



PENGURUSAN RISIKO

Hazard Identification, Risk Assessment
and Risk Control

Engr. AKHTAR NURFITRI BIN MAT ZAIN
Pen. Ketua Pesuruhjaya Pengakap Negeri (Pengurusan Risiko)
Kumpulan Latihan Kelanasiswa Malaysia (KLKM)





DEFINISI

HAZARD adalah apa sahaja secara sendirian atau bersalingtindak antara satu dengan lain mampu mengakibatkan kemudaran.

BAHAYA lebih menerangkan dedahan relatif seseorang kepada hazard. Perkataan ini lebih bersifat perkataan yang menerangkan atau menunjukkan sesuatu keadaan risiko.



DEFINISI

RISIKO adalah gabungan kemungkinan (kebarangkalian) dan akibat sesuatu peristiwa berhazard berlaku. Risiko juga boleh ditakrifkan sebagai gabungan-gabungan faktor-faktor kebarangkalian berlakunya peristiwa malang, dedahan dan impak kemalangan tersebut. Kebarangkalian di sini bermaksud potensi kemalangan itu berlaku.



DEFINISI

PENGURUSAN RISIKO adalah Sistem Pengurusan Keselamatan & Kesihatan berkenaan mengurus risiko yang berkaitan dengan manusia, aktiviti dan suasana kerjanya. Sistem pengurusan risiko bermula dengan peringkat:

- a) Mengenalpasti hazard
- b) Menilai risiko
- c) Mengawal risiko
- d) Mengukur pencapaian





SCOUTS
Creating a Better World

Youth Programme

APA ITU HIRARC?





TAKRIFAN HIRARC

HI = HAZARD IDENTIFICATION >> **PENGENALPASTIAN HAZARD**

Mengenalpasti punca hazard dari satu situasi atau perbuatan yang tak selamat.

RA = RISK ASSESSMENT >> **PENAKSIRAN RISIKO**

Menganggar tahap risiko dari hazard dan menentukan kebolehtoleransi terhadap risiko tersebut.

RC = RISK CONTROL >> **KAWALAN RISIKO**

Tindakan untuk menghapuskan atau mengurangkan risiko.



BILA PERLU?





KATEGORI HAZARD

KATEGORI	CONTOH
FIZIKAL	TERSUSUK, TERTIKAM, JATUH
ELEKTRIKAL	WAYAR TERDEDAH
BIOLOGIKAL	WABAK
CHEMICAL	TOKSID
ERGONOMIC	KERJA BERULANGAN
PSIKOSOSIAL	STRESS

PUNCA HAZARD





TAKRIFAN RISIKO

RISIKO

kemungkinan berlakunya sesuatu kejadian di dalam tempoh tertentu atau keadaan tertentu

=

KEMUNGKINAN (L)

LIKELIHOOD

×

KETENATAN (S)

SEVERITY

tahap ketenatan hasilan dari kejadian tersebut terhadap kecederaan atau kemerosotan kesihatan manusia, kerosakan harta benda, persekitaran



KEMUNGKINAN @ KEBARANGKALIAN (*LIKELIHOOD*)

KEMUNGKINAN (L)



PALING MUNGKIN - 5

Hazard/kejadian yang paling mungkin berlaku.

MUNGKIN - 4

Mungkin boleh berlaku dan bukannya luar biasa. (1-5 tahun)

DAPAT DIJANGKA - 3

Mungkin berlaku pada masa akan datang. (5-10 tahun)

JARANG SEKALI - 2

Belum diketahui berlaku selepas beberapa tahun. (>10 tahun)

TAK DAPAT DIJANGKA - 1

Boleh dikatakan mustahil dan tidak pernah berlaku.



KETERUKAN (*SEVERITY*)

KETERUKAN (S)



MALAPETAKA - 5

Banyak kematian, kerosakan harta benda dan pengeluaran tidak dapat dipulihkan.

MAUT - 4

Kira-kira satu kematian, kerosakan besar harta benda jika hazard berlaku.

SERIOUS - 3

Kecederaan yang tidak fatal, hilang upaya kekal (LTI >4 hari)

RINGAN - 2

Menyebabkan hilang upaya tetapi bukan kecederaan kekal (LTI 1-4 hari)

SEDIKIT SAHAJA - 1

Sedikit lelasan, lebam, luka, kecederaan jenis rawatan kecemasan.



MATRIKS RISIKO

KETENATAN (SEVERITY)	KEMUNGKINAN (LIKELIHOOD)				
	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25



TAHAP RISIKO RELATIF

RISK



LIKELIHOOD (L)



SEVERITY (S)

15 - 25

12 - 5

4 - 1

- **Risiko TINGGI** memerlukan tindakan segera untuk mengawal hazard mengikut hierarki kawalan. Tindakan yang diambil mestilah didokumentasikan dalam borang penaksiran risiko termasuk tarikh siap.

- **Risiko SEDERHANA** memerlukan pendekatan terancang bagi mengawal hazard dan mengguna-pakai langkah sementara jika perlu. Tindakan yang diambil mestilah didokumentasikan dalam borang penaksiran risiko termasuk siap.

- **Risiko RENDAH** boleh dianggap sebagai boleh diterima dan pengurangan selanjutnya tidak diperlukan. Jika risiko tersebut boleh diselesaikan segera secara berkesan, langkah-langkah kawalan hendaklah dilaksanakan dan direkodkan.



SCOUTS
Creating a Better World

Youth Programme

CONTOH HIRARC





Aktiviti : _____

Hazard	Kesan	Kebarangkalian	Keterukan	Risiko	Cadangan Kawalan