	SOKONGAN	Halaman: 1/10
	KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN	No. Semakan: 06
	PEJABAT NAIB CANSOLOR UPM/SOK/LAB/P001	No. Isu: 02
	PROSEDUR PENGURUSAN MAKMAL/BENGGEL	Tarikh:11/08/2015

1.0 TUJUAN

Prosedur ini menerangkan tatacara Pengurusan Makmal/Bengkel di Universiti Putra Malaysia (UPM).

2.0 SKOP

Prosedur ini menerangkan tatacara pengurusan dan pelaksanaan operasi harian di makmal/bengkel merangkumi pengenaltastian jenis makmal/bengkel dan pegawai bertanggungjawab, semakan keperluan umum makmal/bengkel, pengendalian harian operasi makmal/bengkel serta pemeriksaan secara berkala bagi memastikan setiap makmal/bengkel berada ditahap yang selamat dan sihat.

Prosedur ini juga dirujuk bagi memenuhi keperluan **Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) MS14001:2004** bagi perkara-perkara berikut:


- Pengurusan Bahan Kimia – rujuk Garis Panduan Pengurusan dan Keselamatan Makmal/Bengkel (SOK/LAB/GP01/PKM) - pada para 5.2.1.(b).
- Pengurusan Sisa Terjadual – rujuk Prosedur Pengurusan dan Pelupusan Sisa (UPM/SOK/OSH/P001).

3.0 DOKUMEN RUJUKAN

No. Dokumen	Tajuk Dokumen
SOK/LAB/GP01/PKM	Garis Panduan Pengurusan dan Keselamatan Makmal/Bengkel

4.0 TERMINOLOGI / SINGKATAN

UPM	: Universiti Putra Malaysia
PGH	: Pengarah PPKKP
PPKKP	: Pejabat Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
KS	: Ketua Seksyen di bawah Seksyen Operasi dan Perkhidmatan, PPKKP
PPS	: Penolong Pegawai Sains di bawah Seksyen Operasi dan Perkhidmatan, PPKKP
PJ	: Penolong Jurutera di bawah Seksyen Operasi dan Perkhidmatan, PPKKP
TNCPI	: Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi)
PTJ	: Pusat Tanggungjawab
PYB	: Terdiri daripada, Pembantu Makmal, Penolong Pegawai

	SOKONGAN	Halaman: 2/10
	KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN	No. Semakan: 06
	PEJABAT NAIB CANSOLOR UPM/SOK/LAB/P001	No. Isu: 02
	PROSEDUR PENGURUSAN MAKMAL/BENGGEL	Tarikh:11/08/2015


Sains, Juruteknik Perubatan, Penolong Pegawai Veterinar, Pembantu Veterinar, Pembantu Pertanian, Juruteknik, Penolong Jurutera dan semua yang terlibat dalam mengendalikan makmal berkenaan.

Penyelia Makmal : Terdiri daripada Pegawai Sains, Pegawai Veterinar, Pegawai Pertanian dan Pegawai Penyelidik

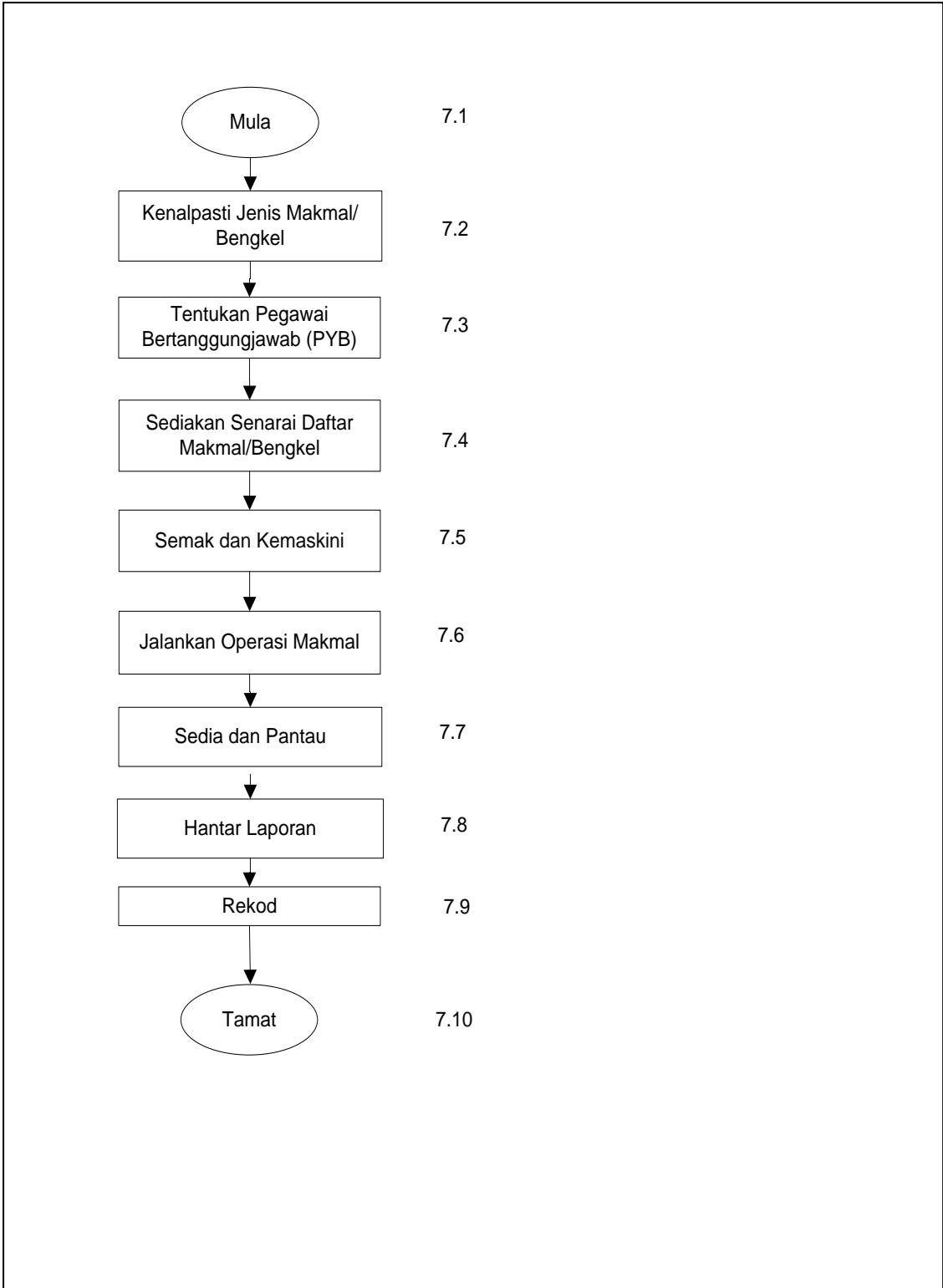
LEV : Local Exhaust Ventilation


5.0 TANGGUNGJAWAB

- a) TNCPI, PGH dan Ketua PTJ adalah bertanggungjawab memastikan prosedur ini dipatuhi.
- b) Sesiapa yang terlibat dalam sebarang aktiviti pengurusan penyelidikan dan pengajaran yang dijalankan di dalam makmal/bengkel di UPM perlu mematuhi prosedur ini.

 UPM UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA BERILMU BERBAKTI	SOKONGAN	Halaman: 3/10
	KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN	No. Semakan: 06
	PEJABAT NAIB CANSOLOR UPM/SOK/LAB/P001	No. Isu: 02
	PROSEDUR PENGURUSAN MAKMAL/BENGGEL	Tarikh: 11/08/2015


6.0 CARTA ALIR



	SOKONGAN	Halaman: 4/10
	KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN	No. Semakan: 06
	PEJABAT NAIB CANCELOR UPM/SOK/LAB/P001	No. Isu: 02
	PROSEDUR PENGURUSAN MAKMAL/BENGGEL	Tarikh: 11/08/2015

7.0 PROSES TERPERINCI

<u>Tindakan</u>	<u>Tanggungjawab</u>
7.1 Mula	
7.2 Kenalpasti Jenis Makmal/Bengkel	Ketua Jabatan/Ketua Laboratori/Ketua Unit
<p>a) Kenalpasti jenis makmal/bengkel samada jenis pengajaran, penyelidikan, perkhidmatan atau gabungan di setiap jabatan/laboratori/unit. Proses pengenalpastian ini dilakukan sekiranya berlaku penstrukturan semula atau perpindahan ke bangunan lain.</p> <p>Atau</p> <p>b) Buat semakan semula Daftar Makmal /Bengkel PTJ yang sedia ada dengan merujuk pada Senarai Daftar Makmal/Bengkel UPM di laman sesawang www.oshonline.upm.edu.my</p>	
7.3 Tentukan Pegawai Bertanggungjawab (PYB)	Ketua Jabatan/Ketua Laboratori/Ketua Unit
<p>a) Tentukan PYB bagi setiap makmal/bengkel di setiap jabatan/laboratori/unit masing-masing.</p> <p>b) Pastikan maklumat berikut dipamerkan di pintu masuk setiap makmal/bengkel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nama dan Jenis Makmal/Bengkel • Kod Makmal/Bengkel • Nama PYB • Nombor untuk dihubungi 	
7.4 Sediakan Senarai Daftar Makmal/Bengkel	Setiausaha JKPP-PTJ
<p>a) Sediakan Senarai Daftar Makmal/Bengkel (bilangan, nama makmal/bengkel, PYB dan lokasi) di setiap jabatan/laboratori/unit di PTJ masing-masing berdasarkan langkah 7.2 dan 7.3.</p> <p>b) Maklumkan Senarai Daftar Makmal/Bengkel yang telah dikemaskini kepada Penyelia Makmal dan JKPP-PTJ.</p>	

	SOKONGAN	Halaman: 5/10
	KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN	No. Semakan: 06
	PEJABAT NAIB CANSOLOR UPM/SOK/LAB/P001	No. Isu: 02
	PROSEDUR PENGURUSAN MAKMAL/BENGGEL	Tarikh:11/08/2015

7.5 Semak dan Kemaskini

Penyelia Makmal

- a) Kemaskini Senarai Daftar Jentera yang memerlukan Sijil Perakuan Kelayakan di bawah Akta Kilang dan Jentera 1967 di dalam *Sistem OSH Online*.
(Maklumkan PPKKP jika terdapat sebarang perubahan).
- b) Semak Senarai Daftar Makmal/Bengkel (bilangan, nama makmal/bengkel dan PYB) disetiap jabatan/laboratori/unit di bawah penyeliaan masing-masing.
- c) Semak Borang Daftar Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan (SOK/LAB/BR01/DBK) yang dikemukakan oleh PYB (hanya makmal kimia sahaja).
- d) Kemaskini Maklumat Data Kemudahan yang melepaskan pencemaran ke udara di bawah penyeliaan masing-masing (Rujuk format di bahagian muat turun sistem *OSH Online - Format Microsoft Excel*).
 - i. LEV/Kebuk Wasap
 - ii. Insinerator
 - iii. Ganset (diesel)
 - iv. Dandang (diesel)
(Maklumkan Setiausaha JKPP-PTJ Maklumat Data yang terkini).

7.6 Jalankan Operasi Makmal

Jalankan operasi harian makmal/bengkel dengan merujuk Garis Panduan Pengurusan dan Keselamatan Makmal/Bengkel (SOK/LAB/GP01/PKM).


Penyelia Makmal/PYB

7.7 Sedia dan Pantau

- a) Jalankan pemeriksaan makmal/bengkel berkaitan bahan kimia/kebuk wasap seperti berikut:
 - i. Gunakan Borang Pemantauan Stok Bahan Kimia Luput (SOK/LAB/BR03/SBKL) setiap enam (6) bulan sekali.
 - ii. Gunakan Borang Daftar Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan (SOK/LAB/BR01/DBK) untuk pendaftaran dan pengemaskinian bahan kimia

PYB (Makmal Kimia Sahaja)

PYB (Makmal Kimia Sahaja)

	SOKONGAN	Halaman: 6/10
	KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN	No. Semakan: 06
	PEJABAT NAIB CANSOLOR UPM/SOK/LAB/P001	No. Isu: 02
	PROSEDUR PENGURUSAN MAKMAL/BENKEL	Tarikh: 11/08/2015

yang digunakan dalam makmal tersebut selawat-lewatnya 31 Januari setiap tahun.

- iii. Gunakan Senarai Semak Pemeriksaan Bulanan Kebuk Wasap (SOK/LAB/SS03/PKW). PYB Makmal

7.8 Hantar Laporan

Peringkat Makmal

- a) Hantar dokumen berkaitan makmal masing-masing kepada Setiausaha JKPP-PTJ. Penyelia Makmal/PYB (Semua Makmal)

Peringkat PTJ

- a) Hantar dokumen yang lengkap ke PPKP sebelum atau pada tarikh-tarikh berikut: Setiausaha JKPP-PTJ
- i. Maklumat Data Kemudahan yang melepaskan pencemaran ke udara.
 - 10 haribulan Februari
 - ii. Borang Daftar Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan (SOK/LAB/BR01/DBK)
 - 10 haribulan Februari
 - iii. Senarai Daftar Makmal/Bengkel
 - 10 haribulan Februari


Peringkat PPKP

- a) Bentang laporan penghantaran dokumen bagi PTJ berkaitan dan juga makmal bermasalah dalam Mesyuarat JKPP-UPM. PGH

7.9 Rekod


- a) Simpan dokumen berkaitan di dalam Fail Aktiviti JKPP-PTJ (UPM/(Kod PTJ)/200-4/4/1/2). Setiausaha JKPP-PTJ
- b) Simpan dokumen berkaitan di dalam Fail Pemantauan Makmal/Bengkel (UPM/PPKP/100-40/1/2) PYB Makmal

7.10 Tamat


	SOKONGAN		Halaman: 7/10
	KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN		No. Semakan: 06
	PEJABAT NAIB CANSOLOR UPM/SOK/LAB/P001		No. Isu: 02
	PROSEDUR PENGURUSAN MAKMAL/BENKEL		Tarikh:11/08/2015

8.0 REKOD KUALITI


Bil	Kod Fail, Tajuk Fail dan Senarai Rekod	Tanggungjawab Mengumpul dan Memfail	Tanggungjawab Menyelenggara	Tempat dan Tempoh Simpanan	Kuasa Melupus
1.	UPM/(kod PTJ)/100-40/2/1(<i>Nama Makmal/Bengkel</i>) Bahan Kimia <ul style="list-style-type: none"> • Salinan Borang Daftar Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan(SOK/LAB/BR01/DBK) • Borang Inventori Bahan Kimia (SOK/LAB/BR02/IBK) • Salinan Borang Pemantauan Stok Bahan Kimia Luput (SOK/LAB/BR03/SBKL) • CSDS (setiap bahan kimia yang didaftarkan) • Senarai Alat Lindung Diri (ALD)-rekod penerimaan dan penyelenggaraan • Surat/lain-lain dokumen (jika ada) Nota: untuk makmal kimia sahaja	PYB	Penyelia Makmal	Makmal 3 Tahun	Ketua PTJ
2.	UPM/(kod PTJ)/100-40/1/4(<i>Nama Makmal/Bengkel</i>) Orang Yang Kompeten <ul style="list-style-type: none"> • Senarai Pekerja Yang Kompeten • Sijil Latihan Kompetensi/Lesen berkaitan • Surat/lain-lain dokumen (jika ada) Nota: untuk makmal/bengkel yang mempunyai Boiler/ Traktor/ Trak Angkat Susun/ Kren sahaja	PYB	Penyelia Makmal	Makmal 3 Tahun	Ketua PTJ
3.	UPM/(kod PTJ)/100-40/1/1(<i>Nama Makmal/Bengkel</i>) Prosedur Kerja Selamat <ul style="list-style-type: none"> • Senarai Arahan Kerja Selamat • Arahan Kerja Selamat (bagi setiap peralatan/perkakasan yang mempunyai risiko) 	PYB	Penyelia Makmal	Makmal 3 Tahun	Ketua PTJ

	SOKONGAN	Halaman: 8/10
	KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN	No. Semakan: 06
	PEJABAT NAIB CANSOLOR UPM/SOK/LAB/P001	No. Isu: 02
	PROSEDUR PENGURUSAN MAKMAL/BENKEL	Tarikh: 11/08/2015

4	UPM/PKKP/100-40/1/2 Pemantauan Makmal/Bengkel <ul style="list-style-type: none"> • Senarai Daftar Makmal/Bengkel UPM • Maklumat Data Kemudahan yang melepaskan pencemaran ke udara. • Borang Daftar Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan (SOK/LAB/BR01/DBK) • Surat/lain-lain dokumen (jika ada) 	PPS/PJ	KS	Bilik Fail PPKKP 3 Tahun	PGH
5	UPM/(kod PTJ)/100-40/1/3(Nama Makmal/Bengkel) Pemantauan <ul style="list-style-type: none"> • Salinan Senarai Daftar Makmal/Bengkel • Maklumat Data Kemudahan yang melepaskan pencemaran ke udara. • Senarai Semak Pemeriksaan Bulanan Kebuk Wasap (SOK/LAB/SS03/PKW). • Laporan Pemeriksaan Oleh <i>Industrial Hygiene Technician</i> (LEV/kebuk wasap) • Laporan Chemical Health Risk Assessment(CHRA)-Makmal Kimia • Surat/lain-lain dokumen (jika ada) 	PYB	Penyelia Makmal	Makmal 3 Tahun	Ketua PTJ
6	UPM/(kod PTJ)/100-40/3/2(Nama Makmal/Bengkel) Jentera <ul style="list-style-type: none"> • Senarai Jentera yang memerlukan Sijil Perakuan Kelayakan di bawah Akta Kilang dan Jentera 1967 • Lesen/Sijil Perakuan Kelayakan • Surat/lain-lain dokumen (jika ada) <p>Nota: untuk makmal yang mempunyai Jentera yang disenaraikan di bawah AKJ 1967 sahaja</p>	PYB	Penyelia Makmal	Makmal 3 Tahun	Ketua PTJ

	SOKONGAN		Halaman: 9/10
	KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN		No. Semakan: 06
	PEJABAT NAIB CANSOLOR UPM/SOK/LAB/P001		No. Isu: 02
	PROSEDUR PENGURUSAN MAKMAL/BENGGEL		Tarikh: 11/08/2015

7	UPM/PKKP/100-40/3/1 Jentera <ul style="list-style-type: none"> • Senarai Jentera PTJ yang memerlukan Sijil Perakuan Kelayakan di bawah Akta Kilang dan Jentera 1967 • Surat/lain-lain dokumen (jika ada) 	PJ	KS	Bilik Fail PPKP 3 Tahun	PGH
8	UPM/(Kod PTJ)/200-4/4/1/2 Aktiviti JKKP-PTJ <ul style="list-style-type: none"> • Maklumat Data Kemudahan yang melepaskan pencemaran ke udara. • Borang Daftar Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan (SOK/LAB/BR01/DBK) • Senarai Daftar makmal/bengkel PTJ • Surat/lain-lain dokumen (jika ada) 	Pegawai Pelaksana KKP	Setiausaha JKKP-PTJ	Bilik Fail PTJ 7 Tahun	Ketua PTJ

 UPM UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA BERILMU BERBAKTI	SOKONGAN		Halaman: 10/10
	KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN		No. Semakan: 06
	PEJABAT NAIB CANSOLOR UPM/SOK/LAB/P001		No. Isu: 02
	PROSEDUR PENGURUSAN MAKMAL/BENGGEL		Tarikh: 11/08/2015

9.0 SEJARAH SEMAKAN

No. Isu	No. Semakan	No. CPD	Kelulusan Mesyuarat	Disedia/ Disemak Oleh	Dilulus/ Diluluskan Semula Oleh	Tarikh Kuatkuasa
02	00	LAB: 23/2011	Mesyuarat Ketua-ketua Bahagian Pejabat Naib Canselor Kali Ke-13	TWP PP	WP	23/12/2011
02	01	LAB: 1/2012	Mesyuarat Ketua-ketua Bahagian Pejabat Naib Canselor (secara edaran: 30 April 2012)	TWP PP	WP	9/05/2012
02	02	LAB: 2/2012	Mesyuarat Ketua-ketua Bahagian Pejabat Naib Canselor Kali Ke-17	TWP PP	WP	14/08/2012
02	03	LAB: 1/2013	Mesyuarat Ketua-ketua Bahagian Pejabat Naib Canselor Kali Ke-21 (20 Jun 2013)	TWP PP	WP	10/09/2013
02	04	EMS- 05/2013	Mesyuarat JKISO UPM Kali Ke-15	TWP PP	WP	19/11/2013
02	05	LAB: 1/2014	Mesyuarat Ketua-ketua Bahagian Pejabat Naib Canselor Kali Ke-23	TWP PP	WP	20/02/2014
02	06	LAB: 1/2015	Mesyuarat Pengurusan PPKKP Kali ke-39 (Khas)	PGH	WP	11/08/2015