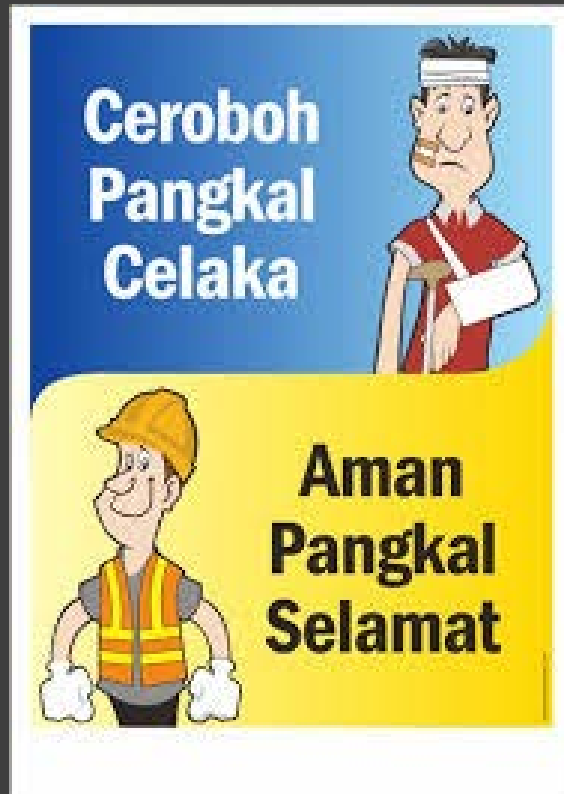


*PRO205-praktek bengkel*  
*K3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja*



**UTAMAKAN KESELAMATAN  
DAN KESEHATAN KERJA**



Berdasarkan faktor penyebabnya, hazard dibedakan menjadi 3 macam, yaitu: faktor manusia, faktor luar dan sistem manajemen.

1. Faktor Manusia, merupakan potensi bahaya yang disebabkan oleh manusia pekerja, seperti: human factor (perilaku, kondisi fisik, mental), human error.

2. Faktor Luar, merupakan potensi bahaya yang disebabkan oleh keadaan lingkungan sekitar, seperti: sarana transportasi, cuaca, bencana alam (badai, banjir, tanah longsor, petir).

3. Sistem Manajemen, merupakan potensi bahaya yang disebabkan oleh penerapan sistem manajemen di lingkungan kerja



**K3 merupakan singkatan** dari Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Untuk lebih memahami tentang K3 berikut ini kita akan membahas pengertian, maksud dan tujuan dari keselamatan kerja K3 (dirangkum dari berbagai sumber).

## Pengertian K3

### 1. Pengertian secara Filosofis

K3 merupakan suatu pemikiran atau upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani, tenaga kerja pada khususnya dan masyarakat pada umumnya terhadap hasil karya dan budaya menuju masyarakat adil dan makmur.

### 2. Pengertian secara Keilmuan

Dalam ilmu pengetahuan dan penerapannya, K3 adalah usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, kebakaran, peledakan dan pencemaran lingkungan.

### 3. Pengertian secara OHSAS 18001:2007 (*Occupational Health and Safety Assessment Series*)

*K3 adalah semua kondisi lingkungan kerja dan faktor yang dapat berdampak pada keselamatan dan kesehatan kerja dari tenaga kerja maupun orang lain (kontraktor, pemasok, pengunjung dan tamu) di tempat kerja.*





### Tujuan K3

K3 bertujuan untuk menciptakan kondisi lingkungan kerja yang aman, sehat dan bebas dari pencemaran lingkungan dengan memelihara kesehatan dan keselamatan, keamanan dan keselamatan tenaga kerja di dalam perusahaan untuk dapat mencegah atau mengurangi terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja, dan pada akhirnya dapat meningkatkan sistem efisiensi dan produktivitas kerja. Jadinya kerja keluarga pekerja konsumen dan kesejahteraan manusia yang bekerja bisa terjaga. Mereka juga terpengaruh kondisi lingkungan kerja yang mementingkan keselamatan.





### Sasaran K3

1. Menjamin keselamatan pekerja dan orang lain
2. Menjamin keamanan peralatan yang digunakan
3. Menjamin proses produksi yang aman dan lancar

### Norma K3

Norma yang harus dipahami dalam K3:

1. Aturan berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja
2. Diterapkan untuk melindungi tenaga kerja
3. Resiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja





## Dasar Hukum K3

K3 ditentukan berdasarkan Undang-Undang dan Peraturan Menteri Tenaga Kerja:

- UU No.1 tahun 1970
- UU No.21 tahun 2003
- UU No.13 tahun 2003
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI No.PER-5/MEN/1996



# SUMBER BAHAYA FISIK

QHSSE INDONESIA



## Jenis Bahaya Dalam K3

### •Bahaya Jenis Kimia

Bahaya akibat terhirupnya atau terjadinya kontak antara manusia dengan bahan kimia berbahaya. Contoh jenis kimia: abu sisa pembakaran bahan kimia, uap bahan kimia dan gas bahan kimia.

### •Bahaya Jenis Fisika

Bahaya akibat suatu temperatur udara yang terlalu panas maupun terlalu dingin serta keadaan udara yang tidak normal yang menyebabkan terjadinya perubahan atau mengalami suhu tubuh yang tidak normal.

•Bahaya akibat keadaan yang sangat bising yang menyebabkan terjadi kerusakan pendengaran.

### •Bahaya Jenis Proyek/Pekerjaan

•Bahaya akibat pencahayaan atau penerangan yang kurang menyebabkan kerusakan penglihatan.

•Bahaya dari pengangkutan barang serta penggunaan peralatan yang kurang lengkap dan aman yang mengakibatkan cedera pada pekerja dan orang lain.



## Standar Keselamatan Kerja

Standar keselamatan kerja merupakan pengamanan sebagai tindakan keselamatan kerja seperti:

1. Perlindungan badan yang meliputi seluruh badan
2. Perlindungan mesin
3. Pengamanan listrik yang harus dicek secara berkala
4. Pengamanan ruangan, salah satunya meliputi sistem alarm. Selain itu ada juga alat pemadam kebakaran, penerangan yang cukup, ventilasi yang baik dan jalur evakuasi khusus yang memadai



Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) mempunyai tujuan untuk memperkecil atau menghilangkan potensi bahaya atau resiko kerja yang mengakibatkan kesakitan, kecelakaan dan kerugian yang mungkin terjadi. Pemahaman tentang K3 dapat menggunakan istilah “ZEROSICKS” yang berupa singkatan dari hazard, Environment, Risk, Observation/Opportunity/Occupational, Solution, Implementasi, Culture/Climate/ Control, Knowledge/Knowhow, Standarisasi. Penjabaran istilah ZEROSICKS adalah sebagai berikut:

- A. **Hazard (Potensi Bahaya)** Hazard (potensi bahaya) merupakan sifat-sifat intrinsik dari suatu zat, peralatan atau proses kerja yang dapat menyebabkan kerusakan atau membahayakan sekitarnya. Potensi bahaya tersebut akan tetap menjadi bahaya tanpa menimbulkan dampak atau berkembang menjadi kecelakaan (accident) apabila tidak ada kontak (exposure) dengan manusia.
- a. Physical Hazard (Bahaya Fisis), merupakan potensi bahaya yang berupa energi, misalnya: thermis (panas udara, panas mesin, radiasi, ledakan), dinamis (motor, roda gigi, pemotong), debu, bising.
  - b. Chemical Hazard (Bahaya Kimia), zat kimia (antiseptik, aerosol, insektisida), bahan radioaktif, minyak, limbah B3 (limbah eletroplating, limbah pabrik kimia), uap gas, debu, fume.
  - c. Biological Hazard (Bahaya Biologi), merupakan potensi bahaya yang berasal dari makhluk hidup (mikroorganisme) di lingkungan kerja yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan, misalnya: racun, bakteri (anthrak, brucella), jamur, virus (flu, hepatitis, HIV, SARS), B3 (Bahan Berbahaya Beracun), hewan berbahaya (ular, kalajengking, serangga, tikus, anjing, nyamuk), parasit, kuman, rodant.
  - d. Ergonomic (Aspek Ergonomi), merupakan potensi bahaya yang diakibatkan dari ketidaksesuaian desain lingkungan kerja dengan pekerja, misalnya: sikap kerja (posisi duduk), ukuran alat, desain tempat (posisi letak peralatan, desain ruang), sistem kerja, cara kerja

2. Occupational Safety Hazard (OSH), merupakan potensi bahaya yang terdapat di lingkungan kerja yang mengakibatkan terjadinya incident, injury, cacat, gangguan proses, kerusakan alat bagi pekerja maupun proses kerja. Kelompok OSH terdiri dari:

- a. Mechanical Hazard (Bahaya Mekanik), merupakan potensi bahaya yang berasal dari benda atau proses yang bergerak yang dapat menimbulkan dampak seperti benturan, terpotong, tertusuk, tersayat, tergores, jatuh, terjepit.
- b. Chemical Hazard (Bahaya Kimia), merupakan potensi bahaya yang berasal dari bahan kimia dalam bentuk gas, cair dan padat yang mempunyai sifat mudah terbakar, mudah meledak dan korosif.
- c. Electrical Hazard (Bahaya Elektrik), merupakan potensi bahaya yang berasal dari arus listrik, seperti arus kuat, arus lemah, listrik statis, elektron bebas.
- d. Psychological Hazard (Bahaya Psikologis), merupakan potensi bahaya yang berkaitan dengan aspek sosial psikologi maupun organisasi di lingkungan kerja yang dapat memberikan dampak terhadap fisik dan mental pekerja, misalnya pola kerja yang tidak teratur, waktu kerja yang diluar waktu normal, beban kerja yang melebihi kapasitas mental, tugas yang tidak bervariasi, suasana lingkungan kerja yang terpisah atau terlalu ramai.



Berdasarkan faktor penyebabnya, hazard dibedakan menjadi 3 macam, yaitu: faktor manusia, faktor luar dan sistem manajemen.

1. Faktor Manusia, merupakan potensi bahaya yang disebabkan oleh manusia pekerja, seperti: human factor (perilaku, kondisi fisik, mental), human error.
2. Faktor Luar, merupakan potensi bahaya yang disebabkan oleh keadaan lingkungan sekitar, seperti: sarana transportasi, cuaca, bencana alam (badai, banjir, tanah longsor, petir).
3. Sistem Manajemen, merupakan potensi bahaya yang disebabkan oleh penerapan sistem manajemen di lingkungan kerja

B. **Environment Environment**, mengenali kondisi lingkungan sekitar (alam, udara, air, tanah) yang menimbulkan nilai ambang batas (NAB).

C. **Risk (Resiko Kerja) Risk**, mengenali suatu resiko yang dapat menimbulkan penyakit akibat kerja (PAK) dan kecelakaan akibat kerja (KAK), serta MSDS (material safety data sheet). Bahaya yang mempunyai potensi dan kemungkinan menimbulkan dampak kerugian, baik dampak kesehatan maupun yang lainnya biasanya dihubungkan dengan risiko (risk). Berdasarkan pemahaman tersebut, maka risiko dapat diartikan sebagai kemungkinan terjadinya suatu dampak/ konsekuensi

Dampak/konsekuensi hanya akan terjadi bila ada bahaya dan kontak/exposure antara manusia dengan peralatan ataupun material yang terlibat dalam suatu interaksi yang kita sebut sebagai pekerjaan/sistem kerja. Dampak/konsekuensi dapat diartikan sebagai akibat dari terjadinya kontak/exposure antara bahaya/hazard dengan manusia. Hubungan antara bahaya risiko dapat dilihat pada rumus sebagai berikut:

$$\text{(risk = probability x exposure x hazard)}$$

1. Identifikasi Risiko (Risk Identification)
2. Analisis Risiko (Risk Assessment) dan evaluasi
3. Pengendalian Resiko (Risk Control)



## Alat Pelindung Diri (APD)

APD merupakan perlengkapan wajib yang digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan resiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja dan orang disekitarnya. Alat pelindung diri meliputi:





## Alat Pelindung Kepala

- **Safety Helmet** atau helm pelindung untuk melindungi kepala dari benda-benda yang dapat melukai kepala.
- **Safety Goggles** atau kacamata pengaman untuk melindungi mata dari paparan partikel yang melayang di udara, percikan benda kecil, benda panas ataupun uap panas.
- **Hearing Protection** atau penutup telinga untuk melindungi dari kebisingan ataupun tekanan.
- **Safety Mask** atau masker yang berfungsi sebagai alat pelindung pernafasan saat berada di area yang kualitas udaranya tidak baik.
- **Face Shield** atau pelindung wajah untuk melindungi wajah dari paparan bahan kimia, percikan benda kecil, benda panas ataupun uap panas, benturan atau pukulan benda keras dan tajam.





#### Alat Pelindung Badan



Apron (Celemek)

<http://www.produksielektronik.com>

#### Alat Pelindung Tubuh

- **Apron atau celemek** untuk melindungi tubuh dari percikan bahan kimia dan suhu panas.
- **Safety Vest** atau rompi keselamatan kerja yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kontak atau kecelakaan yang bisa dialami oleh rekan kerja keluarga pekerja konsumen.
- **Safety Clothing** atau alat pelindung tubuh untuk melindungi rekan kerja keluarga dari hal-hal yang membahayakan saat bekerja, mengurangi resiko terluka dan juga digunakan sebagai identitas pekerja.



## Alat Pelindung Anggota Tubuh

- **Safety Gloves** atau sarung tangan yang berfungsi melindungi jari-jari dan tangan dari api, suhu panas, suhu dingin, radiasi, bahan kimia, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan, dan goresan benda tajam.
- **Safety Belt** atau sabuk pengaman yang dipakai saat menggunakan alat transportasi serta untuk membatasi ruang gerak pekerja agar tidak terjatuh.
- **Safety Boot/Shoes** adalah sepatu boot atau sepatu pelindung untuk melindungi kaki dari benturan, tertimpa benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, bahan kimia berbahaya ataupun permukaan licin.

