

HIRARC

Pengenalpastian Hazard, Penafsiran Risiko dan Kawalan risiko atau lebih dikenali sebagai HIRARC merupakan kaedah bagi membolehkan sesuatu organisasi menguruskan hazard yang wujud ditempat kerja mereka dengan lebih berkesan. Selain itu juga ianya merupakan salah satu dari tanggungjawab undang-undang yang termaktub dalam akta keselamatan & kesihatan pekerjaan 1994 dan Akta Kilang & Jentera 1967.

Tujuan utama HIRARC dilakukan bagi memastikan bahawa kawalan yang sediada memadai atau tidak. Dengan HIRARC kita dapat mengenalpasti semua faktor yang boleh mendatangkan bahaya kepada pekerja dan orang lain (hazard) dan menimbangkan peluang untuk berlakunya sesuatu kejadian dalam sesuatu keadaan dan kesan akibatnya (risiko). Dengan ini, membolehkan pihak majikan merancang, memperkenalkan dan memantau langkah-langkah pencegahan untuk memastikan risiko dapat dikawal pada setiap masa.

Bila HIRARC perlu dilakukan

HIRARC perlu dilakukan bagi situasi seperti :

- a. di mana wujudnya hazard yang boleh membahayakan
- b. keadaan tidak pasti samada kawalan sedia ada memadai atau tidak
- c. sebelum melaksanakan langkah pembetulan atau pencegahan bagi sesuatu aktiviti

Selain itu juga HIRARC dilakukan bagi organisasi yang melakukan penambahbaikan pengurusan keselamatan secara berterusan. Ianya sepertimana yang dilakukan oleh UniMAP dalam melaksanakan MS 1722 : 2005 & OHSAS 18001:2007

Pengenalpastian Hazard, Penelitan Risiko Dan Kawalan Risiko



Tahukah Anda ?

- a. Hazard - Punca atau keadaan yang boleh mendatangkan kemudaratan dalam bentuk:
 - i. Kecederaan
 - ii. Penyakit
 - iii. Kerosakan harta benda
 - iv. Kemusnahan alam sekitar
 - v. Atau kombinasi di atas.
 - b. Risiko - Kombinasi kemungkinan berlakunya kejadian berbahaya/kemalangan dan kesan akibatnya.
 - c. Penilaian Risiko - Keseluruhan proses menganggarkan tahap risiko dan memutuskan samada ianya boleh diterima atau tidak.
- Mengawal Risiko - Langkah yang diambil untuk menghapus atau mengurangkan risiko.

Perancangan HIRARC

Perancangan aktiviti HIRARC perlu diadakan secara berterusan dan meliputi :

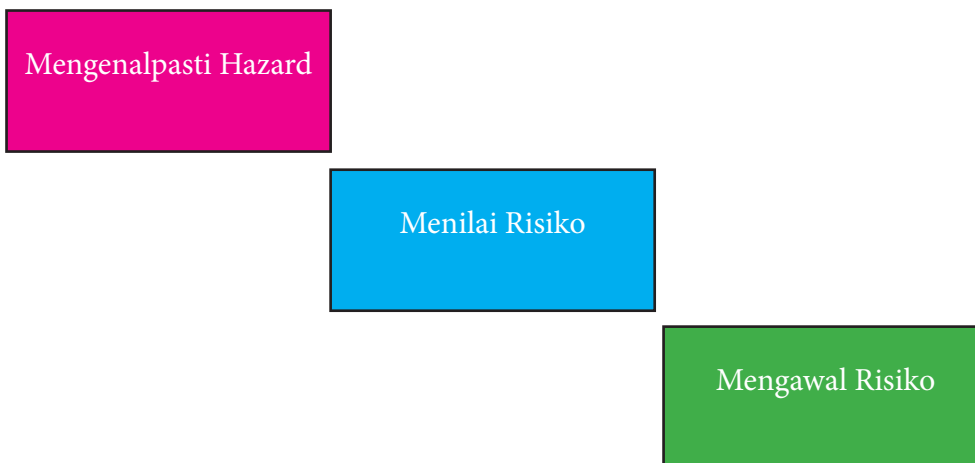
- Aktiviti rutin dan tidak rutin
- Aktiviti setiap personal termasuk bukan kakitangan (kontraktor, pelawat)
- Kemudahan setiap tempat kerja (makmal, workshop, dewan kuliah, dll.)

Hasil analisa risiko perlu didokumenkan dan digunakan untuk kawalan risiko dalam pengurusan KKP ditempat kerja serta rujukan dan semakan masa hadapan.

Prinsip Asas Perancangan HIRARC

Pengurusan risiko perlu diintegrasikan di dalam aktiviti perancangan pada semua peringkat urusan . Pihak pembangun HIRARC perlu menerima dan ambil perhatian terhadap semua risiko . Selepas itu buat keputusan risiko yang sesuai (berdasar kepada tahap risiko). Pihak PTj perlu mengurus risiko yang wujud dengan kaedah yang sesuai dengan norma kerja dan kemampuannya.

Elemen HIRARC



LANGKAH-LANGKAH KAWALAN



Kategori Hazard

Hazard boleh dikategorikan kepada 8 yang utama iaitu :

- Kimia
- Fizikal
- Biologi
- Ergonomik
- Psikososial
- Mekanikal
- Elektrik
- Mesin

Punca Hazard

Manusia	Perbuatan berbahaya
Jentera	Pepasangan, susun atur dan reka bentuk peralatan
Bahan	Bahan-bahan seperti kimia dan larutan yang digunakan
Kaedah	Cara pekerja melaksanakan kerja
Suasana	Keadaan persekitaran kerja seperti kualiti udara, pencahayaan, kebisingan, getaran.

Bagaimana untuk menarafkan risiko

Risiko boleh ditakrifkan

Kebarangkalian X Kesan/Akibat = Risiko

Kebarangkalian

5 : KERAP	KEGAGALAN KERAP BERLAKU
4 : SELALU	KEGAGALAN SELALU BERLAKU
3 : PERNAH BERLAKU	PERNAH BERLAKU KEGAGALAN, TETAPI TIDAK BESAR
2 : SEKALI-SEKALI	JARANG BERLAKU DI DALAM ORGANISASI YANG SAMA/DALAM NEGARA
1 : JARANG	JARANG BERLAKU MUNGKIN PERNAH BERLAKU DI NEGARA LAIN

X

Kesan/Akibat

5: BENCANA	KEMATIAN
4: BESAR	HILANG UPAYA KEKAL
3: SEDERHANA	KECEDERAAN SEDERHANA, > 4 HARI CUTI SAKIT
2: KECIL	KECEDERAAN KECIL, HINGGA 4 HARI CUTI SAKIT
1: SEDIKIT	FIRST AID

		1 JARANG	2 SEKALI-SEKALI	3 PERNAH BERLAKU	4 SELALU	5 KERAP
	1: SEDIKIT	1	2	3	4	5
	2: KECIL	2	4	6	8	10
	3: SEDERHANA	3	6	9	12	15
	4: BESAR	4	8	12	16	20
	5: BENCANA	5	10	15	20	25

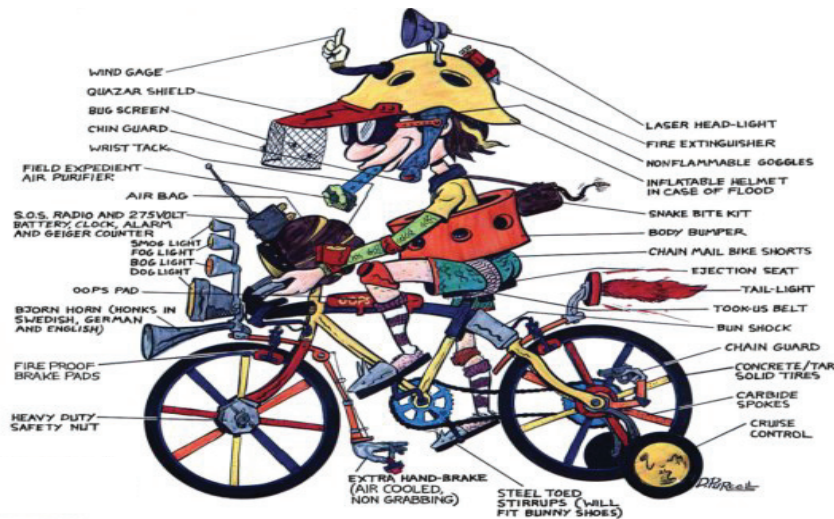
RISIKO	TINDAKAN
SANGAT TINGGI (15-25)	BERITAHU PIHAK PENGURUSAN SEGERA → HAPUSKAN : TIDAK BOLEH DIBIARKAN; PERLU KAWALAN SEGERA DAN JANGKA PANJANG YANG LEBIH BERKESAN
TINGGI (8-14)	BERITAHU KETUA JABATAN. PERLU KAWALAN SEGERA DAN JANGKA PANJANG YANG LEBIH BERKESAN
SEDERHANA (4-7)	BERITAHU HAZARDS KEPADA PEKERJA; TOOL BOX MEETING; SAFE BEHAVIOUR; JSA KAWALAN JANGKA PANJANG BERKESAN
RENDAH (1-3)	RISIKO BOLEH DITERIMA; UMUMNYA TIDAK PERLU TINDAKAN; KEKALKAN KAWALAN SEDIA ADA

Langkah Langkah Kawalan

1. Hapuskan hazard	Contohnya, menukar peralatan yang bising, purchase pre-cast items.
Sekiranya tidak praktikal, kemudian	
2. Tukar sesuatu kepada yang kurang berisiko	Contohnya mengangkat beban yang lebih ringan, gunakan bahan kimia kurang berbahaya, menukar dari forklift petrol kepada elektrik, gunakan penyedut hampagas dari penyapu
Sekiranya tidak praktikal, kemudian	
3. Asingkan hazard	Contohnya mengadakan penghadang sekeliling tumpahan sehingga dicuci, meletakkan mesin fotostat di bilik berpengundaraan
Sekiranya tidak praktikal, kemudian	
4. Guna kawalan kejuruteraan	Contohnya menggunakan troli untuk bawa beban berat, memasang pengadang bahagian jentera berputar
Sekiranya tidak praktikal, kemudian	
5. Guna kawalan pentadbiran	Contohnya mengadakan pusingan kerja, tugas pendek, pastikan peralatan diselenggara, amalan kerja selamat, arahan dan latihan.
Sekiranya tidak praktikal, akhirnya	
6. Guna peralatan perlindungan diri	Contohnya mengadakan perlindungan bising dan mata, helmet keselamatan, sarung tangan
Hendaklah selalu sedar terhadap peluang untuk memperolehi kaedah kawalan yang lebih baik	

Pemilihan Langkah Kawalan

1. Langkah kawalan yang diambil perlu berlandaskan undang-undang dan peraturan dalam melaksanakan prosedur atau proses kerja.
2. Setiap Tindakan perubahan yang diambil dapat diterima dengan baik kepada pengurusan dan mudah dalam melaksanakannya.
3. Langkah kawalan yang dipilih juga perlu berteraskan informasi terkini mengenai KKP dimana setiap tindakan perlu mengandungi informasi dan laporan seperti JKKP dan Jabatan lain yang berkaitan.



Kesimpulan

1. Kaedah dalam mengawal sebarang risiko ditempat kerja adalah dengan menggunakan HIRARAC.
2. Dengan kaedah HIRARC kita dapat merancang dan memastikan tempat kerja kita dalam keadaan yang kondusif.
3. Pengenalpastian hazard, penilaian risiko, kawalan dan semakan semula bukanlah suatu tugas yang dibuat sekali sahaja dan dilupakan tetapi ianya suatu aktiviti yang berterusan.
4. HIRARC hendaklah didokumentasikan walaupun seringkas mana sekalipun.
5. HIRARC hendaklah jalankan dengan penilaian teliti ke atas kebarangkalian dan juga kesan akibat manakala langkah kawalan yang dicadangkan hendaklah menepati hirarki kawalan.

Disediakan Oleh

Norazam Abdul Rashid

Pegawai Sains

Unit Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan

sebarang komen sila emelkan ke
norazam@unimap.edu.my