



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

MESYUARAT  
JAWATANKUASA KUALITI UPM KALI KE-43

**Agenda 6.1:**  
**Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) ISO 14001:2015**

Laporan Pencapaian Objektif EMS Tahun 2018

- 1. Penjimatan penggunaan kertas;**
- 2. Penjimatan tenaga elektrik;**
- 3. Pemantauan pelepasan asap bas bahan bakar diesel;**
- 4. Pengendalian kemudahan yang mencemar ke udara mengikut perundangan yang ditetapkan**
  - 4.1 *Incenerator***
  - 4.2 *Boiler***
  - 4.3 *Kebuk Wasap***

# SENARAI PTJ TERLIBAT DI BAWAH PEMANTAUAN OBJEKTIF PENGURUSAN ALAM SEKITAR

**OBJEKTIF 1:**  
Penjimatan penggunaan kertas

**OBJEKTIF 2:**  
Penjimatan tenaga elektrik

**OBJEKTIF 3:**  
Pemantauan pelepasan asap bas  
bahan bakar diesel

**OBJEKTIF 4:**  
Pengendalian kemudahan yang  
mencemar ke udara mengikut  
perundangan yang ditetapkan

**4.1 Incenerator**

**4.2 Boiler**

**4.3 Kebuk Wasap**

BIL	NAMA PTJ Terlibat	OBJEKTIF 1	OBJEKTIF 2	OBJEKTIF 3	OBJEKTIF 4		
					4.1 Incenerator	4.2 Boiler	4.3 Kebuk Wasap
1	Fakulti Pertanian	✓	✓	X	X	X	✓
2	Fakulti Perhutanan	✓	✓	X	X	X	✓
3	Fakulti Perubatan Veterinar	✓	✓	X	X	X	✓
4	Fakulti Kejuruteraan	✓	✓	X	X	X	✓
5	Fakulti Sains	✓	✓	X	X	X	✓
6	Fakulti Sains dan Teknologi Makanan	✓	✓	X	X	✓	✓
7	Fakulti Perubatan dan Sains kesihatan	✓	✓	✓	X	X	✓
8	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	✓	✓	X	X	X	✓
9	Fakulti Pengajian Alam Sekitar	✓	✓	X	X	X	✓
10	Fakulti Sains Pertanian dan Makanan, Bintulu	✓	✓	✓	✓	X	✓
11	Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi	✓	✓	X	X	X	X
12	Fakulti Ekologi Manusia	✓	✓	X	X	X	X
13	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan	✓	✓	X	X	X	X
14	Fakulti Pengajian Pendidikan	✓	✓	X	X	X	X
15	Fakulti Rekabentuk dan Senibina	✓	✓	X	X	X	X
16	Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat	✓	✓	X	X	X	X
17	Taman Pertanian Universiti	✓	✓	X	X	X	X
18	Pusat Asasi Sains Pertanian	✓	✓	X	X	X	✓
<b>JUMLAH PTJ TERLIBAT</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>

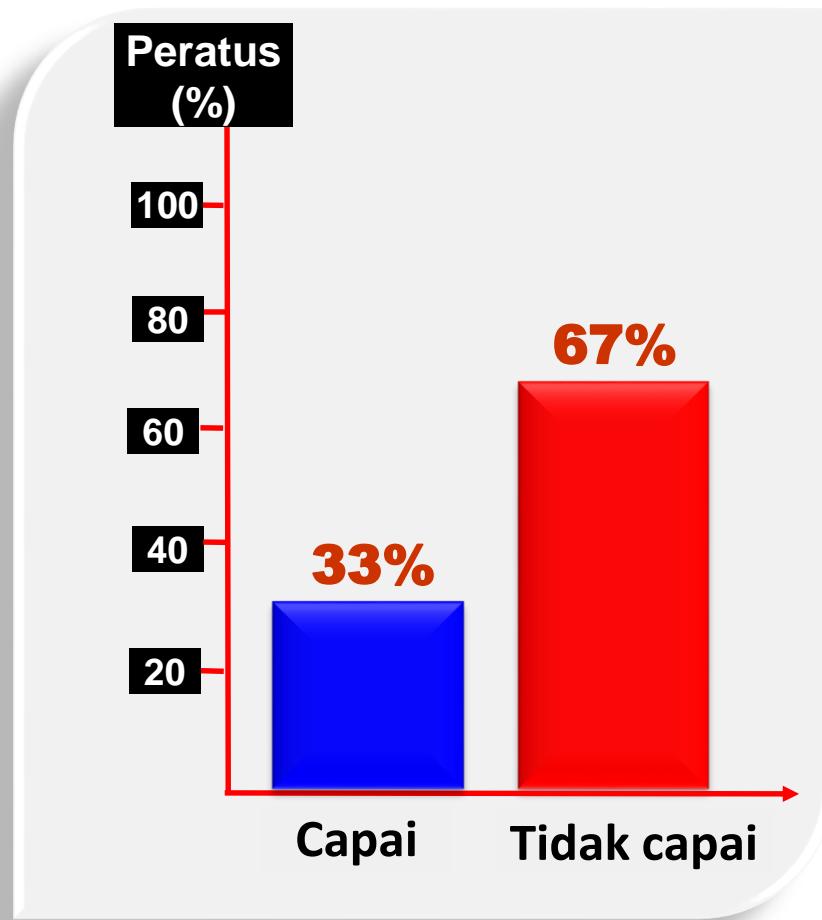
LET'S RECAP...



## Kelulusan Mesyuarat JKKualiti ke-42 (10/7/2018)

<b>Objektif</b>	<b>Baseline</b>	<b>Sasaran</b>	<b>Pencapaian</b>
1 <b>Penjimatan penggunaan kertas;</b>	100% (Berdasarkan penggunaan tahun sebelumnya)	2%	Analisis tidak Menyeluruh
2 <b>Penjimatan tenaga elektrik;</b>	100% (Berdasarkan bacaan meter tahun 2013)	6%	Analisis tidak tepat
3 <b>Pemantauan pelepasan asap bas bahan bakar diesel;</b>	100% (Berdasarkan pemeriksaan kenderaan (bas) secara berkala oleh PUSPAKOM)	100%	100%
4 <b>Pengendalian kemudahan yang mencemar ke udara mengikut perundangan yang ditetapkan:</b>			
4.1 <b>Incenerator</b>	100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	100%
4.2 <b>Boiler</b>	100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	Tidak Berkaitan
4.3 <b>Kebuk Wasap</b>	100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	0%

## Ringkasan Peratus pencapaian



Status Pencapaian	Bilangan Objektif/ Sub-objektif yang diukur	Peratus (%)
Mencapai Sasaran	2	33%
Tidak mencapai sasaran	4	67%
Jumlah	6	100%

## Objektif

1

**Penjimatan penggunaan kertas;**

	<i>Baseline</i>	<i>Sasaran</i>	<i>Pencapaian</i>
	100% (Berdasarkan penggunaan tahun sebelumnya)	2%	0%
	100% (Berdasarkan bacaan meter tahun 2013)	6%	13.89%
	100% (Berdasarkan pemeriksaan kenderaan (bas) secara berkala oleh PUSPAKOM)	100%	93.75%

2

**Penjimatan tenaga elektrik;**

3

**Pemantauan pelepasan asap bas bahan bakar diesel;**

4

**Pengendalian kemudahan yang mencemar ke udara mengikut perundangan yang ditetapkan:**

4.1

**Incenerator**

4.1	<b>Incenerator</b>	100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	100%
-----	--------------------	---	------	------

4.2

**Boiler**

4.2	<b>Boiler</b>	100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	4.88%
-----	---------------	---	------	-------

4.3

**Kebuk Wasap**

4.3	<b>Kebuk Wasap</b>	100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	0%
-----	--------------------	---	------	----

## Objektif

1

**Penjimatan penggunaan kertas;**

2

**Penjimatan tenaga elektrik;**

3

**Pemantauan pelepasan asap bas bahan bakar diesel;**

4

**Pengendalian kemudahan yang mencemar ke udara mengikut perundangan yang ditetapkan:**

4.1

**Incenerator**

4.2

**Boiler**

4.3

**Kebuk Wasap**

	<b>Baseline</b>	<b>Sasaran</b>	<b>Pencapaian</b>	
1	100% (Berdasarkan penggunaan tahun sebelumnya)	2%	0%	
2	100% (Berdasarkan bacaan meter tahun 2013)	6%	13.89%	
3	100% (Berdasarkan pemeriksaan kenderaan (bas) secara berkala oleh PUSPAKOM)	100%	93.75%	
4				
4.1	100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	100%	
4.2	100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	4.88%	
4.3	100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	0%	

### Punca tidak capai:

- i. penambahan, pertambahan bilangan pelajar
- ii. tambahan program di PTJ
- iii. keperluan kursus/bengkel

### Tindakan Pembetulan:

- Peringatan penjimatan penggunaan kertas kepada PTJ terlibat
- Cadangan *baseline* baharu iaitu 'berdasarkan penggunaan tahun 2014' (berdasarkan rekod trend 5 tahun sebelumnya, yang mana jumlah penggunaan menunjukkan telah mencapai bilangan yang sesuai)

## Objektif

1

**Penjimatan penggunaan kertas;**

2

**Penjimatan tenaga elektrik;**

3

**Pemantauan pelepasan asap bas bahan bakar diesel;**

4

**Pengendalian kemudahan yang mencemar ke udara mengikut perundangan yang ditetapkan:**

4.1

**Incenerator**

4.2

**Boiler**

4.3

**Kebuk Wasap**

	<i>Baseline</i>	<i>Sasaran</i>	<i>Pencapaian</i>
1	100% (Berdasarkan penggunaan tahun sebelumnya)	2%	0%
2	100% (Berdasarkan bacaan meter tahun 2013)	6%	13.89%
3	100% (Berdasarkan pemeriksaan kenderaan (bas) secara berkala oleh PUSPAKOM)	100%	93.75%
4			
4.1	100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	100%
4.2	100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	4.88%
4.3	100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	0%

### Punca tidak capai:

Sebuah bas di Fakulti Perubatan Sains Kesihatan, no Kenderaan BFH8781 tidak melakukan pemeriksaan pada tahun 2018. Pemeriksaan bas tersebut tidak dapat dilakukan kerana mengalami masalah enjin yang teruk dan kos alat ganti yang tinggi

### Tindakan Pembetulan:

Cadangan membuat pelupusan tahun 2019 sekiranya bas tersebut masih mengalami kerosakan yang teruk dan pihak bengkel tidak berjaya membaiki kerosakan sepenuhnya

## Objektif

1

**Penjimatan penggunaan kertas;**

2

**Penjimatan tenaga elektrik;**

3

**Pemantauan pelepasan asap bas bahan bakar diesel;**

4

**Pengendalian kemudahan yang mencemar ke udara mengikut perundangan yang ditetapkan:**

4.1

**Incenerator**

<b>Baseline</b>	<b>Sasaran</b>	<b>Pencapaian</b>
100% (Berdasarkan penggunaan tahun sebelumnya)	2%	0%

<b>Baseline</b>	<b>Sasaran</b>	<b>Pencapaian</b>
100% (Berdasarkan bacaan meter tahun 2013)	6%	13.89%

<b>Baseline</b>	<b>Sasaran</b>	<b>Pencapaian</b>
100% (Berdasarkan pemeriksaan kenderaan (bas) secara berkala oleh PUSPAKOM)	100%	93.75%

<b>Baseline</b>	<b>Sasaran</b>	<b>Pencapaian</b>
100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	100%

<b>Baseline</b>	<b>Sasaran</b>	<b>Pencapaian</b>
100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	4.88%

<b>Baseline</b>	<b>Sasaran</b>	<b>Pencapaian</b>
100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	0%

## Punca tidak capai:

Tidak mematuhi peruntukan yang dinyatakan dalam *Environment Quality (Clean Air) Regulations 2014* antaranya tidak mengikut spesifikasi sistem kawalan pencemar udara, tiada pelantikan Jurutera profesional untuk merekabentuk dan menyelia sistem kawalan pencemar ke udara, tiada penyeliaan oleh Orang yang Kompeten, tiada pemberitahuan bertulis kepada DOE dalam tempoh yang ditetapkan selepas mula operasi mereka bentuk dan pembinaan sistem kawalan pencemaran udara

## Tindakan Pembetulan:

1. Permohonan peruntukan kewangan bagi pembelian boiler elektrik untuk menggantikan boiler stim sedia ada (Status: masih dalam pertimbangan pihak JPU)
2. Cadangan serah urus pelantikan Jurutera profesional dan orang yang Kompeten (jika pembelian boiler stim tidak diluluskan)

## Objektif

1

**Penjimatatan penggunaan kertas;**

	<i>Baseline</i>	<i>Sasaran</i>	<i>Pencapaian</i>
	100% (Berdasarkan penggunaan tahun sebelumnya)	2%	0%
	100% (Berdasarkan bacaan meter tahun 2013)	6%	13.89%
	100% (Berdasarkan pemeriksaan kenderaan (bas) secara berkala oleh PUSPAKOM)	100%	93.75%

2

**Penjimatatan tenaga elektrik;**

3

**Pemantauan pelepasan asap bas bahan bakar diesel;**

4

**Pengendalian kemudahan yang mencemar ke udara mengikut perundangan yang ditetapkan:**

4.1 **Incenerator**

4.2 **Boiler**

4.3 **Kebuk Wasap**

	100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	100%
	100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	4.88%
	100% (Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)	100%	0%

## Punca tidak capai:

1. Kekangan kewangan bagi memenuhi kriteria spesifikasi pemasangan cerobong sedia ada
2. Tiada orang kompeten bagi sistem kawalan pencemaran

## Tindakan Pembetulan:

1. Mengeluarkan Surat Arahan bagi Pematuhan Peraturan Kualiti Alam Sekeliling Udara Bersih 2014 kepada semua PTJ terlibat :
    - i. Wajib patuh sepenuhnya bagi pemasangan kebuk wasap/kemudahan yang mencemarkan alam sekitar bermula 2014
    - ii. Wajib patuh bagi mana2 kemudahan yang telah mempunyai Sistem Kawalan Pencemaran Udara seperti Scrubber/ Water Spray/ Bag Filter dan lain-lain.

(Nota: Surat ini akan dikeluarkan setelah Projek Pemasangan Kebuk Wasap Baharu/Sedia ada di INTROP mendapat maklumbalas (kelulusan) dari Jabatan Alam Sekitar- masih belum selesai)
  2. Mengemaskini data dengan melakukan pemeriksaan terperinci pada setiap unit & menentukan bilangan yang perlu diutamakan [para 1 (i) dan 1(ii)]
- (Nota: Tidak dapat dilaksanakan disebabkan kekangan sumber manusia di PPKKP)

## Objektif

1

**Penjimatan penggunaan kertas;**

**Baseline**

100%  
 (Berdasarkan penggunaan tahun 2014)

**Sasaran**

2%

**Perubahan baseline**

2

**Penjimatan tenaga elektrik;**

100%

(Berdasarkan bacaan meter tahun 2013)

6%

**Kekal**

3

**Pemantauan pelepasan asap bas bahan bakar diesel;**

100%

(Berdasarkan pemeriksaan kenderaan (bas) secara berkala oleh PUSPAKOM)

100%

**Kekal**

4

**Pengendalian kemudahan yang mencemar ke udara mengikut perundangan yang ditetapkan:**

4.1

**Incenerator**

100%

(Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)

100%

**Kekal**

4.2

**Boiler**

100%

(Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)

100%

**Kekal**

4.3

**Kebuk Wasap**

100%

(Patuh keperluan peraturan kualiti alam sekeliling udara bersih 2014)

100%

**Kekal**

Mesyuarat Jawatankuasa Kualiti kali ke-43 diminta mengambil perhatian/tindakan berhubung:

1. **Laporan pencapaian Objektif Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) tahun 2018;**
2. **Objektif EMS tahun 2018 yang tidak mencapai sasaran dan tindakan pembetulan** yang perlu diambil oleh Peneraju bagi memastikan Objektif EMS tahun 2019 tercapai;
3. **keperluan sumber (termasuk kewangan dan manusia)** bagi memastikan Objektif EMS mencapai sasaran terutama yang melibatkan sasaran bagi pematuhan undang-undang iaitu **boiler** dan **kebuk wasap**.
4. **Objektif EMS tahun 2019** dengan perubahan *baseline* bagi Objektif **Penjimatan Kertas**