



UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
AGRICULTURE • INNOVATION • LIFE

MESYUARAT JAWATANKUASA KUALITI UPM KALI KE-45

Agenda 8 (c):
Laporan Penilaian Risiko Sistem Pengurusan Alam
Sekitar (EMS)

Dokumen Risiko dan Peluang Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) disediakan merangkumi 4 risiko dan peluang, iaitu:

- ❖ Isu dalaman dan luaran (Klausula 4.1);
- ❖ Keperluan pihak berkepentingan (Klausula 4.2);
- ❖ Aspek alam sekitar (Klausula 6.1.2);
- ❖ Undang-undang terpakai (Klausula 6.1.2).



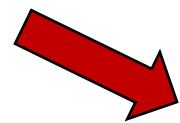
Keterangan*	Risiko	Kemungkinan**				
		1	2	3	4	5
	1	1 (R)	2 (R)	3 (R)	4 (R)	5 (S)
	2	2 (R)	4 (R)	6 (S)	8 (S)	10 (S)
	3	3 (R)	6 (S)	9 (S)	12 (S)	15 (T)
	4	4 (R)	8 (S)	12 (S)	16 (T)	20 (T)
	5	5 (S)	10 (S)	15 (T)	20 (T)	25 (T)

Keterangan	Risiko (R)	Risiko (S)	Risiko (T)	SKALA/ DIMENSI/ IMPAK/ KESAN				
				1	2	3	4	5
1 - 4	Risiko Rendah (R)	Risiko Sederhana (S)	Risiko Tinggi (T)	SANGAT KECIL / TIDAK PENTING	KECIL	SEDERHANA	BESAR	SANGAT BESAR / BENCANA
OPERASI	Perkhidmatan lambat tapi masih boleh diempukam (antara 31 - 30 hari)	Perkhidmatan lambat tapi masih boleh diempukam (antara 91 - 90 hari)	Perkhidmatan lambat tapi masih boleh diempukam (lebih 180 hari)	Perkhidmatan lambat tapi masih boleh diempukam (lebih 180 hari)	Perkhidmatan lambat tapi masih boleh diempukam (lebih 180 hari)	Perkhidmatan lambat tapi masih boleh diempukam (lebih 180 hari)	Perkhidmatan lambat tapi masih boleh diempukam (lebih 180 hari)	Perkhidmatan lambat tapi masih boleh diempukam (lebih 180 hari)
KETAKUTAHAN	Ketidaktahuan berdasarkan semakan sendiri yang memerlukan tindakan pembaikan	Ketidaktahuan berdasarkan semakan sendiri yang memerlukan tindakan pembaikan	Ketidaktahuan berdasarkan semakan sendiri yang memerlukan tindakan pembaikan	Ketidaktahuan berdasarkan semakan sendiri yang memerlukan tindakan pembaikan	Ketidaktahuan berdasarkan semakan sendiri yang memerlukan tindakan pembaikan	Ketidaktahuan berdasarkan semakan sendiri yang memerlukan tindakan pembaikan	Ketidaktahuan berdasarkan semakan sendiri yang memerlukan tindakan pembaikan	Ketidaktahuan berdasarkan semakan sendiri yang memerlukan tindakan pembaikan
REPUTASI	reputasi terjejas dan menerima aduan dari individu warga UPM	reputasi terjejas dan menerima aduan secara kumpulan/organisasi UPM	reputasi terjejas dan menerima aduan dari orang awam/komuniti luar (Serdang/Ilir/K/ajong/Sepang)	reputasi terjejas dan menerima aduan dari orang awam/komuniti luar (Serdang/Ilir/K/ajong/Sepang)	reputasi terjejas dan menerima aduan dari orang awam/komuniti luar (Serdang/Ilir/K/ajong/Sepang)	reputasi terjejas dan menerima aduan dari orang awam/komuniti luar (Serdang/Ilir/K/ajong/Sepang)	reputasi terjejas dan menerima aduan dari orang awam/komuniti luar (Serdang/Ilir/K/ajong/Sepang)	reputasi terjejas dan menerima aduan dari orang awam/komuniti luar (Serdang/Ilir/K/ajong/Sepang)
MANUSIA	A [Hanya melibatkan anggota Unit/Sejayan]	B [Melibatkan staf PTJ]	Melibatkan staf/Pejabat UPM	Melibatkan orang awam dalam kawasan UPM	Melibatkan orang awam dalam kawasan UPM	Melibatkan orang awam dalam kawasan UPM	Melibatkan orang awam dalam kawasan UPM	Melibatkan orang awam dalam kawasan UPM
KERUGIAN	RM 0 hingga kurang dari RM 10K	RM 10K hingga kurang dari RM 50K	RM 50K hingga kurang dari RM 100K	RM 100K hingga kurang dari RM 500K	RM 500K hingga kurang dari RM 1 juta	RM 1 juta hingga kurang dari RM 5 juta	RM 5 juta hingga kurang dari RM 10 juta	Lebih RM10 juta
ALAM SEKITAR (TANAH)	pencemaran dalam kawasan kurang dari 10.0m radius (dalam kawasan PTJ)	pencemaran dalam kawasan kurang dari 10.0m radius (dalam kawasan PTJ)	pencemaran dalam kawasan kurang dari 10.0m radius (dalam kawasan PTJ)	pencemaran dalam kawasan kurang dari 10.0m radius (dalam kawasan PTJ)	pencemaran dalam kawasan kurang dari 10.0m radius (dalam kawasan PTJ)	pencemaran dalam kawasan kurang dari 10.0m radius (dalam kawasan PTJ)	pencemaran dalam kawasan kurang dari 10.0m radius (dalam kawasan PTJ)	pencemaran dalam kawasan kurang dari 10.0m radius (dalam kawasan PTJ)
ALAM SEKITAR (UGARA/AR/BS/INQ)	bahan buangan 20 ygd nilai had dibenarkan	bahan buangan 20 ygd nilai had dibenarkan	bahan buangan 20 ygd nilai had dibenarkan	bahan buangan 20 ygd nilai had dibenarkan	bahan buangan 20 ygd nilai had dibenarkan	bahan buangan 20 ygd nilai had dibenarkan	bahan buangan 20 ygd nilai had dibenarkan	bahan buangan 20 ygd nilai had dibenarkan
ALAM SEKITAR (HAD KESERBUKARAN)	55-64 dB(A)	65-74 dB(A)	75-84 dB(A)	85-104 dB(A)	105 dB(A) dan ke atas * tidak boleh lebih 115 dB(A)	105 dB(A) dan ke atas * tidak boleh lebih 115 dB(A)	105 dB(A) dan ke atas * tidak boleh lebih 115 dB(A)	105 dB(A) dan ke atas * tidak boleh lebih 115 dB(A)
ALAM SEKITAR (UGAMA HAD LIMIT CO)	20 - 29 mg/m ³	30 - 39 mg/m ³	40 - 49 mg/m ³	50 - 69 mg/m ³	70 mg/m ³ ke atas	70 mg/m ³ ke atas	70 mg/m ³ ke atas	70 mg/m ³ ke atas

Pernyataan Risiko		Pernyataan Risiko Secara Mudah				Peluang
Dalam/Luaran*	Isu	Risiko (Pernyataan Pencemaran)	Kawalan Sedia ada	Keterangan	Kemungkinan	
Dalam	(Alam Sekitar) 1.1. Sisa air hasil daripada aktiviti pembersihan kencing/air yang mengandungi trija (nagi) masuk ke saliran/anak saliran	1. Pencemaran kualiti air anak saliran [Rujuk Daftar Impak aktiviti No. 1]	Menggunakan semua trija sebagai baja kompos	3	2	6 (S)
Dalam	(Alam Sekitar) 1.2. Pencemaran bau busuk, sisa kumbahan dalam kolam takungan pembilau daripada aktiviti pembersihan	1. Aduan oleh masyarakat setempat [Rujuk Keperluan Pihak Berkepentingan No. 5] 2. Diben tindakan ketidaktahuan (nota) oleh pihak berkuasa	Kolam takungan aerobik bagi merawat sisa dari rumah sembelihan	3	1	3 (R)
Dalam	(Alam Sekitar) 1.3. Pencemaran bau busuk, sisa kumbahan dalam kolam takungan pembilau daripada aktiviti pembersihan	1. Aduan oleh masyarakat setempat [Rujuk Keperluan Pihak Berkepentingan No. 5] 2. Diben tindakan ketidaktahuan (nota) oleh pihak berkuasa	Kolam takungan aerobik bagi merawat sisa dari rumah sembelihan	4	1	4 (R)

Kategori		Aspek		Indikator		Pihak	Kawasan	Fungsi		Kawasan		Kawasan	
M	M	Aspek	Indikator	Aspek	Indikator			Aspek	Indikator	Aspek	Indikator	Aspek	Indikator
1	1	Aspek	Indikator	Aspek	Indikator	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	Aspek	Indikator	Aspek	Indikator	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	Aspek	Indikator	Aspek	Indikator	3	3	3	3	3	3	3	3

Penilaian risiko dibuat
adalah berdasarkan
keperluan Standard
Sistem Pengurusan
Alam Sekitar (EMS)
ISO 14001:2015
klausa 6.1
Tindakan
menyatakan risiko
dan peluang



6 Planning

6.1 Actions to address risks and opportunities

6.1.1 General

The organization shall establish, implement and maintain the process(es) needed to meet the requirements in [6.1.1](#) to [6.1.4](#).

When planning for the environmental management system, the organization shall consider:

- the issues referred to in [4.1](#);
- the requirements referred to in [4.2](#);
- the scope of its environmental management system;

and determine the risks and opportunities, related to its environmental aspects (see [6.1.2](#)), compliance obligations (see [6.1.3](#)) and other issues and requirements, identified in [4.1](#) and [4.2](#), that need to be addressed to:

- give assurance that the environmental management system can achieve its intended outcomes;
- prevent or reduce undesired effects, including the potential for external environmental conditions to affect the organization;
- achieve continual improvement.

Within the scope of the environmental management system, the organization shall determine potential emergency situations, including those that can have an environmental impact.

The organization shall maintain documented information of its:

- risks and opportunities that need to be addressed;
- process(es) needed in [6.1.1](#) to [6.1.4](#), to the extent necessary to have confidence they are carried out as planned.

6.1.4 Planning action

The organization shall plan:

- to take actions to address its:
 - significant environmental aspects;
 - compliance obligations;
 - risks and opportunities identified in [6.1.1](#);
- how to:
 - integrate and implement the actions into its environmental management system processes (see [6.2](#), [Clause 7](#), [Clause 8](#) and [9.1](#)), or other business processes;
 - evaluate the effectiveness of these actions (see [9.1](#)).

When planning these actions, the organization shall consider its technological options and its financial, operational and business requirements.



1

Penilaian risiko Isu dalaman dan luaran, Keperluan pihak berkepentingan, Aspek alam sekitar dan Undang-undang terpakai

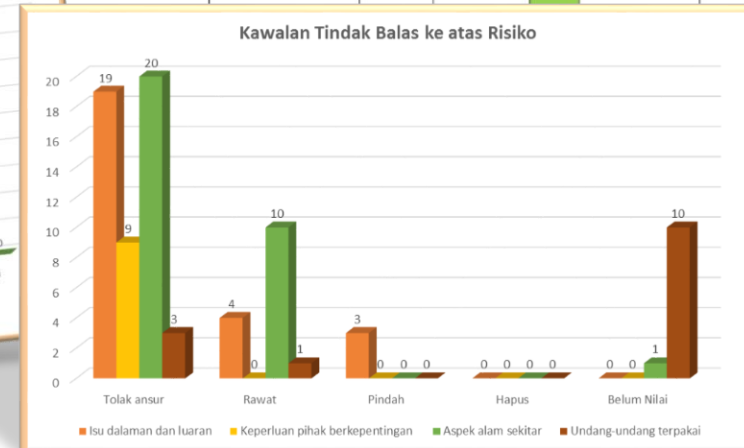
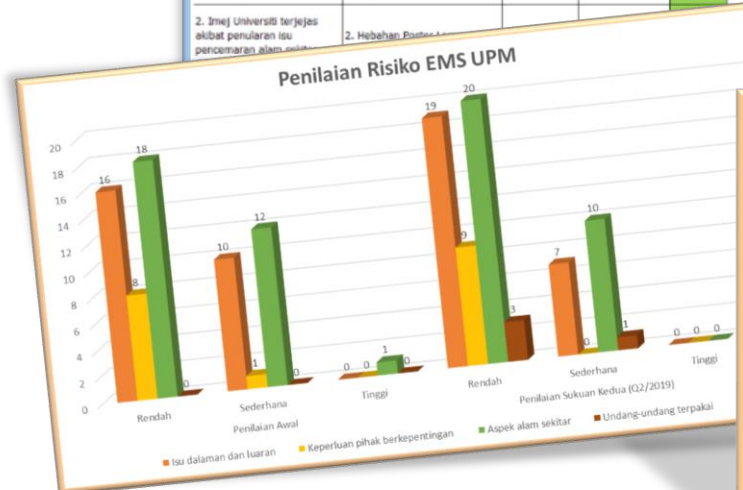
2

Kawalan tindak balas ke atas risiko

Dalam/ Luaran*	Isu	Risiko (Pernyataan Pencemaran)	Kawalan Sedia ada	Pernyataan Risiko Secara Mudah			Strategi Tindakan (Tahap S dan T sahaja)	Pekang	Keberkesanan Tindakan (Suku Kedua, Q2)					
				Keterangan	Kemungkinan	Tahap			Pernyata Risiko Secara Mudah		Keputusan/Tindakan Terhadap Risiko			
Dalam	(Alam Sekitar) I.1. Sisa air hasil daripada aktiviti pembersihan kandang/riban yang mengandungi taja (naga) masuk ke saluran/anak sungai	1. Pencemaran kualiti air anak sungai [Rujuk Daftar Impak aktiviti No. 1] 2. Aduan oleh masyarakat setempat [Rujuk Kewahukan Pihak Berkepentingan]	Menggunakan semua taja sebagai baja kompos	3	2	6 (S)	1. Taja dikumpul dan diletakkan sebelum berta kangan dicuci untuk dijadikan kompos sebelum melakikan aktiviti pembersihan 2. Menggunakan alat-alat yang sesuai	1. Penambahbaikan terhadap kawalan pencemaran 2. Menggantikan PTJ mendapatkan pengilang yang lebih baik 3. Peningkatan pengawasan	3	2	6 (S)	Rawat	-	Pemeriksaan secara berkala

KEPERLUAN PIHAK BERKEPENTINGAN SISTEM PENGURUSAN ALAM SEKITAR UPM

Risiko	Kawalan Sedia ada	Pernyataan Risiko Secara Mudah			Strategi Tindakan (Tahap S dan T sahaja)	Pekang	Keberkesanan Tindakan (Suku Kedua, Q2)				
		Keterangan	Kemungkinan	Tahap			Pernyata Risiko Secara Mudah		Keputusan/Tindakan Terhadap Risiko		
1. Aduan berkaitan persisihan yang tercemar - PPKP/ COSCOMM	1. Pemantauan berkala kontraktor pembersihan	1	3	3 (R)	-	Aktiviti Inisiatif Hijau	1	3	3 (R)	Tolak ansur	Pemeriksaan secara berterusan (2019-2021)
2. Imej Universiti terjejas akibat penularan isu pencemaran alam sekitar - COSCOMM	2. Hebahkan Poster Larangan Membuat Pernyataan Awam	4	1	4 (R)	-	-	4	1	4 (R)	Tolak ansur	Pemeriksaan secara berterusan (2019-2021)
1. Aduan berkaitan persisihan yang tercemar - PPKP/ COSCOMM	1. Pemantauan berkala kontraktor pembersihan	1	1	1 (R)	-	Aktiviti Inisiatif Hijau	1	1	1 (R)	Tolak ansur	Pemeriksaan secara berterusan (2019-2021)
2. Imej Universiti terjejas akibat penularan isu pencemaran alam sekitar	2. Hebahkan Poster Larangan Membuat Pernyataan Awam	4	1	4 (R)	-	-	4	1	4 (R)	Tolak ansur	Pemeriksaan secara berterusan (2019-2021)

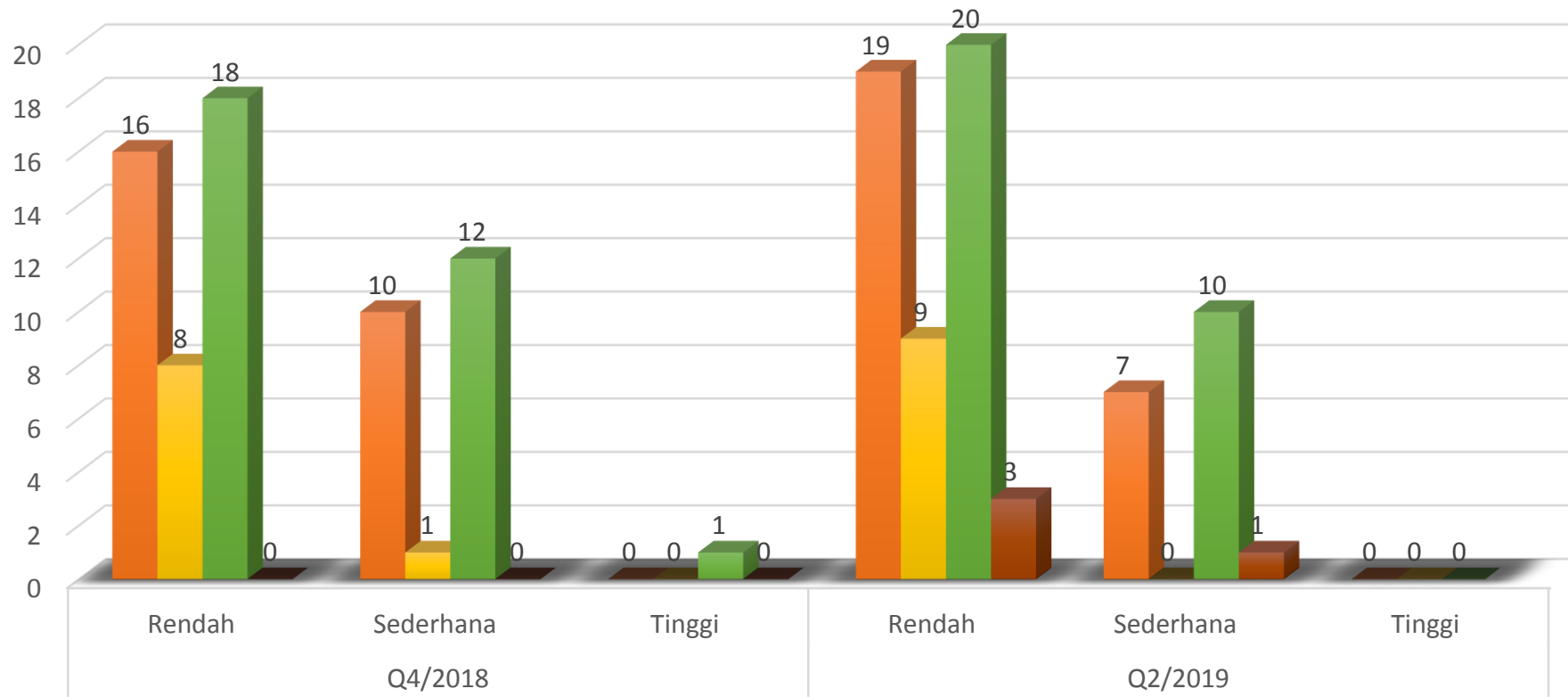


Nota: Penilaian risiko telah dilaksana oleh Peneraju semasa Mesyuarat JK Kerja EMS pada 22/7/2019

1

Penilaian risiko Isu dalaman dan luaran, Keperluan pihak berkepentingan, Aspek alam sekitar dan Undang-undang terpakai

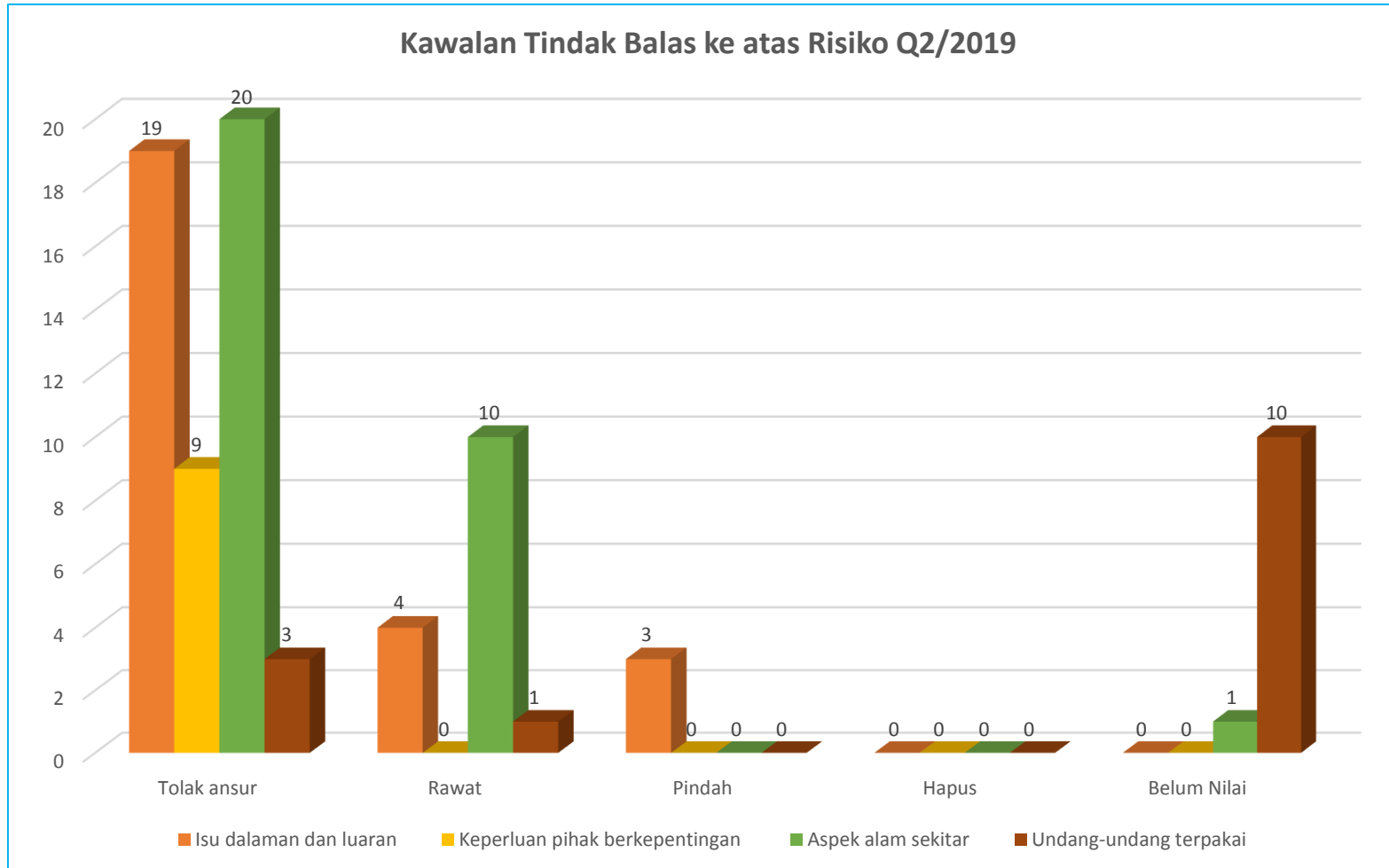
Penilaian Risiko EMS UPM



Perkara	Q4/2018			Q2/2019		
	R	S	T	R	S	T
Isu dalaman dan luaran	16	10	0	19	7	0
Keperluan pihak berkepentingan	8	1	0	9	0	0
Aspek alam sekitar	18	12	1	20	10	0
Undang-undang terpakai	2	-	-	1	1	-

■ Isu dalaman dan luaran
 ■ Keperluan pihak berkepentingan
 ■ Aspek alam sekitar
 ■ Undang-undang terpakai

2 Kawalan tindak balas ke atas risiko



Perkara	Kawalan Tindak balas ke atas Risiko				
	Tolak ansur	Rawat	Pindah	Hapus	Belum Nilai
Isu dalaman dan luaran	19	4	3	0	0
Keperluan pihak berkepentingan	9	0	0	0	0
Aspek alam sekitar	20	10	0	0	1
Undang-undang terpakai	3	1	0	0	10

Bil.	Kaedah Kawalan
1.	Tolak ansur (Tolerate)
2.	Rawat (Treat)
3.	Pindah (Transfer)
4.	Hapus (Terminate)
5.	Belum nilai

Tindakan Peneraju ke atas kawalan risiko:

Pantau kawalan sedia ada/strategi tindakan (Bagi risiko Rendah, pantau secara berterusan 2 tahun dan akan digugurkan selepas tempoh 2 tahun sekiranya kekal tahap risiko Rendah)

Pantau kawalan sedia ada/strategi tindakan (tukar strategi tindakan sekiranya tahap risiko kekal Sederhana atau Tinggi)

Majukan surat kepada PTJ yang dikongsi/pindah atau bincang

Bagi keputusan pindah:

- i. PTJ pemindah - Majukan surat kepada PTJ yang menerima
 - keluarkan isu tersebut daripada senarai Pengurusan Risiko PTJ.
- ii. PTJ penerima – masukkan isu tersebut daripada senarai Pengurusan Risiko PTJ & laksana dan pantau pengurusan risiko

Keluarkan isu tersebut daripada Dokumentasi Risiko dan Peluang UPM (Isu kekal setahun, dikeluarkan pada tahun berikutnya)

Rekod & pantau masa/tempoh penilaian

Nota: Kawalan tindak balas ke atas risiko menggunakan sebagaimana Sistem Pengurusan Kualiti (QMS)

Mesyuarat Jawatankuasa Kualiti kali ke-45 diminta mengambil makluman dan tindakan berhubung:

1. Penilaian Risiko Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) ke atas **4 perkara** iaitu **Isu dalaman dan luaran, Keperluan pihak berkepentingan, Aspek alam sekitar** dan **Undang-undang terpakai**;
2. Penilaian Risiko EMS **Sukuan kedua tahun 2019** (Q2/2019) UPM;
3. Kawalan tindak balas ke atas risiko operasi Q2/2019 dan **meminta Peneraju melaksanakan kawalan berdasarkan kaedah kawalan yang dipilih** bagi memastikan tahap risiko operasi terkawal;
4. **Dokumen Risiko dan Peluang EMS terkini akan berkuatkuasa pada 20 Ogos 2019** selepas semakan dan penilaian Q2/2019 dibuat.