

**BIDANG PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN**  
**BERITA ACARA PERKULIAHAN**  
**KULIAH ONLINE ( E- LEARNING)**

**PERIODE SEMESTER GENAP 2021 – 2022**

**MATA KULIAH:**

**KESELAMATAN KESEHATAN KERJA**

**LAMPIRAN BERITA ACARA PERKULIAHAN :**

- 1. SK. DEKAN FTI SEMESTER GENAP 2021/2022*
- 2. PRESENSI KEHADIRAN DOSEN DAN MATERI AJAR*
- 3. CONTOH HAND OUT MATERI AJAR*
- 4. NILAI KOMULATIF, KEHADIRAN, TUGAS, UTS DAN UAS*

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL**





YAYASAN PERGURUAN CIKINI  
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640  
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax. 021-7866955, hp: 081291030024  
Email : humas@istn.ac.id Website : www.istn.ac.id

**SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK**

Nomor : / 03.1 – Gsm/ III/ 2022  
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2021/2022

<b>Nama</b>	: Razul Harfi,Ir.MM.MT	<b>Status Pegawai</b>	: Tetap		
<b>NIK</b>	: 21870005	<b>Program Studi</b>	: Teknik Mesin S1		
<b>Jabatan Akademik</b>	: Lektor Kepala				
Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam/ Minggu	Kredit (sks)	Keterangan
I PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN	MENGAJAR DI KELAS (KULIAH/RESPONSI DAN LABORATORIUM)				
	1.Elemen Mesin 2	Mesin S1	09:00-09:40,Senin	3	A / K
	2.Mesin Konversi Energi		15:00-16:40,Kamis	3	A / K
	3.Pompa & Turbin Air (P)		11:00-12:40,Kamis	3	A / K
	5.K3 & Hukum Tenaga Kerja	Mesin D3	16:00-17:40,Kamis	2	A
	6.Membimbing Kerja Praktek			1	
	7.Menguji Tugas Akhir			1	
	8.Mimbimbing Proyek Akhir / Tugas Akhir			1	
II PENELITIAN	1.Penulisan Ilmiah			1	
II PENGABDIAN DAN MASYARAKAT	1.Memberikan Penyuluhan Pelatihan /Ceramah padamasyarakat			1	
IV UNSUR-UNSUR PENUNJANG					
				16	
Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional Penugasan ini berlaku tanggal 01 MARET 2022 sampai dengan 31 AGUSTUS 2022..					
 Jakarta, 01 MARET 2022 Dekan,					
<b>Tembusan :</b> 1.Direktur Akademik - ISTN 2.Direktur Non Akademik - ISTN 3.Ka. Biro Sumber Daya Manusia – ISTN 4.Kepala Program Studi Fak. .... 5.Arsip					
 (Mushirah Cahya F.T.Dr.M.Si.S.Si)					

# **CONTOH MATERI**

## **KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**

### **PRINSIP DASAR K3**

## **PRINSIP DASAR KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**

### **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar belakang**

Seirama dengan derap langkah pembangunan negara dewasa ini, kita akan memajukan industri yang maju dan mandiri dalam rangka mewujudkan era industrialisasi. Proses industrialisasi maju ditandai antara lain dengan mekanisasi, elektrifikasi dan modernisasi.

Dalam keadaan yang demikian maka penggunaan mesin-mesin, pesawat-pesawat, instalasi-instalasi modern serta bahan berbahaya semakin meningkat. Hal tersebut disamping memberi kemudahan proses produksi dapat pula menambah jumlah dan ragam sumber bahaya di tempat kerja. Disamping itu akan terjadi pula lingkungan kerja yang kurang memenuhi syarat, proses dan sifat pekerjaan yang berbahaya serta peningkatan intensitas kerja operasional tenaga kerja. Masalah tersebut di atas akan sangat mempengaruhi dan mendorong peningkatan jumlah maupun tingkat keseriusan kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja dan pencemaran lingkungan.

Untuk itu semua pihak yang terlibat dalam usaha berproduksi khususnya para pengusaha dan pekerja diharapkan dapat mengerti, memahami dan

menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja masing-masing, dalam rangka mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Agar terdapat keseragaman dalam pengertian, pemahaman dan persepsi K3, maka perlu adanya suatu pola yang baku tentang keselamatan dan kerja itu sendiri. Modul ini disusun sebagai materi pengantar K3 agar lebih memudahkan untuk mempelajari dan menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja.

## **B. Tujuan pembelajaran**

### **1. Tujuan Pembelajaran Umum**

Setelah mengikuti pembelajaran ini diharapkan peserta dapat memahami dasar-dasar K3.

### **2. Tujuan Pembelajaran Khusus**

Setelah mengikuti pembelajaran ini diharapkan peserta dapat menjelaskan :

**a. *Pengertian K3***

**b. *Sejarah perkembangan K3***

**c. *Faktor penyebab kecelakaan dan perkembangannya***

**d. *Akibat kecelakaan kerja***

**e. *Prinsip dasar pencegahan kecelakaan kerja.***

## **c. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup pembahasan modul ini meliputi pengertian, sejarah perkembangan K3, faktor penyebab kecelakaan kerja dan perkembangannya, akibat kecelakaan kerja serta prinsip dasar kecelakaan kerja.

# **BAB II**

## **DASAR HUKUM DAN PENGERTIAN**

### **A. DASAR HUKUM**

1. Undang-undang No 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
2. Undang-undang No 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja

### **B. PENGERTIAN**

#### **1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

Secara filosofi : Suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rokhaniah tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budayanya menuju masyarakat adil dan makmur.

Secara keilmuan : Ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan, penyakit akibat kerja, kebakaran dan pencemaran lingkungan

Secara etimologi : merupakan suatu upaya perlindungan agar tenaga kerja selalu dalam keadaan selamat dan sehat selama melakukan pekerjaan di tempat kerja serta bagi orang lain yang memasuki tempat kerja maupun sumber dan proses produksi dapat digunakan secara aman dan efisien dalam pemakaiannya.

#### **2. Keselamatan (*Safety*)**

- a. Mengendalikan kerugian dari kecelakaan (control of accident loss)
- b. Kemampuan untuk mengidentifikasi dan menghilangkan (mengontrol) resiko yang tidak bisa diterima (the ability to identify and eliminate unacceptable risks)

### **3. Kesehatan (*Health*)**

Derajat/tingkat keadaan fisik dan psikologi individu (the degree of physiological and psychological well being of the individual)

### **4. Aman (selamat)**

Aman (safe) adalah suatu kondisi dimana atau kapan munculnya sumber bahaya telah dapat dikendalikan ke tingkat yang memadai, dan ini adalah lawan dari bahaya (danger).

### **5. Danger**

Merupakan tingkat bahaya dari suatu kondisi dimana atau kapan muncul sumber bahaya. Danger adalah lawan dari aman atau selamat.

### **6. Incident**

Suatu kejadian yang tidak diinginkan, bilamana pada saat itu sedikit saja ada perubahan maka dapat mengakibatkan terjadinya accident.

### **7. Kecelakaan / Accident**

Suatu kejadian yang tidak direncanakan, tidak rencanakan dan tidak diinginkan, gangguan terhadap pekerjaan berakibat cedera pada manusia, kerusakan barang, dan pencemaran lingkungan.

## **BAB III**

# **POKOK BAHASAN**

## **A. SEJARAH PERKEMBANGAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**

Sejak zaman purba pada awal kehidupan manusia, untuk memenuhi kebutuhan hidupnya manusia bekerja. Pada saat bekerja mereka mengalami kecelakaan dalam bentuk cedera atau luka. Dengan akal pikirannya mereka berusaha mencegah terulangnya kecelakaan serupa dan ia dapat mencegah kecelakaan kerja secara preventif.

Selama pekerjaan masih dikerjakan secara perorangan atau dalam kelompok maka usaha pencegahan tidaklah sulit, sifat demikian segera berubah, tatkala revolusi industri dimulai, yakni sewaktu umat manusia dapat memanfaatkan hukum alam dan dipelajari sehingga menjadi ilmu pengetahuan dan dapat diterapkan secara praktis.

Penerapan ilmu pengetahuan tersebut dimulai pada abad 18 dengan munculnya industri tenun, penemuan ketel uap untuk keperluan industri. Tenaga uap sangat bermanfaat bagi dunia industri, namun pemanfaatannya juga mengandung resiko terhadap peledakan karena adanya tekanan. Selanjutnya menyusul revolusi listrik, revolusi tenaga atom dan penemuan-penemuan baru di bidang teknik dan teknologi yang sangat bermanfaat bagi manusia. Disamping manfaat tersebut, pemanfaatan teknik dan teknologi dapat merugikan dalam bentuk resiko terhadap kecelakaan apabila tidak diikuti dengan pemikiran tentang upaya keselamatan dan kesehatannya. Sebagai gambaran tentang sejarah perkembangan keselamatan dan kesehatan kerja dapat disampaikan sebagai berikut :

☐ Kurang lebih 1700 tahun sebelum masehi Raja Hamurabi dari kerajaan Babylonia dalam kitab undang-undangnya menyatakan bahwa :  
*“Bila seorang ahli bangunan membuat rumah untuk seseorang dan pembuatannya tidak dilaksanakan dengan baik sehingga rumah itu roboh dan menimpa pemilik rumah hingga mati, maka ahli bangunan tersebut dibunuh”.*

☐ Dalam zaman Mozai ± 5 abad setelah Hamurabi, dinyatakan bahwa ahli bangunan bertanggung jawab atas keselamatan para pelaksana dan pekerjanya, dengan menetapkan pemasangan pagar pengaman pada setiap sisi luar atap rumah

☐ Kurang lebih 80 tahun sesudah masehi, Pinius seorang ahli Eyclopedia bangsa Roma mensyaratkan agar pekerja tambang diharuskan memakai tutup hidung

☐ Tahun 1450 Dominico Fontana disertai tugas membangun obelisk di tengah lapangan St. Pieter Roma. Ia selalu mensyaratkan agar para pekerja memakai topi baja

Peristiwa sejarah tersebut menggambarkan bahwa masalah keselamatan dan kesehatan manusia pekerja menjadi perhatian ahli pada waktu itu.

Sejak revolusi industri di Inggris dimana banyak terjadi kecelakaan dan dapat banyak membawa korban, pengusaha pada waktu itu berpendapat bahwa hal tersebut adalah bagian dari resiko pekerjaan dan penderitaan para korban, karena bagi pengusaha sendiri, hal tersebut dapat dengan mudah ditanggulangi dengan jalan mempekerjakan tenaga baru. Akhirnya barang orang yang berpendapat bahwa membiarkan korban berjatuhun apalagi tanpa ganti rugi bagi korban dianggap tidak manusiawi. Para pekerja mendesak pengusaha untuk mengambil langkah-langkah positif untuk menanggulangi masalah tersebut. Yang diusahakan pertama-tama adalah memberikan perawatan kepada para korban dimana motifnya berdasarkan perikemanusiaan .

Pada tahun di Amerika Serikat diberlakukan undang-undang work, Compensation Law dimana disebutkan bahwa tidak memandang apakah kecelakaan tersebut terjadi akibat kesalahan si korban atau tidak, yang bersangkutan akan mendapat ganti rugi, jika terjadi dalam pekerjaan. Undang-undang ini menandai permulaan usaha pencegahan kecelakaan yang lebih terarah.

Di Inggris pada mulanya aturan perundangan yang hampir sama telah juga diberlakukan, namun harus dibuktikan bahwa kecelakaan kerja tersebut bukanlah terjadi karena kesalahan si korban. Jika terbukti bahwa kecelakaan yang terjadi adalah akibat kesalahan atau kelalaian si korban maka ganti rugi tidak akan diberikan. Karena pekerja berada pada posisi yang lemah, maka pembuktian salah tidaknya pekerja yang bersangkutan selalu merugikan korban. Akhirnya peraturan perundangan tersebut diubah tanpa memandang apakah si korban salah atau tidak. Berlakunya peraturan perundangan tersebut dianggap sebagai permulaan dari gerakan keselamatan kerja, yang membawa angin segar dalam usaha pencegahan kecelakaan industri. HW Heinrich dalam bukunya yang terkenal "Industrial Accident Prevention" (1931), dianggap sebagai suatu titik awal, yang bersejarah bagi semua gerakan keselamatan kerja yang terorganisir secara terarah. Pada hakekatnya, prinsip-prinsip yang



dikemukakan Heinrich di tahun 1931 adalah unsur dasar bagi program keselamatan yang berlaku saat ini.

Dalam perkembangannya banyak para ahli menyampaikan teori domino yang berbeda namun mengacu pada prinsip H.W. Heinrich. Para ahli mengembangkan bahwa faktor penyebab kecelakaan bukan saja dari faktor unsafe act dan unsafe condition tetapi sudah mengarah pada ketidakmampuan manajemen (Lack of control management) bahkan pada saat ini faktor penyebab kecelakaan adalah ketimpangan sistem (Lack of system)

Dengan demikian pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja bukan melalui pendekatan parsial tetapi sudah harus menerapkan K3 berdasarkan kesisteman yaitu sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang dilaksanakan secara holistik dan komprehensif. Di tingkat perusahaan, K3 bukan hanya menjadi tanggung jawab ahli K3, bagian K3, dll tetapi menjadi tanggung jawab semua pihak di perusahaan.

## **BAB IV**

### **FAKTOR PENYEBAB KECELAKAAN**

Kejadian kecelakaan kerja dipengaruhi oleh berbagai faktor penyebab di dalam usaha produksi dakan melibatkan tenaga kerja, mesin dan peralatan, bahan-bahan yang digunakan dan berinteraksi satu sama lain dalam bentuk proses produksi. Interaksi ketiga faktor tersebut akan mempengaruhi tingkat keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja. Dalam hal ini dapat berdampak pada kecelakaan kerja, penyakibat akibat kerja, kebakaran, peledakan maupun pencemaran lingkungan kerja sebagaimana dijelaskan pada gambar di bawah ini :

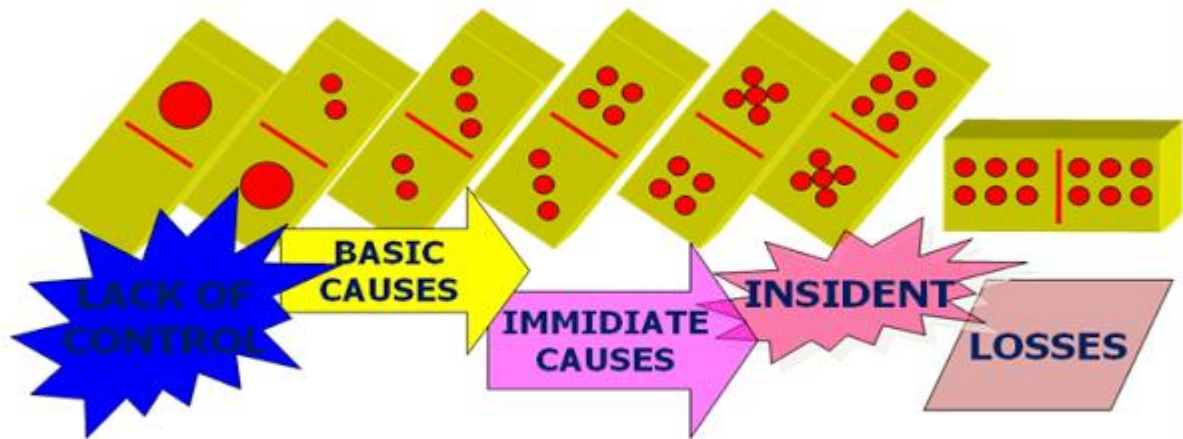
## **FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KECELAKAAN KERJA (Basic Cause)**



Logika terjadinya kecelakaan dapat digambarkan berdasarkan adanya faktor-faktor penyebab tersebut yang merupakan hubungan mata rantai sebab akibat yang dijelaskan berdasarkan Domino Theory Model (Domino Squen) sebagai berikut :

# Logika terjadinya kecelakaan

Setiap kejadian kecelakaan, ada hubungan mata rantai sebab-akibat (Domino Squen)



Domino theory model ini dikembangkan oleh beberapa ahli antara lain :

- |      |   |                 |
|------|---|-----------------|
| 1931 | : | HW. Heinrich    |
| 1949 | : | Gordon          |
| 1967 | : | Haddon          |
| 1970 | : | Frank Bird JR   |
| 1972 | : | Wiggles Worth   |
| 1976 | : | Bird and Loftus |
| 1978 | : | Petterson       |
| 1980 | : | Johson          |
| 1985 | : | Bird and German |



## Penyebab dan Akibat Kerugian

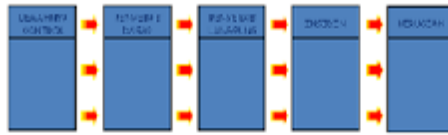


## Penyebab dan Akibat Kerugian



THE ILCI LOSS CAUSATION MODEL  
Bird & German, 1985

## Penyebab dan Akibat Kerugian

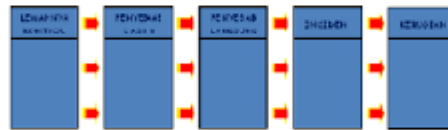


### KONTAK



- STRUCK AGAINST → menabrak/hantam benda diam/bergerak
- STRUCK BY → terpukul/tabrak oleh benda bergerak
- FALL TO → jatuh dari tempat yang lebih tinggi
- FALL ON → jatuh di tempat yang datar
- CAUGHT IN → tusuk, jepit, orbit benda berputar
- CAUGHT ON → terjepit, tangkap, jebak di antara objek besar
- CAUGHT BETWEEN → terpotong, hancur, remuk
- CONTACT WITH → listrik, kimia, radiasi, panas, dingin
- OVERSTRESS → terlalu berat, cepat, tinggi, besar
- EQUIPMENT FAILURE → kegagalan mesin, peralatan
- ENVIRONMENTAL RELEASE → masalah pencemaran

## Penyebab dan Akibat Kerugian



### PERBUATAN TAK AMAN

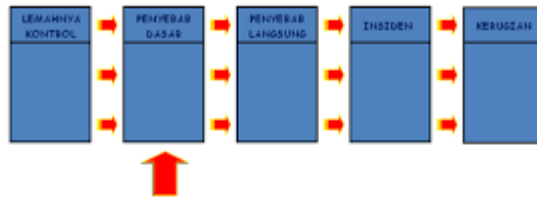
- OPERASI TANPA OTORISASI
- CASAL MEWAKILKAN
- BASAL MENAMBAK
- KECEPATAN TIDAK LAYAK
- MENYIMPAN ALAT PERUSAHAAN TIDAK TERPUNGSI
- PAKAI ALAT RUSAK
- PAKAI APD TIDAK LAYAK
- PEMAKAIAN TIDAK LAYAK
- PENEMPATAN TIDAK LAYAK
- MENYIMPAN TIDAK LAYAK
- POSISI TIDAK AMAN
- GUNUNG ALAT BEROPERASI
- BERGANDA-MAHAL
- MARIKALOKHOL, CRAT
- BASAL MENGIKUTI PROSEDUR



### KONDISI TAK AMAN

- PELINDUNG/PEWARAS TIDAK LAYAK
- ANDEKURAN TIDAK LAYAK
- PERALATAN RUSAK
- RUANG KERJA CEPAT/TERBATAS
- SISTEM PERKHIDMATAN RUSAK
- BAHAYA KEBERKAWAN
- KEBERSIHAN, KEMERAMPOHAN
- KEBERSIHAN
- TUKUHAN KAWAN
- TEMPERATUR EKSTREM
- PENDEKATAN TIDAK LAYAK
- VENTILASI TIDAK LAYAK
- LINGKUNGAN TIDAK AMAN

## Penyebab dan Akibat Kerugian



### FAKTOR PRIBADI

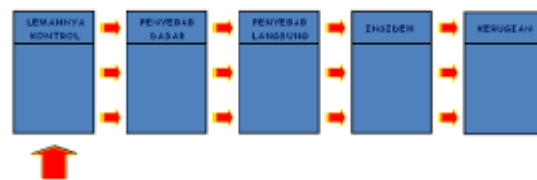
- KEMAMPUAN FISIK ATAU FISILOGI TIDAK LAYAK
- KEMAMPUAN MENTAL TIDAK LAYAK
- STRESS FISIK ATAU FISILOGI
- STRESS MENTAL
- KURANG PENGETAHUAN
- KURANG KEAHLIAN
- MOTIVASI TIDAK LAYAK



### FAKTOR KERJA

- PENGAWASAN / KEPEMIMPINAN
- ENGINEERING
- PENGADAAN (PURCHASING)
- KURANG PERALATAN
- MAINTENANCE
- STANDAR KERJA
- SALAH PAKAI/SALAH MENGGUNAKAN

## Penyebab dan Akibat Kerugian



### LEMAHNYA PENGENDALIAN

- PROGRAM TIDAK SESUAI
- STANDARD TIDAK SESUAI
- KEPATUHAN TERHADAP STANDAR

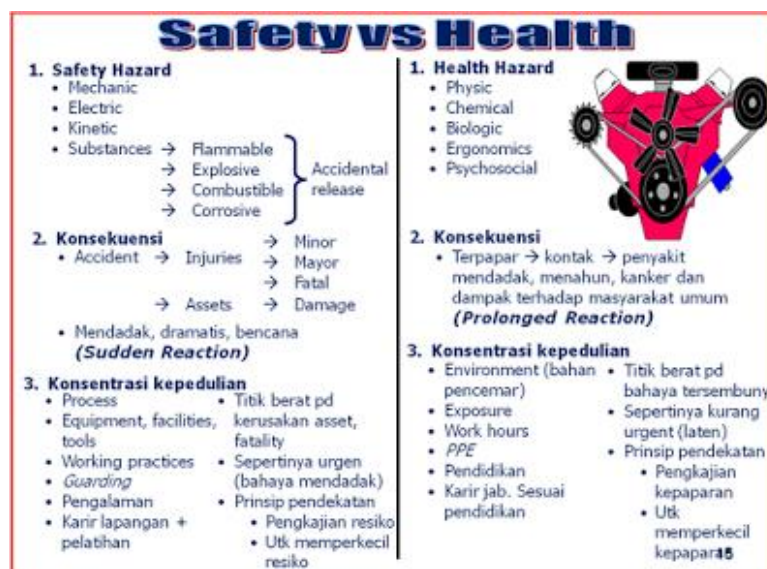
Dari Domino Theory Model juga digambarkan mengenai faktor penyebab tidak langsung dalam bentuk sumber bahaya dari perbuatan tidak aman (unsafe act) dan kondisi tidak aman (unsafe condition)

Menurut penjelasan pasal 2 undang-undang No 1 tahun 1970 sumber bahaya berkaitan dengan :

1. Mesin, pesawat, alat, instalasi dan bahan
2. Lingkungan kerja
3. Proses produksi
4. Cara kerja
5. Sifat pekerjaan

Apabila kita bicara keselamatan dan kesehatan kerja, ada perbedaan prinsip menurut pendekatan sumber bahaya (hazard), konsekuensi (akibat yang ditimbulkan) dan konsentrasi kepedulian (bentuk pengendaliannya). Walaupun terdapat perbedaan tersebut pada akhirnya keselamatan dan kesehatan merupakan suatu kesatuan yang tidak terpisahkan (ibarat dua sisi mata uang). Pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja harus sinergi dan seiring sejalan karena keduanya merupakan bagian integral dari sistem perlindungan tenaga kerja.

**Gambar di bawah ini menunjukkan keselamatan dan kesehatan kerja ditinjau dari aspek sumber bahaya, konsekuensi dan konsentrasi pengendaliannya.**





# BAB V

## AKIBAT KECELAKAAN

Berdasarkan pengertian kecelakaan dijelaskan bahwa kecelakaan mengakibatkan cedera dan kerusakan harta benda yang dapat menimbulkan kerugian baik bagi si korban beserta keluarganya dalam bentuk penderitaan dan kerugian bagi perusahaan. Bagi perusahaan modern semua bentuk kerugian (loss) tidak diinginkan terjadi karena akan mempengaruhi berbagai hal seperti menurunnya tingkat keuntungan (profit), kompetensi pasar (trade competition) sampai kepada reputasi dan nama baik perusahaan. Oleh karena itu setiap perusahaan berusaha untuk menekan dan mengurangi tingkat kerugian tersebut melalui berbagai program loss prevention sampai program Total Loss Control Management (TLCM) melalui pendekatan disiplin, rekrutmen security dan kecelakaan kerja.

Menurut Berg kerugian akibat kecelakaan kerja digambarkan sebagai teori gunung es (Ice Berg) yang menyatakan bahwa kerugian yang langsung terjadi jauh lebih kecil bila dibandingkan dengan biaya yang tidak langsung dan hal ini pada umumnya tidak disadari oleh para pengusaha.

Gambar berikut ini sebagai ilustrasi tentang kerugian akibat kecelakaan kerja.





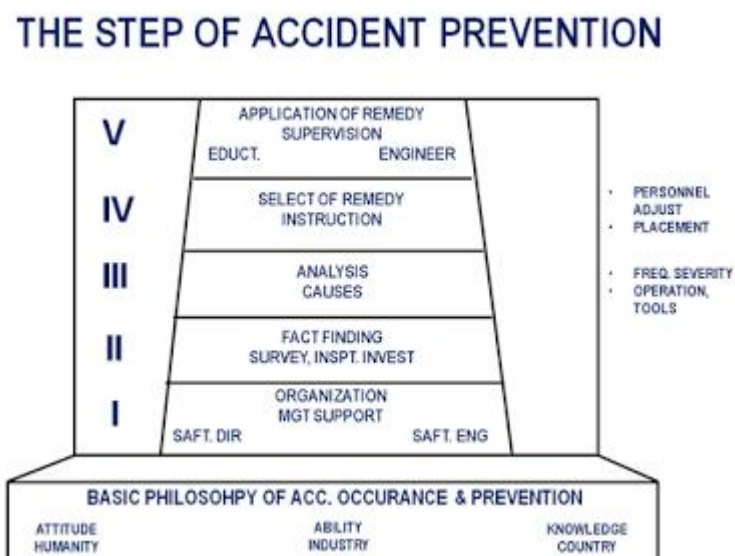
# BAB VI

## PRINSIP DASAR PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA

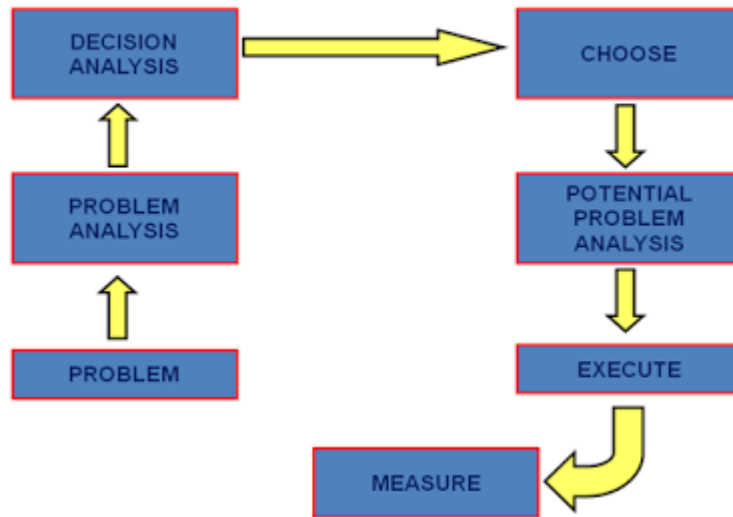
Pencegahan kecelakaan kerja merupakan inti (core) dari program pelaksanaan K3 yang terencana, terpadu, terkoordinasi dan pengawasan yang terarah yang didasarkan dengan urutan aktivitas. Pelaksanaan pencegahan kecelakaan yang didasarkan pada suatu basis filosofi yang meliputi basis kompetensi yaitu pengetahuan, ketrampilan dan unjuk kerja K3. Pencegahan kecelakaan ditunjukkan pada kemaslahatan umat manusia (humanity), menjamin agar setiap pekerja tetap selamat dan sehat dalam menjalankan tugasnya.

Tingkat kemajuan dan produktivitas perusahaan dengan indikasi tidak terjadinya kecelakaan kerja yang mengakibatkan kerugian bagi perusahaan. Bagi negara, pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja akan memberikan dukungan (support) terhadap pertumbuhan ekonomi yang pada akhirnya akan mewujudkan tingkat kesejahteraan masyarakat dan tercapainya masyarakat adil dan makmur. Banyak para ahli menyampaikan konsepnya, namun pada prinsipnya mempunyai kesamaan pandangan terhadap konsep pencegahan kecelakaan kerja.

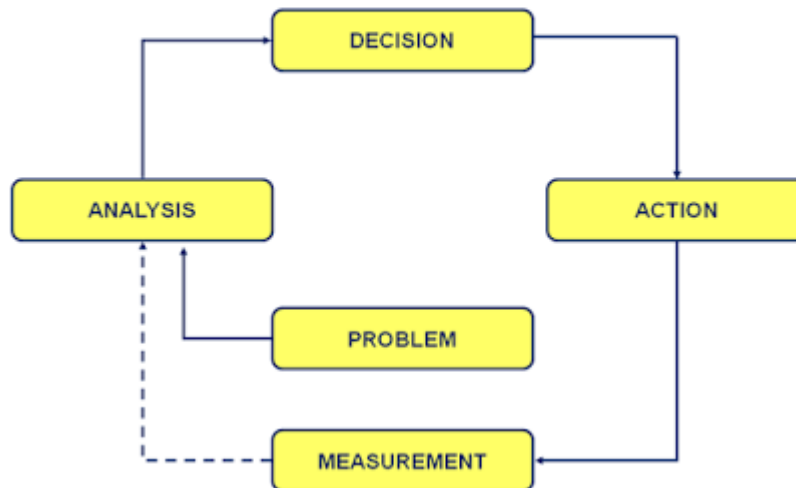
Konsep-konsep tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



# KEPNER - TREGOE



## MANAGEMENT OVERSIGHT RISK TREE (MORT) BY JOHNSON



# INSPECTION SYSTEM

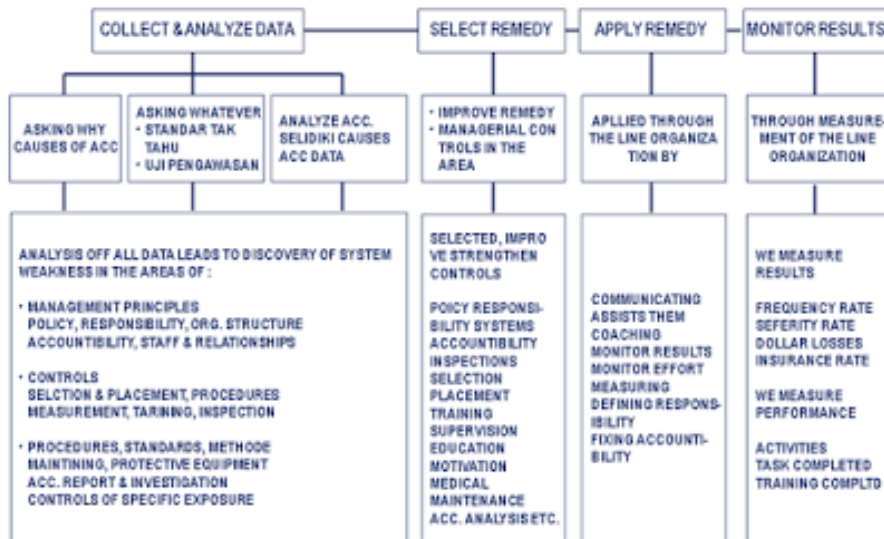


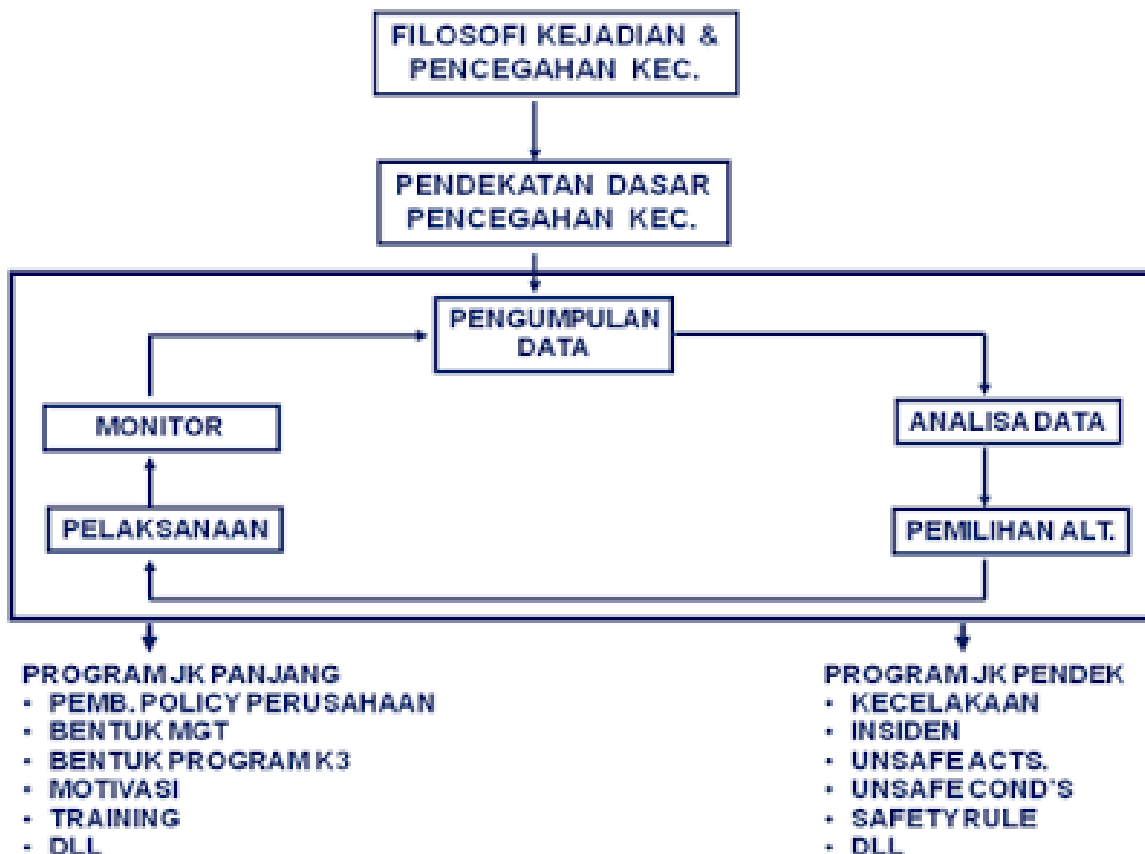
- STANDARDS
- STAFF / STATUS
- POWERS
- ADMINISTRATIVE FRAMEWORK
- LOGISTICS

- PREPARATION AND PRIORITES
- APPROACH
- INSPECTION WORKING CONDITION
- INSPECTION ENVIRONMENT
- ADVICE AND PUBLIC RALTION

- IMPROVE WORKING CONDITIONS
- LOSS CONTROL/IMPROVE PRODUCTIVITY
- COMPETITIVE PRICING/IMPROVEMENT OF EXPERTS/INCENTIVES FOR INVESTMENT
- INCREASE OF EMPLOYMENT OPPORTUNITIES
- POLICY CAHNGES STANDARDS IMPROVEMENT

# SAFETY MANAGEMENT PROCESS





*Gambar tersebut di atas menggambarkan tahapan pencegahan kecelakaan (accident prevention) yang dapat dijelaskan secara umum sebagai berikut :*

## 1. Menemukan fakta / masalah

Masalah adalah bentuk penyimpangan / deviasi dari suatu rencana, standar atau peraturan perundangan. Dengan demikian masalah dalam K3 adalah sumber bahaya (hazard), karena sumber bahaya merupakan bentuk ketidaksesuaian dengan standar/peraturan perundangan. Proses menemukan masalah / fakta kita kenal dengan identifikasi sumber bahaya dengan cara inspeksi, survey, observasi atau investigasi

## **2. Analisis**

Pada tahap analisis adalah proses bagaimana fakta atau masalah yang ditemukan dapat dipecahkan .

Pada tahap analisis pada umumnya harus dapat dikenali berbagai hal antara lain:

- Sebab utama masalah tersebut
- Tingkat kekerapannya
- Lokasi
- Kaitannya dengan manusia maupun kondisi

Dari hasil analisis suatu masalah dapat saja dihasilkan satu atau lebih alternatif pemecahan.

## **3. Pemilihan / penetapan alternatif / pemecahan**

Dari berbagai alternatif pemecahan perlu diadakan seleksi untuk ditetapkan satu pemecahan yang benar-benar efektif dan efisien serta dapat dipertanggungjawabkan

## **4. Pelaksanaan**

Apabila sudah dapat ditetapkan alternatif pemecahan maka harus diikuti dengan tindakan atau pelaksanaan dari keputusan penetapan tersebut. Hal ini merupakan keputusan pimpinan perusahaan.

## **5. Pengawasan**

Merupakan tahapan penting untuk menunjukkan sejauh mana pelaksanaan atas tindakan koreksi tersebut sesuai dengan rencana dan tidak terjadi penyimpangan pelaksanaan. Pada tahapan pengawasan, apabila ditemukan bentuk penyimpangan dalam pelaksanaan (action) dapat dilakukan analisis kembali, namun apabila telah sesuai dengan rencana kerja proses analisis tidak dilakukan lagi.

Dari berbagai pendapat para ahli tentang tahapan pencegahan kecelakaan tersebut tidak mengikat, artinya perusahaan dapat memilih contoh mana yang paling tepat disesuaikan dengan kondisi perusahaan.

Menurut International Labour Office (ILO) langkah-langkah yang dapat ditempuh untuk mencegah kecelakaan kerja antara lain :

- 1. Peraturan perundangan**
- 2. Standarisasi**
- 3. Inspeksi**
- 4. Riset teknis**
- 5. Riset medis**
- 6. Riset psychologis**
- 7. Riset statistik**
- 8. Pendidikan**
- 9. Latihan**
- 10. Persuasi**
- 11. Asuransi**
- 12. Penerapan 1 s.d 11 tersebut di atas langsung di tempat kerja**

### **1. Peraturan perundang-undangan antara lain melalui :**

- a. Adanya ketentuan dan syarat-syarat K3 yang selalu mengikut perkembangan ilmu pengetahuan, teknik dan teknologi (up to date)
- b. Penerapan semua ketentuan dan persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku sejak tahap rekayasa
- c. Penyelenggaraan pengawasan dan pemantauan pelaksanaan K3 melalui pemeriksaan-pemeriksaan langsung di tempat kerja

### **2. Standarisasi**

Standarisasi merupakan suatu ukuran terhadap besaran-besaran / nilai. Dengan adanya standar K3 yang maju akan menentukan tingkat kemajuan K3, karena pada dasarnya baik buruknya K3 di tempat kerja diketahui melalui pemenuhan standar K3.

### **3. Inspeksi**

Pada dasarnya adalah merupakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam rangka pemeriksaan dan pengujian terhadap tempat kerja, mesin, pesawat, alat dan instalasi, sejauh mana masalah-masalah ini masih memenuhi ketentuan dan persyaratan K3

### **4. Riset**

Riset yang dilakukan dapat meliputi antara lain ; teknis medis, psychologis dan statistik, dimaksudkan antar lain untuk menunjang tingkat kemajuan bidang K3 sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknik dan teknologi.

### **5. Pendidikan dan Latihan**

Sangat penting untuk meningkatkan kesadaran akan arti pentingnya K3, disamping untuk meningkatkan kualitas pengetahuan dan ketrampilan K3

### **6. Persuasi**

Merupakan suatu cara pendekatan K3 secara pribadi dengan tidak menerapkan dan memaksakan melalui sanksi-sanksi

### **7. Asuransi**

Dapat ditetapkan dengan pembayaran premi yang lebih rendah terhadap perusahaan yang memenuhi syarat K3 dan mempunyai tingkat kekerapan dan keparahan kecelakaan yang kecil di perusahaannya.

## **8. Penerapan K3 di tempat kerja**

Langkah-langkah tersebut harus dapat diaplikasikan di tempat kerja dalam upaya memenuhi syarat-syarat K3 di tempat kerja.

# **BAB VII PENUTUP**

Dalam konteks ketenagakerjaan, keselamatan dan kesehatan kerja merupakan bagian integral dari sistem perlindungan tenaga kerja yang dalam pelaksanaannya diatur dalam peraturan perundang-undangan. Oleh karena itu sudah menjadi kewajiban pengusaha/pengawas tempat kerja untuk melaksanakannya dalam upaya menjamin keselamatan dan kesehatan para pekerja dalam melaksanakan pekerjaannya.

Disamping itu pelaksanaan K3 akan menekan dan mengurangi tingkat kerugian akibat kecelakaan kerja sehingga dapat dicapai produksi dan produktivitas yang diinginkan oleh perusahaan, apalagi saat ini K3 menjadi suatu persyaratan bisnis suatu usaha. Maju mundurnya suatu usaha juga ditentukan dari pelaksanaan K3 di perusahaan.

Modul ini sebagai panduan dan pedoman bagi siapapun untuk memahami dan melaksanakan K3 sehingga visi K3 yaitu K3 menjadi kebutuhan dan budaya masyarakat dapat diwujudkan demi terwujudnya masyarakat industri yang sejahtera dan berkeadilan.



# DAFTAR PUSTAKA

1. *Departemen Tenaga Kerja, Ditjen Binawas, Dit. PNKK, Himpunan Peraturan Perundang-undangan K3*
2. *ILO, Drs Zayadi, Pencegahan Kecelakaan Kerja (1979) Jakarta*
3. *DR Sumakmur PK MSc, CV. Haji Masagung, Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan Kerja, (1989) Jakarta*
4. *H.W. Heinrich cs, Mc Graw-Hill, Industrial Accident Prevention, (1980) New York*
5. *Roger L Brauer, Safety and Health for Engineers, (1990)*
6. *National Safety Council, Accident Prevention Manual for Industrial Operations, (1980)*

**DAFTAR NILAI**  
**SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2021/2022**

Program Studi : Teknik Mesin D3  
Matakuliah : K3 & Hukum Tenaga Kerja  
Kelas / Peserta : A  
Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah  
Dosen : Razul Harfi, Ir.MM.MT

Hal. 1/1

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	20%	30%	40%	0%	0%		
1	19420001	Rahmad Dany Ilham	100	50	82	72	0	0	73.4	B+
2	19420002	Lucky Ariyanto	100	70	82	74	0	0	78.2	A-
3	19420003	Junaedi Faturrahman	100	50	83	75	0	0	74.9	B+
4	19420004	Adinda Zulhafni Hasian	100	85	85	80	0	0	84.5	A
5	19420005	Teguh Prayitno	100	50	83	75	0	0	74.9	B+
6	19420006	Vinsensius Efridus Egho	100	0	0	0	0	0	0	
7	19420008	Riko Pardomuan Rajagukguk	100	0	0	0	0	0	0	
8	19420009	Rasi Saloka	100	85	83	80	0	0	83.9	A

Rekapitulasi Nilai							
A	2	B+	3	C+	0	D+	0
A-	1	B	0	C	0	D	0
		B-	0	C-	0	E	0

Jakarta, 2 August 2022

Dosen Pengajar

**Razul Harfi, Ir.MM.MT**