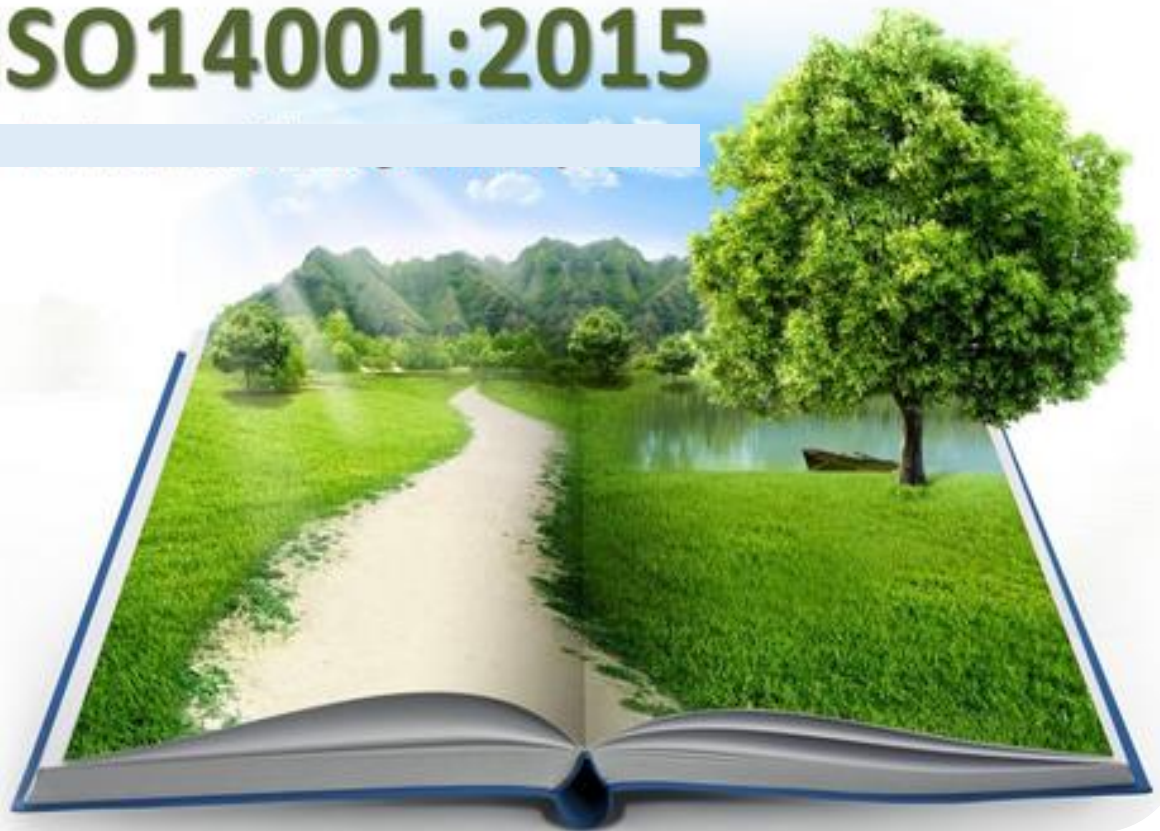




**DOKUMEN RUJUKAN
PELAKSANAAN SISTEM PENGURUSAN ALAM SEKITAR**

ISO14001:2015



DOKUMEN RUJUKAN PELAKSANAAN SISTEM PENGURUSAN ALAM SEKITAR UPM

Senarai Kandungan

Bil.	Perkara	Muka Surat
1.	PENGENALAN	
1.1	Pengenalan EMS	2
1.2	Sejarah Pelaksanaan EMS DI UPM	2
2.	PELAKSANAAN EMS	
2.1	Dasar EMS	2
2.2	Skop Pensijilan dan Pusat Tanggungjawab (PTJ) yang Terlibat	3
2.3	Objektif EMS	3
2.4	Pihak Berkepentingan dan Keperluan Mereka	4
2.5	Isu Dalaman dan Isu Luaran	4
2.6	Pengurusan Risiko	4 – 5
3.	KAWALAN TERHADAP AKTIVITI YANG MEMBERI KESAN KEPADA ALAM SEKITAR	5
4.	DAFTAR ASPEK IMPAK	5
5.	SENARAI UNDANG-UNDANG DAN KEPERLUAN LAIN TERPAKAI	6 – 8
6.	SENARAI <i>STANDARD OPERATION PROCEDURE (SOP)</i> YANG DIRUJUK	8 – 9

Jadual A: Senarai Pihak Berkepentingan Terhadap Pengurusan Alam Sekitar UPM	4
Jadual B: Senarai Undang-undang Alam Sekitar Terpakai	6
Jadual C: Senarai <i>Standard Operation Procedure (SOP)</i> Yang Dirujuk	8

1. PENGENALAN

1.1 Pengenalan EMS

Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) MS ISO 14001 adalah satu pendekatan yang sistematik untuk melindungi alam sekitar, dengan mengenalpasti kaedah pencegahan pencemaran dalam usaha meningkatkan prestasi alam sekitar secara berterusan.

1.2 Sejarah Pelaksanaan EMS di UPM

Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) MS ISO 14001 UPM telah bermula pada tahun 2013, menerusi keputusan Jawatankuasa Pengurusan Universiti (JPU) petikan minit JPU kali ke-456 dengan pelantikan Pendaftar sebagai Wakil Pengurusan dan Timbalan Wakil Pengurusan dalam kalangan pakar dalam bidang berkenaan.

Dengan pelantikan Pendaftar sebagai Wakil Pengurusan, maka Bahagian Jaminan Kualiti UPM (Nama baharu Bahagian Pengurusan Kualiti) bertindak sebagai Urus Setia bagi pelaksanaan EMS ISO 14001 ini.

Rentetan daripada keputusan ini, jadual perancangan pelaksanaan EMS dikemuka kepada JPU dan telah bersetuju bahawa UPM akan mendapatkan pensijilan MS ISO 14001:2004 pada tahun 2013 dengan pelantikan Dr. Mohamad Amran bin Mohd. Salleh dari Fakulti Kejuruteraan sebagai Timbalan Wakil Pengurusan berdasarkan kepakaran beliau dalam bidang berkenaan (petikan minit JPU kali ke-461).

Dalam memastikan EMS bergerak seiring dengan hasrat universiti, UPM komited mengadakan sistem pengurusan yang berkesan melalui pematuhan keperluan undang-undang, peraturan dan keperluan-keperluan lain mengenai alam sekitar khususnya pencegahan pencemaran, pembangunan objektif dan matlamat berdasarkan penilaian aspek impak alam sekitar, penilaian semula dan pengubahsuaian.

Pada tahun 2018, UPM bersetuju untuk mengekalkan pensijilan EMS, dan melaksana transisi pensijilan menggunakan ISO 14000:2015.

2. PELAKSANAAN EMS

2.1 Dasar EMS

Dasar EMS telah dibuat oleh Pengerusi Lembaga Pengarah UPM pada 10 Disember 2013, iaitu:

Universiti Putra Malaysia beriltizam mengadakan sistem pengurusan yang berkesan melalui:

- i. pematuhan keperluan undang-undang, peraturan dan keperluan-keperluan lain mengenai alam sekitar khususnya pencegahan pencemaran;
- ii. pembangunan objektif dan matlamat berdasarkan penilaian aspek impak alam sekitar;

- iii. penilaian semula dan pengubahsuaian polisi, objektif dan sasaran untuk penambahbaikan berterusan; dan
- iv. pembudayaan amalan baik ke arah kelestarian alam sekitar.

2.2 Skop Pensijilan dan Pusat Tanggungjawab (PTJ) yang Terlibat

Skop Pensijilan

Merangkumi proses pengajaran dan pembelajaran di semua fakulti dan Pusat Asasi Sains Pertanian serta Taman Pertanian Universiti sahaja, tidak termasuk aktiviti perkhidmatan yang tidak terlibat secara langsung dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Pusat Tanggungjawab yang Terlibat

Merujuk kepada skop pensijilan EMS, PTJ yang terlibat adalah:

- i. Semua Fakulti (termasuk Kampus Bintulu)
- ii. Pusat Asasi Sains Pertanian (AsPer)
- iii. Taman Pertanian Universiti (TPU termasuk TPU Kampus Bintulu)
- iv. PTJ Pengurusan EMS:
 - a. Pusat Jaminan Kualiti (CQA)
 - b. Pejabat Penasihat Undang-undang
 - c. Pejabat Strategi Korporat dan Komunikasi (CosComm)
 - d. Pejabat Pendaftar
 - e. Pejabat Bursar
- v. Peneraju Proses (tertakluk kepada perubahan objektif EMS):
 - a. Pejabat Bursar
 - b. Pejabat Pembangunan dan Pengurusan Aset (PPPA)
 - c. Pejabat Pengurusan dan Keselamatan Pekerjaan (OSH)
 - d. Bahagian Hal Ehwal Pelajar (BHEP)
 - e. Fakulti Sains Pertanian dan Makanan
 - f. Fakulti Sains dan Teknologi Makanan

2.3 Objektif EMS

- i. Penjimatan penggunaan kertas;
- ii. Penjimatan tenaga elektrik;
- iii. Pemantauan pelepasan asap bas bahan bakar diesel; dan
- iv. Pengendalian kemudahan yang mencemar ke udara mengikut perundangan yang ditetapkan:
 - a. *Incenerator*
 - b. *Boiler*
 - c. Kebuk Wasap

2.4 Pihak Berkepentingan dan Keperluan Mereka

Pihak berkepentingan merujuk kepada organisasi/individu yang mempunyai kepentingan dengan urusan pengurusan alam sekitar UPM khusus Pusat Tanggungjawab (PTJ) yang dicakupi dalam skop pensijilan EMS UPM, iaitu:

Jadual A: Senarai Pihak Berkepentingan Terhadap Pengurusan Alam Sekitar UPM

Bil.	Pihak Berkepentingan	Keperluan Mereka	Keperluan Kepatuhan Perundangan
i.	Pelajar	<ul style="list-style-type: none">Alam sekitar UPM yang terpelihara dan selamat	Tiada
ii.	Pekerja UPM	<ul style="list-style-type: none">Tempat bekerja yang kondusif dan selamat	Tiada
		<ul style="list-style-type: none">Makmal yang kondusif dan selamat	Tiada
		<ul style="list-style-type: none">Peruntukan kewangan yang mencukupi bagi pengurusan dan penyelenggaraan	Tiada
iii.	Pihak Kontraktor	<ul style="list-style-type: none">Kepatuhan terhadap keperluan kontrak ; jadual yang disediakan ; keperluan pembuangan sisa mengikut tatacara yang telah digariskan	Tiada
iv.	Pihak Penguatkuasa Undang-undang	<ul style="list-style-type: none">Kepatuhan terhadap undang-undang terpakai	Senarai Undang-undang Alam Sekitar Terpakai (rujuk perkara 5: Jadual B)

2.5 Isu Dalaman dan Isu Luaran

Isu Dalaman dan Isu Luaran berhubung pengurusan alam sekitar UPM dikenalpasti berasaskan aspek alam sekitar

Rujuk rekod **Daftar Aspek Impak, Isu Dalaman & Isu Luaran serta Penyataan Risiko Alam Sekitar UPM.**

2.6 Pengurusan Risiko

Risiko dan peluang dikenalpasti dalam pengurusan alam sekitar terhadap 4 perkara:

- Isu dalaman dan isu luaran
- Keperluan pihak berkepentingan
- Aspek impak alam sekitar
- Kepatuhan undang-undang alam sekitar

Rujuk:

- a. **Senarai Pihak Berkepentingan Terhadap Pengurusan Alam Sekitar UPM**, sebagaimana perkara 3.4 - Jadual A;
- b. **Daftar Aspek Impak, Isu Dalaman & Isu Luaran serta Penyataan Risiko Alam Sekitar UPM**; dan
- c. **Senarai Undang-undang Alam Sekitar Terpakai** sebagaimana perkara 5 - Jadual B.

3. KAWALAN TERHADAP AKTIVITI YANG MEMBERI KESAN KEPADA ALAM SEKITAR

Elemen kawalan sebagai tindakan pencegahan dan memastikan pencapaian objektif alam sekitar dicapai dikenalpasti dan dinyatakan dalam prosedur/SOP yang dirujuk sebagaimana perkara 6.

- Rujuk: ***Standard Operation Procedure (SOP) Pencapaian Objektif Alam Sekitar – Jadual C.***

4. DAFTAR ASPEK IMPAK

Daftar Aspek Impak EMS UPM yang dibangunkan mengandungi semua aktiviti dan proses dalam skop, yang boleh memberi kesan terhadap alam sekitar di UPM iaitu impak kepada udara, air, tanah, bunyi dan sumber alam. Penilaian perlu dibuat mengambilkira penglibatan akta dan perundangan, kebarangkalian berlaku pencemaran, darjah kerosakan kepada alam sekitar, dan kepentingan kepada organisasi.

Terdapat 35 aspek persekitaran yang signifikan dengan alam sekitar di UPM. Semua aktiviti yang signifikan ini mempunyai kawalan yang dilaksanakan di UPM.

- Rujuk: **Daftar Aspek Impak, Isu Dalaman & Isu Luaran serta Penyataan Risiko Alam Sekitar UPM.**

5. SENARAI UNDANG-UNDANG DAN KEPERLUAN LAIN TERPAKAI

Terdapat 15 undang-undang dan keperluan lain alam sekitar terpakai dalam pelaksanaan EMS di UPM, iaitu:

Jadual B: Senarai Undang-undang Alam Sekitar Terpakai

Bil.	Undang-Undang dan Keperluan Lain yang berkaitan	Peneraju	Ringkasan Undang-undang	Pihak Berkepentingan yang terlibat
1.	<i>Environmental Quality Act 1974 as amended by Environmental Quality (Amendment) Act 2012</i>	Bergantung kpd keperluan Sekyen dan Peraturan di bawahnya	Larangan pencemaran terhadap alam sekitar yang memberi kesan kepada tanah, udara, air, sumber alam, bunyi	Jabatan Alam Sekitar
2.	<i>Environmental Quality (Clean Air) Regulations 2014</i>	<ol style="list-style-type: none"> Pejabat Pengurusan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan (Kebuk Wasap) UPM Kampus Bintulu (Incinerator) Fakulti Sains dan Teknologi Makanan (Boiler) 	Pengukuran dan pengawalan pencemaran udara (Kebuk Wasap, Insinerator dan boiler) Generator Set (tidak terpakai di UPM berdasarkan kapasiti)	Jabatan Alam Sekitar
3.	<i>Environmental Quality (Scheduled Wastes) Regulations 2005</i>	Pejabat Pengurusan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan	Pengawalan pelupusan sisa terjadual	Jabatan Alam Sekitar
4.	<i>Environmental Quality (Control Of Emission From Diesel Engines) Regulations 1996</i>	Pejabat Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar dan Alumni)	Pengawalan tahap pelepasan asap dari enjin diesel	Jabatan Alam Sekitar
5.	<i>Environmental Quality (Declared Activities) (Open Burning) Order 2003</i>	Pejabat Pengurusan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan	Pengawalan pembakaran terbuka	Jabatan Alam Sekitar
6.	<i>Environmental Quality (Sewage) Regulations 2009</i>	Pejabat Pembangunan dan Pengurusan Aset	Pengawalan pengeluaran/penghasilan sisa kumbahan	Jabatan Alam Sekitar

Bil.	Undang-Undang dan Keperluan Lain yang berkaitan	Peneraju	Ringkasan Undang-undang	Pihak Berkepentingan yang terlibat
7.	<i>Poisons Act 1952</i>	1. Taman Pertanian Universiti 2. Fakulti Perubatan Veterinar	Pematuhan pembungkusan, pelabelan dan penstoran racun mengikut akta	1. Kementerian Kesihatan Malaysia 2. Jabatan Kesihatan Daerah
8.	<i>Poisons Regulations, 1952</i>	1. Taman Pertanian Universiti 2. Fakulti Perubatan Veterinar	Kaedah pembungkusan, pelabelan dan penstoran racun	1. Kementerian Kesihatan Malaysia 2. Jabatan Kesihatan Daerah
9.	<i>Occupational Safety & Health (Use And Standards Of Exposure Of Chemical Hazardous To Health Regulations 2000</i>	Pejabat Pengurusan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan	Kaedah pendaftaran, pelabelan dan penstoran bahan kimia	Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (DOSH)
10.	<i>Pesticides Act 1974</i>	Taman Pertanian Universiti	Pengurusan dan pengawalan racun serangga	Jabatan Pertanian
11.	<i>Atomic Energy Licensing Act 1984</i>	Pejabat Pengurusan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan	Pengawalan urusan, pemilikan atau pelupusan bahan radioaktif/bahan nuklear/radas sinaran	Lembaga Perlesenan Tenaga Atom
12.	<i>Atomic Energy Licensing (Basic Safety Radiation Protection) Regulations 2010</i>	Pejabat Pengurusan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan	Kaedah urusan, pemilikan atau pelupusan bahan radioaktif/bahan nuklear/radas sinaran	Lembaga Perlesenan Tenaga Atom
13.	<i>Efficient Management of Electrical Energy Regulations 2008</i>	Pejabat Pembangunan dan Pengurusan Aset	Keperluan mempunyai Pengurus Tenaga Berdaftar dan fungsi beliau	Kementerian Tenaga dan Sumber Asli
14.	<i>Terrestrial Animal Health Code 2013</i>	Fakulti Perubatan Veterinar	Cadangan kaedah pelupusan karkas (bangkai)	Jabatan Alam Sekitar
15.	<i>License for Abbatoir</i>	UPM Kampus Bintulu	Syarat tambahan bagi pengendalian rumah sembelihan di UPM Kampus Bintulu	Jabatan Veterinar

6. SENARAI STANDARD OPERATION PROCEDURE (SOP) YANG DIRUJUK

Jadual C: Senarai Standard Operation Procedure (SOP) yang dirujuk

Bil.	Kod Dokumen	Nama Dokumen	Peneraju Proses
SOP PENGURUSAN			
1.	UPM/ISO-EMS/P006	Prosedur Komunikasi	Pejabat Strategi Korporat dan Komunikasi
2.	UPM/PGR/P001	Prosedur Pengurusan Dokumen ISO	Pusat Jaminan Kualiti (CQA)
3.	UPM/PGR/P003	Prosedur Kawalan Ketakakuran, Tindakan Pembetulan dan Peluang Penambahbaikan	Pusat Jaminan Kualiti (CQA)
4.	UPM/PGR/P004	Prosedur Audit Dalaman ISO	Pusat Jaminan Kualiti (CQA)
5.	UPM/ISO-EMS/P008	Prosedur Kesiediaan Kecemasan dan Tindak Balas	Pejabat Pengurusan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan
SOP PROSES PENCAPAIAN OBJEKTIF ALAM SEKITAR			
6.	UPM/ISO-EMS/P010	Prosedur Penjimatan Tenaga Elektrik	Pejabat Pembangunan dan Pengurusan Aset
7.	UPM/ISO-EMS/P011	Prosedur Pemantauan Pelepasan Asap Bas Bahan Bakar Diesel	Bahagian Hal Ehwal Pelajar
8.	UPM/ISO-EMS/P012	Prosedur Pengendalian Bahan Beracun	Taman Pertanian Universiti
9.	UPM/ISO-EMS/P013	Prosedur Pengurusan Bahan Radioaktif dan Radas Sinaran	Pejabat Pengurusan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan
10.	UPM/ISO-EMS/P014	Prosedur Penjimatan Penggunaan Kertas	Pejabat Bursar
11.	UPM/SOK/LAB/P001	Prosedur Pengurusan Makmal/Bengkel	Pejabat Pengurusan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan
12.	UPM/SOK/OSH/P001	Prosedur Pengurusan dan Pelupusan Sisa Terjadual	Pejabat Pengurusan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan
13.	UPM/ISO-EMS/PPPA/GP01	Garis Panduan Penjimatan Elektrik	Pejabat Pembangunan & Pengurusan Aset
14.	UPM/ISO-EMS/BURSAR/GP01	Garis Panduan Penjimatan Penggunaan Kertas	Pejabat Bursar

Bil.	Kod Dokumen	Nama Dokumen	Peneraju Proses
15.	-	Garis Panduan Pengendalian Bahan Kimia	Pejabat Pengurusan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan
16.	-	Panduan Latihan Kompetensi Bagi Memenuhi Akta/Peraturan/Undang-Undang	Pejabat Pendaftar
17.	-	Panduan Keselamatan Penggunaan Kebuk Wasap	Pejabat Pengurusan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan

Kemaskini: 4 September 2018