



**UPM**  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA  
BERILMU BERBAKTI

**UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**  
AGRICULTURE • INNOVATION • LIFE

# LAPORAN KECUKUPAN SUMBER MANUSIA

**SISTEM PENGURUSAN ALAM SEKITAR 14001:2015**

**SISTEM PENGURUSAN KESELAMATAN MAKLUMAT 27001:2013**

**PEJABAT PENDAFTAR**

# TUJUAN LAPORAN

Untuk memaklumkan:

- ❑ Pengendalian latihan bagi meningkatkan kompetensi staf dan mengenalpastikan Orang Yang Kompeten (OYK) bagi memenuhi keperluan akta, peraturan dan undang-undang yang berkaitan dengan pelaksanaan **Sistem Pengurusan Alam Sekitar EMS 14001** di UPM; dan
- ❑ Kecukupan sumber manusia bagi pelaksanaan **Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat ISMS 27001** khususnya dari segi keperluan latihan





Laporan ini memfokuskan kepada  
dua klausa standard EMS  
14001:2015 iaitu :

7.2 Kompetensi

7.1 Sumber



ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM

*Embracing the Environment*



## Merujuk Klausula 7.2

### EMS 14001:2015

Terdapat keperluan supaya universiti mengenal pasti Orang Yang Kompeten (OYK) serta memastikan pendidikan, latihan dan pengalaman yang berkaitan diberikan kepada OYK bagi memenuhi keperluan akta/peraturan dan undang-undang dalam pelaksanaan **Sistem Pengurusan Alam Sekitar EMS 14001**.



# DEFINISI

## Orang Yang Kompeten (OYK)

- ❑ OYK adalah orang yang memegang suatu perakuan kekompetenan yang dikeluarkan oleh Suruhanjaya atau Badan Berkuasa untuk melaksanakan kerja mengikut sekatan-sekatan tertentu;
- ❑ OYK berupaya mengenalpasti dan menjangkakan berlakunya tahap bahaya di persekitaran dan keadaan berkerja.

Rujukan : Panduan Latihan Kompetensi bagi memenuhi Akta/Peraturan/Undang-undang

# PENGENALPASTIAN ORANG YANG KOMPETEN

**22 Februari 2018**

**Khamis**

Pelaksana terlibat :

Pejabat Pengurusan  
Keselamatan dan  
Kesihatan Pekerjaan

Pejabat Pendaftar

**28 Februari 2018**

**Khamis**

Pelaksana terlibat :

Pejabat  
Pembangunan dan  
Pengurusan Aset

Pusat Jaminan Kualiti

Pejabat Pendaftar

- ❑ Satu perbincangan telah diadakan pada 22 Feb. 2018 dan 28 Feb. 2018 untuk mengenalpasti keperluan orang kompeten.
- ❑ Antara agenda yang dibincangkan adalah berkaitan dengan latihan bagi memenuhi keperluan akta/peraturan dan undang-undang alam sekitar serta mengenalpasti OYK.

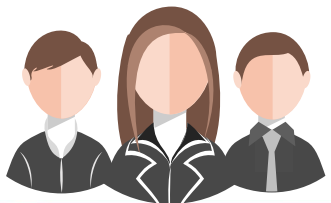
## **Hasil perbincangan :**

1. Kelayakan pelantikan OYK
2. Tanggungjawab OYK
3. Pengenalpastian OYK
4. Keperluan latihan kompetensi yang perlu dihadiri
5. Kos terlibat



# SYARAT-SYARAT KELAYAKAN PELANTIKAN ORANG YANG KOMPETEN

- Berjawatan tetap
- Mempunyai kelayakan akademik sepertimana yang ditetapkan dalam akta/peraturan dan undang-undang yang berkuatkuasa
- Mempunyai pengetahuan dan pengalaman yang baik dalam bidang-bidang yang telah ditetapkan
- Mempunyai kepakaran dalam bidang-bidang dibawah :
  1. Pengenalpastian dan penilaian terhadap bahaya dan risiko
  2. Pengenalpastian kes kegagalan dan senario
  3. Analisis kekerapan dan akibat bagi kemalangan besar
  4. Sumber pencucuhan, topografi dan metereologi
  5. Penggunaan perisian dalam analisis risiko kuantitatif
  6. Kriteria penerimaan risiko
  7. Langkah-langkah mitigasi risiko
  8. Latihan-latihan yang diperlukan yang telah ditetapkan dalam akta dan peraturan



Pendaftar UPM akan melantik OYK berdasarkan kepada keperluan yang telah dikenalpasti dan telah memenuhi syarat dan kelayakan dengan perakuan Ketua PTJ

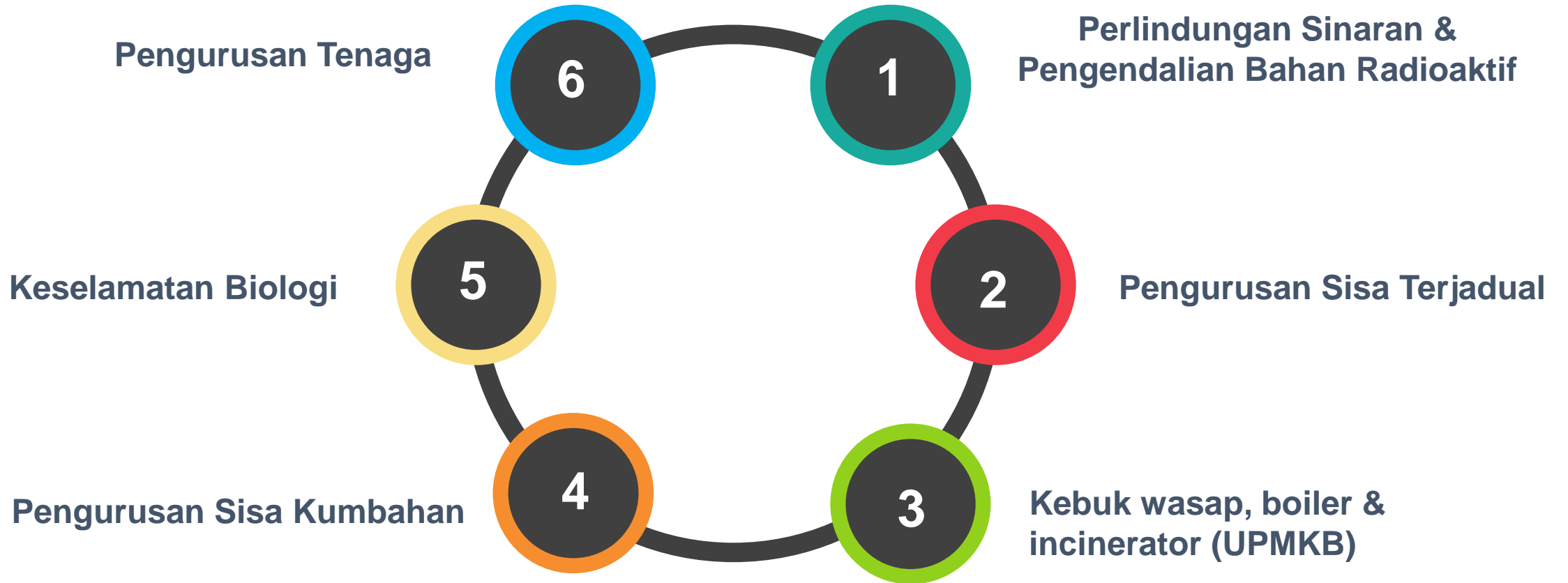
# TANGGUNGJAWAB ORANG YANG KOMPETEN

- Bertanggungjawab menyediakan laporan peralatan dan perkara yang berkaitan dengan kepakaran bidang yang telah ditetapkan;
- Memberi khidmat nasihat dalam kawalan terutama dalam bidang yang telah ditetapkan terutama dalam bahaya dan risiko; dan
- Memastikan perakuan/pendaftaran OYK sah tempoh dan keperluan memperbaharui perakuan/pendaftaran OYK dipenuhi.





# PENGENALPASTIAN 6 BIDANG KOMPETEN DI UPM



# ORANG YANG KOMPETEN

Akta/Undang-undang	Bidang	Pegawai terlibat	Status
Biosafety Act 2007 (Act 678)	Keselamatan biologi (Organisma Hidup) dalam ekosistem	Seorang pegawai daripada RMC	Telah dilantik
Atomic Energy Licensing Act 1984 (Act 304)	Perlindungan sinaran dan pengendalian bahan radioaktif	6 Pegawai Perlindungan Sinaran daripada IBS, ITMA, HPV, PPDN & PKU  13 Pekerja Sinaran daripada PPKKP, ITMA, FK, FPSK, FS, F Pertanian  4 Penyelia Sinaran daripada HPV, PPDN & PKU  Pengendali Sinaran – Semua Juru X-Ray UPM	Telah dilantik
Efficient Management of Electrical Energy Regulations 2008	Pengurusan Tenaga	5 pegawai daripada PPPA	Telah dilantik

# ORANG YANG KOMPETEN

Akta / Undang-undang

Bidang

Pegawai terlibat

Status

Environmental Quality Regulations  
2014 (Clean air)

1. Kebuk wasap
2. Incinerator
3. Boiler

Staf FSTM, FBSB, FRSB &  
F. Perhutanan

Belum hadir kursus  
Belum dilantik

Environmental Quality Regulations  
2005 (Scheduled waste)

Pengurusan sisa terjadual

2 Pegawai daripada PPKKP

Belum hadir kursus  
Belum dilantik

Environmental Quality Regulations  
2009 (Sewage)

Pengurusan sisa kumbahan

2 Pegawai daripada PPPA

Belum hadir kursus  
Belum dilantik

BIL	NAMA LATIHAN	PESERTA	YURAN
1.	Kursus Pengurusan Radioaktif atau Radiasi- Pegawai Perlindungan Sinaran (RPO) anjuran luar yang mempunyai CEP	2 orang Skim C (Pengurusan & Profesional) -IBS & ITMA	RM3,000 *2 = RM6,000
2.	Kursus Pengurusan Radioaktif atau Radiasi - Pekerja Sinaran anjuran luar yang mempunyai Continuing Medical Education (CME) di bawah lesen KKM	22 orang staf PPDN, UVH, PKU, FPSK & HUPM	RM1,000 *22 = RM22,000
3.	Kursus Pengiktirafan Pekerja Sinaran di bawah lesen KKM baharu	1 orang staf PPDN	
4.	i) Kursus Legislative Requirements For Hazardous Chemicals (CHRA Module 1) ii) Kursus Control Of Chemicals Hazardous To Health (CHRA Module 2) ii) Kursus Chemicals Health Risk Assessment (CHRA Module 3) -(Perlu Menduduki Peperiksaan Khas)	2 orang Skim C (Pengurusan & Profesional/ Pelaksana 1)	RM4,500*2 = RM9,000
5.	Kursus Industrial Hygiene Technician (Chemical Monitoring) (Perlu Menduduki Peperiksaan Khas)	2 orang Skim C (Pengurusan & Profesional/ Pelaksana 1)	RM3,500*2 = RM 7,000 Sewaan Peralatan: RM1,000
6.	Kursus Industrial Hygiene Technician (Inspection, Testing and Examination Of Engineering Control Equipment) (Perlu Menduduki Peperiksaan Khas)	2 orang Skim J (Pengurusan & Profesional / Pelaksana 1)	RM3,500*2 = RM 7,000 Sewaan Peralatan: RM1,000
7.	Kursus Pengiktirafan Pegawai Sisa Terjadual (Certified Environmental Professional in Scheduled Waste Management (CePSWaM)) termasuk pakej Peperiksaan Khas	2 orang Skim C (Pengurusan & Profesional / Pelaksana 1) PPKKP	RM4,000*2 = RM 8,000
8.	Kursus bagi pengiktirafan Pegawai Sisa Terjadual (Technical Report for EiMAS CePSWaM Competency Certificate)	2 orang Skim C (Pengurusan & Profesional / Pelaksana 1) PPKKP	RM2,000*2 = RM 4,000
9.	Course for Certified Environmental Professional in Bag Filters Operation (Inclusive of 1 day examination)	2 orang Skim J (Pengurusan & Profesional / Pelaksana 1)	RM4,000*2 = RM 8,000
10.	Course for Certified Environmental Professional in Scrubber Operation (Inclusive of 1 day examination)	3 orang Skim J (Pengurusan & Profesional / Pelaksana 1)	RM4,000.00
11.	Site Safety Supervisor (SSS)	2 orang Skim J/KP (Pengurusan & Profesional / Pelaksana)	RM2,200*2 = RM 4,400
<b>KELURUHAN KOS</b>			<b>RM81,400.00</b>

**PEJABAT  
PENGURUSAN  
KESELAMATAN  
DAN KESIHATAN  
PEKERJAAN**

Latihan bagi tujuan memenuhi keperluan kompetensi



# PEJABAT PEMBANGUNAN DAN PENGURUSAN ASET

BIL	NAMA KURSUS	PERANCANGAN TARIKH	PENGANJUR	PESERTA	YURAN
1	Kursus Kekompetenan Penjaga Jentera Elektrik (Modul Janakuasa Voltan Rendah Dengan Penyegerakan/Synchronizing) (Separuh Masa)	13 Jan - 11 Feb 2018	IKBN, Dusun Tua	3	RM 1,500.00 x 3 (RM 4,500.00)
3.	Course For Certified Environmental Professionals in Sewage Treatment Plant Operation (CePSTPO).	12 - 16 Mac 2018 (5 hari)	Enviro Academy	2	RM 5,300.00 x 2 (RM 10,600.00)
4.	Energy Course: Electrical Energy Management Retrofit Analysis	Mei 2018 (2 Hari)	lknowledge Sdn Bhd / SEDA	3	RM 3,950.00 x 3 (RM11,850.00)
5.	Kursus Modul Kendalian Pencawang 33V	13 – 15 Ogos 2018 (3 hari)	ILSAS	2	RM7,500.00 x 2 (RM15,000.00)
6.	Kursus "Quantiti Serveyer"	Ogos 2018 (2 Hari)	Sun Global/ Lembaga Juruukur Bahan Malaysia	3	RM 1,000.00 x 3 (RM 3,000.00)
<b>JUMLAH</b>					<b>RM 44,950.00</b>



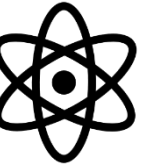
# KOS LATIHAN KELAYAKAN OYK

Keseluruhan kos latihan kompetensi bagi kelayakan OYK adalah sebanyak RM 126, 350 tertakluk peserta lulus kursus dan lulus peperiksaan khas. Kos ini meliputi yuran penyertaan dan kos sewaan peralatan bagi setiap kursus. Kursus akan dikendalikan oleh penganjur luar berdasarkan fungsi mengikut keperluan undang-undang yang dikenalpasti.



# KECUKUPAN STAF SKIM PERKHIDMATAN GRED C

- ❑ Merujuk **Klausa 7.1 berkaitan sumber**, Pejabat Pendaftar sentiasa peka dengan keperluan bagi penyampaian perkhidmatan yang berkesan terutama berkaitan kecukupan perjawatan.
- ❑ Pengisian Pegawai Sains Gred C41 dilaksanakan setiap tahun walaupun dalam bilangan kecil.
- ❑ Kekosongan jawatan Penolong Pegawai Sains gred C29 pada 2018, iaitu sebanyak 20 jawatan tidak boleh diisi dengan lantikan baharu. Ini kerana keperluan jawatan tersebut diisi oleh Pembantu Makmal Gred C19/C22 sedia ada yang telah layak dinaikkan ke Gred C29 setelah lulus program Bridging. Dijangka pengisian baharu jawatan Penolong Pegawai Sains Gred C29 akan mula dibuat pada tahun 2019. Pejabat Pendaftar telah memohon sebanyak 29 jawatan (berdasarkan waran yang ada) untuk 2019 tertakluk kelulusan JPA dan MOF.



## BILANGAN STAF KONTRAK GRED C SEHINGGA 3 OGOS 2018

JAWATAN	BILANGAN
PEGAWAI SAINS	15
PEMBANTU MAKMAL	7

# MELANGKAH KE HADAPAN



## **KEWANGAN**

Memandangkan peruntukan latihan yang diterima pada tahun 2018 adalah sebanyak RM800,000.00, latihan yang dirancang untuk dihadiri oleh staf yang dilantik akan **dilaksanakan secara berperingkat** mengikut kesesuaian dan keperluan.



## **PENGENALPASTIAN ORANG YANG KOMPETEN**

OYK yang dilantik perlu memenuhi syarat dan latihan bagi melayakkan pelantikan mereka. Mereka perlu menjalani **beberapa siri kursus dan wajib lulus peperiksaan khas** sebelum layak dilantik sebagai OYK. Justeru, pelantikan OYK akan dilakukan **secara berfasa** dengan mengambil kira beberapa faktor seperti :

1. Kesediaan pegawai yang dilantik (pertambahan tugas)
2. Perancangan kos terlibat yang lebih teratur



# ISMS 27001

## Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat



# Latar Belakang

UPM komited untuk mengekalkan pensijilan ISMS 27001:2013 bagi skop proses pendaftaran pelajar baharu prasiswazah di UPM Serdang dan UPM Kampus Bintulu serta proses penilaian pengajaran prasiswazah di Fakulti.

Dalam menyokong usaha tersebut, UPM komited untuk memastikan kecukupan sumber manusia dalam pelaksanaan sistem pengurusan keselamatan maklumat khusus menyediakan sumber yang manusia mencukupi dan terlatih. Pejabat Pendaftar sentiasa peka kepada perubahan-perubahan dasar, persekitaran dalaman dan luaran bagi memastikan Universiti mempunyai sumber tenaga yang optimum bagi memenuhi keperluan standard ISO/IEC 27001:2013 agar Pusat tanggungjawab (PTJ) dan Universiti dapat menjalankan peranan yang secara berkesan dalam memberikan perkhidmatan kepada pelajar.



# SKOP MENGIKUT KEPERLUAN STANDARD

7.1 Organisasi hendaklah menentukan dan menyediakan sumber yang diperlukan untuk mewujudkan, melaksanakan, menyenggara dan menambah baik secara berterusan sistem pengurusan keselamatan maklumat.

**SUMBER MANUSIA**

## SKOP ISMS

1. Pendaftaran pelajar baharu Prasiswazah
2. Pengoperasian Pusat Data
3. Pengoperasian Pusat Pemulihan Bencana
4. Penilaian Pengajaran

7.2 Organisasi hendaklah :  
b) Memastikan mereka cekap berdasarkan pendidikan, latihan atau pengalaman yang sesuai

**LATIHAN**

# KECUKUPAN SUMBER MANUSIA

PTJ Terlibat :

1. Pusat Jaminan Kualiti
2. Bahagian Kemasukan Akademik dan Bahagian Urus Tadbir Akademik
3. Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
4. Pejabat Penasihat Undang-Undang
5. Pejabat Strategi Korporat dan Komunikasi
6. Pusat Pembangunan Akademik
7. Pejabat Pendaftar
8. Pejabat Bursar
9. Pusat Kesihatan Universiti
10. Bahagian Hal Ehwal Pelajar
11. Bahagian Keselamatan
12. Perpustakaan Sultan Abdul Samad
13. Unit Integriti
14. Semua Kolej Kediaman
15. Semua Fakulti
16. IDEC EPSILON
17. IDEC BETA
18. UPM KB

1. Sumber manusia sedia ada didapati mencukupi dalam memastikan kepatuhan terhadap keperluan standard MS ISO/IEC 27001:2013. Jumlah staf di UPM pada 2018 adalah seramai **5705** orang (data sehingga 1 Ogos 2018) iaitu **1795 (31.46%)** pegawai akademik, **920 (16.13%)** pegawai bukan akademik dan **2990 (52.41%)** kumpulan pelaksana.
2. Sumber dalaman sedia ada digunakan secara menyeluruh dan optimum mengikut skop ISMS yang telah ditetapkan (berdasarkan staf di setiap PTJ yang terlibat dengan skop).
3. Pejabat Pendaftar sentiasa memastikan latihan berterusan bagi memenuhi keperluan kompetensi dalam bidang keselamatan matlumat dan bidang-bidang yang berkaitan dan memastikan staf menghadiri latihan yang dikenal pasti bagi kesedaran dan pemahaman terhadap keperluan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat.



# LATIHAN BERKAITAN ISMS 2018



Bengkel Semakan dan Pembentangan Laporan Penilaian Risiko  
ISMS 27001:2013 (10 & 11 Januari 2018)



Taklimat Kesedaran dan Perluasan Skop Penilaian Pengajaran Sistem  
Pengurusan Keselamatan Maklumat (ISMS) MS ISO/IEC 27001:2013

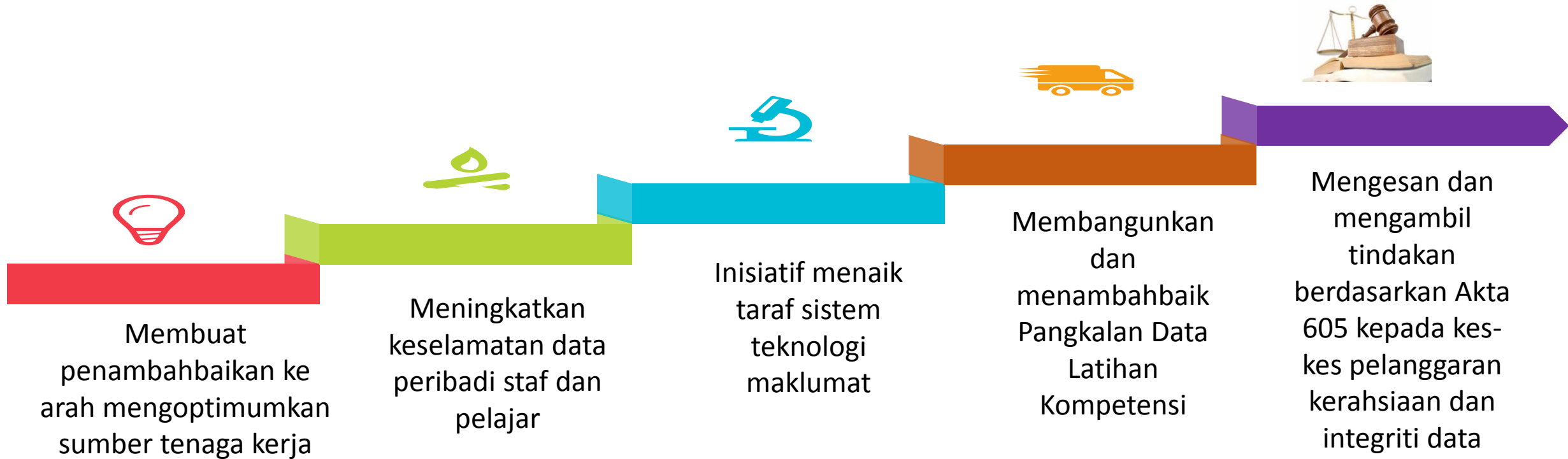


Bengkel Semakan dan Pengemaskinian Dokumen Sistem  
Pengurusan Keselamatan Maklumat (ISMS) MS ISO/IEC  
27001:2013



Bengkel Semakan Dokumen Statement Of Applicability (SOA), Sistem  
Pengurusan Keselamatan Maklumat (ISMS) MS ISO/IEC 27001:2013

# MELANGKAH KE HADAPAN



ISMS menjadi tanda aras tahap pengurusan keselamatan di UPM berasaskan standard. ISMS akan memantapkan lagi perlindungan ke atas maklumat dan aset ICT di UPM berasaskan prinsip kerahsiaan dan integriti.



# SYOR

Mesyuarat diminta untuk mengambil maklum berhubung :

1. Pelaksanaan latihan kompetensi bagi memenuhi keperluan akta dan undang-undang **Sistem Pengurusan Alam Sekitar**; dan
2. Laporan kecukupan sumber manusia UPM dengan mengambil kira latihan yang dilaksanakan berkaitan **Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat**.

