



BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No. 1057, 2016

KEMHAN. Dampak Bahaya Bahan Kimia.
Penanggulangan.

PERATURAN MENTERI PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 22 TAHUN 2016

TENTANG

PENANGGULANGAN DAMPAK BAHAYA BAHAN KIMIA

DARI ASPEK KESEHATAN DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN PERTAHANAN
DAN TENTARA NASIONAL INDONESIA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : a. bahwa perkembangan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kimia yang semakin pesat, berpotensi menimbulkan bahaya dan dapat disalahgunakan terhadap manusia dan lingkungannya;
b. bahwa untuk menanggulangi dampak penggunaan bahan kimia yang dapat menimbulkan gangguan serius di bidang kesehatan, diperlukan pengaturan sebagai pedoman pelaksanaannya;
c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Pertahanan tentang Penanggulangan Dampak Bahaya Bahan Kimia dari Aspek Kesehatan di Lingkungan Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 3, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4169);

2. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);
3. Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2008 tentang Penggunaan Bahan Kimia dan Larangan Penggunaan Bahan Kimia Sebagai Senjata Kimia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4834);
4. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun; (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 138, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4153);

MEMUTUSKAN: format

Menetapkan: PERATURAN MENTERI PERTAHANAN TENTANG PENANGGULANGAN DAMPAK BAHAYA BAHAN KIMIA DARI ASPEK KESEHATAN DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN PERTAHANAN DAN TENTARA NASIONAL INDONESIA.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Penanggulangan adalah upaya yang dilaksanakan untuk mencegah menghadapi atau mengatasi dampak bahaya bahan kimia yang disebabkan oleh bencana, kecelakaan, kelalaian, dan penyalahgunaannya.
2. Dampak Bahaya Bahan Kimia adalah pengaruh kuat yang mendatangkan akibat negatif yang disebabkan oleh bahan kimia.

3. Bahan Kimia adalah semua materi berupa unsur, senyawa tunggal, dan/atau campuran yang berwujud padat, cair, atau gas.
4. Bahan Berbahaya adalah zat, bahan kimia dan biologi, baik dalam bentuk tunggal maupun campuran yang dapat membahayakan kesehatan dan lingkungan hidup secara langsung atau tidak langsung, yang mempunyai sifat racun, karsinogenik, teratogenik, mutagenik, korosif dan iritasi.
5. Bahan Kimia Daftar 1 adalah Bahan Kimia yang bersifat sangat beracun dan mematikan yang dikembangkan, diproduksi, dan digunakan hanya sebagai senjata kimia.
6. Bahan Kimia Daftar 2 adalah Bahan Kimia kunci untuk pembuatan senjata kimia (prekursor), tetapi memiliki kegunaan komersial.
7. Bahan Kimia Daftar 3 adalah Bahan Kimia yang dapat diproduksi menjadi senjata kimia (prekursor), tetapi dapat dimanfaatkan untuk keperluan komersial.
8. *Antidotum* adalah senyawa yang mengurangi atau menghilangkan toksisitas senyawa yang diabsorpsi.
9. Dekontaminasi adalah proses untuk menghilangkan, atau mengurangi kontaminan, atau menetralkan bahan kimia berbahaya dari korban dan lingkungan sekitarnya.
10. Resiko adalah probabilitas atau kemungkinan terjadinya bahaya bila terpapar atau terkena Bahan Kimia.
11. Penggelaran Bantuan Kesehatan adalah semua upaya dalam menyiapkan seluruh sumber daya kesehatan dalam rangka memberikan bantuan di bidang kesehatan.
12. Satuan Tugas Kesehatan TNI yang selanjutnya disebut Satgaskes TNI adalah satuan tugas berbentuk kerangka, terpadu dan bersifat gabungan terdiri dari unsur-unsur satuan organik kesehatan angkatan, yang dengan mudah dan cepat dapat digerakkan.
13. Kementerian Pertahanan yang selanjutnya disebut Kemhan adalah unsur pelaksana fungsi pemerintah di bidang pertahanan.

14. Tentara Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat TNI adalah komponen utama yang siap digunakan untuk melaksanakan tugas pertahanan negara.
15. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pertahanan.

Pasal 2

Peraturan Menteri ini bertujuan agar pelaksanaan bantuan kesehatan dalam Penanggulangan Dampak Bahaya Bahan Kimia dari aspek kesehatan di lingkungan Kemhan dan TNI dapat dilakukan secara terintegrasi, terkoordinasi dan terkendali dengan baik, efektif dan efisien.

BAB II

PENGGOLONGAN BAHAN KIMIA YANG PERLU DIAWASI

Pasal 3

- (1) Penggolongan Bahan Kimia yang perlu diawasi, meliputi:
 - a. Bahan Kimia Daftar 1;
 - b. Bahan Kimia Daftar 2; dan
 - c. Bahan Kimia Daftar 3.
- (2) Penggolongan Bahan Kimia yang perlu diawasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan daftar tetap Bahan Kimia sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

BAB III

KLASIFIKASI DAMPAK BAHAYA BAHAN KIMIA

Pasal 4

Klasifikasi Dampak Bahaya Bahan Kimia terdiri atas:

- a. bahaya fisik;
- b. bahaya terhadap kesehatan; dan
- c. bahaya terhadap lingkungan.

Pasal 5

Bahaya fisik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf a meliputi:

- a. *eksplosif*;
- b. gas mudah menyala (termasuk gas yang tidak stabil secara kimia/ *chemically unstable gas*);
- c. *aerosol*;
- d. gas pengoksidasi;
- e. gas dibawah tekanan;
- f. cairan mudah menyala;
- g. padatan mudah menyala;
- h. bahan kimia tunggal dan campuran yang dapat bereaksi sendiri (swareaksi);
- i. cairan piroforik;
- j. padatan piroforik;
- k. bahan kimia tunggal atau campuran yang menimbulkan panas sendiri (swa panas);
- l. bahan kimia tunggal atau campuran yang apabila kontak dengan air melepaskan gas mudah menyala;
- m. cairan pengoksidasi;
- n. padatan pengoksidasi;
- o. peroksida organik; dan
- p. korosif pada logam.

Pasal 6

Bahaya terhadap kesehatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf b dapat mengakibatkan:

- a. toksisitas akut;
- b. iritasi kulit;
- c. kerusakan mata serius/iritasi pada mata;
- d. sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit;
- e. mutagenisitas pada sel nutfah;
- f. karsinogenitas;
- g. toksisitas pada reproduksi;
- h. toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal;

- i. toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang; dan
- j. bahaya aspirasi.

Pasal 7

Bahaya terhadap lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf c dapat mengakibatkan perubahan terhadap:

- a. ekosistem bumi;
- b. lingkungan global; dan
- c. lapisan ozon.

BAB IV

MEKANISME PENANGGULANGAN DAMPAK BAHAYA BAHAN KIMIA

Bagian Kesatu

Umum

Pasal 8

Penanggulangan medis korban bencana kimia dilakukan sejak dilokasi kejadian/lokasi bencana, selama transportasi dan penanganan di rumah sakit, prinsip penanganannya sesuai dengan penanganan pasien gawat darurat, hal khusus yang harus dilakukan adalah melakukan dekontaminasi, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan pemberian *Antidotum*.

Pasal 9

Mekanisme Penanggulangan Dampak Bahaya Bahan Kimia terdiri atas:

- a. Penggelaran Bantuan Kesehatan; dan
- b. penyelenggaraan Penanggulangan.

Bagian Kedua
Penggelaran Bantuan Kesehatan

Pasal 10

Penggelaran Bantuan Kesehatan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia yang dilakukan oleh satuan Kesehatan Kemhan dan TNI meliputi:

- a. tingkat pusat; dan
- b. tingkat daerah.

Pasal 11

Penggelaran Bantuan Kesehatan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia, di tingkat pusat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 huruf a, dilakukan oleh satuan kesehatan Kemhan, Mabes TNI dan Mabes Angkatan yang ada di pusat.

Pasal 12

Penggelaran Bantuan Kesehatan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia, di tingkat daerah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 huruf b, dilakukan oleh satuan kesehatan Kemhan, Mabes TNI dan Mabes Angkatan yang ada di daerah.

Pasal 13

Pelaksanaan Penggelaran Bantuan Kesehatan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia, dilaksanakan pada tahap:

- a. pra insiden;
- b. tanggap darurat; dan
- c. pasca insiden.

Bagian Ketiga
Penyelenggaraan Penanggulangan

Pasal 14

Penyelenggaraan Penanggulangan pada tahap pra insiden sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf a di tingkat pusat melaksanakan kegiatan sebagai berikut:

- a. melakukan pemetaan daerah-daerah yang potensial timbulnya Dampak Bahaya Bahan Kimia bilamana terjadi situasi darurat, dan menyusun standar kontijensi yang dapat dioperasionalkan dengan melibatkan Instansi terkait;
- b. mengembangkan sistem komunikasi dan informasi antara kesehatan lapangan dengan Satgaskes rumah sakit rujukan;
- c. membuat petunjuk pelaksanaan bantuan kesehatan dalam Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia di lingkungan Kemhan dan TNI;
- d. mengadakan sosialisasi petunjuk pelaksanaan bantuan kesehatan dalam Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia;
- e. melaksanakan inventarisasi sumber daya kesehatan dan peta geomedik;
- f. melakukan koordinasi tentang sistem pengamanan personel dan materiil dengan instansi terkait untuk insiden beraspek kimia;
- g. berkoordinasi dengan Satuan TNI yang terlibat dalam tugas penanganan Bahan Kimia serta instansi terkait;
- h. melakukan supervisi pelatihan yang dilaksanakan tingkat daerah untuk pelaksanaan bantuan kesehatan dalam Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia;
- i. membuat perencanaan anggaran kebutuhan hidup personel yang terlibat dan biaya perawatan kesehatan korban; dan
- j. mengadakan monitoring dan evaluasi pelaksanaan bantuan kesehatan pada Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia.

Pasal 15

Penyelenggaraan Penanggulangan pada tahap pra insiden sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf a di tingkat daerah melaksanakan kegiatan sebagai berikut:

- a. melakukan analisa dan pemilihan upaya pengendalian situasi serta merencanakan penempatan Satgaskes;

- b. mempersiapkan Rumah sakit yang dilengkapi dengan area dan ruangan dekontaminasi tenaga, sarana dan prasarananya;
- c. mempersiapkan daerah karantina disesuaikan dengan tempat kejadian;
- d. melakukan identifikasi daerah berbahaya, kurang berbahaya dan aman;
- e. membuat peta daerah rawan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia;
- f. membuat rencana kontijensi;
- g. menyusun dan menyebarluaskan prosedur tetap bantuan kesehatan Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia;
- h. membentuk dan mengembangkan Tim Bantuan Kesehatan Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia;
- i. menyelenggarakan pelatihan dengan melibatkan institusi terkait;
- j. membentuk Poskodalops bantuan kesehatan dalam Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia;
- k. membuat Protap Penggelaran sistem komunikasi dan informasi; dan
- l. melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan kesiapsiagaan Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia.

Pasal 16

Penyelenggaraan Penanggulangan pada tahap tanggap darurat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf b di tingkat pusat melaksanakan kegiatan sebagai berikut:

- a. mengkoordinasikan pelaksanaan bantuan kesehatan Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia antara Satgaskes, rumah sakit rujukan, dan mobilisasi sumber daya kesehatan dengan sektor lain pada tahap tanggap darurat;
- b. mengkoordinasikan sistem epidemiologi surveilans, kesehatan lingkungan dan pemberantasan penyakit,

- logistik dan peralatan kesehatan dalam rangka pencegahan Kejadian Luar Biasa (KLB) penyakit menular di tempat penanggulangan pengungsi dan lokasi sekitarnya;
- c. mengkoordinasikan bantuan obat, bahan habis pakai dan perbekalan kesehatan yang diperlukan serta pengawasan atas kualitas obat dan makanan bantuan untuk korban;
 - d. mengkoordinasikan tugas dan fungsi teknis medis pada bantuan kesehatan dalam Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia agar lebih efektif dan efisien;
 - e. mengkoordinasikan Poskodalops Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia;
 - f. mengadakan koordinasi lintas sektor untuk angkutan personel, peralatan, bahan bantuan dan lain-lain;
 - g. mengkoordinasikan bantuan kesehatan militer asing, swasta dan lembaga sosial;
 - h. berkoordinasi dengan tingkat daerah dalam mempersiapkan bantuan kesehatan dalam Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia; dan
 - i. berkoordinasi dengan Tim Identifikasi Nasional untuk mengidentifikasi korban masal.

Pasal 17

Penyelenggaraan Penanggulangan pada tahap tanggap darurat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf b di tingkat daerah melaksanakan kegiatan sebagai berikut:

- a. menginformasikan kejadian Dampak Bahaya Bahan Kimia pada kesempatan pertama kepada Koordinator bantuan kesehatan dalam Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia tingkat pusat;
- b. menerjunkan Tim Reaksi Cepat yang telah dipersiapkan ke lokasi bencana;
- c. mengaktifkan Puskodalops bantuan kesehatan dalam Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia;

- d. melakukan tindakan penilaian cepat dengan memastikan adanya suatu kedaruratan, menetapkan sumber bencana, area karantina dan dekontaminasi;
- e. mengaktifkan sistem tanggap darurat yang ada dengan melakukan penyelamatan korban dengan memberikan penanganan teknis medis, dekontaminasi, dan memberikan bantuan teknis medis khusus;
- f. menggelar sistem komunikasi dan informasi;
- g. bekerja sama dengan Tim Nuklir Biologi dan Kimia dan Pemadam Kebakaran bila bencana beraspek Nuklir Biologi dan Kimia serta radiasi; dan
- h. menyiapkan rumah sakit setempat sebagai rujukan dari lokasi Dampak Bahaya Bahan Kimia atau dari tempat penampungan pengungsi.

Pasal 18

Penyelenggaraan Penanggulangan pada tahap pasca insiden sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf c di tingkat pusat melaksanakan kegiatan sebagai berikut:

- a. membantu Kementerian Kesehatan dalam evaluasi Dampak Bahaya Bahan Kimia guna menanggulangi kemungkinan timbulnya Kejadian Luar Biasa (KLB) penyakit menular dan penyakit lainnya; dan
- b. evaluasi pelaksanaan bantuan kesehatan dalam Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia.

Pasal 19

Penyelenggaraan penanggulangan pada tahap pasca insiden sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf c di tingkat daerah melaksanakan kegiatan sebagai berikut:

- a. mendukung upaya pelayanan kesehatan akibat atau Dampak Bahaya Bahan Kimia; dan
- b. evaluasi pelaksanaan bantuan kesehatan dalam Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya bahan kimia.

Pasal 20

Militer asing dapat berpartisipasi dalam penyelenggaraan Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan.

BAB V

TATARAN KEWENANGAN

Pasal 21

- (1) Menteri mempunyai kewenangan menetapkan kebijakan Penanggulangan Dampak Bahaya Bahan Kimia bagi aspek kesehatan terhadap pertahanan negara.
- (2) Panglima TNI mempunyai kewenangan menggunakan kekuatan Satuan TNI dalam rangka Penanggulangan Dampak Bahaya Bahan Kimia.
- (3) Kepala Staf Angkatan mempunyai kewenangan dalam menyiapkan Satuan Penanggulangan Dampak Bahaya Bahan Kimia.
- (4) Kapuskes TNI mempunyai kewenangan dalam pembentukan dan penggunaan kekuatan kesehatan TNI.
- (5) Dirkes Ditjen Kuathan Kemhan mempunyai kewenangan dalam menyusun rumusan kebijakan bantuan kesehatan dalam Penanggulangan terhadap Dampak Bahaya Bahan Kimia, sebagaimana dimaksud pada ayat (1).
- (6) Kapusrehab Kemhan dan Dirkes/Kadiskes Angkatan mempunyai kewenangan dalam pembinaan Satuan kesehatan.

BAB VI

PENGAWASAN DAN PENGENDALIAN

Pasal 22

Pengawasan dan pengendalian dalam pelaksanaan Penanggulangan Dampak Bahaya Bahan Kimia dari aspek kesehatan di lingkungan Kemhan dan TNI meliputi:

- a. Inspektorat Jenderal Kemhan sebagai pengawas anggaran;

- b. Direktorat Jenderal Perencanaan Pertahanan Kemhan sebagai pengendali anggaran;
- c. Direktur Kesehatan Direktur Jenderal Kekuatan Pertahanan Kemhan sebagai penyusun kebijakan;
- d. Asisten Operasi Panglima TNI sebagai Pengawas kegiatan Penanggulangan Dampak Bahaya Bahan Kimia dari aspek kesehatan;
- e. Pusat Kesehatan TNI sebagai Pengendali pelaksanaan Penanggulangan Dampak Bahaya Bahan Kimia dari aspek kesehatan;
- f. Asisten Operasi Angkatan sebagai Pengawas kegiatan Penanggulangan Dampak Bahaya Bahan Kimia dari aspek kesehatan tingkat angkatan; dan
- g. Direktur Kesehatan/Kepala Dinas Kesehatan Angkatan sebagai Pengendali tingkat Angkatan.

BAB VII

PENDANAAN

Pasal 23

Segala pendanaan yang diperlukan dalam pelaksanaan Penanggulangan Dampak Bahaya Bahan Kimia dari aspek kesehatan di lingkungan Kemhan dan TNI bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara.

BAB VIII

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 24

Ketentuan lebih lanjut mengenai Penanggulangan Dampak Bahaya Bahan Kimia dari aspek kesehatan diatur dengan Peraturan Panglima TNI dan/atau Peraturan Kepala Staf Angkatan.

Pasal 25

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 3 Juni 2016

MENTERI PERTAHANAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

RYAMIZARD RYACUDU

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 20 Juli 2016

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

WIDODO EKATJAHJANA

6. Nitrogen mustards:		
HN1: Bis(2- chloroethyl)ethylamine	538-07-8	2921.19
HN2: Bis(2- chloroethyl)methylamine	51-75-2	2921.19
HN3: Tris(2- chloroethyl)amine	555-77-1	2930.90
7. Saxitoxin	35523-89-8	3002.90
8. Ricin	9009-86-3	3002.90

B. PREKURSOR:

	CAS NUMBER	No. HS
9. Alkyl (Me, Et, n - Pr atau i - Pr) phosphon yldifluorides Contoh: DF: Methylphosphonyldifluoride	676- 99- 3	
10. O- Alkyl (H atau < C 10, termasuk cycloalkyl) O - 2- dialkyl (Me, Et, n - Pr atau i - Pr)- aminoethyl alkyl (Me, Et, n - Pr atau i - Pr)- phosphonites dan yang berhubungan dengan garam teralkilasi serta terprotonasinya. Contoh: QL: O- Ethyl O- 2 diisopropylaminoethyl methylphosphonite	57856-11-8	2931.00
11. Chlorosarin: O- Isopropyl methylphosphonochloridate	1445-76-7	2931.00
12. Chlorosoman: O- Pinacolyl methylphosphonochloridate	7040-57-5	2931.00

II. BAHAN KIMIA DAFTAR- 2:

A. BAHAN KIMIA BERACUN

	CAS NUMBER	No. HS
1. Amiton: O, O-Diethyl S- {2- (diethylamino)ethyl} phosphorothiolate dan yang berhubungan dengan garam teralkilasi serta terprotonasinya.	78- 53- 5	2930.90
2. 1,1,3,3,3-Pentafluoro-2-(trifluoromethyl)-1-propene	382-21-82	2903.30
3. BZ :3- Quinuclidinyl benzilate	6581-06-2	2933.90

B. PREKURSOR

	CAS NUMBER	No. HS
4. Bahan kimia, kecuali yang tersebut dalam Bahan Kimia Daftar 1, yang mengandung atom fosfor yang terikat pada rantai methyl, ethyl, atau propyl (kelompok normal atau iso) namun tidak terikat pada atom karbon. Contoh: Methylphosphonyl dichloride	676- 97- 1	

Dimethyl methylphosphonate	756- 79- 6	
Kecuali:		
Fonofos : O- Ethyl S- phenyl	944- 22- 9	2931.00
Ethylphosphonothiothionate		
5. N,N- Dialkyl (Me, Et, n - Pr atau i - Pr)- Phosphoramidic dihalides		2929.90
6. Dialkyl (Me, Et, n - Pr atau i - Pr)- N,N- Dialkyl Me, Et, n - Pr atau i - Pr)- Phosphoramidates		2929.00
7. Arsenic trichloride	7784-34-1	2812.10
8. 2,2- Diphenyl - 2- hydroxyacetic acid	76- 93- 7	2918.19
9. Quinuclidin- 3- ol	1619-34-7	2933.39
10. N,N- Dialkyl (Me, Et, n - Pr atau i - Pr) aminoethyl - 2- chlorides dan yang berhubungan dengan garam terprotonasinya		2921.19
11. N,N- Dialkyl (Me, Et, n - Pr atau i - Pr) Aminoethane- 2- ols dan yang berhubungan dengan garam terprotonasinya Kecuali :	108-01-0	2922.19
N, N- Diethylaminoethanol dan yang berhubungan dengan garam terprotonasinya	100-37-8	
12. N,N- Dialkyl (Me, Et, n - Pr atau i - Pr) Aminoethane- 2- thiols dan yang berhubungan dengan garam terprotonasinya		2930.90
13. Thiodiglycol : Bis(2- hydroxyethyl)sulfide	111-48-8	2930.90
14. Pinacolyl alcohol : 3,3- Dimethylbutan - 2- ol	464-07-3	2905.14

II. BAHAN KIMIA DAFTAR- 3:

A. BAHAN KIMIA BERACUN

	CAS NUMBER	No. HS
1. Phosgene: Carbonyl dichloride	75-44-5	2812.10
2. Cyanogen chloride	506-77- 4	2851.00
3. Hydrogen cyanide	74-90-8	2811.19
4. Chloropicrin: Trichloronitromethane	76-06-2	2904.90

B. PREKURSOR

	CAS NUMBER	No. HS
5. Phosphorus oxychloride	10025-87-3	2812.10
6. Phosphorus tri chloride	7719-12-2	2812.10
7. Phosphorus pentachloride	10026-13-8	2812.10
8. Trimethyl phosphite	121-45-9	2920.90
9. Triethyl phosphite	122-52-1	2920.90
10. Dimethyl phosphite	868-85-9	2921.19
11. Diethyl phosphite	762-04-9	2920.90

12. Sulfur monochloride	10025-67-9	2812.10
13. Sulfur dichloride	10545-99-0	2812.10
14. Thionyl chloride	7719-09-7	2812.10
15. Ethyldiethanolamine	139-87-7	2922.19
16. Methyldiethanolamine	105-59-9	2922.19
17. Triethanolamine	102-71-6	2922.13

MENTERI PERTAHANAN
REPUBLIK INDONESIA,

RYAMIZARD RYACUDU