

REGULASI NASIONAL dan INTERNASIONAL terkait BAHAN KIMIA



PERMASALAHAN

- ➡ Lebih dari 100 ribu jenis senyawa(tunggal dan campuran) beredar (diperdagangkan)
- ➡ Belum semua bahan kimia memiliki Lembar Data Keselamatan (LDK/SDS)
- ➡ Banyak negara memiliki sistim klasifikasi bahaya dan pelabelan bahan kimia masing2
- ➡ Kepedulian masyarakat dalam penggunaan label/symbol Bahan Kimia masih rendah
- ➡ Banyak kasus kecelakaan bahan kimia, diantaranya karena ketidakpedulian/tidak paham akan penggunaan label

KEBIJAKAN & KONVESI INTERNASIONAL

KEBIJAKAN INTERNASIONAL:

- *World Summit on Sustainable Development, Rio de Janeiro 1992*
→ Agenda 21 : Environmentally Sound Management of Chemicals
 - **Global Harmonized System on Classification and Labelling of Chemicals (GHS)**
- Deklarasi Dubai 2006 – *Strategic Approach to International Chemical Management (SAICM)*

KONVENSI INTERNASIONAL:

- Protokol Montreal – Bahan Perusak Ozon
- Konvensi Stockholm – Persistent Organic Pollutants (POPs)
- Konvensi Rotterdam 2004 – Prior Informed Consent (PIC) of Hazardous Chemicals
- Konvensi Basel – Perpindahan Lintas Batas Limbah Berbahaya



GHS

***Global Harmonized System on Classification
and Labelling of Chemicals***

CONTOH SISTEM KLASIFIKASI DAN LABELLING YANG BERBEDA (DISHARMONISASI)

TOKSISITAS AKUT

BERDASARKAN KRITERIA TOKSIK:
→ DOSIS AKUT/MEMATIKAN (LD50)

EU

< 25 mg/Kg bw



Very Toxic

25 - 50 mg/Kg bw

Category

?

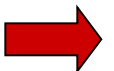
USA

< 50 mg/Kg bw

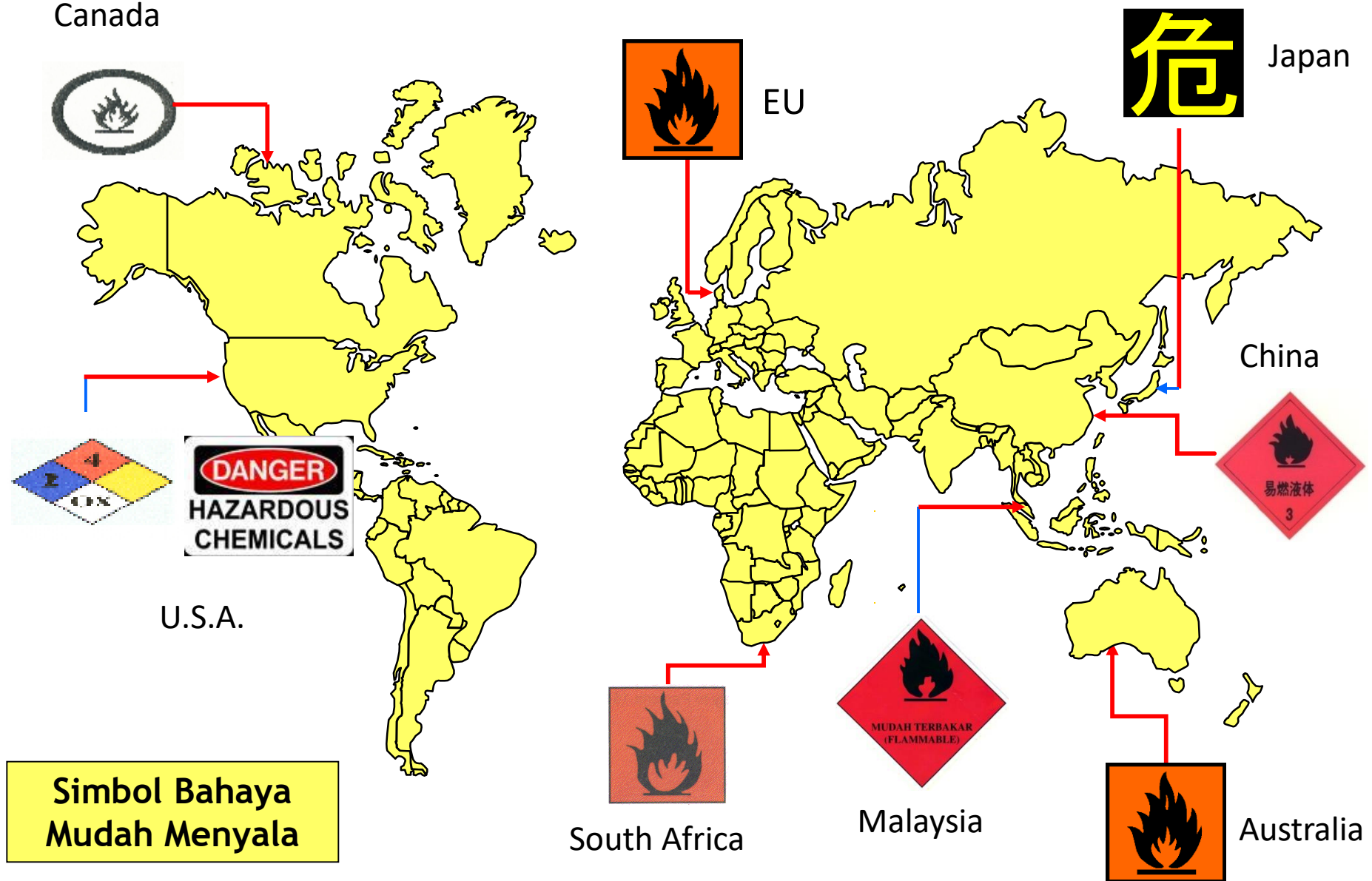


Very Toxic

lembaga lain ..?



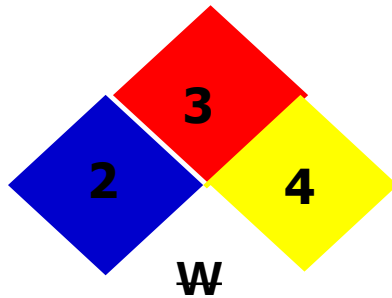
Jika Dunia tanpa “GHS”...



Hazard Symbols (Simbol Bahaya)



(EU Symbols)



(NFPA Symbols)



(UN-RTDG Symbols)



(UN-GHS Symbols)

Apa itu GHS ?

Global Harmonized System for Classification and Labeling of Chemicals

Suatu pendekatan untuk :

- **Mendefinisikan dan mengklasifikasi bahaya bahan kimia**
→ melalui kriteria klasifikasi
- **Untuk komunikasi informasi bahan kimia melalui Label dan Lembar Data Keselamatan (LDK/SDS)**
→ Melalui persyaratan Label dan LDK

Tujuan GHS

Meningkatkan perlindungan terhadap kesehatan manusia dan lingkungan

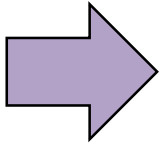


MANFAAT IMPLEMENTASI GHS

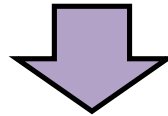
- ☑ Meningkatkan perlindungan terhadap manusia dan lingkungan
 - Langkah preventif minimalisasi risiko bahan kimia
 - Memudahkan pengelolaan (penyimpanan, penanganan dan pengawasan bahan kimia)
 - Memenuhi hak pengguna (konsumen) yakni Informasi Bahan Kimia
- ☑ Mempermudah arus perdagangan bahan kimia secara internasional
- ☑ Terdapat sistem internasional yang terus dipelihara untuk seluruh bangsa
- ☑ Menghindari duplikasi pengujian dan evaluasi terhadap bahan kimia dalam rangka menentukan sifat bahayanya dan dampaknya → **efisiensi biaya**

Agenda 21

United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) : Earth Summit - Rio de Janeiro, Brazil, 3 - 14 June 1992



Comprehensive plan of action to meet the sustainable development



Agenda 21 Bab 19 → 6 PROGRAM AREA :

- ✧ Perluasan dan percepatan penilaian risiko bahan kimia secara internasional
- ✧ *Harmonisasi klasifikasi dan pelabelan bahan kimia*
- ✧ Pertukaran info bahan kimia beracun dan risikonya
- ✧ Penetapan program-program pengurangan risiko
- ✧ Penguatan kapasitas dan kemampuan nasional dlm pengelolaan bahan kimia
- ✧ Pencegahan lalu-lintas ilegal produk-produk berbahaya secara internasional

Specific Mandate

“A globally harmonized hazard classification and compatible labelling system, including material safety data sheets and easily understandable symbols, should be available, if feasible, by the year 2000.”

UNCED Agenda 21, Chapter 19

SAICM – UN PROGRAM

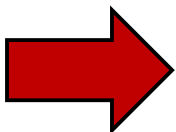
(Strategic Approach to International Chemical Management)

Dubai Declaration on International Chemical Management, 2006

Global Plan of Action :

- 1) Risk Reduction
- 2) Knowledge and Information
- 3) Governance
- 4) Capacity Building and Technical Cooperation
- 5) Illegal Transboundary Transfer

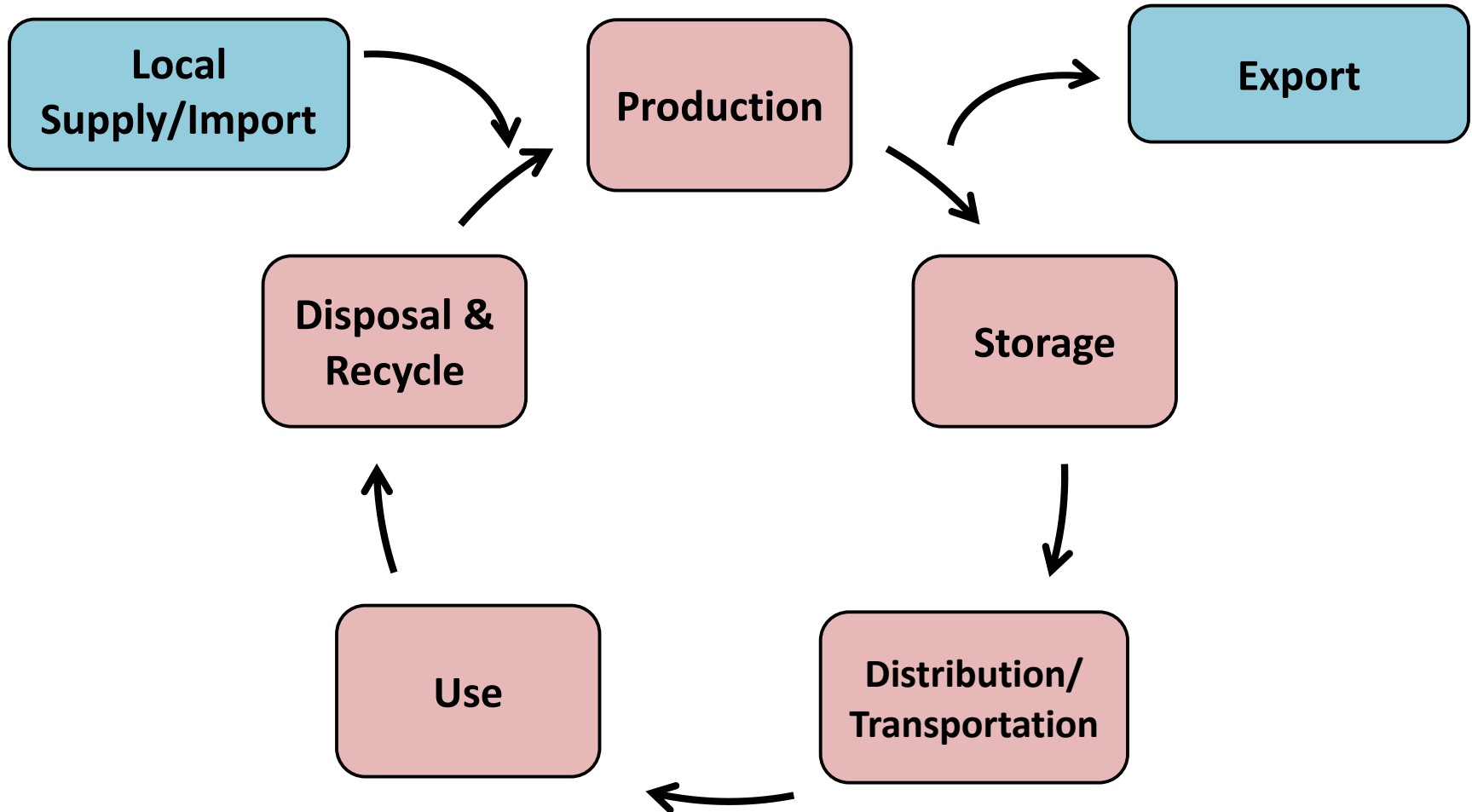
GOAL of SAICM → International Chemical Management



by 2020, chemicals will be produced and used in ways that minimize significant adverse impacts on the environment and human health.

SAICM

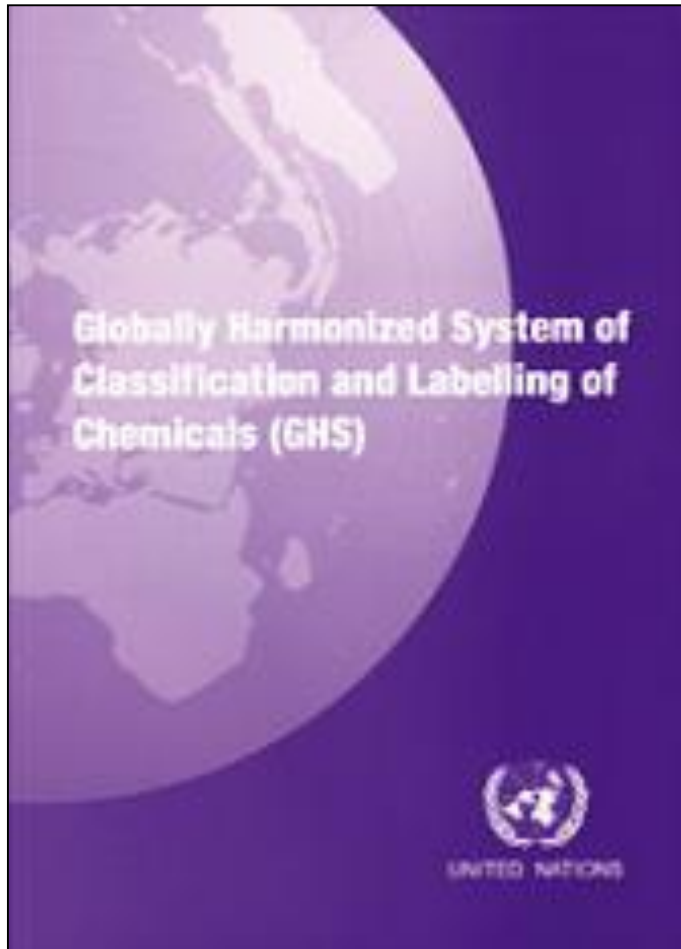
Chemical Management based on each stages in its Life-Cycle



SAICM = Strategic Approach to International Chemical Management

SISTEM HARMONISASI GLOBAL

KLASIFIKASI DAN LABELLING BAHAN KIMIA



Contents

- Part 1. INTRODUCTION
- Part 2. PHYSICAL HAZARD
- Part 3. HEALTH HAZARDS
- Part 4. ENVIRONMENTAL HAZARDS
- Annex 1 Allocation of label elements
- Annex 2 Classification and labelling summary table
- Annex 3 Precautionary statements and precautionary pictogram
- Annex 4 Guidance on the preparation of Safety Data Sheets
- Annex 5 Consumer product labelling based on the likelihood of injury
- Annex 6 Comprehensibility testing methodology
- Annex 7 Examples of arrangements of the GHS label elements
- Annex 8 An example of classification in the Globally Harmonised System
- Annex 9 Guidance on hazards to the aquatic environment
- Annex 10 Guidance on transformation/dissolution of metals and metal compounds in aquatic media

LINGKUP SISTEM HARMONISASI GLOBAL

1. KRITERIA KLASIFIKASI

- a. Bahaya fisika-kimia
- b. Bahaya kesehatan dan lingkungan

2. KOMUNIKASI BAHAYA

- a. Label/penandaan
- b. Safety Data Sheet (SDS)/LDK

Berlaku untuk **Bahan Kimia Tunggal** maupun
Campuran (Heterogen)

Implementasi GHS di negara lain...



Status reports of 67 countries submitted to the UN

http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/implementation_e.html

Argentina	Czech Republic	Japan	Nigeria	Slovenia
Australia	Denmark	Lao People's Democratic Republic	Norway	South Africa
Austria	Ecuador	Latvia	Paraguay	Spain
Belgium	Estonia	Liechtenstein	Peru	Sweden
Bolivia	Finland	Lithuania	Philippines	Switzerland
Brazil	France	Luxembourg	Poland	Thailand
Brunei Darussalam	Gambia	Madagascar	Portugal	United Kingdom
Bulgaria	Germany	Malaysia	Republic of Korea	United States of America
Cambodia	Greece	Malta	Romania	Uruguay
Canada	Hungary	Mauritius	Russian Federation	Viet Nam
Chile	Iceland	Mexico	Senegal	Zambia
China	Indonesia	Myanmar	Serbia	
Colombia	Ireland	Netherlands	Singapore	
Cyprus	Italy	New Zealand	Slovakia	
			European Union and European Economic Area	

KONVENSI STOCKHOLM

Persistent Organic Pollutants

Konvensi Stockholm

Persistent Organic Pollutants

- Pada tahun 1995, Dewan Pengambil Keputusan United Nations Environment Programme (UNEP) memutuskan untuk melakukan tindakan global terhadap POPs (*Persistent Organic Pollutants*)
 - POPs didefinisikan sebagai “Bahan Kimia yang persisten di lingkungan, dapat mengalami bioakumulasi melalui rantai makanan, dan berisiko menyebabkan dampak negatif terhadap kesehatan manusia dan lingkungan”.
- Menindak lanjuti hal ini, *the Intergovernmental Forum on Chemical Safety* (IFCS) dan *the International Programme on Chemical Safety* (IPCS) melakukan kajian terhadap 12 senyawa POPs yang paling berbahaya, dikenal sebagai “*the Dirty Dozen*”.
- Perundingan tentang Konvensi diselesaikan tanggal 23 Mei 2001 di Stockholm. Konvensi ini mulai diterapkan tanggal 17 Mei 2004 dengan ratifikasi pada awalnya oleh 128 pihak dan 151 penandatanganan.
- Penandatanganan menyetujui eliminasi penggunaan 9 senyawa POPs, membatasi penggunaan DDT hanya untuk pengendalian malaria, dan mengurangi produksi dioksin dan furan yang tak disengaja.

Konvensi Stockholm "POPs"

- **Kriteria/Sifat Bahan Kimia menurut “Konvensi - POPs”**
 - Persisten
 - Bio-akumulasi
 - Berpotensi untuk berpindah hingga jarak Jauh
 - Dampak buruk (negatif) terhadap lingkungan dan manusia
- **12 senyawa kimia yang terdaftar sebagai “dirty dozen”**
 - Lampiran A (Penghentian) : Aldrin, Chlordane, Dieldrin, Endrin, Heptachlor, Hexachlorobenzene (HCB), Mirex, Toxaphene, Polychlorinated Biphenyls (PCB)
 - Lampiran B (Restriksi) : DDT.
 - Lampiran C (tak disengaja) : PCDD / PCDF, HCB, PCB.
- **Kewajiban setiap pihak/negara peserta antara lain:**
 - Larangan produksi, penggunaan, Import dan export
 - Pembatasan produksi, penggunaan, Import dan export
 - Reduksi dan eliminasi
 - Pengecualian: skala “riset Laboratorium”

Senyawa POPs yang Dilarang/Penghentian (Lampiran A)

(dalam **Produksi dan Penggunaan**)

Bahan Kimia	Pengecualian
Aldrin	Penggunaan sebagai Pestisida (insektisida, <i>ectoparasiticide</i>)
Chlordane	Produksi untuk pihak tertentu yang diijinkan Penggunaan sebagai Pestisida (<i>ectoparasiticide, termiticide, insektisida</i>), aditif dalam adhesif plywood
Dieldrin	Penggunaan sebagai Pestisida dalam Pertanian
Endrin	Tidak ada
Heptaclor	Penggunaan sebagai Pestisida (<i>termiticide</i>), pengawetan kayu, dan dalam kotak kabel bawah tanah.
Hexachlorobenzene (HCB)	Produksi untuk pihak tertentu yang diijinkan Penggunaan sbg. Pestisida dan intermediet, pelarut di Industri
Mirex	Produksi untuk pihak tertentu yang diijinkan Penggunaan sebagai Pestisida (<i>termiticide</i>)
Toxaphene	Tidak ada
Polychlorinated Biphenyls (PCB)	Penggunaan dalam transformer, kapasitor sesuai Lampiran A Bagian II naskah Konvensi Stockholm (Thn 2025)

Senyawa POPs yang Terbatas (Lampiran B)

(dalam *Produksi dan Penggunaan*)

Bahan Kimia	Tujuan Produksi / Penggunaan yang Diperbolehkan atau Pengecualian
DDT (1,1,1-trichloro-2,2-bis(4-chlorophenyl)ethane	Diperbolehkan (sangat terbatas): Produksi dan penggunaan untuk keperluan pengendalian vektor penyakit (sesuai Lampiran B bagian II naskah Konvensi Stockholm) Pengecualian khusus: Sebagai intermediat dalam proses produksi, seperti Dicofol

Senyawa POPs (Lampiran C)

(*Produk tak disengaja*)

Bahan Kimia	Bahan Pencemar Organik yang Persisten yang tunduk pada pasal 5
Polychlorinated Biphenyls (PCBs) Hexachlorobenzene (HCB); Polychlorinated dibenzo-p-dioxin dan dibenzofuran (PCDD/PCDF)	Tindakan mengurangi atau menghentikan pelepasan dari produk yang tidak disengaja

Urgensi/Kepentingan Ratifikasi Konvensi Stockholm bagi Indonesia

- **POPs berbahaya bagi Kesehatan dan Lingkungan**
- **Adanya potensi peningkatan jumlah penggunaan Bahan Kimia POPs di Indonesia**
- **Penggunaan di masa lalu (sejak 1952) yg tidak terkontrol dan masih terdeteksinya residu bahan POPs pestisida (DDT), PCB dalam media lingkungan di Indonesia.**
- **Sulitnya pemusnahan residu POPs secara individu/nasional**
- **Masih terbatasnya sarana dan prasarana untuk pengelolaan/pengawasan bahan POPs.**
- **Belum tersedianya peraturan khusus ttg POPs**

KONVENSI ROTTERDAM

**Prior Informed Consent Procedure
for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides
in International Trade**

Rotterdam Convention

on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade

- Konvensi tentang Prosedur Persetujuan atas dasar Informasi Awal (Prosedur PIC) untuk Bahan Kimia dan Pestisida Berbahaya Tertentu dalam Perdagangan Internasional
- Diadopsi dan terbuka untuk penandatanganan dalam Konvensi di Rotterdam, 10 September 1998 dan disahkan pada tanggal 24 Februari 2004
- Sampai saat ini terdapat 73 negara yang telah menandatangani, termasuk Indonesia

KONVENSI-PIC (PERDADANGAN LIMBAH)



Bea Cukai: 38 Kontainer Bermuatan Limbah Plastik Positif Mengandung B3



Ajang Nurdin

02 Jul 2019, 21:03 WIB

FACEBOOK

TWITTER



Perbesar

Konvensi Rotterdam

Konvensi ini merupakan kesepakatan multilateral, untuk meningkatkan rasa tanggung jawab bersama dalam kaitannya dengan ekspor-impor bahan kimia berbahaya.

- mempromosikan pertukaran informasi secara terbuka
- mempersyaratkan agar eksportir bahan kimia berbahaya untuk:
 - menggunakan label yang sesuai
 - menyertakan petunjuk penanganan yang aman
 - menginformasikan kepada pengimpor bahan kimia terhadap adanya pembatasan penggunaan atau pelarangan.

Lingkup Bahan Kimia dalam Konvensi PIC

1. Konvensi ini berlaku untuk:

- Bahan kimia yang dilarang atau yang sangat dibatasi; dan
- Formulasi pestisida yang sangat berbahaya.

2. Konvensi ini tidak berlaku untuk:

- Narkotika dan psikotropika;
- Bahan yang bersifat radioaktif;
- Limbah;
- Senjata kimia;
- Obat-obatan, yang meliputi obat manusia dan hewan;
- Bahan kimia yang digunakan sebagai bahan tambahan pangan;
- Pangan;
- Bahan kimia dalam jumlah yang kemungkinan besar tidak mempengaruhi kesehatan manusia atau lingkungan hidup apabila bahan kimia tersebut diimpor:
 - (i) Untuk tujuan penelitian atau analisis; atau
 - (ii) Oleh perorangan untuk digunakan sendiri dalam jumlah yang layak untuk penggunaan tersebut.

Bahan Kimia yang Tunduk Pada Procedur PIC

- Tercantum didalam **Lampiran III** – Konvensi PIC
- Total sebanyak 43 bahan kimia tercantum dalam Lampiran III, 32 berupa pestisida termasuk:
 - 4 formulasi pestisida sangat berbahaya
 - 11 bahan kimia industri
- Lampiran III sifatnya terus diperbaharui berdasarkan kajian dan temuan ilmiah terbaru (update terakhir 2008)

Bahan Kimia yang Tunduk pada Prosedur PIC (Lampiran III – Konvensi PIC)

Bahan Kimia	Nomor CAS	Kategori
2,4,5-T	93-76-5	Pestisida
Aldrin	309-00-2	Pestisida
Captafol	2425-06-1	Pestisida
Chlordane	57-74-9	Pestisida
Chlordimeform	6164-98-3	Pestisida
Chlorobenzilate	510-15-6	Pestisida
DDT	50-29-3	Pestisida
Dieldrin	60-571	Pestisida
Dinoseb dan garamnya	88-85-7	Pestisida
1,2 dibromoethane (EDB)	106-93-4	Pestisida
Fluoroacetamide	640-19-7	Pestisida
HCH (mixed isomer)	608-73-1	Pestisida
Heptachlor	76-44-8	Pestisida
Hexachlorobenzene	118-74-1	Pestisida
Lindane	58-89-9	Pestisida
Senyawa merkuri (termasuk senyawa merkuri organik, senyawa merkuri alkil dan alkiloksialkil dan senyawa merkuri aril)		Pestisida
Pentachlorophenol	87-86-5	Pestisida

Bahan Kimia yang Tunduk pada Prosedur PIC (Lampiran III – Konvensi PIC, lanjutan)

Bahan Kimia	Nomor CAS	Kategori
Monochrotophos (Formulasi 600g/l (SL) atau lebih tinggi)	6923-22-4	Formulasi pestisida sangat berbahaya
Metamidhopos (Formulasi 600g/l (SL) atau lebih tinggi)	10265-92-6	Formulasi pestisida sangat berbahaya
Phosphamidon (Formulasi 1000 g/l (SL) atau lebih tinggi)	13171-21-6 (campuran, (E) & (Z) isomer) 23783 – 98 –4 ((z) isomer) 297-99-4 ((E) isomer)	Formulasi pestisida sangat berbahaya
Metil parathion (termasuk formulasi serbuk dan EC)	298-00-0	Formulasi pestisida sangat berbahaya
Parathion (semua formulasi yang ada)	56-38-2	Formulasi pestisida sangat berbahaya
Crocidelite	12001-28-4	Bahan Kimia Industri
Polybrominated biphenyls (PBB)	36355-01-8 (hexa-) 27858-07-7 (octa-) 13654-09-6 (deca-)	Bahan Kimia Industri
Polychlorinated byphenyls (PCB)	1336-36-3	Bahan Kimia Industri
Polichlorinated terphenyls (PCT)	61788-33-8	Bahan Kimia Industri
Tris (2,3 – dibromopropyl) phosphate	126-72-7	Bahan Kimia Industri

PROTOKOL MONTREAL

OZONE DEPLETING SUBSTANCES

- adalah sebuah perjanjian internasional yang dirancang untuk melindungi lapisan ozon dengan meniadakan produksi sejumlah zat yang diyakini bertanggung jawab atas berkurangnya lapisan ozon.
- Perjanjian ini terbuka untuk ditandatangani pada 16 September 1987 dan berlaku sejak 1 Januari 1989.
- Sejak itu, perjanjian ini telah mengalami lima kali revisi yaitu pada 1990 di London, 1992 di Kopenhagen, 1995 di Vienna, 1997 di Montreal dan 1999 di Beijing.
- Perjanjian internasional ini difokuskan pada beberapa kelompok senyawa hidrokarbon berhalogen yang diyakini memainkan peranan penting dalam pengikisan lapisan ozon. Semua zat tersebut umumnya memiliki gugus klor atau brom.

KONVENSI BASEL

TRANSBOUNDARY MOVEMENT OF HAZARDOUS WASTE AND ITS DISPOSAL

- Merupakan perjanjian internasional yang dirancang untuk mereduksi pergerakan limbah bahan berbahaya antar bangsa, dan secara khusus mencegah perpindahan limbah berbahaya (kecuali limbah radioaktif) dari Negara berkembang ke Negara yang tertinggal.
- Konvensi ini dimaksudkan untuk:
 - meminimalisasi jumlah dan toksisitas limbah yang dihasilkan
 - untuk menjamin pengelolaan limbah tersebut secara baik dan dilakukan sedekat mungkin dengan sumber dihasilkannya limbah tersebut
 - membantu Negara berkembang dan tertinggal (termasuk Indonesia) di dalam pengelolaan bahan berbahaya dan limbah lainnya yang mereka hasilkan.
- Konvensi ini terbuka untuk penandatanganan pada tanggal 22 Maret 1989 dan mulai diterapkan pada tanggal 5 Mei 1992.
- Dari sekitar 172 pihak yang terlibat dalam Konvensi, Afganistan, Haiti dan Amerika Serikat telah menandatangani Konvensi namun belum meratifikasinya.

TRANSBOUNDARY MOVEMENT OF HAZARDOUS WASTE AND ITS DISPOSAL

[KLH Segera Re-ekspor Limbah B3 ke ...beritasatu.com](#)



[Kawal Reekspor Limbah Plastiknews.ddtc.co.id](#)



[Perusahaan Impor Limbah B3 ...palapanews.com](#)

Peraturan terkait Bahan Kimia di Indonesia

UU Terkait Pengelolaan Bahan Kimia

No	Peraturan	Tentang
1	UU No. 1 Tahun 1970	Keselamatan dan Kesehatan kerja
2	UU No.5 Tahun 1984	Perindustrian
3	UU No. 23 Tahun 1992	Kesehatan
4	UU No. 10 Tahun 1995	Cukai
5	UU No.23 Tahun 1997	Pengelolaan Lingkungan Hidup
6	UU No.5 Tahun 1997	Psikotropika
7	UU No.22 Tahun 1997	Narkotika
8	UU No. 8 Tahun 1999	Perlindungan Konsumen
9	UU No.9 Tahun 2008	Penggunaan Bahan Kimia dan Larangan Penggunaan Bahan Kimia Sebagai Senjata Kimia

PERATURAN TERKAIT PENGELOLAAN BAHAN KIMIA DI INDONESIA

No	Peraturan	Tentang
1	Peraturan Pemerintah No.41 Tahun 1993	Perhubungan Darat
2	Peraturan Pemerintah No.74 Tahun 2001	Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun
3	Keputusan Presiden No.125 Tahun 1999	Bahan Peledak
4	Kep.Menteri Perindustrian No.148 Tahun 1985	Pengamanan Bahan Beracun dan Berbahaya di Perusahaan Industri
5	Peraturan Menteri Perindustrian No.24 Tahun 2006	Pengawasan Produksi dan Penggunaan Bahan Berbahaya untuk Industri
6	Peraturan Menteri Perindustrian No.33 Tahun 2007	Larangan Memproduksi Bahan Perusak Lapisan Ozon Serta Memproduksi Barang yang Menggunakan Bahan Perusak Lapisan Ozon
7	Peraturan Menteri Perdagangan No.51 Tahun 2007	Ketentuan Impor Metil Bromida Untuk Keperluan Karantina dan Pra Pengapalan
8	Peraturan Menteri Perdagangan No.05 Tahun 2007	Ketentuan Ekspor Prekursor
9	Keputusan Menteri Perdagangan No.08 Tahun 2006	Perubahan Peraturan Menteri Perdagangan No. 04/M-DAG/ PER/2/2006 tentang Distribusi dan Pengawasan Bahan Berbahaya

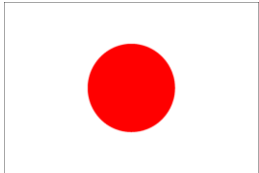
PERATURAN TERKAIT PENGELOLAAN BAHAN KIMIA DI INDONESIA

No	Peraturan	Tentang
10	Peraturan Menteri Perdagangan No.24 Tahun 2006	Ketentuan Impor Bahan Perusak Lapisan Ozon
11	Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan No.230 Tahun 1997	Barang yang Diatur Tata Niaga Impornya
12	Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan No.254 Tahun 2000	Tata Niaga Impor dan Peredaran Bahan Berbahaya Tertentu
13	Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan No.418 Tahun 2003	Ketentuan Impor Nitro Cellulose (NC)
14	Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan No.662/2003	Perubahan Atas Kep. Menteri Perindustrian dan Perdagangan No. 418 Tahun 2003 Tentang Ketentuan Impor Nitro Cellulose (NC)
15	Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan No.647/2004	Ketentuan Impor Prekursor
16	Peraturan Menteri Perdagangan No.04/2006	Distribusi dan Pengawasan Bahan Berbahaya

PERATURAN TERKAIT PENGELOLAAN BAHAN KIMIA DI INDONESIA

No	Peraturan	Tentang
17	Peraturan Menteri Kesehatan No.239 /1985	Zat Warna Tertentu yang Dinyatakan Sebagai Bahan Berbahaya
18	Peraturan Menteri Kesehatan No.722/1988	Bahan Tambahan Makanan
19	Peraturan Menteri Kesehatan No.472/1996	Pengamanan Bahan Berbahaya Bagi Kesehatan
20	Surat Edaran Menteri Tenaga Kerja No. 01/1997	Nilai Ambang Faktor Bahan Kimia pada Udara di Tempat Kerja
21	Keputusan Menteri Tenaga Kerja No.187/1999	Pengendalian Bahan Kimia Berbahaya di Tempat Kerja
22	Keputusan Menteri Pertahanan No.10/2000	Pedoman Pembinaan dan Pengendalian Badan Usaha Bahan Peledak Komersial
23	Peraturan Menteri Pertahanan No.22/2006	Pedoman Pengaturan, Pembinaan dan Pengembangan Badan Usaha Bahan peledak Komersial
24	Kep. Menteri Pertanian No. 434.1/Kpts/TP.270/7/2001	Persyaratan dan Prosedur Pendaftaran Pestisida
25	Kep. Menteri Pertanian No. 517/2002	Pengendalian Pestisida

Kebijakan/Peraturan Terkait Bahan Kimia di Negara Lain



- **EU** – Regulation (EC) No. 1907/2006 Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals (REACH), & Regulation (EC) No. 1272/2008 Classification, Labeling and Packaging
- **USA** – Toxic Substances Control Act (TSCA)
- **Japan** – Chemical Substances Control (CSC) Law & Industrial Safety and Health (IHSL) Law
- **South Korea** – Toxic Chemical Control Act (TCCA)
- **China** - Regulations on safe management of hazardous chemicals (2011)
- **Indonesia** – Undang-Undang tentang Bahan Kimia*

* draft RUU dan PP sedang dalam proses penyusunan

TERIMAKASIH