatment

Sebagian besar sampah dari ITS merupakan sampah yang dapat dikomposkan. Rumah kompos ITS merupakan tempat pemrosesan sampah organik yang berasal dari ITS terutama daun sapuan jalan dan ranting. Setiap harinya dihasilkan sampah daun dari sapuan jalan di lingkungan ITS sebesar $\pm 3,5 - 4 \text{ m}^3$. Sampah daun di proses di rumah kompos ITS dengan penambahan aktivator kompos setiap minggunya. Dari sampah daun sapuan jalan tersebut di atas dapat dihasilkan $\pm 90 \text{ kg}$ kompos. Rata-rata per bulan dihasilkan $900 - 1100 \text{ kg}$. Hasil kompos ITS dikemas dalam dua kemasan, yaitu kemasan per 5 kg dan 25 kg yang digunakan untuk pemupukan tanaman dan ruang terbuka hijau di lingkungan ITS



Pemilahan Sampah pada Tempat Sampah Harian dan Tempat Sampah Pengumpul



Wadah dari botol plastic bekas (*Bottlebin*) untuk pengumpulan sampah botol plastik


Inorganic Waste Treatment


JADWAL PENGUMPULAN SPANDUK BEKAS DI ITS




INFORMASI

Spanduk/banner/backdrop bekas pakai yang terbuat dari vinil dapat diserahkan untuk dikelola ITS.

POS SKK Dr. Angka 

KAMIS (minggu ke-3) 

PUKUL 09.00-15.00 WIB 



Informasi pengumpulan spanduk/banner/backdrop bekas
Toxic Waste Treatment



Pemilahan dan Pengumpulan Limbah B3

Toxic Waste Treatment

REPUBLIK INDONESIA

DOKUMEN LIMBAH B3
(HAZARDOUS WASTE MANIFEST)

Surat Keputusan
Kantor Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan
No. P.02/SK/Min/LHKP/2018
Tanggal 3 September 2018

BAWA YANG HARUS DILAKUKAN OLEH PERUSAHAAN POKOK (LIMBAH B3)
(THE SECTION MUST BE COMPLETED BY THE GENERATOR)

Sumber limbah B3 yang dihasilkan (jenis, kode, dan jumlah):
1. Limbah buangan industri (LBI) (L1- L10)
2. Limbah B3 lainnya (L11- L15)
3. Bahan berbahaya dan beracun (B3) (L16- L19)

Durasi penyimpanan limbah B3 (dalam hari):
1. Tidak lebih dari 180 hari
2. Tidak lebih dari 365 hari
3. Tidak lebih dari 180 hari
4. Tidak lebih dari 365 hari
5. Tidak lebih dari 180 hari
6. Tidak lebih dari 365 hari

Sifat limbah B3:
1. Mudah terbakar
2. Korosif
3. Sifat beracun
4. Sangat beracun
5. Mudah bereaksi
6. Mudah teroksidasi/reduksi
7. Sangat beracun
8. Sangat beracun
9. Sangat beracun
10. Sangat beracun

Perusahaan yang menghasilkan limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
PT. TRIAL MULIA INDONESIA
Jl. ...
Telp. ...

Tempat pengolahan limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
...
Telp. ...

Tempat penyimpanan limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
...
Telp. ...

BAWA YANG HARUS DILAKUKAN OLEH PERUSAHAAN POKOK (LIMBAH B3)
(THE SECTION MUST BE COMPLETED BY THE TRANSPORTER)

Transportasi limbah B3 dilakukan dengan menggunakan:
1. Kendaraan bermotor
2. Kapal
3. Pesawat
4. Kapal selam

Perusahaan yang mengangkut limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
...
Telp. ...

Tempat pengolahan limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
...
Telp. ...

Tempat penyimpanan limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
...
Telp. ...

BAWA YANG HARUS DILAKUKAN OLEH PERUSAHAAN POKOK (LIMBAH B3)
(THE SECTION MUST BE COMPLETED BY THE PRODUCTION/RECEPTOR)

Perusahaan yang menerima limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
...
Telp. ...

Tempat pengolahan limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
...
Telp. ...

Tempat penyimpanan limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
...
Telp. ...

REPUBLIK INDONESIA

DOKUMEN LIMBAH B3
(HAZARDOUS WASTE MANIFEST)

Surat Keputusan
Kantor Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan
No. P.02/SK/Min/LHKP/2018
Tanggal 3 September 2018

BAWA YANG HARUS DILAKUKAN OLEH PERUSAHAAN POKOK (LIMBAH B3)
(THE SECTION MUST BE COMPLETED BY THE GENERATOR)

Sumber limbah B3 yang dihasilkan (jenis, kode, dan jumlah):
1. Limbah buangan industri (LBI) (L1- L10)
2. Limbah B3 lainnya (L11- L15)
3. Bahan berbahaya dan beracun (B3) (L16- L19)

Durasi penyimpanan limbah B3 (dalam hari):
1. Tidak lebih dari 180 hari
2. Tidak lebih dari 365 hari
3. Tidak lebih dari 180 hari
4. Tidak lebih dari 365 hari
5. Tidak lebih dari 180 hari
6. Tidak lebih dari 365 hari

Sifat limbah B3:
1. Mudah terbakar
2. Korosif
3. Sifat beracun
4. Sangat beracun
5. Mudah bereaksi
6. Mudah teroksidasi/reduksi
7. Sangat beracun
8. Sangat beracun
9. Sangat beracun
10. Sangat beracun

Perusahaan yang menghasilkan limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
PT. TRIAL MULIA INDONESIA
Jl. ...
Telp. ...

Tempat pengolahan limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
...
Telp. ...

Tempat penyimpanan limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
...
Telp. ...

BAWA YANG HARUS DILAKUKAN OLEH PERUSAHAAN POKOK (LIMBAH B3)
(THE SECTION MUST BE COMPLETED BY THE TRANSPORTER)

Transportasi limbah B3 dilakukan dengan menggunakan:
1. Kendaraan bermotor
2. Kapal
3. Pesawat
4. Kapal selam

Perusahaan yang mengangkut limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
...
Telp. ...

Tempat pengolahan limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
...
Telp. ...

Tempat penyimpanan limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
...
Telp. ...

BAWA YANG HARUS DILAKUKAN OLEH PERUSAHAAN POKOK (LIMBAH B3)
(THE SECTION MUST BE COMPLETED BY THE PRODUCTION/RECEPTOR)

Perusahaan yang menerima limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
...
Telp. ...

Tempat pengolahan limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
...
Telp. ...

Tempat penyimpanan limbah B3 (nama, alamat, dan nomor telepon):
...
Telp. ...

Manifest pengangkutan limbah cair laboratorium

Toxic Waste Treatment

LEMBAGA (BNN, BPS, KIR)

LIMBAH B3 DI KAMPUS

ELEKTRONIK adalah perangkat elektronik yang dapat terhubung atau tidak terhubung ke jaringan listrik, yang menggunakan energi elektrik.

KANDUNGAN limbah elektronik bisa beracun dan berbahaya (B3), Pb, Hg, dan merkuri.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LH) No. 101 Tahun 2014

Limbah elektronik termasuk limbah B3 padat, dalam kategori B3 beracun atau B3 beracun per air, tak air, beracun, tak beracun, semestinya tidak boleh dibuang ke tempat sampah rumah tangga dan umum lainnya.

APAKAH ITU E-WASTE?

DAFTAR BAHAN BAKU

- Kardus bekas
- Kardus bekas
- Wadah plastik bekas
- Tidak beracun

DAFTAR BAHAN BAKU

- Tidak beracun
- Tidak beracun
- Tidak beracun
- Tidak beracun

DAFTAR BAHAN BAKU

- Printer Inkjet
- Printer Laser
- Printer Inkjet
- Printer Laser
- Printer Inkjet
- Printer Laser
- Printer Inkjet
- Printer Laser
- Printer Inkjet
- Printer Laser

Jangan lagi membuang limbah elektronik dan berbagai bentuk sumber daya, ya, ke tempat sampah rumah tangga!



Drop box limbah elektronik (E-Waste)

Toxic Waste Treatment



Penyaring Udara dari lemari asam
Laboratorium



Insinerator (tahap Penelitian) untuk pembakaran
sampah kemasan dengan kandungan aluminium foil

1. Area penyimpanan sementara limbah B3 di Departemen. Limbah B3 disimpan dalam wadah dengan label/penanda sesuai dengan karakteristik limbahnya. Limbah B3 laboratorium dikerjasamakan dengan pihak ketiga dengan jadwal pengambilan di setiap semester.
2. Pengangkutan limbah B3 dilakukan secara kolektif dari beberapa laboratorium Departemen.
3. Kebijakan untuk pengelolaan limbah elektronik juga telah dilaksanakan oleh ITS, saat ini drop box E-waste tersedia di beberapa departemen, antara lain Departemen Manajemen Bisnis, Teknik Mesin, Teknik Elektro, Statistika, Biologi, Kampus ITS Manyar, Teknik Sistem Perkapalan, Teknik Lingkungan, Teknik Informatika, Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Gedung Rektorat, dan Perpustakaan. Unit-unit lainnya dapat memanfaatkan drop box E-waste yang disediakan di area umum, antara lain di Gedung Rektorat ITS dan Perpustakaan ITS.
4. Udara asam dari lemari asam di laboratorium disalurkan melalui pipa pembuangan sehingga unsur asam yang keluar merupakan udara yang bersih dan tidak berbahaya bagi lingkungan
5. Insinerator (tahap Penelitian) digunakan untuk mengolah limbah plastik dengan cara dibakar, udara hasil pembakaran kemudian disaring sehingga udara yang dikeluarkan dari proses pembakaran lebih aman bagi lingkungan.