



KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)



Hierarki Pengendalian

RESIKO

/ BAHAYA K3

Representasi resiko yang dihasilkan dari penilaian matriks resiko :

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



Resiko/bahaya yang sudah diidentifikasi dan dilakukan penilaian memerlukan langkah pengendalian untuk menurunkan tingkat resiko/bahaya-nya menuju ke titik yang aman.

Pengendalian resiko merupakan suatu hierarki (dilakukan berurutan sampai dengan tingkat resiko/bahaya berkurang menuju titik yang aman). Hierarki pengendalian tersebut antara lain ialah eliminasi, substitusi, perancangan, administrasi dan alat pelindung diri (APD) yang terdapat pada tabel berikut ini.



Pengertian (Definisi) Bahaya

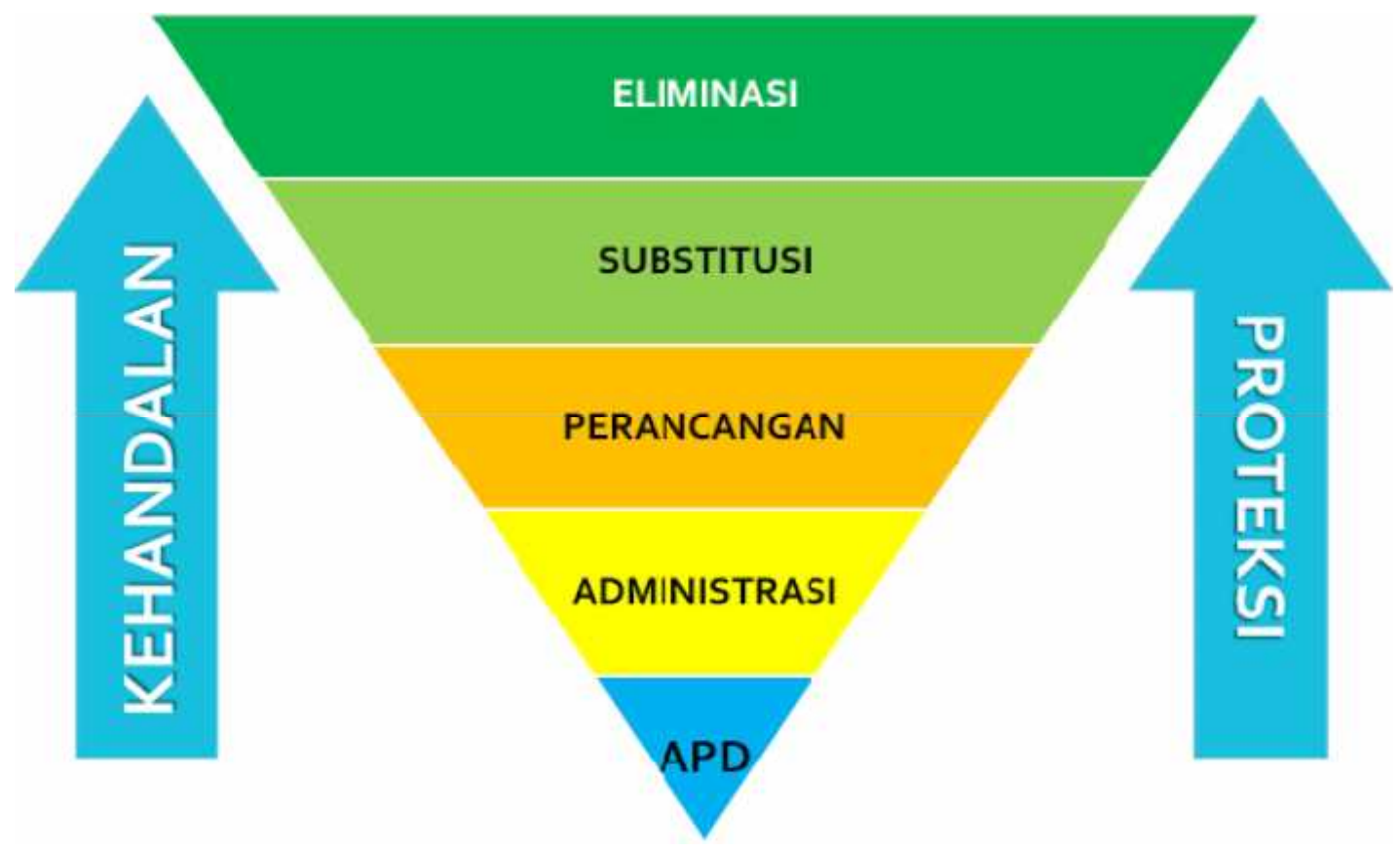
dan 5 Faktor Bahaya K3 Di Tempat Kerja

HIERARKI PENGENDALIAN RESIKO/BAHAYA K3

ELIMINASI	Eliminasi Sumber Bahaya	Tempat Kerja / Pekerjaan Aman Mengurangi Bahaya
SUBSTITUSI	Substitusi Alat/Mesin/Bahan	
PERANCANGAN	Modifikasi/Perancangan Alat/Mesin/Tempat Kerja yang Lebih Aman	
ADMINISTRASI	Prosedur, Aturan, Pelatihan, Durasi Kerja, Tanda Bahaya, Rambu, Poster, Label	Tenaga Kerja Aman Mengurangi Paparan
APD	Alat Perlindungan Diri Tenaga Kerja	



Pengendalian Resiko/Bahaya dengan cara eliminasi memiliki tingkat **keefektifan**, **kehandalan** dan **proteksi** tertinggi di antara pengendalian lainnya. Dan pada urutan hierarki setelahnya, tingkat keefektifan, kehandalan dan proteksi menurun seperti diilustrasikan pada gambar di bawah :





Pengertian (Definisi) Insiden, Kecelakaan Kerja dan Nearmiss

Dalam standar OHSAS 18001:2007 dijabarkan beberapa definisi (pengertian) mengenai **Insiden**, **Kecelakaan Kerja** dan juga **Nearmiss** (hampir celaka). Ketiga istilah di atas memiliki pengertian, arti dan definisi berbeda

Pengertian Insiden ialah kejadian yang berkaitan dengan pekerjaan dimana cedera, penyakit akibat kerja (PAK) ataupun kefatalan (kematian) *dapat* terjadi. Termasuk insiden ialah keadaan darurat.

Pengertian Kecelakaan Kerja ialah insiden yang menimbulkan cedera, penyakit akibat kerja (PAK) ataupun kefatalan (kematian).

Pengertian Nearmiss ialah insiden yang tidak menimbulkan cedera, penyakit akibat kerja (PAK) ataupun kefatalan (kematian).

Pengertian Keadaan Darurat ialah keadaan sulit yang tidak diduga / (terduga) yang memerlukan penanganan segera supaya (agar) tidak terjadi kecelakaan.



**Kecelakaan
kerja**

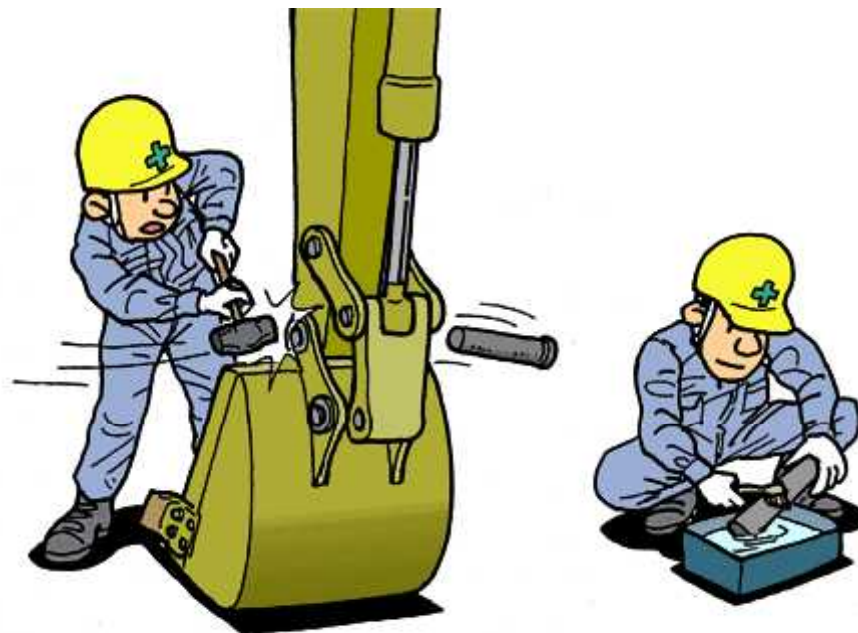


Nearmiss





Nearmiss



In the work of replacing the bucket securing pin, a mechanic hit the pinhead with a sledgehammer forcibly. The pin was driven out of the hole in a high speed and came near to hitting a fellow mechanic on the opposite side.



Nearmiss



Remembering he has forgotten to support the boom cylinder on a wheel loader, a mechanic has come back to it and pulled the connecting pin. Then the cylinder dropped and nearly hit him.

Warning !!



Prinsip



Investigasi (Penyebab) Kecelakaan Kerja Efek Domino Kecelakaan Kerja (H.W. Heinrich)



Menurut teori *domino effect* kecelakaan kerja H.W Heinrich: *kecelakaan terjadi melalui hubungan mata-rantai sebab-akibat dari beberapa faktor penyebab kecelakaan kerja yang saling berhubungan sehingga menimbulkan kecelakaan kerja (cedera ataupun penyakit akibat kerja / PAK) serta beberapa kerugian lainnya.*

Terdapat beberapa faktor penyebab kecelakaan kerja, antara lain : **penyebab langsung kecelakaan kerja, penyebab tidak langsung kecelakaan kerja dan penyebab dasar kecelakaan kerja.**

Investigasi (Penyebab) Kecelakaan Kerja Efek Domino Kecelakaan Kerja (H.W. Heinrich)



Termasuk dalam **faktor penyebab langsung** kecelakaan kerja :

- **Kondisi tidak aman/berbahaya (unsafe condition)**

contohnya antara lain :

1. tidak dipasang (terpasangnya) pengaman (*safeguard*) pada bagian mesin yang berputar, tajam ataupun panas,
2. terdapat instalasi kabel listrik yang kurang standar (isolasi terkelupas, tidak rapi),
3. alat kerja/mesin/kendaraan yang kurang layak pakai,
4. tidak terdapat label pada kemasan bahan (material) berbahaya, dan sebagainya.

**Investigasi (Penyebab) Kecelakaan Kerja Efek Domino
Kecelakaan Kerja (H.W. Heinrich)**



- **Tindakan tidak aman/berbahaya (unsafe action).**

Termasuk dalam tindakan tidak aman antara lain :

1. kecerobohan,
2. meninggalkan prosedur kerja,
3. tidak menggunakan alat pelindung diri (APD),
4. bekerja tanpa perintah,
5. mengabaikan instruksi kerja,
6. tidak mematuhi rambu-rambu di tempat kerja,
7. tidak melaporkan adanya kerusakan alat/mesin ataupun APD,
8. tidak mengurus izin kerja berbahaya sebelum memulai pekerjaan dengan resiko/bahaya tinggi.

Investigasi (Penyebab) Kecelakaan Kerja Efek Domino Kecelakaan Kerja (H.W. Heinrich)



Termasuk dalam **faktor penyebab tidak langsung** kecelakaan kerja :

Termasuk dalam faktor penyebab tidak langsung kecelakaan kerja ialah **faktor pekerjaan** dan **faktor pribadi**.

Termasuk dalam faktor pekerjaan antara lain : pekerjaan tidak sesuai dengan tenaga kerja, pekerjaan tidak sesuai dengan kondisi sebenarnya, pekerjaan beresiko tinggi namun belum ada upaya **pengendalian** di dalamnya, beban kerja yang tidak sesuai, dsj.

Termasuk dalam faktor pribadi antara lain : mental/kepribadian tenaga kerja tidak sesuai dengan pekerjaan, konflik, stress, keahlian yang tidak sesuai, dsj.

Investigasi (Penyebab) Kecelakaan Kerja Efek Domino
Kecelakaan Kerja (H.W. Heinrich)



Termasuk dalam **faktor penyebab dasar** kecelakaan kerja :

1. lemahnya manajemen dan pengendaliannya,
2. kurangnya sarana dan prasarana,
3. kurangnya sumber daya,
4. kurangnya komitmen, dsb.

Investigasi (Penyebab) Kecelakaan Kerja Efek Domino
Kecelakaan Kerja (H.W. Heinrich)



Menurut teori efek domino H.W Heinrich juga bahwa kontribusi terbesar penyebab kasus kecelakaan kerja adalah berasal dari **faktor kelalaian manusia** yaitu sebesar **88%**. Sedangkan 10% lainnya adalah dari faktor ketidaklayakan properti/aset/barang dan 2% faktor lain-lain.

Investigasi (Penyebab) Kecelakaan Kerja Efek Domino Kecelakaan Kerja (H.W. Heinrich)



Gambar di bawah ialah ilustrasi dari teori *domino effect* kecelakaan kerja H.W. Heinrich



