



Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Pengenalan & Penerapan Dasar Di Tempat Kerja



Bentuk lambang berupa palang berwarna hijau dengan roda bergerigi sebelas dengan warna dasar putih

Arti (Makna) Tanda Palang

Bebas dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja (PAK).

Arti (Makna) Roda Gigi

Bekerja dengan kesegaran jasmani dan rohani.

Arti (Makna) Warna Putih

Bersih dan suci.

Arti (Makna) Warna Hijau Selamat, sehat dan sejahtera.

Arti (Makna) 11 (sebelas) Gerigi Roda

Sebelas Bab Undang-Undang No 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.



Filosofi (Mangkunegara)

Suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan jasmani maupun rohani tenaga kerja khususnya dan manusia pada umumnya serta hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur.

Keilmuan

Semua ilmu dan penerapannya untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja (PAK), kebakaran, peledakan dan pencemaran lingkungan.

Dasar Hukum Penerapan K3 Di Tempat Kerja



UU No 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja

1. Tempat dimana dilakukan pekerjaan bagi suatu usaha.
2. Adanya tenaga kerja yang bekerja di sana.
3. Adanya bahaya kerja di tempat itu.

Permenaker No 5 Tahun 1996 Tentang Sistem Manajemen K3

Setiap perusahaan yang memperkerjakan 100 tenaga kerja atau lebih dan atau yang mengandung potensi bahaya yang ditimbulkan oleh karakteristik proses atau bahan produksi yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja seperti peledakan, kebakaran, pencemaran lingkungan dan penyakit akibat kerja (PAK).

Permenaker No 4 Tahun 1987 Tentang Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3)

1. Tempat kerja dimana pengusaha atau pengurus memperkerjakan 100 orang atau lebih.
2. Tempat kerja dimana pengusaha memperkerjakan kurang dari 100 orang tetapi menggunakan bahan, proses dan instalasi yang memiliki resiko besar akan terjadinya peledakan, kebakaran, keracunan dan pencemaran radio aktif.

Tujuan K3



Berdasarkan Undang-Undang No 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

1. Melindungi dan menjamin keselamatan setiap tenaga kerja dan orang lain di tempat kerja.
2. Menjamin setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien.
3. Meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas Nasional.

Insiden K3



Kecelakaan Kerja



Nearmiss (hampir celaka)

Pengertian

Kejadian yang berkaitan dengan pekerjaan dimana cedera, penyakit akibat kerja (PAK) ataupun kefatalan (kematian) dapat terjadi (termasuk insiden ialah keadaan darurat).

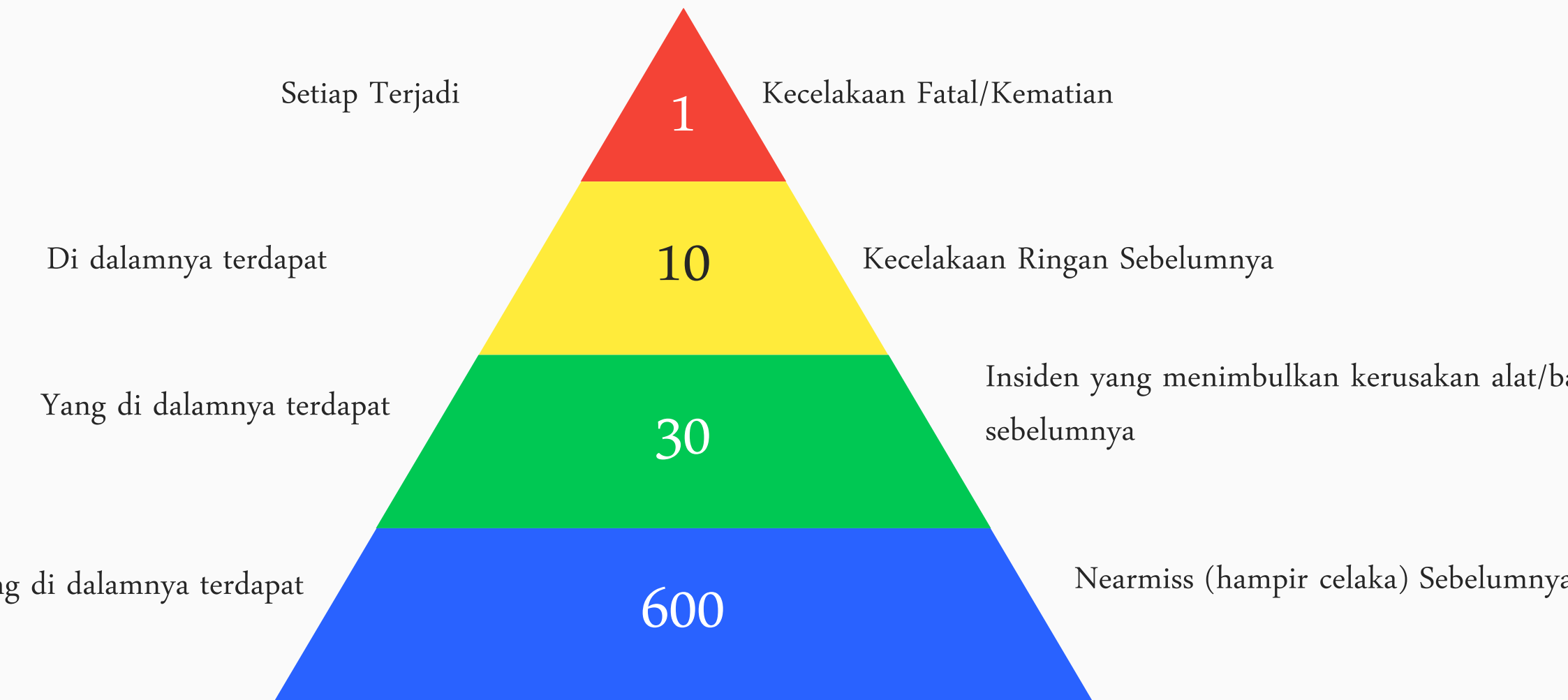
Kecelakaan Kerja

Insiden yang menyebabkan cedera, penyakit akibat kerja (PAK) ataupun kefatalan (kematian).

Nearmiss (hampir celaka)

Insiden yang tidak menyebabkan cedera, penyakit akibat kerja (PAK) ataupun kefatalan (kematian).

Piramida Kecelakaan Kerja



Penyebab Kecelakaan Kerja



Kerugian Kecelakaan Kerja



Teori Gunung Es Kecelakaan Kerja



Biaya Langsung

1. Biaya Pengobatan & Perawatan.
2. Biaya Kompensasi (Asuransi).

Biaya Tidak Langsung

1. Kerusakan Bangunan.
2. Kerusakan Alat dan Mesin.
3. Kerusakan Produk dan Bahan/Material.
4. Gangguan/Terhentinya Produksi.
5. Biaya Administrasi.
6. Pengeluaran Sarana dan Prasarana Darurat.
7. Waktu untuk Investigasi.
8. Pembayaran Gaji untuk Waktu Hilang .
9. Biaya Perekrutan dan Pelatihan.
10. Biaya Lembur.
11. Biaya Ekstra Pengawas.
12. Waktu untuk Administrasi.
13. Penurunan Kemampuan Tenaga Kerja yang Kembali karena
14. Kerugian Bisnis dan Nama Baik.

Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja



Identifikasi dan Pengendalian Bahaya Di Tempat Kerja

1. Pemantauan Kondisi Tidak Aman.
2. Pemantauan Tindakan Tidak Aman.

Pembinaan dan Pengawasan

1. Pelatihan dan Pendidikan.
2. Konseling & Konsultasi.
3. Pengembangan Sumber Daya.

Sistem Manajemen

1. Prosedur dan Aturan.
2. Penyediaan Sarana dan Prasarana.
3. Penghargaan dan Sanksi.

Bahaya K3

Definisi

Semua sumber, situasi ataupun aktivitas yang berpotensi menimbulkan cedera dan atau penyakit akibat kerja (PAK).

Sumber

Manusia.
Mesin.
Material.
Metode.
Lingkungan.

Penyakit

Tindakan.
Kondisi.

Faktor

1. **Biologi** (Bakteri, Virus, Jamur, Tanaman, Binatang).
2. **Kimia** (Bahan/Material/Cairan/Gas/Uap/Debu Beracun, Reaktif, Radioaktif, Mudah Meledak/Terbakar, Iritan, Korosif).
3. **Fisik/Mekanik** (Ketinggian, Konstruksi, Mesin/Alat/Kendaraan/Alat Berat, Ruang Terbatas, Tekanan, Kebisingan, Suhu, Cahaya, Listrik, Getaran, Radiasi).
4. **Biomekanik** (Gerakan Berulang, Postur/Posisi Kerja, Pengangkutan Manual, Desain Tempat Kerja/Alat/Mesin).
5. **Psikologi/Sosial** (Stress, Kekerasan, Pelecehan, Pengucilan, Lingkungan, Emosi Negatif).

Resiko K3

Pengertian

Potensi kerugian yang bisa diakibatkan apabila terdapat kontak dengan suatu bahaya (contoh : luka bakar, patah tulang, kram, asbetosis, dsb).

Penilaian dan Kategori

Perkalian antara nilai frekuensi dengan nilai keparahan suatu resiko.

		Keparahan				
		Sangat Ringan	Ringan	Sedang	Berat	Sangat Berat
Frekuensi	Sangat Sering	Sedang	Tinggi	Tinggi	Ekstrim	Ekstrim
	Sering	Sedang	Sedang	Tinggi	Tinggi	Ekstrim
	Sedang	Rendah	Sedang	Sedang	Tinggi	Ekstrim
	Jarang	Rendah	Sedang	Sedang	Tinggi	Tinggi
	Sangat Jarang	Rendah	Rendah	Sedang	Sedang	Tinggi

Rendah	Perlu Aturan/Prosedur/Rambu
Sedang	Perlu Tindakan Langsung
Tinggi	Perlu Perencanaan Pengendalian
Ekstrim	Perlu Perhatian Manajemen Atas

Pengendalian Resiko K3

Hirarki Pengendalian Resiko/Bahaya

Eliminasi	Eliminasi Bahaya	Tempat kerja / Pekerjaan Aman (Mengurangi Bahaya)
Substitusi	Penggantian Alat/Mesin/Bahan/Tempat Kerja yang Lebih Aman	
Perancangan	Modifikasi Alat/Mesin/Tempat Kerja yang Lebih Aman	
Administrasi	Prosedur, Aturan, Pelatihan, Durasi Kerja, Tanda Bahaya, Rambu, Poster, Label	Tenaga Kerja Aman (Mengurangi Paparan)
Alat Pelindung Diri	Menyediakan APD kepada Tenaga Kerja	

KEHANDALAN

PERLINDUNGAN



Pengertian

5R adalah cara/metode untuk mengatur/mengelola/mengorganisir tempat kerja menjadi tempat kerja yang lebih baik secara berkelanjutan.

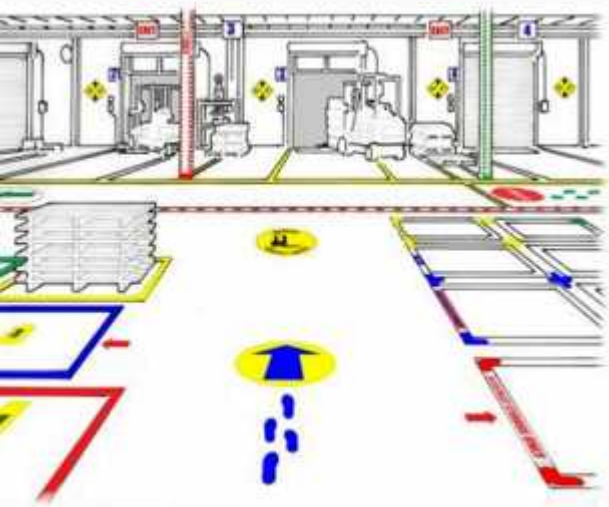
Tujuan

Untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas tempat kerja.

Manfaat

1. Meningkatkan produktivitas karena pengaturan tempat kerja yang lebih efisien.
2. Meningkatkan kenyamanan karena tempat kerja selalu bersih dan luas.
3. Mengurangi bahaya di tempat kerja karena kualitas tempat kerja yang bagus/baik.
4. Menambah penghematan karena menghilangkan pemborosan-pemborosan di tempat kerja.

Langkah-Langkah Penerapan 5R



Penerapan Budaya 5R Di Tempat Kerja

Ringkas

1. Memilah barang yang diperlukan & yang tidak diperlukan.
2. Memilah barang yang sudah rusak dan barang yang masih dapat digunakan.
3. Memilah barang yang harus dibuang atau tidak.
4. Memilah barang yang sering digunakan atau jarang penggunaannya.

Rapi

1. Menata/mengurutkan peralatan/barang berdasarkan alur proses kerja.
2. Menata/mengurutkan peralatan/barang berdasarkan keseringan penggunaannya, keseragaman, fungsi dan batas waktu.
3. Pengaturan tanda visual supaya peralatan/barang mudah ditemukan.

Resik

1. Membersihkan tempat kerja dari semua kotoran, debu dan sampah.
2. Menyediakan sarana dan prasarana kebersihan di tempat kerja.
3. Meminimalisir sumber-sumber sampah dan kotoran.
4. Memperbarui/memperbaiki tempat kerja yang sudah usang/rusak (peremajaan).

Rawat

Mempertahankan 3 kondisi di atas dari waktu ke waktu.

Rajin

Mendisiplinkan diri untuk melakukan 4 hal di atas.

Makna Rambu Di Tempat Kerja



Tanda Larangan

JANGAN
PERASIKAN



Tanda Bahaya

HATI-HATI LALU
LINTAS FORKLIFT



Tanda Kewajiban

PASTIKAN
SUSUNAN
BARANG RAPI



Tanda Sarana Darurat
Kebakaran

TABUNG
PADAM API



Tanda Sarana
Keselamatan, P3K dan
Evakuasi Darurat

TEMPAT BERKUMPUL
EVAKUASI DARURAT



Tanda Sarana / Fasilitas

MUSHOLA

Label Kemasan Bahan Beracun Dan Berbahaya (B3)



Contoh Label Kemasan B3



Mudah Meledak



Mudah Menyala/Terbakar



Oksidator



Korosif



Beracun



Mengganggu Pernafasan, Pemicu Kamker



Pemicu Iritasi

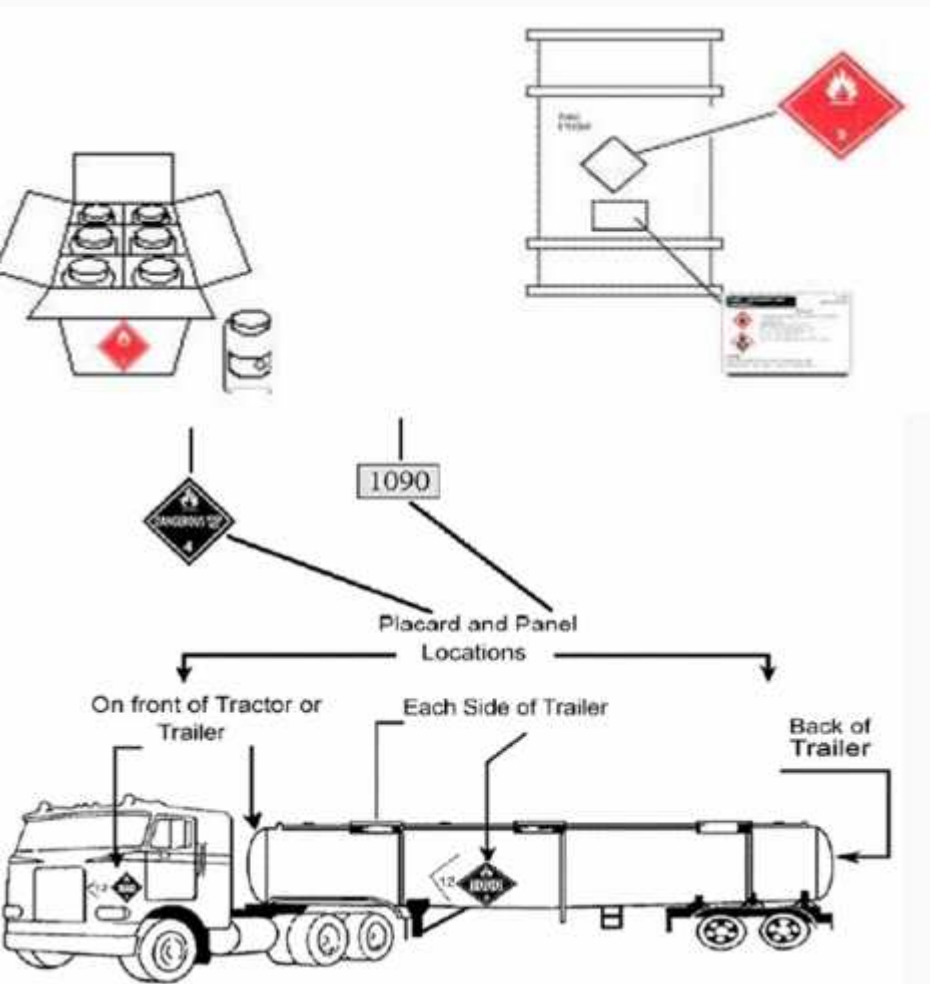


Gas Bertekanan



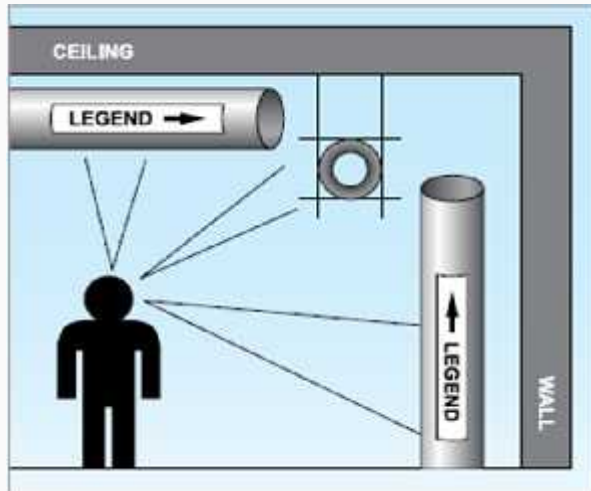
Pencemar Lingkungan

LABEL Transportasi Bahan Beracun Dan Berbahaya (B3)

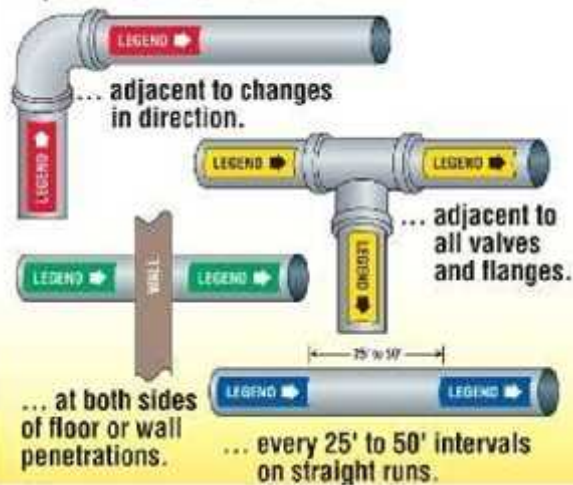


Sumber : DOT (Department Of Transportation) Amerika

Makna Label Dan Warna Perpipaan



Pipes shall be marked...



LABEL PIPA ➡

⬅ **LABEL PIPA**

LABEL PIPA ➡

⬅ **LABEL PIPA**

LABEL PIPA ➡

⬅ **LABEL PIPA**

LABEL PIPA ➡

⬅ **LABEL PIPA**

LABEL PIPA ➡

⬅ **LABEL PIPA**

LABEL PIPA ➡

⬅ **LABEL PIPA**

Gas Bertekanan.

Bahan Mudah Terbakar.

Air Yang Dapat Diminum, Air Pendingin, Air Umpan Boiler.

Bahan Beracun & Korosif.

Media Pemadam Kebakaran.

Bahan Mudah Menyala.

Tanda Dan Makna Papan Informasi Di Tempat Kerja



Petunjuk K3



Informasi Umum / Pengumuman



Informasi Bahaya



Pesan Umum



Informasi Fasilitas Radioaktif



Informasi Larangan

Tanda, Makna Warna Dan Label Di Tempat Kerja



Batas Area Kerja, Batas Jalur.



Produk Jadi, Sarana Umum.



Bahan Baku, Sarana P3K, Keselamatan, Darurat dan Evakuasi.



Barang Menunggu Diproses Lebih Lanjut (WIP).



Barang Inspeksi QC.



Barang Cacat, Barang Tidak Terpakai, Tanda Berhenti.



Inventaris, Identitas Laci Penyimpanan, Rak, Peralatan, dsj.



Area Terbatas Untuk Untuk Kepentingan Operasional.

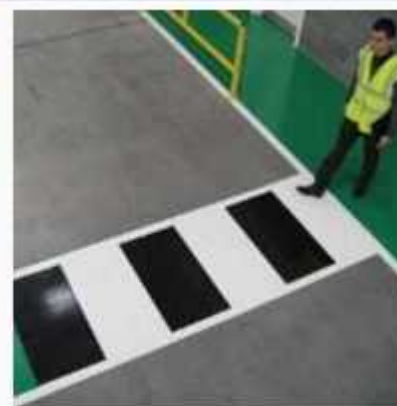
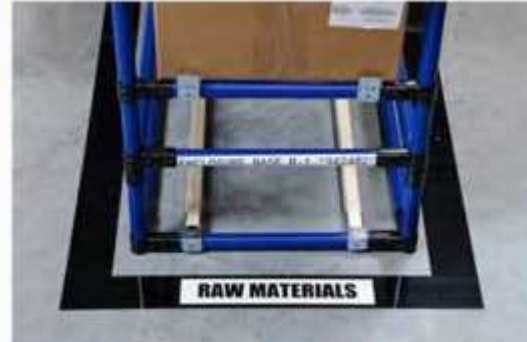
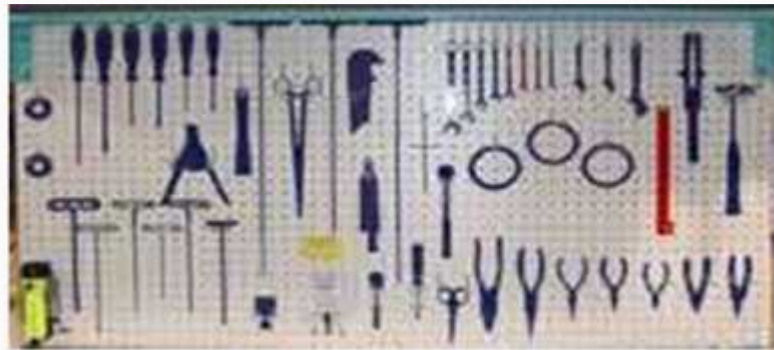
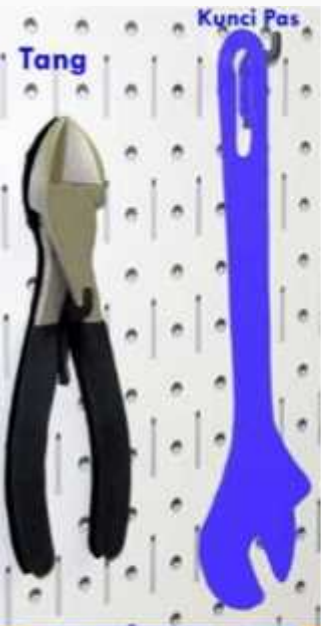


Area Terbatas Untuk Untuk Kepentingan Keselamatan.



Zona Berbahaya.

Contoh Dokumentasi Penerapan 5R Di Tempat Kerja



LOTO (Lockout – Tagout)



Tanda LOTO



Peralatan LOTO



Penerapan LOTO

Pengertian

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.

Prosedur Umum

1. Mengidentifikasi sumber energi.
2. Mengisolasi dan mematikan sumber energi.
3. Mengunci dan memberi tanda bahaya pada sumber energi.
4. Memastikan keefektifan isolasi sumber energi.

Izin Pekerjaan Bahaya/Resiko Tinggi

1. Izin kerja diperlukan untuk pekerjaan non-rutin yang mengandung bahaya/resiko tinggi di tempat kerja.
2. Izin kerja bertujuan untuk memastikan bahwa semua kegiatan/kondisi/lokasi aman untuk dilangsungkannya pekerjaan berbahaya/resiko tinggi.
3. Pengurusan izin kerja dilaksanakan oleh tenaga kerja bersangkutan dengan petugas K3 Perusahaan.

Pekerjaan :

1. Panas (pengelasan, gerinda, dsj).
2. Ketinggian (konstruksi/perbaikan di ketinggian di atas 2 meter).
3. Listrik (arus besar).
4. Galian.
5. Penggunaan Alat Berat.
6. Perbaikan Tangki.
7. Peraikan Perpipaan.
8. Ruang Terbatas.

Alat Pelindung Diri (APD)

Kelengkapan wajib yang digunakan saat bekerja sesuai dengan bahaya dan resiko kerja untuk menjaga keselamatan tenaga kerja itu sendiri maupun orang lain di tempat kerja.



Pelindung Kepala



Pelindung Mata dan Muka



Pelindung Pendengaran



Pelindung Pernafasan



Pelindung Tangan



Pelindung Kaki



Pelindung Jatuh



Pelindung Tubuh



Pelampung



Rompi Nyala



Sabuk Keselamatan



Jas H

Penyakit Akibat Kerja (PAK)



Pengertian

Gangguan kesehatan baik jasmani maupun rohani yang ditimbulkan dan atau diperparah karena aktivitas kerja atau kondisi yang berhubungan dengan pekerjaan.

Contoh

Anthrax, Silicosis, Asbestosis, Low Back Pain, White Finger Syndrom, dsb.

Faktor Penyebab

Biologi (Bakteri, Virus Jamur, Binatang, Tanaman) ; **Kimia** (Bahan Beracun dan Berbahaya/Radioaktif) ; **Fisik** (Tekanan, Suhu, Kebisingan, Cahaya) ; **Biomekanik** (Postur, Gerakan Berulang, Pengangkutan Manual) ; **Psikologi** (Stress, dsb).

Pencegahan

1. Pemeriksaan Kesehatan Berkala.
2. Pemeriksaan Kesehatan Khusus.
3. Pelayanan Kesehatan.
4. Penyediaan Sarana dan Prasarana.



Sumber : Joint ILO-WHO Committee 1995

Pengertian

Penyelenggaraan dan pemeliharaan derajat yang setinggi-tingginya dari kesehatan fisik, mental dan sosial dari tenaga kerja pada semua pekerjaan, pencegahan gangguan kesehatan pada tenaga kerja yang disebabkan oleh kondisi kerjanya, perlindungan tenaga kerja dari resiko akibat faktor-faktor yang mengganggu kesehatan, penempatan dan pemeliharaan tenaga kerja dalam suatu lingkungan kerja yang sesuai dengan kemampuan fisik dan psikologisnya, dan sebagai kesimpulannya merupakan penyesuaian pekerjaan kepada manusia dan manusia kepada pekerjaannya.

Kesehatan Kerja (Lanjutan)

Dasar Hukum

1. Undang-Undang No 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja pasal 8.
2. Permenakertrans 02/MEN/1980 tentang Pemeriksaan Kesehatan Tenaga Kerja Dalam Penyelenggaraan Keselamatan Kerja.
3. Permenakertrans 1/MEN/1981 tentang Kewajiban Melapor Penyakit Akibat Kerja.
4. Permenakertrans 3/MEN/1982 tentang Pelayanan Kesehatan Tenaga Kerja.
5. Kepmenaker 333/MEN/1989 tentang Diagnosis dan Pelaporan Penyakit Akibat Kerja.
6. Kepmenaker 51/MEN/1999 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika di Tempat Kerja.
7. Undang-Undang No 24 Tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial.
8. Permenaker 1/MEN/1998 tentang Penyelenggaraan Pemeliharaan Kesehatan Bagi Tenaga Kerja Dengan Manfaat Lebih Dari Paket Jaminan Pemeliharaan Dasar Jaminan Sosial Tenaga Kerja.
9. Surat Edaran Menakertrans 01/MEN/1979 tentang Pengadaan Kantin dan Ruang Tempat Makan.
10. Peraturan Menteri Perburuahan tentang Syarat Kesehatan, Kebersihan serta Penerangan dalam Tempat Kerja.

Kesehatan Kerja (Selesai)

Ruang Lingkup

1. Penyelenggaraan pelayanan kesehatan kerja :
 - Sarana.
 - Tenaga (dokter pemeriksa kesehatan tenaga kerja, dokter perusahaan dan paramedis perusahaan).
 - Organisasi (pimpinan unit PKK, pengesahan penyelenggaraan PKK).
2. Pelaksanaan pemeriksaan kesehatan kerja tenaga kerja (Awal, Berkala, Khusus dan Purna Bakti)
3. Pelaksanaan P3K (Petugas P3K, Kotak P3k dan Isi Kotak P3K).
4. Pelaksanaan gizi kerja (pemeriksaan gizi dan makanan tenaga kerja, kantin, katering pengelola makanan tenaga kerja , pengelola dan petugas katering).
5. Pelaksanaan pemeriksaan syarat-syarat ergonomi.
6. Pelaksanaan pelaporan (Pelayanan Kesehatan Kerja, Pemeriksaan Kesehatan Tenaga Kerja, Penyakit Akibat Kerja)

Tanggap Darurat

Pengertian Keadaan Darurat

Keadaan sulit yang tidak diduga yang memerlukan penanggulangan segera supaya tidak terjadi kecelakaan.

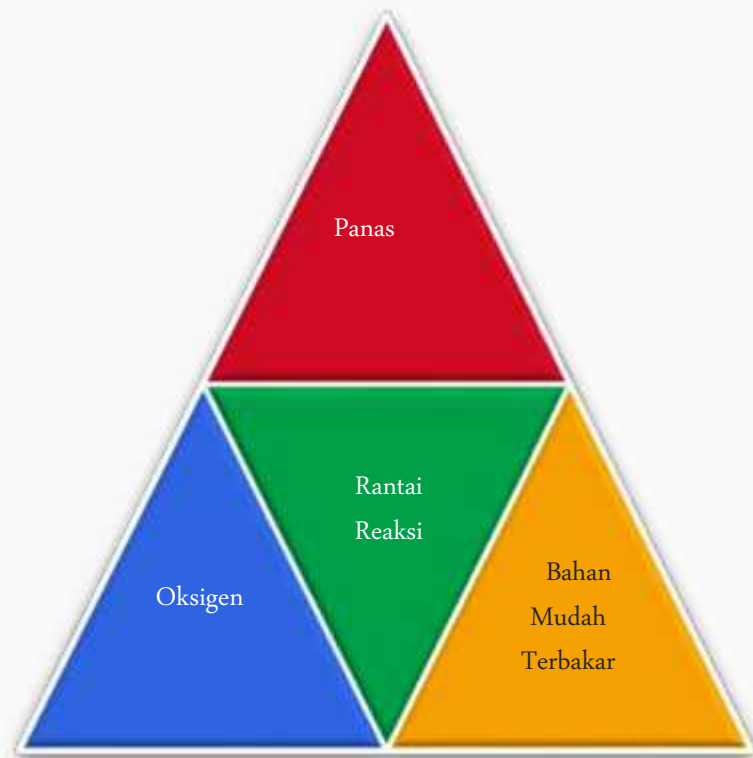
Ruang Lingkup

1. Kebakaran yang gagal dipadamkan regu pemadam kebakaran Perusahaan.
2. Peledakan.
3. Kebocoran gas/cairan/material berbahaya yang tidak dapat diatasi dalam waktu singkat.
4. Keracunan.
5. Bencana Alam.
6. Perampokan.
7. Ancaman Bom.
8. Demonstrasi / Unjuk Rasa.
9. Huru-hara.

Pelaksanaan Tanggap Darurat Secara Umum

1. Matikan/hentikan seluruh proses/mesin/aktivitas produksi/kerja.
2. Segera menuju titik evakuasi dengan mengikuti jalur evakuasi darurat.
3. Selamatkan aset yang memungkinkan untuk diselamatkan.
4. Tetap tenang dan cepat bertindak.
5. Informasikan kepada petugas Tanggap Darurat apabila ada rekan yang masih tertinggal/terperangkap/terluka.
6. Tetap di area aman hingga ada instruksi lanjutan dari petugas berwenang.

Api Dan Kebakaran



Segitiga Api

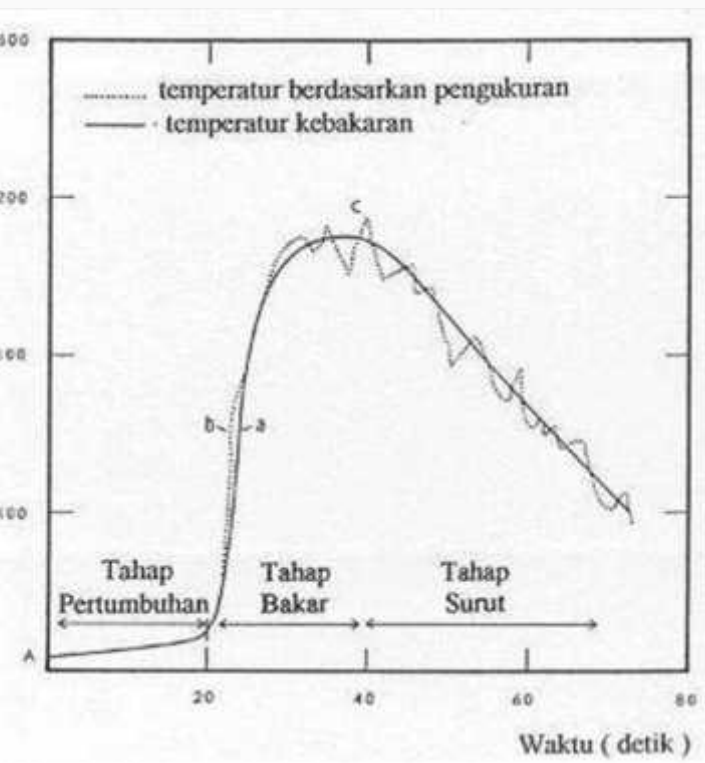
Pengertian Api

Api adalah suatu reaksi kimia (oksidasi) cepat yang terbentuk dari 3 unsur (panas, oksigen dan bahan mudah terbakar) yang menghasilkan panas dan cahaya.

Pengertian Kebakaran

Nyala api baik kecil maupun besar pada tempat, situasi dan waktu yang tidak dikehendaki yang bersifat merugikan dan pada umumnya sulit dikendalikan.

Tahap–tahap Kebakaran



Grafik Tahap-Tahap Kebakaran

Muncul

1. Reaksi 3 unsur api.
2. Padam dengan sendirinya apabila tidak dapat mencapai tahap selanjutnya.
3. Menentukan tindakan pemadaman/menyelamatkan diri.

Tumbuh

1. Api membakar bahan mudah terbakar sehingga panas meningkat.
2. Dapat terjadi flashover (ikut menyala bahan mudah terbakar lain di sekitar api karena panas).
3. Berpotensi menimbulkan korban terjebak, terluka/kematian bagi petugas pemadam.

Puncak

1. Semua bahan mudah terbakar menyala.
2. Nyala api paling panas dan paling berbahaya bagi siapa saja yang terperangkap di dalamnya.

Reda/Padam

1. Tahap kebakaran yang memakan waktu paling lama.
2. Penurunan kadar O₂ atau bahan mudah terbakar secara signifikan yang menyebabkan padamnya api.
3. Terdapatnya bahan mudah terbakar yang belum menyala berpotensi menimbulkan nyala api baru.
4. Berpotensi menimbulkan backdraft (ledakan yang terjadi akibat masuknya pasokan O₂ secara tiba-tiba dari kebakaran ruang tertutup dibuka saat kebakaran berlangsung).

Metode Pemadaman Api



Pendinginan

1. Menghilangkan unsur panas.
2. Menggunakan media bahan dasar air.

Isolasi

1. Menutup permukaan benda yang terbakar untuk menghalangi unsur O₂ menyalakan api.
2. Menggunakan media serbuk ataupun busa.

Dilusi

1. Meniupkan gas inert untuk menghalangi unsur O₂ menyalakan api.
2. Menggunakan media gas CO₂.

Pemisahan

1. Memisahkan bahan mudah terbakar dari unsur api.
2. Memindahkan bahan-bahan mudah terbakar jauh dari jangkauan api.

Pemutusan

1. Memutus rantai reaksi api dengan menggunakan bahan tertentu untuk mengikat radikal bebas pemicu rantai reaksi api.
2. Menggunakan bahan dasar Halon (Penggunaan Halon sekarang dilarang karena menimbulkan efek rumah kaca).

Klasifikasi Kebakaran

Kelas Kebakaran



Padat Non Logam



Gas/Uap/Cairan



Aliran Listrik



Logam



Bahan Radioaktif



Bahan Masakan

Media Pemadam



Air, Uap Air, Serbuk Kimia, Busa



Serbuk Kimia, CO₂, Busa



Serbuk Kimia, CO₂, Uap Air



Serbuk Kimia Sorium Klorida, Grafit, dsj

<Belum Diketahui Secara Spesifik>

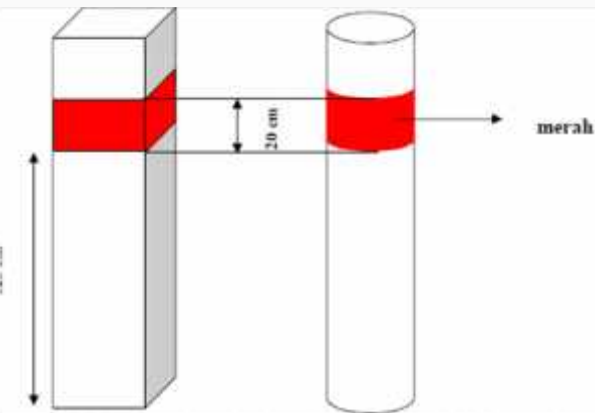


Cairan Kimia, Serbuk Kimia, CO₂

Tabung Pemadam / APAR (Alat Pemadam Api Ringan)

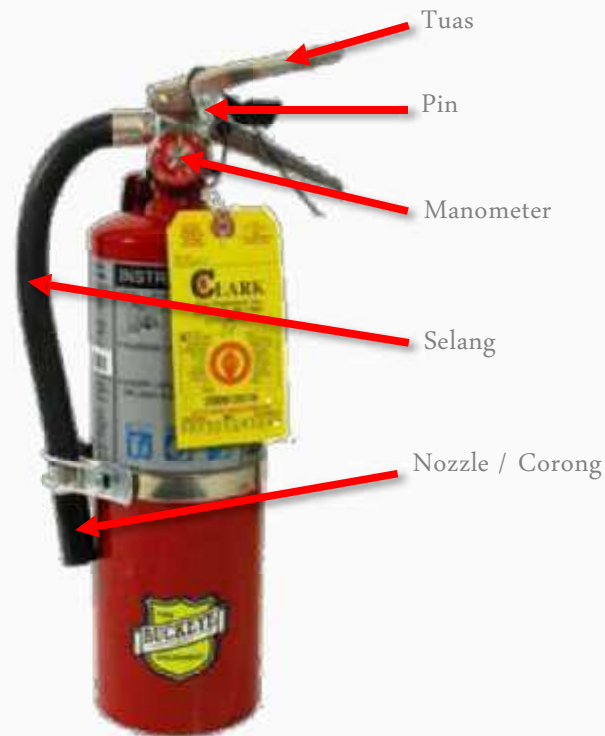


Tanda Pemasangan APAR



Pemasangan Tanda APAR Pada Tiang

Alat yang ringan serta mudah dilayani untuk satu orang untuk memadamkan api pada mula terjadi kebakaran.

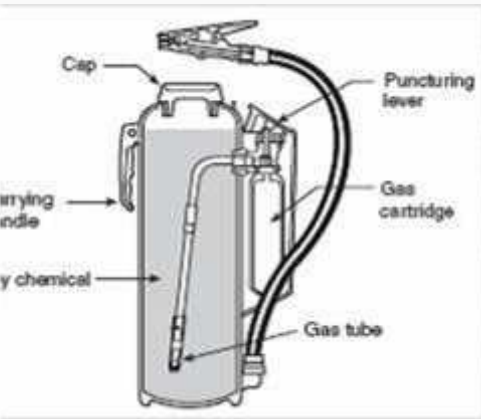


Bagian-Bagian APAR

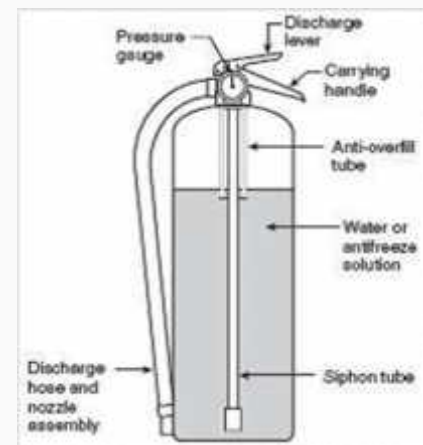
Petunjuk Penggunaan :

1. Tarik pin pengunci tuas.
2. Arahkan selang ke pusat api.
3. Tekan tuas pegangan tabung pemadam.
4. Sapukan secara merata.

jenis-jenis Tabung Pemadam / APAR



Kartu Gas



Tekanan Tetap

Berdasarkan Kelas Kebakaran

1. APAR Kelas A (Kebakaran Padat Non-Logam).
2. APAR Kelas B (Kebakaran Gas & Cairan Mudah Terbakar).
3. APAR Kelas C (Kebakaran Listrik).
4. APAR Kelas D (Kebakaran Logam).
5. APAR Kelas K (Kebakaran Bahan Masakan).
6. APAR Kombinasi (ABC, AB, BC, BK).

Berdasarkan Media Pemadam

APAR Air, APAR Uap Air, APAR Busa, APAR Serbuk Kimia Kering, APAR Cairan Kimia, APAR Gas CO₂, APAR Halon.

Berdasarkan Konstruksi

1. APAR Kartu Gas (Menggunakan tabung gas bertekanan yang dipasang di luar tabung untuk mengeluarkan isi tabung APAR).
2. APAR Tekanan Tetap (Gas bertekanan untuk mengeluarkan isi APAR dijadikan satu dengan tabung APAR).

Berdasarkan Penempatan

APAR Gantung dan APAR Troli (dengan roda dorong).

Berdasarkan Kapasitas

APAR 0.6 kg s.d 90kg.

Hidran



Formasi Penggunaan Hidran



Perlengkapan Hidran



Pilar Hidran



Nozzle

Hidran digunakan untuk mengatasi kebakaran besar dengan sistem serupa keran air dengan tekanan air yang tinggi.

Penggunaan hidran sebagai pemadaman kebakaran harus memastikan bahwa aliran air dimatikan supaya tidak membahayakan petugas pemadam.

Kewajiban Pengusaha (Pengurus)



Undang No 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

1. Menulis dan memasang semua syarat keselamatan kerja yang diwajibkan pada tempat-tempat yang mudah dilihat dan terbaca menurut petunjuk pegawai pengawas atau Ahli K3 di tempat kerja yang dipimpinnya.
2. Memasang semua gambar keselamatan kerja yang diwajibkan dan semua bahan pembinaan lainnya pada tempat-tempat yang mudah dilihat dan terbaca menurut petunjuk pegawai pengawas atau Ahli K3 di tempat kerja yang dipimpinnya.
3. Menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) yang diwajibkan pada tenaga kerja yang dipimpin maupun orang lain yang memasuki tempat kerja disertai petunjuk-petunjuk yang diperlukan menurut pegawai pengawas atau Ahli K3 di tempat kerja yang dipimpinnya.

Kewajiban Tenaga Kerja



1. Memberi keterangan yang benar apabila diminta pegawai pengawas/keselamatan kerja.
2. Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang diwajibkan.
3. Memenuhi dan menaati semua syarat-syarat K3 yang diwajibkan.
4. Meminta pada Pengurus agar dilaksanakan semua syarat-syarat K3 yang diwajibkan.
5. Menyatakan keberatan kerja dimana syarat K3 dan APD yang diwajibkan diragukan olehnya kecuali dalam hal khusus ditentukan lain oleh pegawai pengawas dalam batas yang dapat dipertanggungjawabkan.

yarat Dasar K3



Undang No 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

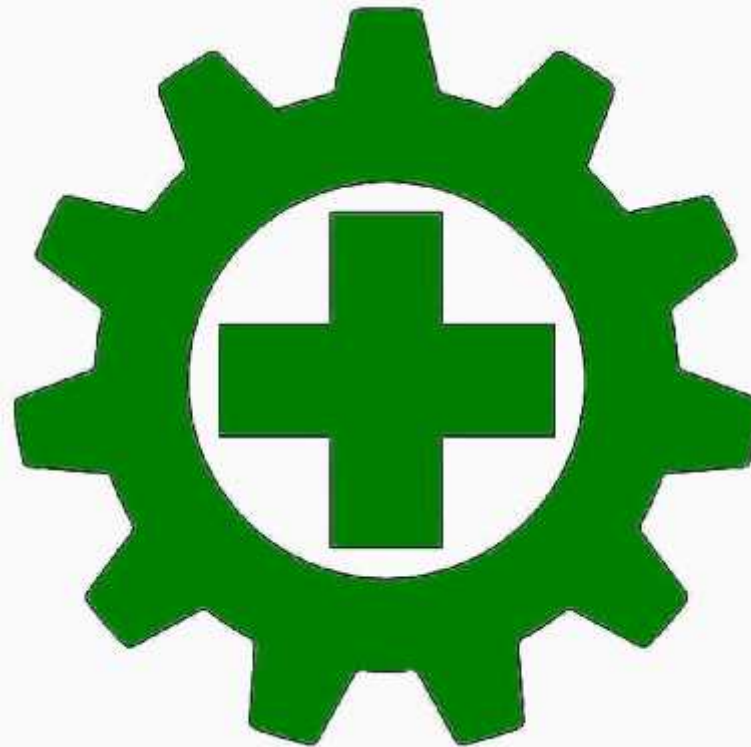
1. Mencegah & mengurangi kecelakaan kerja.
2. Mencegah, mengurangi & memadamkan kebakaran.
3. Mencegah & mengurangi bahaya peledakan.
4. Memberi jalur evakuasi keadaan darurat.
5. Memberi P3K.
6. Memberi APD pada tenaga kerja.
7. Mencegah & mengendalikan timbulnya penyebaran suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, radiasi, kebisingan & getaran.
8. Mencegah dan mengendalikan Penyakit Akibat Kerja (PAK) dan keracunan.
9. Penerangan yang cukup dan sesuai.

yarat Dasar K3 (Selesai)



Undang No 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

10. Suhu dan kelembaban udara yang baik.
11. Menyediakan ventilasi yang cukup.
12. Memelihara kebersihan, kesehatan & ketertiban.
13. Keserasian tenaga kerja, peralatan, lingkungan, cara & proses kerja.
14. Mengamankan & memperlancar pengangkutan manusia, binatang, tanaman & barang.
15. Mengamankan & memelihara segala jenis bangunan.
16. Mengamankan & memperlancar bongkar muat, perlakuan & penyimpanan barang.
17. Mencegah terkena aliran listrik berbahaya.
18. Menyesuaikan & menyempurnakan keselamatan pekerjaan yang risikonya bertambah tinggi.



UTAMAKAN
KESELAMATAN & KESEHATAN KERJA