

**KURSUS PEMANTAPAN
PENGURUSAN SISA TERJADUAL
UPM 2019
(KIMIA/RACUN)**

SISA TERJADUAL



PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005



PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

- Buangan terjadual : apa-apa bahan buangan yang termasuk di dalam kategori buangan yang disenaraikan dalam Jadual Pertama.

- SW 1 Buangan logam dan buangan berdasarkan logam
- SW 2 Buangan yang mengandungi terutamanya juzuk tidak organik yang mungkin mengandungi logam dan bahan organik
- SW 3 Buangan yang mengandungi terutamanya juzuk organik yang mungkin mengandungi logam dan bahan tidak organik
- SW 4 Buangan yang mungkin mengandungi sama ada juzuk tidak organik atau organik
- SW 5 Buangan lain



PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

- "pengeluar buangan" ertinya mana-mana orang yang mengeluarkan buangan terjadual;

Siapa dia??



PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

◎ Peraturan 3. Pemberitahuan tentang pengeluaran buangan terjadual

- (1) Tiap-tiap pengeluar buangan hendaklah, dalam masa 30 hari dari tarikh pengeluaran buangan terjadual, memberitahu Ketua Pengarah tentang kategori dan kuantiti baru buangan terjadual yang dikeluarkan.
- (2) Pemberitahuan yang diberikan di bawah subperaturan (1) hendaklah termasuk maklumat yang diberikan dalam Jadual Kedua.

PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

 <p>SOKONGAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN PEJABAT NAIB CANSelor SOK/OSH/BR15/JADUAL KEDUA BORANG JADUAL KEDUA</p>						
<p>JADUAL KEDUA (Peraturan 3)</p> <p>AKTA KUALITI ALAM SEKELILING 1974</p> <p>PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005</p> <p>PEMBERITAHUAN BUANGAN TERJADUAL (Dua salinan perlu dili)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">No. Rujukan Fail :</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Untuk kegunaan pejabat sahaja</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Kod Pengeluar Buangan : <input style="width: 100px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Kod Negeri : <input style="width: 100px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table> <p>1. PENGENALAN</p> <p>(i) Nama dan Alamat Premis: <input style="width: 100%; height: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/></p> <p>No. Tel : No. Faks : No. Teleks :</p> <p>(ii) Tuan Puncak Premis.....</p> <p>NO. SEMAKAN : 00 NO. ISU : 02 TARIKH KUATKUASA : 12/12/2014</p> <p style="text-align: right;">1 drp. 3</p>	No. Rujukan Fail :	Untuk kegunaan pejabat sahaja	Kod Pengeluar Buangan : <input style="width: 100px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>		Kod Negeri : <input style="width: 100px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	
No. Rujukan Fail :	Untuk kegunaan pejabat sahaja					
Kod Pengeluar Buangan : <input style="width: 100px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>						
Kod Negeri : <input style="width: 100px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>						

Jawatan:

2. DATA PENGETAHUAN
Senarai bahan mentah/kimia dan kuantiti yang digunakan setiap bulan*

Bahan-bahan Mentah/Kimia	Kuantiti (Tan Metrik)

3. DATA BUANGAN
Buangan terjadual yang dikeluarkan setiap bulan**

Kod Kategori Buangan	Punca Buangan ¹	Nama Buangan	Komponen Buangan ²	Kuantiti (Tan Metrik/Bulan) ³

Nota:

- * Unit Operasi dalam setiap proses/loji
- ¹ Namakan elemen-elemen, sebatian atau bahan
- ² Panduan untuk pertukaran (hanya data dalam tan metrik/bulan sahaja boleh diterima)
- Gunakan lampiran tambahan jika perlu
- Anggaran

NO. SEMAKAN : 00
NO. ISU : 02
TARIKH KUATKUASA : 12/12/2014

2 drp. 3

Penyelaras dilantik

PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

DITERIMA
1 JULAI 2010

SOKONGAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN	PROFESSOR DR. NOR AZAH YUSOF Pengerusi Institut Persekitaran (ITMA) Universiti Putra Malaysia 43400 UPM Serdang, Selangor D.E. Jawatan:
PEJABAT NAB CANCELLOR	
SOK/OSH/RIS/IAUDUL KEDUA	
BORANG JADUAL KEDUA	

JADUAL KEDUA
(Peraturan 3)

AKTA KUALITI ALAM SEKELILING 1974

**PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING
(BUANGAN TERJADUAL) 2005**

PEMBERITAHUAN BUANGAN TERJADUAL
(Dua salinan perlu dibuat)

Untuk kegunaan pejabat sahaja

No. Rujukan Fail :
Kod Pengeluar Buangan :
Kod Negeri :
.....

1. PENGENALAN

(i) Nama dan Alamat Premis:
INSTITUT TEKNOLOGI MARA
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
43400 UPM SERDANG
SELANGOR
No. Tel: **8967533**, No. Faks: **89467006**, No. Telek:

(ii) Tuai Punya Premis: **PROFESSOR DR. NOR AZAH YUSOF**
NO. SEMAKAN : 00
NO. SI : 02
TARIKH KUATKUASA : 32/12/2014

1 dpt. 3

2. DATA PENGELUARAN
Senarai bahan mentah/kimia dan kuantiti yang digunakan setiap bulan*

Bahan-bahan Mentah/Kimia	Kuantiti (Tan Metrik)
BAHAN KIMIA PEPEDAL	0.04
BAHAN KIMIA CECAIR (RELAKUT)	0.04
BAHAN KIMIA CECAIR (ACID)	0.009

3. DATA BUANGAN
Buangan terjadual yang dikeluarkan setiap bulan**

Kod Kategori Buangan	Puncak Buangan ¹	Nama Buangan	Komponen Buangan ²	Kuantiti (Tan Metrik/Bulan) ³
SW 261	PEKELUARAN / DESENTRALISASI	ACID ORGANIK	BAHAN KIMIA	0.017
SW 321	PEKELUARAN / PEROLEHAN	RELAKUT	RELAKUT	0.025
SW 401	PEKELUARAN / PEROLEHAN	ORG. HAB. EDUKATIF	BAKAS	0.005
SW 421	PEKELUARAN / PEROLEHAN	AMBIRAN BENTUNG	SELEP RAHIM	0.007

Nota :

- ¹ Unit Operasi dalam setiap proses/jaji
- ² Namakan elemen-elemen, sebatian atau bahan
- ³ Panduan untuk pertukaran (hanya data dalam tan metrik/bulan sahaja boleh diterima)

* Gunakan lampiran tambahan jika perlu
** Anggaran

1 dpt. 3

2 dpt. 3

Saya mengakui bahawa maklumat yang diwartakan adalah benar dan kelul separangjang pengeluaran saya

CONTOH

Tandatangan Pegawai Pelapor ***

Nama : **MHD KAIDIL BIN MAMAUZ**
Pegawai Pelapor
Universiti Putra Malaysia
Institut Persekitaran
Jawatan : **.....**
Tarikh : **11/3/2010**

Note:
*** Pegawai pelapor ialah orang yang mengendalikan buangan terjadual

PROFESSOR DR. NOR AZAH YUSOF
Pengerusi
Institut Persekitaran (ITMA)
Universiti Putra Malaysia
43400 UPM Serdang, Selangor D.E.

Jawatan:

2. DATA PENGELUARAN
Senarai bahan mentah/kimia dan kuantiti yang digunakan setiap bulan*

Bahan-bahan Mentah/Kimia	Kuantiti (Tan Metrik)
.....
.....
.....
.....

3. DATA BUANGAN
Buangan terjadual yang dikeluarkan setiap bulan**

Kod Kategori Buangan	Puncak Buangan ¹	Nama Buangan	Komponen Buangan ²	Kuantiti (Tan Metrik/Bulan) ³
SW 301	PEKELUARAN / REKIRIDAHAN	AKAR BULAT KERAS	AKAR KERAS	0.017
SW 410	PEKELUARAN / PEROLEHAN	AKAR BULAT KERAS	AKAR KERAS	0.005
SW 430	PEKELUARAN / PEROLEHAN	AKAR BULAT KERAS	AKAR KERAS	0.055

Nota :

- ¹ Unit Operasi dalam setiap proses/jaji
- ² Namakan elemen-elemen, sebatian atau bahan
- ³ Panduan untuk pertukaran (hanya data dalam tan metrik/bulan sahaja boleh diterima)

* Gunakan lampiran tambahan jika perlu
** Anggaran

NO. SEMAKAN : 00
NO. SI : 02
TARIKH KUATKUASA : 32/12/2014

2 dpt. 3

PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

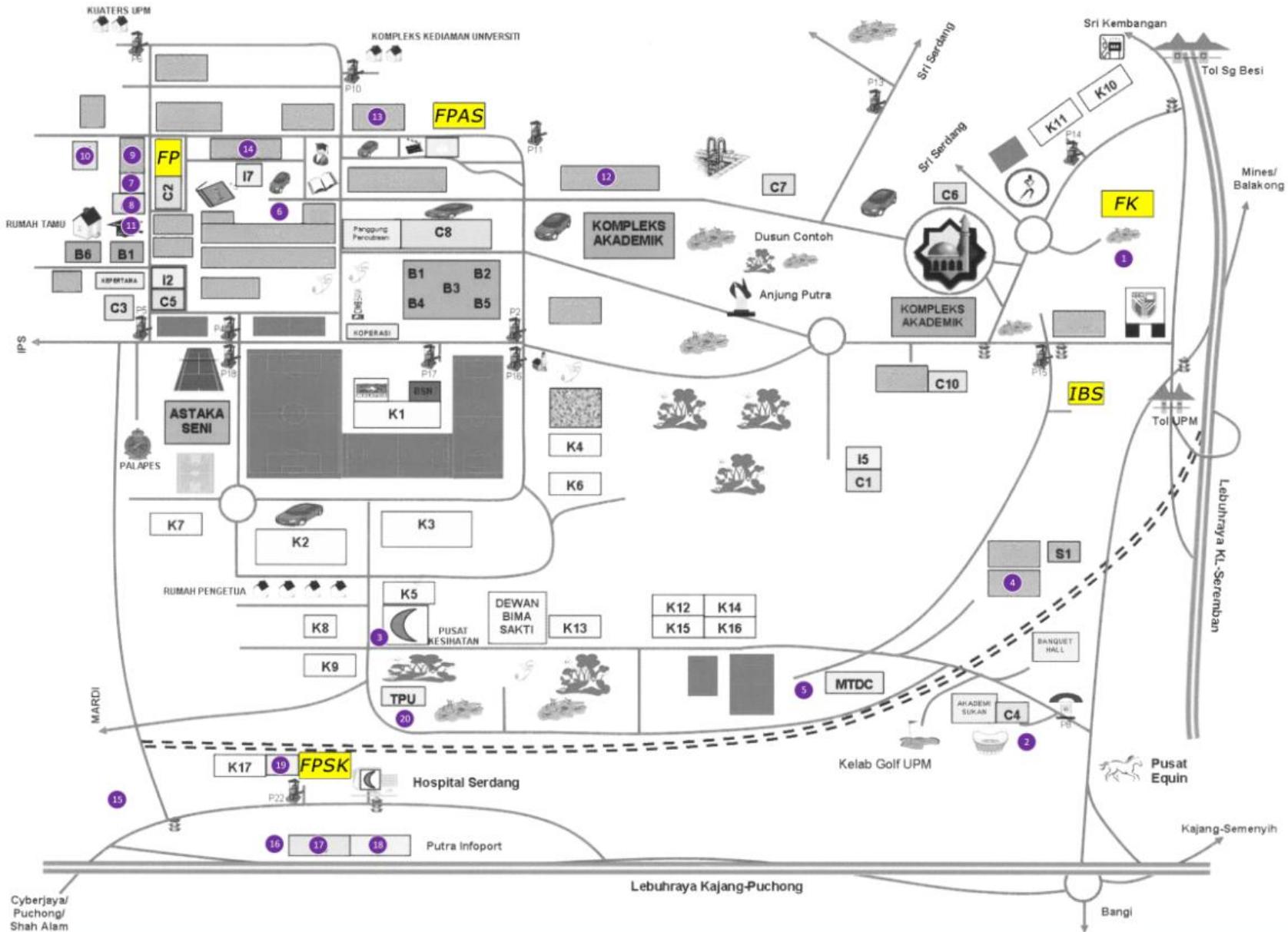
Peraturan 4. Pelupusan buangan terjadual

(1) Buangan terjadual hendaklah dilupuskan di premis yang ditetapkan sahaja.

dimana?

**Perlu dilupuskan di Syarikat
berdaftar dengan Jabatan
Alam Sekitar (DOE) sahaja**

Pusat Penempatan Sementara Sisa Terjadual PTJ @ Stor Sementara Sisa Terjadual PTJ berdaftar





PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

◎ Peraturan 5. Pengolahan buangan terjadual

- (1) Buangan terjadual hendaklah diolah di premis yang ditetapkan atau di kemudahan-kemudahan pengolahan di tapak sahaja.
- (2) Sisa-sisa daripada pengolahan buangan terjadual hendaklah diolah atau dilupuskan di premis yang ditetapkan.

**Pusat Pembungkusan & Penempatan Sementara
Sisa Terjadual UPM**

PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

Peraturan 8. Tanggungjawab pengeluar buangan

- (1) Tiap-tiap pengeluar buangan hendaklah memastikan bahawa buangan terjadual yang dikeluarkan olehnya distor dengan baik, diolah di tapak, diperoleh kembali di tapak bahan atau hasil daripada buangan terjadual itu atau dihantar dan diterima di premis yang ditetapkan untuk pengolahan, pelupusan atau pemerolehan kembali bahan atau hasil daripada buangan terjadual.
- (2) Tiap-tiap pengeluar buangan hendaklah memastikan bahawa buangan terjadual yang mengalami pergerakan atau pemindahan dibungkus, dilabel dan diangkut mengikut garis panduan yang ditetapkan oleh Ketua Pengarah.

PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

Peraturan 9. Penstoran buangan terjadual

- (1) Buangan terjadual hendaklah distorkan dalam bekas-bekas yang sesuai dengan buangan terjadual yang hendak distorkan, tahan lasak dan yang boleh mencegah pertumpahan atau kebocoran buangan terjadual ke alam sekeliling.
- (2) Buangan terjadual tidak serasi hendaklah distorkan dalam bekas-bekas yang berasingan, dan bekas-bekas itu hendaklah ditempatkan dalam kawasan penyekatan sekunder yang berasingan.
- (3) Bekas-bekas yang mengandungi buangan terjadual hendaklah sentiasa ditutup sepanjang penstoran kecuali apabila perlu menambah atau mengeluarkan buangan terjadual itu.
- (4) Kawasan-kawasan bagi penstoran bekas-bekas itu hendaklah direka bentuk, dibina dan disenggarakan dengan secukupnya mengikut garis panduan yang ditetapkan oleh Ketua Pengarah untuk mencegah pertumpahan atau kebocoran buangan terjadual ke alam sekeliling.
- (5) Mana-mana orang boleh menstorkan buangan terjadual yang dikeluarkan olehnya selama 180 hari atau kurang selepas pengeluarannya dengan syarat bahawa—
 - (a) kuantiti buangan terjadual yang dikumpulkan di tapak hendaklah **tidak melebihi 20 tan metrik;**

PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

○ Amalan di UPM

Tanggungjawab	Carta alir	Perincian	Rekod/ Dokumen Rujukan
PYB	 <pre>graph TD; PYB[PYB] --> A["6.7.4 Penstoran Sementara Sisa Kimia (Makmal)"]; A --> B[];</pre>	<p>6.7.4 Penstoran Sementara Sisa Kimia (Makmal)</p> <p>a) Simpan sementara sisa kimia dan botol kosong tercemar yang telah siap dilabel di stor atau tempat penempatan sementara sisa kimia di makmal, bengkel atau ladang PTJ yang berkenaan sehingga maksimum tiga (3) bulan atau mengikut keperluan makmal berkenaan.</p> <p>b) Rekod sisa kimia yang dihasilkan di makmal dengan mengisi Borang Inventori Sisa Terjadual di Unit Kerja (SOK/OSH/BR04/UNIT).</p>	Borang Inventori Sisa Terjadual di Unit Kerja (SOK/OSH/BR04/UNIT)

PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

○ Amalan di UPM

Tanggungjawab	Carta alir	Perincian	Rekod/ Dokumen Rujukan
Penyelaras Sisa/ Penyelaras Sisa – Bintulu	<pre>graph TD; A[Penyelaras Sisa/Sisa Terjadual] --> B[6.7.14 Penstoran Sisa Kimia (SSTP/PPST)]; B --> C((Q))</pre>	<p>6.7.14 Penstoran Sisa Kimia (SSTP/PPST)</p> <p>a) Simpan sisa kimia dan kemaskini Borang Inventori Sisa Terjadual di Stor (SOK/OSH/BROS/STOR) setiap kali penghantaran sisa kimia dilakukan.</p> <p>b) Pastikan sisa kimia yang disimpan di SSTP/PPST tidak melebihi had (20 tan metrik) atau tidak melebihi 180 hari sisa kimia tersebut dihasilkan.</p>	Borang Inventori Sisa Terjadual di Stor (SOK/OSH/BROS/STOR)

PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

Peraturan 10. Pelabelan buangan terjadual

- (1) Tarikh bila buangan terjadual dikeluarkan buat kali pertama, nama, alamat dan nombor telefon pengeluar buangan hendaklah dilabelkan dengan jelas atas bekas-bekas yang digunakan untuk menstorkan buangan terjadual itu.
- (2) Bekas-bekas buangan terjadual hendaklah dilabelkan dengan jelas mengikut jenis yang terpakai baginya sebagaimana yang dinyatakan dalam Jadual Ketiga dan ditandakan dengan kod buangan terjadual sebagaimana yang dinyatakan dalam Jadual Pertama bagi maksud pengenalan dan amaran.
- (3) Tiada seorang pun dibenarkan untuk mengubah tanda dan label yang disebut dalam subperaturan (1) dan (2).

LABEL-LABEL SISA TERJADUAL (kimia & racun)

(NAMA PTJ)



TOXIC SUBSTANCES
(WASTE)

SW102 : USED LEAD ACID BATTERIES

(BATERI ASID PLUMBUM TERPAKAI BENTUK SEMPURNA ATAU HANCUR/
WASTE OF LEAD ACID BATERIES IN WHOLE OR CRUSHED FORM)

*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____
(DATE GENERATED)

NOMBOR BEKAS
(DI ISI OLEH PENYELARAS SISA)

TARIKH LUPUS : _____
(DATE DISPOSE) (HANTAR KE STOR SISA PTJ)

*BILIK /MAKMAL : _____
(ROOM/LABORATORY)

JABATAN/UNIT : _____
(DEPARTMENT/UNIT)

*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____
(PERSON INCHARGE)

* NO. TEL (PEJABAT/BIMBIT) : _____
(TELEPHONE NUMBER)





(NAMA PTJ)



TOXIC SUBSTANCES
(WASTE)

SW109 : WASTE CONTAIN MERCURY

(LAMPU/MENTOL TERPAKAI YANG MENGANDUNG RAKSA ATAU SEBATIANNYA /
WASTE CONTAINING MERCURY OR ITS COMPOUND)

*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____
(DATE GENERATED)

NOMBOR BEKAS
(DI ISI OLEH PENYELARAS SISA)

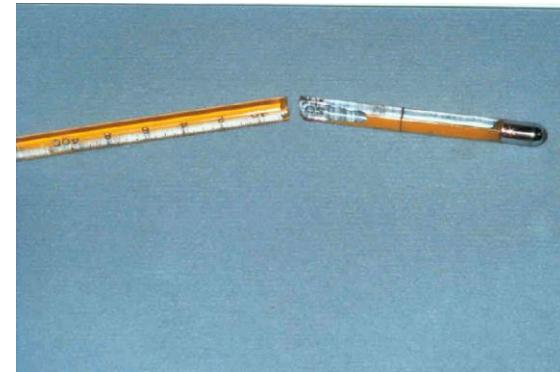
TARIKH LUPUS : _____
(DATE DISPOSE) (HANTAR KE STOR SISA PTJ)

*BILIK /MAKMAL: _____
(ROOM/LABORATORY)

JABATAN/UNIT: _____
(DEPARTMENT/UNIT)

*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____
(PERSON INCHARGE)

* NO. TEL (PEJABAT/BIMBIT) : _____
(TELEPHONE NUMBER)





(NAMA PTJ)



TOXIC SUBSTANCES
(WASTE)



CORROSIVE SUBSTANCES
(WASTE)

SW301 : SPENT ORGANIC ACIDS

(ASID ORGANIK TERPAKAI DENGAN pH KURANG DARI DUA(2) /
SPENT ORGANIC ACIDS WITH pH LESS OR EQUAL TO TWO(2))

*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____
(DATE GENERATED)

NOMBOR BEKAS
(DI ISI OLEH PENYELARASSISA)

TARIKH LUPUS : _____
(DATE DISPOSE) (HANTAR KE STOR SISA PTJ)

*BILIK /MAKMAL : _____
(ROOM/LABORATORY)

JABATAN/UNIT : _____
(DEPARTMENT/UNIT)

*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____
(PERSON INCHARGE)

* NO. TEL (PEJABAT/BIMBIT) : _____
(TELEPHONE NUMBER)

(NAMA PTJ)



**TOXIC SUBSTANCES
(WASTE)**

SW305 : SPENT LUBRICATING OIL

(MINYAK PELINCIR TERPAKAI /
SPENT/ USED LUBRICATING OIL)

*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____
(DATE GENERATED)

NOMBOR BEKAS (DI ISI OLEH PENYELARASSA)

TARIKH LUPUS : _____
(DATE DISPOSE) (HANTAR KE STOR SISA PTJ)

*BILIK /MAKMAL : _____
(ROOM/LABORATORY)

JABATAN/UNIT : _____
(DEPARTMENT/UNIT)

*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____
(PERSON INCHARGE)

* NO. TEL (PEJABAT/BIMBIT) : _____
(TELEPHONE NUMBER)

(NAMA PTJ)



**TOXIC SUBSTANCES
(WASTE)**

SW306 : SPENT HYDRAULIC OIL

(MINYAK HIDROLIK TERPAKAI /
SPENT/ USED HYDRAULIC OIL)

*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____
(DATE GENERATED)

NOMBOR BEKAS (DI ISI OLEH PENYELARASSA)

TARIKH LUPUS : _____
(DATE DISPOSE) (HANTAR KE STOR SISA PTJ)

*BILIK /MAKMAL : _____
(ROOM/LABORATORY)

JABATAN/UNIT : _____
(DEPARTMENT/UNIT)

*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____
(PERSON INCHARGE)

* NO. TEL (PEJABAT/BIMBIT) : _____
(TELEPHONE NUMBER)



(NAMA PTJ)



TOXIC SUBSTANCES
(WASTE)



INFLAMMABLE LIQUIDS
(WASTE)

SW322 : USED SOLVENTS (NON)

(PELARUT ORGANIK BUKAN HALOGEN TERPAKAI)/
WASTE OF NON-HALOGENATED ORGANIC SOLVENTS

*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____
(DATE GENERATED)

TARIKH LUPUS : _____
(DATE DISPOSE) (HANTAR KE STOR SISA PTJ)

NOMBOR BEKAS
(DI ISI OLEH PENYELARASSISA)

*BILIK /MAKMAL : _____
(ROOM/LABORATORY)

JABATAN/UNIT : _____
(DEPARTMENT/UNIT)

*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____
(PERSON INCHARGE)

* NO. TEL (PEJABAT/BIMBIT) : _____
(TELEPHONE NUMBER)

Sisa pelarut organik,

tiada halogen atau sulfur < 1%,

Keupayaan > 50% melarut seperti petrol, turpetin, benzene, toluena, xylena, etahol, propanol, aseton

(NAMA PTJ)



TOXIC SUBSTANCE
(WASTE)



INFLAMMABLE LIQUIDS
(WASTE)

SW323 : USED SOLVENTS

(PELARUT ORGANIK HALOGEN TERPAKAI)/
WASTE OF HALOGENATED ORGANIC SOLVENTS)

*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____
(DATE GENERATED)

NOMBOR BEKAS
(DI ISI OLEH PENYELARASSA)

TARIKH LUPUS : _____
(DATE DISPOSE) (HANTAR KE STOR SISA PTJ)

*BILIK /MAKMAL : _____
(ROOM/LABORATORY)

JABATAN/UNIT : _____
(DEPARTMENT/UNIT)

*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____
(PERSON INCHARGE)

* NO. TEL (PEJABAT/BIMBIT) : _____
(TELEPHONE NUMBER)

Sisa pelarut organik,

**mengandungi halogen atau
sulfur**

**Berupaya melarut bahan kimia
lain seperti trikloroetilena,
tetrakloroetilena, kloroform,
kloroetana, gendklena & freons**

(NAMA PTJ)



TOXIC SUBSTANCES
(WASTE)



MIXTURE OF MISCELLANEOUS
DANGEROUS SUBSTANCES (WASTE)

SW408 : CONTAMINATED SOILS

(TANAH ATAU BAHAN TERCEMAR DENGAN BAHAN KIMIA/ RACUN/ SISA/ MINYAK)/
CONTAMINATED SOIL/ DEBRIS WITH CHEMICAL/ PESTICIDES/ SW / MINERAL OIL)

*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____
(DATE GENERATED)

NOMBOR BEKAS
(DI ISI OLEH PENYELARASSISA)

TARIKH LUPUS : _____
(DATE DISPOSE) (HANTAR KE STOR SISA PTJ)

*BILIK /MAKMAL : _____
(ROOM/LABORATORY)

JABATAN/UNIT : _____
(DEPARTMENT/UNIT)

*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____
(PERSON INCHARGE)

* NO. TEL (PEJABAT/BIMBIT) : _____
(TELEPHONE NUMBER)

(NAMA PTJ)



TOXIC SUBSTANCES
(WASTE)



MIXTURE OF MISCELLANEOUS
DANGEROUS SUBSTANCES (WASTE)

SW409 : CONTAMINATED CONTAINER

(BEKAS TERCEMAR DENGAN BAHAN KIMIA/ RACUN/ SISA TERJADUAL)/
DISPOSAL CONTAINER CONTAMINATED WITH CHEMICAL/ PESTICIDES/ SW)

*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____
(DATE GENERATED)

TARIKH LUPUS : _____
(DATE DISPOSE) (HANTAR KE STOR SISA PTJ)

NOMBOR BEKAS
(DI ISI OLEH PENYELARASSISA)

*BILIK /MAKMAL : _____
(ROOM/LABORATORY)

JABATAN/UNIT : _____
(DEPARTMENT/UNIT)

*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____
(PERSON INCHARGE)

* NO. TEL (PEJABAT/BIMBIT) : _____
(TELEPHONE NUMBER)

Botol kimia kosong

**Botol racun kosong/
bekas baja**

Radas kaca pecah



(NAMA PTJ)



TOXIC SUBSTANCES
(WASTE)



MIXTURE OF MISCELLANEOUS
DANGEROUS SUBSTANCES (WASTE)

SW410 : CONTAMINATED MATERIALS

(BAHAN / KAIN/ KERTAS DENGAN BAHAN KIMIA/ RACUN/ SISA TERJADUAL)/
RAGS/ PAPERS/ FILTERS CONTAMINATED WITH CHEMICAL/ PESTICIDES/ SW)

*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____
(DATE GENERATED)

NOMBOR BEKAS
(DI ISI OLEH PENYELARAS SISA)

TARIKH LUPUS : _____
(DATE DISPOSE) (HANTAR KE STOR SISA PTJ)

*BILIK /MAKMAL : _____
(ROOM/LABORATORY)

JABATAN/UNIT : _____
(DEPARTMENT/UNIT)

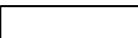
*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____
(PERSON INCHARGE)

* NO. TEL (PEJABAT/BIMBIT) : _____
(TELEPHONE NUMBER)

(NAMA PTJ)

TOXIC SUBSTANCES
(WASTE)INFLAMMABLE SOLIDS
(WASTE)**SW422 : MIXTURE OF SW & NON SW (SOLID)**

-1-

(CAMPURAN PEPEJAL SISA TERJADUAL DAN BUKAN SISA TERJADUAL)/
SOLID MIXTURE OF SCHEDULED WASTE & NON-SCHEDULED WASTE)*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____
(DATE GENERATED)TARIKH LUPUS : _____
(DATE DISPOSE)

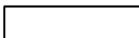
(HANTAR KE STOR SISA PTJ)

(NOMBOR BEKAS
(DI ISI OLEH PENYELARAS SISA))*BILIK/MAKMAL : _____
(ROOM/LABORATORY)JABATAN/UNIT : _____
(DEPARTMENT/UNIT)*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____
(PERSON INCHARGE)* NO. TEL (PEJABAT/BIMBIT) : _____
(TELEPHONE NUMBER)

(NAMA PTJ)

TOXIC SUBSTANCES
(WASTE)OXIDIZING SUBSTANCES
(WASTE)**SW422 : MIXTURE OF SW & NON SW (SOLID)**

-2-

(CAMPURAN PEPEJAL SISA TERJADUAL DAN BUKAN SISA TERJADUAL)/
SOLID MIXTURE OF SCHEDULED WASTE & NON-SCHEDULED WASTE)*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____
(DATE GENERATED)TARIKH LUPUS : _____
(DATE DISPOSE)

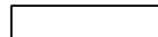
(HANTAR KE STOR SISA PTJ)

(NOMBOR BEKAS
(DI ISI OLEH PENYELARAS SISA))*BILIK/MAKMAL : _____
(ROOM/LABORATORY)JABATAN/UNIT : _____
(DEPARTMENT/UNIT)*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____
(PERSON INCHARGE)* NO. TEL (PEJABAT/BIMBIT) : _____
(TELEPHONE NUMBER)

(NAMA PTJ)

TOXIC SUBSTANCES
(WASTE)ORGANIC PEROXIDES
(WASTE)**SW422 : MIXTURE OF SW & NON SW (SOLID)**

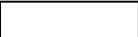
-3-

(CAMPURAN PEPEJAL SISA TERJADUAL DAN BUKAN SISA TERJADUAL)/
SOLID MIXTURE OF SCHEDULED WASTE & NON-SCHEDULED WASTE)*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____
(DATE GENERATED)TARIKH LUPUS : _____
(DATE DISPOSE)

(HANTAR KE STOR SISA PTJ)

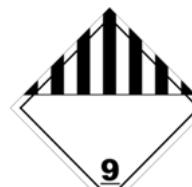
(NOMBOR BEKAS
(DI ISI OLEH PENYELARAS SISA))*BILIK/MAKMAL : _____
(ROOM/LABORATORY)JABATAN/UNIT : _____
(DEPARTMENT/UNIT)*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____
(PERSON INCHARGE)* NO. TEL (PEJABAT/BIMBIT) : _____
(TELEPHONE NUMBER)

(NAMA PTJ)

TOXIC SUBSTANCES
(WASTE)INFLAMMABLE LIQUIDS
(WASTE)**SW422 : MIXTURE OF SW & NON SW
(LIQUID)**(CAMPURAN CECAIR SISA TERJADUAL DAN BUKAN SISA TERJADUAL)/
LIQUIDS MIXTURE OF SCHEDULED WASTE & NON-SCHEDULED WASTE)*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____
(DATE GENERATED)TARIKH LUPUS : _____
(DATE DISPOSE)

(HANTAR KE STOR SISA PTJ)

(NOMBOR BEKAS
(DI ISI OLEH PENYELARAS SISA))*BILIK/MAKMAL : _____
(ROOM/LABORATORY)JABATAN/UNIT : _____
(DEPARTMENT/UNIT)*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____
(PERSON INCHARGE)* NO. TEL (PEJABAT/BIMBIT) : _____
(TELEPHONE NUMBER)**CAMPURAN YANG TIDAK DIKETAHUI**

<p>UPM UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA <small>BERSAMA SAMA</small></p> <p>(NAMA PTJ)</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">   </div> <p>TOXIC SUBSTANCES (WASTE) MIXTURE OF MISCELLANEOUS DANGEROUS SUBSTANCES (WASTE)</p> <p>SW429 : DISCARDED / OFF-SPEC. CHEMICALS (SOLID)</p> <p>(BAHAN KIMIA TERBUANG/ TIDAK MENGIKUT SPESIFIKASI/ TELAH LUPUT/ DISCARDED / OFF-SPECIFICATION / EXPIRED CHEMICALS)</p> <p>*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____ (DATE GENERATED) NOMBOR BEKAS (DI ISI OLEH PENYELARASSISA)</p> <p>TARIKH LUPUS : _____ (DATE DISPOSE) (HANTAR KE STOR SISA PTJ)</p> <p>*BILIK / MAKMAL : _____ (ROOM / LABORATORY)</p> <p>JABATAN / UNIT : _____ (DEPARTMENT / UNIT)</p> <p>*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____ (PERSON INCHARGE)</p> <p>* NO. TEL (PEJABAT / BIMBIT) : _____ (TELEPHONE NUMBER)</p>	<p>UPM UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA <small>BERSAMA SAMA</small></p> <p>(NAMA PTJ)</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">   </div> <p>TOXIC SUBSTANCES (WASTE) MIXTURE OF MISCELLANEOUS DANGEROUS SUBSTANCES (WASTE)</p> <p>SW429 : DISCARDED / OFF-SPEC. CHEMICALS (LIQUID)</p> <p>(BAHAN KIMIA TERBUANG/ TIDAK MENGIKUT SPESIFIKASI/ TELAH LUPUT/ DISCARDED / OFF-SPECIFICATION / EXPIRED CHEMICALS)</p> <p>*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____ (DATE GENERATED) NOMBOR BEKAS (DI ISI OLEH PENYELARASSISA)</p> <p>TARIKH LUPUS : _____ (DATE DISPOSE) (HANTAR KE STOR SISA PTJ)</p> <p>*BILIK / MAKMAL : _____ (ROOM / LABORATORY)</p> <p>JABATAN / UNIT : _____ (DEPARTMENT / UNIT)</p> <p>*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____ (PERSON INCHARGE)</p> <p>* NO. TEL (PEJABAT / BIMBIT) : _____ (TELEPHONE NUMBER)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BAHAN KIMIA LUPUT TARIKH

TUKAR BENTUK/WARNA



UPM
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
SERILU BAKARAI

(NAMA PTJ)



TOXIC SUBSTANCES
(WASTE)



MIXTURE OF MISCELLANEOUS
DANGEROUS SUBSTANCES (WASTE)

**SW430: OBSOLETE LABORATORY CHEMICALS
(SOLID)**

(BAHAN KIMIA MAKMAL YANG USANG/
OBSOLETE LABORATORY CHEMICALS)

*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____
(DATE GENERATED)

NOMBOR BEKAS
(DI ISI OLEH PENYELARASSA)

TARIKH LUPUS : _____
(DATE DISPOSE) (HANTAR KE STOR SISA PTJ)

*BILIK /MAKMAL : _____
(ROOM/LABORATORY)

JABATAN/UNIT : _____
(DEPARTMENT/UNIT)

*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____
(PERSON INCHARGE)

* NO. TEL (PEJABAT/BIMBIT) : _____
(TELEPHONE NUMBER)



UPM
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
SERILU BAKARAI

(NAMA PTJ)



TOXIC SUBSTANCES
(WASTE)



MIXTURE OF MISCELLANEOUS
DANGEROUS SUBSTANCES (WASTE)

**SW430: OBSOLETE LABORATORY CHEMICALS
(LIQUID)**

(BAHAN KIMIA MAKMAL YANG USANG/
OBSOLETE LABORATORY CHEMICALS)

*TARIKH SISA DIHASILKAN : _____
(DATE GENERATED)

NOMBOR BEKAS
(DI ISI OLEH PENYELARASSA)

TARIKH LUPUS : _____
(DATE DISPOSE) (HANTAR KE STOR SISA PTJ)

*BILIK /MAKMAL : _____
(ROOM/LABORATORY)

JABATAN/UNIT : _____
(DEPARTMENT/UNIT)

*PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB : _____
(PERSON INCHARGE)

* NO. TEL (PEJABAT/BIMBIT) : _____
(TELEPHONE NUMBER)

SAMPLE/SOLUTION LAMA

PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

Peraturan 11. Pengeluar buangan hendaklah menyimpan inventori buangan terjadual

Seseorang pengeluar buangan hendaklah menyimpan inventori yang tepat dan kemas kini mengikut Jadual Kelima mengenai kategori dan kuantiti buangan terjadual yang dikeluarkan, diolah, dilupuskan dan mengenai bahan atau hasil yang diperoleh kembali daripada buangan terjadual itu bagi suatu tempoh sehingga tiga tahun dari tarikh buangan terjadual itu dikeluarkan.

Terdapat 3 peringkat inventori di UPM

PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

 UPM UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA	SOKONGAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN PEJABAT NAIB CANSELOR Kod Dokumen: SOK/OSH/BR04/UNIT BORANG INVENTORI SISA TERJADUAL DI UNIT KERJA
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pusat Tanggungjawab :
 Unit Kerja :
 Nama Pegawai/ Pelajar :
 No. Staf/ No. Matrik :
 No. Tel Bimbiri/ Pejabat :

SW

Keterangan Sisa:

Tarikh	Punca Aktiviti Pengajaran/ Penyelidikan/ Perkhidmatan/ Umum	Kuantiti		Tarikh Hantar Ke Stor PTJ	Tindakan Penyelaras Sisa	
		Botol/ Bekas/ Unit	*Liter/ Kg		Tarikh Penerimaan & Cap	Tarikh Pelupusan Sukuan/ Bulan
Jumlah						

*Wajib diisi

NO. SEMAKAN : 03
 NO. ISU : 02
 TARikh KUATKUASA : 11/08/2015

(Tahun) / (Bulan) / (m/s)

PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

 UPM UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA <small>BERSAMA SAMA MELAKUKAN PERBEDAAN</small>	SOKONGAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN PEJABAT NAIB CANSELOR Kod Dokumen: SOK/OSH/BR05/ STOR BORANG INVENTORI SISA TERJADUAL DI STOR
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SSTP/PPST : _____	Inventory Setakat : _____	SW	Keterangan Sisa: _____ _____
Inventori Setakat : _____	Penyelaras Sisa : _____		
Penyelaras Sisa : _____	No. Tel Bimbit/ Pejabat : _____		

Tarikh	Unit Kerja	Kuantiti		Pengesahan Penghantaran & Cap <i>*Tindakan PRB</i>	Tarikh Pelupusan Sukuan/ Bulan <i>*Tindakan Penyelaras Sisa</i>
		Botol/ Bekas/ Unit	*Liter/ Kg		
Jumlah					

**Wajib diisi*

PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

June 2016 Print Forward Inactive Waste Code

UPMSW UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

Main LOII KUMBAHAN FAKULTI

Notification Inventory Storage Location Inventory Addition Inventory Reused Inventory Adjustment Inventory Summary Consignment Note Report List ECNHistory Backdated CN

Waste Code Waste Name Opening Balance Qty Generated Qty Reused Qty Adjust Qty Handling Balance Area Bin

Waste Code	Waste Name	Opening Balance	Qty Generated	Qty Reused	Qty Adjust	Qty Handling	Balance	Area	Bin
SW301	ASID TERPAKAI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
SW305	MINYAK PELINCIR TERPAKAI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
SW322	PELARUT TERPAKAI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
SW402	ALKALI TERPAKAI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
SW404	BUANGAN KLINIKAL	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
SW409	BEKAS TERCEMAR	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
SW422	CAMPURAN BUANGAN TERJADUAL	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
SW429	BAHAN KIMIA TERBUANG & TIDAK MENGIKUT SPESIFIKASI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		

Total Inventory : 0.0000

eSWIS (ver 1.3.3)

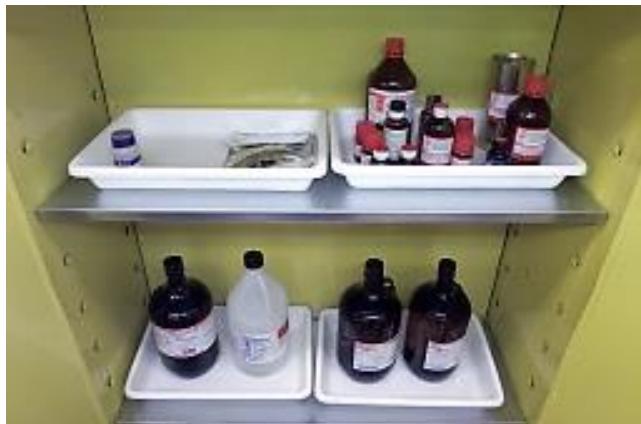
PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

Peraturan 14. Pertumpahan atau pelepasan tidak sengaja

- (1) Sekiranya terjadi apa-apa pertumpahan atau pelepasan tidak sengaja apa-apa buangan terjadual, kontraktor yang bertanggungjawab bagi buangan itu hendaklah dengan serta-merta memaklumkan Ketua Pengarah tentang kejadian itu.
- (2) Kontraktor itu hendaklah melakukan segala yang boleh dilaksanakan untuk membendung, membersihkan atau mengurangkan pertumpahan atau pelepasan tidak sengaja itu dan untuk mendapatkan kembali bahan-bahan yang terlibat dalam pertumpahan atau pelepasan tidak sengaja itu.
- (3) Pengeluar buangan hendaklah menyediakan kepakaran teknikal dan bantuan sokongan dalam apa-apa operasi pembersihan yang disebut dalam subperaturan (2).
- (4) Kontraktor itu hendaklah menjalankan kajian untuk menentukan kesan pertumpahan atau pelepasan tidak sengaja itu kepada alam sekeliling selama suatu tempoh yang akan ditentukan oleh Ketua Pengarah.

PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005





PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

Peraturan 15. Penjalanan latihan

Tiap-tiap pengeluar buangan hendaklah memastikan semua pekerja yang terlibat dalam pengenalpastian, pengendalian, pelabelan, pengangkutan, penstoran dan tindak balas semasa tumpahan atau pelepasan buangan terjadual menghadiri program latihan.



SOKONGAN (SOK) > PENGURUSAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN

(Peneraju Proses : - Skop Sokongan: Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (SOK-Osha) - Pejabat Naib Canselor (Pejabat Pengurusan Keselamatan & Kesihatan Pekerja)

[<<kembali ke laman utama](#)

Bil.	Kod Dokumen	Nama Dokumen	No. Isu	No. Semakan	Tarikh Kuatkuasa	Papar
1.	Prosedur					
1.	UPM/SOK/OSH/P001	PROSEDUR PENGURUSAN DAN PELUPUSAN SISA TERJADUAL	02	08	07-10-2016	[Papar]

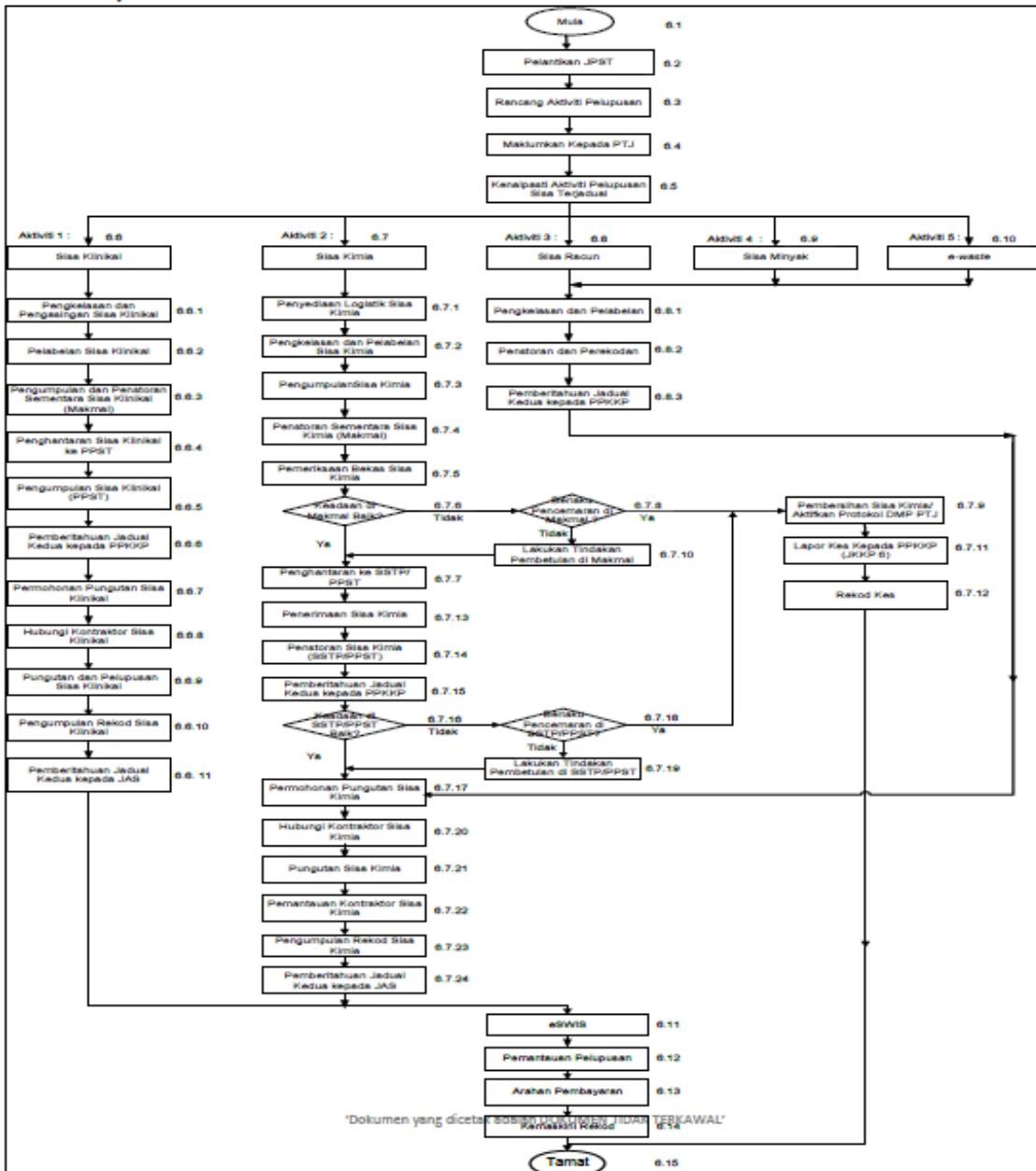
SENARAI DOKUMEN SISTEM PENGURUSAN ALAM SEKITAR (EMS) MS ISO 14001:2004

3. PROSEDUR KAWALAN OPERASI - SIGNIFIKAN

Bil.	Kod Dokumen	Nama Dokumen	Peneraju Proses	No. Isu	No. Semakan	Tarikh Kuatkuasa	Papar Dokumen
7	-	Prosedur Pengurusan Sisa Terjadual	Pejabat Pengurusan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan	-	-	-	Rujuk MS ISO 9001 iaitu: Prosedur Pengurusan dan Pelupusan Sisa Terjadual (UPM/SOK/OSH/ P001)

Proses Pelupusan Sisa Kimia

6.0 A) CARTA ALIR



 UPM UNIVERSITAS PERTAMA MALAYSIA SELANGOR	SOKONGAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN Halaman: 1/26 No. Semakan: 07 PEJABAT NAIB CANSELOR UPM/SOK/OSH/P001 PROSEDUR PENGURUSAN DAN PELUPUSAN SISA TERJADUAL Tarikh: 11/08/2015
1.0 TUJUAN <p>Prosedur ini menerangkan pengurusan dan cara pelupusan sisa terjadual bagi memenuhi keperluan Akta Kualiti Alam Sekeling, 1974 (Peraturan-Peraturan dan Perintah-Perintah di bawahnya) dan mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan yang berkaitan.</p>	
2.0 SKOP <p>Prosedur ini merangkumi pelaksanaan pengurusan sisa terjadual (Sisa Klinikal, Sisa Kimia, Sisa Racun, Sisa Minyak dan e-waste) dan cara pengasingan sisa terjadual di peringkat PT (makmal) termasuk pengklasian, pelabelan, pengumpulan dan penstoran sementara sisa terjadual di peringkat Stor Sisa Terjadual PT (SSTP), Pusat Pengumpulan Sisa Terjadual (PPST), Pusat Tangungjawab (PTJ) dan Pusat Pembungkusan dan Penempatan Sementara Sisa Terjadual (PPPSST) serta proses pelupusan merangkumi penentuan tarikh pengumpulan, pengambilan sisa dari SSTP, PPST dan PTJ oleh kontraktor, pemantauan proses pelupusan sehingga arahan pembayaran di peringkat PPKP, ia juga merangkumi perancangan, pelaksanaan, pelaporan dan perekodan sisa terjadual. Pengurusan dan pelupusan sisa di Kampus UPM Bintulu masih tertakluk kepada prosedur ini tetapi dirurus oleh pengurusan PT tersebut.</p> <p>Prosedur ini juga dirujuk bagi memenuhi keperluan Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) MS14001:2004 untuk Pengurusan Sisa Terjadual.</p>	

SISA KIMIA



SISA KIMIA

Sumber Sisa Kimia :

1. Bahan kimia yang tertumpah.
2. Bahan kimia hasil dari pembelajaran di makmal
3. Bahan kimia keluaran sampingan (byproduct) yang tidak boleh diproses atau diguna semula
4. Bahan kimia yang tidak berlabel atau yang telah tamat tempoh

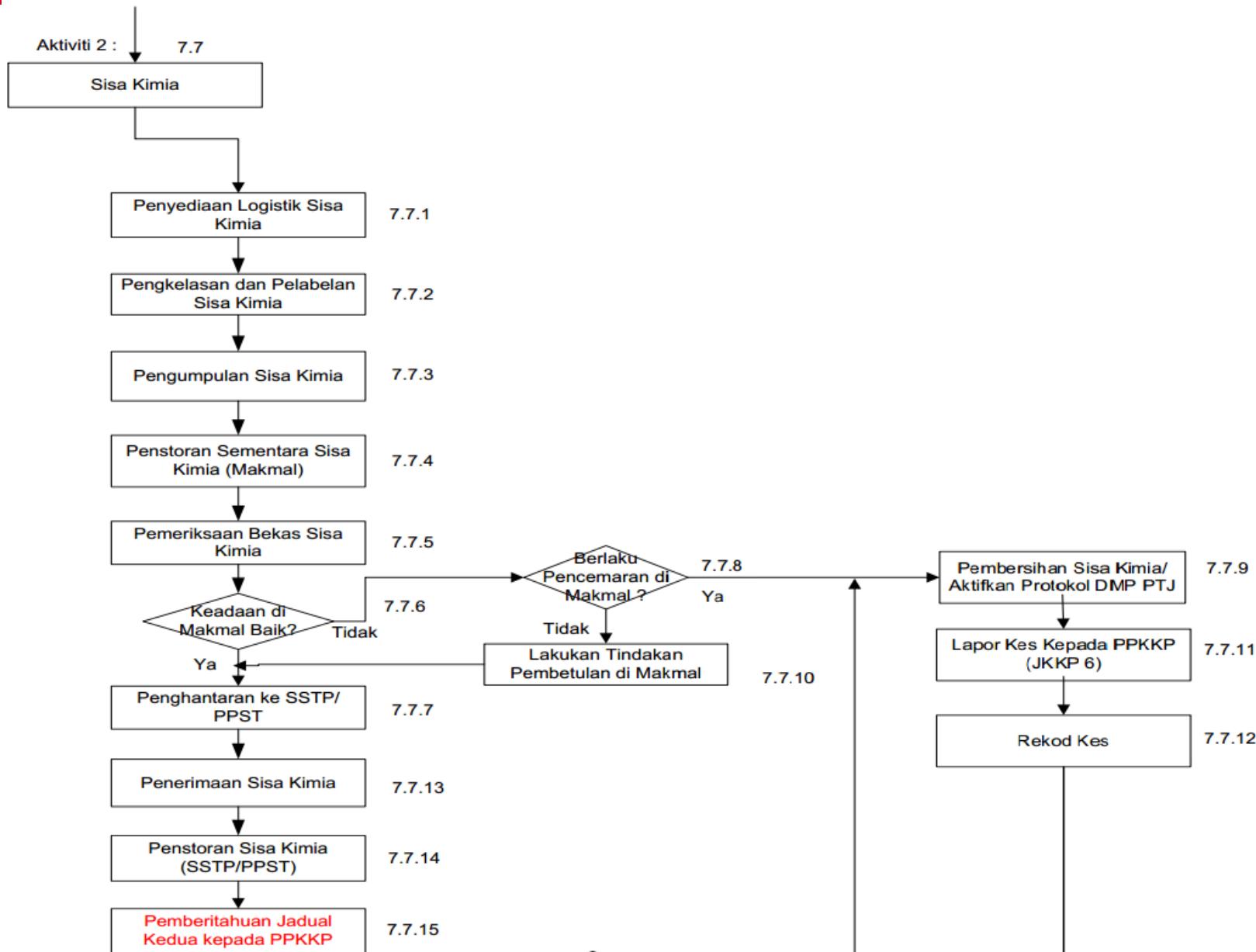
Sambung...



5. Bahan yang menghasilkan sisa yang reaktif dan beracun dari hasil tindak balas kimia.
6. Sisa bahan kimia cecair.
7. Sisa bahan kimia pepejal.
8. Tumpahan minyak.
9. Sebarang bahan yang bersentuh dengan bahan kimia berbahaya termasuk kain atau bahan-bahan yang digunakan untuk membersihkan tumpahan kimia.

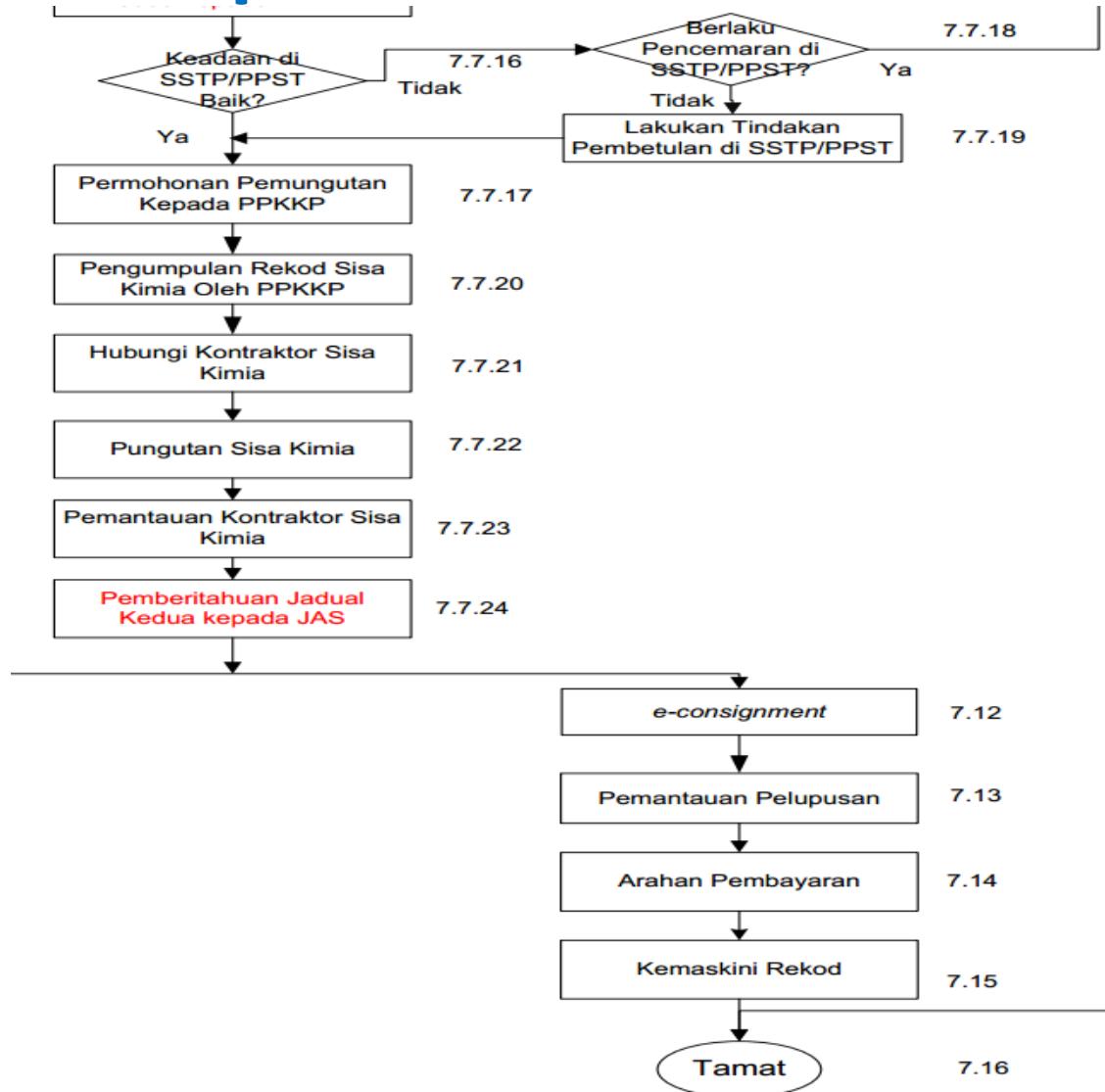


Proses Pelupusan Sisa Kimia



Sambungan

Proses Pelupusan Sisa Kimia





UPM
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
BERILMU BERBAIKAN

**SOKONGAN
KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN
PEJABAT NAIB CANSELOR**

Kod Dokumen: SOK/OSH/GP02/SISA KIMIA

GARIS PANDUAN PENGKELASAN DAN PELABELAN SISA KIMIA

- 
1. Pengkelasan dan pelabelan sisa terjadual (sisa kimia) mengikut klasifikasi yang telah ditetapkan di dalam Jadual Ketiga (Peraturan 10) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005(15 JENIS SW -22 LABEL)

2. Buat pengasingan sisa kimia dengan merujuk pada Jadual Bahan Serasi dan Tidak Serasi; **Jadual Keempat** Peraturan- Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005.



3. Kumpul sisa kimia dalam bekas yang sesuai dan labelkan.
4. Sebaik-baiknya sisa hendaklah dikumpulkan dalam bekas asal ataupun di dalam bekas lain yang telah dikenal pasti sebagai bekas primer yang boleh terdiri daripada:
 - Tin keluli
 - Botol plastik
 - Botol kaca
 - Botol bersalut plastik
 - Beg plastik

Tin keluli



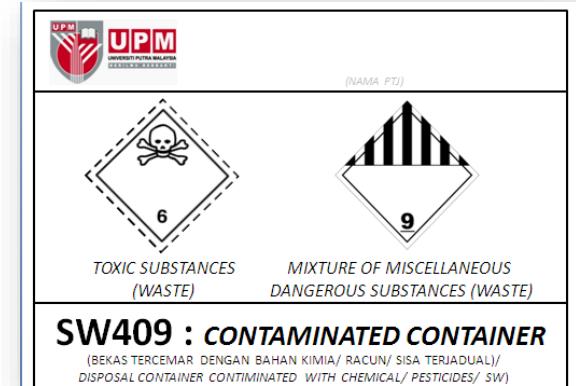
Botol plastik



Botol kaca

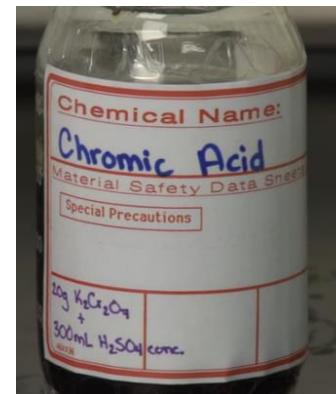


5. Kumpulkan semua botol kosong ke dalam tong hitam atau bekas yang bersesuaian.
6. Kumpul botol kaca dan peralatan kaca makmal yang pecah serta kertas turas yang telah digunakan ke dalam beg plastic hitam dan bekas tong hitam. Label tong tersebut.



- 
7. Labelkan semua sisa sisa kimia yang telah dibekaskan dengan lengkap
 - Setiap bekas hendaklah dilabel dengan betul, terang dan tahan lama.
 - Label yang didapati telah pudar atau rosak hendaklah diganti.
 - Label-label tersebut hendaklah mengandungi maklumat yang mencukupi bagi memastikan keselamatan semasa pengangkutan, penyimpanan dan pelupusan dilakukan.

BAHAN YANG DIGUNAKAN BAGI PROSES PENCUCIAN RADAS KIMIA



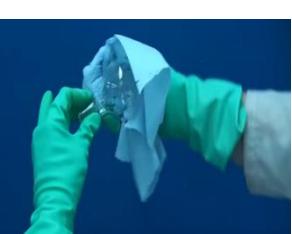
PROSES PENCUCIAN RADAS KIMIA



SW422 : MIXTURE OF SW & NON SW LIQUIDS	
JAMPAHAN OLEH SIA TERAOKU DAN SIA TEAKAU KEMERDEKAAN DAN KERJASAMA BERSAMA DAN KERASIHAWA BERSAMA	
TARIKH PASANGANAKAN : (DATE APPROVED) _____	
TARIKH LUPA : (DATE FORGOTTEN) _____	
*NAJIH DINAMAI : (NAME OF DRAFTER) _____	
JABATAN/UNIT : (DEPARTMENT/UNIT) _____	
*PEJABAT BERTANGGUNGJAWAB : (PERSON IN CHARGE) _____	
*NO. TEL. PEJABAT/EMAIL : (TELEPHONE NUMBER)	



SW422 : MIXTURE OF SW & NON SW LIQUIDS	
JAMPAHAN OLEH SIA TERAOKU DAN SIA TEAKAU KEMERDEKAAN DAN KERJASAMA BERSAMA DAN KERASIHAWA BERSAMA	
TARIKH PASANGANAKAN : (DATE APPROVED) _____	
TARIKH LUPA : (DATE FORGOTTEN) _____	
*NAJIH DINAMAI : (NAME OF DRAFTER) _____	
JABATAN/UNIT : (DEPARTMENT/UNIT) _____	
*PEJABAT BERTANGGUNGJAWAB : (PERSON IN CHARGE) _____	
*NO. TEL. PEJABAT/EMAIL : (TELEPHONE NUMBER)	



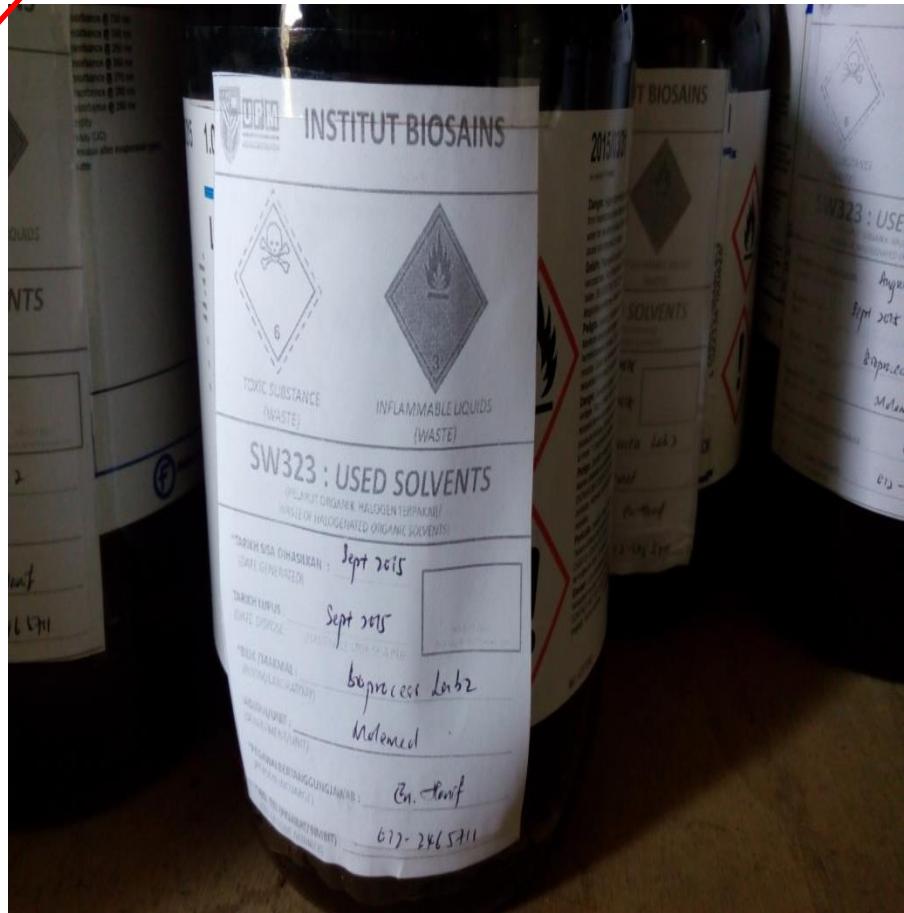
SW410 : CONTAMINATED MATERIALS	
JAMPAHAN OLEH SIA TERAOKU DAN SIA TEAKAU KEMERDEKAAN DAN KERJASAMA BERSAMA DAN KERASIHAWA BERSAMA	
TARIKH PASANGANAKAN : (DATE APPROVED) _____	
TARIKH LUPA : (DATE FORGOTTEN) _____	
*NAJIH DINAMAI : (NAME OF DRAFTER) _____	
JABATAN/UNIT : (DEPARTMENT/UNIT) _____	
*PEJABAT BERTANGGUNGJAWAB : (PERSON IN CHARGE) _____	
*NO. TEL. PEJABAT/EMAIL : (TELEPHONE NUMBER)	



SW422 : MIXTURE OF SW & NON SW LIQUIDS	
JAMPAHAN OLEH SIA TERAOKU DAN SIA TEAKAU KEMERDEKAAN DAN KERJASAMA BERSAMA DAN KERASIHAWA BERSAMA	
TARIKH PASANGANAKAN : (DATE APPROVED) _____	
TARIKH LUPA : (DATE FORGOTTEN) _____	
*NAJIH DINAMAI : (NAME OF DRAFTER) _____	
JABATAN/UNIT : (DEPARTMENT/UNIT) _____	
*PEJABAT BERTANGGUNGJAWAB : (PERSON IN CHARGE) _____	
*NO. TEL. PEJABAT/EMAIL : (TELEPHONE NUMBER)	



Byproduct CEM3201



Byproduct fermentation 01



- ELAKKAN** amalan menyimpan sisa-sisa secara bercampur di SSTP @ PPST
- Label setiap rak dan botol dengan lengkap



PENGURUSAN SISA TERJADUAL

MAKMAL

- PYB Makmal
- Pengenalpastian Sisa (Jadual 1)
- Pelabelan (Jadual 3) & Pembungkusan
- Penstoran
- Inventori (Jadual ke-5)
- Tumpahan @ Pelepasan Tidak Sengaja
- Latihan

PTJ

- Penyelaras Sisa
- Pemberitahuan (Jadual Ke-2)
- Pelabelan (Jadual 3) & Pembungkusan
- Penstoran
- Inventori (Jadual ke-5)
- Tumpahan @ Pelepasan Tidak Sengaja
- Latihan
- Permohonan Pelupusan

UPM

- Ketua Penyelaras Sisa / Pengurus Sisa
- Pemberitahuan (Jadual Ke-2)
- Pelabelan (Jadual 3) & Pembungkusan
- Penstoran
- Inventori (Jadual ke-5)
- Tumpahan @ Pelepasan Tidak Sengaja
- Latihan Kompetensi
- Permohonan Pelupusan
- Maklumat pelupusan Sisa (Jadual ke-6 : Consignment Note)
- Maklumat Sisa (Jadual ke-7)



PENGENDALIAN TUMPAHAN

2019



Senario tumpahan di unit kerja..... **minor/ major**

TUMPAHAN

• **JENIS apa?**

- Bahan kimia (cecair, pepejal, gas) (mudah terbakar/ mudah meletop/ mudah meruap dll) *asid *merkuri
- petrol, diesel, lubricating oil, mineral oil, heavy oil (bitumen)
- Solvent (paraffin, waste oil)
- Biohazard
- Vegetable / plant oil



TUMPAHAN

- **UNIT KERJA yang terlibat?**

- Makmal / Bengkel
- Stor penyimpanan
- Bengkel penyelenggaraan
- Kawasan parkir
- Ladang



TUMPAHAN

- Kapasiti tumpahan?**
- Berdasarkan penilaian risiko aspek impak alam sekitar**

- Minor

(% daripada simpanan dan kawasan tumpahan/tercemar)

- Major

PEJABAT PENGURusan KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN (PPKPK)

JADUAL KETERUKAN

SKALAI DIMENSI/ IMPAK KESAN		1	2	3	4	5
		SANGAT KECIL	KECIL	SEDERHANA	BESAR	SANGAT BESAR
OPERASI		Perkhidmatan lewat lapis masih boleh disempurnakan (antara 1-30 hari)	Perkhidmatan lewat lapis masih boleh disempurnakan (antara 31 - 60 hari)	Perkhidmatan lewat lapis masih boleh disempurnakan (antara 91 - 180 hari)	Perkhidmatan lewat lapis masih boleh disempurnakan (lebih 180 hari)	Perkhidmatan tidak dapat disempurnakan
KETAKPATAHAN		Ketakpatahan berdasarkan semakan kerjidi dan meneruruh tentang pembentukan NCR pengikut dataman	Ketakpatahan menyebabkan nota amaran (Ketua Pengurusan / NCR SRM)	Ketakpatahan menyebabkan dilanda (nihil makmum)	Ketakpatahan menyebabkan dilanda (nihil makmum)	Ketakpatahan menyebabkan dilanda
REPUTASI		reputasi terjejas dan memerlukan aduan secara kumpulan/organisasi UPM	reputasi terjejas dan memerlukan aduan dari orang awam/ komuniti (Sertang/Bangkit/Kajang/Sepang)	reputasi terjejas peringkat Kementerian/Ageni Pengurusan	reputasi terjejas peringkat antaraseasia	reputasi terjejas peringkat antaraseasia
MANUSIA	A	(Hanya melibatkan anggota Unit Sekayen)	Melibatkan staf PPKPK	Melibatkan staf/Pelajar UPM	Melibatkan orang awam dalam kawasan UPM	Melibatkan orang awam luar kawasan UPM
	B	Rawatan Aseal Kelepasan	Rawatan Pesakit Luar (MC kurang RM 10k)	Keceleraan minor (MC 5 hari dan kelepasan)	Keceleraan major (hilang upaya kerja)	mati
KERUGIAN		RM 0 hingga kurang dari RM 10k	RM 10k hingga kurang dari RM 50k	RM 50k - kurang dari RM 1 juta	Lebih RM1 juta	
ALAM SEKITAR		pencemaran dalam kawasan kurang dari 10.0m radius (dalam kawasan PTJ)	pencemaran dalam kawasan lingkungan 10.0m hingga 50.0m radius (melibatkan PTJ luar)	pencemaran dalam kawasan lingkungan 50.0m hingga 1.0km radius (melibatkan PTJ luar)	pencemaran dalam kawasan lingkungan 1.0km hingga 2.0km radius (kawasan luar UPM)	pencemaran dalam kawasan lingkungan lebih 2.0km radius (kawasan luar UPM)

JADUAL KEMUNGKINAN

SKALAI DIMENSI		1	2	3	4	5
		SANGAT KECIL	KECIL	SEDERHANA	BESAR	SANGAT BESAR
MASA		berlaku selang 1 tahun	berlaku dalam tempoh/welang 181 hingga 365 hari	berlaku dalam tempoh/welang 91 hingga 180 hari	berlaku dalam tempoh/welang 31 hingga 90 hari	berlaku dalam tempoh/welang 1 hingga 30 hari
LOKASI		berlaku di 1 hingga 10 unit kerja/ PTJ	berlaku di 11 hingga 20 unit kerja/ PTJ	berlaku di 21 hingga 40 unit kerja/ PTJ	berlaku di 41 hingga 80 unit kerja/ PTJ	Setiap PTJ (lebih 80 PTJ)

DAFTAR ASPEK IMPAK 3.0 - PPKPK												KRITERIA PENILAIAN BERPAS	JADUAL KETERUKAN KERUGIAN	MATRIK RISIKO	4	II
1	Isu	Aspek	Isu Dalam & Isu Luar	Statal	Impak	Pemulih Impak	Undang-undang dan Keperluan Lain yang Berkaitan	Kawalan Sediaada	Pemulih Rata-Rata dan peraturan yang berlaku	Penyelenggaraan Risiko	Perintegrasikan	Keperluan	Catatan	Peneraju Operasi	PT berlaku	
2	Isu	Dilanjutkan	Isu Dalam	Isu Luar	Analisis	Analisis	Analisis	Analisis	Analisis	Analisis	Analisis	Analisis	Analisis	Analisis	Analisis	
3	No.	Aspek Persekitaran														
4																
5																
6																
7	1	Aktiviti pembentukan kerjidi dan meneruruh tentang dilanda	Isu Dalam:	X	-	X	-	X	-	X	M	L	X	Environmental Quality (Bekalan Air dan Lingkungan) Regulation 2006	MyGAP	PPM, Berlaku
8	2	Rawatan pesakit luar	Isu Luar:	X	-	X	-	X	-	X	M	M	X	Environmental Quality (Regulation 2005) Regulation 2005	Menugara semula tiga setakat bahan kimia	PPM, Berlaku
9				X	-	X	-	X	-	X	L	L	X	Environmental Quality (Regulation 2005) Regulation 2005	-	PPM, Berlaku
10				X	-	X	-	X	-	X	L	L	X	-	-	PPM, Berlaku
11	2	Rawatan kerjidi dan meneruruh tentang kerusakan	Isu Dalam:	X	-	X	-	X	-	X	M	L	X	Environmental Quality Act 1974 as amended by Environmental Quality (Regulation 2005) Regulation 2005	MyGAP	PPM, Berlaku
12				X	-	X	-	X	-	X	L	L	X	-	-	PPM, Berlaku

TUMPAHAN

DRAFT EDISI 4.0 [PINDAAN PPKKP]

DAFTAR ASPEK DAN IMPAK ALAM SEKITAR UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

1

2

Note:

✓ : Melibatkan Akta Kualiti Alam Sekeliling

✓ + : Aktiviti signifikan positif

3

4

5

6

7

8

9

10

11

No.	Aspek Persekitaran	Isu Dalaman & Isu Luar	Situasi		Impak		Penilaian Impak		SIGNIFIKAN (✓ / ✗)	Undang-Undang dan Keperluan Lain yang berkaitan	Kawalan Sedia ada	Penilaian Risiko bagi aspek persekitaran Signifikan			Keberkesanan Tindakan			Peneraju Operasi	PTJ terlibat					
												Penyataan Risiko				Pernyataan		Keputusan Tindakan						
			Normal	Tidak Normal/Kecemasan	Persemaran Udara	Persemaran Tarik	Persemaran Air	Persemaran Buri				Keterujukan	Kemungkinan	Tahap	Keterujukan	Kemungkinan	Tahap	Pertimbahan/ Tolak/ Kurangkan/ Belum Nilai	Catatan					
1	Aktiviti pembersihan menggunakan air di kandang/reban ternakan yang akan menghasilkan tinja (najis) dan sisa air	Isu Dalaman Air yang tercemar tidak dikawal Isu Luaran Menerima aduan daripada pihak luar	✓	-	✓	-	-	-	✓	M	L	M	✗*	Environmental Quality (Scheduled Wastes) Regulations 2005	MyGAP					FSPM, Bintulu	FSPM, Bintulu			
			✓	-	-	✓	-	-	✓	M	M	M	✗*	Environmental Quality (Sewage) Regulation 2009 (Scheduled Wastes) Regulations 2005	Mengguna semula tinja sebagai bahan kompos									
			✓	-	-	-	✓	-	X	L	L	L	✗	Environmental Quality (Sewage) Regulation 2009	-									
			✓	-	-	-	-	✓	X	L	L	L	✗	-	-									
2	Aktiviti penyembelihan/ pemotongan ternakan termasuk	Isu Dalaman	✓	-	✓	-	-	-	✓	M	L	M	✗*	Environmental Quality Act 1974 as amended by Environmental	MyGAP						FSPM, Bintulu	FSPM FP		

TUMPAHAN

PEJABAT PENGURUSAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN (PPKKP)

JADUAL KETERUKAN

SKALA/ DIMENSI/ IMPAK/ KESAN		1	2	3	4	5
		SANGAT KECIL	KECIL	SEDERHANA	BESAR	SANGAT BESAR
OPERASI		Perkhidmatan lewat tapi masih boleh disempurnakan (antara 1-30 hari)	Perkhidmatan lewat tapi masih boleh disempurnakan (antara 31 - 90 hari)	Perkhidmatan lewat tapi masih boleh disempurnakan (antara 91 - 180 hari)	Perkhidmatan lewat tapi masih boleh disempurnakan (lebih 180 hari)	Perkhidmatan tidak dapat disempurnakan
KETAKPATUHAN		Ketakpatuhan berdasarkan semakan kendiri yang memerlukan tindakan pembetulan	Ketidakpatuhan menyebabkan NCR peringkat dalaman	Ketidakpatuhan menyebabkan notis amaran (Ketua Pengarah / NCR SIRIM)	Ketidakpatuhan menyebabkan didenda (notis mahkamah)	Ketidakpatuhan menyebabkan disita
REPUTASI		reputasi terjejas dan menerima aduan dari individu warga UPM	reputasi terjejas dan menerima aduan secara kumpulan/organisasi UPM	reputasi terjejas dan menerima aduan dari orang awam/ komuniti luar (Serdang/Bangi/Kajang/Sepang)	reputasi terjejas peringkat national dan menerima aduan dari Kementerian/Agensi Penguatkuasa	reputasi terjejas peringkat antarabangsa
MANUSIA	A	(Hanya melibatkan anggota Unit/Seksyen	Melibatkan staf PPKKP	Melibatkan staf/Pelajar UPM	Melibatkan orang awam dalam kawasan UPM	melibatkan orang awam luar kawasan UPM
	B	Rawatan Awal Kecemasan	Rawatan Pesakit Luar (MC kurang 5 hari)	Kecederaan minor (MC 5 hari dan keatas)	Kecederaan major (hilang upaya kekal)	mati
KERUGIAN		RM 0 hingga kurang dari RM 10K	RM 10K hingga kurang dari RM 50K	RM 50K hingga kurang dari RM 500K	RM 500K - kurang dari RM 1 juta	Lebih RM1 juta
ALAM SEKITAR		pencemaran dalam kawasan kurang dari 10.0m radius (dalam kawasan PTJ)	pencemaran dalam kawasan lingkungan 10.0m hingga 50.0m radius (melibatkan PTJ lain)	pencemaran dalam kawasan lingkungan 50.1m hingga 1.0km radius (masih dalam kawasan UPM)	pencemaran dalam kawasan lingkungan 1.1km hingga 2.0km radius (kawasan luar UPM)	pencemaran dalam kawasan lingkungan lebih 2.0km radius (kawasan luar UPM)

JADUAL KEMUNGKINAN

SKALA/ DIMENSI		1	2	3	4	5
		SANGAT KECIL	KECIL	SEDERHANA	BESAR	SANGAT BESAR
MASA		berlaku selang 1 tahun	berlaku dalam tempoh/selang 181 hingga 365 hari	berlaku dalam tempoh/selang 91 hingga 180 hari	berlaku dalam tempoh/selang 31 hingga 90 hari	berlaku dalam tempoh/selang 1 hingga 30 hari
LOKASI		berlaku di 1 hingga 10 unit kerja/ PTJ	berlaku di 11 hingga 20 unit kerja/ PTJ	berlaku di 21 hingga 40 unit kerja/ PTJ	berlaku di 41 hingga 80 unit kerja/ PTJ	Setiap PTJ (lebih 80 PTJ)

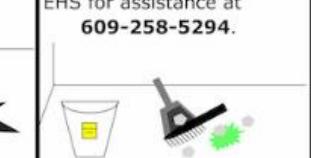
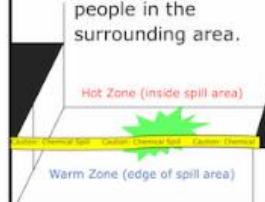
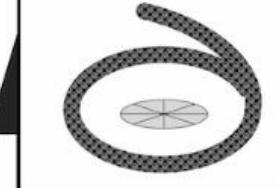
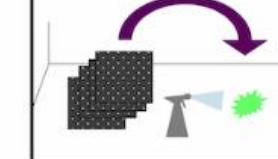
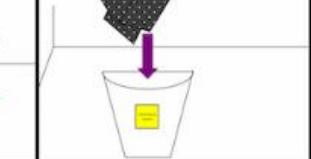
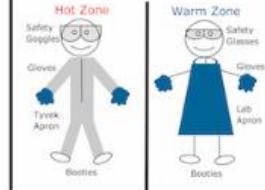
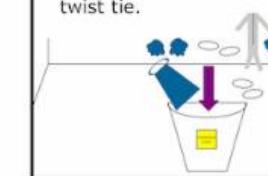
TUMPAHAN

- Kemudahan pengendalian tumpahan?.... sesuai dan mencukupi



TUMPAHAN

- Pembangunan IAP/ prosedur tindakan kecemasan : pengendalian tumpahan.**

<p>1. Call Public Safety at 609-258-3333 if...</p> <ul style="list-style-type: none"> • anyone is hurt, • the spill is greater than one gallon • there is a release to the environment • there is a violent reaction or fire 	<p>2. For spills less than one gallon, use this spill kit.</p> 	<p>7. Collect absorbent in a bag. Label the bag as hazardous waste and the contents.</p> 	<p>8. Take extra caution with regard to shards of glass and chemical vapors. Call EHS for assistance at 609-258-5294.</p> 
<p>3. Put up "Caution: Chemical Spill" tape. Notify people in the surrounding area.</p> 	<p>4. Protect nearby floor drains with a spill sock.</p> 	<p>9. Decontaminate area with compatible disinfectant and spill pads.</p> 	<p>10. Collect contaminated spill pads in the same bag.</p> 
<p>5. Put on the appropriate PPE.</p> 	<p>6. Pour absorbent from the outside of the spill to the center.</p> 	<p>11. Remove PPE and collect disposables in the same bag. Seal with a twist tie.</p> 	<p>12. Contact EHS at 609-258-5294 or ehs@princeton.edu to refill the spill kit. Report spills to your supervisor.</p>

TUMPAHAN

• Pembangunan IAP/ prosedur tindakan kecemasan : pengendalian tumpahan.

PROCEDURE IN CASE OF A BIOHAZARD SPILL

1. Biohazard spills outside a biological safety cabinet
 - a) Hold your breath and inform everyone to leave the room immediately with you and close the door.
 - b) Warn others to not enter the contaminated area.
 - c) Notify your safety representative of the spill immediately.
 - d) Remove contaminated garments and put them into an autoclavable bag. Place the bag containing contaminated clothing into the autoclave (room 321, Block B) for effective sterilisation.
 - e) Thoroughly wash hands and face and any other exposed area of the body.
 - f) Wait for 30 minutes to allow dissipation of aerosols created by the spill if the laboratory has a negative airflow otherwise begin cleanup immediately.
 - g) Get a biohazard spill kit located at the emergency shower.
 - h) Put on protective clothing including a mask and rubber gloves.
 - i) Pour a decontaminant solution around the spill. Spill kit contains 10% bleach for blood and body fluids and 70% ethanol for microorganisms.
 - j) Paper towels soaked in the correct decontaminant can also cover the spill.
 - k) Leave for 20 minutes for adequate contact time.
 - l) Transfer all contaminated cleaning material into a biohazard bag for removal.
 - m) Autoclave all contaminated reusable material in autoclave bags (room 321, Block B).

PROCEDURE FOR CHEMICAL SPILLS

1. Notify your safety representative as well as all people in the laboratory of the chemical spill immediately.
2. Contain spill as best as possible using absorbent paper/s and or appropriate chemicals. If liquid has spilled from a container, return the container to the upright position to prevent further spread of the liquid.
3. Close all drains to prevent the spill from reaching the environment.
4. Switch off all electrical equipment in the vicinity of the spill.
5. Cordon off the area and control access of unnecessary persons.
6. Assist any person that has been exposed to chemical contamination.
7. First aid kit is available in the laboratory.
8. Spill kit is available at the Emergency shower.
9. Trained first aid workers are available in the department.
10. Technical staff will report spill to USBD (2333) if help is needed.
11. Clean up spill as follows
 - a) Put on all protective clothing, goggles and acid resistant gloves.
 - b) Cover all wet spills with vermiculite
 - c) Clean up dry spills using the scoop.
 - d) Try not to mix chemicals when scooping up.
 - e) Place all dry chemicals in a sturdy plastic bag, tie with bag ties, and label if contents are known and put into blue plastic drum with lid supplied by Enviroserv.
 - f) Pick up all broken glass using tongs and put it into the broken glass containers supplied in every lab. Take note of all information on the labels from broken containers, both safety information and toxicity.
 - g) Put used vermiculite into plastic bags in blue plastic drum.

CONTOH

TUMPAHAN

SPILL CLEANUP PROCEDURES

Absorbent Pad Spill Kit



BAG AND TAG
FOR EH&S
WASTE REMOVAL

PLACE A BARRIER
AROUND THE SPILL

COVER COMPLETELY
WITH APPROPRIATE
MATERIAL

CLEAN UP

BAG AND TAG
FOR EH&S
WASTE REMOVAL



Floor Dry Spill Kit

TUMPAHAN

- Latihan penggunaan *spill kit* dan latihan kecemasan



1. Berikut langkah umum pembersihan (*clean-up*) tumpahan bahan kimia (cecair).



Absorbent: Sekat merebak



Chemisorb: Serap cecair kimia

- 1.1 Kawal situasi secepat mungkin. Elakkan orang yang tidak berkenaan berada di kawasan tumpahan.
- 1.2 Rujuk MSDS untuk tindakan selanjutnya. Pakai PPE yang dicadangkan dalam MSDS.
- 1.3 Sekat cecair tumpahan daripada merebak dengan bahan *absorbent*.
- 1.4 Jika cecair mudah terbakar tertumpah, tutup semua sumber nyalaan dan pemanasan. Taburkan serbuk *chemisorb* di atas cecair kimia tertumpah. Pastikan kimia diperap seketika.
- 1.5 Ceduk serbuk bercampur kimia ke dalam bekas (plastik/botol), kemudian dilupuskan. Basuh lantai dengan air dan keringkan.

Cara pembersihan bagi tumpahan asid, alkali, merkuri, asid perklorik, bromin.

Tumpahan Kimia

Cara Membersih (*Clean-up*)

Pelbagai Asid

- i. Pakai PPE (*glove neoprene, goggle* dll)
- ii. Selimuti bahan tumpahan dengan campuran kimia natrium karbonat, bentonite, pasir (nisbah berat 1:1:1).
- iii. Ceduk campuran dalam baldi dan perlakan-lahan tuang air sejuk, jika ada tindakbalas tambah lagi karbonat.
- iv. Bila pepejal dalam baldi mendap, buang lebih air ke saliran. Bungkus pasir dan boleh dibuang.
Atau
- v. Selimuti bahan tumpahan dengan *chemisorb* (penjerap kimia). Pastikan semua cecair tumpahan dijerap.
- vi. Ceduk pepejal ke dalam beg plastik, kemudian ikat dan lupus sebagai sisa kimia

- Pelbagai Alkali
- i. Pakai PPE (*glove neoprene, goggle* dll)
 - ii. Selimuti bahan tumpahan dengan 5% HCl.
 - iii. Ceduk campuran dalam baldi dan perlahan-lahan tuang air sejuk, jika ada tindakbalas tambah lagi 5% HCl.
 - iv. Bila pepejal dalam baldi mendap, buang lebih air ke saliran. Bungkus pasir dan boleh dibuang.
- Atau
- v. Selimuti bahan tumpahan dengan *chemisorb* (penjerap kimia). Pastikan semua cecair tumpahan dijerap.
 - vi. Ceduk pepejal ke dalam beg plastik, diikat dan dilupus sebagai sisa kimia

- Mercury
- i. Pakai PPE yang sesuai.
 - ii. Taburkan dengan serbuk besi atau kuprum untuk membentuk amalgam (Sebatian merkuri yang stabil)
 - iii. Kutip amalgam dengan magnet dan letakkan dalam beg plastik sisa kimia.



7 STEPS TO SPILL MANAGEMENT

STEP 1 – NEVER ASSUME!!



- Report the spill to supervisor
- Co-ordinate spill team
- Evacuate non-spill team person(s)

STEP 2 – ASSESS AREA



- Consider other potential risks near the spill
- Eliminate all ignition, heat or power sources
- Remove portable items without coming in contact with spill
- Determine Hot Zone Area

STEP 3 – IDENTIFY SPILL



- Do not approach spill if it is unidentified
- Look at labels, containers, markings, colour of container, signs, etc. to help determine what product is
- Use MSDS (material safety data sheet) to help identify

STEP 4 – RESPOND



- Wear appropriate PPE - chemical resistant clothing, gloves, goggles, respirators,
- If needed, cover all drains, doorways and areas where spill can escape
- Contain spill from spreading using granular or absorbent socks
- Absorb spilled material working from outside of the spill inward, circular motion is recommended

STEP 5 – CLEAN-UP / DISPOSAL



- Use spark-proof and chemically compatible equipment to clean up (shovels, brooms, dustpans, etc.)
- Pick up absorbed material with shovel and place in disposal bag or container
- All pads, granular, socks, non-reusable gloves, clothing, etc. should be placed in disposal container

STEP 6 – DECONTAMINATION



- Remove the most soiled or contaminated clothing first
- Rinse off heavily contaminated materials in a contained area
- Never touch clean clothing or materials with contaminated gloves
- Turn clothing inward to avoid re-contaminating
- Rinse or dispose of any non-usable equipment

STEP 7 – REPORTING



- Report spills to a supervisor as per your spill procedures
- All "Reportable Quantity" spills must be reported to the proper authority

Osh Online
Pejabat Pengurusan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan(PPKKP)
Universiti Putra Malaysia

ADMIN: NOR AFIDA BINTI MISKAM

KEAHLIAN | PELAPORAN | MESIN & JENTERA | PAKAIAN KESELAMATAN | NADOOPD | ADUAN KKP | INFO | DOKUMEN | LOGOUT | JKPP6

LAPORAN MENGENAI KEMALANGAN/KEJADIAN BERBAHAYA
PERATURAN-PERATURAN KE SELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN (PEMBERITAHUAN MENGENAI KEMALANGAN, KEJADIAN BERBAHAYA, KERACUNAN PEKERJAAN DAN PENYAKIT PEKERJAAN) 2004

Bahagian A - Maklumat Pemberitahu Pemberitahu - Peraturan 5(1)&(2) Majikan	Bahagian B - Orang yang terlibat (jika lebih dari seorang, sila gunakan borang berasingan)
Nama: MD ROZAIDI BIN MD YUSOF Jawatan: PEGAWAI PERTANIAN No Tel: 03-99467293 Email: mdrozaidi@putra.upm.edu.my Nama & Alamat Organisasi: TAMAN PERTANIAN UNIVERSITI No.R.O.C: No. Pend.JKKP6 Orang yang boleh dihubungi (Jika lain dari atas): No. Tel: Kod Klasifikasi: Industri: (Jadual 3): Status Pelapor: Penyelia/Ketua Jabatan	Nama: Tarikh lahir: No KIP atau No. Pasport: Warganegara: Jantina: Pekerjaan: Nama & Alamat Organisasi: Tempat Kejadian: Ladang 16, Seksyen Ternakan TPU Tarikh dan Masa: 25/08/2011 8.30 Kejadian: Tarikh Mula Lapor ke JKPP: 19-09-2011

Bahagian C - Huraian kemalangan atau kejadian berbahaya
Sila huraikan apa yang berlaku sebelum, semasa dan selepas kejadian

Sebelum	Kemalangan telah berlaku pada jam 8.30 pagi, 25 Ogos 2011 yang lalu di kawasan Rumah Sembell di ladang 18 Seksyen Ternakan di TPU ketika aktiviti penyembelihan lembu sedang dijalankan sempena sambutan Hari Raya Aidilfitri. Ketika itu, mangsa (Sharizal Shahak NA 4270) memakai pakaian lengkap keselamatan iaitu coverall dan wellington boot.
Semasa	Ketika kejadian, mangsa telah menghalau lembu untuk dimasukkan ke dalam rumah sembell dan lembu yang tidak dapat dikawal olehnya untuk melompat pagar tetapi gagal akibat tunduknya tersangkut pada pintu pagar. Lembu tersebut telah menyebabkan pagar itu jatuh dan menghempap kaki mangsa yang berada di situ dan belum sempat untuk menyelamatkan diri.
Selepas	Mangsa hampir pengsan apabila melihat keadaan ibu jari kakinya yang hampir putus. Bellau telah dikejarjakan ke Hospital Serdang bagi mendapatkan rawatan dan diberi cuti sakit selama 15 hari (25/8/11 hingga 8/9/11).

Laporan ini dibuat oleh MD ROZAIDI BIN MD YUSOF
Tarikh : 19-09-2011

REKOD KUALITI

PELUPUSAN SISA TERJADUAL KIMIA :
UPM/(Kod PTJ)/200-7/3/1

PELUPUSAN SISA TERJADUAL (KIMIA)- STOR :

UPM/(Kod PTJ)/200-7/3/1

Bil	Kod Fail, Tajuk Fail dan Senarai Rekod	Tanggungjawab Mengumpul dan Memfail	Tanggungjawab Menyelenggara	Tempat dan Tempoh Simpanan	Kuasa Melupus
5.	<p>UPM/(Kod PTJ)/200-7/3/1</p> <p>Pelupusan Sisa Terjadual – Sisa Kimia/ Sisa Racun/ Sisa Minyak/ e-waste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salinan surat pelantikan Penyelaras Sisa / PYB e-waste • Borang Inventori Sisa Terjadual di Stor (SOK/OSH/BR05/STOR) yang telah dilengkapkan • Salinan Borang Permohonan Pelupusan Sisa Terjadual (SOK/OSH/BR06/MOHON) yang telah dilengkapkan • Salinan Borang Jadual Kedua (SOK/OSH/BR15/JADUAL KEDUA) kepada PPKKP (Kampus Serdang) • Salinan Jadual Keenam • Salinan Invois Perkhidmatan Pengurusan Pelupusan Sisa Terjadual – Sisa Kimia/ Sisa racun/ Sisa Minyak/ e-waste • Surat/dokumen berkaitan <p><u>*Tambahan kepada Kampus Bintulu sahaja</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Borang Kebenaran Melakukan Kerja Pengasingan, Pembungkusan, Pelabelan dan Pelupusan oleh Kontraktor Sisa Kimia (SOK/OSH/BR07/KEBENARAN) yang telah dilengkapkan • Borang Jadual Kedua kepada JAS • Jadual Kelima • Rekod pengisian eSWIS • Jadual Ketujuh • Log Pemantauan Pelupusan Sisa 	Penyelaras Sisa / Penyelaras Sisa - Bintulu / PYB e-waste	PKD	Bilik Fail SSTP/PPST 3 Tahun	Ketua PTJ

PELUPUSAN SISA TERJADUAL –MAKMAL

UPM/(Kod PTJ)/200-7/3/1

Bil	Kod Fail, Tajuk Fail dan Senarai Rekod	Tanggungjawab Mengumpul dan Memfail	Tanggungjawab Menyelenggara	Tempat dan Tempoh Simpanan	Kuasa Melupus
7.	<p>UPM/(Kod PTJ)/200-7/3/1(Nama Unit)</p> <p>Pelupusan Sisa Terjadual – Sisa Kimia/ Sisa Racun/ Sisa Minyak/ e-waste</p> <ul style="list-style-type: none">• Borang Inventori Sisa Terjadual di Unit Kerja (SOK/OSH/BR04/UNIT)	PYB	PKD	Makmal 3 Tahun	Ketua PTJ

PENGHANTARAN

BORANG KE PPKKP

BORANG PERMOHONAN PELUPUSAN SISA

 SOKONGAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN PEJABAT NAIB CANSelor Kod Dokumen: SOK/OSH/BRO6/MOHON BORANG PERMOHONAN PELUPUSAN SISA TERJADUAL																																																									
Nama SSTP / PPST / PTJ : _____																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Bil</th> <th rowspan="2">Kod Sisa</th> <th colspan="2">Kuantiti</th> <th rowspan="2">Catatan</th> </tr> <tr> <th>Batol/ Bekas/ Unit/ Tong</th> <th>Liter/ Kg/ Unit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Bil	Kod Sisa	Kuantiti		Catatan	Batol/ Bekas/ Unit/ Tong	Liter/ Kg/ Unit																																																		
			Bil	Kod Sisa		Kuantiti		Catatan																																																	
Batol/ Bekas/ Unit/ Tong	Liter/ Kg/ Unit																																																								
Pengesahan pemohon: Penyelaras Sisa / Penyelaras Sisa-Bintulu/ PTB & wakil	Pengesahan ketua / Wakil PTJ:	Pengesahan pungutan oleh wakil PTJ: Dengan ini saya mengesahkan sisa terjадual telah dipungut oleh PTJ.																																																							
Tandatangan & Nama/Cap Tarikh : _____	Tandatangan & Nama/Cap Tarikh : _____	Tandatangan & Nama/Cap Tarikh : _____																																																							
SSTP, Borang Terjawab PTJ / PPST, Posit Pengumpulan Sisa Terjadaul																																																									
Kegunaan Pejabat Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (*) Tulis terjawab untuk kontakter bagi kod sisa SW404																																																									
Pengesahan pungutan :		*Pengesahan pembungkusan/pelupusan :																																																							
Dengan ini saya mengesahkan sisa terjadaul telah dibungkus dengan kuantiti yang tersebut di atas.																																																									
(PPKKP/UPM/BINTULU)	(KONTRAKTOR)*	(PPKKP/UPM/BINTULU)																																																							
	Tarikh : _____		Tarikh : _____																																																						
NO. SEMAKAN : 04 NO. ID : 02 TAHAR KHATULUSA : 18/09/2016																																																									

PEJABAT NAIB CANSelor
Kod Dokumen: SOK/OSH/BRO6/MOHON
BORANG PERMOHONAN PELUPUSAN SISA TERJADUAL

Nama SSTP / PPST / PTJ : Faikah Shams & Tahniah Makarun

Bil	Kod Sisa	Kuantiti		Catatan
		Batol/ Bekas/ Unit/ Tong	Liter/ Kg/ Unit	
1	SW 103	1	0.65kg	
2	SW 104	1	2 kg	
3	SW 110	1	2 kg	
4	SW 206	9	22.5L	
5	SW 301	34	83.5 L	
6	SW 322	5	12.5L	
7	SW 409	7/1	46 kg / 1 unit	
8	SW 410	8	33 kg	
9	SW 412	369/1	1120.5L/1kg	
10	SW 429	461/2	255 L / 16.5 kg	

Pengesahan pemohon:
Penyelaras Sisa / Penyelaras Sisa-Bintulu/
PTB & wakil

Tandatangan & Nama/Cap : MOHD. GHIAZU
Tarikh : 16/09/2016

Tandatangan & Nama/Cap : Faiqah Shams
Tarikh : 16/09/2016

Tandatangan & Nama/Cap : Tahniah Makarun
Tarikh : 16/09/2016

SSTP Star Systems Sdn Bhd / Akta Pengurusan Sisa Telauska Putus Mahsya
Nombor Enjin: 3400 UPM Bandar
Cap Simpan dan Tanda Logos

Universiti Putra Malaysia / Kementerian Pejabat Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Perkhemahan Batali Putra Mahsya
3400 UPM Serdang, Selangor / Tidak terpakai untuk kontakter bagi kod sisa SW404

Pengesahan pungutan :

SW 102 - 1 kg	SW 301 - 12.5L	Batol/ Bekas/ - 13.5L
340 + 9 = 2kg	SW 103 = 9 m3	SW 322 = 11.5m3
SW 110 = 2kg	SW 410 = 4.5L	SW 410 = 4.5L
SW 206 = 1 Orang	SW 412 = 1 Orang	SW 412 = 1 Orang
SW 412 = 3 Orang		

Dengan ini saya mengesahkan sisa terjadaul telah dipungut dengan kuantiti yang tersebut di atas.

Pengesahan pembungkusan/pelupusan :

SW 301 - 2 Drums	SW 322 - 11 Drums
SW 322 - 11 Drums	SW 410 = 4.5L
SW 410 = 1 Drums	SW 412 = 1 Drums

Dengan ini saya mengesahkan sisa terjadaul telah dibungkus dengan kerja kerja pelupusan telah dipungut bagi PTJ tersebut.

(PPKKP/UPM/BINTULU) (KONTRAKTOR) Tarikh : 16/09/2016

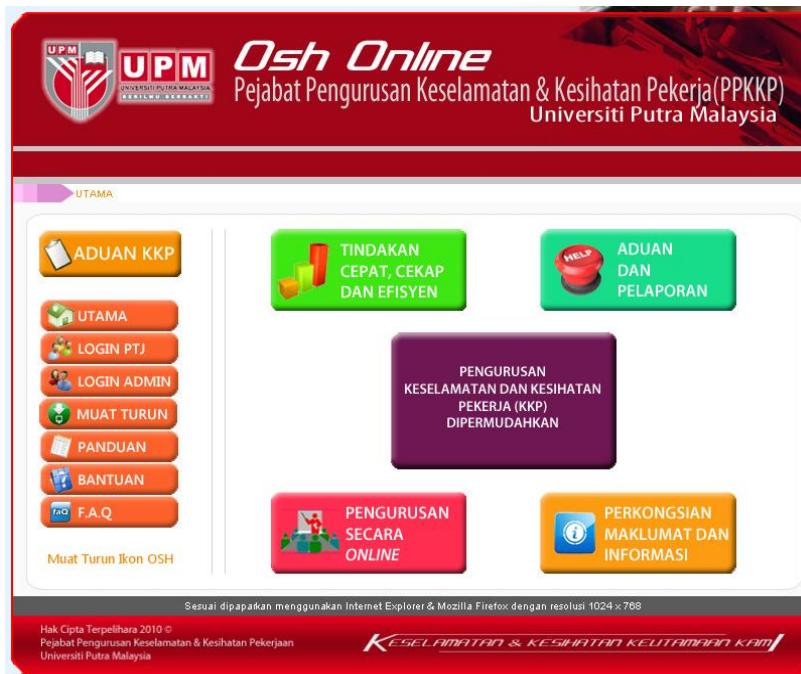
PT STAR SYSTEMS SDN BHD (CONTRACTOR) Tarikh : 16/09/2016

No. 42 Jalan Anjung 2,
Batu 220, Desa Putra,
43300 Rawang, Selangor Darul Ehsan
Telefon: 03-6021 7769 / 017-33513319
E-mel: star.sistem@bluewin.ch

PEJABAT PENGURUSAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN
NO. 1, JALAN 13/11,
TUNKU MAWAR, 43400 UPM SERDANG,
SELANGOR DAERAH
SHAH ALAM, SELANGOR
GERANG DAERAH
43400 UPM SERDANG, SELANGOR

OSH ONLINE

- Alamat : <http://www.oshonline.upm.edu.my>



TAMAT
SEKIAN
TERIMA KASIH

