



## PENGURUSAN RISIKO FASILITI



# GARIS PANDUAN PENGURUSAN RISIKO FASILITI



2017 © Hak Cipta Jabatan Kerja Raya Malaysia

Hak Cipta Terpelihara. Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukar ke dalam sebarang bentuk atau dengan sebarang alat jua pun, sama ada dengan cara elektronik, gambar serta rakaman dan sebagainya tanpa kebenaran bertulis daripada Ketua Pengarah Kerja Raya, Ibu Pejabat JKR Malaysia

**KAWALAN DOKUMEN****Makluman Dokumen**

<b>Tajuk Dokumen</b>	<b>Garis Panduan Pengurusan Risiko Fasiliti</b>
Pihak Yang Mengawal	Pengarah Kanan Cawangan Perancangan Aset Bersepadu (CPAB) Ibu Pejabat JKR Malaysia - Pengarah, Bahagian Perundingan Pengurusan Aset (BPPA)

**Kawalan Versi**

<b>No. Versi</b>	<b>Tarikh</b>	<b>Butiran Pindaan</b>
Versi 1.0	Mei 2017	Keluaran versi baharu Garis Panduan Pengurusan Risiko Fasiliti

**Butiran Pejabat Pengeluar:**

Pengarah Kanan  
Cawangan Perancangan Aset Bersepadu (CPAB)  
Bahagian Perundingan Pengurusan Aset  
Ibu Pejabat Jabatan Kerja Raya Malaysia  
Tingkat 3 Blok C (Lama)  
Jalan Sultan Salahuddin  
50582 Kuala Lumpur

Tel : 03-2610 7501

Faks : 03-2692 6511

**SURAT ARAHAN KPKR**

---











# ISI KANDUNGAN

1.0	TUJUAN .....	1
2.0	LATAR BELAKANG .....	2
3.0	PENGURUSAN RISIKO .....	4
3.1	Struktur Tadbir Urus Pengurusan Risiko .....	4
3.2	Faedah Pengurusan Risiko Fasiliti .....	9
3.3	Pengurusan Risiko Fasiliti dan Kitaran Hayat Aset .....	9
4.0	PROSES PELAKSANAAN PENGURUSAN RISIKO FASILITI .....	11
4.1	Komunikasi dan Rundingan .....	11
4.2	Pembentukan Konteks Risiko .....	14
4.3	Mengenalpasti Risiko .....	14
4.4	Analisis Risiko .....	19
4.5	Penilaian Risiko .....	28
4.6	Rawatan Risiko .....	30
4.7	Pemantauan dan Kajian Semula .....	31
5.0	DOKUMEN BERKAITAN PENGURUSAN RISIKO FASILITI .....	33
5.1	RINGKASAN .....	33
5.1.1	Dokumen Perancangan Pengurusan Risiko .....	33
5.1.2	Dokumen Daftar & Laporan Status Risiko .....	34
5.1.3	Dokumen Analisis Risiko .....	34
5.1.4	Pelan Pengurusan Risiko (PPR) .....	35
5.1.5	Dokumen Laporan Akhir Risiko .....	35
5.2	RISIKO GENERIK .....	36
6.0	LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	39
	LAMPIRAN A – Kaedah-kaedah yang digunakan dalam Analisis Risiko .....	41
	LAMPIRAN B – Panduan Mengisi Dokumen Pengurusan Risiko Fasiliti .....	47
	LAMPIRAN C- Templat Dokumen Pengurusan Risiko Fasiliti .....	59
	Lampiran C1 - Template Dokumen Perancangan Pengurusan Risiko	
	Lampiran C2 - Daftar & Laporan Status Risiko	
	Lampiran C3 - Dokumen Analisis Risiko	
	Lampiran C4 - Pelan Pengurusan Risiko Fasiliti	
	Lampiran C5 - Template Laporan Akhir Risiko	
	LAMPIRAN D – Glosari .....	97
	LAMPIRAN E – Risiko Generik .....	101

## SINGKATAN

FM	-	Pengurus Fasiliti
JKR	-	Jabatan Kerja Raya
KHA	-	Kitar Hayat Aset
MPAM	-	Manual Pengurusan Aset Menyeluruh
MySPATA	-	Sistem Pengurusan Aset Tak Alih
PAM	-	Pengurusan Aset Menyeluruh
POF	-	Pegawai Operasi Fasiliti
PPA	-	Pelan Pengurusan Aset
PPRF	-	Pelan Pengurusan Risiko Fasiliti
PRF	-	Pengurusan Risiko Fasiliti
PSPA (O)	-	Pelan Strategik Pengurusan Aset (Operasi)
PTF	-	Pegawai Teknikal Fasiliti
SLA	-	<i>Service Level Agreement</i>
UPF	-	Unit Pengurusan Fasiliti

## 1.0 TUJUAN

Garis Panduan ini bertujuan memberi panduan pelaksanaan proses pengurusan risiko dalam mengurus aset atau fasiliti Kerajaan. Ia diwujudkan sebagai pendekatan yang sistematik dan proaktif dalam menganalisis dan mentaksir risiko yang telah dikenalpasti sepanjang kitaran hayat penggunaan aset.

Selain itu juga, Garis Panduan ini bertujuan untuk menerangkan konsep-konsep pengurusan risiko, model dan proses yang boleh digunakan di pelbagai peringkat serta saiz organisasi dalam mengurus sesuatu fasiliti. Garis Panduan ini juga memberi pendedahan berkenaan prinsip-prinsip yang diperlukan untuk mengurus risiko dengan berkesan secara umum serta penerangan bagaimana penerapan pengurusan risiko termasuk penggunaan templat boleh dilaksanakan dalam sesebuah organisasi.

Garis Panduan ini dibangunkan berdasarkan kepada Garis Panduan Pengurusan Risiko Jabatan Kerja Raya Malaysia (Versi 1.0 Oktober 2013) dan Manual Pengurusan Risiko JKR (Versi 2.0 Oktober 2010). Standard ISO 31000:2009 dan AS/NZS 4360:2004 juga dirujuk di mana ia juga telah menjadi rujukan JKR Malaysia dan agensi-agensi kerajaan lain serta pihak industri bagi mengurus pelbagai risiko pengoperasian dalam sesebuah organisasi.

## 2.0 LATAR BELAKANG

Kerajaan Persekutuan merupakan pemilik aset bangunan dan infrastruktur terbanyak di Malaysia. Statistik pada Jun 2014 menunjukkan bahawa terdapat lebih daripada 32,800 premis Kerajaan Persekutuan, merangkumi 135,000 blok dan 1.08 billion meter persegi ruang bangunan yang dimiliki dan digunakan dalam usaha penyampaian perkhidmatan. Oleh itu, Kerajaan Persekutuan perlu mengurus risiko aset-aset ini dengan baik untuk memastikan keberkesanan aset yang dibina dan berupaya menyokong daya saing ekonomi negara melalui penyampaian perkhidmatan yang mapan.

Penggunaan teknik dan pendekatan pengurusan risiko dalam semua industri kini semakin diiktiraf sebagai elemen pengurusan penting dan tadbir urus korporat yang berkesan. Penyataan pengurusan risiko ini dapat dirujuk di dalam Manual Pengurusan Aset Menyeluruh (MPAM) Kerajaan di dalam Perenggan 3.1 berkaitan *Pengurusan Nilai dan Risiko* yang menyatakan bahawa;

*Agensi hendaklah menangani sebarang risiko yang berkaitan dengan aset seperti penyampaian perkhidmatan agensi yang sering terganggu, aset yang tidak ekonomik untuk dimiliki, pemuliharaan yang melibatkan kos dan perbelanjaan luar jangka yang besar.*

*Agensi hendaklah mewujudkan pelan pengurusan nilai dan risiko sebagai langkah awal dalam penilaian semua proses KHA. Proses pengurusan risiko dapat membantu agensi untuk memahami bentuk kegagalan sesuatu aset yang mungkin berlaku.*

*Agensi hendaklah berusaha untuk mencapai tahap perkhidmatan aset yang optimum melalui amalan terbaik dalam pengurusan nilai dan risiko.*

Perancangan dan amalan pengurusan risiko yang berkesan merupakan komponen penting dalam pengurusan fasiliti. Pelaksanaan strategi organisasi membolehkan *output* serta *outcome* dalam aktiviti-aktiviti tercapai dalam penyampaian perkhidmatan manakala risiko yang diuruskan dengan sewajarnya merupakan objektif utama Garis Panduan Pengurusan Risiko untuk pengurusan fasiliti ini.

Pengurusan risiko kini adalah lebih daripada senarai semak ancaman atau ketidaktentuan yang perlu dielakkan oleh organisasi. Mengurus risiko seharusnya dilaksanakan untuk mengambil kesempatan ke atas peluang-peluang yang ada dan dijadikan sebahagian daripada maklumat serta fakta dalam merangka strategi dan perancangan operasi organisasi. Adalah lebih baik jika pengurusan risiko secara umumnya diserapkan dalam kerangka pelan strategik organisasi supaya ia menjadi amalan dalam tatacara kerja harian.

Pengurusan fasiliti kini dilihat bukan hanya tertumpu kepada aktiviti-aktiviti operasi dan penyenggaraan sahaja tetapi lebih kepada pendekatan yang lebih strategik dan menyeluruh serta berupaya mempengaruhi perancangan dan prestasi organisasi. Penglibatan pelbagai disiplin dalam pengurusan fasiliti juga telah menzahirkan pendekatan baru dalam usaha-usaha mengatasi dan menangani ancaman serta ketidaktentuan berkaitan risiko dalam sesuatu organisasi, antara lainnya;

- i. Fokus kepada pengurusan risiko dan sebelum berlaku krisis;
- ii. Pendekatan proaktif dan bukan reaktif dalam pengurusan fasiliti;
- iii. Pendekatan kolaborasi dan bukan konfrantasi dalam pengurusan fasiliti;
- iv. Pengurusan risiko dijadikan aktiviti teras dan bukan sampingan;
- v. Konsisten dan sistematik dalam pengendalian penyampaian perkhidmatan;
- vi. Kesederhanaan dan bukan kerumitan dalam proses pengendalian penyampaian perkhidmatan;
- vii. Penggunaan kaedah kualitatif serta kuantitatif dalam pengukuran prestasi;
- viii. Kebergantungan kepada idea kumpulan dan penggunaan teknologi maklumat; dan
- ix. Mengiktiraf peluang, ancaman dan ketidaktentuan.

Sehubungan itu, Garis Panduan yang dibangunkan ini akan membantu Pengurus Fasiliti untuk merangka dan melaksanakan pengurusan risiko yang berkesan di premis masing-masing.

## 3.0 PENGURUSAN RISIKO

Pengurusan risiko dalam pengurusan fasiliti Kerajaan adalah bertujuan untuk memastikan risiko diurus secara berkesan supaya perkhidmatan disampaikan dengan jayanya dalam menepati masa, kos serta kualiti yang ditetapkan. Pengurusan risiko yang baik juga akan meningkatkan ketelusan sesuatu perkhidmatan, menyediakan *roadmap* untuk mencapai matlamat dan objektif strategik serta keyakinan terhadap cara risiko diuruskan.

Risiko menurut MS ISO 31000:2010 adalah kombinasi dari kebarangkalian berlakunya kerosakan, kecederaan, kerugian atau kejadian negatif lain akibat kelemahan dalaman atau luaran. Pengurusan Risiko Fasiliti adalah satu proses yang dilaksanakan bermula pada fasa perancangan, fasa penggunaan hingga fasa pelupusan dalam kitaran hayat aset. Ia digunakan untuk menetapkan pembentukan strategi pada setiap aktiviti kitar hayat bagi mengenal pasti peristiwa yang akan berlaku seterusnya memberi kesan kepada penyampaian perkhidmatan.

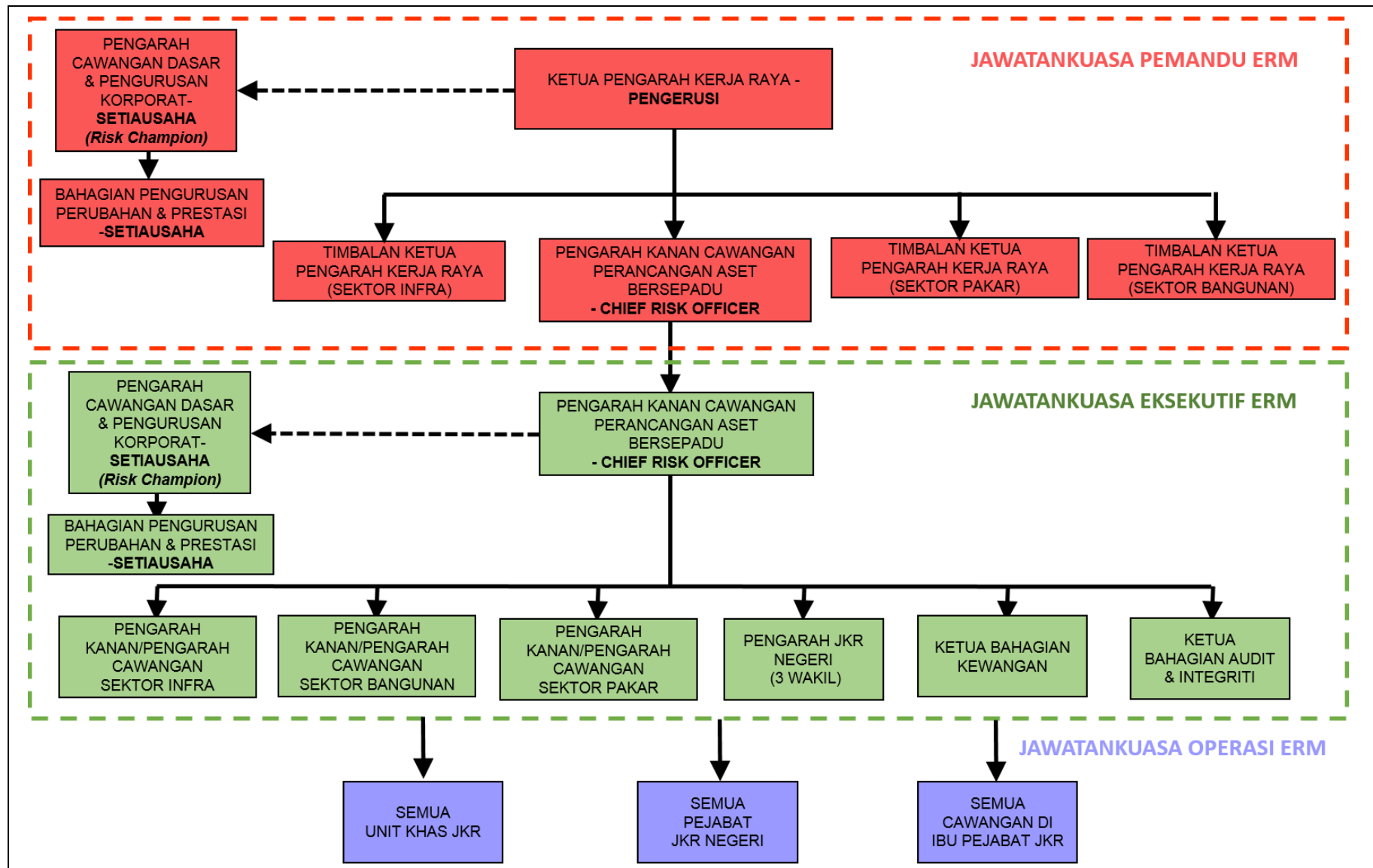
### 3.1 Struktur Tadbir Urus Pengurusan Risiko

Kementerian, Jabatan dan Agensi hendaklah mengamalkan teknik-teknik pengurusan risiko sebelum melaksanakan sesuatu projek atau program terutamanya yang berisiko tinggi untuk meminimalkan risiko semasa melaksanakannya (Pekeliling Am Bil 1 Tahun 2009: Manual Pengurusan Aset Menyeluruh).

Semua Kementerian, Jabatan dan Agensi dikehendaki menubuhkan struktur tadbir urus bagi memastikan pengurusan risiko dihayati dan dilaksanakan oleh setiap lapisan penjawat awam sehingga ke peringkat tertinggi pengurusan. Keputusan-keputusan berkaitan penyampaian perkhidmatan lain juga memerlukan penerapan pengurusan risiko supayaimbangan diantara kos, prestasi dan risiko boleh tercapai.

Struktur Tadbir Urus yang telah diwujudkan oleh JKR Malaysia dalam Pengurusan Risiko Fasiliti adalah berdasarkan struktur tadbir urus Pengurusan Risiko Organisasi (*Enterprise Risk Management, ERM*) seperti di Rajah 1. Adalah diandaikan juga bahawa semua Kementerian, Jabatan dan agensi Kerajaan juga memiliki struktur tadbir urus yang hampir sama.

Jika ada perbezaan, ia adalah berdasarkan jenis penyampaian perkhidmatan, saiz organisasi dan faktor-faktor lain. Penglibatan jawatankuasa yang dilantik juga disertakan peranan dan tanggungjawab sepertimana yang terkandung dalam garis panduan atau dokumentasi pengurusan risiko organisasi masing-masing.



Rajah 1 : Struktur Tadbir Urus Pengurusan Risiko Organisasi (ERM)

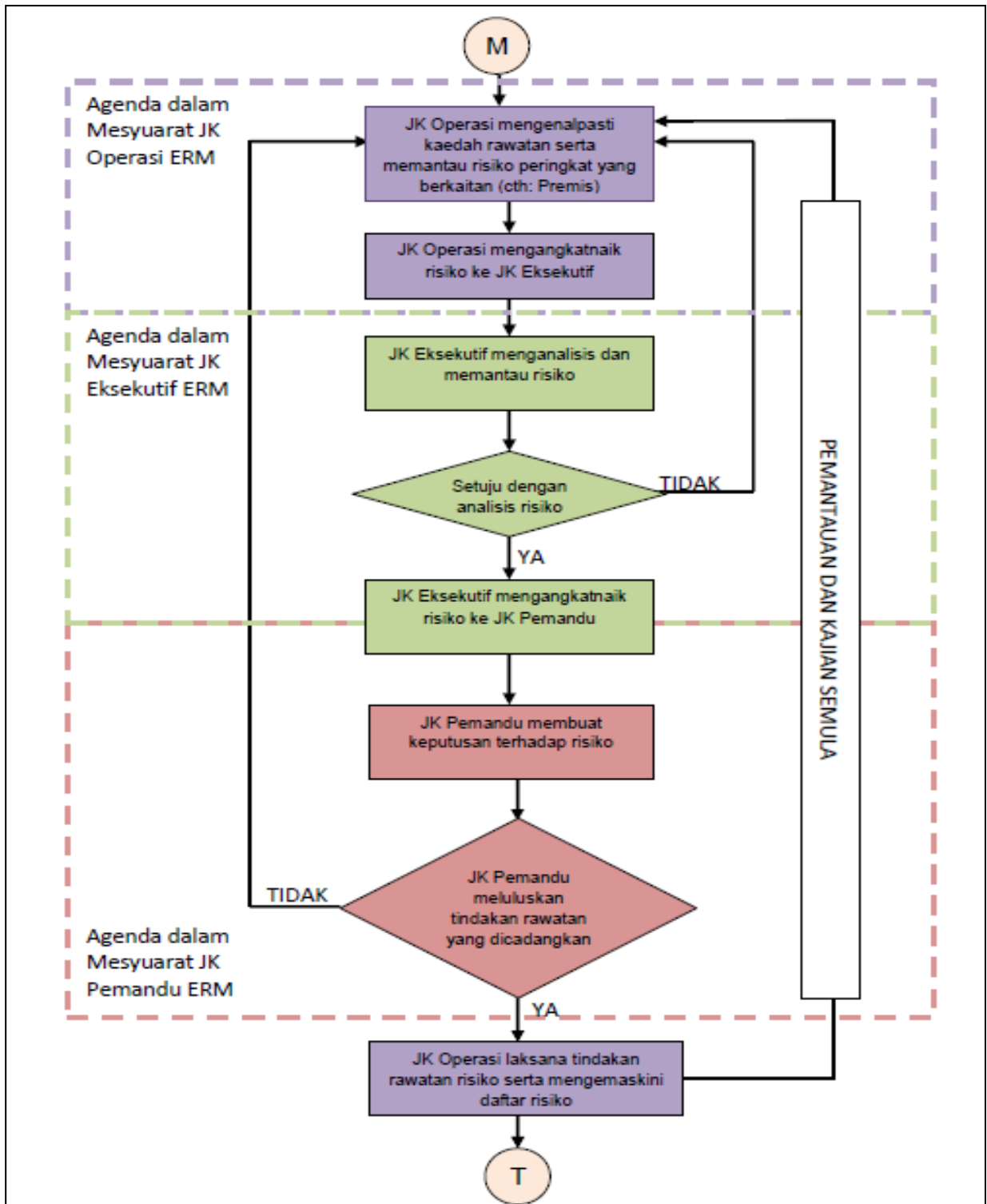


Dengan wujudnya Struktur Tadbir Urus Pengurusan Risiko Organisasi peringkat Kementerian, Jabatan dan Agensi, maka Pengurusan Risiko Fasiliti boleh diangkat naik dari peringkat Jawatankuasa Operasi sehingga ke peringkat tertinggi Jawatankuasa Pemandu ERM berkenaan sepertimana Rajah 2.

Jawatankuasa Operasi ERM akan bertanggungjawab terhadap risiko operasi dan strategik peringkat cawangan, negeri atau unit projek khas. Jawatankuasa Operasi ERM ini juga melalui Pegawai Operasi Fasiliti (POF) masing-masing bertanggungjawab mengenal pasti dan mendaftar risiko pengurusan fasiliti di peringkat premis masing-masing.

Selepas aktiviti tersebut dilaksanakan, jika perlu diangkat naik ke peringkat lebih tinggi, maka daftar risiko pengurusan fasiliti kan diangkatnaik ke Jawatankuasa Eksekutif melalui proses dan tatacara ERM. Seterusnya, Jawatankuasa Eksekutif perlu menganalisis cadangan langkah rawatan risiko pengurusan fasiliti tersebut.

Jika dipersetujui, cadangan tersebut akan diangkatnaik ke Jawatankuasa Pemandu bagi mendapatkan keputusan. Keputusan yang telah dibuat akan dibawa turun ke Jawatankuasa Eksekutif dan Jawatankuasa Operasi bagi tindakan penyelesaian yang telah ditetapkan serta dipantau dari semasa ke semasa. Peranan dan tanggungjawab Jawatankuasa & individu yang terlibat adalah sebagaimana yang ditetapkan di dalam Garis Panduan Pengurusan Risiko JKR.



Rajah 2 : Tatacara untuk mengangkat naik risiko yang telah dikenalpasti ke peringkat lebih tinggi

### 3.2 Faedah Pengurusan Risiko Fasiliti

Kejayaan dalam menguruskan fasiliti memerlukan pengurusan risiko yang berinformasi, proaktif dan menepati waktu. Antara faedah utama adalah;

- i. Memberi perhatian kepada risiko utama yang memberi impak kepada fasiliti dan organisasi;
- ii. Menghasilkan maklumat berguna supaya risiko tinggi dapat diuruskan dengan berkesan;
- iii. Memenuhi kehendak *stakeholder* dengan mengelak risiko yang boleh menjejaskan kepentingan mereka; dan
- iv. Mengenalpasti keperluan menyediakan pelan kontigensi sekiranya perlu.

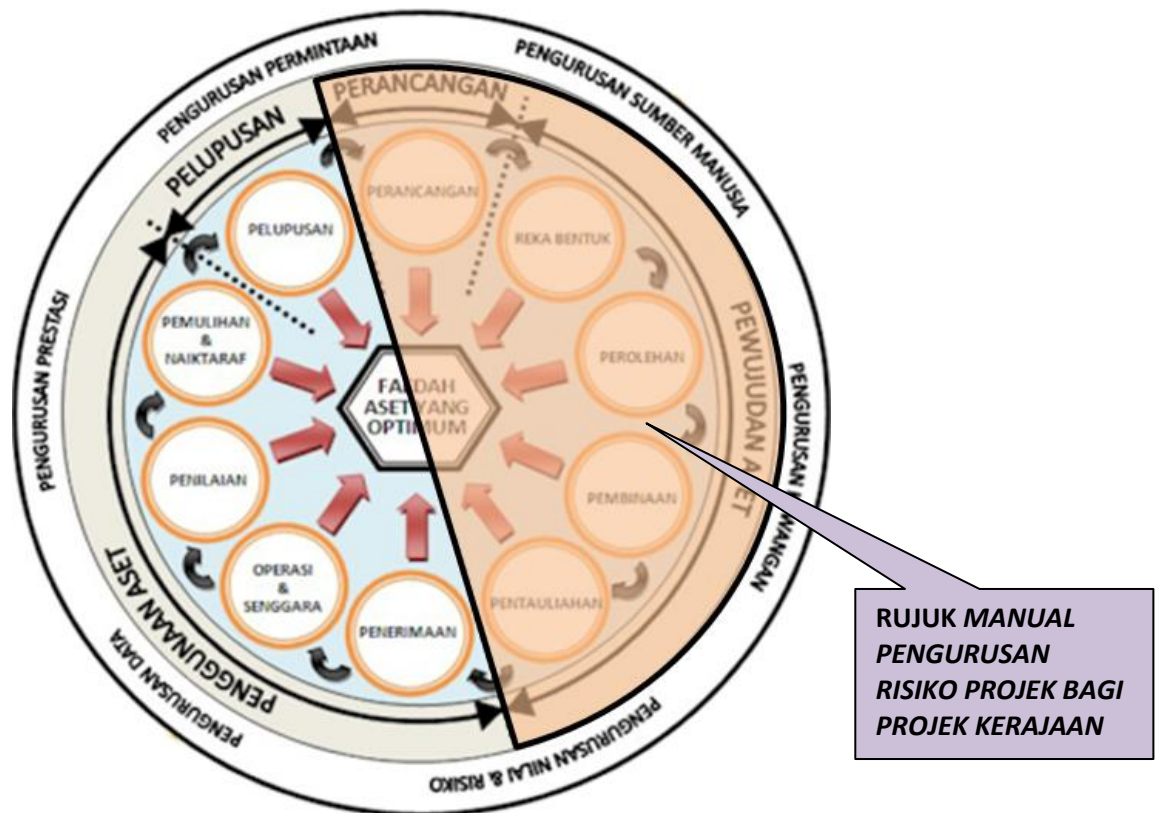
Faedah-faedah amalan pengurusan risiko fasiliti adalah;

- i. Memupuk budaya *lessons learnt*;
- ii. Memperbaiki penyelarasan & komunikasi di antara organisasi;
- iii. Menggalakkan perancangan korporat yang lebih teguh;
- iv. Mengurangkan kos pengurusan dan pengoperasian;
- v. Mengoptimum penggunaan peruntukan dan sumber;
- vi. Membolehkan pencapaian objektif organisasi;
- vii. Mengurangkan potensi tindakan undang-undang terhadap organisasi;
- viii. Mencapai kaedah pengurusan risiko yang lebih sistematik;
- ix. Meningkatkan kualiti penyampaian perkhidmatan;
- x. Menjamin perkhidmatan fasiliti dalam keadaan terkawal; dan
- xi. Menyediakan *roadmap* untuk mencapai matlamat dan objektif strategik serta keyakinan terhadap cara risiko diuruskan.

### 3.3 Pengurusan Risiko Fasiliti Dan Kitaran Hayat Aset (KHA)

Secara asasnya, pengurusan fasiliti adalah perancangan dan pengurusan kitaran hayat aset dalam sesebuah fasiliti. KHA boleh dihuraikan kepada empat fasa utama iaitu perancangan, pewujudan, penggunaan dan pelupusan aset.

Walau bagaimanapun, Garis Panduan Pengurusan Risiko Fasiliti ini hanya mengambilkira fasa penggunaan aset dan pelupusan sahaja. Pengguna boleh merujuk kepada *Manual Pengurusan Risiko Projek bagi Projek Kerajaan* untuk mengurus risiko di peringkat fasa perancangan dan pewujudan aset. Rajah 3 menunjukkan fasa-fasa kitaran hayat untuk aset-aset yang kompleks seperti bangunan dan infrastruktur.



Rajah 3: Fasa Kitaran Hayat Aset  
(Sumber: *Manual Pengurusan Aset Menyeluruh*, 2009)

## 4.0 PROSES PELAKSANAAN PENGURUSAN RISIKO FASILITI

Pengurusan risiko didefinisikan sebagai tindakan yang perlu diambil dalam mengawal risiko termasuk:

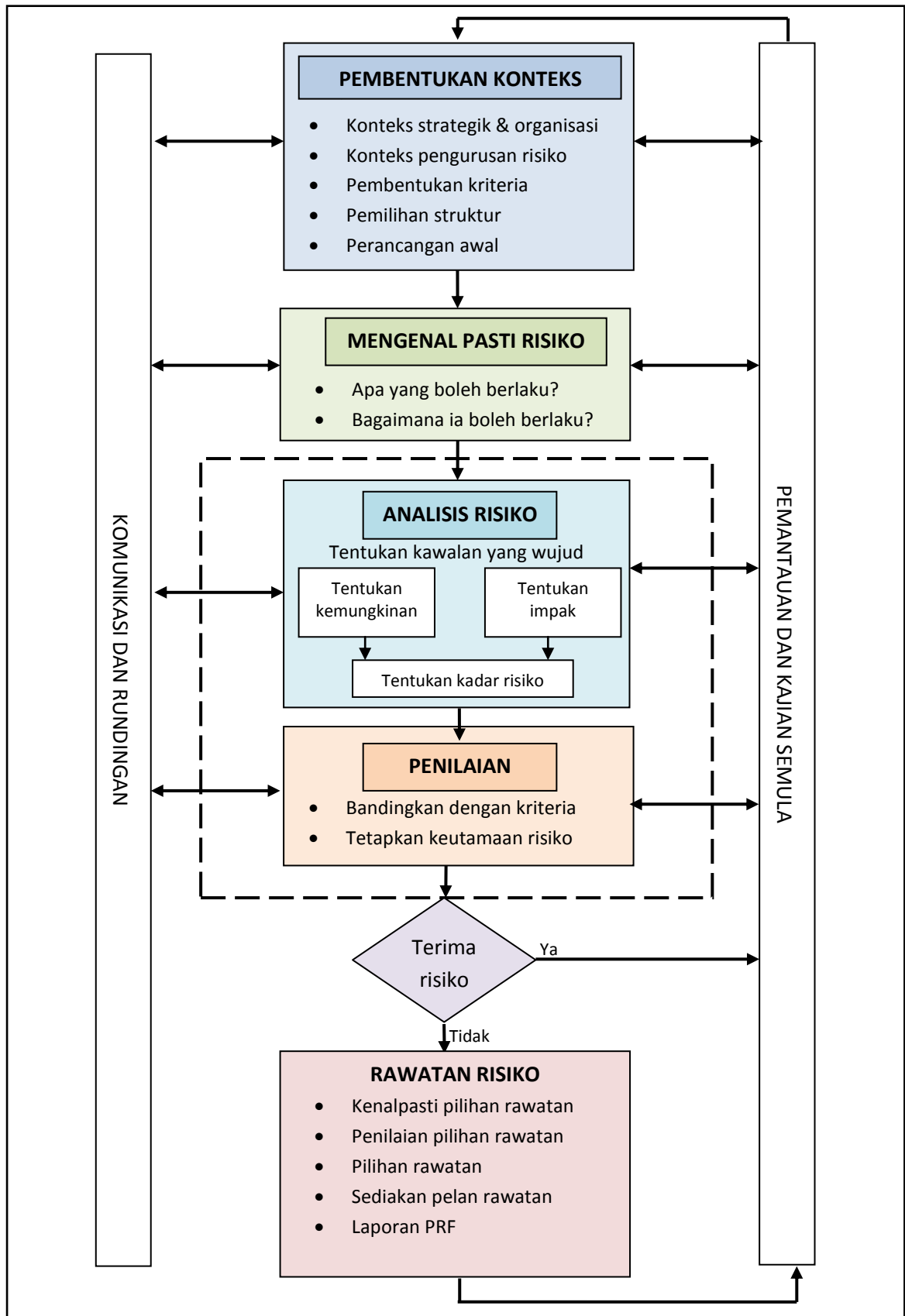
- i. mengenalpasti risiko;
- ii. menganalisis dan menilai risiko;
- iii. membangun & melaksanakan tindakan rawatan risiko,
- iv. memantau risiko untuk mengesan perubahan pada risiko; dan
- v. mendokumenkan keseluruhan proses pengurusan risiko.

Proses tersebut diatas adalah berulang-ulang, melibatkan aktiviti penambahan dan kemaskini terhadap sesuatu kriteria penilaian risiko bagi tujuan penambahbaikan berterusan sepertimana dalam Rajah 4.

### 4.1 Komunikasi Dan Rundingan

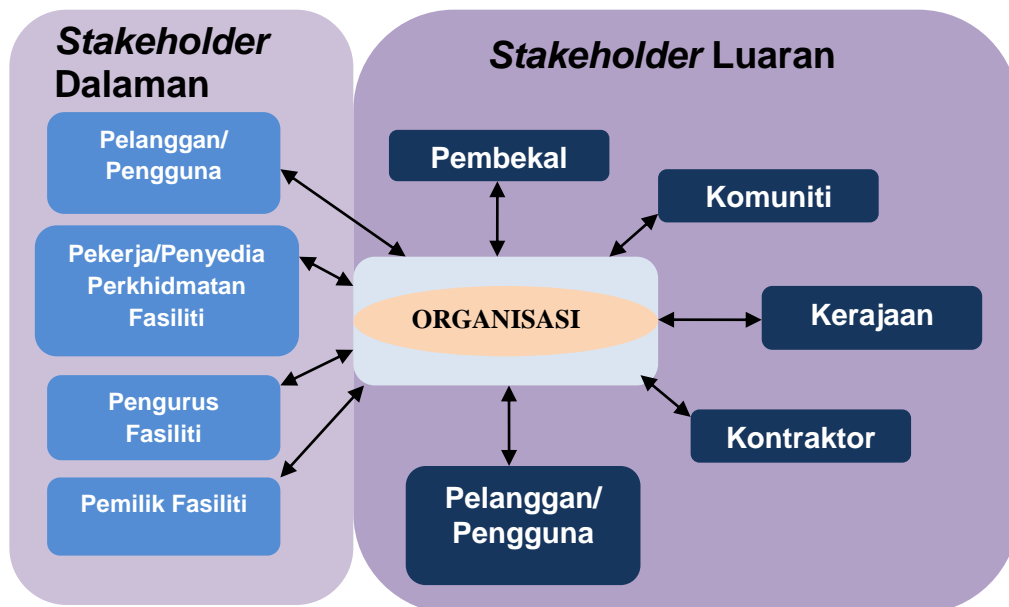
Komunikasi dan rundingan boleh berlaku melibatkan *stakeholder* dalaman atau luaran pada sesuatu organisasi tersebut. Dalam memastikan komunikasi yang efektif, Pengurus Risiko perlu membangun dan melaksanakan pelan strategi komunikasi di sepanjang proses yang berkaitan. Pengurus Risiko perlu mengenal pasti *stakeholder* dalaman dan luaran serta memaklumkan tugas dan tanggungjawab mereka di dalam proses pengurusan risiko sebelum pelan strategi komunikasi boleh dilaksanakan.

Persepsi *stakeholder* mengenai risiko adalah berbeza berdasarkan tanggapan, nilai dan budaya berkaitan risiko serta isu yang dibincangkan. *Stakeholder* mempunyai peranan yang penting dalam proses membuat keputusan. Oleh itu, persepsi mereka terhadap risiko perlu dikenal pasti, difahami dan direkodkan.



Rajah 4: Proses Pengurusan Risiko Fasiliti

Komunikasi bersama *stakeholder* hendaklah disertakan bersama laporan kemajuan pembangunan dan pelaksanaan Pelan Pengurusan Risiko dengan menyediakan maklumat yang relevan ke atas strategi yang dicadangkan. Rajah 5 menunjukkan kategori *stakeholder* dalam sesebuah organisasi pengurusan fasiliti. *Stakeholder* merupakan pihak yang akan mempengaruhi dan mempunyai kepentingan dalam pengurusan fasiliti. Usahasama harus dipertingkatkan melalui mekanisma komunikasi yang berkesan dalam memastikan semua risiko yang akan menjejaskan penyampaian perkhidmatan *stakeholder* diambil kira.



Rajah 5: Kategori Pelanggan/*Stakeholder* Dalam Organisasi

## 4.2 Pembentukan Konteks Risiko

Langkah ini menjelaskan konteks semua aktiviti dan isu yang perlu diberi perhatian termasuklah objektif, skop dan aktiviti-aktiviti yang terlibat. Pembentukan parameter aktiviti dan isu perlu mengambil kira perkara-perkara berikut:

- i. Jangka masa;
- ii. Sumber yang diperlukan;
- iii. Peranan dan tanggungjawab;
- iv. Pakar-pakar yang diperlukan;
- v. Hubungan dalaman dan luaran organisasi;
- vi. Pertimbangan berdasarkan kitar hayat aset;
- vii. Keperluan penyimpanan rekod; dan
- viii. Keperluan analisis yang teliti.

Analisis yang diperlukan akan bergantung kepada jenis risiko, maklumat yang diperlukan dan kaedah yang terbaik untuk menyampaikan maklumat. Peringkat yang kritikal akan ditentukan dengan kombinasi berikut:

- i. Kerumitan aktiviti atau kitar hayat;
- ii. Potensi dan akibat yang dihasilkan;
- iii. Kepentingan pengajaran yang lepas (*lesson learnt*) berkaitan risiko dan aktiviti yang dibangunkan;
- iv. Kepentingan aktiviti untuk mencapai objektif;
- v. Maklumat yang perlu untuk disampaikan kepada pelanggan; dan
- vi. Jenis risiko dan bahaya berkaitan dengan aktiviti.

## 4.3 Mengenalpasti Risiko

Pengenalpastian risiko melibatkan pemeriksaan semua sumber risiko dan perspektif *stakeholder* dalaman dan luaran. Ia amat penting untuk mengenalpasti setiap sumber dan menentukan analisis berdasarkan kebarangkalian dan impak risiko. Tujuan pengenalpastian risiko adalah untuk



membangunkan kategori risiko yang komprehensif dan memberi kesan kepada objektif organisasi.

Pengenalpastian risiko yang efektif memerlukan kepakaran dalam perkara berkaitan, secara pemikiran imaginasi, dan struktur metodologi yang sesuai. Kategori yang dipilih akan bergantung kepada skop aktiviti yang dipantau, jenis risiko dan tahap risiko. Kategori risiko adalah sesuatu risiko yang dikategorikan mengikut kumpulan tertentu untuk memudahkan penilaian dan penyelesaian yang diperlukan. Contoh-contoh kategori risiko adalah sepertimana Jadual 2.

Jadual 2: Kategori Risiko

KOD	KATEGORI	PENERANGAN
01	Politik	Risiko yang berpunca daripada perubahan dalam dasar, suasana politik atau campur tangan pihak yang berpengaruh. <i>(Contoh: mengubah keputusan asal, membatalkan keputusan sedia ada)</i>
02	Skop	Risiko yang berkaitan dengan status atau perubahan/pindaan skop aktiviti pengurusan fasiliti. <i>(Contoh: skop belum dimuktamadkan, Kehendak Kerajaan tidak jelas)</i>
03	Jadual dan Pelan Perancangan	Risiko yang berkaitan dengan tempoh pelaksanaan aktiviti dalam setiap fasa atau keseluruhan kitar hayat kontrak. <i>(Contoh: kelewatan meluluskan lukisan, kelewatan mengeluarkan surat setuju terima, kelewatan penyediaan PSPA(O))</i>
04	Kewangan	Risiko yang berkaitan dengan kewangan dan pembiayaan sebahagian atau keseluruhan aktiviti pengurusan fasiliti. <i>(Contoh: peruntukan tidak mencukupi, peruntukan lewat diterima)</i>
05	Sumber Manusia	Risiko yang berpunca daripada aspek sumber manusia yang berkaitan dengan prestasi, kuantiti, beban tugas dan lain-lain. <i>(Contoh: kekurangan pekerja, pengurus fasiliti)</i>
06	Kualiti	Risiko yang berkaitan dengan mutu bahan, alat ganti, proses dan hasil kerja/ perkhidmatan. <i>(Contoh: hasil kerja/perkhidmatan yang tidak menepati spesifikasi, penggunaan alat ganti yang tidak diluluskan)</i>
07	Komunikasi	Risiko yang berkaitan perhubungan di antara stakeholders. <i>(Contoh: kerjasama yang tidak memuaskan, kurang koordinasi di antara pengurus fasiliti, pelanggan dan penyedia perkhidmatan)</i>
08	Sumber Lain	Risiko yang berpunca daripada sumber-sumber lain selain daripada sumber manusia dan kewangan. <i>(Contoh: kekurangan peralatan khas yang sesuai, peralatan pejabat)</i>
09	Kontrak dan Undang-undang	Risiko yang berkaitan dengan proses tender, dokumen kontrak, proses pentadbiran kontrak serta peraturan dan undang-undang. <i>(Contoh: kurang pemahaman terhadap dokumen kontrak, kelewatan memanggil tender, pelanggaran undang-undang, kesilapan memilih kaedah tender)</i>

Jadual 2: Kategori Risiko

KOD	KATEGORI	PENERANGAN
10	Teknikal	Risiko yang berpunca daripada hal yang bersifat teknikal dan memerlukan pengetahuan khusus dalam bidang berkaitan seperti spesifikasi kejuruteraan, teknik pemasangan dan pembinaan, rekabentuk kebolehsenggaraan, penyenggaraan. <i>(Contoh: rekabentuk tidak mematuhi spesifikasi kejuruteraan, maklumat teknikal projek tidak mencukupi)</i>
11	Alam Sekitar	Risiko yang berkaitan dengan perkara yang menjejaskan pemuliharaan alam sekitar. <i>(contoh: pencemaran air, pencemaran udara, pencemaran bunyi)</i>
12	Bekalan	Risiko yang berkaitan dengan pembekalan bahan, utiliti, perkhidmatan dalam pelaksanaan aktiviti pengurusan fasiliti. <i>(Contoh: bekalan alat ganti yang tidak mencukupi, sambungan bekalan elektrik yang terputus)</i>
13	Hubungan Agensi	Risiko yang berkaitan dengan hubungan bersama agensi yang memberi kesan terhadap pelaksanaan aktiviti pengurusan fasiliti. <i>(Contoh: keperluan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) yang berubah, kelewatan kelulusan penggazetan daripada Jabatan Warisan Negara)</i>
14	Organisasi	Risiko yang berkaitan dengan struktur atau operasi dalaman organisasi dalam pelaksanaan aktiviti pengurusan fasiliti. <i>(Contoh: perubahan struktur organisasi pertukaran kakitangan Unit Pengurusan Fasiliti)</i>
15	Keselamatan & Kesihatan Pekerja	Risiko yang berkaitan dengan kesihatan dan keselamatan pekerja atau orang sekitarnya semasa pelaksanaan aktiviti pengurusan fasiliti . <i>(Contoh : kurang kesedaran dalam keselamatan di premis aset, penularan wabak denggi)</i>
16	Budaya & Sosial	Risiko yang berkaitan dengan kepelbagaian budaya dan kepentingan sosial semasa pelaksanaan aktiviti pengurusan fasiliti. <i>(Contoh: pergaduhan antara pekerja asing, peningkatan jenayah)</i>
17	Integriti	Risiko yang berpunca daripada salah laku manusia akibat tidak amanah, tidak jujur, tidak telus, tidak boleh dipercayai dan mudah dipengaruhi <i>(Contoh: pemalsuan dokumen dan penyelewengan dana)</i>
18	Bencana Alam	Risiko yang berkaitan dengan kejadian buruk akibat fenomena alam semulajadi <i>(Contoh: banjir, ribut, kemarau, gempa bumi dan serangan makhluk perosak)</i>

Jadual 2: Kategori Risiko

KOD	KATEGORI	PENERANGAN
19	Kompetensi	Risiko yang berpunca daripada kelemahan kompetensi kakitangan yang menjejaskan hasil kerja/perkhidmatan aktiviti pengurusan fasiliti. <i>(Contoh: pengurus fasiliti yang kurang kompeten, kontraktor yang kurang kompeten)</i>
20	Pengurusan Maklumat Aset	Risiko yang berpunca daripada kelemahan data asas, lain-lain maklumat tambahan dan aplikasi pengurusan maklumat aset berdasarkan kitaran hayat aset. <i>(Contoh: ketiadaan lukisan siap bina, ketiadaan maklumat daftar aset, sistem yang tidak reliable dan keputusan Penilaian Pasca Menduduki (POE) yang tidak digunakan sebagai input dalam rekabentuk baru aset, ketidaktepatan maklumat PSPA(O))</i>

**4.4****Analisis Risiko**

Analisis risiko melibatkan pertimbangan insiden, kemungkinan dan impak risiko tersebut berlaku. Faktor–faktor yang memberi kesan kepada kemungkinan dan impak perlu dikenalpasti melalui kaedah-kaedah seperti berikut:

- i. Kualitatif
- ii. Semi-Kuantitatif; dan
- iii. Kuantitatif.

Contoh kaedah-kaedah yang boleh digunakan dalam analisis risiko adalah seperti di **Lampiran A** (Jadual A1, A2 dan A3). Kaedah yang digunakan dalam Garis Panduan Pengurusan Risiko Fasiliti ini adalah lebih tertumpu kepada kaedah kualitatif sahaja.

**4.4.1 Kaedah Membangunkan Matrik Risiko**

Matrik Risiko adalah kaedah analisis risiko kualitatif yang biasa digunakan dalam semua industri termasuk Pengurusan Fasiliti. Ia melibatkan penetapan risiko berdasarkan perkaitan di antara kadar kemungkinan dan impak.

Risiko secara keseluruhannya mungkin boleh dipamerkan dalam bentuk nombor, abjad, warna atau perkataan bergambar. Matrik Risiko juga merupakan penilaian dua dimensi, di mana kemungkinan dan impak digabungkan untuk menghasilkan kadar risiko keseluruhan.

**4.4.1.1 Kadar Kemungkinan**

Kadar kemungkinan bermaksud kekerapan atau kemungkinan berlakunya sesuatu insiden risiko di fasiliti. Jadual 3 menunjukkan kadar indeks kemungkinan melalui penggunaan indeks kemungkinan berdasarkan

skala penarafan yang boleh digunakan dalam membangunkan Matrik Risiko.

Jadual 3: Indeks Kemungkinan

Skala Penarafan	Keterangan	Kebarangkalian peristiwa berlaku
5 <b>HAMPIR PASTI</b>	Sesuatu kejadian yang kerap / hampir pasti berlaku	> 90%
4 <b>BESAR KEMUNGKINAN</b>	Sesuatu kejadian yang berkemungkinan tinggi berlaku	71% – 90%
3 <b>MUNGKIN</b>	Sesuatu kejadian yang mungkin berlaku	31% - 70%
2 <b>KEMUNGKINAN KECIL</b>	Sesuatu kejadian yang berkemungkinan rendah berlaku	10% - 30%
1 <b>JARANG-JARANG</b>	Sesuatu kejadian berkemungkinan jarang berlaku	< 10%

#### 4.4.1.2 Kadar Impak

Jadual 4 menerangkan kadar impak yang boleh digunakan untuk menentukan tahap impak sesuatu insiden berdasarkan beberapa faktor yang dikenalpasti. Indeks impak merupakan kadar impak terhadap individu, organisasi dan sebagainya jika berlaku sesuatu insiden risiko.

Jadual 4 : Indeks Impak

No.	Kategori Risiko	Tidak Signifikan	Kecil	Sederhana	Besar	Sangat Besar
01	Politik	Tiada kesan politik	Kesan politik boleh ditangani secara dalaman oleh pasukan pengurusan fasiliti	Kesan politik boleh ditangani oleh peringkat atasan cawangan/bahagian	Kesan politik memerlukan keputusan daripada Ketua Jabatan/Kementerian	Kesan politik memerlukan keputusan daripada Perbendaharaan atau Menteri berkenaan
02	Skop	Skop jelas dan tetap/tidak berubah	Skop berubah sedikit tetapi boleh diselaraskan tanpa tambahan kos, sumber manusia, masa & spesifikasi	Skop berubah tetapi memerlukan kepada kajian semula skop tanpa tambahan kos, sumber manusia, masa & spesifikasi	Skop berubah, memerlukan kajian semula skop yang melibatkan samada tambahan kos atau/dan sumber manusia, atau/dan masa atau/dan spesifikasi	Skop banyak berubah, memerlukan kajian semula skop yang melibatkan tambahan kos, sumber manusia, masa dan spesifikasi.
03	Jadual dan Pelan Perancangan	Jadual/Pelan Perancangan tidak terjejas (Kelewatan <5 hari)	Jadual /Pelan Perancangan terjejas tetapi boleh dikawal tanpa pindaan (Kelewatan 6-10 hari)	Jadual/Pelan Perancangan terjejas tetapi boleh dikawal dengan pindaan (Kelewatan 11-20 hari) (Jadual (FM Kontrak)): Kelewatan 11 - 14 hari)	Jadual/Pelan Perancangan terjejas dan memerlukan penjadualan semula keseluruhan (Kelewatan >20 hari) (Jadual (FM Kontrak)): Kelewatan 14 hari - 30 hari)	Jadual/Pelan Perancangan terjejas teruk dan memerlukan tambahan masa (Kelewatan >30 hari) (Jadual (FM Kontrak)): Kelewatan >30 hari)

Jadual 4 : Indeks Impak

No.	Kategori Risiko	Tidak Signifikan	Kecil	Sederhana	Besar	Sangat Besar
04	Kewangan Premis	Kos tambahan perbelanjaan mengurus (x), $x < 1\%$	Kos tambahan perbelanjaan mengurus (x), $1\% \leq x < 5.0\%$	Kos tambahan perbelanjaan mengurus (x), $5\% \leq x < 15.0\%$	Kos tambahan perbelanjaan mengurus (x), $15\% \leq x < 25.0\%$	Kos tambahan perbelanjaan mengurus (x), $x \geq 25\%$
	Kewangan Kontrak (kerja & perkhidmatan)	Kos tambahan kerja (y), $y < 1\%$	Kos tambahan kerja (y), $1\% \leq y < 2.5\%$	Kos tambahan kerja (y), $2.5\% \leq y < 10\%$	Kos tambahan kerja (y), $10\% \leq y < 20\%$	Kos tambahan kerja (y), $x \geq 20\%$
05	Sumber Manusia	Kuantiti pekerja mencukupi	Kuantiti pekerja kurang tetapi boleh diatasi segera (dalam tempoh 1 hari)	Kuantiti pekerja kurang dan boleh diatasi dalam jangkamasa sederhana (dalam tempoh 2 hingga 5 hari)	Kuantiti pekerja kurang dan boleh diatasi dalam jangkamasa sederhana (dalam tempoh 2 hingga 5 hari dan memerlukan rekrutmen tambahan)	Kuantiti pekerja sangat kurang, memerlukan tempoh masa lebih 5 hari dan memerlukan rekrutmen tambahan
06	Kualiti	Mutu kerja dan kualiti alat ganti: - sangat memuaskan - memenuhi spesifikasi dan - mencapai SLA ditetapkan	Mutu kerja dan kualiti alat ganti: - kurang memuaskan - memenuhi spesifikasi dan - dengan sedikit penambahbaikan, dapat mencapai SLA ditetapkan	Mutu kerja dan kualiti alat ganti: - tidak memuaskan - memenuhi spesifikasi dan - pencapaian SLA > 80%	Mutu kerja dan kualiti alat ganti: - teruk, - tidak memenuhi spesifikasi dan - pencapaian SLA 50%-79% serta memerlukan tindakan pembaikan semula	Mutu kerja dan kualiti alat ganti: - amat teruk, - tidak memenuhi spesifikasi, dan - pencapaian SLA < 50% dan perlu dibuat/diganti semula



Jadual 4 : Indeks Impak

No.	Kategori Risiko	Tidak Signifikan	Kecil	Sederhana	Besar	Sangat Besar
07	Komunikasi	Perhubungan lancar	Perhubungan kurang lancar tetapi tidak menjejaskan kerja	Perhubungan kurang lancar dan menjejaskan kerja	Perhubungan tidak lancar dan menjejaskan kerja	Perhubungan sangat tidak lancar dan amat menjejaskan kerja
08	Sumber Lain (Bahan, jentera, teknologi dan sebagainya)	Sumber mencukupi	Sumber terhad tetapi tidak menjejaskan kerja	Sumber terhad dan boleh menjejaskan kerja namun masih terkawal	Sumber kurang, menjejaskan kerja, dan perlu tindakan segera	Sumber amat kurang yang menjejaskan kerja dan perlu tindakan drastik
09	Kontrak dan Undang-undang	Pematuhan sepenuhnya	Berlaku sedikit ketidakpatuhan tetapi tidak menjejaskan kerja	Berlaku beberapa ketidakpatuhan kecil dan perlukan peringatan	Berlaku banyak ketidakpatuhan dan tindakan amaran dikeluarkan	Berlaku banyak ketidakpatuhan dan menjurus kepada tindakan perundangan atau kegagalan kontrak
10	Teknikal	Pengetahuan atau kemahiran teknikal mencukupi	Pengetahuan input atau kemahiran teknikal tetapi tidak menjejaskan prestasi aset	Pengetahuan input atau kemahiran teknikal tetapi sedikit menjejaskan prestasi aset	Pengetahuan input atau kemahiran teknikal yang menjejaskan prestasi aset	Pengetahuan input atau kemahiran teknikal yang amat menjejaskan prestasi aset
11	Alam Sekitar	Kerosakan minimum dengan pemulihan jangka pendek	Kerosakan terkawal dengan kesan jangka sederhana	Kerosakan besar tetapi kesan ekologi boleh dibaik pulih	Kerosakan besar dengan kesan ekologi yang teruk dengan kos pemulihan tinggi	Kerosakan amat besar dan kekal dengan kesan ekologi yang amat teruk dan tersebar luas

Jadual 4 : Indeks Impak

No.	Kategori Risiko	Tidak Signifikan	Kecil	Sederhana	Besar	Sangat Besar
12	Bekalan	Bekalan bahan/utiliti mudah diperolehi	Bekalan bahan/utiliti agak terhad tetapi tidak menjejaskan prestasi aset	Bekalan bahan/utiliti terhad bagi beberapa bahan/utiliti utama tetapi boleh mendapat alternatif tanpa perubahan kos, masa dan spesifikasi	Bekalan bahan/utiliti terhad bagi beberapa bahan/utiliti utama tetapi boleh mendapat alternatif dengan sedikit perubahan kos, masa dan spesifikasi	Bekalan bahan/utiliti tidak boleh diperolehi, dan memerlukan alternatif dengan perubahan kos, masa dan spesifikasi
13	Hubungan Agensi	Hubungan baik antara agensi	Hubungan antara agensi yang tidak menentu	Hubungan antara agensi yang kurang harmoni, namun tidak memerlukan campurtangan pihak ketiga	Hubungan antara agensi yang tidak harmoni dan memerlukan campurtangan pengurusan atasan agensi	Hubungan antara agensi yang sangat tidak harmoni dan memerlukan campurtangan Kerajaan Pusat/Negeri
14	Organisasi	Struktur dan semua operasi yang berjalan lancar	Struktur dan beberapa operasi kurang lancar, namun tidak menjejaskan aktiviti pengurusan fasiliti	Struktur dan beberapa operasi kurang lancar, dan boleh menjejaskan aktiviti pengurusan fasiliti	Struktur dan kebanyakan operasi tidak lancar, dan menjejaskan aktiviti pengurusan fasiliti	Struktur dan hampir semua operasi tidak lancar dan sangat menjejaskan aktiviti pengurusan fasiliti

Jadual 4 : Indeks Impak

No.	Kategori Risiko	Tidak Signifikan	Kecil	Sederhana	Besar	Sangat Besar
15	Kesihatan dan Keselamatan Pekerja	Tiada kemalangan atau ancaman kesihatan	Kemalangan atau tahap kesihatan yang memerlukan bantuan kecemasan awal atau sakit biasa dan mudah pulih	Kemalangan atau tahap kesihatan terjejas yang memerlukan pemeriksaan/rawatan doktor	Kemalangan yang menyebabkan Kecederaan parah atau tahap kesihatan kritikal, dan perlu rawatan doktor pakar	Kemalangan/kejadian yang boleh menyebabkan Kematian
16	Budaya dan Sosial	Pertembungan budaya yang tidak menjejaskan keharmonian komuniti	Sedikit pertembungan budaya atau isu komuniti dan penyelesaian masih terkawal	Beberapa pertembungan budaya atau isu komuniti, boleh menjejaskan aktiviti pengurusan fasiliti	Banyak pertembungan budaya atau isu komuniti, boleh menjejaskan aktiviti pengurusan fasiliti , melibatkan campur tangan kesatuan pekerja	Pertembungan budaya atau isu komuniti yang serius, menjejaskan aktiviti pengurusan fasiliti dengan teruk, melibatkan campur tangan pengurusan tertinggi.
17	Integriti	Tahap integriti memuaskan dan tidak menjejaskan aktiviti pengurusan fasiliti	Tahap integriti kurang memuaskan namun tidak menjejaskan aktiviti pengurusan fasiliti	Tahap integriti kurang memuaskan dan menjejaskan aktiviti pengurusan fasiliti namun boleh diselesaikan secara dalaman	Tahap integriti tidak memuaskan dan menjejaskan aktiviti pengurusan fasiliti serta melibatkan campurtangan pihak pengurusan tertinggi.	Tahap integriti sangat tidak memuaskan dan menjejaskan aktiviti pengurusan fasiliti serta melibatkan campurtangan pihak berkuasa.

Jadual 4 : Indeks Impak

No.	Kategori Risiko	Tidak Signifikan	Kecil	Sederhana	Besar	Sangat Besar
18	Bencana Alam	Fenomena alam semulajadi yang tidak menjejaskan prestasi aset	Fenomena alam semulajadi yang sedikit menjejaskan prestasi aset	Fenomena alam semulajadi yang menjejaskan prestasi aset	Fenomena alam semulajadi yang sangat menjejaskan prestasi aset	Fenomena alam semulajadi yang menjejaskan prestasi aset dengan teruk
19	Kompetensi	Sangat berpengalaman dan berkelayakan dalam bidang pengurusan fasiliti	Mempunyai pengalaman dan kelayakan yang mencukupi	Mempunyai pengalaman dan kelayakan yang tidak mencukupi tetapi boleh di atasi dengan latihan	Mempunyai pengalaman dan tiada kelayakan tetapi boleh di atasi dengan latihan segera	Tidak mempunyai pengalaman dan tiada kelayakan tetapi boleh di atasi dengan latihan tambahan yang intensif
20	Pengurusan Maklumat Aset	Mempunyai sistem yang <i>reliable</i> , <i>dedicated person</i> dan data yang lengkap.	Mempunyai sistem yang <i>reliable</i> , <i>dedicated person</i> tetapi data yang kurang lengkap	Mempunyai sistem yang <i>reliable</i> , tiada <i>dedicated person</i> dan data yang kurang lengkap	Mempunyai sistem yang tidak <i>reliable</i> tetapi ada <i>dedicated person</i> dan data yang tidak lengkap	Mempunyai sistem yang tidak <i>reliable</i> , tiada <i>dedicated person</i> dan data yang tidak lengkap

#### 4.4.1.3 Matrik Risiko

Matrik kemungkinan/impak atau matrik risiko adalah kaedah yang diguna bagi menentukan tahap kekerapan berlakunya sesuatu insiden dan akibat yang akan diterima. Matriks sepertimana Rajah 6 diguna untuk menentukan kadar risiko samada Ekstrem (**E**), Tinggi (**T**), Sederhana (**S**) atau Rendah (**R**).

KEMUNGKINAN		IMPAK				
		Tidak Signifikan	Kecil	Sederhana	Besar	Sangat Besar
		I	II	III	IV	V
Hampir Pasti	5	T	T	T	E	E
Besar Kemungkinan	4	S	S	T	E	E
Mungkin	3	R	S	S	T	E
Kemungkinan Kecil	2	R	R	S	T	T
Jarang-jarang	1	R	R	S	S	T

Risiko RENDAH	Risiko SEDERHANA	Risiko TINGGI	Risiko EKSTREM
---------------	------------------	---------------	----------------

Rajah 6: Matriks Risiko

## 4.5 Penilaian Risiko

Penilaian risiko melibatkan perbandingan kadar risiko yang diperolehi semasa proses analisis bersama pembentukan kategori risiko dan juga penentuan sama ada risiko dikenalpasti memerlukan rawatan.

Langkah ini memerlukan penilaian sama ada risiko boleh diterima atau perlu dirawat. Risiko yang rendah mungkin boleh diterima, dan tindakan yang perlu dilaksana hanya menjurus kepada pemantauan dan penilaian berkala untuk memastikan tiada peningkatan terhadap kadar risiko berkenaan. Untuk risiko yang tinggi dan ekstrem, pelaksanaan tindakan rawatannya perlu dirancang dengan lebih terperinci.

### 4.5.1 Had Penerimaan Risiko

Semua penyebab risiko perlu dikenalpasti dan diuruskan untuk memastikan bahawa risiko tersebut bukan sahaja diketahui, tetapi diterima pada kadar yang sesuai dan diketahui oleh *stakeholder* yang berkaitan. Risiko-risiko mungkin boleh diterima berdasarkan sebab-sebab berikut:

- i. Kos rawatan jauh melebihi faedah yang akan diperolehi. Oleh itu, penerimaan merupakan pilihan dan ini selalunya digunakan untuk risiko pada kadar rendah;
- ii. Kadar risiko terlalu rendah dan kaedah penyelesaian tidak bersesuaian dengan sumber yang ada;
- iii. Peluang yang diperolehi melebihi ancaman dan kadar risiko adalah wajar; dan
- iv. Tiada jalan penyelesaian untuk risiko tersebut; sebagai contoh, risiko program atau projek tersebut mungkin ditamatkan berikutan faktor-faktor yang diluar kawalan organisasi berkenaan.

Had penerimaan risiko adalah pada kadar RENDAH sehingga risiko SEDERHANA (R dan S), manakala risiko pada kadar risiko TINGGI sehingga kadar risiko EKSTREM (T dan E) adalah risiko yang tidak boleh diterima dan perlu di rawat sepertimana Jadual 5.

Jadual 5: Had Penerimaan Risiko

Kadar Risiko	Skala Tahap Risiko	Had Penerimaan Risiko	Penerangan Kadar Risiko
<b>E</b>	13-25	Risiko Ekstrem, perlu tindakan segera	<b>Risiko tidak boleh diterima</b> <b>*PERLU DIRAWAT</b>
<b>T</b>	8-12	Risiko Tinggi, akan menjejaskan premis jika tidak diurus	
<b>S</b>	4-7	Risiko Sederhana, akan memberi impak kepada masa, kos atau kualiti jika tidak diurus	Risiko boleh diterima
<b>R</b>	1-3	Risiko rendah, diuruskan mengikut prosedur sedia ada	

## 4.6 Rawatan Risiko

Rawatan risiko adalah pertimbangan pilihan tindakan-tindakan untuk menyelesaikan risiko. Ini melibatkan pengenalpastian pilihan, penilaian dan persediaan pelan rawatan risiko serta pelaksanaannya.

Tujuan rawatan risiko adalah untuk menghapuskan impak risiko yang negatif dan meningkatkan yang positif. Berikut disenaraikan pilihan-pilihan yang mungkin dapat membantu pengurangan impak risiko negatif atau meningkatkan impak risiko positif.

### i. Pengelakan Risiko

Kaedah untuk mengelakkan risiko adalah dengan tidak meneruskan aktiviti yang menzahirkan risiko berkenaan. Mengelak risiko hendaklah hanya berlaku apabila langkah kawalan tidak wujud atau risiko tidak dapat dikurangkan. Elakan risiko dalam organisasi boleh memberi impak kepada peluang yang ada dan juga peningkatan risiko yang lain.

### ii. Pengurangan Risiko

Mengurangkan kadar kemungkinan kejadian atau/dan kadar impak merupakan kaedah alternatif dalam mengurangkan risiko. Pilihan ini dapat mempertingkatkan lagi keuntungan dan faedah kepada organisasi

### iii. Pemindahan Risiko

Keseluruhan atau sebahagian besar daripada risiko boleh dipindahkan kepada pihak lain yang akan berkongsi tanggungjawab bersama. Contoh mekanisma pemindahan risiko termasuk kontrak, insurans, perkongsian dan perikatan bisnes. Risiko tidak akan dapat dipindahkan, kerana akan sentiasa ada kemungkinan dimana kegagalan boleh memberi kesan ke atas organisasi. Pemindahan risiko boleh mengurangkan risiko kepada



organisasi yang asal tanpa mengubah keseluruhan tahap risiko.

#### iv. **Penerimaan Risiko**

Selepas risiko telah dikurangkan atau dipindahkan, baki risiko boleh diterima jika ia berada pada tahap sederhana atau rendah.

##### **4.6.1 Menilai Pilihan Rawatan**

Pilihan rawatan memerlukan penilaian kumulatif dan kesan risiko untuk menentukan kadar baki risiko sama ada boleh diterima oleh organisasi. Pengurus Risiko perlu mengetahui sama ada kos rawatan risiko adalah wajar dengan mengambilkira kriteria-kriteria berikut:

- i. Bilangan rawatan yang diperlukan;
- ii. Faedah yang diperolehi dari rawatan;
- iii. Pilihan rawatan yang lain, dan mengapa rawatan tersebut dicadangkan;
- iv. Rawatan yang efektif;
- v. Jangka masa;
- vi. Jumlah kos rawatan;
- vii. Jumlah pengurangan baki risiko; dan
- viii. Kehendak undang-undang.

#### **4.7 Pemantauan Dan Kajian Semula**

Pemantauan dan kajian semula adalah langkah asas dalam proses pengurusan risiko. Pengurus Risiko perlu memantau risiko dan mengkaji keberkesanan pelan rawatan, strategi dan sistem pengurusan yang telah diwujudkan untuk mengurus risiko yang telah dikenalpasti dalam organisasi.

Risiko perlu dipantau diperingkat operasi fasiliti secara berkala untuk memastikan perubahan keadaan tidak mengubah kadar risiko. Beberapa risiko mungkin akan kekal statik, tetapi proses pengurusan risiko perlu selalu diulang untuk merekod risiko yang baru.

#### **4.7.1 Perubahan Persekitaran Organisasi**

Program dan proses boleh berubah, begitu juga persekitaran politik, sosial dan undang-undang serta matlamat organisasi. Pengurus Risiko perlu mengkaji semula konteks risiko untuk memastikan perkara-perkara seperti berikut;

- i. Risiko masih kekal dan sah;
- ii. Kadar baki risiko;
- iii. Analisis (mengesahkan data sebenar);
- iv. Pemahaman terhadap risiko;
- v. Kualiti hasil rawatan risiko;
- vi. Pelaksanaan rawatan; dan
- vii. Keberkesanan rawatan.

## 5.0 DOKUMEN BERKAITAN PENGURUSAN RISIKO FASILITI

### 5.1 RINGKASAN

Terdapat 5 dokumen utama yang digunakan dalam Pengurusan Risiko Fasiliti. Dokumen tersebut digunakan untuk merancang, menilai, memilih tindakan rawatan, memantau untuk mengesan perubahan dan merumuskan keseluruhan pengurusan risiko pada akhir kitar hayat aset. Dokumen-dokumen utama yang terlibat adalah seperti berikut:

- i. Perancangan Pengurusan Risiko
- ii. Daftar & Laporan Status Risiko
- iii. Analisis Risiko
- iv. Pelan Pengurusan Risiko (PPR)
- v. Laporan Akhir Risiko

Contoh-contoh templat dokumen Pengurusan Risiko Fasiliti yang merangkumi 5 dokumen di atas adalah seperti di **Lampiran C** – Templat Dokumen Pengurusan Risiko Fasiliti.

#### 5.1.1 Dokumen Perancangan Pengurusan Risiko

Dokumen ini digunakan untuk merancang pelaksanaan pengurusan risiko fasiliti. Ianya mengandungi maklumat asas premis termasuk senarai pelanggan/*stakeholder* yang berkepentingan dalam pengurusan fasiliti. Selain itu, dokumen ini juga digunakan untuk merancang pelaksanaan bengkel pengurusan risiko termasuk kos bengkel, organisasi yang perlu dijemput, keperluan peralatan, isu berbangkit dalam pengurusan fasiliti dan sebagainya.

Kaedah pemantauan dan kekerapan menyediakan laporan pengurusan risiko juga ditentukan dalam dokumen ini. (**Lampiran C1- Templat Dokumen Perancangan Pengurusan Risiko**).

### **5.1.2 Dokumen Daftar & Laporan Status Risiko**

Dokumen ini mengandungi butiran seperti berikut :

- i. Peristiwa risiko
- ii. Kategori risiko
- iii. Risiko asal
- iv. Tindakan rawatan baru
- v. Pihak bertanggungjawab
- vi. Tindakan laporan

Laporan ini disediakan oleh Pengurus Risiko berdasarkan maklumat daripada pihak bertanggungjawab. Laporan ini perlu dikemaskini dari semasa ke semasa sepanjang tempoh kontrak pengurusan fasiliti dan penyenggaraan. Analisis ini akan menyumbang kepada laporan akhir pengurusan risiko. Ianya juga bertujuan untuk memaklumkan kepada stakeholder mengenai status risiko, isu semasa, risiko baru dan sebagainya. (**Lampiran C2 – Dokumen Daftar & Laporan Status Risiko**).

### **5.1.3 Dokumen Analisis Risiko**

Setelah risiko didaftarkan, tindakan selanjutnya adalah untuk menganalisa risiko. Hanya risiko pada kadar ekstrem dan tinggi akan dianalisis menggunakan Dokumen Analisis Risiko ini. Setiap risiko ekstrem dan tinggi tersebut akan diperincikan semasa perbincangan di antara semua stakeholder yang terlibat.

Sekiranya terdapat tindakan rawatan baru, maka Pengurus Risiko perlu menentukan pihak yang bertanggungjawab beserta tarikh sasaran siap. **(Lampiran C3 – Dokumen Analisis Risiko).**

#### **5.1.4 Pelan Pengurusan Risiko (PPR)**

Pengurus Risiko akan menggunakan Pelan Pengurusan Risiko untuk merangkumkan semua maklumat yang telah dilaksanakan bagi melengkapkan dokumentasi Pengurusan Risiko. Ianya juga menjelaskan peranan dan tanggungjawab spesifik yang perlu diambil tindakan oleh setiap pihak bertanggungjawab dalam pengurusan fasiliti.

Pelan Pengurusan Risiko merupakan dokumen utama untuk merancang, mengurus, memantau dan melapor risiko fasiliti bagi memastikan faedah yang optima diperolehi melalui pengurusan fasiliti yang cekap dan strategik serta mapan. **(Lampiran C4 – Pelan Pengurusan Risiko).**

#### **5.1.5 Dokumen Laporan Akhir Risiko**

Dokumen ini disediakan pada setiap fasa pelupusan aset dan/atau sebelum penamatan kontrak pengurusan fasiliti dan penyenggaraan. Maklumat dalam laporan ini diperolehi daripada daftar & laporan status risiko dan hasil analisis risiko.

Laporan ini mengandungi ringkasan kepada pelan pengurusan risiko, kadar kejayaan tindakan rawatan risiko, faedah, iktibar & pengajaran (*lesson learnt*) dan sebagainya. **(Lampiran C5 – Dokumen Laporan Akhir Risiko).**

## 5.2 RISIKO GENERIK

Risiko Generik adalah risiko yang telah dikenalpasti berdasarkan pengalaman lepas yang dikumpulkan mengikut pecahan fasa kitaran hayat iaitu fasa penerimaan, operasi & senggara, penilaian, pemulihan dan naik taraf serta pelupusan. Risiko generik juga bertujuan mengenalpasti peristiwa risiko tipikal serta tindakan rawatan umum dalam melaksanakan pengurusan risiko fasiliti. Risiko Generik digunakan semasa pendaftaran risiko dan senarai beserta kod-kod yang digunapakai adalah seperti di **Lampiran E – Risiko Generik**.

Kod risiko fasiliti distrukturkan berdasarkan fasa dan bilangan risiko untuk memastikan pendaftaran risiko yang lebih sistematik. Maklumat terperinci mengenai perkara ini adalah seperti di jadual 6 dan jadual 7 di bawah:

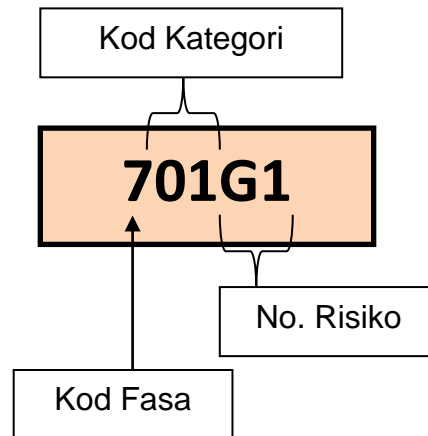
Jadual 6 : Kod Fasa dan Fasa Kitar Hayat

Kod Fasa	Fasa Kitar Hayat
6	Penerimaan
7	Operasi & Senggara
8	Penilaian
9	Pemulihan & Naik Taraf
10	Pelupusan

Jadual 7 : Kod dan Jenis Kategori

Kod Kategori	Jenis Kategori	Kod Kategori	Jenis Kategori
01	Politik	11	Alam Sekitar
02	Skop	12	Bekalan
03	Jadual dan Pelan Perancangan	13	Hubungan Agensi
04	Kewangan	14	Organisasi
05	Sumber Manusia	15	Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan
06	Kualiti	16	Budaya & Sosial
07	Komunikasi	17	Integriti
08	Sumber Lain	18	Bencana Alam
09	Kontrak dan Undang-undang	19	Kompetensi
10	Teknikal	20	Pengurusan Maklumat Aset

Contoh bacaan kod risiko adalah seperti berikut:



- i. Nombor pertama merujuk kepada kedudukan fasa kitar hayat (Kod Fasa).
- ii. Nombor kedua dan ketiga merujuk kepada Kategori Risiko yang terdiri dari kod 01 hingga 20 berdasarkan 20 jenis kategori (Kod Kategori).
- iii. Huruf dan nombor terakhir mewakili nombor risiko secara berturutan. (Rujuk **Lampiran E**)
- iv. Kod risiko ini juga digunakan bagi pendaftaran risiko sebagaimana Dokumen & Daftar Status Risiko.



## 6.0 LAMPIRAN-LAMPIRAN

**Lampiran A : Kaedah-kaedah Yang Digunakan Dalam Mengenalpasti Risiko**

**Jadual A1 : Mengenalpasti Risiko Dengan Penggunaan Kaedah Kualitatif**

**Jadual A2 : Mengenalpasti Risiko Dengan Penggunaan Kaedah Semi Kuantitatif**

**Jadual A3 : Mengenalpasti Risiko Dengan Penggunaan Kaedah Kuantitatif**

**Lampiran B : Panduan Mengisi Dokumen Pengurusan Risiko Fasiliti**

**Lampiran C : Templat Dokumen Pengurusan Risiko Fasiliti**

**Lampiran C1 : Dokumen Pra Pelaksanaan Pengurusan Risiko**

**Lampiran C2 : Daftar Risiko & Laporan Status Risiko**

**Lampiran C3 : Dokumen Analisis Risiko**

**Lampiran C4 : Pelan Pengurusan Risiko Fasiliti**

**Lampiran C5 : Laporan Akhir Risiko**

**Lampiran D : Glosari**

**Lampiran E : Risiko Generik**

mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong

## **LAMPIRAN A**

# **KAEDAH-KAEDAH YANG DIGUNAKAN DALAM ANALISIS RISIKO**

Jadual A1: Analisis Risiko dengan Penggunaan Kaedah Kualitatif

KUALITATIF			
Kaedah	Huraian	Kebaikan	Keburukan
<p><b>Kualitatif</b> (perbandingan)</p> <p>Contoh :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• perbincangan</li> <li>• penilaian menggunakan kumpulan multi-disiplin</li> <li>• penilaian pakar</li> <li>• temubual berstruktur dan/atau soal selidik</li> <li>• huraian gambar, perkataan dan kriteria risiko.</li> </ul>	<p>Ia adalah kaedah formal untuk merekod penilaian subjektif ke atas akibat dan kebarangkalian risiko.</p> <p>Ia adalah pilihan yang baik apabila tiada data.</p>	<p>Mudah, ringkas untuk difahami dan mengurangkan perbelanjaan sumber dan kos.</p> <p>Matrik risiko atau carta membolehkan kefahaman terhadap penilaian yang digunakan dan memastikan akibat dan kebarangkalian dipertimbangkan.</p>	<p>Ia berdasarkan penilaian subjektif dan gerak hati yang mana mungkin berat sebelah dan mengurangkan integriti keputusan tersebut.</p> <p>Penilaian rapi perlu dipraktikkan apabila menentukan tahap risiko untuk aktiviti yang jarang berlaku kerana penilaian kemungkinan yang subjektif adalah tidak boleh dipercayai.</p>

Jadual A2: Analisis Risiko dengan Penggunaan Kaedah Semi-Kuantitatif

SEMI-KUANTITATIF			
Kaedah	Huraian	Kebaikan	Keburukan
<b>Semi-Kuantitatif</b>	<p>Kaedah semi-kuantitatif mungkin melibatkan pemberian pemberat yang subjektif kepada faktor risiko yang berbeza, seperti kekurangan pengalaman atau peralatan yang rosak, dan tambahan ini memberikan tahap risiko atau hasilnya secara numerik.</p> <p>Nombor ini boleh digunakan untuk menetapkan kriteria yang boleh diterima. Diingatkan bahawa nombor ini bukanlah makna yang sebenar dalam istilah frekuensi atau kebarangkalian. Ianya adalah tahap risiko yang mudah keatas skala definisi yang mudah.</p>	<p>Ia dapat membantu dalam penentuan hirarki atau keutamaan risiko. Oleh itu risiko yang utama atau penting dapat dikenalpasti dan di selesaikan terlebih dahulu.</p> <p>Ia membolehkan lebih dua faktor dimasukkan didalam hirarki keutamaan.</p>	<p>Kaedah ini membolehkan huraian risiko dengan lebih terperinci. Walaubagaimanapun, kebolehpercayaannya sangat rendah.</p> <p>Bilangan risiko yang diberikan jauh lebih banyak berbanding risiko sebenar.</p> <p>Kadang - kala bilangan kejituan risiko tidak wujud.</p> <p>Ia adalah penting untuk tidak menilai keputusan kepada tahap yang kejituaan yang lebih baik berbanding kejituan risiko sebenar.</p>

Jadual A3: Analisis Risiko dengan Penggunaan Kaedah Kuantitatif

KUANTITATIF			
Kaedah	Huraian	Kebaikan	Keburukan
<p><b>Kuantitatif</b></p> <p>Contoh:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analisis akibat</li> <li>• rajah pengaruh</li> <li>• analisis kos kitar hayat</li> <li>• analisis kebarangkalian</li> </ul>	<p>Ini melibatkan dapatan data sebenar untuk potensi akibat dan kemungkinan ia berlaku, dan penentuan faktor kebergantungan akibat dan kemungkinan. Anggaran kuantitatif akibat dan kemungkinan mungkin digabungkan untuk menentukan setiap tahap risiko. Apabila ia berlaku, risiko biasanya dihuraikan sebagai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kebarangkalian atau frekuensi sesuatu hasil, contoh : 1 kematian per 10,000 jam operasi alatan</li> <li>• nilai mata wang yang tidak dijangka, contoh: kebarangkalian kerugian dan</li> </ul>	<p>Anggaran risiko lebih dipercayai kerana terdapat data kuantitatif dan perlu digunakan secara praktikal dan kos efektif.</p> <p>Analisis kuantitatif yang mudah menunjukkan beberapa anggapan gerak hati tidak semestinya benar.</p>	<p>Data mungkin tiada atau mungkin tidak praktikal untuk dikumpul dan dianalisis.</p> <p>Kaedah ini mungkin tidak kos efektif terhadap risiko yang diutamakan.</p> <p>Kaedah kuantitatif bukanlah model yang realiti dan tepat. Jawapan akhir hanyalah sebagai model, anggapan dan informasi yang boleh digunakan.</p>

Jadual A3: Analisis Risiko dengan Penggunaan Kaedah Kuantitatif

KUANTITATIF			
Kaedah	Huraian	Kebaikan	Keburukan
	<p>keuntungan didarabkan dengan nilai wang yang rugi atau untung.</p> <p>Analisis kuantitatif diperlukan apabila risiko yang diterima dihuraikan dalam terma kuantitatif. Informasi kuantitatif perlu dikumpulkan bersama risiko. Informasi yang tidak disediakan tetapi perlu dianalisis hendaklah dikenalpasti terlebih dahulu dan dikumpulkan untuk kajian akan datang.</p>		

mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong



## LAMPIRAN B

# PANDUAN MENGISI DOKUMEN PENGURUSAN RISIKO FASILITI

**PELAN PERANCANGAN PENGURUSAN RISIKO**

<b>1.0 MAKLUMAT PREMIS</b>	
Nama Premis	Catatkan nama premis
No. DPA	Rujukan DPA yang didaftarkan
Alamat	Catatkan alamat/no. lot Kementerian/ Agensi premis
Pegawai Operasi Fasiliti (POF)	Pegawai yang menguruskan fasiliti
Pengurus Risiko	POF yang dilantik untuk mengurus risiko fasiliti
Tarikh Mula Kontrak	Tarikh penerimaan surat penyerahan premis selepas projek siap dan kontrak penyenggaraan mula
Tarikh Tamat Kontrak	Tarikh tamat kontrak penyenggaraan
Kos Kontrak	Kos kontrak penyenggaraan
Jenis Perolehan	Tender Terbuka/Tender Terhad/Rundingan terus
Nama Kontraktor	Nama kontraktor yang menerima tawaran kontrak pengurusan fasiliti
Alamat Kontraktor	Alamat rasmi kontraktor
<b>2.0 BENGKEL PENGURUSAN RISIKO</b>	
Tarikh Bengkel	Tarikh jangkaan bengkel diadakan
Lokasi	Tempat jangkaan bengkel dilaksanakan
Organisasi Yang Menyertai Bengkel	Semua <i>stakeholders</i> yang terlibat dalam projek

Bilangan Peserta	Bilangan peserta bengkel yang bersesuaian di antara 30 hingga 35
Bilangan Penceramah/ Fasilitator	Cadangan 1 orang penceramah dan 2 hingga 3 orang fasilitator (mengikut keperluan)
Anggaran Kos Bengkel	Anggaran kos mengikut lokasi (rujuk dokumen bajet bengkel)
Punca Pembiayaan Bengkel	Nyatakan punca pembiayaan bengkel risiko contoh belanja mengurus/kos lain-lain
Fasa Kitaran Hayat	Pilih fasa kitaran hayat ketika bengkel diadakan
Isu-Isu Semasa	Isu-isu semasa yang berbangkit di dalam projek untuk dibincangkan dalam sesi bengkel
Pelan Penjadualan Kerja	Jadual perancangan pelaksanaan yang digunakan
Senarai Peralatan Yang Perlu & Bilangan	Peralatan serta bilangan yang diperlukan untuk kegunaan bengkel seperti komputer riba, projector LCD, carta <i>flip</i> , <i>mikrofon wayarless</i> , sistem pembesar suara dan <i>laser pointer</i>
<b>3.0 PEMANTAUAN &amp; PELAPORAN</b>	
<b>3.1 PELAN PENGURUSAN RISIKO</b>	
Tarikh Kelulusan PPR	Dalam masa 1 minggu selepas mesyuarat awalan kajisemula risiko
Tarikh Edaran Daftar Risiko	Dalam masa 1 minggu selepas kelulusan PPR
<b>3.2 KAEDAH PEMANTAUAN &amp; MAKLUMBALAS</b>	
Tandakan kaedah yang akan digunakan untuk tujuan pemantauan dan mendapat maklumbalas	

<b>3.3 PELAPORAN</b>	
Kekerapan Laporan Status Risiko	Pilih kekerapan laporan Status Risiko disediakan
Tarikh Jangka Laporan Akhir Risiko	Nyatakan tarikh menyediakan laporan akhir risiko
Disediakan Oleh Pegawai Pelapor	Catatkan nama pegawai yang melapor
Disahkan Oleh Pengurus Risiko	Catatkan nama Pengurus Risiko
<b>4.0 KELULUSAN</b>	
Diluluskan oleh PTF	Tandatangan dan nama PTF yang meluluskan
Tarikh	Nyatakan tarikh dokumen diluluskan

**DAFTAR DAN LAPORAN STATUS RISIKO**

<b>DAFTAR RISIKO</b>	
No. Ruj.:	Nombor turutan setiap risiko yang dikenalpasti
Peristiwa Risiko	Huraian risiko yang memberi kesan kepada objektif fasiliti. Mengandungi punca dan impak
Kategori Risiko	Pilih kategori yang bersesuaian untuk mengklafisasikan risiko (Contohnya; berdasarkan kepada punca risiko berkenaan)
Kadar Kemungkinan	Pilih kadar kemungkinan dengan merujuk kepada jadual kadar kemungkinan
Kadar Impak	Pilih impak kemungkinan dengan merujuk kepada jadual kadar impak
Kadar Risiko	Pilih kadar risiko dengan merujuk kepada jadual kadar risiko
Tindakan Rawatan Baru	Kenalpasti beberapa opsyen atau strategi baru/ lain di mana rawatan risiko sediaada tidak/ kurang berkesan (rujuk kepada rawatan baru dalam dokumen analisis risiko)
Pihak Bertanggungjawab	Tentukan pemilik risiko (risk owner) yang bertanggungjawab untuk memastikan pelaksanaan setiap rawatan baru yang dicadangkan
Kekerapan:	Nyatakan kekerapan rawatan dilaksanakan
Tarikh Sasaran Siap	Tarikh jangkaan rawatan risiko akan disiapkan berdasarkan kepada jadual perancangan pelaksanaan
<b>LAPORAN STATUS RISIKO</b>	
#Status Tindakan Sp/ L/ BM	Pilih antara status tindakan terkini sama ada Siap (SP), Sedang Laksana (L) atau Belum Mula (BM)
Kadar Risiko	Pilih kadar risiko setelah penilaian dan rawatan risiko terkini

---

Semasa	dilaksanakan (rujuk jadual matriks risiko)
Nama & Tarikh Kemaskini	Catatkan penama yang mengemaskini maklumat berkaitan serta tarikh kemaskini
Catatan	Catatkan maklumat tambahan sekiranya ada

**DOKUMEN ANALISIS RISIKO**

Kod Risiko	Kod turutan setiap risiko yang dikenalpasti
Peristiwa Risiko:	Berikan tajuk risiko
Huraian Risiko:	Beri penerangan yang ringkas mengenai risiko (kenyataan risiko)
Sifat Risiko:	Pilih salah satu – Strategik atau Operasi
Kategori Risiko:	Pilih kategori yang bersesuaian untuk mengklasifikasikan risiko (iaitu berdasarkan kepada punca risiko berkenaan)
Pengurus Risiko:	Orang yang bertanggungjawab mengurus risiko.
Jabatan/Bahagian/Unit:	Berikan nama Cawangan atau Unit Khas yang melaksanakan pengurusan risiko
Faktor Risiko:	Terangkan perkara-perkara yang menyebabkan risiko
Kesan Yang Mungkin:	Terangkan kesan-kesan daripada faktor-faktor risiko
Rawatan Risiko Sedia Ada	Kenalpasti semua rawatan risiko sedia ada serta mitigasi sedia ada.
Keberkesanan (T,S,R):	Nilai keberkesanan rawatan risiko sedia ada samada Tinggi (T), Sederhana (S) atau Rendah (R)
Tindakan Rawatan Baru:	Kenalpasti rawatan risiko serta mitigasi baru untuk merawat risiko.
Pihak Bertanggungjawab:	Tentukan orang yang bertanggungjawab untuk melaksanakan setiap rawatan risiko baru.
Kekerapan:	Nyatakan kekerapan rawatan dilaksanakan
Tarikh Sasaran Siap	Tarikh jangkaan rawatan risiko akan disiapkan berdasarkan

	kepada jadual perancangan pelaksanaan
Tarikh Penilaian Risiko:	Isikan tarikh risiko dinilai
Risiko Asal:	Tentukan kadar risiko tanpa Rawatan Risiko Sedia Ada
Risiko Dinilai:	Tentukan kadar risiko dengan setelah mengambilkira keberkesanan Rawatan Risiko Sedia Ada.
Risiko Sasaran:	Tentukan tahap risiko yang dijangkakan setelah semua rawatan risiko baru dilaksanakan dengan jayanya.

## LAPORAN AKHIR

<b>1. Maklumat Premis</b>	
Nama Premis/Fasiliti	Catatkan nama premis
No. DPA Premis	Catatkan no. DPA yang didaftarkan
Pemilik Premis	Catatkan nama Kementerian/ Agensi pemilik premis
POF	Pegawai yang menguruskan premis
Pengurus Risiko	Pegawai yang dilantik untuk mengurus risiko dan bertanggungjawab
Jabatan/Bahagian/Unit	Catatkan nama Jabatan/Bahagian/Unit yang bertanggungjawab melaksanakan pengurusan risiko
Tarikh Mula Kontrak	Tarikh penerimaan surat penyerahan dari pengurus projek atau tarikh mula kontrak penyenggaraan
Tarikh Tamat Kontrak	Catatkan tarikh kontrak tamat
Tarikh Serah Kontrak	Catatkan tarikh kontrak diserahkan kepada kontraktor lain



Kos Kontrak Sebenar (RM):	Catatkan kos muktamad kontrak
Nama Kontraktor & Alamat	Catatkan Nama dan alamat kontraktor
<b>1. Maklumat Risiko</b>	
Bil. Risiko Yang Dikenalpasti ( <i>daripada Daftar Risiko pertama</i> )	Catatkan jumlah risiko yang dikenalpasti dari daftar risiko yang pertama
Bil. Risiko Yang Diurus ( <i>Risiko Tinggi + Ekstrem</i> )	Catatkan jumlah risiko yang diurus iaitu risiko Tinggi dan Ekstrem
Bil. Risiko Baru Yang Diurus ( <i>Risiko baru</i> )	Catatkan jumlah risiko baru yang berkadaran tinggi dan ekstrem
Bil. Risiko Yang Berjaya Dirawat	Catatkan jumlah risiko berkadaran tinggi dan ekstrem yang berjaya dirawat iaitu risiko dimana kadar risiko yang dapat dikurangkan ke paras sederhana atau rendah
Bil. Risiko Yang Tidak Berjaya Dirawat	Catatkan jumlah risiko berkadaran tinggi dan ekstrem yang tidak berjaya dirawat iaitu risiko dimana kadar risiko masih kekal di paras tinggi atau ekstrem
<b>2. Risiko Yang Berjaya Dirawat</b>	
Ruj. Risk	NO. BIL. seperti Borang Daftar Risiko
Peristiwa Risiko	Keterangan ringkas risiko
Kadar Risiko Asal	'Kadar Risiko' (kemungkinan, impak dan kadar risiko) yang telah dikenalpasti dalam Daftar Risiko
Kadar Risiko Akhir	'Kadar Risiko' (kemungkinan, impak dan kadar risiko) yang dicapai setelah rawatan dilaksanakan) sepenuhnya dengan

	menggunakan matriks risiko
Tindakan Rawatan yang Diambil	Nyatakan rawatan sebenar yang telah dilaksanakan
Catatan (Sebab Kejayaan, Pengajaran)	Nyatakan sebab-sebab yang menyumbang kepada kejayaan merawat risiko dan pengajaran yang diperolehi
<b>4. Risiko Yang Tidak Berjaya Dirawat</b>	
Ruj. Risk	NO. BIL. seperti Borang Daftar Risiko
Peristiwa Risiko	Keterangan ringkas risiko
Kadar Risiko Asal	'Kadar Risiko' (kemungkinan, impak dan kadar risiko) yang telah dikenalpasti dalam Daftar Risiko
Kadar Risiko Akhir	'Kadar Risiko' (kemungkinan, impak dan kadar risiko) yang dicapai setelah rawatan dilaksanakan) sepenuhnya dengan menggunakan matriks risiko
Tindakan Rawatan yang Dicadang	Nyatakan rawatan asal yang dicadangkan
Catatan (Sebab Kegagalan, Pengajaran)	Nyatakan sebab-sebab yang menyumbang kepada kegagalan merawat risiko dan pengajaran yang diperolehi
<b>5. Statistik Risiko</b>	
Peratus Risiko Yang Berjaya Diurus	Nisbah bilangan risiko yang berjaya diurus berbanding bilangan keseluruhan risiko yang diurus dalam bentuk peratusan
Peratus Risiko Yang Gagal Diurus	Nisbah bilangan risiko yang gagal diurus berbanding bilangan keseluruhan risiko yang diurus dalam bentuk peratusan
<b>6. Faedah Diperolehi Daripada Pengurusan Risiko Fasiliti</b>	
Nyatakan kebaikan-kebaikan yang telah diperolehi daripada amalan melaksanakan	

pengurusan risiko dalam fasiliti. Cth: meningkatkan kerjasama di kalangan stakeholders, keputusan cepat dibuat dan sebagainya.	
<b>7. Pencapaian Fasiliti</b>	
Nyatakan kejayaan yang diperolehi oleh fasiliti. cth: tiada pertambahan kos, tiada pertambahan masa dan lain-lain.	
<b>8. Kelulusan</b>	
Disediakan oleh : Pengurus Risiko	Catatkan nama dan turunkan tandatangan Pengurus Risiko serta tarikh disediakan
Diluluskan oleh : PTF	Catatkan nama dan turunkan tandatangan PTF serta tarikh diluluskan

mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong

## LAMPIRAN C

# TEMPLAT DOKUMEN PENGURUSAN RISIKO FASILITI

mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong

**LAMPIRAN C1**  
**TEMPLAT DOKUMEN PERANCANGAN**  
**PENGURUSAN RISIKO**

**PERANCANGAN PENGURUSAN RISIKO**

1.0 MAKLUMAT PREMIS

NAMA PREMIS:

NO. DPA:

NO. DAK:

ALAMAT :

KEMENTERIAN/JABATAN/

AGENSI:

PENGURUS RISIKO:

KONTRAK PENGURUSAN FASILITI DAN PENYENGGARAAN (Jika Berkenaan):

TARIKH MULA KONTRAK:

TARIKH TAMAT KONTRAK:

KOS KONTRAK:

JENIS PEROLEHAN:



NAMA KONTRAKTOR:

ALAMAT KONTRAKTOR:

## 2.0 BENGKEL PENGURUSAN RISIKO

TARIKH BENGKEL :

LOKASI :

STAKEHOLDER YANG  
MENYERTAI BENGKEL :

Bil.	Stakeholder	Bil. Peserta
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
Jumlah Peserta		

BILANGAN  
PENCERAMAH/FASILITATOR :

Penceramah: Fasilitator :
------------------------------

ANGGARAN KOS BENGKEL :

PUNCA PEMBIAYAAN BENGKEL :

FASA KITARAN HAYAT :

Kod	Fasa	√
6	PENERIMAAN	
7	OPERASI & SENGGARA	
8	PENILAIAN	
9	PEMULIHAN & NAIKTARAF	
10	PELUPUSAN	

ISU-ISU SEMASA :  
(yang akan dibincangkan dalam bengkel)

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

- 7.
- 8.

PELAN PENJADUALAN KERJA :

GANTT CHART/MICROSOFT PROJECT / LAIN-LAIN.....

SENARAI PERALATAN YANG PERLU & BILANGAN :

- |                          |  |     |
|--------------------------|--|-----|
| 1. KOMPUTER RIBA         |  | bil |
| 2. PROJEKTOR LCD         |  | bil |
| 3. SKRIN PROJEKTOR       |  | bil |
| 4. CARTA FLIP            |  | bil |
| 5. MIKROFON WAYARLES     |  | bil |
| 6. SISTEM PEMBESAR SUARA |  | bil |
| 7. <i>LASER POINTER</i>  |  | bil |
| 8. ....                  |  | bil |
| 9. ....                  |  | bil |

**3.0 PEMANTAUAN DAN KAJIAN SEMULA**

**3.1 PELAN PENGURUSAN RISIKO**

TARIKH MESYUARAT

AWALAN KAJI SEMULA

RISIKO:

TARIKH KELULUSAN

PPR:

TARIKH EDARAN DAFTAR

RISIKO:

**3.2 KAEDAH PEMANTAUAN & MAKLUMBALAS**

- 1. MESYUARAT BULANAN PENYENGGARAAN
- 2. MESYUARAT SUSULAN KAJI SEMULA RISIKO
- 3. MESYUARAT JKPAK (Fasiliti)
- 4. EMAIL
- 5. LAIN – LAIN .....


*Sila tanda ✓ pada kaedah yang digunakan*

**3.3 PELAPORAN**

LAPORAN STATUS   
RISIKO:

TARIKH LAPORAN  
AKHIR RISIKO:

PEGAWAI PELAPOR:

PENGURUS RISIKO:

**4.0 KELULUSAN**

Diluluskan Oleh  
PTF:

Tarikh:

mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong

**LAMPIRAN C2**

**DAFTAR & LAPORAN STATUS RISIKO**

Nama Premis:		Tarikh:																				
No. DPA:		Disusun Oleh:																				
Pengurus Risiko:		Disemak Oleh:																				
KATEGORI RISIKO		SKALA PENARAFAN	KETERANGAN	Keberangalian peristiwa berlaku	KEMUNGKINAN	IMPAK																
						Tidak Signifikan I	Kecil II	Sederhana III	Besar IV	Sangat Besar V												
01. Politik	11. Alam Sekitar	5 HAMPPIR PASTI	Sesuatu kejadian yang kerap / hampir pasti berlaku	> 90%	Hampir Pasti 5	T	T	T	E	E												
02. Skop	12. Bekalan					4 BESAR KEMUNGKINAN	Sesuatu kejadian yang berkemungkinan tinggi berlaku	71% – 90%	Besar Kemungkinan 4	S	S	T	E	E								
03. Jadual dan Pelan Perancangan	13. Hubungan Agensi									3 MUNGKIN	Sesuatu kejadian yang mungkin berlaku	31% - 70%	Mungkin 3	R	S	S	T	E				
04. Kewangan	14. Organisasi													2 KEMUNGKINAN KECIL	Sesuatu kejadian yang berkemungkinan rendah berlaku	10% - 30%	Kemungkinan Kecil 2	R	R	S	T	T
05. Sumber Manusia	15. Keselamatan & Kesehatan Pekerja																	1 JARANG-JARANG	Sesuatu kejadian berkemungkinan jarang berlaku	< 10%	Jarang-jarang 1	R
06. Kualiti	16. Budaya & Sosial					Risiko RENDAH	Risiko SEDERHANA	Risiko TINGGI	Risiko EKSTREM													
07. Komunikasi	17. Integriti																					
08. Sumber Lain	18. Bencana Alam																					
09. Kontrak dan Undang-Undang	19. Kompetensi																					
10. Teknikal	20. Pengurusan Maklumat Aset																					



Kod Risiko	Insiden Risiko Terdapat risiko sekiranya .....	Kategori Risiko	Risiko Asal			Tindakan Rawatan Baru	Pihak Bertanggungjawab	Tarikh Sasaran Siap	Kekerapan	Syor Untuk Diangkat Naik ✓	Tarikh Laporan:				
			Kemungkinan	Kadar Impak	Kadar Risiko						#Status Tindakan BM / L/ Sp	Semasa	Kadar Risiko	Nama & Tarikh Kemaskini	Catatan
715A1	Kabel elektrik dibiarkan diatas lantai	15	4	IV	E	1.Perlu ada SOP untuk memastikan pematuhan prosidur pemasangan elektrik	<Nama>								
						2. Perlu ada jadual pemeriksaan berkala.	<Nama>								
715A2	Pemindahan bahagian komponen enjin yang besar tanpa menggunakan alatan yang sesuai	15	2	IV	T	Sediakan tatacara pemindahan komponen berat – pemantauan penyelia									

**Isu – isu Perlu Perhatian Segera**


**Implikasi Kepada Fasiliti**


**Pencapaian**


**Pengajaran & Iktibar**


**Dilaporkan**

Pengurus Risiko	Tandatangan	Tarikh
-----------------	-------------	--------

**Diluluskan**

PTF	Tandatangan	Tarikh
-----	-------------	--------

**LAMPIRAN C3**  
**DOKUMEN ANALISIS RISIKO**

## APPENDIKS C: TEMPLAT ANALISIS RISIKO

Helaian No:

<b>Kod Risiko:</b>	<b>Insiden Risiko:</b> Ketidakcukupan sumber kewangan untuk menaiktaraf pejabat sedia ada kepada pusat jagaan harian		
<b>Huraian Risiko:</b> Terdapat risiko sekiranya sumber kewangan untuk kerja menaiktaraf pejabat sedia ada kepada pusat jagaan harian tidak mencukupi menyebabkan pembinaan pusat jagaan harian tidak dapat berfungsi seperti yang telah dirancang			
<b>Kategori Risiko: 4</b>	<b>Pengurus Risiko/POF:</b>	<b>Unit:</b>	<b>Tarikh Penilaian:</b>

<b>Faktor Risiko:</b>	<b>Kesan Yang Mungkin:</b>
Kekurangan bajet untuk memenuhi kehendak dan kapasiti yang diperlukan	Kewangan yang diberikan tidak dapat menampung kapasiti yang perlu dicapai

<b>Rawatan Risiko Sediada:</b>	<b>Keberkesanan: (Tinggi/Sederhana/Rendah)</b>
Menyediakan bajet terperinci berdasarkan kaedah kitar hayat	Sederhana

<b>Tindakan Rawatan Baru:</b>	<b>Pihak Bertanggungjawab:</b>	<b>Kekerapan:</b>	<b>Tarikh Sasaran Siap:</b>
Mendapatkan kos operasi daripada Agensi lain	Agensi yang terlibat	Sekali	<Tarikh>

Risiko Asal			Risiko Dinilai			Risiko Sasaran		
Kadar Kemungkinan	Kadar Impak	Kadar risiko	Kadar Kemungkinan	Kadar Impak	Kadar risiko	Kadar Kemungkinan	Kadar Impak	Kadar risiko
3	IV	T	3	III	S	2	II	R

**LAMPIRAN C4**  
**PELAN PENGURUSAN RISIKO FASILITI**

**LOGO**

**NAMA  
KEMENTERIAN/JABATAN/AGENSI**

**PELAN PENGURUSAN RISIKO  
FASILITI**

**NAMA PREMIS**

**NO. DPA**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**NO. DAK**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

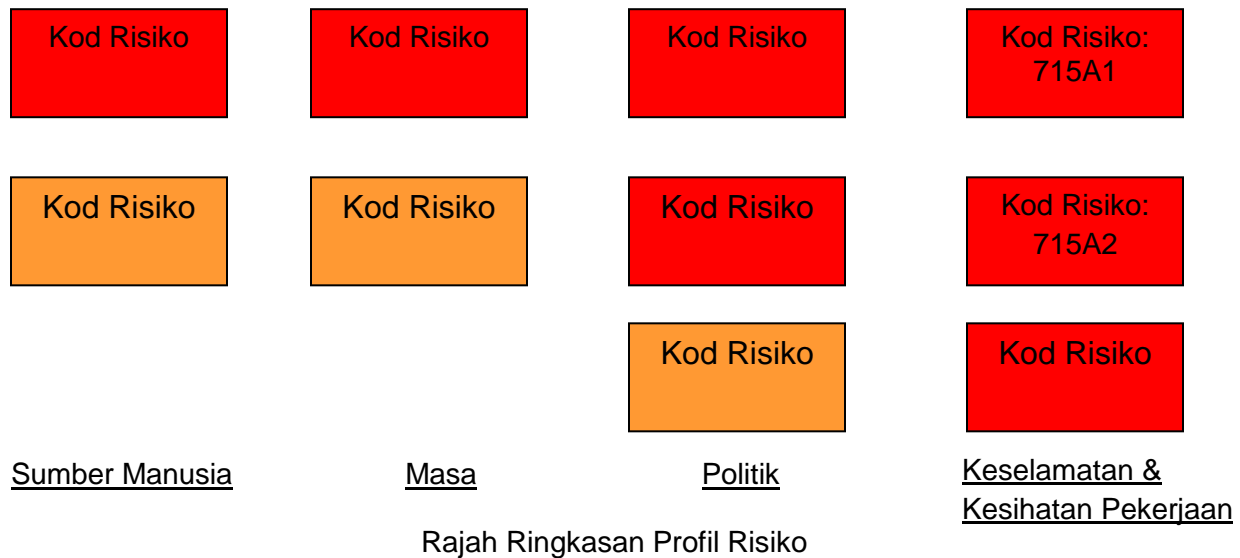
ALAMAT

KEMENTERIAN/JABATAN/AGENSI

**RINGKASAN PROFIL RISIKO (NAMA PREMIS/BANGUNAN)**

*Sediakan kenyataan ringkas dan gambaran keseluruhan tentang profil risiko fasiliti berkenaan semasa dokumen ini disediakan.*

*Sertakan rajah menunjukkan risiko berkadar ekstrem (merah) dan tinggi (oren) daripada daftar risiko berdasarkan kategori risiko, contoh*



**KANDUNGAN**

<b>1. Pengenalan</b>	..... <b>Mukasurat</b>
1.1. Latarbelakang	..... <b>Mukasurat</b>
1.2. Tujuan	..... <b>Mukasurat</b>
1.3. Ringkasan Premis/Fasiliti	..... <b>Mukasurat</b>
1.3.1. Tadbir Urus Projek	..... <b>Mukasurat</b>
1.4. Skop dan Konteks	..... <b>Mukasurat</b>
1.5. Definisi, Akronim dan Singkatan	..... <b>Mukasurat</b>
<b>2. Proses Pengurusan Risiko</b>	..... <b>Mukasurat</b>
2.1. Pembentukan Konteks	..... <b>Mukasurat</b>
2.1.1. Tanggungjawab	..... <b>Mukasurat</b>
2.1.2. Dokumentasi	..... <b>Mukasurat</b>
2.2. <i>Pengenalpastian Risiko</i>	..... <b>Mukasurat</b>
2.2.1. Alat dan Teknik	..... <b>Mukasurat</b>
2.2.2. Daftar Risiko	..... <b>Mukasurat</b>
2.3. <i>Analisis Risiko</i>	..... <b>Mukasurat</b>
2.3.1. Kemaskini Daftar Risiko	..... <b>Mukasurat</b>
2.4. <i>Penilaian Risiko</i>	..... <b>Mukasurat</b>
2.5. <i>Rawatan Risiko</i>	..... <b>Mukasurat</b>
2.5.1. Templat Analisis Risiko	..... <b>Mukasurat</b>
2.6. <i>Pemantauan dan Pelaporan Risiko</i>	..... <b>Mukasurat</b>
<b>3. Organisasi Pengurusan Risiko</b>	..... <b>Mukasurat</b>
<b>4. Perakuan</b>	..... <b>Mukasurat</b>
<b>APPENDIKS</b>	..... <b>Mukasurat</b>
APPENDIKS A Templat Perancangan Risiko	..... <b>Mukasurat</b>
APPENDIKS B Daftar Risiko	..... <b>Mukasurat</b>
APPENDIKS C Templat Analisis Risiko	..... <b>Mukasurat</b>
APPENDIKS D Templat Laporan Akhir Risiko	..... <b>Mukasurat</b>
<b>SENARAI GAMBARAJAH</b>	..... <b>Mukasurat</b>
Rajah 1: Pengurusan Risiko Fasiliti	..... <b>Mukasurat</b>



## 1. PENGENALAN

### 1.1 LatarBelakang

*Beberapa catatan mengenai latarbelakang pengurusan risiko untuk fasiliti i.e. ....*

Selalunya terdapat risiko yang dikaitkan dengan sesuatu fasiliti. Tujuan pengurusan risiko adalah untuk memastikan paras risiko dan ketidaktentuan diurus secara berkesan supaya fasiliti dapat diuruskan dengan jayanya. Proses pengurusan risiko membolehkan *stakeholder* yang terlibat dalam sesuatu fasiliti dapat mengenalpasti risiko yang mungkin dan bagaimana cara risiko berkenaan boleh dikawal serta menganggarkan kos strategi mitigasi.

Pengurusan risiko yang teratur membolehkan fasiliti diurus dengan jayanya melalui penerimaan dan penghindaran risiko. Pengurusan risiko yang baik akan meningkatkan ketelusan bagaimana sesuatu fasiliti beroperasi, menyediakan *roadmap* untuk mencapai matlamat dan objektif strategik serta keyakinan terhadap cara risiko diuruskan. Kejayaan dalam menguruskan fasiliti memerlukan pengurusan risiko yang berinformasi, proaktif dan menepati waktu. Objektif spesifik pelan pengurusan risiko ini dan pendekatan yang diambil adalah:

- i. Memastikan risiko kritikal yang memberi impak kepada skop, jadual, bajet, prestasi bisnes dan/atau pengurusan perubahan dikenalpasti secara proaktif, dihubungkan, dimitigasi dan dinaikkan ke pihak atasan tepat pada waktunya
- ii. Memberi perhatian kepada risiko utama yang memberi impak kepada fasiliti dan pasukan individu
- iii. Menghasilkan informasi berguna yang membolehkan pengurusan fasiliti menumpukan usaha ke atas risiko sewajarnya (contoh : berkemungkinan tinggi dan berimpak tinggi) melalui usaha yang diselaraskan dengan berkesan
- iv. Memastikan *stakeholder* yang berkaitan dimaklumkan dan, jika berkenaan, menyertai dalam mitigasi
- v. Merekod segala turutan perbincangan dan tindakan mitigasi risiko projek

Tujuan Pelan Pengurusan Risiko (PPR) ini adalah secara proaktif mengenalpasti risiko dan menangani risiko diperingkat awal dan sepanjang kitar hayatnya untuk mengelak daripada kejutan.

## 1.2 Tujuan

Dokumen ini menerangkan bagaimana pasukan fasiliti untuk *(Nama Premis)* akan melakukan tugas mengurus risiko untuk fasiliti. Ianya menetapkan peranan dan tanggungjawab *stakeholders* dalam proses risiko, aktiviti pengurusan risiko yang akan dijalankan, jadual dan bajet untuk aktiviti pengurusan risiko dan seterusnya alat dan teknik yang digunakan.

PPR ini membentangkan proses dalam melaksana pengurusan risiko secara proaktif sebagai sebahagian daripada keseluruhan pengurusan fasiliti *(Nama Premis)*. Pengurusan risiko adalah alat pengurusan program untuk menilai dan memitigasi peristiwa yang boleh memberi impak yang merugikan fasiliti. Oleh itu pengurusan risiko meningkatkan kemungkinan fasiliti itu mencapai kejayaan. PPR ini akan:

- Bertindak sebagai asas untuk mengenalpasti alternatif bagi mencapai matlamat dalam kos, jadual dan prestasi
- Membantu dalam membuat keputusan ke atas bajet dan keutamaan pembiayaan
- Menyediakan maklumat risiko bagi keputusan pada *milestone*
- Membenarkan pemantauan kesihatan fasiliti semasa ianya berjalan

PPR ini menerangkan kaedah untuk mengenalpasti, menganalisa, membangunkan pelan menangani risiko; dan perancangan untuk sumber yang secukupnya bagi menangani risiko. Ia menugaskan tanggungjawab spesifik untuk pengurusan risiko dan menentukan proses mendokumen, memantau dan melapor yang perlu diikuti.

## 1.3 Ringkasan Premis

*Beri ringkasan Premis (atau di mana ia dipadankan dalam program sekiranya ia sebahagian daripada program) di mana pelan pengurusan risiko ini diaplikasi.*

### 1.3.1 Tadbir Urus Premis

*Sertakan struktur tadbir urus premis disini*

## 1.4 Skop dan Konteks

PPR ini mengenalpasti prosedur yang digunakan untuk mengurus risiko sepanjang pelaksanaan pengurusan fasiliti. Tambahan kepada mendokumenkan pendekatan terhadap pengenalpastian dan analisis risiko, pelan juga meliputi siapa yang bertanggungjawab untuk menguruskan risiko, bagaimana risiko dijejaki sepanjang kitar hayat aset, dan bagaimana pelan mitigasi dan kontinjensi dibangunkan dan dilaksanakan.

Pengurusan risiko bermula pada awal kitaran hayat dengan perancangan awal serta penilaian dan dijalankan pada semua peringkat dalam kitaran hayat. Proses pengurusan risiko dapat memastikan bahawa risiko dimitigasi pada peringkat yang sesuai dan dihubungkan sewajarnya. Sementara pelan ini menyediakan panduan untuk menguruskan risiko disemua paras, fokus utama adalah risiko pada peringkat perancangan; dengan andaian bahawa proses yang sama berlaku dikalangan pasukan individu dan kontraktor yang menganggotai fasiliti. Pengurusan risiko adalah sebahagian daripada keseluruhan perancangan dan pengurusan fasiliti. Perancangan dan pengurusan fasiliti yang berkesan memerlukan pengenalpastian dan penilaian risiko yang berkesan dan menentukan apa tindakan mitigasi yang diperlukan.

Pengurusan risiko juga berfungsi sebagai pengurusan isu. Perbezaan utama di antara pengurusan isu dan pengurusan risiko adalah elemen ketidakpastian semulajadi (*inherent*) dalam risiko. Peristiwa yang tidak pasti yang boleh memberi impak kepada premis harus dikenalpasti dan diuruskan melalui PPR ini. Perhatikan risiko boleh menjurus kepada pengenalpastian isu dan isu boleh mendorong kepada pengenalpastian atau penyelesaian risiko. Untuk berjaya, prinsip-prinsip yang disenaraikan di bawah memberi panduan terhadap penggunaan dan pelaksanaan keseluruhan proses pengurusan risiko yang diterangkan dengan terperinci dalam Seksyen 2 dalam dokumen ini.

- i. Keputusan tidak akan ditimbang semula sebaik sahaja diputuskan (kecuali fakta-fakta baru dan penting diperolehi)
- ii. Pemilik tunggal ditugaskan tanggungjawab keatas risiko tersebut meskipun beberapa orang bertindak untuk memitigasinya
- iii. Bertindak ke atas risiko yang amat tinggi dahulu dan laporkan kemajuan
- iv. Tetapkan tarikh siap yang realistik dan kemudian berusaha untuk menepatinya

- v. Rawat risiko pada paras yang sesuai (i.e. POF, pasukan, klien dan kontraktor)
- vi. Pasukan yang bertanggungjawab perlu mengetuai, menentu dan bersetuju dengan ketinggian kadar risiko
- vii. Dokumenkan sejarah rawatan risiko yang dirancang dan tindakan rawatan sebenar. Dokumen ini bertindak sebagai input utama kepada *root cause analysis*, pembelajaran utama, metrik dan analisis risiko
- viii. Untuk risiko berimpak tinggi yang tidak dijangkakan, keputusan 24 jam mungkin diperlukan atau sebagaimana ditetapkan oleh Pengurus Risiko. Dalam kes sedemikian, ahli pasukan berkenaan yang sediada akan membuat keputusan.

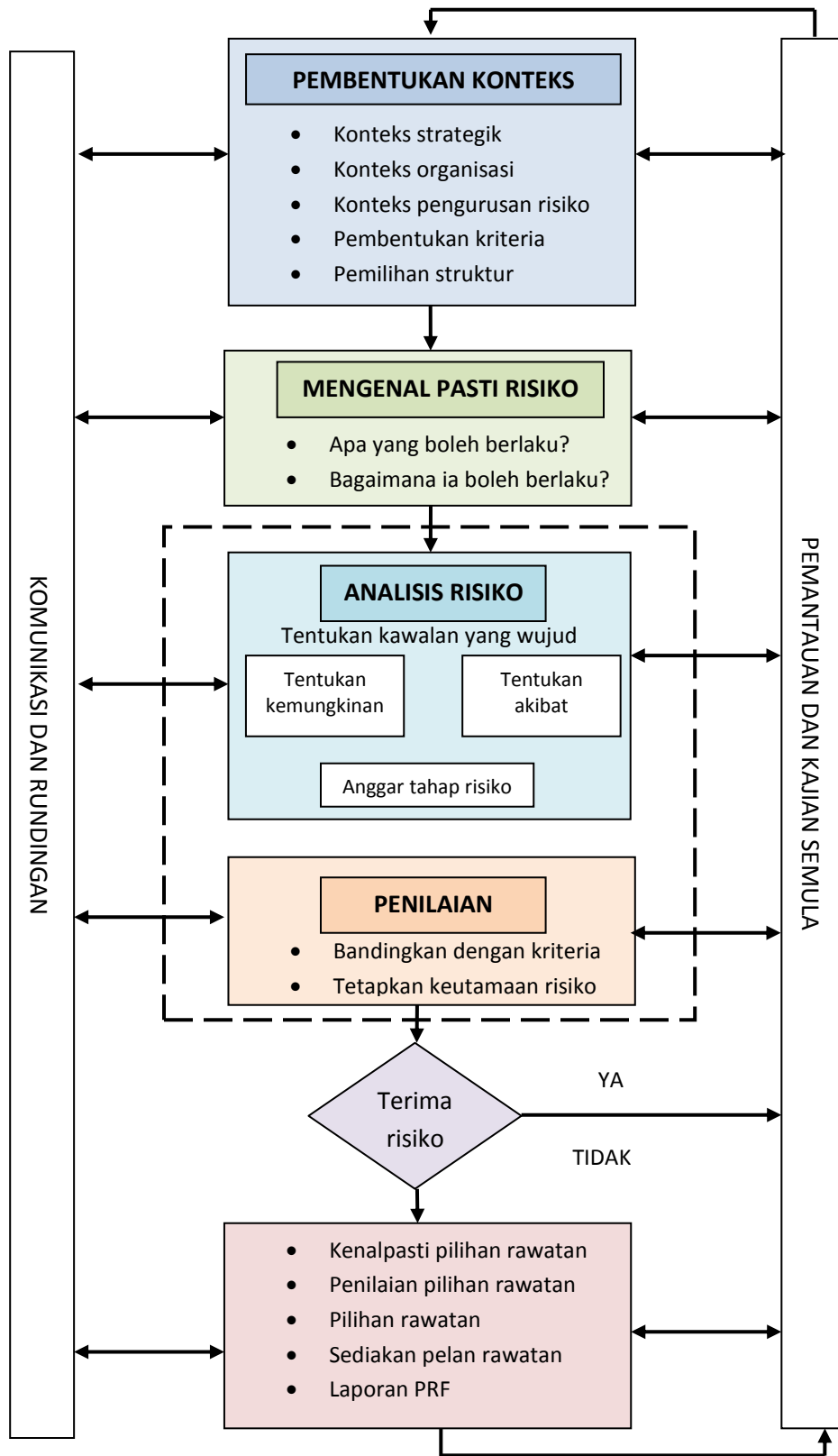
## 1.5 Definisi, Akronim dan Singkatan

*Kemaskini Lampiran D dengan sebarang definisi spesifik projek. Masukkan dalam seksyen ini akronim atau singkatan projek yang digunakan*

PTF	Pegawai Teknikal Fasiliti
POF	Pengurus Operasi Fasiliti
PP	Pegawai Pengawal
PPR	Pelan Pengurusan Risiko
PPRF	Pelan Pengurusan Risiko Fasiliti
APK	Arahan Perubahan Kerja

## 2. Proses Pengurusan Risiko

Seksyen ini menerangkan proses pengurusan risiko fasiliti (*Nama Kementerian/Jabatan/Agensi*) dan menyediakan gambaran keseluruhan pendekatan pengurusan risiko untuk (*Nama Premis*) Pengurusan risiko didefinisikan sebagai tindakan atau praktis mengawal risiko dan termasuk merancang risiko, menilai risiko, membangun opsyen menangani risiko, memantau risiko untuk menentukan bagaimana risiko telah berubah, dan mendokumenkan keseluruhan program pengurusan risiko. Rajah 1 menunjukkan, pada amnya, keseluruhan proses pengurusan risiko yang telah diikuti dalam (*Nama Premis*) Setiap fungsi pengurusan risiko yang ditunjukkan dalam rajah dibincangkan dalam perenggan berikutnya, bersama dengan prosedur-prosedur spesifik untuk melaksanakannya.



Rajah 1: Proses Pengurusan Risiko Fasiliti

## 2.1 Pembentukan Konteks

Pembentukan konteks untuk (*Nama Premis*) mengandungi aktiviti awalan yang perlu untuk melaksanakan program pengurusan risiko dengan jayanya. Ianya adalah sebahagian daripada perancangan dan pengurusan fasiliti yang normal. Perancangan mengambilkira setiap fungsi pengurusan risiko, menghasilkan pendekatan yang teratur dan teliti untuk menilai, menangani dan memantau risiko. Ianya juga menugaskan tanggungjawab untuk tindakan pengurusan risiko yang spesifik dan mewujudkan keperluan melapor dan dokumentasi. PPR ini bertindak sebagai asas kepada perancangan risiko yang terperinci yang semestinya berterusan. Perancangan risiko diperincikan di dalam Templat Perancangan Risiko (lihat Lampiran A).

### 2.1.1 Tanggungjawab

Pengurus Risiko adalah bertanggungjawab untuk melakukan perancangan risiko, menggunakan PPR ini sebagai asas Perancangan meliputi semua aspek pengurusan risiko termasuk penilaian, opsyen menangani dan memantau aktiviti rawatan risiko. Pengurusan fasiliti juga perlu memantau aktiviti perancangan pasukan untuk memastikan ianya konsisten dengan PPR ini dan semakan kepada pelan dibuat bila perlu untuk mencerminkan perubahan ketara hasil daripada usaha perancangan pasukan.

Setiap individu yang terlibat dalam perancangan, penerimaan, operasi dan sokongan kepada fasiliti adalah sebahagian daripada proses pengurusan risiko. Penglibatan ini adalah berterusan dan seharusnya dianggap sebagai sebahagian daripada proses pengurusan yang normal.

### 2.1.2 Dokumentasi

PPR ini menggariskan keperluan asas dokumentasi dan pelaporan untuk fasiliti. Ahli pasukan harus mengenalpasti sebarang keperluan tambahan untuk menguruskan risiko dengan berkesan pada tahap masing-masing.

## 2.2 Pengenalpastian Risiko

Pengenalpastian risiko adalah langkah pertama dalam proses penilaian. Proses asas melibatkan kajian semula keseluruhan (*Nama Premis*) untuk menentukan peristiwa kritikal

yang boleh menghalang fasiliti daripada mencapai objektifnya. Semua risiko yang dikenalpasti didokumenkan di dalam Daftar Risiko (lihat Lampiran B).

Risiko yang dikenalpasti oleh pasukan, termasuk klien dan kontraktor, perlu ditangani untuk mengelakkan impak atau kesan yang kurang baik. Begitu juga, individu yang terlibat dalam aspek teknikal, kos dan penjadualan seharian fasiliti lebih sedar tentang masalah yang berpotensi (risiko) yang perlu diurus.

### 2.2.1 Alat dan Teknik

Alat dan teknik yang digunakan dalam pengenalpastian dan strategi rawatan untuk fasiliti ini adalah seperti berikut:-

- Percambahan fikiran, bersama pemudahcara dan barisan *stakeholder*
- Temuramah dengan *stakeholder*
- Senario, analisis bisnes dan *event tree modelling*
- Dependency modelling*
- Pengalaman daripada fasiliti lain, metrik dan data norma yang disiarkan
- Kajian semula maklumat fasiliti, termasuk pelan, analisis dan rekabentuk
- Senarai semak.
- Lain-lain : .....

Nota: Tandakan [√] dalam kotak bersesuaian

### 2.2.2 Daftar Risiko

*Output* utama fasa pengenalpastian risiko ialah daftar risiko. Daftar risiko untuk fasiliti adalah seperti di Lampiran B.

*Nota: Pada peringkat ini, cuma senarai risiko yang dikenalpasti akan terpapar di daftar risiko. Daftar risiko di Lampiran B selanjutnya perlu mengaplikasikan proses analisis risiko tersebut*

## 2.3 Analisis Risiko

Analisis risiko boleh dijalankan menggunakan kaedah sama seperti yang digunakan untuk mengenalpasti risiko dan ia adalah proses yang berterusan sama seperti pengenalpastian risiko. Kedua-duanya kebiasaannya disatukan dalam satu aktiviti. Risiko fasiliti atau program dianalisa untuk mengenalpasti:

- Anggaran kemungkinan bahawa risiko berkenaan akan terjadi (sebaiknya kemungkinan menggunakan kaedah kuantitatif);
- Anggaran impak oleh risiko terjadi pada kos, jadual, kualiti dan lain-lain impak terhadap objektif organisasi, termasuk produknya;
- Pemilik risiko yang paling sesuai; dan
- Potensi impak risiko terhadap pihak ketiga seperti premis dan organisasi.

Ianya juga berguna pada peringkat analisis untuk menjalankan penilaian awal diperingkat tinggi samada risiko tersebut patut diurus. Terdapat tiga kes dimana risiko mungkin tidak perlu diurus:

- Kemungkinan ianya berlaku adalah terlalu kecil
- Impak tidak signifikan dan tidak perlu dirawat
- Risiko adalah diluar organisasi; dalam kes ini pemilik luar mesti mengambil tanggungjawab

### 2.3.1 Mengemaskini Daftar Risiko

Daftar risiko dikemaskini dengan maklumat kemungkinan dan impak serta dituruti dengan kadar risiko seperti di Lampiran B.

## 2.4 Penilaian Risiko

Kebiasaannya analisis atau kajian semula risiko yang berkaitan dengan fasiliti dibuat dan keputusan dibentuk ke atas apa rawatan risiko yang perlu dan apakah keutamaannya. Tindakan pertama adalah untuk menyusun risiko yang dianalisa dengan mengklasifikasikan mereka sebagai salah satu:

- Risiko yang diterima, risiko yang buat masa ini diterima dan tidak memerlukan rawatan, tetapi disimpan untuk kajian semula.
- Risiko yang ditolak, risiko yang dianggap tidak wujud selepas analisis atau tidak signifikan.
- Risiko signifikan perlu dirawat, perlu diberi keutamaan.

## 2.5 Rawatan Risiko

Pengenalpastian awal dan penilaian untuk mengubahsuai risiko yang dikenalpasti dilaksanakan dan rawatan disediakan untuk risiko yang dikenalpasti. Pemilik Risiko harus ditugaskan dan boleh terdiri daripada ahli pasukan penyenggaraan fasiliti, POF atau lain-lain



pengurus dalam agensi berkaitan atau lain-lain *stakeholder*. Mereka semua akan memerlukan peruntukan sumber yang sesuai untuk tugas (task), yang mungkin memerlukan rundingan oleh penaja bergantung kepada hubungan terhadap fasiliti.

Rawatan adalah bertujuan untuk mengurangkan kemungkinan atau impak risiko atau kedua-duanya. Penyediaan rawatan memerlukan *input* daripada *stakeholder* dan koordinasi dengan Pengurus Risiko. Kebiasaannya jika terdapat risiko yang rawatannya semakin menemui kegagalan (atau tidak dijumpai) atau apabila risiko mencapai tahap yang tidak boleh diterima, pelan kontigensi mesti dibangunkan.

### 2.5.1 Templat Analisis Risiko

*Output* pengenalpastian dan penilaian risiko berkeutamaan tinggi ditunjukkan dalam Lampiran C. Di peringkat ini beberapa tindakan pelaksanaan telah dikenalpasti (Rawatan Baru Risiko) tetapi tindakan yang bangkit daripada strategi ini seharusnya, dimana mungkin, dimasukkan sebagai aktiviti dalam pelan pengurusan fasiliti.

## 2.6 Pemantauan Risiko dan Kajian Semula

Pengurus Risiko mempunyai tanggungjawab keseluruhan keatas pemantauan dan pengurusan semua aspek proses pengurusan risiko, kecuali aktiviti pengurusan risiko telah ditugaskan kepada seorang Pengurus Risiko.

Untuk memastikan risiko yang signifikan dipantau secara berkesan, tindakan menangani risiko seharusnya dicerminkan didalam perancangan dan penjadualan yang disepadukan. Mengenalpasti tindakan menangani risiko dan peristiwa dalam konteks elemen *Work Breakdown Structure (WBS)* mewujudkan satu *linkage* diantaranya dan pakej kerja (*work package*) yang spesifik. Ini memudahkan penentuan impak tindakan ke atas kos, jadual dan prestasi. Status risiko harus dilaporkan pada setiap mesyuarat mingguan status fasiliti, dengan

kajian semula yang penuh dijalankan pada setiap bulan atau mengikut kesesuaian.

### 3. Organisasi Pengurusan Risiko

Organisasi pengurusan risiko untuk (*Nama Premis*) bukanlah satu organisasi yang berasingan, tetapi disepadukan dalam struktur fasiliti sediaada. Pengurus Risiko kebiasaannya ditugaskan sebagai koordinator keseluruhan terhadap Program Pengurusan Risiko.

Nota: Peranan ini akan dikendalikan oleh POF, tetapi bergantung kepada saiz fasiliti, peranan ini boleh dijalankan oleh seseorang yang dilantik khas.

Pengurus Risiko bertanggungjawab:

- Menyelenggara PPR ini
- Melaporkan kepada PTF terhadap status risiko fasiliti
- Menjejaki usaha-usaha untuk mengurangkan risiko ekstrem dan tinggi ke paras yang boleh diterima
- Mengatur latihan dalam pengurusan risiko
- Memudahcara penilaian/bengkel risiko
- Menyediakan ringkasan risiko, laporan dan dokumen yang diperlukan untuk mengkaji semula fasiliti dan proses memperoleh keputusan *milestone*.

PTF memperakukan pelan pengurusan risiko dan menerima laporan terkini ke atas status risiko premis daripada Pengurus Risiko. Pasukan fasiliti bertanggungjawab melaksanakan tugas pengurusan risiko sebagaimana PPR ini. Tanggungjawab ini termasuk berikut:

- Mengkaji semula dan mencadangkan kepada Pengurus Risiko sebarang perubahan ke atas pendekatan keseluruhan pengurusan risiko berdasarkan kepada iktibar dan pengajaran (*lessons learnt*)
- Sebagaimana yang diarahkan, kemaskini penilaian risiko fasiliti yang dibuat semasa fasa kitar hayat berkenaan
- Mengkajisemula dan bersedia untuk memberi justifikasi penilaian risiko yang dibuat serta pelan rawatan risiko yang dicadangkan
- Melapor risiko kepada Pengurus Risiko, dan dimaklumkan kepada PR melalui Daftar Risiko atau Templat Analisis Risiko
- Memastikan bahawa risiko dipertimbangkan pada setiap kajian semula fasiliti.

Adalah juga penting organisasi pengguna/pemilik dilibatkan sepenuhnya didalam proses pengurusan risiko, dan mengenalpasti risiko yang berkaitan dengan operasi *deliverable* premis kelak.

**4. Perakuan****SENARAI DOKUMEN YANG DIGUNAKAN**

- i. Dokumen Perancangan Pengurusan Risiko (Sila Rujuk)
- ii. Dokumen Daftar Dan Laporan Status Risiko (Sila Rujuk)
- iii. Dokumen Analisis Risiko (Sila Rujuk)

**Pengurus Risiko**

Nama	Tandatangan	Tarikh

**Pegawai Teknikal Fasiliti (PTF)**

Nama	Tandatangan	Tarikh

mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong

**LAMPIRAN C5**

**TEMPLAT LAPORAN AKHIR RISIKO**

## LAPORAN AKHIR RISIKO

<b>1.0 Maklumat Premis</b>	
a) Nama Premis	
b) No. DPA	
c) No. DAK	
d) Alamat Premis	
e) Pemilik Premis	
f) POF (Nama & Jawatan)	
g) Pengurus Risiko (Nama & Jawatan)	
h) Pejabat Pengurus Risiko	
<b>2.0 Maklumat Kontrak Pengurusan Fasiliti &amp; Penyenggaraan</b>	
i) Tarikh Mula Kontrak Pengurusan Fasiliti & Penyenggaraan	
j) Tarikh Serah Kontrak Pengurusan Fasiliti & Penyenggaraan	
k) Kos Kontrak (RM):	
l) Nama Kontraktor & Alamat	

<b>3.0 Maklumat Risiko</b>	
a) Bil. Risiko Yang Dikenalpasti (dari Daftar Risiko pertama)	Rendah <input type="checkbox"/> Sederhana <input type="checkbox"/> Tinggi <input type="checkbox"/> Ekstrem <input type="checkbox"/>
b) Bil. Risiko Yang Diurus (Risiko Tinggi + Ekstrem)	
c) Bil. Risiko Baru Yang Diurus (Risiko baru)	
d) Bil. Risiko Yang Berjaya Dirawat (Rujuk Bahagian 3)	
e) Bil. Risiko Yang Tidak Berjaya	
f) Mesyuarat Awal Kajisemula Risiko	Tarikh 1: Tarikh 2:
g) Mesyuarat Susulan Kajisemula	Tarikh 1: Tarikh 2:
h) Bengkel Risiko Tambahan (jika ada)	Tarikh:

4.0 Risiko Yang Berjaya Dirawat						
Kod. Risiko	Tajuk Risiko	Kadar Asal	Kadar Akhir	Tindakan Yang Diambil	Sebab Kejayaan	Pengajaran

5.0 Risiko Yang Tidak Berjaya Dirawat						
Kod. Risiko	Tajuk Risiko	Kadar Asal	Kadar Akhir	Tindakan Yang Diambil	Sebab Kejayaan	Pengajaran



6.0 Statistik Risiko				
6.1	Peratus Risiko Yang Berjaya Diurus	$\frac{3(d)}{[3(b)+3(c)]} \%$	$\frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}}} \%$	%
6.2	Peratus Risiko Yang Gagal Diurus	$\frac{3(e)}{[3(b)+3(c)]} \%$	$\frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}}} \%$	%

7.0 Faedah Diperolehi Fasiliti				

8.0 Pencapaian Fasiliti				

9.0 Perakuan		
Pengurus Risiko	Tandatangan	Tarikh
PTF	Tandatangan	Tarikh

mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong

## LAMPIRAN D

## GLOSARI

Agensi Utiliti	Penyedia perkhidmatan bekalan elektrik, air, telekomunikasi, pembentungan dll
Analisis Risiko	Penggunaan informasi sedia ada yang sistematik untuk menentukan kekerapan peristiwa spesifik mungkin berlaku dan magnitud impaknya
Daftar Risiko	Rekod semua risiko yang dikenalpasti, penilaiannya, rawatannya dan <i>outcomenya</i> . Perubahan rekod ini dikawal secara formal
Impak	Kesan/Hasil sesuatu peristiwa dinyatakan secara kualitatif atau kuantitatif (cth: kewangan, reputasi, dll) samada kehilangan, kecederaan, kelemahan atau faedah
Kadar Risiko	Kadar risiko dipilih dengan merujuk kepada matriks kadar risiko
Kadar Risiko Asal	'Kadar Risiko' (kemungkinan, impak dan kadar risiko) yang telah dikenalpasti dalam dokumen Daftar & Laporan Status Risiko
Kadar Risiko Semasa	'Kadar Risiko' (kemungkinan, impak dan kadar risiko) yang dinilai selepas rawatan risiko sediada, dengan menggunakan matriks risiko
Kadar Risiko Akhir	'Kadar Risiko' (kemungkinan, impak dan kadar risiko) yang dicapai setelah rawatan dilaksanakan sepenuhnya dengan menggunakan matriks risiko
Kemungkinan	Penerangan secara kualitatif terhadap kebarangkalian dan/atau kekerapan risiko berlaku
Pengurusan Risiko	Aktiviti yang teratur bagi mengarah dan mengawal sesebuah organisasi berhubung dengan risiko (sumber: ISO 31000:2009 <i>Risk Management – Principles and Guidelines</i> )
Pengurusan Risiko	Meliputi proses perancangan pengurusan risiko, pengenalanpastian,

Fasiliti	analisis dan tindakan rawatan risiko termasuk kajian semula risiko.
Pengguna	Pihak yang akan menggunakan fasiliti tersebut
POF	Individu yang bertanggungjawab menguruskan fasiliti
PTF	Individu yang bertanggungjawab mengetuai pelaksanaan Pelan Pengurusan Risiko Fasiliti
Pengurus Risiko	Bertanggungjawab untuk menjalankan proses pengurusan risiko projek dan penjaga Pelan Pengurusan Risiko dan Daftar Risiko
Pemilik Risiko	Individu tertentu dalam organisasi yang bertanggungjawab untuk mengurus risiko yang spesifik
Pemilik Fasiliti	Pegawai Pengawal
Peristiwa Risiko	Kejadian sesuatu peristiwa yang mempunyai potensi untuk memberi kesan terhadap kebolehlaksanaan sesuatu projek
Rawatan risiko	Proses berstruktur dalam persekitaran terkawal seperti polisi, rangka kerja, akauntabiliti dsbnya untuk mengurangkan risiko
Rawatan Sediada	Rawatan–rawatan risiko sediada yang telah dilaksanakan
Rawatan Baru	Opsyen rawatan berdasarkan faktor risiko serta kesan yang mungkin
Risiko	Kesan terhadap ketidaktentuan terhadap objektif (sumber ISO 31000:2009 Risk Management – Principles and Guidelines)
Risiko Asal	Risiko diperingkat asal yang tidak mempunyai faktor mitigasi atau belum dirawat
Baki Risiko	Tahap risiko yang tinggal (baki) setelah faktor mitigasi

	dikenal pasti.
Penerimaan Risiko	Keputusan dimaklumi untuk menerima impak dan kemungkinan risiko tertentu.
Pengelakan Risiko	Keputusan termaklum supaya tidak terlibat dalam situasi risiko.
<i>Kerangka Kerja</i> Pengurusan Risiko	Proses rasmi untuk mengurus risiko dinyatakan dengan jelas. Kerangka kerja terdiri daripada penilaian risiko, tindakbalas dan akauntabiliti untuk risiko serta aktiviti mitigasi.
Pengurangan Risiko	Aplikasi teknik terpilih prinsip-prinsip pengurusan dan teknik untuk mengurangkan kemungkinan berlaku atau impak, atau kedua-duanya.
Respons Risiko	Keputusan untuk menerima, menolak, merawat risiko atau berkongsi risiko dengan pihak lain.
Perkongsi Risiko	Berkongsi tanggungjawab terhadap impak sesuatu risiko dengan pihak lain, seperti melalui mengupah kontrak atau polisi insurans.
Risiko Strategik	Sebarang peristiwa risiko yang mempunyai akibat yang serius dan teruk meskipun kemungkinan berlaku adalah agak rendah.
Ketidaktentuan	Jurang diantara informasi yang diperlukan untuk menganggarkan sesuatu <i>outcome</i> dan informasi yang telah pun dipunyai oleh pembuat keputusan.

## LAMPIRAN E

### RISIKO GENERIK

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 -20)	Risiko		
<b>FASA PENERIMAAN</b>					
620G1	6	20	G1	Ketiadaan/ Ketidacukupan dokumen penerimaan aset : 1) Lukisan Siap Bina 2) Manual & Operasi Komponen Elektrik dan Mekanikal 3) Sijil Jaminan Produk/ Pengilang Rujuk JKR.PATA.F6/2 4) Dokumen Pengujian dan Pentauliahan 5) Pendaftaran Aset (DAK) 6) Pelabelan terhadap komponen Aset	1. Menggunakan senarai semak dokumen penerimaan aset (JKR.PATA.F6/2) untuk tujuan operasi dan pengurusan fasiliti. 2. Melantik pihak ketiga, untuk menyediakan lukisan terukur sekiranya tiada As- Built Drawing. 3. Skop penerimaan yang jelas dan peruntukkan yang mencukupi dimasukkan di dalam Dokumen Kontrak serta tetapkan tarikh terima semua dokumen yang berkaitan 4. Tetapkan mekanisma di dalam Dokumen Kontrak untuk memastikan semua maklumat yang diperlukan dikemukakan oleh kontraktor disemak dan disahkan sebelum diterima. 5. Tindakan terhadap pegawai yang telah diberikuasa 6. Latihan dan kompetensi pegawai dalam penyeliaan kontrak dan projek 7. Masukkan penyediaan dokumen penerimaan aset seperti Lukisan Siap Bina, Manual Operasi, sijil jaminan dalam SKALA 8. Tetapkan kos penyediaan As-Built Drawing 9. Pendaftaran aset dan pelabelan terhadap komponen asset perlu dilaksanakan / didaftar
620G2	6	20	G2	Kekangan Peruntukan Pelanggan	1. Pengesahan dan persetujuan pihak pelanggan menyediakan peruntukan yang mencukupi dalam tempoh kontrak 2. Masukkan ke dalam agenda mesyuarat 3. Memberi khidmat nasihat kepada pihak pelanggan dalam persediaan perolehan 4. Pelanggan perlu menyediakan peruntukan yang cukup



KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 -20)	Risiko		
606G3	6	06	G3	Keadaan bangunan/ fasiliti tidak memuaskan/ belum sedia diterima	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memastikan proses penerimaan dilaksanakan oleh pegawai yang berkelayakan</li> <li>2. Pemeriksaan dilaksanakan dengan terperinci oleh pegawai yang berkelayakan</li> <li>3. Memastikan pematuhan kepada syarat-syarat dan keperluan yang ditetapkan dalam kontrak dan PBT di setiap fasa.</li> <li>4. Surat Perakuan Penerimaan akan dikeluarkan setelah semua senarai ketidakpatuhan telah diambil tindakan dan diselesaikan pada peringkat penerimaan.</li> <li>5. Senaraikan kerja pembaikan yang telah / tidak dilaksanakan</li> <li>6. Rekodkan senarai kecacatan setiap komponen</li> <li>7. Memastikan pelanggan faham kriteria penerimaan</li> <li>8. Mewujudkan pasukan pakar dalam pengurusan penerimaan bangunan</li> </ol>
610G4	6	10	G4	Kelewatan penutupan terhadap NCR yang dikenalpasti oleh Pengguna Akhir (end user)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memastikan kontraktor mematuhi prosedur SPK dalam penutupan NCR.</li> <li>2. Penyelarasan mesyuarat penutupan NCR di antara Pelanggan, Pengguna Akhir dan Kontraktor.</li> <li>3. Memberi peringatan melalui surat amaran kepada kontraktor.</li> <li>4. Penahanan Certificate of Making Good Defect (CMGD)</li> <li>5. Pelantikan pihak ketiga dengan kos perlu ditanggung oleh kontraktor</li> </ol>

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 -20)	Risiko		
605G5	6	05	G5	Penglibatan pegawai daripada pihak Pengguna Akhir yang berbeza-beza bermula daripada perancangan projek sehingga penerimaan yang mengakibatkan kelewatan dan ketidakpuasan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan taklimat projek secara berterusan kepada Pengguna</li> <li>2. Rekod dan dokumen yang lengkap, jelas dan sentiasa dikemaskini</li> </ol>
<b>FASA OPERASI &amp; SENGGARA</b>					
709H1	7	09	H1	<p>Ketidaklancaran proses pelaksanaan pengurusan fasiliti dalam tempoh peralihan (<i>transition period</i>) –</p> <p>(a)Kontraktor sediaada</p> <p>(b)Kontraktor baru</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pastikan kontraktor FM terdahulu memenuhi syarat- syarat kontrak yang dipersetujui</li> <li>2. Pematuhan kepada keperluan di dalam spesifikasi teknikal piawai yang berkaitan dengan tempoh peralihan kontrak FM               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Kontraktor Sediada :                   <ol style="list-style-type: none"> <li>i) Kontraktor sediaada hendaklah menyelesaikan <i>outstanding job</i> / pelaporan</li> <li>ii) Pelaporan (inventori terkini &amp; keadaan bangunan dan aset)</li> <li>iii) Melatih kontraktor baru</li> <li>iv) Semak tenaga kerja bagi memastikan kontraktor baru menggunakan tenaga kerja yang dipersetujui oleh stakeholders.</li> <li>v) Sediakan senarai semak tempoh peralihan</li> </ol> </li> <li>b) Kontraktor Baru :                   <ol style="list-style-type: none"> <li>i) Kontraktor perlu menjalankan Facility Condition Assessment</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 -20)	Risiko		
				(c)Pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> <li>ii) Kontraktor perlu menyediakan <i>Facilities Maintenance and Management (FMM) Plan</i> yang lengkap dan diluluskan oleh FSO</li> <li>iii) Carta perbatuan kontraktor menjadi dokumen / lampiran wajib</li> <li>c) Memberi khidmat nasihat kepada pihak pelanggan dalam persediaan perolehan <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Memastikan peruntukan mencukupi</li> <li>ii. Memastikan tempoh perolehan mengikut carta perbatuan</li> </ul> </li> </ul>
719H2	7	19	H2	Kontraktor FM tidak kompeten/ kurang pengalaman	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan tahap kompetensi kontraktor dalam bidang pengkhususan FM melalui kursus / seminar</li> <li>2. Memastikan Pengurus Fasiliti yang mempunyai kelayakan dan pengkhususan dalam bidang FM.</li> <li>3. Program <i>Training and Coaching</i></li> <li>4. Pensijilan kontraktor yang kompeten oleh CIDB</li> <li>5. Cadangan untuk penamatan kontrak dan keupayaan melantik kontraktor sementara untuk perkhidmatan asas.</li> </ol>
709H3	7	09	H3	Skop Operasi dan Penyenggaraan tidak jelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyediakan pegawai yang kompeten dalam penentuan skop bersama pemilik aset.</li> <li>2. Pemilik Aset perlu melibatkan pasukan pelaksana operasi dan penyenggaraan dalam penentuan skop.</li> <li>3. Menggunakan Borang Skop dan Aktiviti Operasi dan Penyenggaraan JKR. PATA. F7/1b dalam TPATA</li> <li>4. Mengadakan bengkel penyediaan skop bersama- sama pelanggan, pengguna dan pelaksana OPA.</li> <li>5. Memasukkan spesifikasi produk, sistem dan peralatan dalam</li> </ol>

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 -20)	Risiko		
					<p>perincian teknikal dokumen kontrak FM.</p> <p>6. Menyediakan pengkalan data bagi produk, sistem dan peralatan sebagai rujukan</p> <p>7. Meminimalkan perubahan dengan mengaplikasikan produk dan teknologi terkini</p>
709H4	7	09	H4	Pertikaian kontrak kerana tafsiran berbeza	1. Mengenalpasti dan mengkaji semula klausa-klausa kontrak yang boleh mengundang pertikaian
707H5	7	07	H5	Komunikasi kurang berkesan di antara Pemilik Aset. Pengurus Aset dan Pengendali Aset.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengadakan mesyuarat koordinasi/teknikal secara berkala</li> <li>2. Memastikan keputusan mesyuarat / perbincangan direkod dan diedar untuk tindakan pihak berkaitan.</li> <li>3. Menetapkan dengan jelas peranan dan tanggungjawab Pemilik Aset, Pengurus Aset dan Pengendali Aset</li> <li>4. Menyedia dan mengkaji semula keberkesanan pelan komunikasi antara Pemilik Aset, Pengurus Aset dan Pengendali Aset</li> <li>5. Menggunakan alat / aplikasi komunikasi yang terkini</li> </ol>
707H6	7	07	H6	Ketidakpatuhan kepada garis panduan, arahan kerja atau spesifikasi teknikal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melaksanakan audit pematuhan dari masa ke semasa.</li> <li>2. Mengeluarkan surat / arahan rasmi ketidakpatuhan</li> <li>3. Melantik pengendali aset yang kompeten dan berpengalaman dalam bidang yang berkaitan dengan pengurusan fasiliti.</li> <li>4. Menggunakan senarai semak garis panduan, arahan kerja dan spesifikasi teknikal secara menyeluruh.</li> </ol>
<b>FASA PENILAIAN</b>					
819I1	8	19	I1	Kekurangan Kakitangan yang sesuai untuk melaksanakan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melantik kontraktor pakar atau Jabatan Teknikal yang berpengalaman.</li> <li>2. Mempertingkatkan kompetensi pegawai dalaman yang sesuai</li> </ol>

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 -20)	Risiko		
				penilaian	untuk melaksanakan aktiviti penilaian.
80412	8	4	12	Peruntukkan tidak mencukupi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perancangan perlu jelas semasa membangunkan Pelan Penilaian Pengurusan Aset.</li> <li>2. Memberi justifikasi yang jelas dan kukuh kepada Perbendaharaan terhadap Outcome dalam permohonan peruntukkan</li> <li>3. Memasukkan agenda peruntukan dalam mesyuarat</li> <li>4. Pengisian unjuran yang tepat (PPA Tahunan)</li> </ol>
81213	8	12	13	Kekurangan peralatan pemeriksaan (Pasukan Dalaman)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memastikan setiap premis mempunyai peralatan pemeriksaan sepertimana di dalam Garis Panduan Pemeriksaan dan Penilaian Keadaan Bangunan Sedia ada</li> <li>2. Memastikan pasukan pemeriksa mendapat latihan penggunaan peralatan yang sewajarnya dan berterusan</li> </ol>
80614	8	06	14	Peralatan pemeriksaan tidak disenggara dengan baik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memastikan peralatan pemeriksaan ditentukan mengikut prosedur dan manual berkaitan</li> <li>2. Inventori peralatan sentiasa dikemaskini</li> </ol>
82015	8	20	15	Daftar aset tidak dikemaskini	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendapatkan pengesahan daripada pemilik berkenaan daftar aset yang terkini.</li> <li>2. Mensyaratkan kemaskini daftar aset sebelum dan selepas penilaian keadaan bangunan dilaksanakan.</li> </ol>
81916	9	19	16	Justifikasi penilaian oleh panel penilai teknikal berbeza	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan Garis Panduan dan Manual Kerja Penilaian aset yang seragam.</li> <li>2. Mengadakan latihan/ kursus/ bengkel secara berkala kepada Panel Penilai Teknikal</li> </ol>
81917	8	19	17	Kesilapan dalam penilaian memberi kesan kepada keputusan tindakan seterusnya.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengadakan Program Pensijilan untuk Panel Penilai Teknikal</li> <li>2. Membuat semakan / penambahbaikan kaedah penilaian yang berterusan</li> <li>3. Memastikan kaedah penilaian mudah difahami</li> </ol>

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 -20)	Risiko		
<b>FASA PEMULIHAN &amp; NAIK TARAF</b>					
902J1	9	02	J1	Penentuan skop yang tidak jelas bagi kerja ubahsuai dan naiktaraf.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan Borang Skop dan Aktiviti Proses Pemulihan/ Ubahsuai &amp; Naiktaraf Aset JKR. PATA. F9/1b dalam TPATA</li> <li>2. Penentuan pelaksanaan PUN berdasarkan kepada keputusan penilaian yang telah dilaksanakan.</li> </ol>
912J2	9	12	J2	Bagi kerja pemulihan – Sukar untuk mengekalkan keadaan sediaada/ asal bagi struktur dan komponen disebabkan oleh kesukaran mendapatkan bahan ganti asal di pasaran.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mewujudkan dokumen spesikasi khas bagi penentuan bahan ganti yang setara untuk kerja pemulihan.</li> <li>2. Rujuk Akta Warisan Kebangsaan 2005 (Akta 645) jika melibatkan kerja pemulihan bagi bangunan warisan.</li> </ol>
903J3	9	03	J3	Tidak merujuk Pengurusan Risiko untuk Pengurusan Projek semasa aktiviti pemulihan dan naik taraf	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rujuk Pengurusan Risiko untuk Pengurusan Projek Fasa Perancangan – Fasa Pentauliahan</li> </ol>
907J4	9	07	J4	Pelaksanaan kerja tanpa perbincangan antara Pemilik Aset, Pengurus Aset dan Pengendali Aset.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. POF dan Pengendali Aset perlu dimaklumkan sebelum pelaksanaan pemulihan, ubahsuai atau naiktaraf</li> </ol>
920J5	9	20	J5	Ketiadaan / ketidakcukupan dokumen penerimaan PUN <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lukisan Siap Bina</li> <li>2) Manual &amp; Operasi Komponen Elektrik dan Mekanikal</li> <li>3) Sijil Jaminan Produk/</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan Borang JKR.PATA.F6/2</li> </ol>

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 -20)	Risiko		
				Pengilang Rujuk JKR.PATA.F6/2 4) Dokumen Pengujian dan Pentauliahan 5) Pendaftaran Aset (DAK) 6) Pelabelan terhadap komponen Aset	
<b>FASA PELUPUSAN</b>					
1013K1	10	13	K1	Pelaksanaan pelupusan tanpa kelulusan	1. Mendapatkan kebenaran sebelum proses pelupusan / syor lupus 2. Menggunakan JKR.PATA.F10/3
1010K2	10	10	K2	Kesukaran menentukan nilai sisa/nilai pasaran semasa pelupusan komponen binaan daripada aset tak alih	1. Mewujudkan dokumen Penentuan Nilai Sisa Komponen Binaan
1019K3	10	19	K3	Ahli Lembaga Pemeriksa Pelupusan Aset Tak Alih kurang kompeten	1. Mewujudkan dokumen Penentuan Nilai Sisa Komponen Binaan 2. Mewujudkan kriteria perlantikan Ahli Lembaga Pemeriksa Pelupusan Aset Tak Alih
1006K4	10	06	K4	Pelaksanaan pelupusan secara meroboh tidak mengikut kaedah yang betul	1. Menggunapakai MS 2318 : Demolition of Buildings – Code of Practice 2. Menggunapakai Garis Panduan Pelupusan Komponen Binaan dan Garis Panduan Pelupusan Struktur Binaan
1015K5	10	15	K5	Pelupusan komponen binaan dan perobohan bangunan memberi kesan kepada keselamatan, kesihatan & alam sekitar.	1. Menggunapakai MS 2318 : Demolition of Buildings – Code of Practice 2. Menggunapakai Garis Panduan Pelupusan Komponen Binaan dan Garis Panduan Pelupusan Struktur Binaan 3. Proses pelupusan hendaklah tertakluk kepada Akta Alam Sekeliling 1974 (Pindaan 2012), Jabatan Alam Sekitar.

mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong