



MANAJEMEN K3

Hasrul Anwar, M.T



Kriteria Perusahaan Wajib Menerapkan SMK 3

PP No. 50 tahun 2012 tentang Penerapan SMK 3, Pasal 5

Wajib bagi perusahaan:

- Memperkerjakan pekerja/buruh paling sedikit 100 orang; atau
- Mempunyai tingkat potensi bahaya tinggi.

Yang dimaksud dengan " tingkat potensi bahaya tinggi" adalah potensi perusahaan yang memiliki potensi bahaya yang dapat mengakibatkan kecelakaan yang merugikan jiwa manusia, terganggunya proses produksi, dan pencemaran lingkungan kerja.

- Kepmenaker No. 186/Men/1999 tentang Pengendalian Kebakaran di tempat kerja.
- Kepmenaker No. 187/Men/ 1999 tentang Pengendalian BKB di tempat kerja.

Kepmenaker No. 186/Men/1999 tentang Pengendalian Kebakaran di Tempat Kerja

Pasal 4

(1) Klasifikasi tingkat potensi bahaya kebakaran terdiri :

- Tingkat resiko bahaya kebakaran **ringan**;
- Tingkat resiko bahaya kebakaran **sedang I**
- Tingkat resiko bahaya kebakaran **sedang II**
- Tingkat resiko bahaya kebakaran **sedang III**
- Tingkat resiko bahaya kebakaran **berat**.

(2) Jenis tempat kerja menurut klasifikasi tingkat resiko bahaya kebakaran seperti Lampiran I

(3) Jenis tempat kerja yang belum termasuk disini akan ditetapkan sendiri oleh Menteri atau pejabat yang di tunjuk.

Bahaya kebakaran Sedang III

Tempat kerja yang mempunyai jumlah dan kemudahan terbakar tinggi, dan apabila terjadi kebakaran melepaskan panas tinggi, sehingga menjalarnya api cepat

- Ruang pameran
- Pabrik permadani
- Pabrik makanan
- Pabriksikat
- Pabrik Ban
- Pabrik Karung
- Bengkel mobil

LAMPIRANI :

Daftar Jenis Tempat Kerja Berdasarkan Klasifikasi Potensi Bahaya Kebakaran

KLASIFIKASI	JENIS TEMPAT KERJA
Bahaya Kebakaran Ringan Tempat kerja yang mempunyai jumlah dan kemudahan terbakar rendah, dan apabila terjadi kebakaran melepaskan panas rendah sehingga menjalarnya api lambat	• Tempat ibadah • Gedung/ruang Perkantoran • Gedung/ruang Pendidikan • Gedung/ruang Perumahan • Gedung/ruang Perawatan • Gedung/ruang Restoran • Gedung/ruang Perpustakaan • Gedung/ruang Perhotelan • Gedung/ruang Lembaga • Gedung/ruang Rumah sakit • Gedung/ruang Museum • Gedung/ruang Penjara
Bahaya kebakaran Berat Tempat kerja yang mempunyai jumlah dan kemudahan terbakar tinggi, menyimpan bahan cair	• Pabrik kimia dengan kemudahan terbakar tinggi • Pabrik kembang api • Pabrik korek api • pabrik cat • Pabrik bahan peledak • Penggergajian kayu dan penyelesaiannya menggu bahan mudah terbakar • studio film dan televisi • Pabrik karet buatan

Kepmenaker No. 187/Men/1999 tentang Pengendalian BKB di Tempat Kerja

Dalam hal kegiatan industri yang mengolah, menyimpan, mengedarkan, mengangkut dan mempergunakan bahan-bahan kimia berbahaya

Pasal 15

- 1. Potensi Bahaya Besar**
Menggunakan BKB > NAK
- 2. Potensi Bahaya Menengah**
Menggunakan BKB ≤ NAK

Nilai Ambang Kuantitas (NAK)

a. bahan kimia kriteria beracun	: 10 ton.
b. bahan kimia kriteria sangat beracun	: 5 ton.
c. bahan kimia kriteria reaktif	: 50 ton.
d. bahan kimia kriteria mudah meledak	: 10 ton.
e. bahan kimia kriteria oksidator	: 10 ton.
f. bahan kimia kriteria cairan mudah terbakar	: 200 ton.
g. bahan kimia kriteria cairan sangat mudah terbakar	: 100 ton.
h. bahan kimia kriteria gas mudah terbakar	: 50 ton.

NAK adalah standar kuantitas bahan kimia berbahaya untuk menetapkan potensi bahaya kimia di tempat kerja.

Sanksi Tidak Menerapkan SMK 3



Pasal 190 UU No 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.

- (1) Pelanggaran pasal 87 dikenakan sanksi administratif
- (2) Sanksi administratif berupa :

- a. teguran;
- b. peringatan tertulis;
- c. pembatasan kegiatan usaha;
- d. pembekuan kegiatan usaha;
- e. pembatalan persetujuan;
- f. pembatalan pendaftaran;
- g. penghentian sementara sebagian atau seluruh alat produksi;
- h. pencabutan ijin.

Pengawasan

Pengawasan SMK 3 dilakukan oleh pengawas ketenagakerjaan pusat, provinsi dan/atau kabupaten sesuai dengan kewenangannya.

Teori Penerapan SMK 3

Pasal 2 PP. 50 Tahun 2012

Penerapan SMK 3 bertujuan untuk:

- Meningkatkan efektivitas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi.
- Mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, pekerja/buruh, dan/atau serikat pekerja/serikat buruh, serta
- Menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan efisien untuk mendorong produktivitas.

Manfaat Penerapan SMK 3



Prinsip Penerapan SMK 3

Prinsip Penerapan SMK3 (PP No. 50 Tahun 2012 Bab II Pasal 6)



No	Elemen
1	Pembangunan & Pemeliharaan Komitmen
2	Strategi Pendokumentasian
3	Peninjauan Ulang Desain & Kontrak
4	Pengendalian Dokumen
5	Pembelian
6	Keamanan bekerja berdasarkan SMK3
7	Standar Pemantauan
8	Pelaporan dan Perbaikan
9	Pengelolaan Material & Perpindahannya
10	Pengumpulan & Penggunaan Data
11	Audit Sistem Manajemen K3
12	Pengembangan Ketrampilan & Kemampuan

12 Elemen

Total 166 kriteria



5 Prinsip Penerapan SMK 3

1. Penetapan Kebijakan K3

- **Melakukan tinjauan awal K3 meliputi:**

- Identifikasi potensi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko
- Perbandingan penetapan K3 dengan perusahaan dan sektor lain yang lebih baik,
- Peninjauan sebab akibat kejadian yang membahayakan,
- Kompensasi dan gangguan serta hasil penilaian sebelumnya yang berkaitan dengan keselamatan,
- Penilaian efisien dan efektivitas sumber daya yang disediakan.

- **Memperhatikan peningkatan kinerja manajemen K3 secara terus-menerus.**
- **Memperhatikan masukan dari pekerja/buruh/ serikat pekerja/serikat buruh,**
- **Kebijakan memuat Visi, Tujuan Perusahaan, Komitmen, Kerangka , dan Program Kerja.**

5 Prinsip Penerapan SMK 3

2. Perencanaan K3

- Bertujuan menghasilkan rencana K3
- Rencana K3 disusun dan ditetapkan oleh perusahaan/pengusaha dengan mengacu pada kebijakan K3 yang telah ditetapkan
- Harus melibatkan Ahli K3, Panitia Pembina K3, Wakil pekerja/buruh, dan pihak lain yang terkait di Perusahaan.
- Perencanaan K3 memuat:
 - Tujuan
 - Sasaran
 - Upaya Pengendalian Bahaya
 - Penetapan Sumber Daya
 - Jangka waktu pelaksanaan
 - Indikator pencapaian
 - Sistem pertanggungjawaban

5 Prinsip Penerapan SMK 3

3. Pelaksanaan K3

- Dilakukan oleh pengusaha berdasarkan rencana K3, didukung oleh sumber daya manusia di bidang K3, sarana dan prasarana seperti adanya organisasi bidang K3, anggaran dana, prosedur, instruksi kerja, dll.
- Kegiatan-kegiatan dalam Pelaksanaan K3 meliputi:
 - a. Tindakan pengendalian
 - b. Perancangan/design dan rekayasa
 - c. Prosedur dan Instruksi kerja
 - d. Penyerahan sebagian pelaksanaan pekerjaan
 - e. Pembelian/pengadaan barang dan jasa
 - f. Produk akhir
 - g. Upaya menghadapi keadaan darurat kecelakaan dan bencana industri
 - h. Rencana pemulihan keadaan darurat

5 Prinsip Penerapan SMK 3

Lanjutan

- Kegiatan harus dilakukan berdasarkan identifikasi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko, serta berdasarkan potensi bahaya, investigasi, dan analisa kecelakaan.
- Dalam pelaksanaan K3, perusahaan harus
 - Menunjuk SDM yang mempunyai kompetensi kerja dan kewenangan di bidang K3.
 - Melibatkan seluruh pekerja/buruh
 - Membuat petunjuk K3 yang harus dipatuhi oleh seluruh pekerja/buruh, orang lain selain pekerja/buruh yang berada di perusahaan dan pihak terkait
 - Membuat prosedur informasi
 - Membuat prosedur pelaporan
 - Mendokumentasikan seluruh kegiatan

5 Prinsip Penerapan SMK 3

4. Pemantauan dan Evaluasi K3

- Dilakukan melalui pemeriksaan, pengujian, pengukuran, dan audit internal SMK 3 dilakukan oleh SDM yang kompeten.
- Hasil pemantauan dan evaluasi kinerja K3 dilaporkan kepada pengusaha/perusahaan, sehingga dapat dijadikan landasan pertimbangan untuk melakukan tindakan perbaikan
- Pemantaun dan evaluasi wajib dilakukan.

5 Prinsip Penerapan SMK 3

5. Peninjauan dan Peningkatan Kinerja SMK3

- Bertujuan untuk menjamin kesesuaian dan efektivitas penetapan SMK3, dan digunakan untuk melakukan perbaikan dan peningkatan kinerja
- Dilakukan terhadap kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi
- Perbaikan yang dimaksud dilakukan berdasarkan perubahan perundangan, perubahan produk, perubahan struktur, hasil kajian kecelakaan kerja, dll.

Penilaian/ Audit SMK 3

- Pemeriksaan secara sistematis dan independen terhadap pemenuhan kinerja yang telah ditetapkan untuk mengukur suatu hasil kegiatan yang telah direncanakan dan dilaksanakan dalam penerapan SMK3 di perusahaan.
- Perusahaan yang telah melaksanakan penerapan SMK3, selanjutnya dinilai penerapan SMK3 melalui Audit Eksternal oleh lembaga audit yang telah diakreditasi atau ditunjuk oleh Menteri.

Sertifikat SMK 3

- Masa proses Sertifikat SMK3 adalah 1 (satu) tahun setelah hasil Audit Eksternal setelah persyaratan lengkap.
- Selama menunggu penerbitan sertifikat SMK3, perusahaan akan mendapatkan surat keterangan hasil audit SMK3.
- Masa berlaku Sertifikat SMK3 adalah 3 (tiga) tahun.

Pengawasan SMK 3

- Dilakukan oleh pengawas ketenagakerjaan pusat, provinsi, dan/atau kabupaten/kota sesuai kewenangannya.
- Hasil pengawasan digunakan sebagai dasar dalam melakukan pembinaan.

Pengawasan meliputi:

- Pembangunan dan terjaminnya komitmen
- Organisasi
- SDM
- Pelaksanaan peraturan perundang-undangan bidang K3
- Keamanan bekerja
- Pemeriksaan, pengujian, pengukuran penerapan SMK3
- Pengendalian keadaan darurat dan bahaya industri
- Pelaporan dan perbaikan kekurangan
- Tindak lanjut audit

Hirarki Kontrol

- **Eliminasi**

Memodifikasi desain untuk menghilangkan bahaya, misalnya memperkenalkan perangkat – perangkat mekanis untuk menghilangkan bahaya penanganan manual;

- **Substitusi**

Mengganti bahan yang kurang berbahaya atau mengurangi energi sistem (misalnya menurunkan gaya arus listrik, tekanan, suhu,dll;

- **Kontrol teknik**

Memasang sistem ventilasi, penjagaan mesin, interlock, dll.

- **Papan nama, peringatan, dan/atau kontrol administratif**

Rambu keselamatan, penandaan area berbahaya, marka untuk setapak pejalan kaki, sirine/lampu peringatan, alarm, prosedur keselamatan, inspeksi peralatan, kontrol akses, sistem kerja yang aman, penandaan dan izin kerja, dll.

- **Alat Pelindung Diri (APD)**

Kacamata pengaman, pelindung pendengaran, pelindung wajah, tali pengaman, dan sarung tangan.

HAZARD

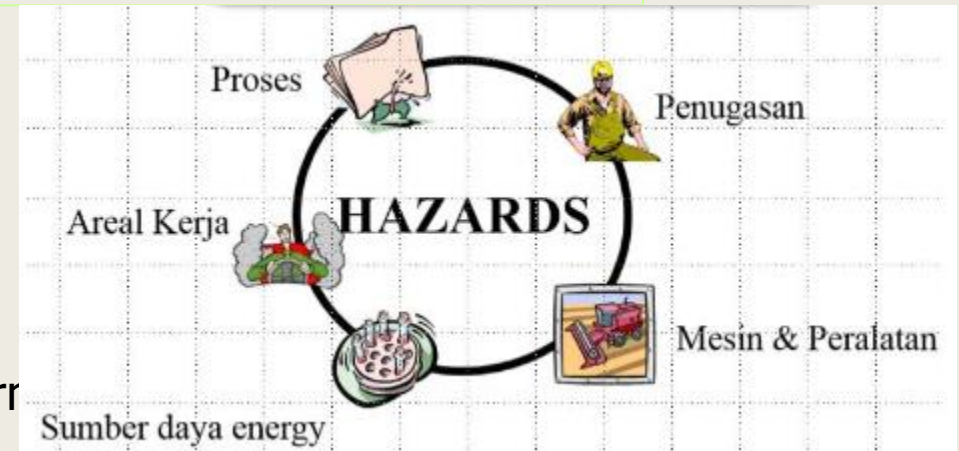
Situasi fisik yang memiliki potensi menyebabkan kerugian pada manusia, lingkungan, dan aset.



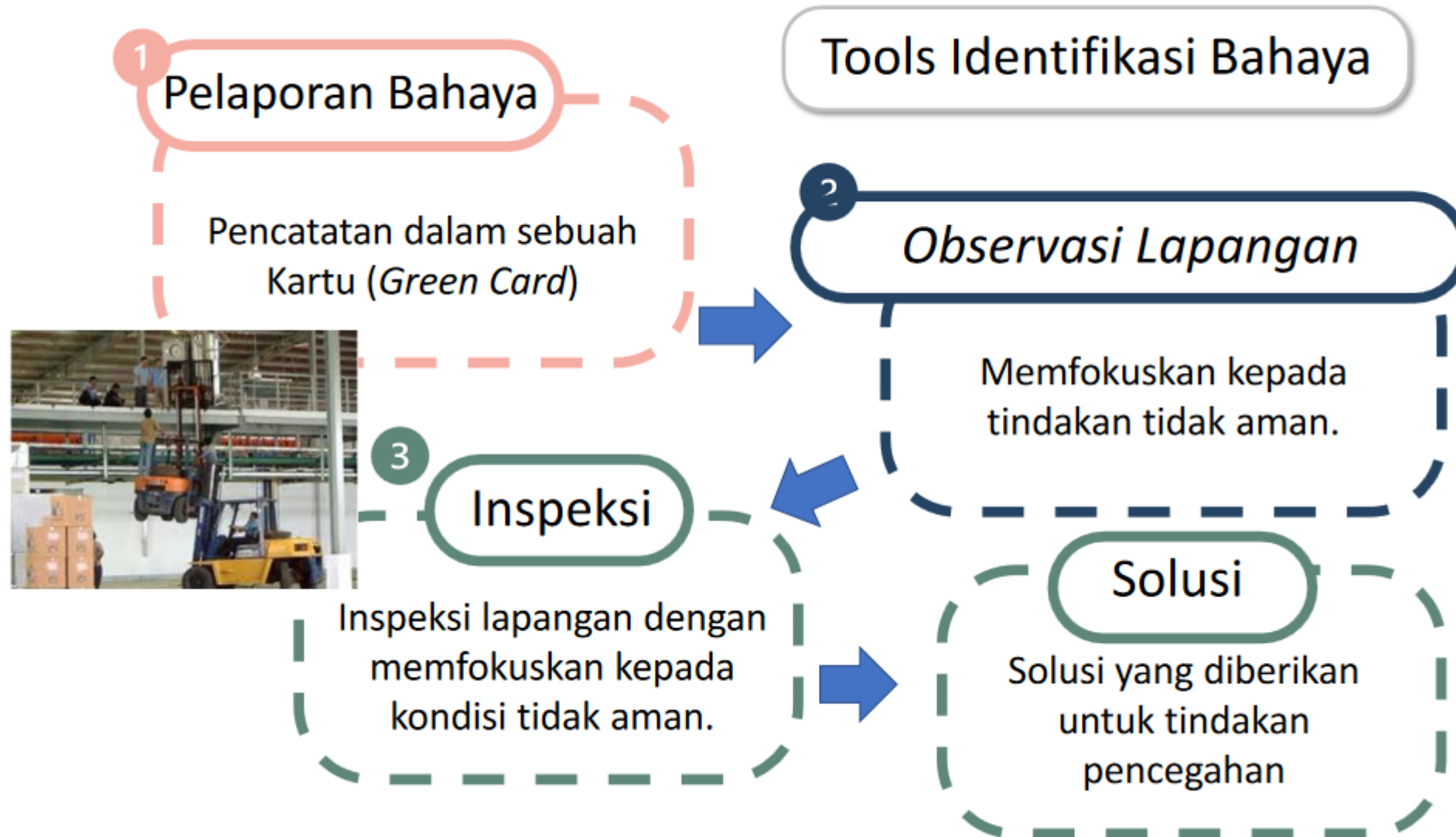
Hazard dapat berupa bahan kimia, bagian mesin, bentuk energi, metode kerja dan situasi kerja

Identifikasi Bahaya

- Pahami pengertian dari **Bahaya**
- Identifikasi bahaya yang ada atau akan ada dari:
 - Semua aktivitas rutin dan non rutin
 - Semua aktivitas orang yang terkait dengan area kerja ter
 - Faktor kebiasaan, kemampuan dan faktor manusia lainnya
 - Yang ditimbulkan/berasal dari pihak luar yang dapat mempengaruhi keselamatan dan kesehatan karyawan
 - Yang ditimbulkan dari tempat kerja
 - Infrastruktur, peralatan dan material yang digunakan di tempat kerja
 - Desain area kerja, proses, instalasi mesin-mesin, termasuk adaptasi kemampuan manusia.



Langkah-Langkah yang dilakukan Jika Terdapat Potensi Bahaya



HIRA (Hazzard Indentification and Risk Assement)

Metode atau teknik untuk mengidentifikasi kejadian atau kondisi yang berpotensi memiliki risiko bahaya dengan melihat karakteristik bahaya yang mungkin terjadi dan mengevaluasi risiko yang terjadi melalui penilaian risiko dengan menggunakan matriks risiko (Susihono dan Akbar, 2013).



Analisi Risiko

Dilakukan dengan:

- Menentukan tingkat kemungkinannya dengan mempertimbangkan frekuensi aktivitas
- Menentukan tingkat konsekuensi
- Menentukan tingkat keparahannya apabila terjadi
- Menentukan risk level dan resiko yang ada

Risiko = Kemungkinan x Keparahan

Analisi Risiko

Frekuensi/Kemungkinan

Kemungkinan terjadinya insiden atau dampak yang mengakibatkan cedera, penyakit akibat kerja kerusakan harta benda, atau dampak lingkungan yang merugikan disebabkan oleh suatu kejadian berbahaya atau paparan bahaya.

Saverity/Keparahan

Keparahan dari cedera, penyakit akibat cedera, kerusakan harta benda, atau dampak lingkungan yang merugikan disebabkan oleh suatu kejadian berbahaya atau paparan bahaya

Tingkat Frekuensi/Peluang

FREKUENSI / PELUANG			
LEVEL	KATEGORI	DESKRIPSI	
		KUALITATIF	SEMI KUALITATIF
1	Jarang Terjadi	Dapat dipikirkan tetapi tidak hanya saat keadaan ekstrem	Kurang dari 1 kali dalam 10 tahun
2	Kemungkinan Kecil	Belum terjadi tetapi bisa muncul/terjadi pada suatu waktu	Terjadi 1 kali dalam 10 tahun
3	Mungkin	Seharusnya terjadi dan mungkin telah terjadi/muncul disini atau ditempat lain	1 kali per 5 tahun sampai 1 kali pertahun
4	Kemungkinan Besar	Dapat terjadi dengan mudah, mungkin muncul dalam keadaan yang paling banyak terjadi	Lebih dari 1 kali pertahun hingga 1 kali perbulan
5	Hampir Pasti	Sering terjadi, diharapkan muncul dalam keadaan yang paling banyak terjadi	Lebih dari 1 kali perbulan

Sumber : Kurniawati et al (2013)

Tingkat Keparahan

KONSEKUENSI / KEPARAHAN			
LEVEL	KATEGORI	DESKRIPSI	
		KEPARAHAN CIDERA	HARI KERJA
1	Tidak Signifikan	Kejadian tidak menimbulkan kerugian dan cedera pada manusia	Tidak menyebabkan kehilangan hari kerja
2	Kecil	Menimbulkan cedera ringan kerugian kecil dan tidak menimbulkan dampak serius terhadap kelangsungan bisnis	Masih dapat bekerja pada hari/shift yang sama
3	Sedang	Cedera berat dan dirawat dirumah sakit, tidak menimbulkan cacat tetap, kerugian financial sedang	Kehilangan hari kerja dibawah 3 hari
4	Berat	Menimbulkan cedera parha dan cacat tetap dan kerugian financial besar serta menimbulkan dampak serius terhadap kelangsungan usaha	Kehilangan hari kerja 3 hari atau lebih
5	Bencana	Mengakibatkan korban meninggal dan kerugian parah bahkan dapat menghentikan kegiatan usaha selamanya	Kehilangan hari kerja selamanya

Sumber : Kurniawati et al (2013)

Matriks Penilaian Risiko

SKALA		SAVERITY (KEPARAHAN)				
		1	2	3	4	5
LIKELIHOOD/FEKUENSI (KEMUNGKINAN)	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	13	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5

Sumber : Kurniawati et al (2013)

Keterangan warna
EKTRIM
RISIKO TINGGI
RESIDKO SEDANG
RISIKO RENDAH

Contoh HIRA

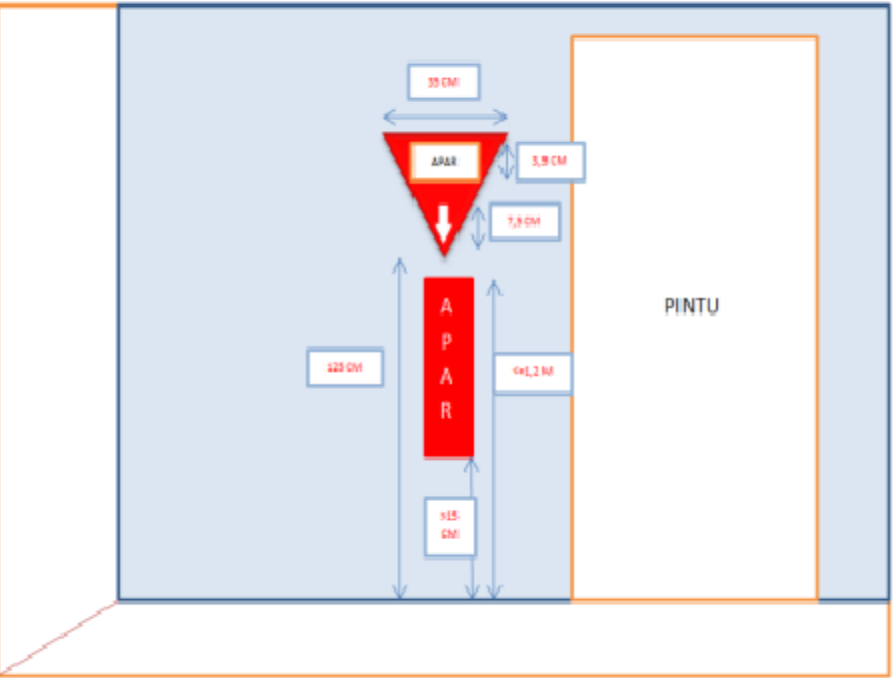
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Posisi APAR yang tidak baik dan Tidak adanya APAR pada sebagian laboratorium,	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran	Menimbulkan cedera parah dan kerugian berat Belum pernah terjadi ditempat ini dan mungkin pernah terjadi ditempat lain	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrim

SKALA		SAVERITY (KEPARAHAN)				
		1	2	3	4	5
LIKELIHOOD/FEKUENSI (KEMUNGKINAN)	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	13	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5

Sumber : Kurniawati et al (2013)

Contoh HIRA

Contoh HIRA

	solusi	Desain gambar
	Pengadaan APAR dengan jumlah yang disesuaikan dengan luas ruangan dan banyaknya barang berharga, laboratorium yang memiliki beberapa ruangan dan terdapat komputer disarankan mempunyai 2 buah APAR yang terletak dekat dengan ruang komputer dan dipintu masuk laboratorium. Untuk posisi APAR adalah ditempat yang mudah dilihat, mudah dicapai dan mudah diambil, serta dilengkapi dengan pemberian tanda pemasangan. Untuk ukuran tinggi penempatan pada dinding sudah diatur dalam PER. 04/ MEN/ 1980 pasal 4 dan 8 yaitu tinggi tanda pemasangan yaitu 125cm dari dasar lantai, tinggi dasar APAR kelantai harus lebih besar dari 15 cm, tinggi puncak APAR ke lantai 120 cm. Dan untuk tanda petunjuk APAR memiliki bentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisi 35cm, dengan warna dasar merah, memiliki panah kebawah dengan tinggi panah 7,5cm, terdapat tulisan Alat Pemadam Api dengan ukuran 3cm.	 The diagram illustrates the required dimensions for a fire extinguisher (APAR) sign and its placement. It shows a red equilateral triangle with a side length of 35 CM. The height of the triangle is 3,9 CM. The height of the arrow pointing downwards is 7,5 CM. The mounting height from the floor to the base of the triangle is 125 CM. The height from the floor to the peak of the triangle is 120 CM. The height from the floor to the base of the triangle is 15 CM. The sign is placed next to a door labeled 'PINTU'.