



KUASAI, LAKSANA, UNGGULI



SEMINAR SAMBUTAN HARI OZON PERINGKAT WILAYAH PERSEKUTUAN KUALA LUMPUR

SITI NORHIDAYAH ABDULLAH
PEGAWAI KAWALAN ALAM SEKTAR
JABATAN ALAM SEKTAR WPKL

**Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar & Perubahan Iklim
(MESTECC)**

ISI KANDUNGAN

1

- PENGENALAN

2

- POLISI DAN PERUNDANGAN BERKAITAN

3

- CONTOH KETIDAKPATUHAN

4

- KESIMPULAN

PENGENALAN



DOE INITIATIVES 2019

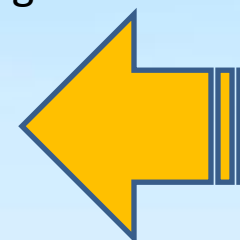
INTEGRITY, EXCELLENCE & FUTURE FOCUS



OWN IT. DO IT. ACE IT.
KUASAI. LAKSANA. UNGGULI.



Part of today 's
program



Scan Me

APA ITU BUANGAN TERJADUAL?

Buangan Terjadual adalah buangan yang tersenarai dalam Jadual Pertama Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005

- Terdiri daripada 5 kumpulan mengikut jenis buangan.
- Sejumlah 77 kategori buangan terjadual.



Clinical wastes (SW404)



Aluminium dross (SW104)



Spent catalysts (SW202)



Asbestos wastes (SW201)



Lead acid batteries (SW102)



Wastewater sludge (SW204)



E-waste (SW110)



KUMPULAN UTAMA BUANGAN TERJADUAL



1. Buangan Logam dan Buangan Berasaskan Logam,
SW 101 - 110 (10 kategori)
 - buangan bateri asid plumbum - SW 102
 - debu, sanga, dros atau abu - SW 104
 - buangan raksa - SW 109
 - buangan elektrik dan elektronik (e-waste) - SW 110
2. Buangan yang mengandungi terutamanya juzuk tidak organik yang mungkin mengandungi logam dan bahan organik,
SW 201 - 207 (7 kategori)
 - enapcemar logam - SW 204
 - buangan asid tidak organik - SW 206
3. Buangan yang mengandungi terutamanya juzuk organik yang mungkin mengandungi logam dan bahan tidak organik,
SW 301 - 327 (27 kategori)
 - buangan berasaskan minyak - SW 304 - 315
 - buangan pelarut - SW 322 - 324



4. Buangan yang mungkin mengandungi sama ada juzuk tidak organik atau organik,

SW 401 - 432 (32 kategori)

- buangan klinikal / farmaseutikal / dadah - SW 403 - 405
- tanah tercemar - SW 408
- Buangan peralatan kelengkapan / bekas - SW 409 - 410
- Buangan dakwat / cat / pigmen, lakuer - SW 416 - 418
- Buangan dari racun perosak / herba / biosid - SW425 – 426
- Buangan kimia - SW 429 - 430

5. Buangan lain,

SW 501 (1 kategori)

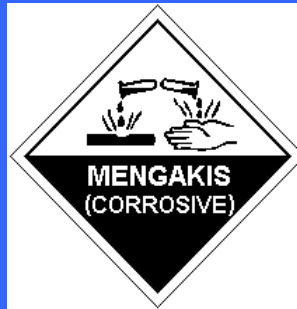
- sisa daripada pengolahan atau pemerolehan kembali BT - SW 501

PENGKELASAN BUANGAN TERJADUAL



- Komposisi buangan
- Inventori buangan
 - Kriteria (Chemical Safety Data Sheet)
 - punca
 - penghasilan
- Ciri-ciri risiko buangan bahan kimia

BASED ON HEALTH EFFECTS



BASED ON PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES



CIRI-CIRI BUANGAN TERJADUAL

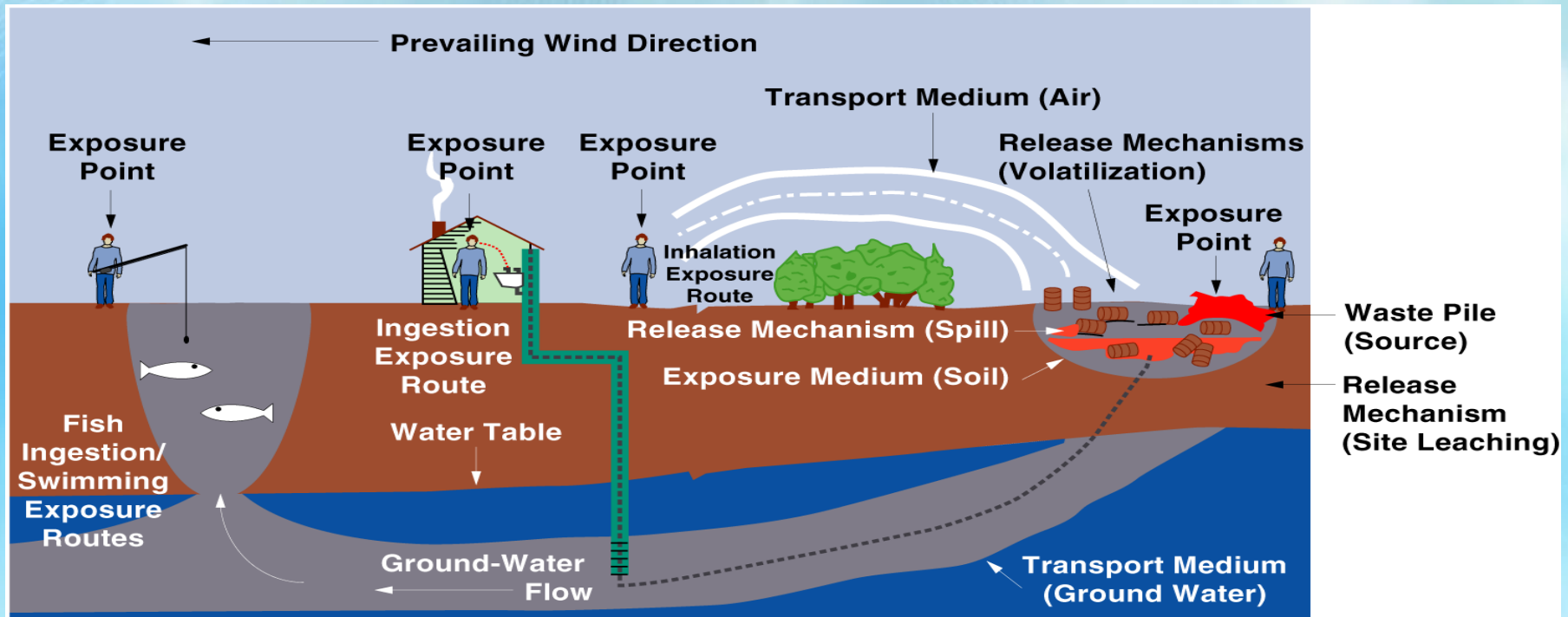


KEPERLUAN PENGURUSAN BT



Apa akan terjadi sekiranya buangan toksik dan berbahaya (buangan terjadual - BT) tidak diuruskan dengan baik?

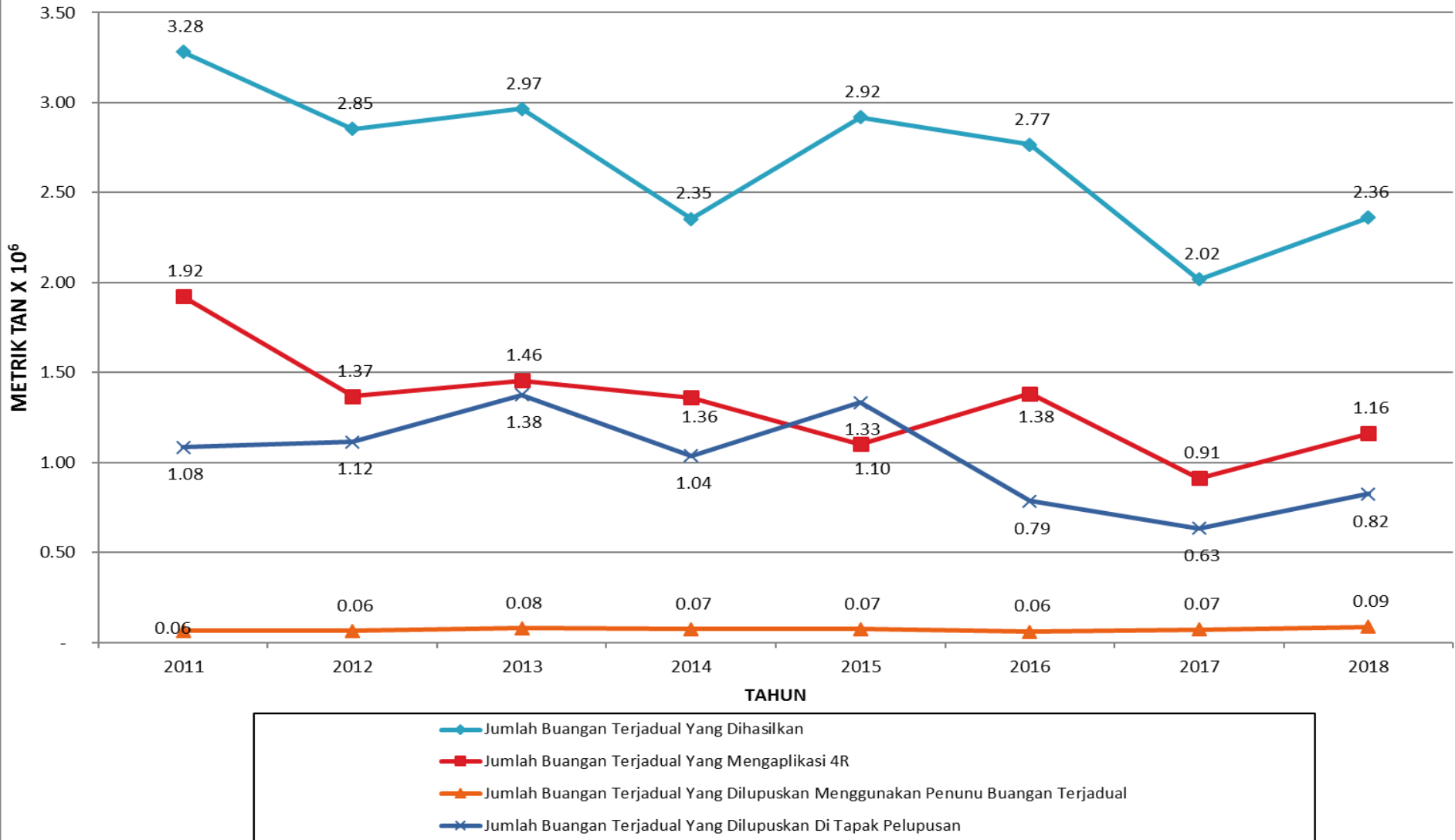
- Pencemaran kepada alam sekitar (air, udara, tanah);
- Kesan kepada kesihatan manusia;
- Rantaian Makanan terjejas;
- Nilai estetik terjejas.



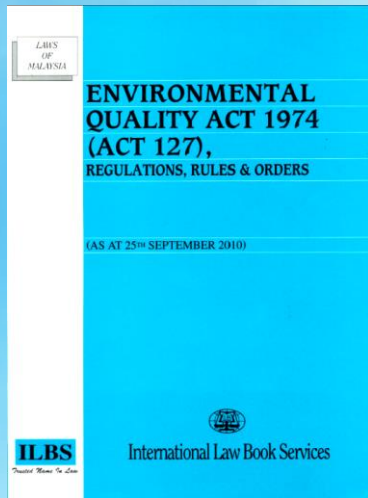
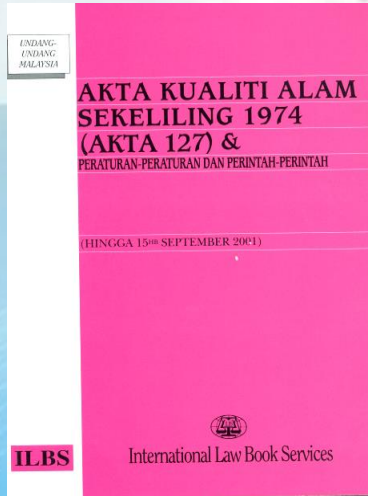
TREN PENGURUSAN BUANGAN TERJADUAL



Malaysia : Trend Pengurusan Buangan Terjadual, 2011-2018



POLISI & PERUNDANGAN BERKAITAN



- OBJEKTIF – Memastikan pengurusan buangan terjadual yang berhemah untuk melindungi alam sekitar
- PRINSIP – Dari Buaian ke Buaian (*Cradle to Cradle*)
– Dari Buaian ke Kubur (*Cradle to Grave*)
- KOMPONEN DALAM PRINSIP INI:-
 - Penjana Buangan;
 - Pengangkut Buangan; dan
 - Kemudahan Pengolahan & Pelupusan Buangan.
- KAWALAN PENCEMARAN MELALUI:-
 - Penetapan Pematuhan kepada Piawaian (*Standard*);
 - Kelulusan Bertulis; dan
 - Perlesenan.

AKTA KUALITI ALAM SEKELILING 1974

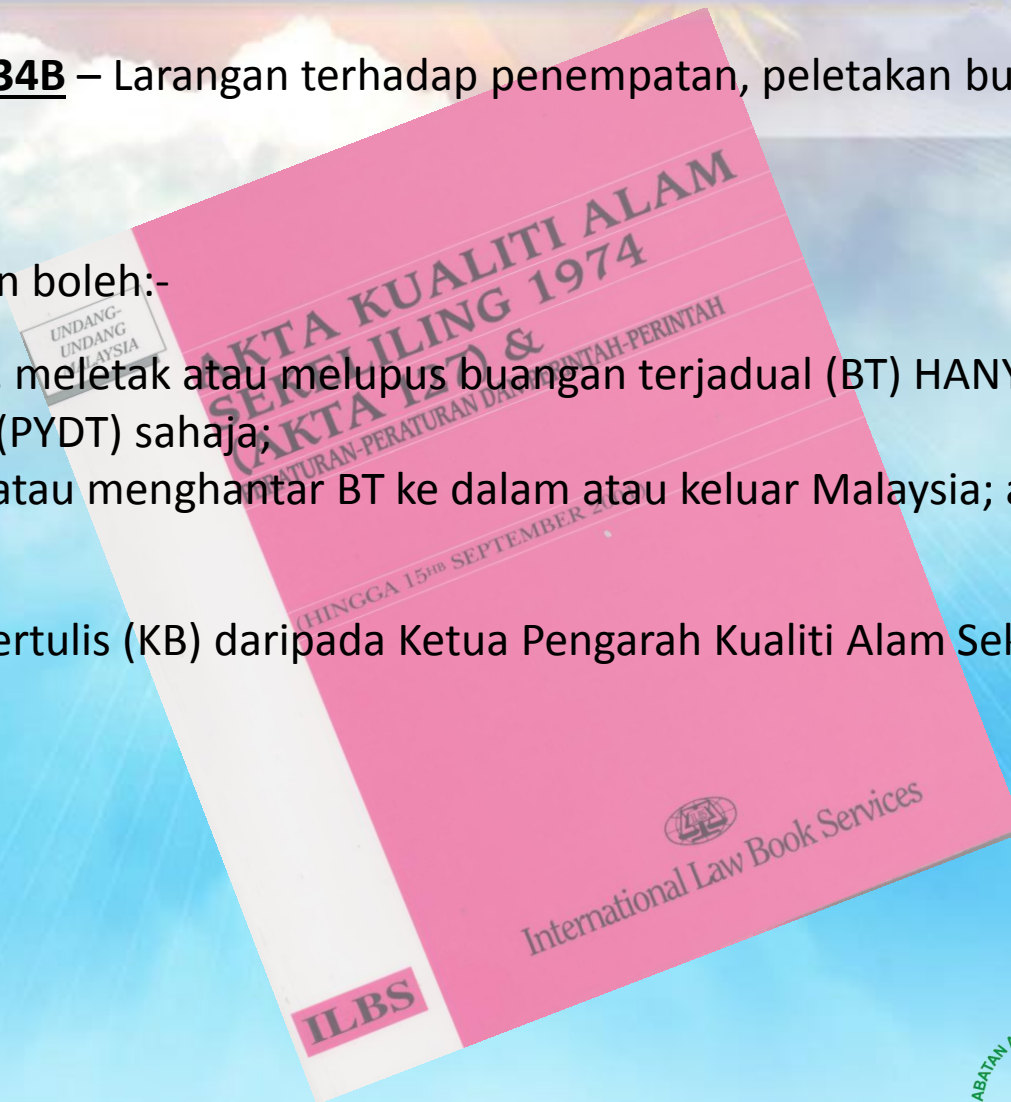


Seksyen 34B – Larangan terhadap penempatan, peletakan buangan terjadual

“Tiada seorang pun boleh:-

- a) Menempat, meletak atau melupus buangan terjadual (BT) HANYA di premis yang ditetapkan (PYDT) sahaja;
- b) Menerima atau menghantar BT ke dalam atau keluar Malaysia; atau
- c) Transit BT;

Tanpa kelulusan bertulis (KB) daripada Ketua Pengarah Kualiti Alam Sekeliling (KPAS)”



HUKUMAN



Tiap-tiap kesalahan boleh dikompaun tidak melebihi RM2,000.



Mana-mana orang yang melanggar seksyen ini adalah melakukan suatu kesalahan dan apabila disabitkan hendaklah dihukum penjara selama tempoh tidak melebihi 5 tahun dan hendaklah juga didenda tidak melebihi RM500,000.



- Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005
- Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan BT) 1989
- Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 – untuk buangan enapcemar
- Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Dioksin & Furan) 2004 – untuk incinerator
- Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan BT) 1989
- Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Pembawa Yang Ditetapkan) (Buangan Terjadual) 2005
- Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015



POLICIES ON SCHEDULED WASTES

- Malaysia not allow import of SW into the country;
 - ✓ Malaysia does allow import of used electronic and electrical equipment (EEE) for direct reuse, provided the equipment not more than three years from the date of manufacture;
- Malaysia not allow export of SW out of the country;
 - ✓ Export SW only if local recovery facilities not have capability and capacity;
 - ✓ Need to submit the prove according to Basel Convention procedures;
 - ✓ Consideration based on case by-case basis; and
 - ✓ Export of SW for final disposal is not allowed.

SEKSYEN 49A & PERATURAN 15 PPKAS (BT) 2005



- Seksyen 49A – Orang yang Berwibawa untuk menjalankan aktiviti sebagaimana yang dinyatakan dalam Seksyen 49A;
- Seseorang pemunya atau penghuni premis hendaklah mengambil kerja seseorang yang telah diperakukan oleh Ketua Pengarah sebagai orang yang ber wibawa untuk menjalankan semua atau mana-mana aktiviti yang berikut:-
 - (a) pengendalian kelengkapan kawalan;
 - (b) pengurusan buangan terjadual;**
 - (c) menjalankan kajian;
 - (d) penyediaan dan pengemukaan laporan, pelan, cadangan, lukisan kejuruteraan atau dokumen lain yang berhubungan dengan perkara alam sekeliling.



SEKSYEN 49A & PERATURAN 15 PPKAS (BT) 2005



Hadir kursus selama seminggu, ujian bertulis & wajib lulus

Sediakan laporan pengurusan BT dalam tempoh 6 bulan di lapangan

Temuduga (tertakluk kepada penerimaan laporan yang disediakan)

Pengiktirafan oleh Ketua Pengarah

Kekalkan CPD *hours* 50 jam setiap tahun untuk kekal sebagai orang berwibawa



PENGOLAHAN/PELUPUSAN BT HANYA DI PYDT BT



- Kemudahan pemerolehan kembali luar tapak;
- Kemudahan penstoran luar tapak;
- Kemudahan pengolahan luar tapak;
- Kemudahan penunu buangan terjadual;
- Kemudahan pengolahan di tanah; dan
- Kemudahan tapak pelupusan selamat.



Kemudahan-kemudahan di atas memerlukan:-

- i. Kelulusan Laporan EIA sebelum pembinaan dimulakan;
- ii. Kelulusan Bertulis sebelum mula bina (sek.19, Akta 127); dan
- iii. LESEN untuk menduduki (sek.18, Akta 127)



KEMUDAHAN PENGOLAHAN DAN PELUPUSAN



- Kualiti Alam Sdn Bhd, Bukit Nanas, Negeri Sembilan – semua jenis BT KECUALI buangan radioaktif dan buangan letupan
- Trienekens (Sarawak) Sdn Bhd – semua jenis BT kecuali buangan klinikal, buangan radioaktif dan buangan letupan
- Buangan klinikal – Edgenta Mediserve Sdn Bhd, One Medicare Sdn Bhd, Medivest Sdn Bhd, Radicare (M) Sdn Bhd, Sedafiat Sdn Bhd, Future NRG Sdn Bhd
- Kemudahan pemerolehan kembali BT – Premis yang dilesenkan JAS



KONVENSYEN BASEL

- Kawalan pergerakan BAHAN BERBAHAYA merentasi sempadan negara



PENGURUSAN BUANGAN TERJADUAL



PER. 3

- Pemberitahuan mengenai jenis dan kuantiti buangan terjadual yang dihasilkan
- Dalam masa 30 hari dari tarikh pengeluaran buangan, kategori dan kuantiti



PER.
4,5 & 6

- Bertanggungjawab memastikan aktiviti pelupusan, pengolahan dan pemerolehan kembali buangan dibuat di Premis Yang Ditetapkan Buangan Terjadual (PYDTBT) sahaja
- <https://eswis.doe.gov.my/facilityList.aspx>



PER. 7

- Pengecualian buangan daripada diolah, dilupus atau diperoleh kembali di PYDTBT
- Permohonan kebenaran bertulis mengikut Garispanduan Pengurusan Khas Buangan Terjadual
- Bayaran Memproses sebanyak RM300



PENGURUSAN BUANGAN TERJADUAL



PER. 8

- Memastikan buangan yang mengalami pergerakan atau pemindahan dibungkus, dilabel dan diangkut mengikut garis panduan yang ditetapkan oleh Ketua Pengarah



PER. 9

- Bekas yang sesuai, serasi, tahan lasak / tidak bocor, sentiasa ditutup;
- Kawasan penstoran direkabentuk, dibina dan diselenggara mengikut Garispanduan;
- Had penstoran ialah 180 hari / tidak melebihi 20 tan metrik



PER. 10

- Mempunyai tarikh buangan dijana, nama, alamat dan nombor telefon pengeluar buangan;
- Merujuk kepada Jadual Pertama & Ketiga.



PENGURUSAN BUANGAN TERJADUAL



PER. 11

- Inventori tepat, kemas kini (Jadual Kelima) hendaklah **disimpan** sehingga tempoh 3 tahun.



PER. 12

- Nota Konsainan disediakan oleh pengeluar buangan, kontraktor & PYDTBT;
- Maklumat mengikut Jadual Keenam melalui kaedah atas talian (e-SWIS).



eSWIS
Electronic Scheduled Waste
Information System

PER. 13

- Menyediakan maklumat (waste card) kepada pengangkut;
- Perancangan perjalanan yang selamat.



PER. 14

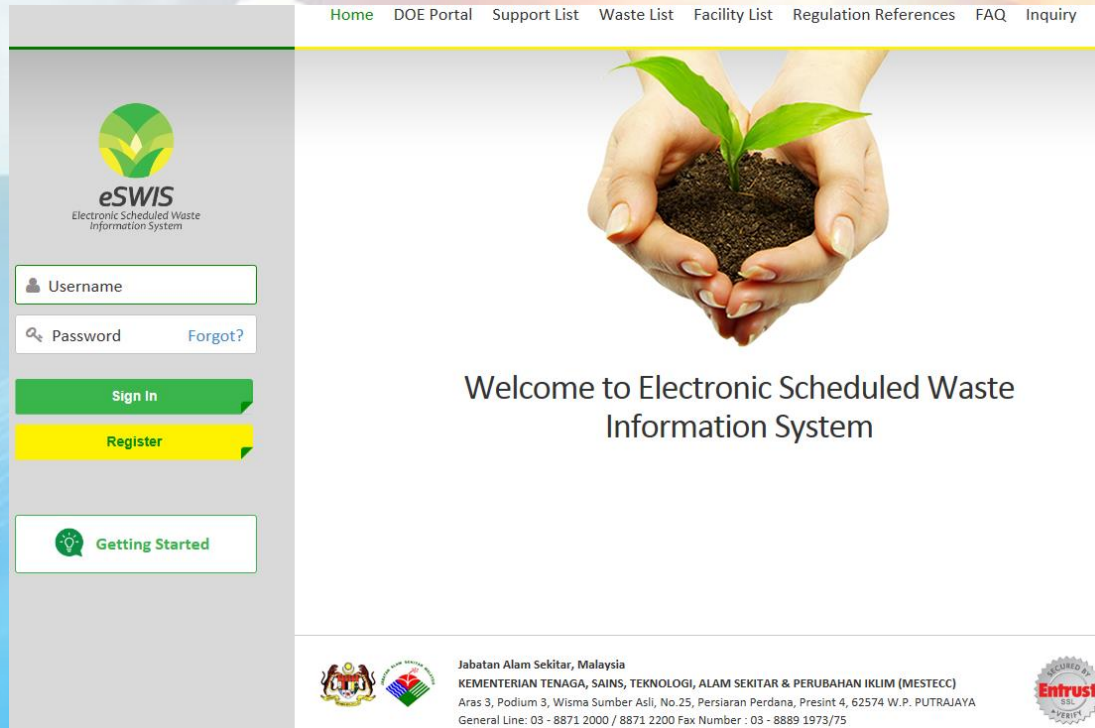
- Kontraktor perlu maklum kepada Ketua Pengarah JAS berkaitan kejadian tumpahan;
- Perlu membendung, membersihkan / mengurangkan tumpahan;
- Pengeluar buangan sediakan kepakaran teknikal dan bantuan sokongan;
- Menjalankan kajian untuk kesan pertumpahan / pelepasan tersebut.



PER. 15

- Memberi latihan kepada pekerja terlibat dalam pengurusan buangan terjadual





The screenshot shows the eSWIS (Electronic Scheduled Waste Information System) login page. At the top, there is a navigation bar with links: Home, DOE Portal, Support List, Waste List, Facility List, Regulation References, FAQ, and Inquiry. The main content area features a large image of hands holding a small green plant growing from soil. Below the image, the text reads "Welcome to Electronic Scheduled Waste Information System". On the left side, there is a sidebar with the eSWIS logo and the text "Electronic Scheduled Waste Information System". Below the logo, there are input fields for "Username" and "Password", a "Forgot?" link, and buttons for "Sign In" and "Register". At the bottom of the sidebar, there is a "Getting Started" link. The footer of the page contains the Malaysian coat of arms, the Jabatan Alam Sekitar logo, and contact information for the Department of Environment, Malaysia, including the address, phone number, and fax number.

Akses aplikasi melalui:

- pelayar internet
<https://eswis.doe.gov.my/>
- atau melalui portal JAS
<https://www.doe.gov.my/port alv1/en/>

Notifikasi



Inventori BT



Nota Konsainan

Waste Characteristic



Waste Acceptance Criteria

SASARAN PENGGUNAAN eSWIS 100%!!!!!!

PPKAS (BT) 2005 – PIHAK BERTANGGUNGJAWAB

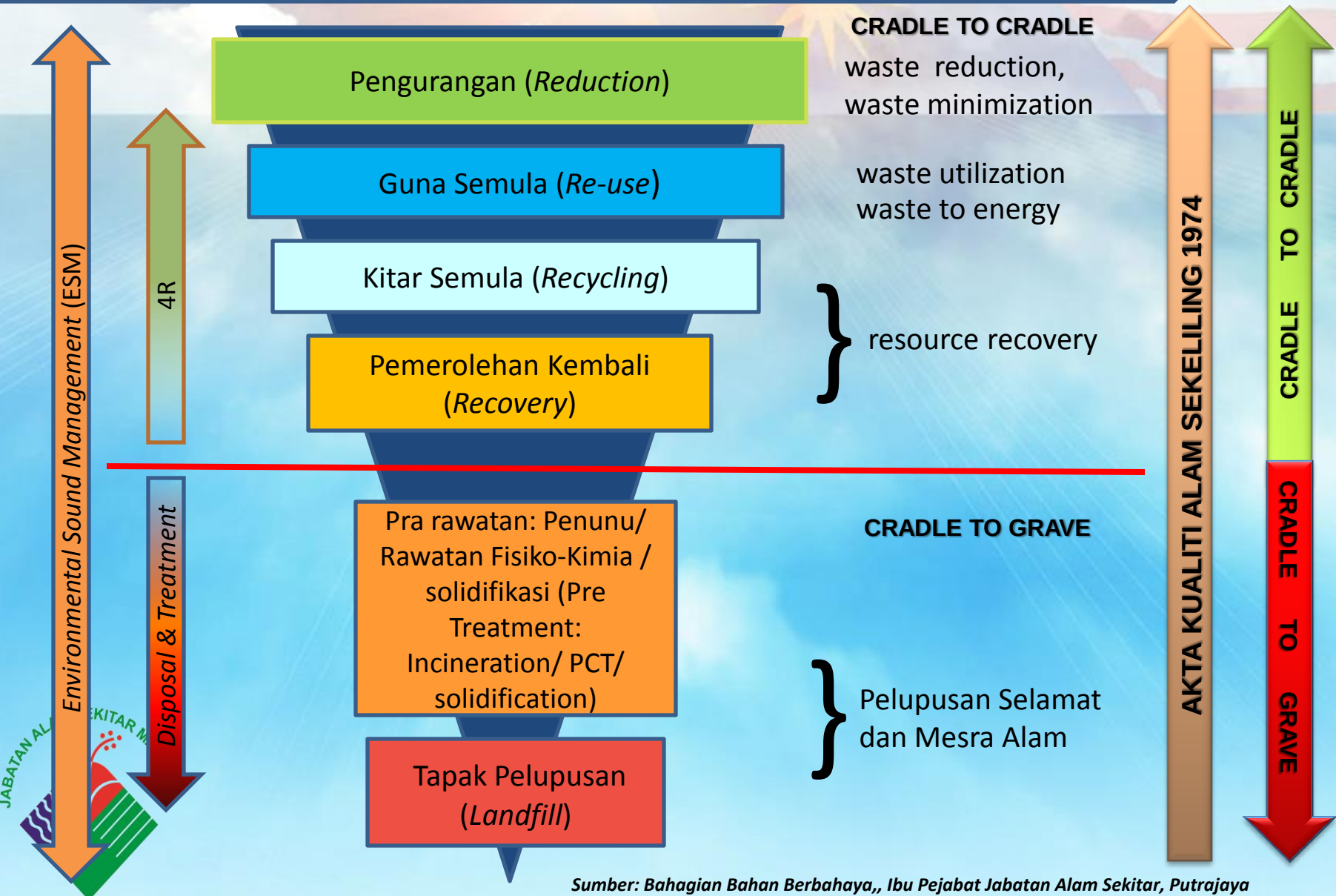


PERATURAN	TANGGUNGJAWAB	PIHAK BERTANGGUNGJAWAB		
3	Pemberitahuan Penjanaan Buangan	G		
4	Pelupusan	G		R
5	Pengolahan	G		R
6	Pemerolehan Kembali Buangan	G		R
7	Permohonan Pengurusan Khas	G		
8	Tanggungjawab Pengeluar Buangan	G		
9	Penstoran	G		R
10	Pelabelan	G		
11	Inventori	G		
12	Penjejakan (Nota konsainan)	G	T	R
13	Pengangkutan	G	T	
14	Pemberitahuan Pertumpahan	G	T	
15	Latihan	G		

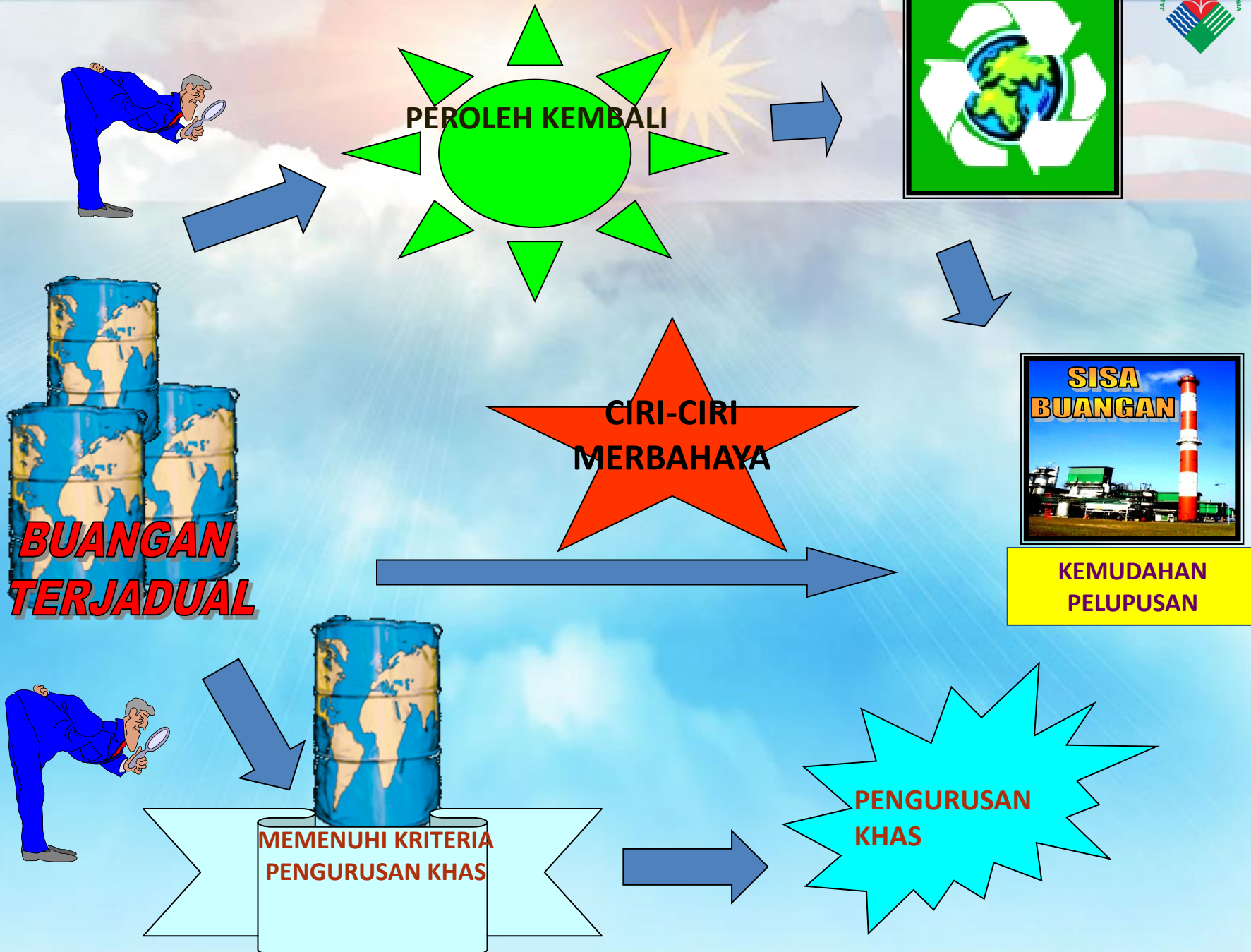
* G – Pengeluar buangan, T – Pengangkut, R – Penerima Buangan



PRINSIP PENGURUSAN BUANGAN TERJADUAL YANG BERKESAN (ESM)



Sumber: Bahagian Bahan Berbahaya,, Ibu Pejabat Jabatan Alam Sekitar, Putrajaya



DOKUMEN RUJUKAN



<http://www.doe.gov.my/webportal/en/garis-panduan-buangan-terjadual/>



Official website of
Department of Environment
Ministry of Natural Resources and environment



Home About DOE Client Charter Public Industries Developers Consultants FAQ Contact

Scheduled Waste Guidelines

- GUIDELINES FOR PACKAGING, LABELLING AND STORAGE OF SCHEDULED WASTES IN MALAYSIA
- Technical Guidelines For The Environmentally Sound Management Under Basel Convention
- Guidelines for Non Rigid Scheduled Wastes Containers : Packaging and Labelling
- Standard and Specification of Recovered Waste Oil
- Contaminated Land Management and Control Guidelines
- Explanation on Classification of Waste Listed Under Environmental Quality (Scheduled Wastes) Regulations 2005
- Guidelines for the Application of Special Management
- Guidelines on Standard and Specification of Recovered Waster Oil in Malaysia
- Guidelines on the Handling and Management of Clinical Wastes in Malaysia
- Guidelines for the Classification of Used Electrical and Electronic Equipment in Malaysia



Contoh ketidakpatuhan

- Bekas yang tidak sesuai;
- Tiada Label;
- Tiada Inventori;
- Gagal mengemukakan borang konsainan;
- Kelemahan 'good house keeping';
- Gagal menggunakan sistem e-SWIS;
- Pelupusan haram;
- Kontraktor / pengendali kemudahan yang tidak berlesen; dan
- Menjalankan aktiviti pemerolehan kembali buangan tanpa lesen.

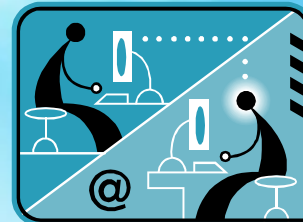
TINDAKAN PENGUATKUASAAN JABATAN ALAM SEKITAR

Notis Arahan

Kompaun

Gantung / Batal
lesen

Mahkamah



PENSTORAN & LABEL

PENSTORAN

- Bekas yang bersesuaian, tahan lasak, mencegah daripada tumpahan / kebocoran / pencemaran ke sekitaran



Penstoran di tepi cerun

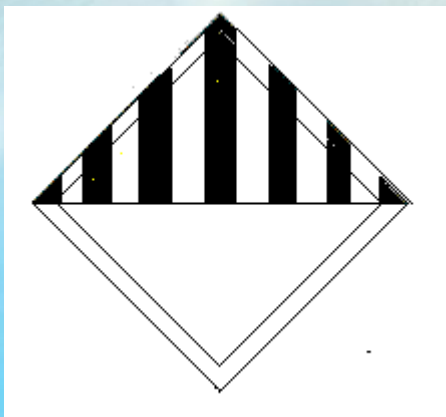
Kawasan terbuka / terdedah

Pelupusan Haram

PENSTORAN & LABEL

LABEL

- Label mengikut Peraturan 10 dan Jadual Ketiga, PPKAS (BT) 2005



CAMPURAN PELBAGAI BAHAN BERBAHAYA (BUANGAN)

Kod Buangan	:
Nama Buangan	:
Tarikh Dihasilkan	:
Nama Pengeluar Buangan	:
Alamat & Nombor	:
Telefon	:



Label yang tidak mengikut Peraturan



Tiada label

Kesimpulan

PERANCANGAN MASA HADAPAN



Meningkatkan pelaksanaan 4R ke arah mengelakkan / meminimalkan pelupusan buangan terjadual sehingga hanya 5% ke tapak pelupusan



Meningkatkan amalan 4R dari 54% sehingga 80% bagi memperkasakan prinsip 'daripada sisa kepada kekayaan' (*waste to wealth*)



Ke arah mencapai kadar kitar semula buangan sehingga 90% untuk mencapai sasaran pelupusan akhir sebanyak hanya 5%



Buangan dilupuskan melalui kaedah penunuan (*incineration*) dikekalkan pada kadar kurang daripada 5%



Perancangan dan pelaksanaan suatu sistem yang lestari untuk pengurusan buangan terjadual daripada isi rumah



Mewujudkan 'Industrial Ecopark Complex' ke arah pengurusan buangan secara mampan bagi mengelak perdagangan buangan yang tidak sihat



Jalinan hubungan berterusan JAS dengan agensi kerajaan, pihak berkepentingan dan *stakeholders*



Q & A

Syair : Sayangi lapisan Ozon

Marilah semua rakan & taulan
Bersama-sama menjaga alam
Lapisan ozon anugerah tuhan
Harus dijaga sebelum terlewat

Hasil nukilan : Siti Norhidayah Abdullah
07 Sept 2019



THANK YOU