
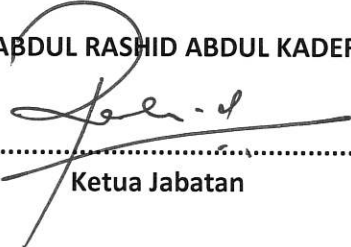


SALINAN DOKUMEN  
TIDAK TERKAWAL

SPK HCTM

## HOSPITAL CANSELOR TUANKU MUHRIZ

### PROSEDUR KERJA PELAN PENGURUSAN RISIKO HCTM HCTM/JKIK/UPR/PR02

Disediakan	Disemak	Diluluskan
Wakil Dokumentasi Jabatan	<b>KHAIRUL HAZDI YUSOF</b>  ..... Ketua Jaminan Kualiti/ Ketua Bahagian/ Ketua Unit	<b>DR ABDUL RASHID ABDUL KADER</b>  ..... Ketua Jabatan
Tarikh : 04/03/2026	Tarikh : 04/03/2026	Tarikh : 04/03/2026

No. Isu	No. Semakan	Tarikh Kuat Kuasa
1	1	01/04/2026

**REKOD PINDAAN DOKUMEN**

Adalah menjadi tanggungjawab pengurusan dokumen untuk memastikan dokumen sentiasa dikemaskini.

REKOD PINDAAN					
NO BIL	NO ISU	NO SEMAKAN	MUKA SURAT	RINGKASAN PINDAAN	TARIKH KUAT KUASA



## UNIT PENGURUSAN RISIKO

### HCTM/JKIK/UPR/PR02 : PELAN PENGURUSAN RISIKO

SALINAN DOKUMEN  
TIDAK TERKAWAL  
SPK HCTM

#### SENARAI EDARAN DOKUMEN TERKAWAL

No. Dokumen Kawalan	Penerima
1	Pengarah Hospital Canselor Tuanku Muhriz (HCTM)
2	Semua Jabatan dan Unit di HCTM
3	Jabatan Kualiti, Hospital Canselor Tuanku Muhriz (HCTM)

## JADUAL KANDUNGAN

No	Kandungan	Muka Surat
1.0	Pengenalan	5
2.0	Skop	6
3.0	Objektif	6
4.0	Definisi	7
5.0	Singkatan	8
6.0	Jawatankuasa Pelan Pengurusan Risiko Hospital Canselor Tuanku Muhriz	8
7.0	Carta Alir Pengurusan Risiko	10
8.0	Proses Pengurusan Risiko	11
9.0	Had Penerimaan Risiko	24
10.0	Persediaan Menghadapi Bencana	25
11.0	Rujukan	26
12.0	Dokumen Berkaitan	26
13.0	Lampiran	27

## 1.0 PENGENALAN

### 1.1 LATAR BELAKANG UNIT PENGURUSAN RISIKO HOSPITAL CANSOLOR TUANKU MUHRIZ

Pengurusan risiko di Hospital Canselor Tuanku Muhriz (HCTM) HCTM Kebangsaan Malaysia (UKM) bermula seawal 1 Mac 2013 apabila seorang Pegawai risiko dilantik. Pada 2016, Jawatankuasa Pengurusan Risiko ditubuhkan dan pegawai risiko HCTM dilantik selaras dengan penstrukturan dan penubuhan Pusat Pengurusan Risiko, Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan UKM (ROSH-UKM). Unit Pengurusan Risiko (UPR) kemudian ditubuhkan pada 22 Disember 2020 yang antara lain bertanggungjawab menyokong Jawatankuasa Pengurusan Risiko untuk melaksanakan peranan pengawasan risiko, pembangunan kerangka kerja, perumusan dasar dan metodologi, serta pemantauan dan pelaporan isu-isu utama risiko secara bebas. Kerja tadbir urus pengurusan risiko adalah di bawah tanggungjawab Unit Pengurusan Risiko HCTM dan dibantu oleh pegawai risiko di setiap jabatan/pusat/unit/bahagian.

Unit Pengurusan Risiko menyediakan sistem pengkalan data yang telah di validasi dan di selaraskan penggunaan oleh pihak ROSH-UKM. Di peringkat ini Unit Pengurusan Risiko akan melakukan kaedah bengkel dan latihan memasukkan data daftar risiko ke dalam sistem pengkalan data daftar risiko oleh pegawai risiko yang telah di lantik oleh HCTM. Setiap pegawai risiko bekerjasama dengan ketua jabatan untuk mengenalpasti risiko yang telah dan kemungkinan akan berlaku mengikut kebarangkalian dan impak risiko di jabatan/ pusat/unit/bahagian masing-masing.

Mereka di berikan tunjuk ajar dan latihan oleh pegawai pengurusan risiko untuk menganalisa kemungkinan risiko berlaku berdasarkan kebarangkalian, kesan, akibat dan tahap risiko masing-masing. Pegawai risiko dan ketua jabatan/pusat/unit/bahagian akan mengenalpasti, menganalisa dan memasukkan daftar risiko berdasarkan kepada isu dalamam dan luaran, objektif kualiti dan proses kerja. Terdapat tujuh jenis risiko berdasarkan garis panduan Kementerian Kesihatan Malaysia dan disesuaikan dengan MSQH (Malaysian Society for Quality in Health) iaitu perundangan, strategik, keselamatan maklumat, sumber manusia, reputasi, kewangan dan operasi. Pegawai risiko bersama ketua jabatan/pusat/unit/bahagian akan menentukan nilai bagi kebarangkalian dan impak risiko yang dikenalpasti. Seterusnya menentukan kategori risiko sama ada signifikan atau tidak. Pegawai risiko bersama ketua jabatan akan mencadangkan kaedah terbaik untuk menghadapi risiko seperti terima dengan menyediakan pelan tindakan yang sesuai, mengurangkan impak risiko, pindahkan risiko kepada pihak ketiga dan elakkan risiko dengan menutup aktiviti yang boleh menyebabkan risiko.

Pihak UPR menggunakan 7 kategori risiko yang ditetapkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) seperti jadual di bawah:

Kategori	Definisi
Strategik	Risiko yang berkaitan dengan strategi atau polisi yang gagal atau silap
Keselamatan Maklumat	Risiko berkaitan dengan maklumat yang dihasilkan tidak tepat, tidak lengkap, tidak sesuai, disalahguna, tidak mengikut isu semasa
Sumber Manusia	Risiko yang berkaitan memberi kesan yang mendalam kepada manusia
Reputasi	Risiko yang berkaitan dengan nama Negara / Kementerian / Jabatan dan Unit.
Kewangan	Risiko berkaitan dengan kewangan, transaksi, penipuan dan kecairan
Operasi	Risiko yang berkaitan dengan kerja yang tidak dapat disiapkan pada masanya. Juga operasi yang melibatkan perkhidmatan hospital
Perundangan	Risiko yang boleh memerikan kesan kepada pematuhan undang undang peraturan dan kontrak

## 1.2 VISI

Menjadikan perkhidmatan dan operasi hospital cemerlang dalam sebuah persekitaran organisasi terurus risiko.

## 1.3 MISI

Mencapai kecemerlangan perkhidmatan dan operasi melalui pelaksanaan kerangka kerja dan sistem pengurusan risiko seluruh organisasi sesuai dengan standard dan amalan terbaik antarabangsa.

## 2.0 SKOP

Terpakai bagi keseluruhan proses mengenalpasti, menganalisa, merangka pelan rawatan dan menilai keberkesanan mekanisma pengurusan risiko HCTM.

## 3.0 OBJEKTIF

### 3.1 Objektif Am

Menggariskan Pelan Pengurusan Risiko bagi HCTM;

### 3.2 Objektif Spesifik

- 3.2.1 Mengenalpasti risiko di peringkat organisasi, jabatan dan individu di HCTM;
- 3.2.2 Merancang mekanisma pengurusan risiko yang sistematik bagi mengenalpasti, menilai, mengawal dan memantau risiko yang dikenalpasti;
- 3.2.3 Merekodkan hasil analisa setiap insiden risiko yang telah dikenalpasti secara komprehensif sebagai rujukan pengurusan tinggi dalam memastikan tindakan bersesuaian dapat diambil dengan berkesan;
- 3.2.4 Memastikan risiko Tinggi dan Sangat Tinggi yang memberi kesan ke atas pencapaian perkhidmatan di HCTM dapat dikawal secara sistematik;
- 3.2.5 Menjadi mekanisme dalam mengkoordinasikan tindakan pencegahan dan mitigasi ke atas risiko yang telah dikenalpasti;
- 3.2.6 Membuat perancangan latihan bagi anggota yang sesuai dengan prinsip pengurusan risiko, untuk bersesuaian dengan peranan dan tanggungjawab mereka dalam pengurusan risiko.

### 4.0 DEFINISI

- 4.1 **Risiko:** Sesuatu kejadian yang mungkin berlaku serta boleh memberi kesan terhadap pencapaian objektif atau matlamat HCTM.
- 4.2 **Pengurusan Risiko:** Satu proses berterusan yang dilaksanakan di semua peringkat HCTM bagi membentuk strategi keseluruhan aktiviti melalui pengenalpastian peristiwa yang mungkin berlaku dan memberi kesan kepada aspirasi HCTM, serta mengurus risiko yang dikenalpasti mengikut ketetapan HCTM bagi memberikan jaminan munasabah ke arah pencapaian objektif HCTM
- 4.3 **Daftar Risiko:** Dokumen yang mendaftar semua risiko HCTM dari risiko Rendah sehingga Sangat Tinggi.

## 5.0 SINGKATAN

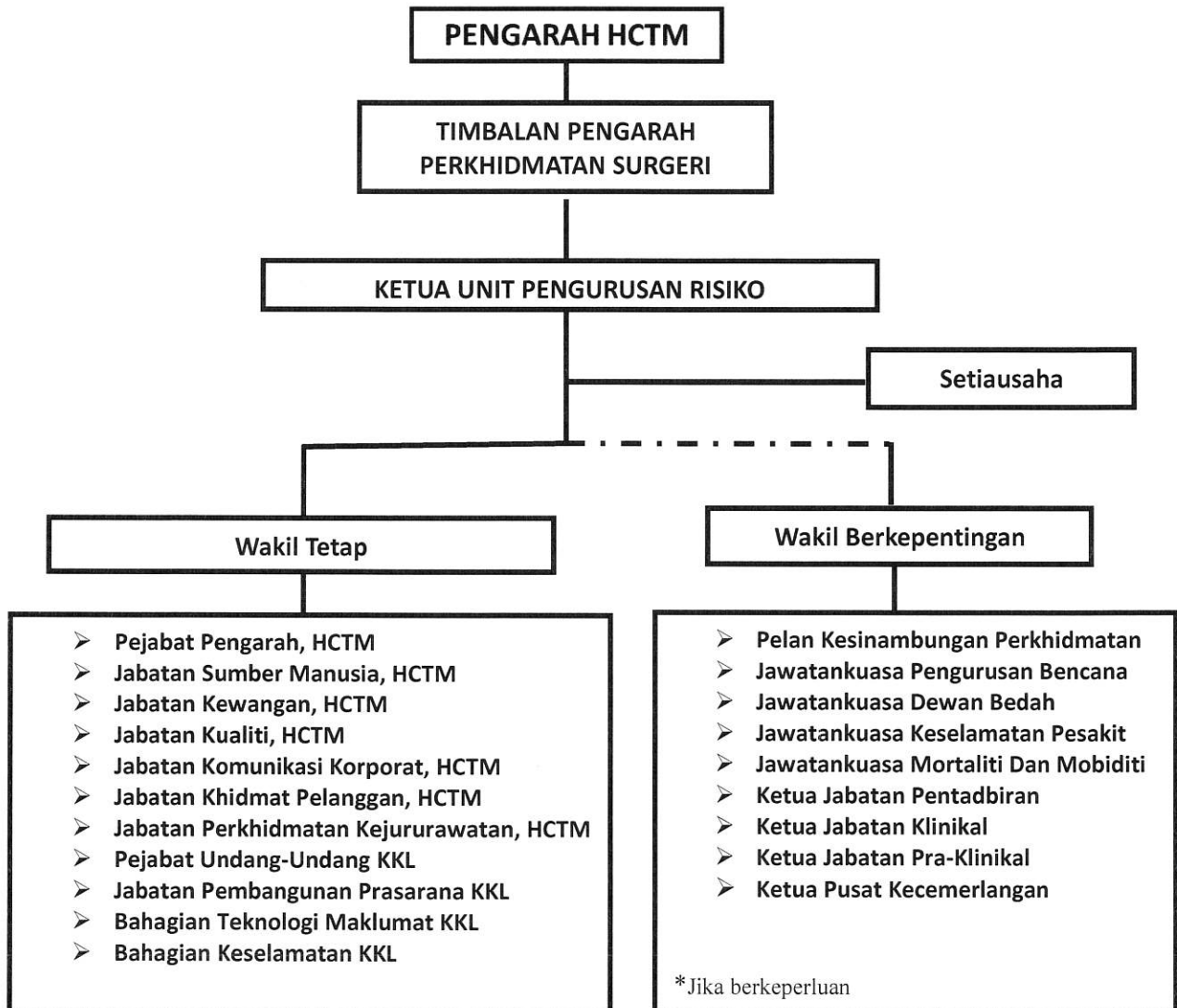
- |     |      |  |
|-----|------|--|
| 5.1 | HCTM | Hospital Canselor Tuanku Muhriz                              |
| 5.2 | JKP  | Jawatankuasa Keselamatan dan Persekitaran HCTM               |
| 5.3 | ROSH | Pusat Pengurusan Risiko, Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan |
| 5.4 | UPR  | Unit Pengurusan Risiko                                       |
| 5.5 | UKM  | Universiti Kebangsaan Malaysia                               |

## 6.0 JAWATANKUASA PELAN PENGURUSAN RISIKO *HOSPITAL CANSELOR TUANKU MUHRIZ*

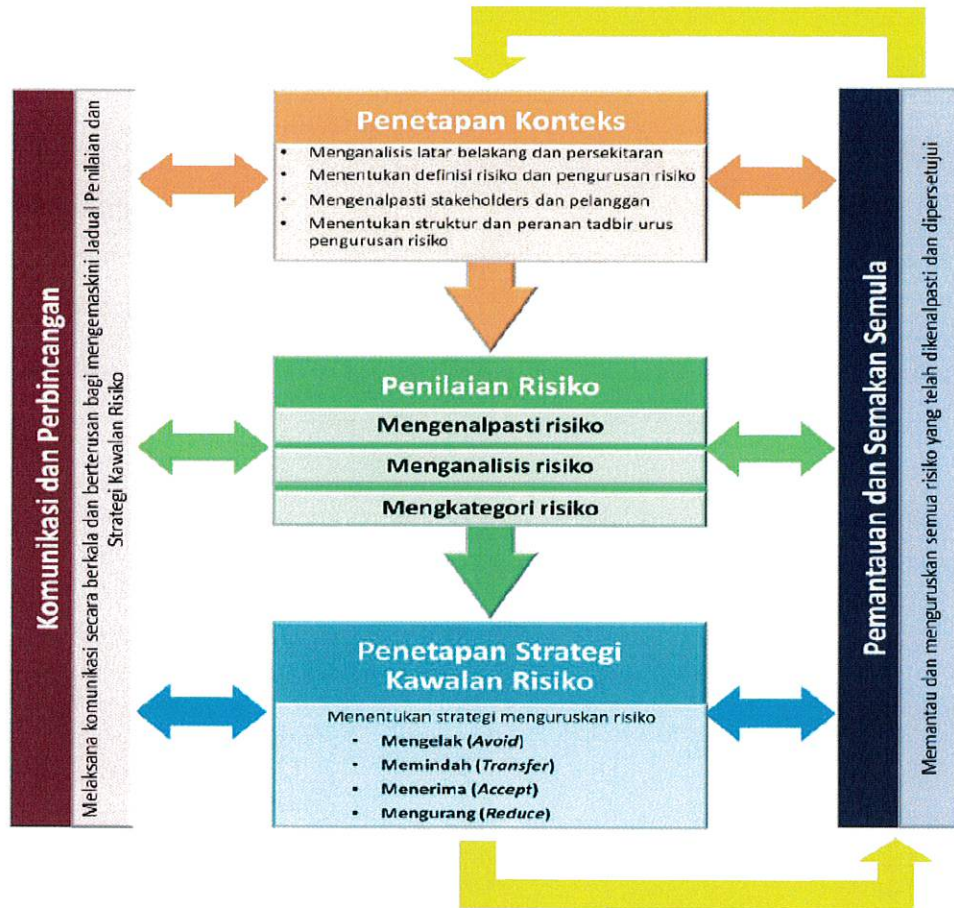
### 6.1 Terma Rujukan Jawatankuasa Pelan Pengurusan Risiko:

- 6.1.1 Bermesyuarat sekurang-kurangnya 2 kali setahun/berkala;
- 6.1.2 Menilai penemuan risiko Tinggi dan Sangat Tinggi dan membincangkan tindakan kawalan risiko yang patut diambil untuk mengawal risiko tersebut;
- 6.1.3 Memastikan risiko Sangat Tinggi yang membawa bencana kepada hospital dapat diatasi (jika ada);
- 6.1.4 Mengenalpasti dan membincangkan keputusan utama dalam mengendalikan profil risiko Hospital;
- 6.1.5 Mengesyorkan dasar-dasar pengurusan risiko yang sesuai kepada Pengurusan dari masa ke semasa;
- 6.1.6 Memastikan pengurusan risiko HCTM memenuhi dan mematuhi peraturan dan garis panduan yang ditetapkan oleh Kerajaan;

6.2 CARTA ORGANISASI JAWATANKUASA PELAN PENGURUSAN RISIKO HCTM



7.0 CARTA ALIR PENGURUSAN RISIKO (CARTA 7.1)



Sumber: Pelan Pengurusan Risiko 2016-2020: Laporan Penilaian dan Strategi Kawalan Risiko Kementerian Kesihatan Malaysia

## 8.0 PROSES PENGURUSAN RISIKO

Pengurusan risiko digariskan berdasarkan 5 langkah utama Rantai Pengurusan Risiko:

- i. Penetapan konteks
- ii. Penilaian risiko – mengenalpasti, menganalisa dan mengkategorikan
- iii. Penetapan strategi kawalan risiko
- iv. Pemantauan dan semakan semula
- v. Komunikasi dan perundingan

### 8.1 PENETAPAN KONTEKS

**8.1.1** Dalam membangunkan konteks, ciri-ciri berikut boleh dipertimbangkan oleh Pegawai Risiko Jabatan bagi menentukan konteks pengurusan risiko dengan menganalisa latar belakang dan persekitaran, seperti berikut:

**8.1.1.1** Risiko kepada organisasi/ hospital;

**8.1.1.2** Risiko kepada jabatan/ unit;

**8.1.1.3** Risiko kepada orang perseorangan samada pesakit, anggota, waris, kontraktor dan sebagainya.

Ini kerana jika sesuatu bencana berlaku ianya akan melibatkan samaada perkhidmatan klinikal, perkhidmatan sokongan klinikal ataupun pentadbiran. Ianya bergantung kepada lokasi tempat kejadian. Pegawai risiko hendaklah melihat kepada perkara tersebut agar jabatan boleh menghasilkan Pelan Kesenambungan Pengurusan (BCP) yang efektif.

**8.1.2** Bagi setiap skop tersebut, kenalpasti objektif utama yang ingin dicapai samada ianya memberi risiko keselamatan, kualiti ataupun kecemerlangan.

**8.1.3** Bagi projek yang memerlukan kelulusan pihak tertinggi hospital/UKM, **Borang Penilaian Risiko** hendaklah dilengkapkan mengikut Garis Panduan Penilaian Projek UKM. (**Lampiran 1**)

**8.1.4** Daftar Peluang adalah merujuk kepada Garis Panduan Pengurusan Peluang UKM

## 8.2 PENILAIAN RISIKO

Pegawai risiko akan mula melakukan penilaian risiko bagi setiap konteks yang telah dikenal pasti. Secara khususnya, konteks dan objektif utama risiko di HCTM adalah keadaan atau situasi yang boleh:

- i. Menjejaskan keselamatan dan persekitaran di hospital;
- ii. Menjejaskan perkhidmatan yang berkualiti dilaksanakan dan;
- iii. Menghalang daripada mencapai kecemerlangan perkhidmatan.

Sekiranya didapati, terdapat aktiviti atau keadaan yang setelah dinilai boleh memberikan risiko yang Tinggi atau Sangat Tinggi, maka aktiviti atau keadaan ini perlu dicatat dan dibawa kepada pihak Jawatankuasa Pelan Pengurusan Risiko dan pihak Pengurusan Hospital bagi pertimbangan dan tindakan seterusnya.

### 8.2.1 Mengenal pasti Risiko (Risk Identification)

Pengenalpastian risiko ini dilakukan langkah demi langkah oleh pegawai risiko jabatan dengan mengenal pasti semua potensi risiko, sumber risiko dengan melihat kepada isu luaran dan dalaman yang boleh mempengaruhi risiko HCTM seperti kaedah di bawah:

- i. Isu Luaran (Kaedah PESTEL)  
(Politik, Ekonomi, Sosial, Teknologi, Persekitaran, Undang-undang)
- ii. Isu Dalaman (Kaedah SWOT, PQCDMS)  
(Produktiviti, Kualiti, Kos, Penyampaian Perkhidmatan, Keselamatan, Nilai)

**8.2.1.1** Isu-isu ini boleh dikenalpasti melalui beberapa sumber seperti dapatan daripada mesyuarat, statistik kajian kepuasan pelanggan, cadangan/aduan pelanggan, pelaporan insiden, arahan pelaksanaan dasar baru dan sebagainya.

- 8.2.1.2** Setelah konteks dikenal pasti, tentukan aktiviti atau keadaan yang boleh menyebabkan di atas tidak dapat dicapai samaada dengan menjalankan Teknik 5W ataupun gambarajah Ishigawa dengan mengambil kira kategori berikut:
- a. Sumber Manusia (Organisasi dan Sumber Manusia)  
Cth: Perjawatan, kemahiran, servis;
  - b. Perundangan (Undang-undang, standard, polisi dan prosedur)  
Cth: Pematuhan kepada undang-undang, standard, polisi dan prosedur yang jelas dalam melaksanakan tugas;
  - c. Strategik (Kemudahan fasiliti dan alatan)  
Cth: Fasiliti dan alatan yang mencukupi, mematuhi peraturan dan standard keselamatan, dioperasi dan diselenggara dengan baik;
  - d. Operasi (Proses aliran pesakit dan standard penjagaan pesakit)  
Cth: Aliran pengendalian pesakit dari pesakit luar/ Jabatan Kecemasan & Trauma sehingga discaj dan rawatan susulan;
  - e. Kewangan  
Cth: Kemampuan kewangan dalam meneruskan operasi hospital tanpa gangguan dan menaik taraf kemudahan dan servis hospital;
  - f. Keselamatan Maklumat  
Cth: Risiko berkaitan dengan maklumat yang dihasilkan tidak tepat, tidak lengkap, tidak sesuai, disalah guna, out-of date. Memastikan data pesakit dilindungi dari ancaman seperti hackers;
  - g. Reputasi  
Cth: Risiko yang berkaitan dengan nama Negara / Kementerian /Jabatan dan Unit di HCTM.
- 8.2.1.3** Bagi setiap elemen tersebut, kenalpasti situasi atau keadaan yang boleh menyebabkan ketidakcapaian objektif/ matlamat samada kepada organisasi, jabatan/unit mahupun individu;
- 8.2.1.4** Aktiviti atau keadaan ini kemudiannya akan disusun dari potensi risiko Sangat Tinggi ke risiko Rendah;

**8.2.1.5** Seterusnya, lokasi-lokasi yang berpotensi mencetus kejadian risiko ini akan disusun mengikut hierarki kepentingan.

**8.2.2** Dari informasi ini, pihak Jawatankuasa Pelan Pengurusan Risiko HCTM akan melakukan analisa situasi atau keadaan mana yang boleh memberi risiko Sangat Tinggi dan Tinggi yang perlu diambil tindakan terus atau diberi perhatian oleh pihak pengurusan. Analisa itu boleh dinyatakan dalam konteks matriks berikut:

- i. Kategori: Sumber manusia, Perundangan, Strategik, Operasi, Kewangan, Keselamatan Maklumat dan Reputasi;
- ii. Konteks Utama: Keselamatan, Kualiti dan Kecemerlangan;
- iii. Kesan: Organisasi, Jabatan, Individu;
- iv. Penilaian Risiko: Sangat Tinggi, Tinggi, Ketara, Sederhana, Rendah.

**8.2.3** Matriks di atas adalah penilaian risiko awal oleh Jawatankuasa Pelan Pengurusan Risiko HCTM. Hasil daripada analisa awal ini, Jawatankuasa Pelan Pengurusan Risiko akan memberi tugas samada kepada kumpulan penyelaras risiko daripada jawatankuasa jika melibatkan organisasi; atau kepada jabatan/ individu apabila ia melibatkan jabatan atau perseorangan. Teknik seperti SAFER Matrix boleh digunapakai.

**8.2.4** Kumpulan yang ditugaskan itu akan memperincikan lagi aktiviti/ keadaan mengikut konteks yang diberi mengikut keutamaan penilaian risiko awal itu.

**8.2.5** Rujuk **Lampiran 2** bagi **Jenis Pendedahan risiko yang berkemungkinan dan penilaian risiko.**

Perincian itu dilakukan menggunakan kaedah penilaian risiko, seperti yang diterangkan pada 8.2.

#### **8.2.6 Menganalisis Risiko**

**8.2.6.1** Risiko yang telah dikenal pasti oleh Pegawai Risiko akan dianalisa dengan mengambilkira potensi Kejadian boleh berlaku berdasarkan Tahap kebarangkalian – kadar sesuatu kejadian risiko berlaku di sesebuah PTj.

Jadual Tahap Kebarangkalian

TAHAP	DEFINISI		KETERANGAN
(5) Hampir pasti	> 1 dlm10	Hampir pasti ( <i>Almost Certain</i> )	Peristiwa dijangka berlaku atau akan berlaku secara berkala (berulang) dengan kebarangkalian yang tinggi.
(4) Berkemungkinan tinggi	1 dlm 11 -100	Berkemungkinan tinggi ( <i>Likely</i> )	Peristiwa mempunyai kebarangkalian untuk berlaku (peluang yang signifikan)
(3) Berpeluang untuk berlaku	1 dlm 101 -1000	Berpeluang untuk berlaku ( <i>Possible</i> )	Peristiwa berkemungkinan berlaku (peluang yang realistik)
(2) Kemungkinan rendah	1 dlm 1001 -10000	Kemungkinan yang rendah ( <i>Low</i> )	Peristiwa boleh berlaku (peluang yang moderate)
(1) Hampir Tiada Kemungkinan	< 1 dlm 10000	Hampir tiada kemungkinan ( <i>Unlikely</i> )	Peristiwa tidak dilihat akan berlaku atau hanya akan berlaku dalam keadaan – keadaan yang luarbiasa (peluang yang jauh)

Sumber: Polisi & Garis Panduan Pengurusan Risiko UKM – Edisi Ketiga

8.2.6.2 Seterusnya, akan ditentukan Indeks Impak seperti di Jadual di bawah, sebagai rujukan bagi menentukan tahap impak sesuatu insiden berdasarkan beberapa faktor yang dikenal pasti.

Kategori	Tiada Kesan	Kecil	Sederhana	Besar	Bencana
<b>Perundangan</b>	Tiada implikasi perundangan	Implikasi perundangan tetapi diselesaikan melalui peraturan sedia ada	Implikasi perundangan di peringkat mahkamah tanpa perubahan / dasar sedia ada	Implikasi perundangan di peringkat mahkamah dengan menyebabkan perubahan peraturan / dasar sedia ada	Menyebabkan pindaan akta, perundangan
<b>Strategik</b>	Tiada kelewatan mencapai sasaran suku tahunan tanpa menjejaskan matlamat perkhidmatan keseluruhan	Kelewatan mencapai sasaran suku tahunan tanpa menjejaskan matlamat perkhidmatan keseluruhan	Kelewatan mencapai strategi objektif atau matlamat perkhidmatan	Kegagalan mencapai objektif pelanggan	Kegagalan mencapai strategi objektif atau matlamat perkhidmatan
<b>Keselamatan Maklumat</b>	Maklumat dan data boleh dicapai	Maklumat dan data kurang dicapai	Maklumat dan data tidak dicapai	Cubaan pengodaman maklumat dan data	Maklumat dan data hilang

<b>Manusia</b>	1. Kecederaan kecil yang tidak memerlukan rawatan 2. Memberi kesan terhadap rakyat/industri di sebuah Mukim	1. Kecederaan memerlukan rawatan ringan/first aid 2. Memberi kesan terhadap rakyat/industri di sebuah Daerah	1. Kecederaan memerlukan rawatan pesakit luar 2. Memberi kesan terhadap rakyat/industri di sebuah Negeri	1. Kecederaan memerlukan kemasukan wad 2. Memberi kesan terhadap rakyat/industri lebih dari sebuah negeri	1. Menyebabkan sekurang-kurangnya satu kematian /impak kepada lebih dari seorang 2. Memberi kesan terhadap rakyat/industri di sebuah Negara
<b>Reputasi</b>	Tiada risiko mendapat Aduan/peringkat unit	Aduan di peringkat PTJ	Aduan dalam media	Publisiti negatif dari akhbar tempatan	Publisiti negatif dari akhbar tempatan dan antarabangsa
<b>Kewangan</b>	1% dari nilai peruntukan pembangunan/mengurus	> 1% - 2% dari nilai peruntukan pembangunan/mengurus	> 2% - 3% dari nilai peruntukan pembangunan/mengurus	> 3% - 4% dari nilai peruntukan pembangunan/mengurus	> 4% dari nilai peruntukan pembangunan/mengurus
<b>Operasi</b>	Tidak dapat beroperasi di antara < 2jam	Tidak dapat beroperasi antara 2 - 4 jam	Tidak dapat beroperasi antara 4 - 12 jam	Tidak dapat beroperasi antara 12 - 24 jam	Tidak dapat beroperasi melebihi 24 jam atau perkhidmatan kritikal terjejas

Sumber: Pelan Pengurusan Risiko 2016-2020: Laporan Penilaian dan Strategi Kawalan Risiko Kementerian Kesihatan Malaysia

\*Boleh juga merujuk Jadual Kesan Impak di Lampiran 3

### 8.2.7 Mengkategorikan Risiko

Seterusnya, pengkategorian tahap risiko dilaksanakan berdasarkan kepada kebarangkalian dan tahap impak sesuatu kejadian risiko boleh berlaku ke atas penyampaian perkhidmatan di HCTM. Matrik ini digunakan bagi menentukan kedudukan bagi insiden risiko HCTM di mana risiko yang dianalisa ditentukan boleh diterima atau tidak berdasarkan matrik berikut:

Jadual Matriks Risiko

Kemungkinan \ Impak			1	2	3	4	5
			Tidak ketara	Boleh diukur	Ketara	Besar	Sangat Besar
5	> 1 dlm 10	Hampir pasti	Ketara (5)	Ketara (10)	Tinggi (15)	Sangat Tinggi (20)	Sangat Tinggi (25)
4	1 dlm 11 – 100	Berkemungkinan tinggi	Sederhana (4)	Ketara (8)	Ketara (12)	Tinggi (16)	Sangat Tinggi (20)
3	1 dlm 101 – 1,000	Berpeluang untuk berlaku	Rendah (3)	Sederhana (6)	Ketara (9)	Tinggi (12)	Tinggi (15)
2	1 dlm 1,001 – 10,000	Kemungkinan rendah	Rendah (2)	Rendah (4)	Sederhana (6)	Ketara (8)	Tinggi (10)
1	< 1 dlm 10,000	Hampir Tiada Kemungkinan	Rendah (1)	Rendah (2)	Sederhana (3)	Ketara (4)	Ketara (5)

Sumber: Polisi & Garis Panduan Pengurusan Risiko UKM – Edisi Ketiga

### 8.3 PENETAPAN STRATEGI KAWALAN RISIKO

**8.3.1** Tindakan yang boleh diambil untuk mengurangkan kebarangkalian atau magnitud impak risiko yang dihadapi oleh HCTM adalah melalui pelaksanaan beberapa kaedah strategi kawalan risiko seperti mengelak memindah, mengurang dan menerima risiko sedia ada. Strategi kawalan risiko ini adalah seperti berikut:

**8.3.1.1** Mengelak risiko (*Avoid*) – Tidak mengambil/ meneruskan aktiviti tersebut.

**8.3.1.2** Memindah risiko (*Transfer*) – Melibatkan pihak lain yang berkongsi secara keseluruhan/ sebahagian risiko melalui kontrak, insuran, MOU dan usahasama.

**8.3.1.3** Menerima risiko (*Accept*) – Risiko yang dikenalpasti boleh dihilangkan atau dielak atau tidak ada proses rawatan yang boleh dilakukan.

**8.3.1.4** Mengurang risiko (*Reduce*) – Kurangkan risiko dengan latihan, pengujian, kawalan atau perbaiki sistem pengurusan.

PILIHAN RISIKO	KETERANGAN	CONTOH TINDAKAN
Terima	Menyediakan pelan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan sasaran kerugian dan tahap toleransi.</li> <li>Menentukan caj premium terhadap risiko.</li> <li>Melibatkan belanja atau kos ke atas akibat yang akan berlaku.</li> </ul>
Kurangkan	Mengurangkan kebarangkalian risiko	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membangunkan polisi, pelan perancangan, garis panduan</li> <li>Latihan dan pengawasan</li> <li>Menghayati Etika dan Nilai</li> <li>Penerapan kepada Misi, Visi, Strategi, Objektif dan Wawasan.</li> </ul>
	Mengurangkan impak risiko	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pelan Kontigensi</li> <li>Pelan Pemulihan Bencana (<i>Disaster Recovery Plan</i>)</li> <li>Pengurusan Penipuan (<i>Fraud</i>)</li> <li>Pindahan secara kontrak</li> <li>Kecilkan skala aktiviti</li> </ul>
Pindah	Pindahkan risiko kepada pihak ketiga	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrak takaful atau insurans</li> <li>Kontrak</li> <li>Usahasama, perkongsian kontrak</li> </ul>
Elak	menutup atau mengubah objektif aktiviti yang boleh menyebabkan risiko	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menutup aktiviti atau program</li> <li>Mengubah objektif aktiviti</li> </ul>

Sumber: Polisi & Garis Panduan Pengurusan Risiko UKM – Edisi Ketiga

### 8.3.2 Respon Ke Atas Risiko;

Diambil dengan memberi respon kepada risiko yang dikenalpasti dan diukur lebih awal supaya dapat diurus ke tahap yang boleh diterima. Pada peringkat ini, kita perlu mengenalpasti dan menilai kemungkinan pilihan atau kesesuaian strategi yang perlu ditetapkan bagi menguruskan risiko terbabit. Satu pelan tindakan risiko dibangunkan bagi mendapatkan jaminan munasabah ke atas pencapaian objektif. Pada kebanyakan keadaan, adalah sukar untuk mengelak dan menghapuskan risiko.

Respon risiko adalah bertujuan:

- i. Meminimakan kebarangkalian atau/dan kekerapan risiko iaitu dengan melibatkan pihak pengurusan secara aktif menguruskan punca risiko;
- ii. Mengurangkan impak risiko melalui mekanisma pre-loss pencegahan berlaku seperti pemasangan water sprinkler atau post-loss seperti menyediakan DRP.

Pemilihan 4 respon risiko ini perlulah mempunyai keseimbangan daripada segi kos dan manfaat.

Beberapa persoalan yang digunakan dalam memilih pelan respon risiko seperti:

- Apakah keberkesanan kos yang sesuai?
- Apakah penunjuk prestasi yang digunakan untuk mengawasi tahap risiko?
- Apakah proses atau tindakan yang sesuai untuk meminimakan risiko?
- Apakah sumber yang diperlukan seperti kakitangan sokongan, peruntukan wang atau bantuan teknikal yang sesuai?
- Siapakah yang bertanggungjawab dalam melaksanakan pelan respon risiko dan tempoh masa yang terlibat?

Keberkesanan pelaksanaan pelan respon risiko memerlukan sistem pengurusan yang efektif, yang mana spesifik:

- Kaedah yang dipilih;
- Tanggungjawab yang jelas dan akauntabiliti pada setiap tindakan; dan
- Pemantauan aktif ke atas pelaksanaan dan penanda arasan terhadap kriteria spesifik. Pada masa yang sama berpandukan kedudukan risiko tersebut, pelan tindakan yang sesuai.

Jadual Kategori kawalan

KATEGORI KAWALAN	KETERANGAN
Cemerlang	Langkah mitigasi diukur setaraf dengan amalan terbaik global (penilaian bebas) diukur dan dilaksanakan.
Baik	Langkah mitigasi yang baik, sentiasa disemak semula dan bersesuaian pada semua peringkat aktiviti.
Memuaskan	Langkah mitigasi formal diukur dan dilaksanakan atau mengikut (SOP) <i>Standard Operating Procedure</i> .
Lemah	Langkah mitigasi yang minimum atau keperluan peraturan minimum diukur serta dilaksanakan.
Tiada Kawalan	Tiada langkah mitigasi dilaksanakan.

**Sumber:** Polisi & Garis Panduan Pengurusan Risiko UKM – Edisi Ketiga

Pegawai Risiko perlu memastikan bahawa bagi kawalan yang dikategori kurang berkesan (lemah dan tiada kawalan) perlu diambil tindakan serta merta. Kawalan yang dibuat adalah dalam bentuk pengenalan, semak semula, atau penambahbaikan polisi, prosedur dan garis panduan, penambahbaikan proses perniagaan, aplikasi perisian atau alat ataupun lain-lain mekanisme kawalan yang bersesuaian. Setelah mengambil kira pengukuran kawalan, risiko kemudian dinilai semula.

#### 8.4 PEMANTAUAN DAN SEMAKAN SEMULA RISIKO

- 8.4.1 Kesemua aktiviti yang berisiko rendah, sederhana, ketara akan dipantau di peringkat jabatan dan unit masing-masing.
- 8.4.2 Bagi risiko Tinggi, Sangat Tinggi dan berulang, ianya akan dibincangkan di peringkat Jawatankuasa Pelan Pengurusan Risiko untuk dinilai dan diuruskan supaya potensi kejadian dapat diminimumkan.
- 8.4.3 Proses semakan risiko ini juga akan dibuat bagi insiden yang telah berlaku tetapi tidak didaftar di dalam Daftar Risiko. Setiap penyiasatan insiden ini perlu dilaksanakan "root cause analysis" supaya risiko untuk kejadian itu berulang dapat dikurangkan.
- 8.4.4 Jawatankuasa Pelan Pengurusan Risiko perlu menyemak prestasi pengurusan risiko meliputi prosedur operasi standard, penunjuk prestasi, pelaporan risiko dan prosedur eskalasi secara tahunan atau sekiranya terdapat kejadian berpotensi risiko tinggi yang mungkin dialami oleh HCTM.

**8.4.5** Kaedah pemantauan dan pengawalan risiko adalah seperti berikut:

- 8.4.5.1** Penilaian Semula Risiko (sekurang-kurangnya 2 kali setahun atau secara berkala untuk mengenalpasti risiko baharu);
- 8.4.5.2** Audit Risiko semasa bengkel Bersama JK teknikal pengurusan risiko dan semasa audit dalam ISO HCTM.

Pemantauan perlu dilaksanakan secara berterusan dalam memastikan keseluruhan kerangka berfungsi dengan baik. Dengan erti kata yang lain, tindakan susulan ke atas hasil pada setiap langkah, penilaian semula ke atas risiko sekiranya perlu dan tahap keutamaan di semak semula. Pelarasan keutamaan diperlukan bergantung kepada:

- Faktor yang memberi kesan kepada kebarangkalian / kekerapan dan sejauh mana impak;
- Faktor-faktor yang memberi kesan kepada kesesuaian atau kos daripada pelbagai respon risiko;
- Proses semak semula secara berterusan adalah sesuai untuk memastikan pelan Respon risiko kekal relevan.

Sehubungan itu, ia adalah sesuai untuk mengulangi keseluruhan proses sekiranya diperlukan. Alat pengurusan risiko boleh digunakan untuk mengumpul dan menyimpan risiko secara terkumpul dan Pelan Pengurusan Risiko bagi operasi jabatan masing-masing.

## **8.5 KOMUNIKASI DAN RUNDINGAN RISIKO**

- 8.5.1** Komunikasi membolehkan aktiviti-aktiviti penting kepada pengurusan risiko dilaksanakan dalam setiap proses yang telah diwujudkan dalam rangka kerja pengurusan risiko.
- 8.5.2** Komunikasi dan rundingan dalam pengurusan risiko penting bagi:
  - 8.5.2.1** Melaksanakan Pelan Pengurusan Risiko yang telah dibangunkan;
  - 8.5.2.2** Mendokumentasikan semua mesyuarat dan perbincangan dengan stakeholders;
  - 8.5.2.3** Mengkomunikasikan Pelan Pengurusan Risiko kepada warga HCTM;
  - 8.5.2.4** Meningkatkan kesedaran dalam kalangan warga hospital berkenaan Pelan Pengurusan Risiko;

**8.5.2.5** Menyalurkan maklumat terkini berhubung Pelan Pengurusan Risiko.

**8.5.3** Komunikasi ini juga akan membantu pihak hospital menyalurkan maklumat kepada pihak yang berkepentingan bagi mendapatkan perhatian dan kesedaran semua pihak dalam mengambil langkah-langkah persediaan yang bersesuaian bagi menghadapi setiap risiko dan ancaman tersebut.

**8.5.3.1** Pemakluman Ke Peringkat Bawah (Dalam) Kakitangan dan Pesakit:

- i. Penyelaras pengurusan risiko setiap jabatan dan unit perlu mengenalpasti risiko rendah/ sederhana/ketara yang dikenal pasti dan memaklumkan kepada semua kakitangan yang terlibat untuk tindakan dan langkah berjaga-jaga mereka;
- ii. Manakala, risiko Tinggi/ Sangat Tinggi akan dimaklumkan kepada Jawatankuasa Pelan Pengurusan Risiko;
- iii. Jawatankuasa Pelan Pengurusan Risiko akan mengemukakan cadangan tentang cara menangani risiko tersebut dan akan memaklumkan kepada jabatan/ kakitangan yang terjejas untuk pelaksanaan dan maklum balas sama ada rawatan risiko itu berkesan atau tidak;
- iv. Program kesedaran atau latihan seperti kursus, "*tabletop exercise*" dan latihan praktikal dijalankan dari semasa ke semasa di peringkat jabatan dan hospital.

**8.5.3.2** Pemakluman Ke Peringkat Atasan (Dalam)

Ia melibatkan pemakluman risiko kepada ROSH-UKM atau mana-mana pihak atasan yang bersesuaian.

**8.5.3.3** Pemakluman ke Peringkat Luar

Ia melibatkan pemakluman risiko kepada pihak luar yang berkaitan termasuklah agensi KKM dan juga organisasi lain. Komunikasi ini boleh dipanjangkan mengikut kesesuaian jika penglibatan bersama agensi luar dapat membantu mengurangkan risiko berkenaan.

#### 8.5.4 Pelaporan Risiko

Kaedah pelaporan risiko boleh dibuat melalui pelbagai medium sama ada secara web (webbased) dan juga secara sendiri (stand alone) seperti menggunakan excel bagi menyimpan data yang dikumpul. Medium ini menyediakan daftar risiko dan pelan tindakan mitigasi risiko.

Unit Pengurusan Risiko HCTM bertanggungjawab menyediakan laporan pengurusan risiko kepada Pengurusan HCTM dan ROSH UKM mengenai:

- Senarai risiko yang utama.
- Kawalan dalaman yang sesuai untuk mengurus risiko terbabit.

### 9.0 HAD PENERIMAAN RISIKO

#### 9.1 Had Penerimaan Risiko

9.1.1 Had penerimaan risiko ditentukan berasaskan Matrik Kebarangkalian dan Impak. HCTM menentukan sama ada sesuatu risiko boleh diterima atau tidak berdasarkan keputusan jadual 4.6.

**Jadual 4.6 Pelan Tindakan Risiko**

KEDUDUKAN RISIKO	PELAN TINDAKAN
Sangat Tinggi	Memerlukan perhatian segera daripada Lembaga Pengarah Universiti dan Pengurusan Atasan Universiti. Ketua PTJ perlu memastikan Risiko diuruskan dengan Pelan Tindakan yang terperinci.
Tinggi	
Ketara	Memerlukan perhatian daripada Ketua PTJ yang berkaitan dan Pengurusan Atasan Universiti.
Sederhana	Risiko boleh diuruskan secara minima dan perekodan risiko dibuat di peringkat PTJ.
Rendah	

Sumber: Polisi & Garis Panduan Pengurusan Risiko UKM – Edisi Ketiga

**9.1.2** Berdasarkan Had Penerimaan Risiko tersebut, HCTM telah bersetuju dengan ketetapan berikut:

**9.1.2.1** Risiko RENDAH, SEDERHANA DAN KETARA yang boleh diterima dan akan diuruskan dengan menggunakan mekanisme sedia ada oleh JABATAN berkaitan.

**9.1.2.2** Manakala RISIKO TINGGI DAN SANGAT TINGGI adalah tahap risiko yang tidak boleh diterima. HCTM akan membina strategi kawalan yang sesuai bagi insiden-insiden risiko tersebut.

**9.1.3** Risiko-risiko ini akan diuruskan kepada risiko serendah yang munasabah dan boleh dipraktikkan (ALARP: As Low As Reasonably Practicable) bagi memastikan kelangsungan perkhidmatan yang selamat dan mencapai matlamat organisasi.

**9.1.4** Tindakan ini akan dipantau dan dikaji semula 2 kali setahun seperti yang diterangkan pada para 8.4.

## **9.2 Mengenalpasti Tahap Risiko Sisa (Residual Risk)**

**9.2.1** Sekiranya terdapat langkah semasa seperti pelan pengurusan bencana, pelan luar jangka, pelan pemulihan dan pelbagai kawalan fizikal dan pengurusan yang mengurangkan tahap risiko, maka penarafan matriks risiko hendaklah dinilai semula. Ini hendaklah menjadi penarafan risiko akhir.

**9.2.2** Daripada penarafan risiko akhir yang dikenal pasti oleh jabatan/unit, Jawatankuasa Pelan Pengurusan Risiko HCTM hendaklah membandingkan keputusan analisis risiko ini dengan kriteria risiko bagi menentukan kebolehterimaan tahap risiko semasa. Risiko akhir ini adalah Risiko Baki (residual risk).

## **10.0 PERSEDIAAN MENGHADAPI BENCANA**

Dalam usaha menangani sebarang risiko tinggi yang boleh menyebabkan bencana di hospital, pihak pengurusan HCTM telah menyediakan kelengkapan, sumber manusia, peralatan, sistem komunikasi dan bantuan yang diperlukan jika bencana berlaku. Senarai semak Sumber Sumber Dalaman HCTM dilampirkan pada **Lampiran 4**. Manakala Sumber Bantuan Luar disenaraikan pada **Lampiran 5**.

## 11.0 RUJUKAN


- 11.1 Pelan Pengurusan Risiko 2016-2020: Laporan Penilaian dan Strategi Kawalan Risiko Kementerian Kesihatan Malaysia.
- 11.2 Polisi Garis Panduan Pengurusan Risiko Ukm. Edisi Ketiga. 2022.
- 11.3 Garis Panduan Pengurusan Peluang UKM
- 11.4 Pelan Pengurusan Risiko 2022. Hospital Kepala Batas. Pulau Pinang.
- 11.5 ISO 31000: 2018 Pengurusan Risiko (*Risk Management*)
- 11.6 MS ISO 9001:2015 Sistem Pengurusan Kualiti
- 11.7 ISO 22301 *Business Continuity Management*

## 12.0 DOKUMEN BERKAITAN

Prosedur Pengurusan Risiko HCTM/JKIK/UPR/PR01

13.0 LAMPIRAN

Lampiran 1: Borang Penilaian Risiko Projek /Aktiviti / Program PTJ


 PUSAT PENGURUSAN RISIKO, KESELAMATAN & KESIHATAN PEKERJAAN (ROSH-UKM)  
 Awas 1, Bangunan IKMAS,  
 Universiti Kebangsaan Malaysia  
 43600 Bangi, Selangor

**ROSH-UKM**

---

**BORANG PENILAIAN RISIKO PROJEK/AKTIVITI/PROGRAM PTJ**

PUSAT TANGGUNGJAWAB (PTJ) : \_\_\_\_\_  
 NAMA PROJEK/AKTIVITI/PROGRAM : \_\_\_\_\_  
 TARIKH PELAKSANAAN : \_\_\_\_\_  
 LOKASI : \_\_\_\_\_

**RINGKASAN PROJEK/AKTIVITI/PROGRAM:** (nyatakan latarbelakang, objektif, sasaran penyertaan, bilangan peserta (anggaran):

KATEGORI RISIKO	PUNCA RISIKO (Isu atau masalah sedia ada untuk melaksanakan projek berkenaan)	RISIKO (wujud akibat daripada isu atau masalah yang dikenalpasti)	KESAN RISIKO (mungkin terjadi sekiranya risiko tersebut berlaku)	KAWALAN SEDIA ADA (Kawalan yang sudah dilaksanakan oleh PTJ)	SKOR KEBARANG KALIAN (L)	SKOR IMPAK (I)	SKOR RISIKO (L X I)	KAWALAN TAMBAHAN (Kawalan baru yang akan dilaksanakan)

\*Sila tambah sekiranya ruang tidak mencukupi

**Peluang yang boleh diperolehi daripada projek/aktiviti/program**

<b>Disediakan oleh: (Pegawai Risiko atau Pemilik Projek)</b> Nama : ..... UKMPer/No. Matrik : ..... Tarikh : ..... Tandatangani & Cop Rasmi : ..... (sekiranya ada)	<b>Disemak dan disahkan oleh: (Ketua Pusat Tanggungjawab / Ketua Pentadbiran)</b> Nama : ..... UKMPer : ..... Tarikh : ..... Ulasan : ..... Tandatangani & Cop Rasmi: .....
--	--

Pindaan Borang bertariikh 12 Januari 2026

\*Sebarang perubahan tertakluk kepada ROSH-UKM

\*RUJUKAN TIDAK PERLU DIHANTAR SEMULA KE ROSH-UKM

RUJUKAN

KATEGORI RISIKO

Strategik	Perundangan	Reputasi	Kewangan	Operasi
-----------	-------------	----------	----------	---------

TAHAP KEBARANGKALIAN RISIKO

TAHAP KEBARANGKALIAN	SKOR KEBARANG KALIAN	KETERANGAN
Hampir Pasti	5	Peristiwa dijangka berlaku atau akan berlaku secara berkala (berulang) dengan kebarangkalian yang tinggi.
Berkemungkinan tinggi	4	Peristiwa mempunyai kebarangkalian untuk berlaku (peluang yang signifikan)
Berpeluang berlaku	3	Peristiwa berkemungkinan berlaku (peluang yang realistik)
kemungkinan rendah	2	Peristiwa boleh berlaku (peluang yang moderate)
Hampir tiada kemungkinan	1	Peristiwa tidak dilihat akan berlaku atau hanya akan berlaku dalam keadaan – keadaan yang luarbiasa (peluang yang jauh)

TAHAP IMPAK RISIKO

TAHAP IMPAK	SKOR IMPAK	KETERANGAN
Sangat Tinggi	5	Mengancam kejayaan projek/aktiviti/program dan melibatkan kehilangan nyawa
Tinggi	4	memberi kesan yang besar kepada kejayaan projek/aktiviti/program dan melibatkan kecederaan serius yang memerlukan rawatan rapi
Ketara	3	memberi kesan yang ketara kepada projek/aktiviti/program dan kecederaan yang memerlukan rawatan segera
Sederhana	2	memberi kesan yang kecil kepada projek/aktiviti/program dan kecederaan yang memerlukan rawatan pesakit luar
Rendah	1	Memberi kesan yang sangat kecil dan mungkin boleh diabaikan

MATRIK RISIKO

Kemungkinan		IMPAK				
		1 Rendah	2 Sederhana	3 Ketara	4 Tinggi	5 Sangat Tinggi
5	Hampir pasti	Ketara (5)	Ketara (10)	Tinggi (15)	Sangat Besar (20)	Sangat Besar (25)
4	Berkemungkinan tinggi	Sederhana (4)	Ketara (8)	Ketara (12)	Tinggi (16)	Sangat Besar (20)
3	Berpeluang untuk berlaku	Rendah (3)	Sederhana (6)	Ketara (9)	Tinggi (12)	Tinggi (15)
2	Kemungkinan rendah	Rendah (2)	Rendah (4)	Sederhana (6)	Ketara (8)	Tinggi (10)
1	Hampir Tiada Kemungkinan	Rendah (1)	Rendah (2)	Sederhana (3)	Ketara (4)	Ketara (5)

SKOR RISIKO

Rendah
Sederhana
Ketara
Tinggi
Sangat Tinggi

Lampiran 2: Jenis Pendedahan yang Berkemungkinan dan Penilaian Risiko

Penerangan Risiko	KEMUNGKINAN	IMPAK	Penarafan Risiko
<b>*Gempa bumi &amp; Tanah Runtuh</b> (kematian & kecederaan akibat runtuh bangunan)	HAMPIR TIADA KEMUNGKINAN	SANGAT BESAR	KETARA 5
<b>*Gelombang Haba</b>	BERPELUANG UNTUK BERLAKU	BESAR	TINGGI 12
<b>*Ribut/Taufan</b>	BERPELUANG UNTUK BERLAKU	SANGAT BESAR	KETARA 5
<b>*Banjir</b> (lemas & kecederaan)	KEMUNGKINAN RENDAH	BESAR	KETARA 8
<b>*PENCERAMARAN UDARA</b>	BERPELUANG UNTUK BERLAKU	BESAR	TINGGI 12
<b>Kebakaran</b> (kematian & kecederaan akibat melecur, penyedutan asap atau kegagalan pernafasan dalam kalangan individu berisiko)	BERKEMUNGKINAN TINGGI	SANGAT BESAR	SANGAT TINGGI 20
<b>Kegagalan Penggera Kebakaran</b>	KEMUNGKINAN RENDAH	BESAR	KETARA 8
<b>Kegagalan Bekalan Air</b>	KEMUNGKINAN RENDAH	BESAR	KETARA 8
<b>Kegagalan Bekalan Elektrik</b> (kakitangan atau orang awam mungkin menggunakan api terbuka untuk pemanasan atau pencahayaan dengan peningkatan risiko kebakaran & masalah pernafasan)	BERPELUANG UNTUK BERLAKU	BESAR	TINGGI 12
<b>Kegagalan Bekalan Gas</b>	KEMUNGKINAN RENDAH	KETARA	SEDERHANA 6
<b>Kegagalan Gas Perubatan</b>	KEMUNGKINAN RENDAH	SANGAT BESAR	TINGGI 10
<b>Kerosakan Infrastruktur</b> (berikutan sesuatu kejadian – menjejaskan)	KEMUNGKINAN RENDAH	SANGAT BESAR	TINGGI 10

keupayaan menyediakan perkhidmatan kesihatan)			
<b>Kerosakan akibat Air yang menyebabkan fasiliti tidak dapat berfungsi</b>	BERPELUANG UNTUK BERLAKU	BESAR	TINGGI 12
<b>Kapasiti Hospital melebihi had</b>	HAMPIR PASTI	BESAR	SANGAT TINGGI 20
<b>Pertikaian Perindustrian</b>	BERPELUANG UNTUK BERLAKU	BESAR	KETARA 4
<b>Wabak/Pandemik</b>	BERPELUANG UNTUK BERLAKU	SANGAT BESAR	TINGGI 15
<b>Kegagalan sistem komputer – melebihi 1 hari</b>	BERKEMUNGKINAN RENDAH	SANGAT BESAR	TINGGI 15
<b>Bom atau Letupan (kematian &amp; kecederaan akibat runtuh bangunan &amp; kebakaran)</b>	KEMUNGKINAN RENDAH	SANGAT BESAR	TINGGI 10
<b>Tumpahan &amp; Kebocoran Bahan Kimia (pelbagai kecederaan daripada melecur hingga masalah pernafasan)</b>	BERPELUANG UNTUK BERLAKU	SANGAT BESAR	TINGGI 15
<b>Insiden Biologi – Kebocoran, tumpahan atau pencemaran</b>	KEMUNGKINAN RENDAH	BESAR	KETARA 8
<b>Insiden Radiologi</b>	KEMUNGKINAN RENDAH	BESAR	KETARA 8
<b>Kepentingan Awam terjejas</b>	BERKEMUNGKINAN TINGGI	BESAR	TINGGI 16

- **Kegagalan kejuruteraan utama** – paip air utama pecah, kegagalan stesen janakuasa elektrik, kegagalan penjana dan sebagainya
- **Kesan kepada bangunan** – helikopter atau pesawat.
- **Tumpahan bahan kimia berhampiran hospital** – tangki lori.
- **Kegagalan sistem komunikasi.**
- **Kegagalan Sistem Gas Retikulasi Perubatan-** oksigen, Sedutan

\*Risiko Perubahan Iklim (Climate Change)

Lampiran 3: Jadual Kesan Impak (Jadual Akibat bagi Jenis Akibat dan Tahap Keterukkan)

Tahap Keterukkan					
Jenis Akibat	RENDAH	SEDERHANA	KETARA	TINGGI	SANGAT TINGGI
<b>Kejadian Klinikal yang tidak diinginkan</b>	Tiada kecederaan atau kemudaratan; pelarasan kecil terhadap rutin operasi	Kemudaratan minimum; gangguan kecil kepada rutin	Kehilangan fungsi; kemudaratan besar berlaku	Kehilangan fungsi atau ketidakupayaan kekal	Kehilangan nyawa
<b>Bantahan awam / Kerosakan Reputasi</b>	Publisiti negatif tempatan yang minimum	Publisiti negatif tempatan yang ketara	Publisiti negatif di peringkat negeri yang ketara	Publisiti negatif di peringkat negeri yang berterusan dan ketara	Publisiti negatif nasional yang berterusan; reputasi HCTM terjejas dengan ketara
<b>Litigasi</b>	Pendedahan berpotensi kepada HCTM	Pendedahan kecil kepada HCTM	Pendedahan yang membawa kepada satu tuntutan	Tuntutan melebihi RM 500,000 atau pelbagai tuntutan akibat satu pendedahan	Tuntutan melebihi RM 1 juta atau pelbagai tuntutan akibat beberapa pendedahan serupa
<b>Gangguan kepada Rutin / Operasi</b>	Tiada gangguan kepada perkhidmatan	Gangguan kecil yang boleh diurus melalui pelarasan rutin	Gangguan kepada beberapa kawasan dalam satu lokasi atau HCTM; berkemungkinan memberi kesan kepada lokasi lain	Semua kawasan operasi di lokasi atau HCTM terjejas; lokasi lain juga terpengaruh	Sistem tidak berfungsi sepenuhnya dan/atau operasi ditutup sepenuhnya
<b>Moral Kakitangan (Termasuk kehadiran)</b>	Ketidakpuasan hati kakitangan dalam unit tempatan; tiada kesan kepada perkhidmatan	Pelarasan kepada amalan rutin diperlukan di kawasan tempatan atau HCTM	Gangguan merebak ke seluruh perkhidmatan atau program	Gangguan merebak ke amalan rutin di seluruh Negeri	Penghentian perkhidmatan atau program di seluruh negeri

<b>Kesihatan &amp; Keselamatan Pekerja</b>	Tiada kecederaan / penyakit; tiada kehilangan masa; pelarasan kecil terhadap rutin operasi	Tiada kehilangan masa bekerja; rawatan pertolongan cemas atau perubahan diperlukan	Kecederaan yang menyebabkan kehilangan masa sementara atau insiden boleh dilaporkan	Kehilangan fungsi kekal atau ketidakupayaan	Kehilangan nyawa
<b>Keselamatan</b> (termasuk penipuan / kecurian / akses tanpa kebenaran)	Kejadian diperhatikan oleh kakitangan tempatan; tiada perubahan kepada operasi	Dipantau oleh kakitangan tempatan; sedikit kesan kepada operasi	Kejadian keselamatan yang mungkin mengancam perkhidmatan; memerlukan siasatan dalaman	Kejadian besar yang mengancam perkhidmatan organisasi; perlu dirujuk kepada Polis	Kejadian ekstrem yang menjejaskan kemampuan program/perkhidmatan untuk beroperasi; menyebabkan penutupan sepenuhnya
<b>*Kesan Alam Sekitar</b> (termasuk pelepasan bahan berbahaya atau beracun, jejak karbon dan sebagainya)	Tiada kesan buruk kekal kepada alam sekitar	Kesan buruk tempatan kepada alam sekitar	Kesan buruk jangka pendek tempatan yang dikawal dengan bantuan luar (contohnya HAZMAT)	Kesan buruk jangka panjang yang dikawal dengan bantuan luar (contohnya HAZMAT)	Memberi kesan jangka panjang kepada alam sekitar
<b>Isu Tenaga Kerja</b> (termasuk pengambilan, pengedaran, keupayaan)	Tiada kesan kepada perkhidmatan atau program	Kesan kepada perkhidmatan atau program tertentu; pelarasan rutin diperlukan	Sekatan terhadap ketersediaan perkhidmatan/program di satu lokasi atau HCTM, mungkin mempengaruhi lokasi lain	Penghentian perkhidmatan/program di satu lokasi atau HCTM, memberi kesan kepada lokasi lain	Penghentian program/perkhidmatan di UKM
<b>Pengurusan Operasi</b>	Tiada kesan kepada operasi organisasi	Kesan kecil kepada operasi organisasi	Kesan sederhana hingga jangka panjang kepada operasi yang lebih luas	Kesan besar kepada operasi di kawasan lain dalam organisasi	Penghentian sebahagian operasi
<b>Pengurusan Korporat</b>	Semakan oleh pengurusan organisasi	Semakan oleh pengurusan organisasi	Semakan atau campur tangan oleh	Semakan atau campur tangan oleh LPU/KKL	Semakan atau campur tangan oleh UKM

		pada skala lebih luas	Pengurusan tertinggi		
<b>Kewangan (apa-apa yang memberi kesan kewangan)</b>	~1% daripada bajet bulanan/pusat kos	~2% daripada bajet bulanan/pusat kos	~5% daripada bajet bulanan/pusat kos	~10% daripada bajet bulanan/pusat kos	~15% daripada bajet bulanan/pusat kos

**\*Risiko Perubahan Iklim (Climate Change)**

Sila ambil perhatian bahawa tahap keterukan bagi setiap jenis akibat perlu dipertimbangkan secara berasingan dan bukan secara perbandingan antara satu sama lain

**Lampiran 4: Sumber-Sumber Dalaman HCTM (Januari 2026)**

BIL	SUMBER	JABATAN BERTANGGUNG JAWAB	JUMLAH /STATUS SEMASA	CATATAN
<b>1.0</b>	<b>MAKLUMAT AM</b>			
1.1	Pelan Tindakan Bencana	Unit Keselamatan Kesihatan Pekerjaan	Pelan bencana dalaman- dalam proses kemaskini Pelan Bencana luaran- Tiada	
1.2	Nombor telefon Bilik Gerakan Bencana	Unit Keselamatan Kesihatan Pekerjaan	5090 - Bahagian Keselamatan Nombor telefon Kod Kecemasan	
<b>1.3</b>	<b>KEPAKARAN</b>			
1.3.3	Pakar Kecemasan	Jabatan Sumber Manusia	4	
1.3.2	Pakar Pembedahan	Jabatan Sumber Manusia	16	
1.3.3	Pakar Perubatan	Jabatan Sumber Manusia	18	
1.3.4	Pakar Anestesia & Rawatan Rapi	Jabatan Sumber Manusia	11	
1.3.5	Pakar Pediatrik	Jabatan Sumber Manusia	1	
1.3.6	Pakar Obstetrik & Ginekologi	Jabatan Sumber Manusia	4	
1.3.7	Pakar Transfusi	Jabatan Sumber Manusia	-	* dalam senarai jumlah Pakar Perubatan
<b>1.4</b>	<b>SUMBER MANUSIA</b>			

1.4.1	Adakah kakitangan hospital telah diberikan latihan pelan tindakan bencana untuk menghadapi bencana?	Unit Keselamatan Kesihatan Pekerjaan	Latihan fire drill - mengikut jabatan/ peringkat hospital - data dikumpul oleh unit keselamatan	
1.4.2	Adakah terdapat bekalan pakaian disediakan untuk anggota kesihatan sekiranya mereka terjejas dengan bencana?	Jabatan Fasiliti Bersepadu	Ada	
1.4.3	Adakah terdapat pelan bantuan /penggantian / penggiliran anggota daripada fasiliti berhampiran disediakan?	Bahagian Keselamatan KKL	Ada, HPKK, Raja muda	
1.4.4	Berapa bilangan kakitangan dijangka bertugas semasa bencana?	Unit Keselamatan Kesihatan Pekerjaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 6 anggota keselamatan</li> <li>2. 6 anggota Pasukan bantu mula</li> </ol>	
1.4.5	Adakah sukarelawan telah dikenalpasti untuk membantu semasa bencana?  ** Semua sukarelawan harus diingatkan memakai pakaian dan membawa kelengkapan yang sesuai seperti kasut but getah, sarung tangan getah, baju berlengan panjang, seluar panjang dan lain-lain dan hendaklah self-reliance. Sukarelawan yang mengalami kecederaan ringan (seperti luka) tidak sepatutnya dihantar.	Unit Keselamatan Kesihatan Pekerjaan	<p>ada, mungkin maklumat pada jabatan berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Bahagian Keselamatan – tiada</li> <li>4. Pasukan bantu mula - Ada</li> </ol>	
2.0	<b>PERALATAN PERUBATAN (SELURUH HOSPITAL)</b>			

2.1	<i>Portable Ventilator</i>	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Jabatan Perubatan Kecemasan	20 UNIT	2 Rosak
			Wad	0	
			ICU	6 unit transport ventilator  9 unit Portable Ventilator	
			Jumlah		
2.2	<i>Portable transport monitor</i>	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Jabatan Perubatan Kecemasan	24	7 Unit Rosak - Rancang Lupus
			Wad	38	
			ICU	11	
			Jumlah		
2.3	<i>Portable Manual Defibrillator</i>	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Jabatan Perubatan Kecemasan	10	3 Unit Rosak
			Wad	32	
			ICU	5	
			Jumlah		
2.4	<i>Automated External Defibrillator</i>	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Jabatan Perubatan Kecemasan	4	
			Wad	0	
			ICU	2	Hak milik Jabatan Anestesiologi dan Rawatan Intensif, Lokasi: Makmal Kemahiran Anestesia, Pejabat Jabatan

			Jumlah		
2.5	<i>Syringe Pumps</i>	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Jabatan Perubatan Kecemasan	55	21 unit rosak
			Wad	281	
			ICU	72	
			Jumlah		
2.6	<i>Infusion Pumps</i>	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Jabatan Perubatan Kecemasan	16	2 Unit Rosak
			Wad	210	
			ICU	34	
			Jumlah		
2.7	<i>Automated Mechanical CPR machine</i>	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Jabatan Perubatan Kecemasan	0	
			Wad	0	
			ICU	0	
			Jumlah		
2.8	<i>Spinal Board</i>	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Jabatan Perubatan Kecemasan	3 - bilik bencana  2 - ambulans  3 - Triaj ED	
			Wad	9	
			ICU	0	
			Jumlah		
2.9	<i>Foldable Stretcher</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan / Jabatan	Jabatan Perubatan Kecemasan	2	
			Wad	0	
			ICU	0	

		Perkhidmatan Kejururawatan	Jumlah		
2.10	<i>Basket Stretcher</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	Ada	2	
2.11	<i>Rescue Stretcher</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	Tiada	0	
2.12	<i>Scoop Stretcher</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan / Jabatan Perkhidmatan Kejururawatan	Jabatan Perubatan Kecemasan	3 - bilik bencana 2 - ambulans	
			Wad	0	
			ICU	0	
			Jumlah		
2.13	<i>Vacuum Mattress</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	Ada	1	
2.14	<i>Portable Oxygen Tanks</i>	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Ada	8	
2.15	<i>Portable Oxygen concentrators</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan / Jabatan Perkhidmatan Kejururawatan/ Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Jabatan Perubatan Kecemasan	18	
			Wad	53	
			ICU	0	
			Jumlah		
2.16	<i>Portable Suction Machine</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan / Jabatan Perkhidmatan Kejururawatan/	Jabatan Perubatan Kecemasan	6	
			Wad	37	
			ICU	Suction pump - 2	

		Jabatan Pembangunan Prasarana			
			Jumlah		
2.1.7	<i>Evacuation Trolley</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	Tiada		
3.0	<b>PERALATAN BUKAN PERUBATAN</b>				
3.1	<i>Disaster Tent</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	Ada	1	
3.2	<i>Inflatable disaster tent</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	Ada		Sama item 3.1
3.3	<i>Camping tent</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	Tiada	0	
3.4	<i>Other types of tent</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	Tiada	0	
3.5	<i>Portable lighting system</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	Tiada	0	
3.6	<i>Portable emergency lamps/lanterns</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	Ada	10	
3.7	<i>Canvas Beds</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	Tiada	0	
3.8	<i>Medical cold chain box</i>	Jabatan Farmasi	5 buah: saiz 20L 10 buah: saiz kecil 2.2L	-	-
3.9	<i>Portable Negative Pressure Tent</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	Tiada	0	

3.10	<i>Portable Decontamination Shower Tent</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	Tiada	0	Rosak
3.11	<i>Portable Sterilizer</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan / Jabatan Perkhidmatan Kejururawatan	klirik maksilo x 1 ED tiada		
3.12	<i>Power generator</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	Ada	3	
3.13	<i>Portable Genset</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	Ada		Sama seperti item 3.12
3.14	<i>Linen stock</i>	Jabatan Fasiliti Bersepadu	Ada		
3.15	<i>Patient Garments</i>	Jabatan Fasiliti Bersepadu	Ada		
3.16	<i>Blankets</i>	Jabatan Fasiliti Bersepadu	Ada		
4.0	<b>INFRASTRUKTUR</b>				
4.1	Adakah terdapat helipad (tempat pendaratan helikopter) di fasiliti atau kawasan berdekatan?	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Tiada. pakir yang disediakan telah di gunakan untuk pakir kereta		Parkir Zon
4.2	Berapa jumlah dan jenis tangki simpanan air yang disediakan untuk menghadapi bencana?  I) Storage Tank - HDPE..... II) Storage Tank - HDPE..... III) Rain Water Harvesting Telaga Tiub.....	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Portable Poly/HDPE Storage Tank	Unit	

4.3	Nyatakan kaedah penyimpanan minyak petrol/diesel bagi keperluan genset?  i) Bilangan Berfungsi ii) Bilangan Tidak Berfungsi	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Fix Diesel Storage Tank  i) 3 tangki ii) Tiada	3 Tank	15000 Liter / Tank
4.4	Adakah terdapat stor di lokasi yang selamat bagi kegunaan penyimpanan makanan dan minuman semasa bencana?	Jabatan Perkhidmatan Dietetik dan Sajian Makanan	Stor makanan kering  Stor makanan sejuk  Stor makanan sejuk beku	1  1  1	Jika bencana tidak melibatkan persekitaran dapur utama
4.5	Adakah terdapat stor di lokasi yang selamat bagi kegunaan ubat-ubatan semasa bencana?	Jabatan Farmasi	Stor aras basemen  Stor IV Drip aras 1  Stor Mudah Terbakar	1  1	
4.6	Adakah terdapat stor di lokasi yang selamat bagi kegunaan penyimpanan fail dan rekod perubatan?	Jabatan Maklumat Kesihatan	Bilik Arkib Tingkat 1 Blok Klinikal	1	Hanya boleh menampung 400,000 RPP sedia ada. Tk1
4.7	Adakah terdapat ruang/stor bagi kegunaan penyimpanan bekalan klorin?	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Tiada		
4.8	Adakah terdapat ruang sementara di fasiliti bagi meneruskan perkhidmatan dialisis ketika bencana?	Jabatan Fasiliti Bersepadu	Ada		Pusat kesihatan Bangi
4.9	Adakah terdapat tempat penyimpanan alternatif bagi bekalan darah semasa bencana?	Jabatan Perkhidmatan Makmal Diagnostik	Ada		HPKK/farmasi/UMBI/OT
4.10	Adakah terdapat ruangan sementara untuk menempatkan pesakit yang memerlukan rujukan ke fasiliti lain atau yang	Jabatan Fasiliti Bersepadu	Ada		Ruang umum atau dewan adalah di bawah seliaan

	terkandas semasa mendapat rawatan?				jabatan masing-masing.
4.11	Adakah terdapat tempat atau ruang sementara untuk menempatkan waris-waris pesakit?	Jabatan Fasiliti Bersepadu	Ada		Ruang umum atau dewan adalah di bawah seliaan jabatan masing-masing.
4.12	Adakah terdapat dewan/ruang yang telah dikenalpasti untuk digunakan sebagai lokasi memberi perkhidmatan klinik sementara sekiranya klinik kesihatan sediaada tidak dapat berfungsi semasa bencana?	Jabatan Fasiliti Bersepadu	Ada		Contoh: HPKK / Klinik Primer  Ruang umum atau dewan adalah di bawah seliaan jabatan masing-masing.
4.13	Adakah disediakan ruang atau dewan untuk menempatkan sementara keluarga anggota kesihatan sekiranya rumah mereka terjejas ketika bencana?  Adakah terdapat partition disediakan?	Jabatan Fasiliti Bersepadu	Ada		
<b>5.0</b>	<b>LOGISTIK</b>				
<b>5.1</b>	<b>ELEKTRIK</b>				
<b>5.1.1</b>	<b>Bekalan Elektrik</b>				
<b>5.1.1.1</b>	<b>Genset Sediada</b>				

	Berapakah bilangan dan kapasiti genset sedia ada untuk kegunaan semasa bencana?	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	3 Unit Janakuasa Tunggu Sedia x 2000KVA kapasiti Genset		
5.1.1.1.a	<b>Tangki Penyimpanan</b>				
	Penyimpanan diesel semasa bencana?	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Ada		
	i) Kapasiti diesel yang dapat disimpan semasa bencana: 15,000 liter/tangki	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Fix Diesel Storage Tank i) 45000 Liter	3 Tank	15000 Liter / Tank
	ii) Tempoh penggunaan maksimum diesel semasa bencana:		ii) 4.4 hari - bergantung kepada kapasiti beban sediada. Sekiranya bencana berlaku, pengurangan beban akan dilaksanakan terutama sistem hawadingin hospital.  *1 Jam = 425 Liter Diesel digunakan		
5.1.1.2	<b>Portable Genset</b>  Adakah <i>portable</i> genset (darurat) sedia ada berada dalam keadaan baik dan berfungsi?  (Pastikan semua genset sentiasa diujikan dibuat penyelenggaraan serta di tempatkan di lokasi yang selamat)	Jabatan Perubatan Kecemasan	Ada		

5.1.2.2.a	<p><b>Tangki Penyimpanan Diesel/Petrol</b></p> <p>Penyimpanan diesel/petrol semasa bencana?</p> <p>i) Kapasiti diesel/petrol yang dapat disimpan semasa bencana (liter).</p> <p>ii) Tempoh penggunaan maksimum diesel/petrol semasa bencana hari</p>	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	<p>i) 45000 Liter</p> <p>ii) 4.4 hari - bergantung kepada kapasiti beban sediada. Sekiranya bencana berlaku, pengurangan beban akan dilaksanakan terutama sistem hawadingin hospital.</p> <p>*1 Jam = 425 Liter Diesel digunakan</p>	3 Tank	15000 Liter / Tank
5.2	<b>BEKALAN AIR BERSIH</b>				
5.2.1	<p><b>Pembekalan Air Bersih</b></p> <p>Sumber bekalan air bersih yang tersedia untuk menghadapi bencana?</p> <p>i. Tangki utama</p> <p>a) Kapasiti liter</p> <p>b) Pembekalan: Hari</p> <p>ii. Tangki simpanan</p> <p>a) Kapasiti liter</p>	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	<p><b>Tangki Sedutan:</b> 150,000 galon</p> <p>½ hari</p> <p><b>Tangki Domestik</b></p> <p>Tingkat 12: galon</p> <p>Tingkat 10:</p> <p>Tingkat 8:</p>	Ya	Kawalan dan agihan bekalan air akan dibuat mengikut keutamaan dan lokasi kritikal Klinikal dan pematuhan keperluan operasi Hospital yang minima.



	<p>a) Kapasiti liter</p> <p>b) Pembekalan: Hari</p> <p>iv. Water Purification Unit:</p> <p>v. Mineral Water/Drinking Water:</p>		<p>Tiada</p> <p>Tiada</p> <p>Tiada</p>		
5.3	<b>BEKALAN OKSIGEN</b>				
5.3.1	<b>Gas Perubatan</b>				
	<p>Adakah gas perubatan berada dalam keadaan baik dan berfungsi serta mencukupi?</p> <p>i. Tempoh penggunaan maksimum gas perubatan semasa bencana: 14 hari</p>	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Berfungsi baik		<p><b>Oksigen</b></p> <p>VIE Tank</p> <p>Silinder Tank</p> <p>i.Keperluan penambahan bekalan oksigen dari provider dari semasa ke semasa.</p>
5.4	<b>BEKALAN MAKANAN DAN MINUMAN</b>				
5.4.1	Adakah terdapat persiapan bekalan makanan dan minuman yang mencukupi untuk pesakit, anggota kesihatan serta waris sehingga 7 hari sepanjang bencana?	Jabatan Perkhidmatan Dietetik dan Sajian Makanan	Bekalan mencukupi untuk seminggu bagi pesakit sahaja dengan stor sedia ada tetapi padat, bagi tambahan bekalan untuk waris dan staf memerlukan penghantaran 3-4 kali seminggu		Untuk keperluan pesakit mencukupi, untuk menampung keperluan staf serta waris, memerlukan stor tambahan
5.4.2	Adakah terdapat persiapan bekalan makanan kering yang mencukupi untuk pesakit dan anggota kesihatan sekurang-	Jabatan Kewangan	Stok bekalan makanan kering kering seperti biskut dan coklat malt, mencukupi untuk		Bekalan makanan kering (makanan sampingan) adalah untuk

	<p>kurangnya untuk dua minggu (14 hari)?</p> <p>Sekiranya tidak, bekalan makanan tersebut mencukupi untuk berapa hari?</p>		keperluan antara 1 sehingga 3 bulan.		pesakit dan pegawai perubatan di Dewan Bedah.
5.4.3	Adakah terdapat sumber bekalan makanan dan minuman yang terdekat untuk mendapatkan bekalan tambahan semasa bencana?	Jabatan Perkhidmatan Dietetik dan Sajian Makanan	Ada		Kafeteria HCTM, dapur HPKK, dan restoran sekitar HCTM
5.4.4	Adakah pengangkutan disediakan untuk mendapatkan bekalan makanan dan minuman semasa bencana?	Bahagian Kenderaan KKL	Ada		
5.4.5	Adakah pelan bekalan makanan dari fasiliti kesihatan berhampiran telah disediakan?  Jika ya, sila lampirkan pelan bekalan makanan tersebut.	Jabatan Perkhidmatan Dietetik dan Sajian Makanan	Ada		Pelan kontigensi dari katerer
5.5	<b>KENDERAAN</b>				
5.5.1	<p><b>Pengangkutan Alternatif Udara</b></p> <p>i. Adakah terdapat kemudahan pengangkutan udara disediakan?</p> <p>ii. Mempunyai helipad untuk tempat pendaratan Helikopter semasa bencana?</p>	Bahagian Kenderaan KKL	Tiada		Agreement MOU

	iii. Adakah terdapat tempat pendaratan Helipad yang berdekatan?				
5.5.2	Darat  i. Type A Land Ambulance ii. Type B Land Ambulance  iii. Lori iv. Bas	Bahagian Kenderaan KKL/ Jabatan Perubatan Kecemasan	Ada		Type A Ambulance x 3 Unit (1unit rosak)  Type B Ambulance x 3
5.6	<b>KOMUNIKASI</b>				
5.6.1	Sistem Perhubungan dan Komunikasi  i. Adakah terdapat komunikasi alternatif selain GIRN? - GIRN Handheld - GIRN Vehicular - GIRN Desktop - GIRN Briefcase - GIRN Rapid Deployment Unit  ii. Radio amatur: Tiada a- Jika ada, nyatakan bilangan:  b- Jika ada, berapakah bilangan yang berfungsi?  iii. Telefon satelit: Tiada a- Jika ada, nyatakan	Bahagian Keselamatan KKL / Jabatan Perubatan Kecemasan	Jabatan Perubatan Kecemasan tidak menggunakan sistem GIRN tetapi sistem yang di sewa mll Electcom untuk sistem komunikasi radio. Government Integrated Radio Network hanya di jabatan kerajaan sahaja seperti APM, Bomba, KKM		Jabatan Perubatan Kecemasan  - 8 unit handhel d walkie talkie - 1 base - 6 unit point to point walkie talkie  Keselamatan. 30 unit

	<p>bilangan:</p> <p>b- Jika ada, berapakah bilangan yang berfungsi?</p> <p>iv. Walkie talkie: Ada/Tiada</p> <p>a- Jika ada, nyatakan bilangan:</p> <p>b- Jika ada, berapakah bilangan yang berfungsi?</p>				
			walkie talkie ada.		
5.6.2	Adakah terdapat pelan mitigasi untuk komunikasi sekiranya telefon satelit, telefon bimbit, telefon hospital dan internet mengalami gangguan ketika bencana?	Bahagian Keselamatan KKL	Tiada mobil Comm center		30 unit MOU
5.6.3	Adakah senarai dan nombor telefon anggota di fasiliti kesihatan telah dikemaskini?	Jabatan Khidmat Pelanggan	Ada		Dikemaskini setahun sekali
5.6.4	Adakah senarai dan nombor telefon pegawai yang bertanggungjawab bagi fasiliti (contact person) telah dikemaskini?	Jabatan Khidmat Pelanggan	Ada		Dikemaskini setahun sekali
5.6.5	Adakah senarai dan nombor telefon pegawai atasan yang perlu dihubungi semasa bencana telah dikemaskini?	Jabatan Khidmat Pelanggan	Ada		Dikemaskini setahun sekali
5.7	<b>TANDAS</b>				

5.7.1	Adakah hospital mempunyai <i>portable toilet</i> untuk menghadapi bencana?	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Ada	2	2 unit
5.7.2	Berapakah bilangan sedia ada dan adakah ianya mencukupi untuk persediaan ketika bencana?	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Ada	Tidak cukup	2 unit sediada. Perlukan pembelian untuk penambahan unit.
5.7.3	Adakah terdapat sumber yang berdekatan untuk membekalkan tandas bergerak tambahan sekiranya perlu?	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL	Tiada	Ya	Perlukan pembelian dari pihak pembekal di Lembah Klang.
6.0	<b>PERKHIDMATAN</b>				
	a. Apakah perkhidmatan yang dijangka berisiko untuk terjejas semasa berlakunya bencana?	Unit Pengurusan Risiko	Pelan Pengurusan Risiko 1. Pentadbiran 2. Klinikal 3. Operasi		
	b. Adakah telah mengenalpasti kawasan atau tempat untuk meneruskan perkhidmatan yang terjejas semasa bencana?	BCP HCTM			Perlu ada perbincangan lanjut mengenai tempat yang sesuai jika berlaku banjir. Ini akan melihat kepada lokasi kejadian berdasarkan insiden berlaku
6.1	<i>Red Zone bays</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	current: 5 decanting: 4 new ed: 12		

6.2	<i>Yellow Zone bays</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	current: 12 decanting: 22 new ed: 29		
6.3	<i>Observation bays</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	current: 12 decanting: 10 new ed: 12		
6.4	<i>Call Center</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	Ada. Tetapi kita hanya menjalankan fungsi Dispatcher sahaja. Tidak mengkoordinasikan panggilan. Koordinasi panggilan hanya akan di lakukan oleh HKL		
6.5	<i>Decontamination bays</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	current: ada decanting: tiada new ed: ada		
6.6	<i>Waste Disposal after Decontamination</i>	Jabatan Perubatan Kecemasan	Ada		Rosak
6.7	<b>ANESTHESIA &amp; RAWATAN RAPI</b>				
6.7.1	Adakah telah mengenalpasti fasiliti yang terdekat untuk melakukan pembedahan kecemasan? Sila nyatakan.	Jabatan Anestesiologi dan Rawatan Intensif	Tiada fasiliti. HCTM perlu membuat MOU dengan hospital lain yang berdekatan		
6.7.2	Adakah pengangkutan khusus disediakan untuk menghantar pesakit yang perlu menjalani pembedahan di fasiliti yang tidak terjejas bencana?		Tiada		

6.8	<b>DEWAN BEDAH</b>				
6.8.1	Adakah telah mengenalpasti fasiliti yang terdekat untuk melakukan pembedahan kecemasan? Sila nyatakan.	Perkhidmatan Dewan Bedah	Tiada		MOU
6.8.2	Adakah pengangkutan khusus disediakan untuk menghantar pesakit yang perlu menjalani pembedahan di fasiliti yang tidak terjejas bencana?	Perkhidmatan Dewan Bedah	Tiada		MOU
6.9	Negative Pressure Isolation Room	Perkhidmatan Dewan Bedah	tiada. OT possitive pressure		
6.10	Mortuary	Perkhidmatan Dewan Bedah/Jabatan Perkhidmatan Kejururawatan	Ada		2 kontena
6.11	Labour Room	Perkhidmatan Dewan Bedah/Jabatan Perkhidmatan Kejururawatan	Tiada		HPKK MOU
6.12	CT Scan  Portable X-ray - Jabatan Radiologi (4 unit)	Perkhidmatan Dewan Bedah/Jabatan Radiologi/Jabatan Radioterapi & Onkologi  Jabatan Pengimejan Molekul & Perubatan Nuklear - (SPECT CT dan PET CT)	Jabatan Radiologi: 2 Unit  Jabatan Radioterapi & Onkologi: 2 unit  Jabatan Perubatan Kecemasan: Tiada		Mou HPKK

		boleh digunakan sebagai CT Scan)	Jumlah: 5		
6.13	Burn Unit	Perkhidmatan Dewan Bedah/Jabatan Perkhidmatan Kejururawatan	Tiada		mou
6.14	<b>HEMODIALISIS</b>				
6.14.1	Adakah senarai pesakit yang memerlukan dialisis telah dikemaskini?	Jabatan Perubatan	Ya		
6.14.2	Adakah pusat rawatan dialisis alternatif yang berdekatan telah dikenapasti jika perkhidmatan haemodialisis terjejas?	Jabatan Perubatan	Ya		
6.14.3	Adakah terdapat rekod senarai nama-nama klinik swasta yang memberikan perkhidmatan dialisis semasa bencana? Sila nyatakan.	Jabatan Perubatan	Ya		Di unit Hemodialisis Sub akut
6.14.4	Adakah pengangkutan khusus disediakan untuk menghantar pesakit dialisis untuk mendapatkan rawatan di pusat dialisis yang tidak terjejas bencana?	Jabatan Perubatan	Tiada, mou		Pesakit perlu datang dengan kenderaan sendiri.  Contoh: kalau ada masalah terputus elektrik di Pusat Dialisis Bangi, pesakit perlu datang sendiri ke Pusat Dialisis HCTM.

6.15	<b>TRANSFUSI</b>				
6.15.1	Adakah terdapat pelan tindakan menyeluruh bagi Perkhidmatan Perubatan Transfusi / Tabung Darah untuk menghadapi bencana.  ** Perlu merangkumi aktiviti kutipan darah, saringan, pemprosesan, inventori dan keserasian darah	Jabatan Perkhidmatan Makmal Diagnostik	Tiada		
6.15.1	Adakah terdapat bekalan stok darah yang mencukupi sekurang-kurangnya untuk 3 – 5 hari bagi kegunaan kes-kes kecemasan / kritikal?	Jabatan Perkhidmatan Makmal Diagnostik	Ada		Stok darah sedia ada mencukupi untuk kegunaan maksima 3 hari. Namun sekiranya hanya digunakan untuk kes kritikal dan kecemasan stok darah mencukupi sehingga maksima 5 hari
6.15.2	Adakah terdapat anggota/ peralatan/ bekalan elektrik / fasiliti / reagen dan konsumabel untuk menjalankan 'urgent cross-matching'?	Jabatan Perkhidmatan Makmal Diagnostik	Ada		
6.15.3	Sekiranya stok darah / reagen / sampel perlu dipindahkan – adakah terdapat peralatan yang mencukupi / mekanisma untuk pemindahan semasa bencana?	Jabatan Perkhidmatan Makmal Diagnostik	Tiada, bincang dgn farmasi		

6.16	<b>MAKMAL PERUBATAN</b>				
6.16.1	Adakah telah mengenalpasti makmal perubatan yang terdekat untuk menjalankan sebarang ujian perubatan (kecemasan sahaja)?	Jabatan Perkhidmatan Makmal Diagnostik	Ada		HPKK, PKD, mou
6.16.2	Adakah pengangkutan disediakan untuk memindahkan sampel-sampel darah ke makmal berdekatan ketika bencana?	Jabatan Perkhidmatan Makmal Diagnostik	Ada, MOU		
6.17	<b>FARMASI</b>				
6.17.1	Adakah pelan tindakan bencana bagi perkhidmatan farmasi wujud?  Tahun disediakan:	Jabatan Farmasi	Tiada		Dalam proses dibangunkan
6.17.2	Adakah senarai ubat yang diperlukan untuk kegunaan ketika bencana disediakan?  Adakah status/kedudukan stok tersebut dikemaskini?	Jabatan Farmasi	Tiada	-	Akan dimasukkan ke dalam pelan tindakan bencana
6.17.3	Adakah bekalan ubat-ubatan semasa mencukupi untuk kelangsungan perkhidmatan farmasi ketika bencana?  Berapa tempoh bertahan bagi simpanan stok untuk bekalan berikut?  Ubat-ubatan:	Jabatan Farmasi	Ada	-	Secara amnya stor menyimpan stok ubat cukup untuk 1-2 bulan

	<p>1-2 bulan bulan/minggu IV Drip:</p> <p><u>1-2 bulan</u> bulan/minggu</p> <p>ATT: _bulan/minggu</p> <p>Hand sanitiser:</p> <p><u>1-2bulan</u> bulan/minggu Gas perubatan:</p> <p><u>Bukan item farmasi</u> bulan/minggu</p>				
6.17.4	<p>Adakah stor farmasi / tempat simpanan bekalan ubat berisiko untuk ditenggelami oleh air semasa bencana?</p> <p>Jika ya, apakah pelan penyimpanan / penyelamatan ubat dan vaksin disediakan jika stor ubat/farmasi tenggelam akibat bencana?</p>	Jabatan Farmasi	<p><b>Stor farmasi utama:</b> aras basement berpotensi ditenggelami air</p> <p><b>Stor IV Drip:</b> Aras <i>Ground floor</i> tiada risiko ditenggelami bencana</p>	-	<p>Pelan penyelamatan ubat ketika bencana belum diwujudkan. Akan dimasukkan ke dalam Pelan Pengurusan Bencana Jabatan Farmasi</p>
6.17.5	<p>Adakah pelan / mekanisme untuk mendapatkan bantuan bekalan/sumber alternatif disediakan sekiranya berlaku terputus bekalan ubat-ubatan?</p>	Jabatan Farmasi	<p>Sumber alternatif adalah melalui pinjaman dari hospital pengajar dan hospital kerajaan sekitar Lembah Klang</p>	-	
6.17.6	<p>Adakah terdapat pelan / mekanisme untuk memastikan bekalan ubat- ubatan kepada pesakit kronik tidak terputus?</p>	Jabatan Farmasi	<p>Berkaitan dengan bajet, akan mohon penambahan</p> <p>Berkaitan dengan pengilang, tukar kepada ubat</p>	-	

			alternatif atau membeli melalui permit import		
6.17.7	Adakah terdapat pegawai farmasi yang bertanggungjawab untuk menjaga inventori ubat-ubatan supaya bekalan ubatan tidak terputus ketika bencana?	Jabatan Farmasi	Ada	-	Setiap ubat mempunyai PIC yang ditetapkan
6.17.8	Adakah peti sejuk untuk item rangkaian sejuk mempunyai sambungan genset?	Jabatan Farmasi	Ya	-	-
6.17.9	Sekiranya peti sejuk tidak dapat berfungsi disebabkan oleh bencana, adakah terdapat tempat simpanan alternatif untuk ubat-ubatan yang memerlukan rangkaian sejuk?	Jabatan Farmasi	Lokasi penyimpanan ubatan sejuk:  Terdapat 3 bilik sejuk di fasiliti Jabatan Farmasi	-	
6.17.10	Adakah anggota farmasi / pegawai telah dikenalpasti untuk bertugas di Bilik Gerakan untuk koordinasi pembekalan ubat-ubatan semasa bencana?	Jabatan Farmasi	Tiada	-	-
6.17.11	Adakah terdapat aktiviti pembekalan ubat-ubatan di pusat pemindahan bencana?  - Adakah pegawai farmasi akan melakukan penyeliaan bekalan ubat di pusat pemindahan statik?	Jabatan Farmasi	Tiada.  Sekiranya perlu, akan berdasarkan arahan ketua jabatan	-	-
6.18	<b>PEMBEKALAN LINEN</b>				

6.18.1	Adakah stok bekalan linen mencukupi selama 7 hari?	Jabatan Fasilitas Bersepadu	Ya		
7.0	<b>JAWATANKUASA KEBAKARAN HCTM</b>				
	<b>BIL</b>	<b>JENIS PERALATAN</b>	<b>KEPERLUAN (BILANGAN)</b>	<b>KEADAAN SEMASA</b> <b>1. BAIK</b> <b>2. ROSAK</b> <b>3. PERLU PENGANTIAN</b>	<b>BAKI YANG BOLEH DIGUNAKAN</b>
	01	BAJU BOMBA	06	BAIK	06
	02	SAFETY BOOT	04	BAIK	04
	03	SARUNG TANGAN	04	BAIK	04
	04	SAFETY HELMET	04	BAIK	04
	05	BA SET (TAHUN 2002)	04	TIADA PENYELANGGARAAN	04
	06	NOZZLEBOLEH LARAS	14	BAIK	14
	07	NOZZLE JET	04	BAIK	04
	08	AUTOMATED GUN	01	BAIK	01
	09	HYDRANT ADAPTER	02	BAIK	02
	10	CABANG PEMBAHAGI	01	BAIK	01
	11	PENYAMBUNG L	02	BAIK	02
	12	STANDPIPE	01	BAIK	01
	13	HYDRANT KEY & BAR	02	BAIK	02
	14	SPENDER	04	BAIK	04
	15	HOSE CANVES 2 ½ INCI	00	BAIK	00
	16	HOSE GETAH 2 ½ INCI	06	BAIK	06

	17	HOSE CANVES 1 ½ INCI	00	BAIK	00
	18	FIRE BLANKET	03	BAIK	03
	19	STRETCHER	02	BAIK	02
	20	TONG PEMBAKAR	02	BAIK	02
	21	FIRST RESPONDING KIT CHEMICAL HAZARD	01	BAIK	01
	22	ABC POWDER (DRY POWDER)	00	BAIK	00
	23	CO 2	00	BAIK	00
8.0	<b>LAIN-LAIN</b>				
8.1	Adakah Perkhidmatan Kesihatan Mental untuk kakitangan, pesakit dan waris akan disediakan semasa bencana?		Jabatan Sumber Manusia / Jabatan Psikiatri	Ada	
8.2	Petugas kesihatan telah menerima latihan "Psychological First Aid" (PFA) atau Bantuan Awal Psikologi  Jika ya, berapakah bilangan:		Jabatan Sumber Manusia / Jabatan Psikiatri / Unit Keselamatan Kesihatan Pekerjaan	Jabatan psikiatri:25 orang dikalangan ahli jabatan psikiatri	
8.3	Adakah petugas kesihatan yang akan bertugas di lapangan ( <i>deployment</i> ) telah menjalani saringan *DASS/SSKM bagi memenuhi kriteria untuk bertugas di lapangan ( <i>deployment</i> )  *DASS – <i>Depression Anxiety Stress Scale</i>		Jabatan Sumber Manusia / Jabatan Psikiatri / Unit Keselamatan Kesihatan Pekerjaan	Jabatan psikiatri: Tiada	

	SSKM – Saringan Status Kesehatan Mental				
8.4	Adakah Petugas kesehatan di beri taklimat/'briefing' pre-deployment tentang persediaan kesehatan mental petugas (Mental Health Preparedness in Disaster Response Worker)	Jabatan Sumber Manusia / Jabatan Psikiatri / Unit Keselamatan Kesehatan Pekerjaan	Jabatan psikiatri: Ada		
8.5	Adakah terdapat risalah/booklet berkaitan kesehatan mental  - Reaksi Tekanan pada Pekerja Bencana - Tangani Stres - Latihan Pernafasan - PFA untuk diedarkan kepada petugas kesehatan yang akan bertugas semasa bencana?	Jabatan Sumber Manusia / Jabatan Psikiatri / Unit Keselamatan Kesehatan Pekerjaan	Jabatan psikiatri: Tiada risalah tetapi staf yang terlatih dengan PFA memberikan PFA secara langsung di lapangan		
8.6	Adakah perkhidmatan klinik pergigian bergerak akan disediakan sekiranya klinik pergigian setempat tidak dapat beroperasi? (Semasa / pasca / bencana)	Jabatan Maksilofasial	Tiada klinik pergigian bergerak dirancang. Jika ada bencana dan klinik setempat tidak dapat berjalan, semua kes-kes akan di "divert" ke fasiliti terdekat di Klinik Maksilofasial di Fakulti Pergigian UKM		
8.7	Adakah bahan pendidikan kesehatan seperti berikut mencukupi semasa bencana?  i. Poster ii. Risalah	Unit Keselamatan Kesehatan Pekerjaan	Tiada		

	iii. Lain-lain – sila nyatakan				
8.8	Adakah maklumat ibu mengandung, kanak-kanak keperluan khas, orang kurang upaya dan penyakit kronik telah dikemaskini?	Jabatan Perkhidmatan Kejururawatan	Tiada - data pesakit terkini ada didalam sistem		
8.9	Adakah kawasan sementara pengumpulan sampah domestik dan sisa klinikal dari hospital semasa bencana telah dikenalpasti?	Jabatan Pembangunan Prasarana KKL		Ya	<b>Sampah Domestik</b> -Cadangan di kawasan aras tinggi Pintu Pagar C.  <b>Sampah Sisa Klinikal</b> -Kabin hawa dingin
8.10	Personal Protective Equipment (PPE)  i. Adakah pembekalan PPE yang bersesuaian mencukupi?  a. Kelengkapan life Jacket b. Safety Boot /Protective Boot c. Mask d. Over Pressure Hood e. Glove f. Safety Helmet g. Reflective jacket / Shining Jacket h. First Aid Kit	Jabatan Kewangan	Baki stok PPE (yang berkenaan/ distokkan):  a. Tiada b. Tiada c. Mask: i)N95  ii)Face mask 3ply  d. Tiada e. Disposable glove - ada.  f. Tiada g. Tiada h. Tiada		Stok mencukupi untuk keperluan antara 1 sehingga 3 bulan

**Lampiran 5: Sumber Bantuan Luaran HCTM (Januari 2026)**

AGENSI	JENIS BANTUAN
Hospital	Rawatan, kepakaran, katil, aset peralatan (perubatan dan bukan perubatan).
JKWPKL	Tenaga manusia, ambulan, aktiviti epidemiologi
DBKL	Penyediaan Prasarana awam di kawasan luar hospital
Bomba dan Penyelamat Malaysia	Penyelamatan, operasi menyelamat, pengangkutan, bot, helikopter HAZMAT - semasa kecemasan Radiologi.
Angkatan Tentera Malaysia	Proses pemindahan, hospital bergerak, bot, helikopter, pembinaan jalan/ jambatan
Polis Diraja Malaysia	Unit pemusnah bom, kawalan keselamatan
Angkatan Pertahanan Awam Malaysia	Penyelamatan, ambulan, bot
Bulan Sabit Merah Malaysia, St John's Ambulance	Penyelamatan, ambulan, logistik,
Jabatan Kebajikan Masyarakat	Bekalan makanan, pakaian, kaunseling
Agensi bekalan Air	Bekalan air bersih, tangki bergerak
Tenaga Nasional Berhad	Janakuasa elektrik
Telekom Malaysia	Unit Komunikasi Bergerak

**PENGHARGAAN**

- Penasihat : Prof. Madya Dr Jamari Sapuan  
Timbalan Pengarah (Perkhidmatan Operasi), HCTM
- Pengerusi : Dr. Abdul Rashid Abdul Kader  
Ketua Unit Pengurusan Risiko, HCTM
- Pegawai Data : Encik Khairul Hazdi Yusof
- Setiausaha : Cik Hasnida Hassan
- Ahli-Ahli : 1. Unit Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan  
2. Jabatan Sumber Manusia  
3. Jabatan Pengurusan Fasiliti Bersepadu  
4. Jabatan Perubatan Kecemasan  
5. Jabatan Perkhidmatan Kejururawatan  
6. Jabatan Farmasi  
7. Jabatan Perkhidmatan Dietetik dan Sajian Makanan  
8. Jabatan Maklumat Kesihatan  
9. Jabatan Perkhidmatan Makmal Diagnostik  
10. Jabatan Kewangan  
11. Jabatan Komunikasi Korporat  
12. Jabatan Khidmat Pelanggan  
13. Jabatan Anestesiologi dan Rawatan Insentif  
14. Jabatan Radiologi  
15. Jabatan Radioterapi dan Onkologi  
16. Jabatan Psikiatri  
17. Jabatan Bedah Mulut dan Maksilofasial  
18. Perkhidmatan Dewan Bedah  
19. Bahagian Keselamatan KKL  
20. Jabatan Pembangunan Prasarana KKL  
21. Bahagian Kenderaan KKL  
22. Pejabat Undang-Undang KKL