

CHEMICAL SPILL HANDLING

(PENANGANAN TUMPAHAN BAHAN KIMIA)



SGMW HSSE Dept

Tumpahan bahan kimia (B3) dikategorikan menjadi 3 yaitu :

1. Ceceran bahan kimia

berupa tetesan-tetesan bahan kimia yang tercecer ketika kemasannya dipindah dari satu tempat ke tempat lainnya (volume sangat kecil)

2. Kebocoran bahan kimia

berupa tetesan yang diam di satu tempat atau kebocoran yang mengucur namun tidak terlalu deras dan mudah dikendalikan (volume sedang)

3. Tumpahan bahan kimia

biasanya kebocoran dalam jumlah besar dan sulit dikendalikan volume material yang tumpah juga besar.

Mengapa tumpahan bahan kimia perlu ditangani segera?

1. Mencegah paparan bahan kimia terhadap manusia
2. Mencegah pencemaran lingkungan
3. Mencegah kebakaran
4. Mencegah kerugian materi
5. Estetika dan keindahan.



Siapa yang boleh menangani tumpahan B3?

1. Personel yang sudah mendapatkan mendapatkan training penanganan tumpahan bahan kimia
2. Karyawan yang biasanya bekerja dengan menggunakan bahan kimia
3. Tim Emergency Response yang mana notabene karyawan biasa yang mendapatkan pelatihan tentang hazmat control.
4. Tim pemadam kebakaran atau Militer (militer juga dilatih menghadapi serangan senjata kimia)

Pengetahuan tentang : B3, MSDS, Label, PPE, Peralatan penanganan tumpahan dan Penanganan tumpahan itu sendiri baik teori ataupun praktek.

Peralatan yang digunakan penanganan tumpahan B3 :

1. Serbuk Kayu ; hanya dapat untuk chemical yang tidak mudah terbakar
2. Pasir ; digunakan untuk menyerap oli)
3. Kain Lap
4. Spill kit absorbent (boom, pad, absorbent granule) dibuat khusus untuk menangani tumpahan B3 → **Paling Efektif**

Biasanya peralatan penanganan tumpahan dilengkapi pula dengan :

1. PPE
2. Bahan Penetral (utk asam kuat adalah basa lemah, begitu sebaliknya)
3. APAR

CONTOH PENGGUNAAN SPILL KIT ABSORBANT



JENIS SPILL KIT ABSORBANT



Sorbant pillow

(menyerap tumpahan dengan cara diletakkan di tumpahan)



Sorbant boom

(utk membendung tumpahan)



1 SET SPILL KIT ABSORBANT

WWW.GSET.AE



Sorbant granule

(menyerap tumpahan dengan cara ditabur)



Sorbant pad

(menyerap tumpahan dgn cara diletakkan di tumpahan)

PRINSIP PENANGANAN TUMPAHAN BAHAN KIMIA

1. **Amankan** : Amankanlah diri anda dan lokasi kejadian, untuk melakukan kegiatan pengamanan kita wajib tahu tentang segala informasi mengenai Bahan kimia tersebut melalui MSDS. Misalkan bahan kimia yang tumpah adalah bahan kimia mudah terbakar berarti di lokasi kejadian tidak boleh ada sumber panas dan listrik gunakan safety barricade untuk mencegah orang-orang yang tidak berkepentingan memasuki area kejadian. Melakukan netralisir bahan kimia (bila diperlukan) juga merupakan salah satu kegiatan pengamanan.
2. **Bendung** : Kegiatan ini yaitu melakukan penghentian aliran, cegah aliran bahan kimia semakin meluas dan memasuki saluran air. Apabila kebocoran pada pipa hal yang kita lakukan adalah menutup valve atau mematikan pompa terlebih dahulu sebelum membendung bahan kimia menggenang dilantai. Merobohkan drum (sisi yang bocor ditaruh diatas) juga salah satu dari kegiatan menghentikan aliran.
3. **Serap** : Kegiatan penyerapan dilakukan setelah pembendungan, apabila kita meletakkan absorben di tengah-tengah genangan bahan kimia tanpa melakukan pembendungan terlebih dahulu maka genangan tersebut akan cenderung semakin melebar. Maka bendunglah terlebih dahulu sisi-sisi luar genangan sebelum melakukan penyerapan.
4. **Bersihkan** : Membersihkan absorben yang terkontaminasi bahan kimia adalah hal yang wajib dilakukan, segera bersihkan TKP dan buanglah limbah tumpahan ke TPS B3. Untuk mencegah bahan kimia tersebar ke mana-mana segera lakukan proses pembersihan (Dekontaminasi) terhadap seluruh peralatan yang terlibat dalam kejadian tersebut misalkan APD, sapu, atau bahkan forklift.

Kesiapsiagaan dan tanggap darurat :

Tempatkan Spill Kit absorbant di area yang mudah terjangkau dekat dengan bahan kimia cair

NOTE :

- utk tetesan, ceceran dan tumpahan yg kurang dari 5 liter cukup gunakan kain majun untuk membersihkan, setelah itu kain majun dibuang ke tempat sampah B3 (warna merah)
- utk tumpahan 5 liter atau lebih, gunakan spill kit absorbant dan BUAT INCIDENT REPORTNYA DALAM 24 JAM



Kain Majun untuk < 5 Liter volume tetesan, ceceran, tumpahan



Spill Kit Absorbant untuk tumpahan \geq 5 Liters

谢谢！
Thanks !