

GARIS PANDUAN BAGI PELAKSANAAN PENGENALPASTIAN HAZARD, PENAKSIRAN RISIKO DAN KAWALAN RISIKO (HIRARC) DI TEMPAT KERJA

1.0 TUJUAN

Garis panduan ini disediakan bertujuan untuk menerangkan kaedah pelaksanaan Pengenalpastian Hazard, Penaksiran Risiko Dan Kawalan Risiko (HIRARC) di setiap tempat kerja di dalam kawasan Universiti. HIRARC hendaklah dilaksanakan dengan kaedah bertulis dan memberi fokus kepada:

- i. mengenalpasti semua faktor yang mungkin boleh mendatangkan mudarat kepada pekerja dan orang lain;
- ii. mempertimbangkan kebarangkalian mudarat tersebut menimpa sesiapa dalam keadaan tertentu dan kesan atau keterukan yang mungkin boleh timbul daripadanya; dan
- iii. membolehkan majikan atau pekerja merancang, memperkenalkan dan memantau langkah pencegahan untuk memastikan risiko tersebut dapat dikawal secukupnya sepanjang masa.

2.0 SKOP

Garis panduan ini digunapakai di semua Pusat Tanggungjawab sebagai rujukan untuk melaksanakan HIRARC bagi semua aktiviti yang melibatkan pekerjaan, komersial, premis, perancangan dan reka bentuk kemudahan yang dikendalikan dan diduduki oleh warga Universiti di mana sahaja lokasi mereka berada setiap masa.

3.0 RUJUKAN

- 3.1 Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (OSHA) 1994.
- 3.2 Garis Panduan Pengenalpastian Hazard, Penaksiran Risiko dan Kawalan Risiko (HIRARC) 2008, Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, Kementerian Sumber Manusia.
- 3.3 *Guidelines On Occupational Safety And Health Management Systems, 2011, Department of Occupational Safety and Health, Ministry of Human Resources.*
- 3.4 Polisi Dan Garis Panduan Pengurusan Risiko Universiti Tun Hussein Onn Malaysia 2018.

4.0 DEFINISI / SINGKATAN

Universiti	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
PTj	Pusat Tanggungjawab
Pejabat OSHE	Pejabat Persekitaran, Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan.
SLO	<i>Safety Liaison Officer</i> . Pegawai yang dilantik oleh pihak PTj untuk menyelaraskan berkaitan keselamatan dan kesihatan pekerjaan.
JKKP	Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
Hazard	Sesuatu punca atau sesuatu keadaan yang mempunyai potensi dimana boleh mendatangkan mudarat dalam bentuk kecederaan atau kesihatan yang buruk kepada manusia, kerosakan harta, kerosakan alam sekitar atau gabungan daripada mana-mana mudarat tersebut.
Kawalan <i>hazard</i>	Proses melaksanakan langkah untuk mengurangkan risiko yang berkaitan dengan <i>hazard</i> .
Hierarki kawalan	Tertib keutamaan yang bersesuaian yang ditetapkan bagi jenis langkah yang akan diambil untuk mengawal risiko.
Pengenalpastian Hazard	Pengenalpastian kejadian yang tidak diingini yang membawa kepada wujudnya hazard dan mekanisme yang membolehkan kejadian yang tidak diingini itu berlaku.
Risiko	Gabungan faktor “kebarangkalian berlakunya sesuatu kejadian ber <i>hazard</i> dalam sesuatu tempoh khusus yang ditetapkan atau dalam keadaan yang ditetapkan” dengan faktor “kesan/keterukannya iaitu kecederaan atau kesan buruk ke atas kesihatan manusia, harta, alam sekitar atau gabungan mana-mana daripada ini yang disebabkan oleh kejadian tersebut”.
Penaksiran risiko	Proses penilaian risiko kepada keselamatan dan kesihatan yang timbul daripada <i>hazard</i> di tempat kerja.
Pengurusan risiko	Satu pendekatan yang menyelaraskan aktiviti dan sumber dengan tujuan untuk menilai dan mengawal risiko yang dihadapi oleh organisasi. Prosedur keseluruhan yang berkaitan dengan mengenal pasti <i>hazard</i> , menaksir risiko, menetapkan langkah kawalan dan menyemak hasil.

5.0 PELAKSANAAN HIRARC

- 5.1 Ketua PTj hendaklah memastikan HIRARC dijalankan di setiap premis atau tempat kerja oleh staf yang bertanggungjawab terhadap premis atau tempat kerja tersebut atau pasukan HIRARC yang telah ditugaskan oleh Ketua PTj.
- 5.2 Ketua PTj hendaklah memastikan staf yang bertanggungjawab untuk melaksanakan HIRARC dilatih tentang proses penaksiran risiko termasuk kaedah pengenalanpastian hazard, penaksiran risiko dan kaedah kawalan bagi memastikan staf tersebut dapat melaksanakan HIRARC dengan baik.
- 5.3 Pelaksanaan HIRARC hendaklah secara bertulis dengan menggunakan Borang HIRARC yang telah dikeluarkan oleh Pejabat OSHE sebagaimana **Lampiran 1**.
- 5.3 Borang HIRARC yang telah lengkap hendaklah disemak dan diluluskan oleh Ketua Bahagian/ Ketua Unit/ Pengurus Makmal/Ketua Makmal/SLO/ Pegawai yang dilantik khas oleh PTj untuk memantau pengurusan HIRARC di tempat kerja.
- 5.4 Borang HIRARC hendaklah di semak setiap tiga tahun sekali atau apabila terdapat perubahan dalam proses dan aktiviti atau jika berlakunya kemalangan.
- 5.5 Borang HIRARC yang telah lengkap hendaklah disimpan dengan baik dalam bentuk hard copy dan soft copy.
- 5.6 JKPP PTj hendaklah menyediakan Borang HIRARC yang lengkap kepada Pejabat OSHE untuk pemantauan/tindakan susulan apabila diperlukan.

6.0 PROSES KERJA PELAKSANAAN HIRARC

- 6.1 Secara am, proses HIRARC memerlukan **empat (4)** langkah:

6.1.1 Mengelaskan aktiviti kerja:

- I. Mengelaskan aktiviti kerja menurut persamaannya, seperti kawasan geografi atau keadaan fizikal di dalam/di luar premis atau tempat kerja.
- II. Aktiviti yang telah dikelaskan atau langkah-langkah proses kerja hendaklah dinyatakan di bahagian Aktiviti / Jentera / Proses / Bahan / Persekitaran Tempat Kerja.

6.1.2 Mengenalpasti hazard:

- I. Perhati dan periksa dengan teliti setiap aktiviti kerja untuk mencari kemungkinan terdapatnya hazard dan kemalangan yang mungkin berlaku.
- II. Senaraikan hazard dan kesan yang terdapat pada setiap aktiviti kerja yang dianalisa.
- III. Terdapat 5 klasifikasi *hazard* iaitu:

- a. Hazard Fizikal (Kebisingan, Tajam, Panas, Elektrik - Renjatan, Sinaran - Bahan Radioaktif)
 - b. Hazard Kimia (Menyebabkan kanser, Mengakis, Merengsa dan lain-lain)
 - c. Hazard Biologi (Serangga, virus, bakteria, binatang)
 - d. Hazard Ergonomik (kendalian manual, rekabentuk perkakasan menyebabkan sakit pada anggota badan)
 - e. Hazard Psikososial (buli, gangguan seksual, jadual waktu kerja)
- IV. Pengenalpastian hazard perlu mengambil kira dokumen dan maklumat berikut:
- a. Sebarang laporan kejadian berhazard
 - b. Rekod pertolongan cemas dan rekod kecederaan ringan
 - c. Program pengawasan perubatan di tempat kerja
 - d. Sebarang keputusan pemeriksaan tempat kerja
 - e. Sebarang aduan/komen staf
 - f. Sebarang laporan, kajian dan ujian oleh majikan berhubung dengan keselamatan dan kesihatan staf
 - g. Sebarang laporan yang dibuat di bawah peraturan Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994
 - h. Rekod bahan berhazard
 - i. Maklumat lain yang berkaitan
- V. Beberapa teknik boleh digunakan untuk mengenalpasti *hazard* (tetapi tidak terhad), seperti berikut:
- a. Pemeriksaan di tempat kerja
 - b. Analisis Program Pengawasan Perubatan
 - c. Siasatan awal
 - d. faktor kemalangan yang mungkin
 - e. analisis kegagalan
 - f. siasatan kemalangan dan kejadian

6.1.3 Menaksir risiko

Penaksiran risiko boleh dilakukan dengan menentukan kemungkinan berlakunya hazard dan kesan/keterukan hazard seperti berikut:

- I. Sebarang bentuk kawalan keselamatan yang sedia ada hendaklah dinyatakan.
- II. Kedudukan risiko dihitung menggunakan formula di bawah:

$$\text{Risiko} = \text{Kemungkinan} \times \text{Keterukan}$$

- III. Nilaikan tahap risiko bagi setiap aktiviti kerja dengan membuat analisa dan menganggarkan risiko daripada setiap *hazard* dengan menggunakan petunjuk mengisi borang HIRARC sebagaimana **Lampiran 2**.

6.1.4 Mengawal risiko

- I. Memutuskan sama ada risiko boleh diterima dan menggunakan langkah kawalan yang sesuai mengikut hierarki kawalan.
- II. Hierarki kawalan:
 - a. Penghapusan - Proses dilupuskan dan tidak dijalankan
 - b. Penggantian - Peralatan/Bahan digantikan dengan peralatan / bahan yang lebih rendah risiko / hazard
 - c. Pengasingan/Isolasi - Proses / Kerja dilakukan dalam bilik atau ruang tertutup yang hanya dihadiri oleh pengendali / tanpa kehadiran pekerja
 - d. Kawalan Kejuruteraan - Pengalih udaraan setempat, penggunaan robot, pemagaran, pengesan, inovasi dll.
 - e. Kawalan Pentadbiran - Peraturan, prosedur, penyeliaan, kawalan, latihan, papan tanda
 - f. Peralatan Perlindungan Diri (PPE) - topi keselamatan, pakaian keselamatan , kasut keselamatan dll
- III. Tetapkan staf yang sesuai untuk melaksanakan kawalan risiko yang disarankan dan nyatakan tarikh dan status tindakan susulan.
- IV. Pemantauan keberkesanan kawalan boleh dijalankan berasaskan kepada soalan berikut:
 - a. Adakah kawalan tersebut menyelesaikan masalah?
 - b. Adakah apa-apa risiko kepada staf berpunca daripada kawalan yang digunakan?
 - c. Adakah semua *hazard* baru dikenal pasti?
 - d. Adakah *hazard* baru yang ketara dikawal dengan betul?
 - e. Adakah laporan kemalangan dianalisis?
 - f. Adakah langkah lain diperlukan?



**BORANG HIRARC
UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA**

SEKSYEN A : MAKLUMAT AM

Nama PTJ	:	
Nama Pejabat / Makmal / Bengkel / Stor	:	
Lokasi	No. Blok	:
	No. Bilik	:
Ketua Pejabat / Makmal / Bengkel / Stor	:	
No Tel.	Pejabat	:
	H/P	:

SEKSEYEN B : BORANG HIRARC

Proses / Lokasi Pekerjaan	:	
Disediakan Oleh	:	
Disemak dan Diluluskan Oleh (Ketua Bahagian/ Ketua Unit/ Pengurus Makmal/Ketua Makmal/SLO)	:	
Tarikh	:	Tarik Semakan :

1. PENGENALPASTIAN HAZARD				2. ANALISIS RISIKO				3. KAWALAN RISIKO	
Bil.	Aktiviti / Jentera / Proses / Bahan / Persekitaran Tempat Kerja	Hazad yang dikenalpasti	Yang Boleh Mengakibatkan	Kawalan Risiko Sediada	Kemungkinan (A)	Keterukan (B)	Risiko (A x B)	Langkah Kawalan Yang Dicadangkan	Pegawai Yang Bertanggungjawab / Status

INFORMASI / PERTUNJUK BAGI MENGGISI BORANG HIRARC

BIL.	PERKARA	PILIHAN	MEMBAWA MAKSUD	NOTA
1	Kemungkinan	1	Tidak Dapat Dijangka	Mustahil kemalangan / kejadian akan berlaku. Tidak pernah berlaku kejadian tersebut dimana-mana.
		2	Jarang Sekali	Kemalangan / Kejadian mungkin boleh berlaku tetapi tidak pernah berlaku.
		3	Dapat Dijangka	Kemalangan / Kejadian mungkin boleh berlaku. <i>Near miss accident</i> pernah berlaku.
		4	Mungkin	Kemalangan / Kejadian pernah berlaku samada dilaporkan atau diketahui.
		5	Paling Mungkin	Kemalangan / Kejadian pernah berlaku dengan kerap (Lebih sekali dalam tempoh setahun)
2	Keterukan	1	Sedikit Sahaja	Calar, lelasan, lebam, luka kecil, kecederaan jenis rawatan kecemasan
		2	Ringan	Menyebabkan hilang upaya tapi bukan kecederaan kekal - Luka memerlukan jahitan, patah anggota badan dll
		3	Serius	Kecederaan tidak fatal tapi menyebabkan hilang upaya kekal
		4	Fatal	Kira-kira satu kematian, kerosakan besar harta dalam nilai kecil
		5	Mala Petaka	Banyak kematian, kerosakan harta benda dalam nilai besar dan sukar dipulihkan
3	Risiko	1	Rendah (1 hingga 4)	Boleh diterima dan pengurangan risiko selanjutnya tidak diperlukan
		2	Sederhana (5 hingga 12)	Boleh teruskan kerja dengan menggunakan kawalan terancang dan sementara jika diperlukan
		3	Tinggi (13 hingga 25)	Penambahbaikan SEGERA perlu dilakukan mengikut hirarki kawalan bagi mengurangkan risiko sebelum kerja-kerja boleh dijalankan