

KESIAPAN DAN RENCANA TANGGAP DARURAT

CAKUPAN

- **Kesiapan dan persiapan dalam menghadapi keadaan darurat**
- **Program atau tindakan tanggap darurat**

SASARAN PELATIHAN

- Mengetahui kesiapan yang dilakukan di dalam menghadapi kondisi darurat
- Melaksanakan program tanggap darurat
- Latihan-latihan yang perlu dilakukan
- Evaluasi untuk perbaikan

TUJUAN

Menyelamatkan sebagian atau seluruh harta-benda (investasi vital) Perusahaan, penyelamatan tenaga kerja yang berkerja di plant, kantor, dan tempat-tempat kerja, dll., akibat dari tumpahan dan kebocoran bahan kimia, kebakaran dari bahan kimia, dan mencegah pencemaran lingkungan.

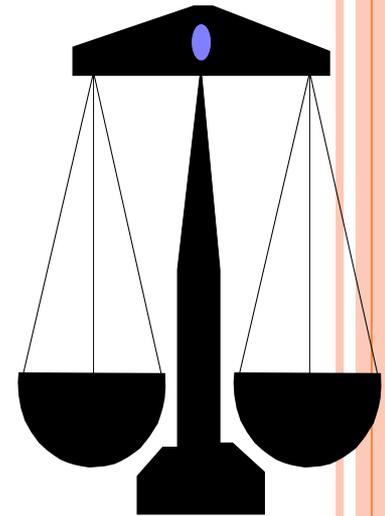
Oleh karenanya harus diatasi dalam waktu sesingkat-singkatnya dengan cara terpadu dan hanya diberlakukan pada saat terjadi keadaan darurat.

DASAR HUKUM

- Teknik
- Medis
- **Hukum**
- Ekonomi
- Sosial

Dasar Hukum K3 khususnya di bidang pengelolaan Bahan Kimia (B3):

- UUD 1945 pasal 27 (2)
- UU No. 13/ 2003 pasal 86 & 87
- UU No. I / 1970
- UU No. 4 / 1982 & UU No. 23 / 1997
- PP No. 51 / 1993
- PP No. 18 /1999 & PP No. 85 /1999
- PP No. 74 / 2001
- PP No. 7 /1973



ACUAN INTERNASIONAL

- OSHA – CRP 1910.120
- Superfund Amendment and Reauthorization Act (SARA) of 1986, Title III on Emergency Planning and Community Right to Know

DEFINISI

“Keadaan Darurat”(Emergency) terkait dengan bahan kimia, adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan di dalam plant, kantor, bengkel dan fasilitas pendukung sekitarnya dari suatu kondisi yang tidak normal dengan ketentuan yang ada, seperti kebocoran, tumpahan, kebakaran dan peledakan dari bahan bahan-bahan kimia.

DEFINISI

- **“Pusat Komando Pengendalian” (Emergency Control Center/ECC)** diartikan pusat pengendalian keadaan darurat yang berlokasi di Ruang Pusat Pengendalian pabrik dimana Emergency Control Center ini berada di bawah Koordinator Tanggap Darurat.
- **“Pusat Komando Penanggulangan” (Emergency Scene Command Post/ESCP)** diartikan komando penanggulangan keadaan darurat yang berlokasi di dekat tempat kejadian.

DEFINISI

- **"Korban"** diartikan seorang yang segera memerlukan pelayanan medis sebagai akibat dari kecelakaan atau kejadian yang tidak diinginkan atau keadaan darurat dimana keadaan fisik atau mental orang tersebut sedemikian rupa sehingga dapat mengancam jiwanya atau dapat merugikan kesehatannya.
- **"Mobilisasi Umum"** diartikan pengerahan tenaga karyawan baik terlatih maupun tidak untuk penanggulangan kebakaran atau keadaan darurat besar/ disaster (bilamana sangat diperlukan).

DEFINISI

- **“Regu Pemadam Kebakaran” (Fire Brigade)** diartikan regu yang terdiri dari Pasukan Pemadam Kebakaran (Fireman) dari anggota regu tanggap darurat. Anggota Regu Pemadam Kebakaran adalah tenaga terlatih yang dididik khusus untuk melakukan pemadaman kebakaran di plant.
- **“Tempat Berkumpul” (Assembly Point/Muster Area)** diartikan sebagai tempat yang dianggap aman untuk berkumpul bilamana terjadi keadaan darurat ditandai dengan tulisan yang mencantumkan tempat personil bekerja.

KESIAPAN TANGGAP DARURAT

Kesiapan tanggap darurat (emergency plan) adalah kesiapan pada semua fasilitas perusahaan, daerah perusahaan dan hasil produksi

Kesiapan ini menyangkut PERALATAN, PELATIHAN dan TENAGA TERAMPIL guna melindungi pekerja, masyarakat, lingkungan dan reputasi Perusahaan.

Komitmen dan partisipasi semua pihak sangat diperlukan dalam kesiapan tanggap darurat.

4 - ELEMEN PENTING

1. Kesiapan tanggap darurat (emergency plan) harus berdasarkan analisa risiko yang berdampak pada kelangsungan usaha.
2. Peralatan, fasilitas, tenaga terampil harus terindentitas, teruji dan tersedia secara memadai.
3. Semua orang (karyawan, tamu, tetangga) mengerti tentang kesiapan tanggap darurat perusahaan.
4. Periodik latihan dilaksanakan dan selalu membuat perubahan perbaikan (*continual improvement*)

KESIAPAN DAN TANGGAP DARURAT

- Mencegah timbulnya sumber bahaya
- Mencegah membesarnya menjalarnya bahaya
- Memberikan jalan keluar/ perlindungan terhadap manusia.

PERENCANAAN, PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN

- Design (perencanaan)
- Construction (pembangunan)
- Operation (pengoperasian)

INCIDENT COMMAND SYSTEM

Sistem untuk mengorganisasi semua tindakan yang sistematis, mudah, sesuai atau mencakup kebutuhan-kebutuhan dalam upaya kesiapan tanggap darurat.

ORGANISASI KOMANDO

= **Single**

Satu orang sebagai pemegang komando yang mempunyai kewenangan

= **Unified**

Gabungan antar kelompok satu orang ditetapkan sebagai komando.

ORGANISASI

- **Di tempat lokasi kejadian**
- **Di lingkungan kejadian (regional)**
- **Di Pusat**

ORGANISASI

- Lokasi kejadian (scene)
- Fasilitas/ daerah krisis (Crisis Center)

PERTIMBANGAN UNTUK KEADAAN DARURAT BAHAN KIMIA

- Kebocoran bahan kimia
- Tumpahan bahan kimia
- Kebakaran & ledakan karena bahan kimia
- Keadaan darurat medis
- Dll.

RENCANA TANGGAP DARURAT

- Membentuk dan melaksanakan pre-emergency planning
- Tugas dan tanggung jawab personil, garis wewenang, pelatihan dan komunikasi
- Pengenalan keadaan darurat dan pencegahannya
- Jarak aman dan keamanan lingkungan

RENCANA TANGGAP DARURAT

- Prosedur Evakuasi
- Prosedur Dekontaminasi
- Prosedur Perawatan Medis
- Prosedur Pemberitahuan
- Prosedur Alat Pelindung Diri
- Kritik dan Tindak Lanjut

RENCANA TANGGAP DARURAT

- Pembentukan Incident Command
- Incident Commander diharapkan dapat:
 - Mengidentifikasi bahaya baik kimia maupun fisikal
 - Mengarahkan dan menganalisa lapangan
- Menggunakan engineering control

RENCANA TANGGAP DARURAT

- Menetapkan batas paparan maksimum yang diijinkan
- Menetapkan penanggulangan bahan berbahaya
- Memanfaatkan teknologi yang tepat

TANGGUNG JAWAB PERSONIL

○ **Plant Manager**

- Meyakinkan prosedur berjalan dengan baik
- Pembuat keputusan terakhir
- Mengadakan konsultasi dan melaporkan perkembangan selama keadaan gawat darurat berlangsung kepada Pimpinan Tertinggi Perusahaan

○ **Department Managers**

Bertanggung jawab atas kelancaran pelaksanaan kegiatan di bawahnya selama keadaan darurat.

Incident Commander

- Mengkoordinasikan pelaksanaan Rencana Tanggap Darurat,
- Melaksanakan pengadministrasian program tanggap darurat, dan
- Mengkoordinir pemeliharaan peralatan dan fasilitas tanggap darurat yang ada di plant.

- **Shift Emergency Coordinator**

Mengkoordinir tindakan tanggap darurat pada jam kerja shift yang telah ditentukan.

- **Regu Tanggap Darurat**

Tediri dari Regu Penanganan Bahan Kimia, Pemadam Kebakaran, Security, Medical dan program tanggap darurat lainnya. Bertugas untuk melakukan tindakan tanggap darurat.

PELAYANAN MEDIS

- Melakukan pelayanan medis untuk personil yang luka, sakit atau pingsan karena akibat keadaan darurat.
- Berkonsultasi dan melaporkan kepada Emergency Coordinator tentang pelaksanaan kegiatan bidangnya berkaitan dengan evakuasi ke klinik dan rumah sakit terdekat.
- Menjamin tersedianya peralatan dan obat-obatan untuk perawatan dan tersedianya mobil ambulance di tempat pool untuk keperluan evakuasi personil.



KOORDINATOR MOBILISASI UMUM

- Bertanggung jawab atas kesiapan pengerahan tambahan tenaga personil bila diperlukan.
- Berkonsultasi dan melapor kepada General Affairs tentang pelaksanaan kegiatannya.

KOORDINATOR HUKUM

- Bertanggung jawab atas penyelesaian hukum yang berhubungan dengan keadaan darurat.
- Menyelesaikan persoalan hukum dengan pihak ketiga atau Pemerintah dalam kasus yang mungkin timbul sebagai akibat dari keadaan darurat.

KOORDINATOR KOMUNIKASI

- Bertanggung jawab untuk menjamin kelancaran komunikasi yang diperlukan dalam usaha-usaha penanggulangan keadaan darurat.
- Mengadakan konsultasi dan melaporkan setiap perkembangan selama keadaan darurat berlangsung kepada Incident Commander dan Plant Manager.
- Mengambil langkah-langkah perbaikan bila terjadi gangguan komunikasi radio maupun telepon.

KOORDINATOR HUBUNGAN MASYARAKAT

- Bertanggung jawab atas pembuatan dokumentasi yang berhubungan dengan keadaan darurat.
- Bertanggung jawab terhadap data yang diperlukan untuk siaran Pers yang akan disampaikan oleh Pimpinan Perusahaan, apabila diminta.
- Mengkoordinir masyarakat setempat untuk keperluan evakuasi.
- Berkonsultasi dan melaporkan kepada Pimpinan Perusahaan tentang pelaksanaan kegiatannya.
- Bilamana diperlukan mengadakan kerjasama (Mutual Aid) dengan pihak Pemerintah Setempat dalam rangka penanggulangan keadaan darurat terutama bila diperlukan evakuasi masyarakat.

KOORDINATOR PENGAMANAN

- Bertanggung jawab atas pengamanan plant, personil, kendaraan dan peralatan selama dan sesudah keadaan darurat. Mengkoordinir kegiatan yang berhubungan dengan bantuan pengamanan.
- Berkonsultasi dan melaporkan kepada Incident Commander atau General Affairs tentang pelaksanaan kegiatannya.

JALAN KELUAR KEADAAN DARURAT DI PLANT DAN PERKANTORAN

- Dengan diberi rambu penunjuk arah "EXIT"
- Dapat dipakai untuk mengevakuasi personil secepat dan seefektif mungkin
- Mengarahkan pada muster point/ tempat berkumpul

LAPORAN KEADAAN DARURAT

- SIAPA YANG HARUS MELAPOR?
- BAGAIMANA MENGHUBUNGI?
- INFORMASI APA YANG DIPERLUKAN?
 - MASALAH yang terjadi, dijelaskan secara singkat
 - LOKASI, dijelaskan tempat dimana bantuan diperlukan
 - JENIS BANTUAN YANG DIPERLUKAN, regu penanggulangan bahan kimia dan fasilitas pemadam kebakaran atau tipe gawat darurat lainnya.

EMERGENCY DRILLS/ LATIHAN GLADI

- Karyawan harus mengikuti latihan gladi untuk meyakinkan kita terbiasa dengan keadaan darurat dan signal tanda darurat.
- Latihan Gladi akan melibatkan semua personil setempat atau seluruhnya.
- Drill harus mencakup aspek; penanggulangan, evakuasi, operasi peralatan bantuan, bantuan transportasi dan komunikasi.
- Harus dicatat kesesuaian dan ketidak sesuaian
- Dilakukan pembahasan hasil drill.

KENDARAAN DARAT

- Pertimbangan untuk waktu tercepat
- Ketersediaan fasilitas tanggap darurat
- Ketersediaan kendaraan
- Dll.

PERALATAN BANTUAN

- Semua peralatan bantuan darurat tersedia
- Jumlah orang yang dapat menggunakan tertera
- Adanya registrasi peralatan, pengujian dan pemeliharaan

SISTEM ALARM

Tujuan:

- Pemberitahuan keadaan darurat ke seluruh karyawan/para Pejabat tertentu (Key Position) sedini mungkin, pada saat terjadinya keadaan darurat.
- Membiasakan tahu tentang alarm audio tanda kebakaran (biasanya frekwensi 500 – 1000 Hz dengan kekerasan minimal 65 dB(A)).

Bila adanya gangguan bahaya kehidupan dan Keadaan Darurat Medis di tempat-tempat kerja, harus dilakukan:

1. Lapor ke bagian medis tentang kecelakaan
2. Perlu koordinasi dengan Pengawas untuk Evakuasi Medis
3. Pergunakan sarana transportasi yang memadai.

CONTOH PENANGGULANGAN TUMPAHAN BAHAN KIMIA

Orang Pertama – Yang Mengetahui Tumpahan

- Amankan orang yang terkena
- Beritahu yang lain agar hati-hati
- Hubungi Supervisor
- Jelaskan lokasi tumpahan
- Sebutkan nama anda bekerja
- Ulangi keterangan di atas

CONTOH PENANGGULANGAN TUMPAHAN BAHAN KIMIA

Security Yang Mendapatkan Informasi

- Hubungi team pengendali kondisi darurat sesuai instruksi atasan
- Hubungi Bagian K3LH
- Mengaktifkan alarm sesuai kondisi darurat yang terjadi
- Melakukan tugas sesuai fungsi regu

CONTOH PENANGGULANGAN TUMPAHAN BAHAN KIMIA

Shift Supervisor

- Menuju lokasi tumpahan
- Tentukan status tumpahan
- Hubungi Security untuk memanggil team pengendali darurat
- Lakukan tugas sesuai fungsi regu

CONTOH PENANGGULANGAN TUMPAHAN BAHAN KIMIA

Shift Operator

- Hentikan seluruh pekerjaan
- Tunggu instruksi selanjutnya

CONTOH PENANGGULANGAN TUMPAHAN BAHAN KIMIA

Pihak Lain Area Yang Tidak terkena

- Teruskan aktivitas
- Waspada terhadap perubahan
- Jangan pergi ke ECC



6 cm high SPILLBLOCKER® Rough Surface Barrier stops liquids on cement or tarmac!

- Urethane Barrier has a super-tacky base—conforms and adheres to most rough surfaces: concrete, tarmac, etc.
- Weighs less than 9 kg—easy to handle and deploy
- 6 cm high—contains spills up to 5 cm deep
- Inexpensive enough to be disposable—ideal for confining hazardous liquids



Bottom surface "sweeps" into surface to form a tight seal.

