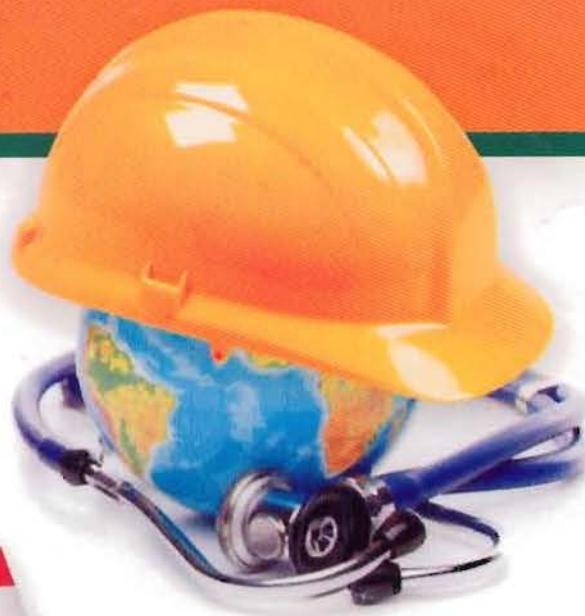




GRAHA ILMU



Penting untuk diketahui pembaca dan pengambil kebijakan pada perusahaan yang ingin menerapkan kesehatan dan keselamatan kerja di lingkungan usahanya sebagai salah satu cara pemenuhan hak karyawan akan keselamatan dan kesehatan.



# Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri

Anizar



# Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri

Secara umum penyebab kecelakaan ada dua, yaitu *unsafe action* (faktor manusia) dan *unsafe condition* (faktor lingkungan). Menurut penelitian bahwa 80-85% kecelakaan disebabkan oleh *unsafe action*. Kecelakaan pasti akan menimbulkan kerugian baik dari segi biaya maupun waktu tersita. Kecelakaan kerja adalah salah satu dari sekian banyak masalah di bidang kesehatan kerja. Dengan menerapkan usaha keselamatan dan kesehatan kerja (K3) maka kejadian kecelakaan kerja semestinya bisa dihindari. Namun acapkali masih sering terjadi saja kecelakaan, baik dari faktor pekerja, peralatan, mesin atau sekitar pekerjaan.

Dampak kecelakaan kerja dirasakan langsung oleh pekerja, di mana pekerja dapat mengalami cedera dari ringan sampai berat bahkan dapat menyebabkan kematian. Dampak tidak langsung dirasakan oleh masyarakat misalnya hilangnya waktu kerja, produktivitas menurun, dan lain-lain. Oleh karena besarnya kerugian yang ditanggung maka kecelakaan harus dicegah. Dan pencegahan kecelakaan itu perlu ada campur tangan dari berbagai pihak yang terkait, karena bagaimanapun pekerja lah yang mempunyai potensi untuk terkena kecelakaan. Pencegahan kecelakaan harus berdasarkan pengetahuan tentang sebab-sebab kecelakaan, itu dapat diketahui dengan mengadakan analisa tentang kecelakaan. Dari sini, kebijakan perusahaan memegang peranan penting dalam mengatasinya sehingga hal-hal yang tidak diinginkan tersebut tidak terjadi. Tentu saja pihak pekerja memegang peranan penting untuk meminimalisasi kecelakaan akibat kerja tersebut.



**Ir. Anizar, M.Kes** memperoleh gelar sarjana Strata (S-1) Teknik Industri dari Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara tahun 1993 dan Magister Kesehatan Kerja dari Pasca Sarjana Universitas Sumatera Utara tahun 2001. Sejak tahun 1995 menjadi staf pengajar Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara.

[www.grahailmu.co.id](http://www.grahailmu.co.id)

TEKNIK

ISBN 978-979-756-560-2

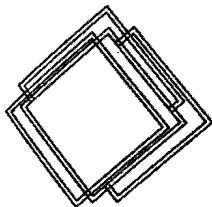


9 789797 565602

I, 2, 2012



GRAHA ILMU



# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>BAB 1 KECELAKAAN KERJA</b>	<b>1</b>
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Pengertian	2
1.3 Penyebab Kecelakaan	3
1.4 Klasifikasi Kecelakaan Akibat Kerja	4
1.5 Kerugian Akibat Kecelakaan	7
1.6 Asas Pencegahan Kecelakaan	7
1.7 Undang-undang Kecelakaan Kerja	10
<b>BAB 2 API DAN KEBAKARAN</b>	<b>13</b>
2.1 Pendahuluan	13
2.2 Kimia Api	14
2.3 Pembakaran	15
2.4 Nyala Api	17
2.5 Bara Api	18
2.6 Segitiga Api	18
2.7 Teori Api	22

2.8	Penanggulangan Kebakaran	23
2.9	Dampak-dampak Kebakaran	34
2.10	Dasar Hukum yang Mengatur Pengendalian Kebakaran	36
<b>BAB 3</b>	<b>PENCAHAYAAN</b>	<b>37</b>
3.1	Pendahuluan	37
3.2	Sistem Pencahayaan	38
3.3	Penilaian Pencahayaan	41
3.4	Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Pencahayaan	42
3.5	Jenis-jenis Pencahayaan	43
3.6	Faktor yang Berkaitan dengan Sistem Pencahayaan	46
3.7	Standar Kuat Pencahayaan	54
<b>BAB 4</b>	<b>SISTEM VENTILASI</b>	<b>57</b>
4.1	Pendahuluan	57
4.2	Pencemaran Udara	58
4.3	Prinsip Kerja Ventilasi	60
4.4	Fan dan Blower	64
4.5	Aplikasi Ventilasi	68
<b>BAB 5</b>	<b>BAHAYA RADIOAKTIF</b>	<b>71</b>
5.1	Pendahuluan	71
5.2	Pengertian Radioaktif	72
5.3	Sumber Radiasi	73
5.4	Dampak Radiasi	75
5.5	Proteksi Terhadap Sumber Radiasi	76
5.6	Upaya Keselamatan Radiasi	83
<b>BAB 6</b>	<b>ALAT PELINDUNG DIRI</b>	<b>85</b>
6.1	Pendahuluan	85
6.2	Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)	89
6.3	Manfaat Penggunaan APD	99
6.4	Sumber Informasi Penentuan APD	99

6.5	Masalah dalam Pengadaan APD	104
6.6	Perawatan APD	105
<b>BAB 7</b>	<b>PENYAKIT AKIBAT KERJA</b>	<b>107</b>
7.1	Pendahuluan	107
7.2	Golongan Penyakit Akibat Kerja	108
7.3	Penyakit Akibat Kerja pada Organ dan Sistem Utama	122
7.4	Penilaian Paparan Penyakit Akibat Kerja	124
7.5	Pemantauan Kesehatan	126
7.6	Metode-metode Pencegahan	128
<b>BAB 8</b>	<b>TOKSIKOLOGI</b>	<b>131</b>
8.1	Pendahuluan	131
8.2	Bahan-bahan Beracun	133
8.3	Klasifikasi Keracunan	134
8.4	Metode Kontak dengan Racun	139
8.5	Efek Toksik	140
8.6	Indeks Terapeutik	142
8.7	Nilai Ambang Batas	143
<b>BAB 9</b>	<b>KEBISINGAN</b>	<b>153</b>
9.1	Pendahuluan	153
9.2	Beberapa Pengertian	155
9.3	Efek Kebisingan	159
9.4	Struktur Telinga Manusia	163
9.5	Identifikasi dan Evaluasi	165
9.6	Pengendalian Bahaya Kebisingan	168
9.7	Penggunaan Alat Pelindung Telinga	174
9.8	Penyakit Akibat Kebisingan	176
9.9	Program Pendidikan Keselamatan	177
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>183</b>
<b>TENTANG PENULIS</b>		<b>187</b>