

**LAPORAN KETUA JURUAUDIT AUDIT DALAMAN  
SISTEM PENGURUSAN ALAM SEKITAR ISO 14001:2004  
TAHUN 2015**

**1. TARIKH AUDIT**

Audit dalam Sistem Pengurusan Alam Sekitar Universiti Putra Malaysia 2015 telah dijalankan pada 6 – 10 April 2015.

**2. TUJUAN AUDIT**

Untuk menentukan sama ada Universiti Putra Malaysia;

- a. melaksanakan Pengurusan Alam Sekitar berdasarkan keperluan standard ISO 14001:2004 dengan efektif selaras dengan Dasar Alam Sekitar Universiti Putra Malaysia serta objektif dan sasaran sistem pengurusan alam sekitar Universiti Putra Malaysia; dan
- b. bersedia untuk menghadapi Audit Pemantauan Semakan Pertama, oleh badan pensijilan pada 25-27 Mei 2015

**3. RUJUKAN AUDIT**

- a. ISO 14001:2004
- b. Dokumentasi EMS Universiti Putra Malaysia
- c. Akta dan Peraturan berkaitan
- d. Rujukan lain yang dinyatakan dalam Manual/Prosedur

**4. KAEDAH AUDIT**

- a. Penelitian terhadap Manual/Prosedur
- b. Lawatan tempat (*site visit*)
- c. Pemerhatian ke atas aktiviti
- d. Temu bual
- e. Semakan dokumen dan rekod

**5. SKOP AUDIT**

Skop audit adalah meliputi pengajaran dan pembelajaran yang melibatkan 18 Pusat Tanggungjawab.

## 6. KUMPULAN AUDIT

Terdiri daripada 63 orang Juruaudit yang mempunyai kelayakan untuk mengaudit Sistem Pengurusan Alam Sekitar. Walau bagaimanapun, yang dapat menjalankan tugas hanya seramai 49 Juruaudit. Pasukan audit telah dibahagikan kepada tiga kumpulan besar iaitu A, B dan C.

## 7. PROGRAM AUDIT DALAMAN

Program Audit Dalaman telah disediakan oleh Ketua Seksyen Audit Kualiti, Bahagian Jaminan Kualiti Universiti Putra Malaysia dan disahkan oleh Wakil Pengurusan Universiti Putra Malaysia.

## 8. PENEMUAN AUDIT

### Kekuatan

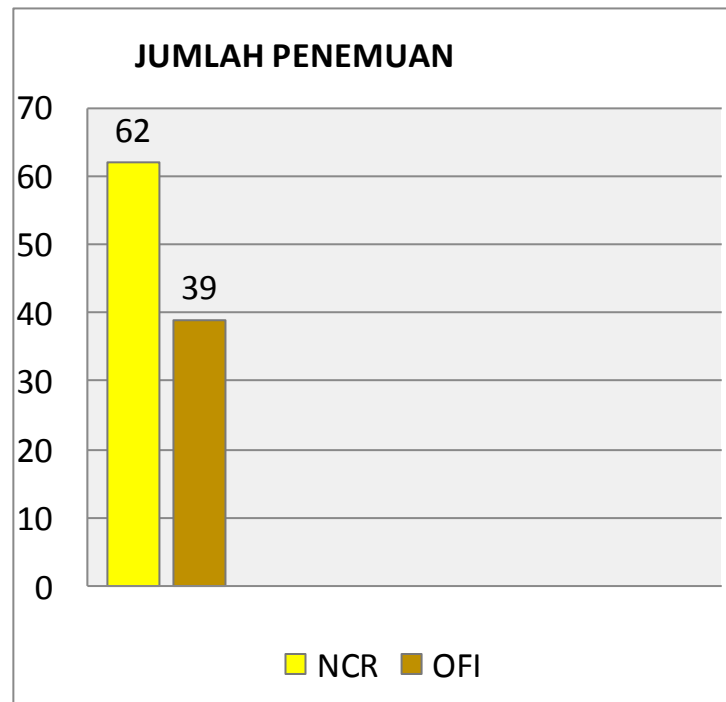
- (a) Pengalaman Universiti dalam melaksanakan Sistem Pengurusan Kualiti (QMS) semenjak tahun 2000 memang tidak dinafikan lagi dan ianya sangat membantu dalam pelaksanaan Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS). Lebih-lebih lagi dari segi perekodan rekod kualiti yang terlibat. Dengan adanya struktur yang mantap di Pejabat Pendaftar iaitu Bahagian Pengurusan Kualiti (BPQ), sistem-sistem pengurusan kualiti ditadbir urus dengan terancang dan teratur. Bantuan juruaudit-juruaudit universiti yang berpengalaman juga dilihat membantu universiti melaksanakan Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) sehingga UPM telah berjaya mendapat persijilannya pada 29 Disember 2014 dengan No. Sijil ER 0909.
- (b) Komitmen pihak Pengurusan Universiti juga dilihat sangat baik. Pengurusan Universiti telah memberi pengiktirafan kepada staf yang terlibat dalam KIK dan Projek Inovasi melalui ganjaran seperti pertimbangan untuk kenaikan pangkat, terpilih dalam program UPM *Talent Appreciation and Culture Transformation* (UPMTACT) dan UPM *Talent Outreach Programme* (UPMTOP) sebagai motivasi kepada staf yang terlibat agar elemen yang menyumbang kepada inovasi dan kreativiti sentiasa subur sepanjang perkhidmatan mereka.
- (c) Universiti Putra Malaysia kebelakangan ini telah mula menjadi tumpuan IPT tempatan dalam menjadi tempat rujukan bagi pelaksanaan EMS. UPM mula dilawati dan menjadi kayu pengukur untuk pelaksanaan EMS di organisasi mereka. Pihak Pengurusan Universiti juga berhasrat untuk menjadikan UPM sebagai universiti yang terkenal disamping memberi perkhidmatan kepada pelanggannya, UPM juga turut menjaga alam sekitar dari tercemar.
- (d) Komitmen dari PTJ yang terlibat juga dilihat sangat positif. Dari penglibatan Ketua PTJ sehingga staf pelaksana, semuanya dilihat mengembleng tenaga memastikan Sistem Pengurusan Alam Sekitar dilaksanakan dengan jayanya. Objektif pelaksanaan EMS juga dipantau secara berkala di platform Jawatankuasa ISO Universiti (JKISO) diperingkat universiti.

**KELEMAHAN**

- (a) Kesedaran berkenaan menyayangi alam sekitar masih di tahap yang rendah. Budaya kerja yang mempertimbangkan aspek dan impak kepada alam sekitar masih kurang. Masih ramai yang melaksanakan sesuatu perkara yang berkaitan dengan alam sekitar di dalam tugas harian mereka, dilaksanakan adalah kerana sistem pengurusan alam sekitar (EMS) Universiti semata-mata. Kesedaran warga UPM mengenai pelaksanaan EMS perlu dipertingkatkan lagi.
- (b) Pelaksanaan dan pemantauan aktiviti kawalan operasi oleh peneraju proses kepada PTJ yang terlibat di dapati kurang berkesan dalam memastikan pelaksanaan kawalan operasi EMS di Pusat Tanggungjawab (PTJ) dilaksanakan dengan berkesan.
- (c) Pengetahuan yang kurang berkenaan pengurusan makmal, keselamatan dan kesihatan pekerjaan(KKP) dan beberapa akta penting seperti Akta Kualiti Alam Sekitar 1974 (Akta 127) beserta peraturan-peraturan dan perintah-perintah yang berkaitan, didapati sedikit mengganggu proses audit dalaman EMS. Ini kerana juruaudit perlu merujuk, bertanya kepada yang pakar sebelum membuat keputusan bagi proses yang lebih teknikal atau di luar bidang tugas hakiki juruaudit.
- (d) Pengurusan stok bahan kimia dan bahan beracun juga di dapati masih belum teratur di kebanyakan PTJ yang terlibat. Universiti perlu ada sistem inventori bahan kimia dan bahan beracun yang teratur untuk memastikan pengurusan bahan-bahan berkenaan dijalankan berdasarkan peraturan yang telah ditetapkan.
- (e) Pencucian radas atau pembuangan sisa kimia ke dalam singki di makmal dan dialirkan keluar begitu sahaja ke sistem perparitan dalam kampus adalah salah satu cara kerja yang perlu ditambahbaik dalam jangka masa terdekat demi pelaksanaan EMS yang lebih berkesan. Jika perlu, universiti perlu mencari alternatif untuk proses berkenaan tetap dijalankan tanpa memberi kesan kepada alam sekitar.

**9. BILANGAN KETAKAKURAN DAN PELUANG PENAMBAHBAIKAN**

- (1) Jumlah Ketakakuran – tiga (3) klausa dengan 62 bukti objektif.
- (2) Jumlah Peluang Penambahbaikan – sembilan (9) klausa dengan 39 cadangan penambahbaikan.

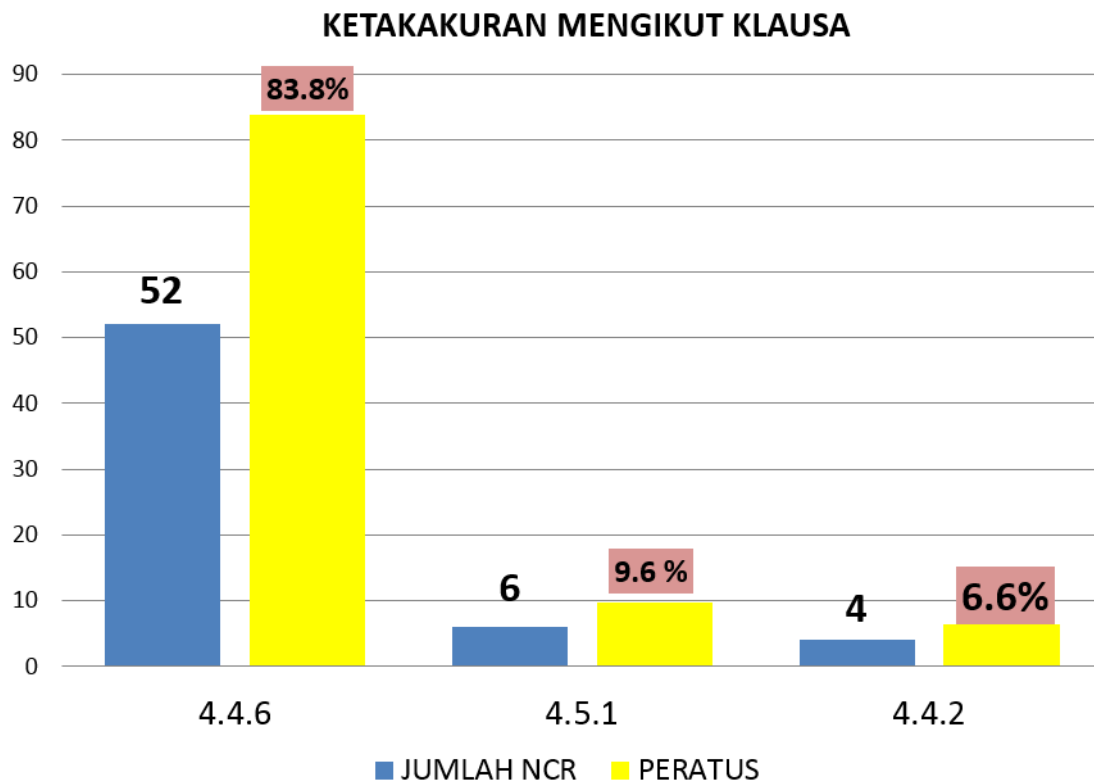


Carta 1: Penemuan Ketakakuran dan Peluang Penambahbaikan

(3) Tiga (3) klausa ketakakuran yang terlibat adalah:

<b>KLAUSA</b>	<b>KETERANGAN</b>	<b>JUMLAH</b>	<b>PERATUS</b>
4.4.6	Kawalan Operasi	52	83.8
4.5.1	Pemantauan dan Pengukuran	6	9.6
4.4.2	Kompeten, Latihan dan Kesedaran	4	6.6
<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>		<b>62</b>	<b>100</b>

Jadual 1: Ketakakuran mengikut klausa

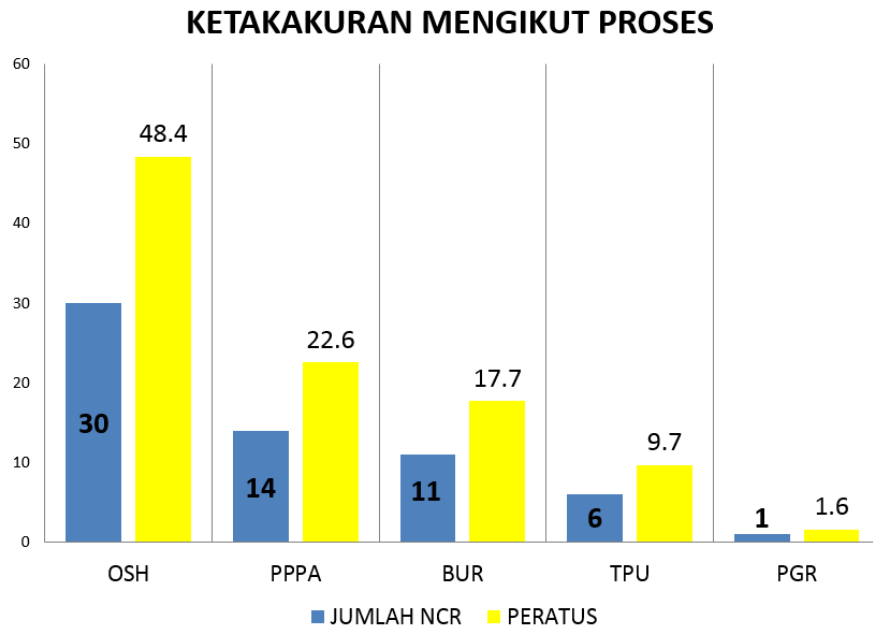


Carta 2: Penemuan Ketakakuran Mengikut Klausula

(4) Ketakakuran mengikut proses:

PROSES	KETERANGAN	JUMLAH	PERATUS
OSH	Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan	30	48.4
PPPA	Pembangunan dan Pengurusan Aset	14	22.6
BUR	Bursar	11	17.7
TPU	Taman Pertanian Universiti	6	9.7
PGR	Pengurusan	1	1.6
<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>		<b>62</b>	<b>100</b>

Jadual 2: Penemuan Ketakakuran Mengikut Proses



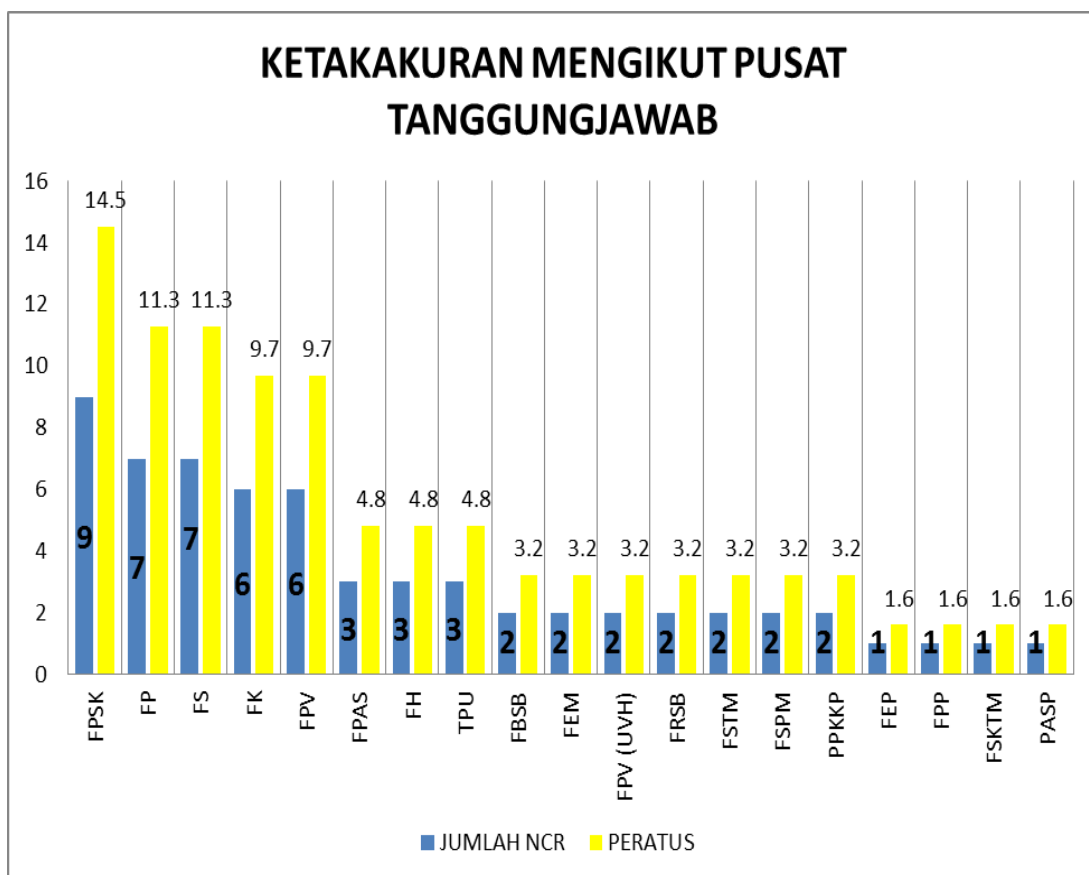
Carta 3: Penemuan Ketakakuran Mengikut Proses

(5) Ketakakuran mengikut Pusat Tanggungjawab dan Induk (Peneraju):

PTJ	JUMLAH	PERATUS
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	9	14.5
Fakulti Pertanian	7	11.3
Fakulti Sains	7	11.3
Fakulti Kejuruteraan	6	9.7
Fakulti Perubatan Veterinar	6	9.7
Fakulti Perhutanan	3	4.8
Fakulti Pengajian Alam Sekitar	3	4.8
Taman Pertanian Universiti	3	4.8
Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	2	3.2
Fakulti Ekologi Manusia	2	3.2
Fakulti Perubatan Veterinar (UVH)	2	3.2
Fakulti Rekabentuk dan Senibina	2	3.2
Fakulti Sains Pertanian dan Makanan (Kampus Bintulu)	2	3.2
Fakulti Sains dan Teknologi Makanan	2	3.2
Pejabat Pengurusan Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan	2	3.2

PTJ	JUMLAH	PERATUS
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan	1	1.6
Fakulti Pengajian Pendidikan	1	1.6
Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat	1	1.6
Pusat Asasi Sains Pertanian	1	1.6
<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>	<b>62</b>	100

Jadual 3: Penemuan Ketakakuran Mengikut Pusat Tanggungjawab dan Induk (Peneraju)

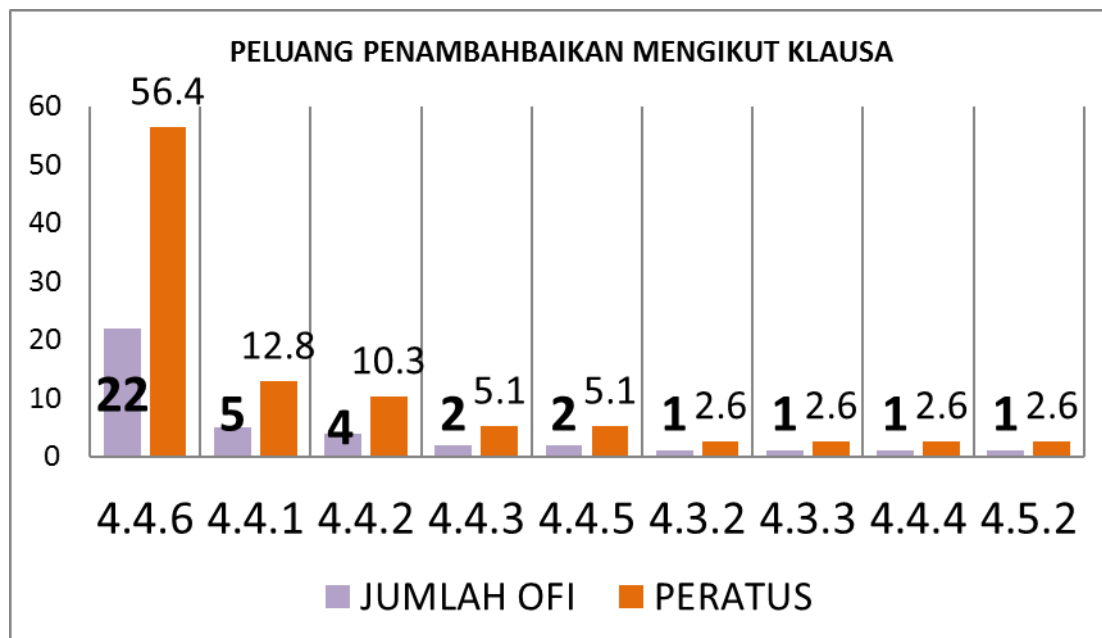


Carta 4: Penemuan Ketakakuran Mengikut Pusat Tanggungjawab dan Induk (Peneraju)

(6) 11 peluang penambahbaikan mengikut klausa adalah:

KLAUSA	KETERANGAN	JUMLAH	PERATUS
4.4.6	Kawalan Operasi	22	56.4
4.4.1	Sumber, Peranan, Tanggungjawab dan Kuasa	5	12.8
4.4.2	Kompeten, Latihan dan Kesedaran	4	10.2
4.4.3	Komunikasi	2	5.1
4.4.5	Kawalan Dokumen	2	5.1
4.3.2	Perundangan dan Keperluan Lain	1	2.6
4.3.3	Objektif, Sasaran dan Program	1	2.6
4.4.4	Dokumentasi	1	2.6
4.5.2	Penilaian Kepatuhan	1	2.6
<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>		<b>39</b>	<b>100</b>

Jadual 4: Penemuan Peluang Penambahbaikan Mengikut Klausa



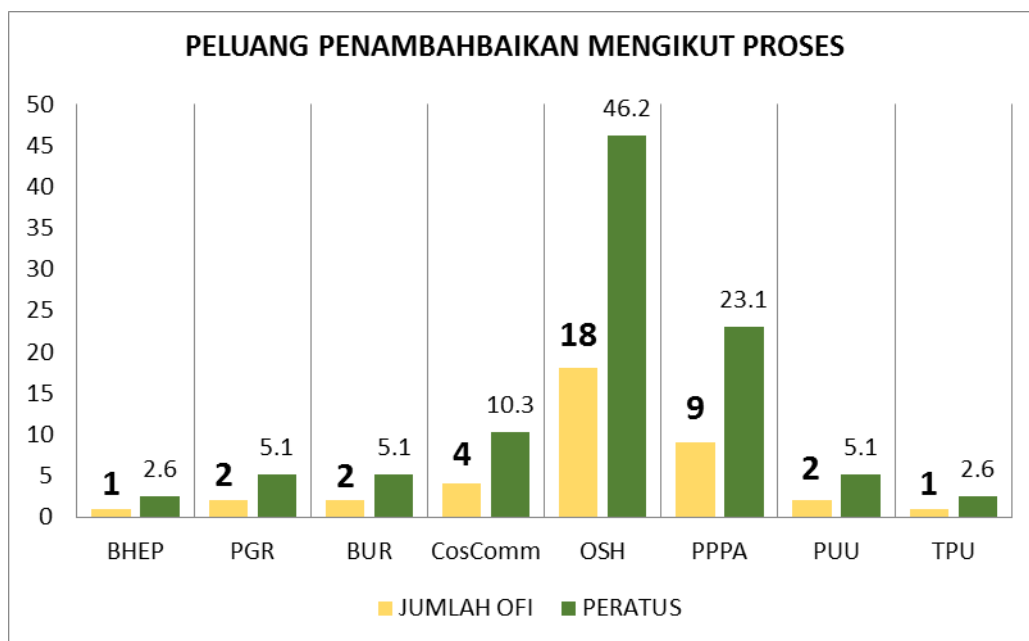
Carta 5: Penemuan Peluang Penambahbaikan Mengikut Klausa



(7) Peluang penambahbaikan mengikut proses:

PROSES	KETERANGAN	JUMLAH	PERATUS
OSH	Pejabat Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja	18	46.2
PPPA	Pejabat Pembangunan dan Pengurusan Aset	9	23.0
CosComm	Pejabat Strategi Korporat dan Komunikasi	4	10.3
BUR	Pejabat Bursar	2	5.1
PUU	Pejabat Penasihat Undang-Undang	2	5.1
PGR	Pengurusan	2	5.1
BHEP	Bahagian Hal Ehwal Pelajar	1	2.6
TPU	Taman Pertanian Universiti	1	2.6
<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>		<b>39</b>	<b>100</b>

Jadual 5: Penemuan Peluang Penambahbaikan Mengikut Proses

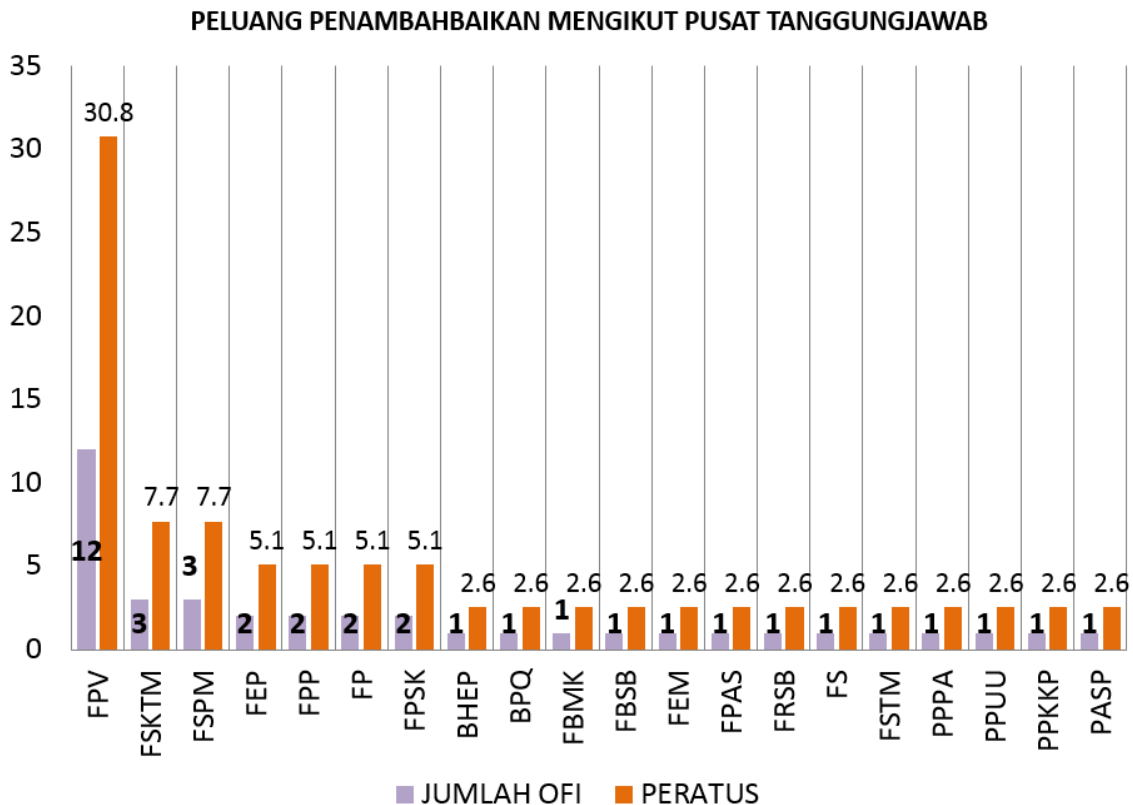


Carta 6: Penemuan Peluang Penambahbaikan Mengikut Proses

(8) Peluang penambahbaikan mengikut Pusat Tanggungjawab dan Induk (Peneraju):

<b>PTJ</b>	<b>JUMLAH</b>	<b>PERATUS</b>
Fakulti Perubatan Veterinar	12	30.6
Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat	3	7.6
Fakulti Sains Pertanian dan Makanan (Kampus Bintulu)	3	7.6
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan	2	5.1
Fakulti Pertanian	2	5.1
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	2	5.1
Fakulti Pengajian Pendidikan	2	5.1
Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi	1	2.6
Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	1	2.6
Fakulti Pengajian Alam Sekitar	1	2.6
Fakulti Rekabentuk dan Senibina	1	2.6
Fakulti Sains	1	2.6
Fakulti Sains dan Teknologi Makanan	1	2.6
Pusat Asasi Sains Pertanian	1	2.6
Fakulti Ekologi Manusia	1	2.6
Bahagian Hal Ehwal Pelajar	1	2.6
Bahagian Pengurusan Kualiti	1	2.6
Pejabat Pengurusan Pembangunan Aset	1	2.6
Pejabat Penasihat Undang-Undang	1	2.6
Pejabat Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan	1	2.6
<b>Jumlah Keseluruhan</b>	<b>39</b>	100

Jadual 6: Penemuan Peluang Penambahbaikan Mengikut Pusat Tanggungjawab dan Induk (Peneraju)



Carta 7: Penemuan Peluang Penambahbaikan Mengikut Pusat Tanggungjawab dan Induk (Peneraju)

## 9. TARIKH TUTUP NCR

Dalam tempoh 21 hari bekerja atau yang telah dipersetujui Juruaudit EMS.

## 10. KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, selepas Universiti Putra Malaysia mendapat persijilan Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) pada 29 Disember 2014 yang lalu, pelaksanaan dan pemantauan EMS terdapat beberapa peningkatan dan beberapa aspek juga telah ditambahbaik. Namun dari segi pemahaman secara keseluruhan keperluan standard dan prosedur yang telah dibangunkan perlu dipertingkatkan lagi terutama bagi pengurusan bahan kimia, pengurusan sisa kimia, pengurusan bahan beracun dan pengurusan sisa racun.

Proses Audit Dalaman Sistem Pengurusan Alam Sekitar bagi tahun 2015 ini dilihat telah dirancang dengan teliti dan telah pun dilaksanakan dengan jayanya. Bagaimanapun, pasukan juruaudit mendapati dari segi pelaksanaannya masih ada beberapa kelemahan yang perlu ditambahbaik bagi memastikan Sistem Pengurusan Alam Sekitar Universiti Putra Malaysia dilaksanakan dengan cekap, ekonomi, berkesan dan mencapai objektif yang ditetapkan.

Di antara penambahbaikan yang dicadangkan adalah seperti berikut:

- (1) Dicapadangkan agar pihak pengurusan Universiti untuk meneliti dan mengkaji semula skop EMS dan mungkin mempertimbangkan untuk perluasan skop. Idealoginya adalah kebanyakan makmal di UPM adalah makmal gabungan. Warga kampus tidak akan dapat membezakan sisa kimia yang teralir di dalam longkang kampus samada ianya dari proses P&P ataupun dari aktiti penyelidikan yang telah dijalankan. Jika universiti di denda berikutan hasil pencemaran yang telah dilakukan dari aktiviti penyelidikan, ianya sedikit sebanyak akan mencetuskan keraguan kerana UPM telah mendapat persijilan EMS walaupun untuk skop P&P sahaja.
- (2) Dicapadangkan agar pihak pengurusan Universiti untuk meneliti dan mengkaji juga PTJ yang terlibat dengan skop EMS berkenaan. Terutamanya bagi PTJ Pusat Kokurikulum dan Pembangunan Pelajar & Pusat Sukan dimana organisasi tersebut ada proses pengajaran dan pembelajaran (P&P) dan fasilitinya juga digunakan untuk P&P.
- (3) Dicapadangkan agar pihak pengurusan Universiti untuk meneliti dan mengkaji juga objektif dan aktiviti EMS yang relevan berdasarkan aspek-aspek yang signifikan kepada alam sekitar daripada aktiviti universiti yang telah ditentukan agar undang-undang dapat dipatuhi.
- (4) Peneraju proses dan setiap PTJ perlu mewujudkan mekanisme pemantauan yang lebih berkesan bagi memastikan keadaan makmal sentiasa berada dalam keadaan baik dan teratur supaya tidak menjejaskan alam sekitar.
- (5) Memastikan satu sistem yang berkesan untuk memastikan sisa kimia dan sisa racun dari makmal atau ladang tidak dibuang ke atas tanah dan dialirkan ke dalam longkang begitu sahaja. Universiti perlu mencari alternatif untuk proses berkenaan tetap dijalankan tanpa memberi kesan kepada alam sekitar.
- (6) Kesedaran kepada semua warga kampus, staf, pelajar dan individu yang berkaitan berkenaan sistem pengurusan alam sekitar dipertingkatkan dengan pelaksanaan kempen dan mempergiatkan aktiviti melalui komunikasi dalaman untuk memberi pendidikan serta latihan berkaitan pekerjaan atau aktiviti mereka yang boleh memberi impak atau pencemaran kepada alam sekitar.

Disediakan oleh

**MOHD IZHWAN BIN MUHAMAD**  
Ketua Juruaudit Audit Dalaman EMS  
21 April 2015