

MODUL HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENT

Bahwa PT Jaya Teknik Indonesia telah memiliki Sertifikat OHSAS 18001:2007 dan ISO 14001:2015 mulai tahun.....dan Sertifikat Sistem Manajemen Kesehatan Keselamatan Kerja dari Depnaker pada tahun.....

I. KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3)

A. Definisi Kesehatan Keselamatan Kerja (K3) Menurut OHSAS 18001:2007,

K3 adalah semua kondisi dan faktor yang dapat berdampak pada keselamatan dan kesehatan kerja dari tenaga kerja maupun orang lain (Kontraktor, Pemasok, Pengunjung dan Tamu) di tempat kerja

B. Tujuan K3

Menciptakan tempat kerja yang aman, sehat dan bebas dari pencemaran lingkungan dengan memelihara dan melindungi kesehatan, keamanan dan keselamatan tenaga kerja sehingga dapat mencegah atau mengurangi terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja, dan pada akhirnya dapat meningkatkan sistem efisiensi dan produktivitas kerja.

C. Pedoman K3

Pedoman K3 yang digunakan adalah UU no. 1 Tahun 1970 yang menjelaskan bahwa Setiap tenaga kerja memiliki hak untuk mendapatkan perlindungan dan terjamin keselamatan dalam melakukan pekerjaan yang dilakukannya.

D. Syarat-syarat K3 yang harus dipenuhi, seperti:

- Mencegah dan Mengurangi Kecelakaan Kerja
- Mencegah dan mengurangi terjadinya bahaya (Kebakaran, Ledakan, Listrik dll)
- Memberi Alat Pelindung Diri pada para pekerja
- Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja
- Menyediakan Lingkungan Kerja yang kondusif (penerangan & ventilasi udara sesuai)

Dalam konteks ini, pekerja tidak hanya diberikan perlindungan agar tidak terjadi kecelakaan kerja, namun pekerja juga memiliki hak atas perlindungan dari penyakit akibat kerja. Dijelaskan dalam Peraturan Menteri No. 2 Tahun 1980, Setiap tenaga kerja yang menderita penyakit yang timbul karena hubungankerja berhak mendapat jaminan Kecelakaan Kerja baik pada saat masih dalam hubungan kerja maupun setelah hubungan kerja berakhir.

E. Macam-Macam Bahaya

1. Bahaya Kimia

Jenis bahaya yang berasal dari bahan-bahan kimia seperti Gas Beracun, Uap yang dihasilkan dari cairan berbahan kimia, serta abu sisa pembakaran bahan kimia

2. Bahaya Fisika

Jenis Bahaya yang berasal dari hal-hal yang berhubungan dengan fisika yang berpotensi membahayakan kesehatan dan keselamatan pekerja seperti minim

penerangan, bising yang berlebihan, temperatur suhu yang terlalu dingin atau terlalu panas (temperatur Ekstrim)

3. Bahaya Biologi

Jenis bahaya yang berasal dari Mikrobiologi (bakteri, virus, dll.) seperti Tuberkulosis, Hepatitis, dll.

4. Bahaya Ergonomi

Jenis bahaya yang terjadi akibat gerakan yang berulang atau posisi yang menetap selama bekerja dan berpotensi menimbulkan cedera, seperti posisi duduk yang tidak baik akan menyebabkan nyeri punggung dan terlihat bungkuk

5. Bahaya Psikologis

Jenis bahaya yang mengganggu psikologis dan beresiko terjadi pekerja. Contoh bahaya psikologis yang dapat timbul pada lingkungan kerja adalah stress akibat pekerjaan dan adanya kesenjangan antar pekerja

F. Hierarki Pengendalian Bahaya

1. Eleminasi

Menghilangkan Sumber Bahaya.

2. Substitusi

Mengganti Sumber Bahaya dengan alternatif lain.

3. Isolasi

Memisahkan Sumber Bahaya agar tidak membahayakan pekerja.

4. Engineer Controls

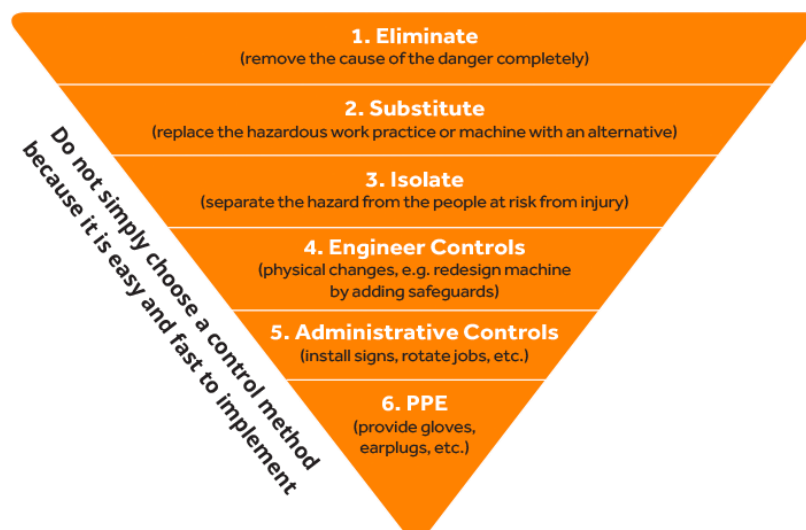
Merekayasa alat kerja agar tidak menimbulkan bahaya.

5. Administrative Controls

Memasang rambu-rambu tanda bahaya, kontrol admisitrase seperti JSA, dll.

6. Alat Pelindung Diri

Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) sesuai dengan resiko pekerjaan yang dilakukan.



Gambar 1. Hierarki Piramida Kontrol Resiko

Semakin tinggi hierarki, efektifitas untuk mengontrol resiko juga semakin efektif.

G. Pencegahan Terjadi Insiden

1. Sistem Manajemen

Semua pekerja harus paham mengenai Prosedur dan Aturan dari segala aktivitas yang ada. Sarana dan Prasarana lingkungan kerja juga harus mendukung agar daerah kerja tidak memiliki area berbahaya dan meningkatkan resiko terjadinya insiden. Untuk Pekerja yang memiliki performa yang sangat baik, sebaiknya diberikan Penghargaan sebagai bentuk apresiasi sudah melakukan pekerjaan dengan baik dan benar. Sebaliknya, untuk pekerja yang melanggar aturan pekerjaan harus diberikan sanksi atas perlakuannya.

Yang harus diperhatikan dalam Manajemen K3 adalah:

- See : Mengetahui adanya bahaya
- Think : Ketahui cara mengatasinya
- Do : Bertindak tepat pada waktunya

2. Pembinaan dan Pengawasan

Agar Seluruh Pekerja paham mengenai bahaya yang dapat ditimbulkan dari pekerjaan yang dilakukan, Pekerja harus paham mengenai pekerjaan tersebut. Pekerja harus ahli dalam bidang pekerjaan yang dilakukan dan mengadakan pelatihan dan konsultasi dengan yang lebih senior, sehingga Pengetahuan Pekerja menjadi lebih luas.

3. Identifikasi dan Pengendalian Bahaya di Tempat Kerja

Sebelum memulai pekerjaan, Ahli K3 dan Pekerja harus mengetahui bahaya yang akan terjadi. Untuk mengetahuinya, yang harus dilakukan adalah:

- Diskusi / *Brain Storming*
- Melakukan ulasan mengenai catatan K3 Organisasi (laporan kecelakaan, dll.)
- Studi Literatur
- Wawancara dengan pekerja (user)
- Inspeksi dan Observasi tempat kerja
- Regulasi dan/atau standar K3

H. Istilah K3

1. *Hazard Identification, Risk Analysis and Determining Control (HIRADC)*

Organisasi harus menetapkan, membuat, menerapkan dan memelihara prosedur untuk melakukan identifikasi bahaya, penilaian risiko dan menentukan pengendalian bahaya dan risiko yang diperlukan.

2. *Job Safety Analysis (JSA)*

Teknik manajemen keselamatan yang berfokus pada identifikasi bahaya dan pengendalian bahaya yang berhubungan dengan rangkaian pekerjaan atau tugas yang hendak dilakukan

3. *Tool Box Meeting (TBM)*

Pengarahan tentang K3 pada Proyek

4. **Work Permit**

Sistem Izin Kerja yang tertulis (Formal) yang digunakan untuk pekerjaan tertentu yang berpotensi bahaya seperti:

- Izin Kerja Panas (*Hot Work Permit*)
- Izin Kerja Ketinggian (*Working at Height Work Permit*)
- Izin Kerja Masuk Ruang Terbatas (*Confined Space Work Permit*)
- Izin Kerja Baru/Non Rutin

5. **Log Out Tag Out (LOTO)**

Suatu Prosedur untuk menjamin mesin/alat berbahaya secara tepat telah dimatikan dan tidak akan menyala kembali selama pekerjaan berbahaya ataupun pekerjaan perbaikan dan perawatan berlangsung sampai dengan pekerjaan tersebut berakhir.

6. **APD**

Alat Pelindung Diri seperti *Safety Shoes, Face Shield, Full Body Harness, Masker, Rompi, Kaca Mata, Ear Plug/Ear Muff*, dll.

II. LINGKUNGAN

Berdasarkan **Keputusan Menteri Kesehatan No. 1405 Tahun 2002**, Pemimpin satuan kerja / unit perkantoran bertanggung jawab terhadap penyelenggaraan penyehatan lingkungan kerja perkantoran. Aspek Lingkungan yang harus diperhatikan adalah:

A. **Air Bersih**

- Sumber air bersih dan sarana distribusinya harus bebas dari pencemaran fisik, kimia dan bakteriologis (memenuhi persyaratan kesehatan) dan sesuai dengan kebutuhan karyawan.
- Distribusi air harus menggunakan sistim perpipaan.
- Melakukan pengambilan sampel air bersih dan diuji oleh laboratorium minimal 2 (dua) kali dalam setahun (*area Head Office*).

B. **Udara Ruangan**

- Suhu dan kelembaban ruangan harus sesuai dengan standar, yaitu sekitar 18 – 28 °C dan kelembaban 40% - 60 %. Untuk menjaga suhu dan kelembaban, tinggi minimal ruangan adalah 2.5 m, menggunakan AC / Kipas Angin jika suhu ruangan > 28 °C, menggunakan pemanas ruang jika < 18 °C, menggunakan alat dehumidifier jika kelembaban > 60% dan humidifier jika < 40%.
- Untuk memaksimalkan pertukaran udara, luas minimal ventilasi adalah 15% dari luas lantai dan menerapkan sistem ventilasi silang (*cross ventilation*).
- Membersihkan lantai menggunakan kain pel basah sebanyak 2 (dua) kali sehari dengan antiseptik untuk menghilangkan debu-debu di dalam ruangan dan mikroba yang membahayakan kesehatan.

C. **Limbah**

- Sampah Kering dan Sampah Basah (Limbah Padat) harus di tempatkan di tempat terpisah.

- Limbah B3 harus dikelola ke tempat pengolahan Limbah B3 sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.
- Limbah Cair harus dilakukan pengolahan lebih dahulu sebelum dibuang agar tidak merusak lingkungan sekitar.

D. Pencahayaan

Jenis Kegiatan	Min. Tingkat pencahayaan (Lux)	Keterangan
Pekerjaan kasar dan tidak terus menerus	100	Ruang penyimpanan & ruang peralatan / instalasi yang memerlukan pekerjaan yang kontinyu
Pekerjaan kasar & terus menerus	200	Pekerjaan dengan mesin dan perakitan kasar
Pekerjaan rutin	300	R. Administrasi, ruang control, pekerjaan mesin & perakitan / penyusun
Pekerjaan agak halus	500	Pembuatan gambar atau bekerja dengan mesin kantor, pekerjaan dengan mesin
Pekerjaan Halus	1000	Pemilihan warna, pemrosesan tekstil, pekerjaan mesin halus & perakitan halus
Pekerjaan amat halus	1500 (tidak menimbulkan bayangan)	Mengukir dengan tangan, pemeriksaan pekerjaan mesin dan perakitan yang sangat halus
Pekerjaan terinci	3000 (tidak menimbulkan bayangan)	Pemeriksaan pekerjaan, perakitan sangat halus

Jika pencahayaan kurang dari yang ditentukan, harus dilakukan penambahan penerangan agar pekerja bekerja secara maksimal. Penambahan pencahayaan dapat berupa pencahayaan alami dengan memanfaatkan sinar matahari, dan lampu sebagai pencahayaan non alaminya.

E. Kebisingan

Tingkat Max Kebisingan (dBA)	Maksimal Pajanan Harian
85	8 jam
88	4 jam
91	2 jam
94	1 jam
97	30 menit
100	15 menit

Hal yang dapat dilakukan agar tidak mengganggu kesehatan adalah:

- Pengatutan tata letak ruang yang diatur agar terhindar dari kebisingan.
- Mengendalikan sumber bising dengan menggunakan peredam, sekat, pemindahan, pemeliharaan, dll.

- Rekayasa peralatan (*engineering control*).
- Penggunaan *Ear Plug* dan *Ear Muff*.

F. Vektor Penyakit

- Lingkungan Kerja harus terbebas dari tikus, kecoa, lalat dan nyamuk. Untuk menghindari vektor penyakit, kebersihan lingkungan harus selalu dijaga, pengaturan peralatan dan arsip secara teratur, meniadakan perindukan serangga dan tikus, dan memodifikasi konstruksi bangunan agar vektor penyakit tidak dapat masuk.

G. Ruang dan Bangunan

- Bangunan yang digunakan harus kuat, terpelihara, bersih dan tidak memungkinkan terjadinya gangguan kesehatan dan kecelakaan.
- Kondisi lantai juga harus kuat, kedap air, memiliki permukaan yang rata, tidak licin dan bersih.
- Setiap karyawan harus mendapatkan ruang udara minimal 10 m³ / Karyawan.
- Dinding harus bersih dan berwarna terang.
- Langit-langit kuat, bersih, berwarna terang dan memiliki ketinggian 2.5 m dari lantai
- Atap yang kuat dan tidak bocor
- Luas jendela, kisi-kisi atau dinding gelas kaca untuk masuknya cahaya minimal 15% dari luas lantai.

H. Toilet

- Karyawan Pria

No.	Jumlah Karyawan	Jumlah Kamar Mandi	Jumlah jamban	Jumlah urinoir	Jumlah Wastafel
1	≤ 25	1	1	2	2
2	26 – 50	2	2	3	3
3	51 – 100	3	3	5	5
		Setiap penambahan 40 – 100 harus ditambah 1 kamar mandi, 1 jamban dan 1 urinoir			

- Karyawan Wanita

No.	Jumlah Karyawan	Jumlah Kamar Mandi	Jumlah Jamban	Jumlah Wastafel
1	≤ 20	1	1	2
2	21 – 40	2	2	3
3	41 – 70	3	3	5
		Setiap penambahan 40 – 100 harus ditambah 1 kamar mandi, 1 jamban dan 1 kloset		

Toilet harus dibersihkan minimal 2 (dua) kali sehari, sehingga tidak menjadi tempat berkembang biaknya serangga dan tikus.