

KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA R.I.
NOMOR : KEP-187/MEN/1999

TENTANG
PENGENDALIAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA
DI TEMPAT KERJA

MENTERI TENAGA KERJA R. I.

- Menimbang :
- a. bahwa kegiatan industri yang mengolah, menyimpan, mengedarkan, mengangkut dan mempergunakan bahan-bahan kimia berbahaya akan terus meningkat sejalan dengan perkembangan pembangunan sehingga berpotensi untuk menimbulkan bahaya besar bagi industri, tenaga kerja, lingkungan maupun sumber daya lainnya;
 - b. bahwa untuk mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja, akibat penggunaan bahan kimia berbahaya di tempat kerja maka perlu diatur pengendaliannya;
 - c. bahwa Keputusan Menteri Tenaga Kerja No.Kep-612/Men/1989 tentang Penyediaan Data Bahan Berbahaya terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja sudah tidak sesuai lagi maka perlu disempurnakan;
 - d. bahwa untuk itu perlu ditetapkan dengan Keputusan Menteri.
- Mengingat :
1. Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja (Lembaran Negara Tahun 1970 No. 1, Tambahan Lembaran Negara No.2918);
 2. Keputusan Presiden No.122/M tahun 1998 tentang Pembentukan Kabinet Reformasi Pembangunan;
 3. Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. Per-02/Men/1980 tentang Pemeriksaan Kesehatan Tenaga Kerja Dalam Penyelenggaraan Keselamatan Kerja,
 4. Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. Per-02/Men/1992 tentang Tata Cara Penunjukan Kewajiban dan Wewenang Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja;
 5. Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. Per-04/Men/1995 tentang Perusahaan Jasa Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA REPUBLIK INDONESIA
TENTANG PENGENDALIAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DI
TEMPAT KERJA

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

- a. Bahan Kimia Berbahaya adalah bahan kimia dalam bentuk tunggal atau campuran yang berdasarkan sifat kimia dan atau fisika dan atau toksikologi berbahaya terhadap tenaga kerja, instalasi dan lingkungan.
- b. Nilai Ambang Kuantitas yang selanjutnya disebut NAK adalah standar kuantitas bahan kimia berbahaya untuk menetapkan potensi bahaya bahan kimia di tempat kerja.
- c. Pengendalian bahan kimia berbahaya adalah upaya yang dilakukan untuk mencegah dan atau mengurangi resiko akibat penggunaan bahan kimia berbahaya di tempat kerja terhadap tenaga kerja, alat-alat kerja dan lingkungan.
- d. Lethal Dose 50 (LD 50) adalah dosis yang menyebabkan kematian pada 50% binatang percobaan.
- e. Lethal Concentration 50 (LC 50) adalah konsentrasi yang menyebabkan kematian pada 50% binatang percobaan.
- f. Pengusaha adalah
 1. Orang, perseorangan, persekutuan atau badan hukum yang menjalankan suatu perusahaan milik sendiri;
 2. Orang, perseorangan, persekutuan atau badan hukum yang secara berdiri sendiri menjalankan perusahaan bukan miliknya;
 3. Orang, perseorangan, persekutuan atau badan hukum yang berada di Indonesia, mewakili perusahaan sebagaimana dimaksud dalam angka 1 dan angka 2 yang berkedudukan di luar wilayah Indonesia.
- g. Pengurus adalah orang yang ditunjuk untuk memimpin langsung suatu kegiatan kerja atau bagiannya yang berdiri sendiri.
- h. Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan baik di dalam maupun di luar hubungan kerja, guna menghasilkan jasa atau barang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

- i. Tempat kerja adalah tiap ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap, dimana tenaga kerja melakukan pekerjaan atau yang sering dimasuki tenaga kerja untuk keperluan suatu usaha, dan dimana terdapat sumber-sumber bahaya.
- j. Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah tenaga teknis berkeahlian khusus dari luar Departemen Tenaga Kerja yang ditunjuk oleh Menteri Tenaga Kerja.
- k. Pegawai Pengawas Ketenagakerjaan adalah pegawai teknis berkeahlian khusus dari Departemen Tenaga Kerja yang ditunjuk oleh Menteri Tenaga Kerja.
- l. Direktur adalah pejabat yang ditunjuk oleh Menteri Tenaga Kerja sebagaimana dimaksud dalam pasal 1 ayat 4 Undang-Undang No. 1 tahun 1970.
- m. Menteri adalah Menteri yang membidangi ketenagakerjaan.

Pasal 2

Pengusaha atau Pengurus yang menggunakan, menyimpan, memakai, memproduksi dan mengangkut bahan kimia berbahaya di tempat kerja wajib mengendalikan bahan kimia berbahaya untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

Pasal 3

Pengendalian bahan kimia berbahaya sebagaimana dimaksud pasal 2 meliputi :

- a. penyediaan lembar data keselamatan bahan (LDKB) dan label;
- b. penunjukan petugas K3 Kimia dan Ahli K3 Kimia.

BAB II PENYEDIAAN DAN PENYAMPAIAN LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN DAN LABEL

Pasal 4

- (1) Lembar data keselamatan bahan sebagaimana dimaksud dalam pasal 3 huruf a meliputi keterangan tentang :
 - a. identitas bahan dan perusahaan;
 - b. komposisi bahan;
 - c. identifikasi bahaya;
 - d. tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K);
 - e. tindakan penanggulangan kebakaran;
 - f. tindakan mengatasi kebocoran dan tumpahan;
 - g. penyimpanan dan penanganan bahan;
 - h. pengendalian pemajanan dan alat pelindung diri;
 - i. sifat fisika dan kimia;
 - j. stabilitas dan reaktifitas bahan;
 - k. informasi toksikologi;

- l. informasi ekologi;
- m. pembuangan limbah;
- n. pengangkutan bahan;
- o. informasi peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- p. informasi lain yang diperlukan.

(2) Bentuk lembar data keselamatan bahan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sebagaimana tercantum dalam Lampiran I Keputusan Menteri ini.

Pasal 5

Label sebagaimana dimaksud dalam pasal 3 huruf a meliputi keterangan mengenai :

- a. nama produk;
- b. identifikasi bahaya;
- c. tanda bahaya dan artinya;
- d. uraian resiko dan penanggulangannya;
- e. tindakan pencegahan;
- f. instruksi dalam hal terkena atau terpapar;
- g. instruksi kebakaran;
- h. instruksi tumpahan atau bocoran;
- i. instruksi pengisian dan penyimpanan;
- j. referensi;
- k. nama, alamat dan nomor telepon pabrik pembuat dan atau distributor.

Pasal 6

Lembar Data Keselamatan Bahan sebagaimana dimaksud dalam pasal 4 dan Label sebagaimana dimaksud dalam pasal 5 diletakkan di tempat yang mudah diketahui oleh tenaga kerja dan Pegawai Pengawas Ketenagakerjaan.

BAB III PENETAPAN POTENSI BAHAYA INSTALASI

Pasal 7

- (1) Pengusaha atau Pengurus wajib menyampaikan Daftar Nama, Sifat dan Kuantitas Bahan Kimia Berbahaya di tempat kerja dengan mengisi formulir sesuai contoh seperti tercantum dalam Lampiran II Keputusan Menteri ini kepada Kantor Departemen/Dinas Tenaga Kerja setempat dengan tembusannya disampaikan kepada Kantor Wilayah Departemen Tenaga Kerja setempat..
- (2) Kantor Departemen/Dinas Tenaga Kerja setempat selambat-lambatnya 14 (empat belas) hari kerja setelah menerima daftar, sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus meneliti kebenaran data tersebut.

Pasal 8

- (1) Berdasarkan hasil penelitian sebagaimana dimaksud dalam pasal 6 ayat (2) Kantor Departemen/Dinas Tenaga Kerja setempat menetapkan kategori potensi bahaya perusahaan atau industri yang bersangkutan;
- (2) Potensi bahaya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri dari :
 - a. bahaya besar;
 - b. bahaya menengah.
- (3) Kategori potensi bahaya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berdasarkan Nama, Kriteria serta Nilai Ambang Kuantitas (NAK) Bahan Kimia Berbahaya di tempat kerja.

Pasal 9

Kriteria bahan kimia berbahaya sebagaimana dimaksud dalam pasal 8 ayat (3) terdiri dari :

- a. bahan beracun;
- b. bahan sangat beracun;
- c. cairan mudah terbakar;
- d. cairan sangat mudah terbakar;
- e. gas mudah terbakar;
- f. bahan mudah meledak;
- g. bahan reaktif;
- h. bahan oksidator;

Pasal 10

- (1) Bahan kimia yang termasuk kriteria bahan beracun atau sangat beracun sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 huruf a dan b, ditetapkan dengan memperhatikan sifat kimia, fisika dan toksik.
- (2) Sifat kimia, fisika dan toksik, bahan kimia sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ditetapkan sebagai berikut :
 - a. bahan beracun dalam hal pemajanan melalui Mulut : $LD_{50} \leq 25$ atau ≤ 200 mg/kg berat badan, atau Kulit : $LD_{50} \leq 25$ atau ≤ 400 mg/kg berat badan, atau Pernafasan : $LC_{50} \leq 0,5$ mg/l dan ≤ 2 mg/l;
 - b. bahan sangat beracun dalam hal pemajanan melalui Mulut : $LD_{50} \leq 25$ mg/kg berat badan, atau Kulit : $LD_{50} \leq 50$ mg/kg berat badan, atau pernafasan : $LC_{50} \leq 0,5$ mg/l.

Pasal 11

- (1) Bahan kimia yang termasuk kriteria cairan mudah terbakar, cairan sangat mudah terbakar dan gas mudah terbakar, sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 huruf c, d, dan e, ditetapkan dengan memperhatikan sifat kimia dan fisika.

- (2) Sifat fisika dan kimia sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan sebagai berikut :
- cairan mudah terbakar dalam hal titik nyala $> 21^{\circ}$ C dan $< 55^{\circ}$ C pada tekanan 1 (satu) atmosfer;
 - cairan sangat mudah terbakar dalam hal titik nyala $< 21^{\circ}$ C dan titik didih $> 20^{\circ}$ C pada tekanan 1 (Satu) atmosfer;
 - gas mudah terbakar dalam hal titik didih $> 20^{\circ}$ C pada tekanan 1 (Satu) atmosfer.

Pasal 12

- Bahan kimia ditetapkan termasuk kriteria mudah meledak sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 huruf f apabila reaksi kimia bahan tersebut menghasilkan gas dalam jumlah dan tekanan yang besar serta suhu yang tinggi, sehingga menimbulkan kerusakan di sekelilingnya..
- Bahan kimia ditetapkan termasuk kriteria reaktif sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 huruf g apabila bahan tersebut :
 - bereaksi dengan air, mengeluarkan panas dan gas yang mudah terbakar, atau
 - bereaksi dengan asam, mengeluarkan panas dan gas yang mudah terbakar dan beracun atau korosif.
- Bahan kimia ditetapkan termasuk kriteria oksidator, sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 huruf h apabila reaksi kimia atau penguraiannya menghasilkan oksigen yang dapat menyebabkan kebakaran.

Pasal 13

Nilai Ambang Kuantitasnya (NAK) bahan kimia yang termasuk kriteria beracun atau sangat beracun, sebagaimana dimaksud dalam pasal 10, dan mudah meledak atau reaktif sebagaimana dimaksud dalam pasal 12 ayat (1) dan ayat (2), ditetapkan sebagaimana tercantum dalam Lampiran III Keputusan Menteri ini.

Pasal 14

Nilai Ambang Kuantitas (NAK) bahan kimia selain yang dimaksud dalam pasal 13 ditetapkan sebagai berikut :

- | | |
|--|------------|
| a. bahan kimia kriteria beracun | : 10 ton; |
| b. bahan kimia kriteria sangat beracun | : 5 ton; |
| c. bahan kimia kriteria reaktif | : 50 ton; |
| d. bahan kimia kriteria mudah meledak | : 10 ton; |
| e. bahan kimia kriteria oksidator | : 10 ton; |
| f. bahan kimia kriteria cairan mudah terbakar | : 200 ton; |
| g. bahan kimia kriteria cairan sangat mudah terbakar | : 100 ton; |
| h. bahan kimia kriteria gas mudah terbakar | : 50 ton. |

Pasal 15

- (1) Perusahaan atau industri yang mempergunakan bahan kimia berbahaya dengan kuantitas melebihi Nilai Ambang Kuantitas (NAK) sebagaimana dimaksud dalam pasal 13 dan 14 dikategorikan sebagai perusahaan yang mempunyai potensi bahaya besar.
- (2) Perusahaan atau industri yang mempergunakan bahan kimia berbahaya dengan kuantitas sama atau lebih kecil dari Nilai Ambang Kuantitas (NAK) sebagaimana dimaksud dalam pasal 13 dan 14 dikategorikan sebagai perusahaan yang mempunyai potensi bahaya menengah.

BAB IV KEWAJIBAN PENGUSAHA ATAU PENGURUS

Pasal 16

- (1) Perusahaan yang dikategorikan mempunyai potensi bahaya besar sebagaimana dimaksud pada pasal 15 ayat (1) wajib :
 - a. mempekerjakan petugas K3 Kimia dengan ketentuan apabila dipekerjakan dengan sistem kerja non shift sekurang-kurangnya 2 (dua) orang dan apabila dipekerjakan dengan sistem kerja shift sekurang-kurangnya 5 (lima) orang;
 - b. mempekerjakan ahli K3 Kimia sekurang-kurangnya 1 (satu) orang;
 - c. membuat dokumen pengendalian potensi bahaya besar;
 - d. melaporkan setiap perubahan nama bahan kimia dan kuantitas bahan kimia, proses dan modifikasi instalasi yang digunakan;
 - e. melakukan pemeriksaan dan pengujian faktor kimia yang ada di tempat kerja sekurang-kurangnya 6 (enam) bulan sekali;
 - f. melakukan pemeriksaan dan pengujian instalasi yang ada di tempat kerja sekurang-kurangnya 2 (dua) tahun sekali;
 - g. melakukan pemeriksaan kesehatan tenaga kerja sekurang-kurangnya 1 (satu) tahun sekali.
- (2) Pengujian faktor kimia dan instalasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e dan f dilakukan oleh perusahaan jasa K3 atau instansi yang berwenang.

Pasal 17

- (1) Perusahaan yang dikategorikan mempunyai potensi bahaya menengah sebagaimana dimaksud pada pasal 15 ayat (2) wajib :
 - a. mempunyai petugas K3 Kimia dengan ketentuan apabila dipekerjakan dengan sistem kerja non shift sekurang-kurangnya 1 (satu) orang, dan apabila dipekerjakan dengan mempergunakan shift sekurang-kurangnya 3 (tiga) orang;
 - b. membuat dokumen pengendalian potensi bahaya menengah;
 - c. melaporkan setiap perubahan nama bahan kimia dan kuantitas bahan kimia, proses dan modifikasi instalasi yang digunakan;

- d. melakukan pemeriksaan dan pengujian faktor kimia yang ada di tempat kerja sekurang-kurangnya 1 (satu) tahun sekali;
 - e. melakukan pemeriksaan dan pengujian instalasi yang ada di tempat kerja sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun sekali;
 - f. melakukan pemeriksaan kesehatan tenaga kerja sekurang-kurangnya 1 (satu) tahun sekali.
- (2) Pengujian faktor kimia dan instalasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d dan e dilakukan oleh perusahaan jasa K3 atau instansi yang berwenang.

Pasal 18

Hasil pengujian faktor kimia dan instalasi sebagaimana dimaksud pada pasal 16 ayat (2) dan pasal 17 ayat (2) dipergunakan sebagai acuan dalam pengendalian bahan kimia berbahaya di tempat kerja.

Pasal 19

- (1) Dokumen pengendalian potensi bahaya besar sebagaimana dimaksud dalam pasal 16 ayat (1) huruf c sekurang-kurangnya memuat
- a. identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko;
 - b. kegiatan teknis, rancang bangun, konstruksi, pemilihan bahan kimia, serta pengoperasian dan pemeliharaan instalasi;
 - c. kegiatan pembinaan tenaga kerja di tempat kerja;
 - d. rencana dan prosedur penanggulangan keadaan darurat;
 - e. prosedur kerja aman.
- (2) Dokumen pengendalian potensi bahaya menengah sebagaimana dimaksud dalam pasal 17 ayat (1) huruf b sekurang-kurangnya memuat
- a. identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko;
 - b. kegiatan teknis, rancang bangun, konstruksi, pemilihan bahan kimia, serta pengoperasian dan pemeliharaan instalasi;
 - c. kegiatan pembinaan tenaga kerja di tempat kerja;
 - d. prosedur kerja aman.
- (3) Tata cara pembuatan dan rincian isi dokumen pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan (2) diatur lebih lanjut dengan keputusan Menteri atau Pejabat yang ditunjuk.

Pasal 20

- (1) Dokumen pengendalian potensi bahaya besar sebagaimana dimaksud dalam pasal 19 ayat (1) disampaikan kepada Kantor Wilayah Departemen Tenaga Kerja dengan tembusan kepada Kantor Departemen / Dinas Tenaga Kerja setempat.
- (2) Dokumen pengendalian potensi bahaya menengah sebagaimana dimaksud dalam pasal 19 ayat (2) disampaikan kepada Kantor Departemen / Dinas Tenaga Kerja setempat.

Pasal 21

- (1) Kantor Wilayah Departemen Tenaga Kerja dan Kantor Departemen/Dinas Tenaga Kerja setempat selambat-lambatnya 30 (tiga puluh) hari kerja setelah menerima dokumen pengendalian sebagaimana dimaksud dalam pasal 20 ayat (1) dan (2) melakukan penelitian kebenaran isi dokumen tersebut.
- (2) Kebenaran isi dokumen sebagaimana tersebut pada ayat (1) harus dinyatakan secara tertulis dengan membubuhkan tanda persetujuan.
- (3) Dokumen pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang telah dinyatakan kebenarannya sesuai ayat (2) dipergunakan sebagai acuan pengawasan pelaksanaan K3 di tempat kerja.

BAB V PENUNJUKKAN PETUGAS K3 KIMIA DAN AHLI K3 KIMIA

Pasal 22

- (1) Petugas K3 Kimia sebagaimana dimaksud dalam pasal 16 ayat (1) huruf a dan pasal 17 ayat (1) huruf a mempunyai kewajiban :
 - a. melakukan identifikasi bahaya;
 - b. melaksanakan prosedur kerja aman;
 - c. melaksanakan prosedur penanggulangan keadaan darurat;
 - d. mengembangkan pengetahuan K3 bidang kimia.
- (2) Untuk dapat ditunjuk sebagai Petugas K3 kimia ditetapkan :
 - a. bekerja pada perusahaan yang bersangkutan;
 - b. tidak dalam masa percobaan;
 - c. hubungan kerja tidak didasarkan pada Perjanjian Kerja Waktu Tertentu (PKWT);
 - d. telah mengikuti kursus teknik K3 kimia.
- (3) Kursus teknis Petugas K3 Kimia sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf d, dilaksanakan oleh perusahaan sendiri, perusahaan jasa K3, atau instansi yang berwenang dengan kurikulum seperti yang tercantum dalam lampiran IV Keputusan Menteri ini.
- (4) Perusahaan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) sebelum melakukan kursus harus melaporkan rencana pelaksanaan kursus teknis kepada Kantor Departemen/Dinas Tenaga Kerja setempat.

Pasal 23

- (1) Ahli K3 Kimia sebagaimana dimaksud dalam pasal 16 ayat (1) huruf b mempunyai kewajiban :
 - a. membantu mengawasi pelaksanaan peraturan perundang-undangan K3 bahan kimia berbahaya;

- b. memberikan laporan kepada Menteri atau pejabat yang ditunjuk mengenai hasil pelaksanaan tugasnya;
 - c. merahasiakan segala keterangan yang berkaitan dengan rahasia perusahaan atau instansi yang didapat karena jabatannya;
 - d. menyusun program kerja pengendalian bahan kimia berbahaya di tempat kerja;
 - e. Melakukan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko;
 - f. Mengusulkan pembuatan prosedur kerja aman dan penanggulangan keadaan darurat kepada pengusaha atau pengurus;
- (2) Penunjukan Ahli K3 Kimia sebagaimana dimaksud ayat (1) dilakukan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pasal 24

- (1) Penunjukan Petugas K3 Kimia sebagaimana dimaksud dalam pasal 22 ditetapkan berdasarkan permohonan tertulis dari Pengusaha atau Pengurus kepada Menteri atau Pejabat yang ditunjuk.
- (2) Permohonan penunjukan Petuga K3 Kimia sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus melampirkan :
- a. daftar riwayat hidup;
 - b. surat keterangan berbadan sehat dari dokter;
 - c. surat keterangan pernyataan bekerja penuh dari perusahaan yang bersangkutan,
 - d. fotocopy ijazah atau surat tanda tamat belajar terakhir;
 - e. sertifikat kursus teknis petugas K3 Kimia.

BAB VI KETENTUAN PENUTUP

Pasal 25

Pegawai Pengawas Ketenagakerjaan melaksanakan pengawasan terhadap ditaatinya Keputusan Menteri ini

Pasal 26

Dengan ditetapkannya Keputusan Menteri ini, maka keputusan Menteri Tenaga Kerja No.Kep.612/Men/1989 tentang Penyediaan Data Bahan Berbahaya Terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja dinyatakan tidak berlaku lagi.

Pasal 27

Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : J a k a r t a
Pada tanggal : 29 - 9 - 1999

MENTERI TENAGA KERJA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

FAHMI IDRIS

Lampiran I : Keputusan Menteri Tenaga Kerja
Republik Indonesia
Nomor : Kep. 187/MEN/1999
Tanggal : 29 - 9 - 1999

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

1. Identitas Bahan dan Perusahaan

Nama Bahan
Rumus Kimia
Code produksi
Synonim

Nama perusahaan (pembuat) atau distributor atau importir :

a. Nama perusahaan (pembuat)

Alamat
Phone

b. Nama Distributor

Alamat
Phone

c. Nama importir

Alamat
Phone

2. Komposisi Bahan

Bahan	% berat	CAS No.	Batas pemajanan
-------	---------	---------	-----------------

3. Identifikasi Bahaya

- Ringkasan bahaya yang penting
- Akibatnya terhadap kesehatan
 - ◆ Mata
 - ◆ Kulit
 - ◆ Tertelan
 - ◆ Terhirup
 - ◆ Karsinogenik
 - ◆ Teratogenik
 - ◆ Reproduksi

4. Tindakan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

Terkena pada :

- ◆ Mata
- ◆ Kulit
- ◆ Tertelan
- ◆ Terhirup

5. **Tindakan Penanggulangan Kebakaran**
 - a. Sifat-sifat bahan mudah terbakar
 - Titik nyala :C (.....F)
 - b. Suhu nyala sendiri :C
 - c. Daerah mudah terbakar
 - Batas terendah mudah terbakar :%
 - * Batas tertinggi mudah terbakar :%
 - d. Media pemadaman api :
 - e. Bahaya khusus :
 - f. Instruksi pemadaman api :

6. **Tindakan Terhadap Tumpahan dan Kebocoran**
 - a. Tumpahan dan kebocoran kecil
 - b. Tumpahan dan kebocoran besar
 - c. Alat pelindung diri yang digunakan

7. **Penyimpanan dan Penanganan Bahan**
 - a. Penanganan Bahan
 - b. Pencegahan terhadap pemajanan
 - c. Tindakan pencegahan terhadap kebakaran dan peledakan
 - d. Penyimpanan
 - e. Syarat khusus penyimpanan bahan

8. **Pengendalian Pemajanan dan Alat Pelindung Diri**
 - a. Pengendalian teknis
 - b. Alat pelindung diri
 - Pelindung pemajanan, mata, kulit, tangan, dll

9. **Sifat-sifat Fisika dan Kimia**
 - a. Bentuk : padat/cair/gas
 - b. Bau :
 - c. Warna :
 - d. Masa jenis :
 - e. Titik didih :
 - f. Titik lebur :
 - g. Tekanan uap :
 - h. Kelarutan dalam air :
 - i. P H :

10. **Reaktivitas dan Stabilitas**
 - a. Sifat reaktivitas :
 - b. Sifat stabilitas :
 - c. Kondisi yang harus dihindari :
 - d. Bahan yang harus dihindari :
 - (incompatibility)

- e. Bahan dekomposisi :
- f. Bahaya polimerisasi :

11. Informasi Toksikologi

- a. Nilai Ambang Batas (NAB) :ppm
- b. Terkena mata
- c. Tertelan
LD 50 (mulut) :
- d. Terkena kulit
- e. Terhirup
LC 50 (pernafasan) :
- f. Efek lokal
- g. Paparan jangka pendek (akut)
- h. Paparan jangka panjang (kronik)
- Karsinogen
- Teratogen
- Reproduksi
- Muragen

12. Informasi Ekologi

- a. Kemungkinan dampaknya terhadap lingkungan
- b. Degradasi lingkungan
- c. Bio Akumulasi

13. Pembuangan Limbah

14. Pengangkutan

- a. Peraturan Internasional
- b. Pengangkutan Darat
- c. Pengangkutan Laut
- d. Pengangkutan Udara

15. Peraturan Perundang-undangan

16. Informasi lain yang diperlukan

Ditetapkan di : Jakarta
 Pada tanggal : 29 - 9 - 1999

**MENTERI TENAGA KERJA
 REPUBLIK INDONESIA**

ttd

FAHMI IDIRS

Lampiran II : Keputusan Menteri Tenaga Kerja
 Republik Indonesia
 Nomor : Kep. 187/MEN/1999
 Tanggal : 29-9-1999

**DAFTAR NAMA DAN SIFAT KIMIA SERTA
 KUANTITAS BAHAN KIMIA BERBAHAYA**

Nama Perusahaan
 Alamat
 Telepon/Fax

No	Nama bahan	Titik nyala oC	SIFAT BAHAN KIMIA										KLASIFIKASI BERDASARKAN NFPA			Kuantitas bahan	Isi	
			Daerah mudah terbakar		Toksisitas			NAB boj	Oksidator		Mudah meledak		H	F	S			
			Batas terendah % (LFL)	Batas tertinggi % (UFL)	LD 50 (mAut) mg/kg bb	LD 50 (kAut) mg/kg bb	LC 50 (Pemapasan) mg/l		Ya	Tidak	Ya	Tidak						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

Catatan :

- LFL (Lower Flamable Limit):
Konsentrasi batas terendah mudah terbakar
- UFL (Upper Flamable Limit):
Konsentrasi batas tertinggi mudah terbakar
- NFPA (National Fire Protection Assosiation)
- BB : Berat Badan
- H (Health) : Bahaya terhadap kesehatan
- F (Fire) : Bahaya terhadap kebakaran
- S (Stability) : Bahaya terhadap stabilitas (reaktifitas)

Ditetapkan di : Jakarta
 Pada tanggal :

**MENTERI TENAGA KERJA
 REPUBLIK INDONESIA**

ttd

FAHMI IDRIS

II. Sangat Beracun

No.	NAMA BAHAN	NILAI AMBANG KUANTITAS (NAK)
1	Aldicarb	100 kilogram
2	4-Aminodiphenyl	1 kilogram
3	Amiton	1 kilogram
4	Anabasine	100 kilogram
5	Arsenic pentoxide, arsenic (V) acid and salts	500 kilogram
6	Arsenic trioxide, arseninious (III) acid and salts	100 kilogram
7	Arsine (Arsenic hydride)	10 kilogram
8	Azinphos-ethyl	100 kilogram
9	Azinphos-ethyl	100 kilogram
10	Benzidine	1 kilogram
11	Benzidine Salts	1 kilogram
12	Beryllium (powder compounds)	10 kilogram
13	Bis (2-chloroethyl) sulphide	1 kilogram
14	Bis (chloromethyl) ether	1 kilogram
15	Carbofuran	100 kilogram
16	Carbophenothion	100 kilogram
17	Chlorfenvinphos	100 kilogram
18	4-(Chloroformyl) morpholine	1 kilogram
19	Chloromethyl methyl ether	1 kilogram
20	Cobalt (metal, oxide, carbonates and sulphides as powders)	1 ton
21	Crimidine	100 kilogram
22	Cyanthoate	100 kilogram
23	Cycloheximide	100 kilogram
24	Demeton	100 kilogram
25	Dialifos	100 kilogram
26	00-Diethyl S-ethylsulphinylmethyl phosphorothioate	100 kilogram
27	00-Diethyl S-ethylsulphinylmethyl phosphorothioate	100 kilogram
28	00-Diethyl S-ethylthiomethyl phosphorothioate	100 kilogram
29	00-Diethyl S-isopropylthiomethyl phosphorothioate	100 kilogram
30	00-Diethyl S-propylthiomethyl phosphorodithioate	100 kilogram
31	Dimefox	100 kilogram
32	Dimethylcarbamoyl chloride	1 kilogram
33	Dimethylnitrosamine	1 kilogram
34	Dimethyl phosphoramidocyanidic acid	1 ton
35	Diphacinone	100 kilogram
36	Disulfoton	100 kilogram
37	EPN	100 kilogram
38	Ethion	100 kilogram
39	Fensulfothlon	100 kilogram
40	Fluometil	100 kilogram
41	Fluoroacetic acid	1 kilogram
42	Fluoroacetic acid, salts	1 kilogram
43	Fluoroacetic acid, esters	1 kilogram
44	Fluoroacetic acid, amides	1 kilogram
45	4-Flurobutyric acid	1 kilogram
46	4-Flurobutyric acid, salts	1 kilogram
47	4-Flurobutyric acid, esters	1 kilogram
48	4-Flurobutyric acid, amides	1 kilogram
49	4-Flurocrotonic acid	1 kilogram
50	4-Flurocrotonic acid, salts	100 kilogram
51	4-Flurocrotonic acid, esters	100 kilogram
52	4-Flurocrotonic acid, amides	1 kilogram
53	4-Fluro-2-hydroxybutyric acid	1 kilogram

54	4-Floro-2-hydroxybutyric acid, salts	100 kilogram
55	4-Floro-2-hydroxybutyric acid, esters	500 kilogram
56	4-Floro-2-hydroxybutyric acid, amides	100 kilogram
57	Glycolonitrile (Hydroxyacetonitrile)	10 kilogram
58	1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	100 kilogram
59	Hexamethylphosphoramide	100 kilogram
60	Hydrogen selenide	1 kilogram
* 61	Isobenzan	1 kilogram
62	Isodrin	10 kilogram
63	Juglone (5-Hydroxynaphthalene-1,4-dione)	1 kilogram
64	4,4-Methylenebis (2-chloroaniline)	1 kilogram
65	Methyl isocyanate	100 kilogram
66	Mevinphos	100 kilogram
67	2-naphthylamide	100 kilogram
68	Nickel metal, oxides, carbonates and sulphides as powders	1 kilogram
69	Nickel tetracarbonyl	1 ton
70	Oxydisulfoton	100 kilogram
71	Oxygen difluoride	100 kilogram
72	Paraoxon (Diethyl 4-nitro-phenyl phosphate)	100 kilogram
73	Parathion	100 kilogram
74	Parathion	100 kilogram
75	Pentaborane	100 kilogram
76	Phorate	100 kilogram
77	Phesacetin	100 kilogram
78	Phosgene (Carbonyl chloride)	100 kilogram
79	Phosphamidon	100 kilogram
80	Phosphine (Hydrogen phosphide)	100 kilogram
81	Promarit (1-(3, 4-Dichlorophenyl)-3-triazenethic-carboxamide)	100 kilogram
82	1, 3-Propanesultone	1 kilogram
83	1-Propen-2-chloro-1,3-diol diacetate	1 kilogram
84	Pyrazonon	100 kilogram
85	Selenium hexafluoride	10 kilogram
86	Sodium selenide	100 kilogram
87	Stibine (Antimony hydride)	100 kilogram
88	Sulfotep	100 kilogram
89	Sulphur dichloride	1 ton
90	Tellurium hexafluoride	100 kilogram
91	TEPP	100 kilogram
92	2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD)	1 kilogram
93	Tetramethylene-disulphotetramine	1 kilogram
94	Thionazin	100 kilogram
95	Triplate (2, 4-Dimethyl-1, 3 dithiolane-2-caboxadhyde O-methylcarbamoyloxime)	100 kilogram
96	Trichloromethanesulphenyl chloride	100 kilogram
97	1-Tri (cyclohexy) stanny-1 H-1,2,4-triazole	100 kilogram
98	Triethylenemelamine	10 kilogram
99	Warfarin	100 kilogram

III. Sangat Reaktif

NO.	NAMA BAHAN	NILAI AMBANG KUANTITAS (NAK)
1	Acetylene (Ethyne)	50 ton
2	Ammonium nitrate (a)	500 ton
3	2,2-Bis (teretbuthyperoxy) butane (concentration, 70%)	50 ton
4	1,1-Bis (tert - buthyperoxy) cyclohexane (Concentration >80%)	50 ton
5	Tert-Buthyl peroxyacetate (concentration > 70%)	50 ton
6	Tert-Buthyl peroxyisobutyrate (concentration > 80%)	50 ton
7	Tert-Buthyl peroxyisopropyl carbonate (concentration > 80%)	50 ton
8	Tert-Buthyl peroxyisovalate (concentration > 77%)	50 ton
9	Dibenzyl peroxydicarbonate (concentration > 90%)	50 ton
10	Di-sec-buthyperoxydicarbonate (concentration > 80%)	50 ton
11	Diethyl peroxydicarbonate (concentration > 30%)	50 ton
12	2,2-Dihydroperoxypropane (concentration > 30%)	50 ton
13	Di-isobutiryl peroxide (concentration > 50% 0)	50 ton
14	Di-n-propyl peroxydicarbonate (concentration > 80%)	50 ton
15	Ethylene oxide	50 ton
16	Ethylene nitrate	50 ton
17	3,3,6,6,9,9-Hexamethyl-1,2,4-5 tetraoxa-clononane (concentration > 70%)	50 ton
18	Hydrogen	10 ton
19	Methyl ethyl ketone peroxide (concentration > 60%)	5 ton
20	Methyl isobutyl ketone peroxide (concentration > 60%)	50 ton
21	Oxygen	500 ton
22	Peracetic acid (concentration > 60%)	50 ton
23	Propylene oxide	50 ton
24	Sodium chlorate	20 ton

IV. Mudah Meledak

NO.	NAMA BAHAN	NILAI AMBANG BATAS (NAK)
1	Barium azide	50 ton
2	Bis (2, 4, 6-trinitrophenyl)-amine	50 ton
3	Chlorotrinitrobenzene	50 ton
4	Cellulose nitrate (containing >12.6% nitrogen)	50 ton
5	Cyclotetramethylene-trinitramine	50 ton
6	Cyclotriemethylene-trinitramine	50 ton
7	Diazodinitrophenol	10 ton
8	Dietnylene glycol dinitrate	10 ton
9	Dinitrophenol, salts	50 ton
10	Ethylene glycol dinitrate	10 ton
11	1-Guanyl-4-nitrosaminogaunyl-1tetrazene	10 ton
12	2,2', 4,4', 6,6' -Hexanitrostilbene)	50 ton
13	Hydrazine nitrate	50 ton
14	Lead azide	50 ton
15	Lead shyphanate (lead 2, 4, 6-nitrotesorcinoxide)	10 ton
16	Mercury fluminate	50 ton
17	N-Methy2,4,6-tetranitoaniline	50 ton
18	Pentaerythritol tetranitate Nitroglycerine	10 ton
19	Pentaerythritol tetranitate	50 ton
20	Picric acid (2, 4 Trinitrophenol)	50 ton
21	Sodium picramate	50 ton
22	Stypnic acid (2 4, 6-trinitrophenol)	50 ton
23	1, 3, 5-Triamino-2, 4, 6-trinitrobenzena	50 ton
24	Trinitroan	50 ton

Ditetapkan di : Jakarta
 Pada tanggal : 29-9-1999

MENTERI TENAGA KERJA
 REPUBLIK INDONESIA

ttd

FAHMI IDRIS

LAMPIRAN IV : Keputusan Menteri Tenaga Kerja
 Republik Indonesia
 Nomor : Kep. 187/MEN/1999
 Tanggal : 29-9-1999

KURIKULUM KURSUS TEHNIS PETUGAS K3 KIMIA

No.	Kurikulum	Jam Pelajaran
I	KELOMPOK UMUM	
1	Kebijaksanaan Depnaker di bidang K3	2 JP
2	Peraturan Perundang-undangan dibidang K3	4 JP
3	Peraturan tentang pengendalian bahan kimia berbahaya	4 JP
II	KELOMPOK INTI	
1	Pengetahuan dasar bahan kimia berbahaya	6 JP
2	Penyimpanan dan penanganan bahan kimia berbahaya	4 JP
3	prosedur kerja aman	4 JP
4	Prosedur penanganan kebocoran dan tumpahan	4 JP
5	Penilaian dan pengendalian resiko bahan kimia berbahaya	4 JP
6	Pengendalian lingkungan kerja	4 JP
7	Penyakit akibat kerja yang disebabkan faktor kimia dan cara pencegahannya	6 JP
8	Rencana dan prosedur tanggap darurat	4 JP
9	Lembar data keselamatan bahan dan label	4 JP
10	Dasar-dasar toksikologi	4 JP
11	P3K	4 JP
IV	KELOMPOK PENUNJANG	
1	Peningkatan aktivitas P2K3	2 JP
2	Studi kasus	4 JP
3	Kunjungan lapangan	8 JP
4	Evaluasi	6 JP
Jumlah jam pelajaran		78 JP

Ditetapkan di : Jakarta
 Pada tanggal : 29-9-1999

**MENTERI TENAGA KERJA
 REPUBLIK INDONESIA**

ttd

FAHMI IDRIS