

# **Keselamatan & Kecelakaan Kerja**

# Terminologi K3

Bahaya  
(Hazard)

Risiko (Risk)

Kecelakaan  
(Accident)

Hampir Celaka  
(Near Miss)

Kerugian  
(loss)

Selamat  
(Safety)

# Bahaya (*Hazard*)

- **Bahaya** adalah “sumber atau situasi yang berpotensi untuk menyebabkan cedera dan sakit”

DIS/ISO 45001

- **Bahaya** adalah “sumber, kondisi atau tindakan yang berpotensi menimbulkan kecelakaan atau cedera pada manusia, kerusakan, atau gangguan lainnya”

OHSAS 18001

# Bahaya (Hazard)

- **Bahaya** adalah “Sumber yang berpotensi menciderai manusia, sakit, kerusakan properti, lingkungan ataupun kombinasinya”

Frank E Bird-Loss Control Management

- **Bahaya** adalah “Kondisi yang memiliki potensi terjadinya kecelakaan dan kerusakan, bahaya melibatkan risiko atau kesempatan yang berkaitan dengan elemen-elemen yang tidak diketahui”

Ashfal 1999

# Jenis-Jenis Bahaya

Bahaya  
Fisik

Bahaya  
Kimia

Bahaya  
Biologi

Bahaya  
Ergonomis

Bahaya  
Psikososial

# Bahaya Fisik



**Bahaya fisik** adalah bahaya yang berasal dari faktor-faktor fisik di lingkungan tempat kerja.

# Bahaya Kimia



Beracun



Berbahaya



Mudah meledak



Mudah terbakar



Korosif



Pengoksidasi

- Bahan mudah terbakar dan meledak (contoh: bahan bakar minyak dan LPG),
- Bahan reaktif terhadap air (contoh: *Methyl Isocyanate*) atau asam (contoh: kalium permanganat),
- Bahan korosif atau menimbulkan iritasi (contoh: asam sulfat, *caustic soda*),
- Bahan beracun (contoh: logam berat,  $H_2S$ ),
- Bahan karsinogen dapat menimbulkan kanker (contoh: benzene),
- Bahan oksidator yang memperhebat pembakaran (contoh: oksidator anorganik seperti permanganat ataupun peroksida organik seperti bensil peroksida).

# Bahaya Biologi

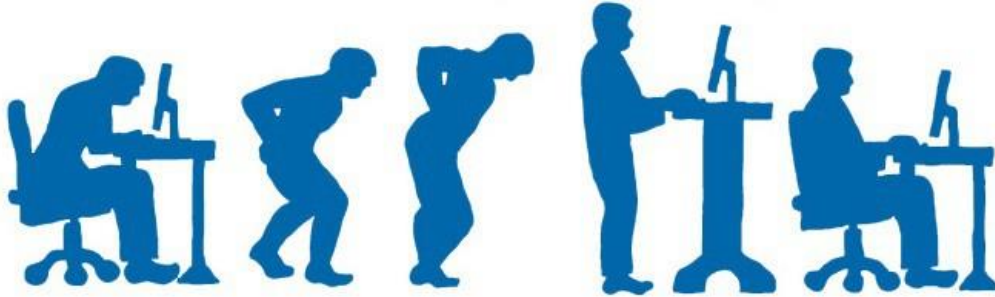


**BAHAYA  
BIOLOGI**

- **Bahaya biologis** adalah bahaya yang bersumber dari unsur biologi seperti flora dan fauna yang terdapat di lingkungan kerja atau berasal dari aktifitas kerja.
- Mikroba: Virus, parasit, kapang, bakteri
- Binatang ternak
- Hewan Peiharaan
- Binatang Pengerat: tikus
- Serangga: lalat, kecoa



# Bahaya Ergonomi



**Bahaya ergonomi** adalah bahaya yang menyebabkan ketidaksesuaian kemampuan dan limitasi manusia sebagai pekerja terhadap lingkungan kerjanya, seperti desain tempat kerja yang tidak sesuai, postur kerja yang berulang, dan desain cara kerja

## BODY POSITIONING

### HEAD

level, balanced, generally in line with torso  
eyes 20-30" to middle of screen

### UPPER BODY

shoulders relaxed, upper arms loose,  
elbows close to body, bent 90-120 degrees

### LOWER BODY

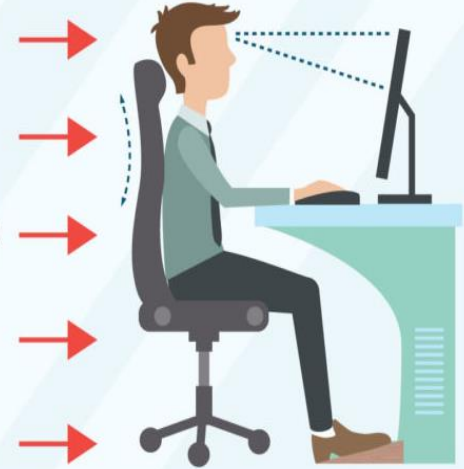
lumbar spine protected (sitting, leaning back)  
hips balanced, supported on padded cushion

### LEGS

thighs supported, generally parallel to floor  
knees loose, bent 90-110 degrees

### FEET

flat on floor or footrest, slightly in front  
of knees



## HAND AND WRISTS POSITIONING

### HANDS, WRISTS AND FOREARMS

straight, in-line and roughly parallel to the floor



## KEYBOARD POSITIONING

### KEYBOARD AND MOUSE

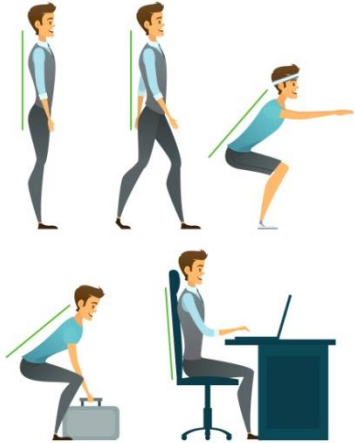
keyboard directly in front of you and pointer/mouse  
close to keyboard; avoid reaching for either.  
Use document holder if necessary.



# Bahaya Ergonomi

POSTURE

correct



incorrect



POSTURE

correct



incorrect



# Bahaya Psikososial

# Bahaya psikososial

adalah bahaya terkait dengan **perilaku**

**pekerja** ataupun

dampak lingkungan

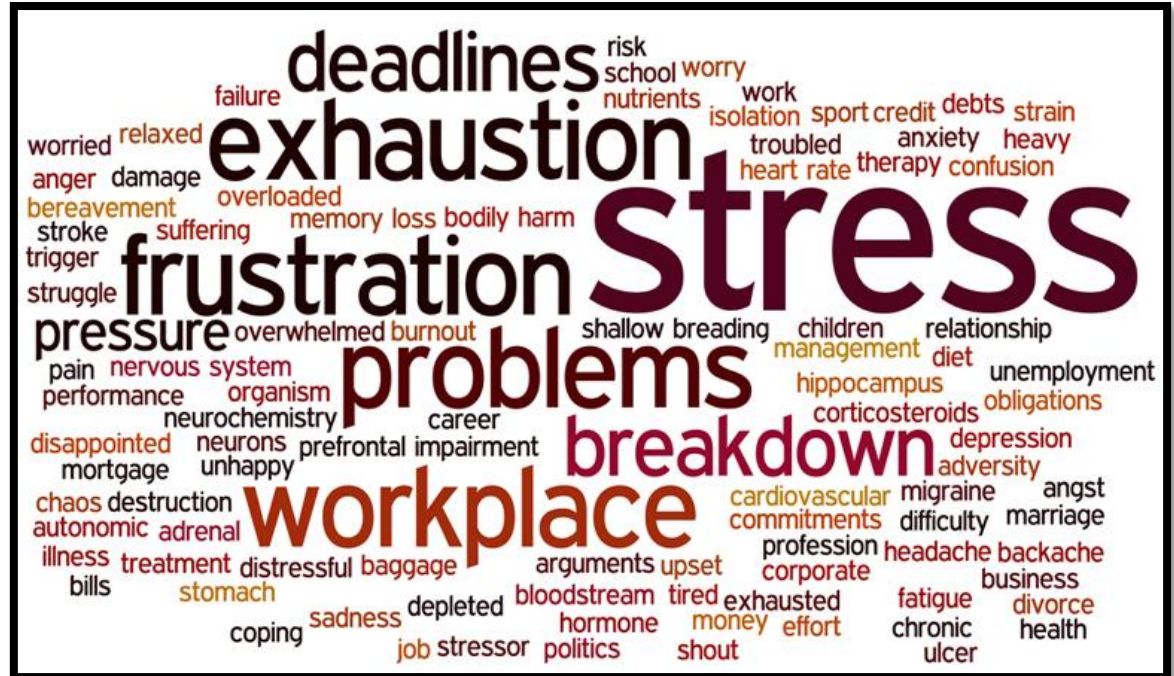
**sosial organisasi** yang

mengancam

keselamatan dan

# kesehatan kerja baik

**fisik** maupun **psikologi**



# Video – Bahaya (Hazard)



<https://youtu.be/ipwCk2L2ODE>

# Resiko (*Accident*)

- **Resiko** adalah ukuran kemungkinan kerugian yang akan timbul dari sumber bahaya (*hazard*) tertentu yang terjadi.
- **Penilaian resiko** membutuhkan perhitungan antara **konsekuensi/dampak** yang mungkin timbul dan **probabilitas**, yang biasanya disebut sebagai tingkat resiko (*level of risk*).
- Nilai suatu **resiko** adalah **ketidakpastian**, sedangkan nilai suatu **bahaya** adalah **tetap**.

# Kecelakaan (*Accident*)

- Suatu kejadian yang tidak diinginkan **telah** berakibat cedera pada manusia, kerusakan barang, gangguan terhadap pekerjaan dan pencemaran lingkungan.

- Jenis Kecelakaan:

Kecelakaan  
Umum

Kecelakaan  
Kerja

# Kecelakaan Umum

- Suatu kejadian yang tidak diinginkan yang dapat menyebabkan kerugian baik pada manusia, properti dan proses produksi.
- **Contoh kecelakaan umum**: kecelakaan lalu lintas, kebakaran di rumah tangga, seorang anak yang tidak sengaja menelan mainannya dan keracunan makanan.

# Kecelakaan Kerja

- **Kecelakaan kerja** adalah suatu kejadian tidak diinginkan yang dapat menyebabkan kerugian dan terjadi pada **saat jam kerja** dan **di tempat kerja**.
- Kecelakaan yang dialami oleh seorang karyawan, semenjak ia meninggalkan rumah menuju ke tempat pekerjaan, selama jam kerja dan istirahat, maupun sekembalinya dari tempat kerjanya menuju rumah kediamannya dengan melalui jalan yang bisa ditempuh atau wajar, termasuk **kecelakaan kerja**



# Video – Kecelakaan Kerja



[https://youtu.be/bANDChZI\\_oY](https://youtu.be/bANDChZI_oY)

# Video – Kecelakaan Kerja



<https://youtu.be/1vuyLZKvz88>

## Hampir Celaka (*Near Miss/Incident*)

- **Insiden** adalah Suatu kejadian yang tidak diinginkan, bilamana pada saat itu **sedikit saja ada perubahan** maka dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan.
- **Near Miss** adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan, namun tidak sampai menimbulkan kerugian.

# Contoh Hampir Celaka



**Hampir jatuh dan masuk ke lubang**



**Hampir menginjak paku**



**Hampir terkena barang yang jatuh**

# Video – Kejadian Hampir Celaka



# Kerugian (*Loss*)

- **Kerugian** adalah dampak/akibat dari peristiwa kecelakaan
- Kerugian yang paling terlihat adalah cedera pada manusia, kerusakan properti dan hilangnya waktu proses produksi.

# Selamat (*Safety*)

- **Selamat** mengandung arti terbebas dari kerugian, kondisi aman dari cedera, sakit atau kerugian (*free from loss*).
- **Keselamatan kerja** adalah keselamatan yang berkaitan dengan mesin, peralatan, dan suatu sistem kerja.
- **Sasaran** keselamatan kerja adalah mesin, peralatan, proses produksi dan sistem kerja.

## Video – Perbedaan Bahaya, Resiko, Incident, Accident



<https://youtu.be/5XOLDHdEDYo>



# Kecelakaan Kerja

- **Kecelakaan kerja** adalah suatu kejadian tidak diinginkan yang dapat menyebabkan kerugian dan terjadi pada **saat jam kerja** dan **di tempat kerja** atau pada **saat perjalanan** menuju ke tempat kerja atau balik dari tempat kerja ke kediamannya

# Terjadinya Kecelakaan Kerja

- Kecelakaan dapat terjadi jika seseorang berada dalam paparan bahaya

**Hazard + Exposure → Accident**

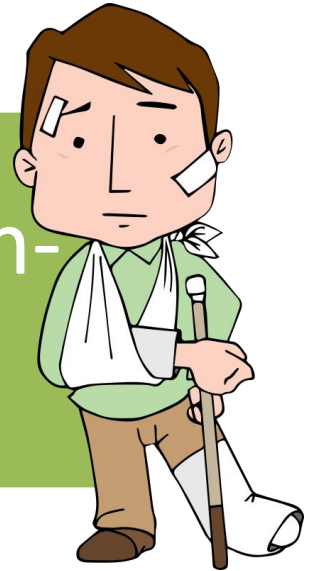
**Bahaya + Paparan → Kecelakaan**

# Kerugian Kecelakaan Kerja



Kerugian  
Ekonomis

Kerugian non-  
ekonomis



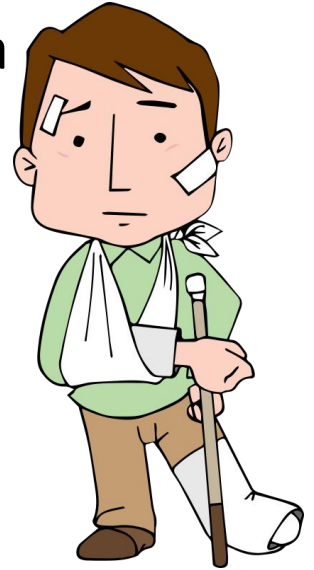
# Kerugian Ekonomis



- Kerugian yang bersifat ekonomis baik langsung dan tidak langsung seperti
  - Kerusakan mesin, peralatan, bahan, dan bangunan
  - Biaya pengobatan dan perawatan korban
  - Tunjangan kecelakaan
  - Hilangnya waktu kerja
  - Menurunnya jumlah maupun mutu produksi

# Kerugian **Non-Ekonomis**

- Kerugian yang bersifat **non ekonomis** yaitu berupa **penderitaan manusia** pada umumnya dan korban pada khususnya
  - Luka/cidera ringan
  - Luka/cidera berat
  - Kematian



# Biaya Kecelakaan Kerja

## Biaya Langsung :

- Biaya Pengobatan & Perawatan.
- Biaya Kompensasi (Asuransi).

## Biaya Tidak Langsung:

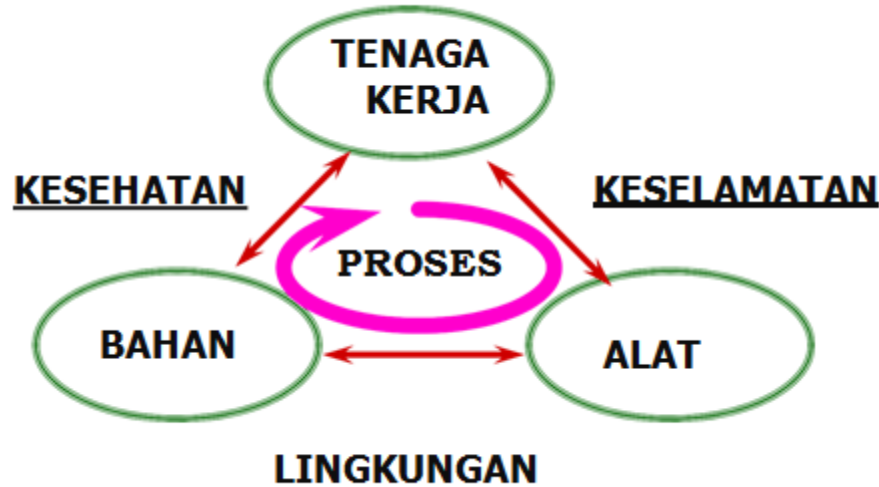
- Kerusakan Bangunan.
- Kerusakan Alat dan Mesin.
- Kerusakan Produk dan Bahan/Material.
- Gangguan/Terhentinya Produksi.
- Biaya Administrasi.
- Pengeluaran Sarana dan Prasarana Darurat.



## Biaya Tidak Langsung:

- Waktu untuk Investigasi.
- Pembayaran Gaji untuk Waktu Hilang .
- Biaya Perekrutan dan Pelatihan.
- Biaya Lembur.
- Biaya Ekstra Pengawas.
- Waktu untuk Administrasi.
- Penurunan Kemampuan Tenaga Kerja yang Kembali karena Cedera.
- Kerugian Bisnis dan Nama Baik.

# Faktor-Faktor Kecelakaan Kerja



# Sebab-Sebab Kecelakaan Kerja

Unsafe  
Action

Unsafe  
Condition

Good Will



# Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*)

- Tindakan yang berpotensi menimbulkan kecelakaan, antara lain:
  - Mengoperasikan mesin/peralatan yang bukan menjadi tanggung jawabnya
  - Menggunakan peralatan yang tidak sesuai
  - Bekerja sambil bergurau
  - Bersikap acuh/masa bodoh
  - Bekerja dalam kondisi mabuk
  - Tidak mentaati prosedur/peraturan
  - Melepaskan alat pengaman
  - Menjalankan mesin melebihi kecepatan yang ditetapkan
  - Mengangkat/mengangkut berlebihan
  - Tidak memakai alat pelindung diri

# Kondisi Tidak Aman (*Unsafe Condition*)

- Suatu kondisi yang berpotensi menimbulkan kecelakaan, antara lain:
  - Pengamanan yang tidak sempurna
  - Peralatan kerja yang rusak
  - Tata kelola (housekeeping) yang jelek
  - Penerangan yang kurang
  - Lingkungan kerja dengan paparan B3 atau radiasi
  - Lingkungan kerja dengan kebisingan tinggi
  - Tempat kerja yang kotor dan licin
  - Ruang dengan ventilasi yang kurang
  - Alat pelindung diri yang tidak memenuhi standard
  - Mesin atau alat kerja yang tidak cocok
  - Suhu udara yang terlalu dingin atau panas
  - Tidak adanya tanda peringatan/label

# Kondisi dan Tindakan Tidak Aman



# Piramida Kecelakaan Kerja

- 1931, Diperkenalkan oleh **Herbert Heinrich**.

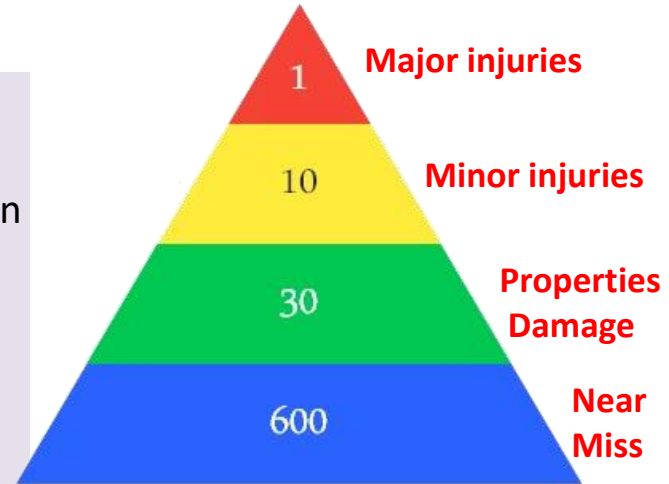
“ Setiap terdapat 1 (satu) kejadian **kecelakaan fatal /major injury** (kematian/cacat permanen) maka di dalam 1 (satu) kejadian fatal tersebut terdapat 29 kejadian **kecelakaan ringan /major injuries** dan 300 kejadian **kecelakaan tanpa luka/near miss**”



# Piramida Kecelakaan Kerja

- 1969, **Frank Bird** memperbaharui pekerjaan **Herbert Heinrich**.

“Setiap terdapat 1 (satu) kejadian **kecelakaan fatal** (kematian/cacat permanen) maka di dalam 1 (satu) kejadian fatal tersebut terdapat 10 (sepuluh) kejadian **kecelakaan ringan** dan 30 (tiga puluh) kejadian kecelakaan yang menimbulkan **kerusakan aset/properti/alat/bahan** serta 600 (enam ratus) kejadian **nearmiss** (hampir celaka) sebelum terjadi 1 (satu) kejadian kecelakaan fatal tersebut.”



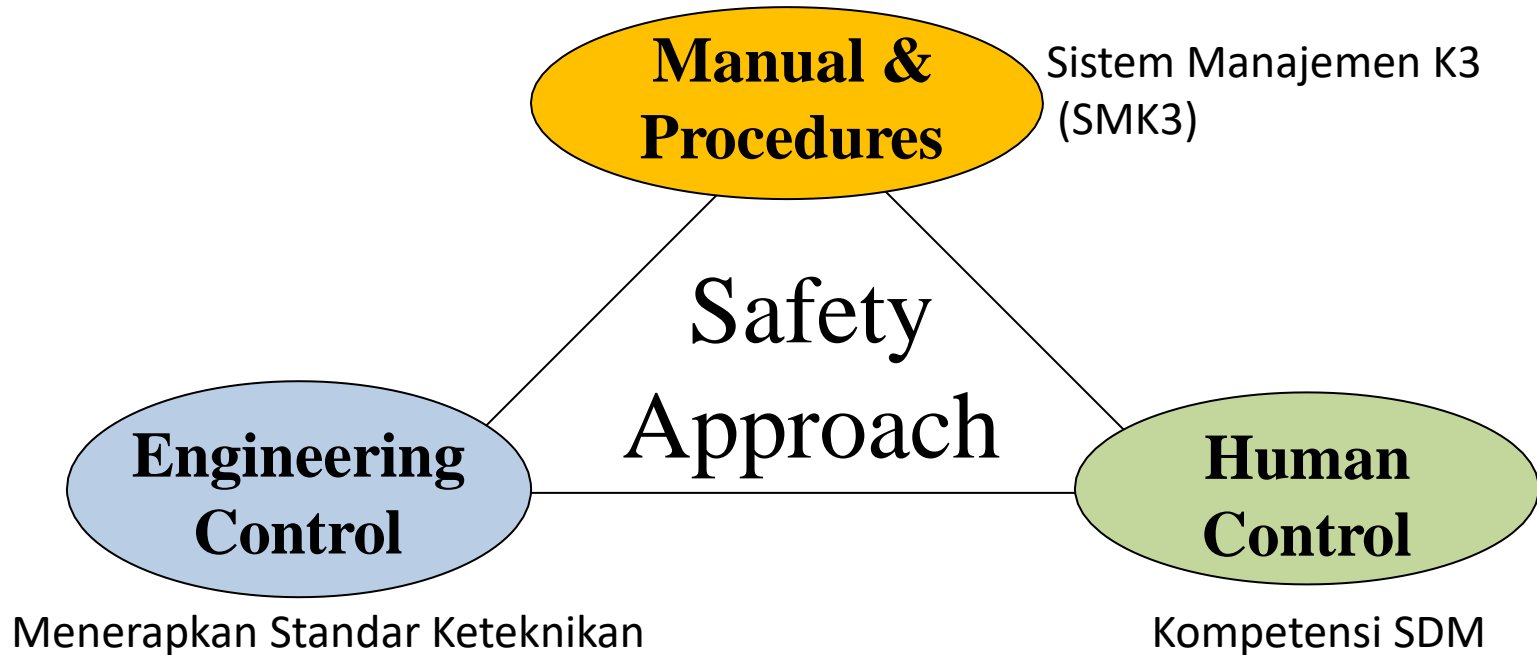
# Piramida Kecelakaan Kerja

- 2003, **Conoco Philips** memperluas piramida kecelakaan **Frank Bird**

“ Ditemukan bahwa untuk setiap **kematian/fatality**, ada sekitar 300.000 **perilaku berisiko/unsafe act** ”



# Pencegahan Kecelakaan



# Prinsip Pencegahan Kecelakaan

- Meningkatkan Kesadaran K3 Melalui
  - Langkah Promotif Preventif
  - Langkah Refresif Non Justisia
  - Langkah Represif Justisia
- Kegiatan Sosialisasi
- Penyempurnaan Peraturan Perundangan
- Reward & Punishment



# Jenis Teori Kecelakaan Kerja

Teori Domino

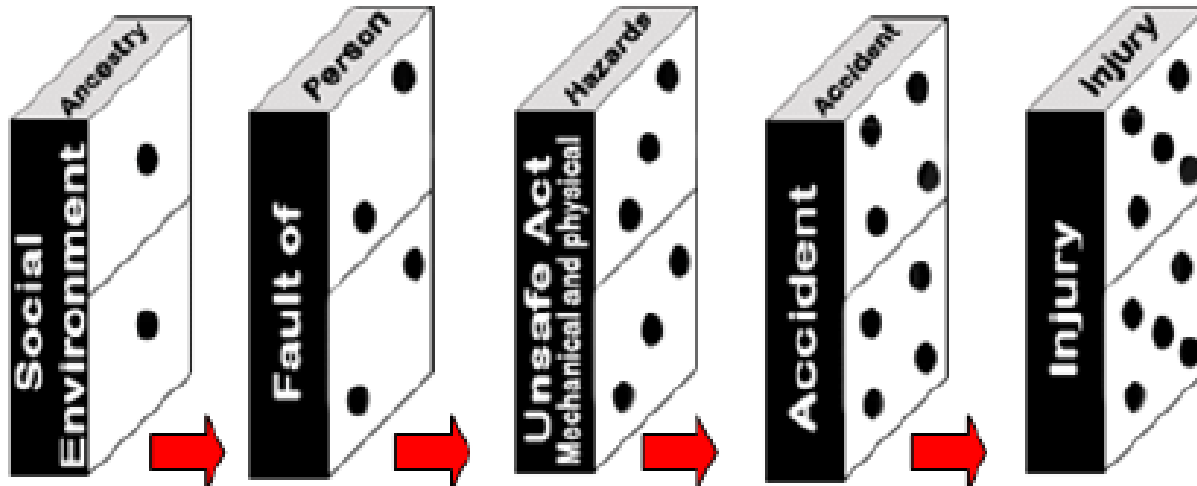
Loss Causation  
Model

# Teori Domino

- Teori Domino diperkenalkan oleh H.W. Heinrich tahun 1931.
- Menurut Heinrich :
  - **88%** kecelakaan disebabkan oleh perbuatan/tindakan tidak aman dari **manusia** (*unsafe act*),
  - **10 %** disebabkan kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*),
  - **2%** disebabkan takdir Tuhan.

# Teori Domino

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

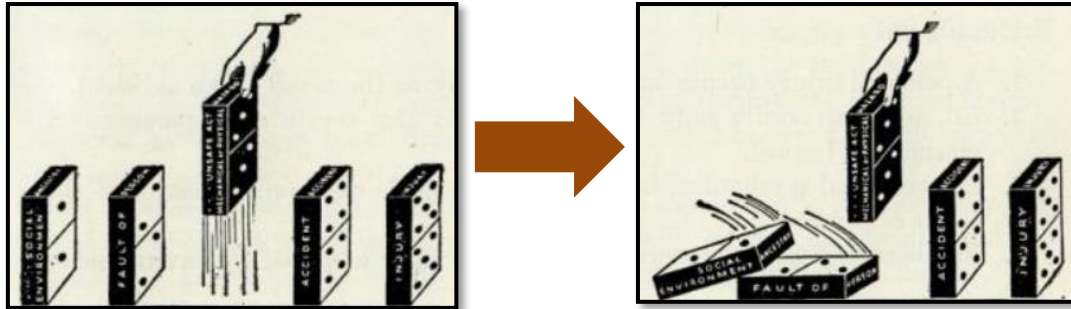


# Teori Domino:

Kriteria Heinrich	Keterangan
<b>Social Environment and Ancestry</b>	Karakteristik atau kondisi yang dimiliki oleh seseorang yang berisiko celaka. <b>Misal:</b> keras kepala, ceroboh, lalai.
<b>Fault of person</b>	Kelalaian manusia <b>meliputi</b> , motivasi rendah, stres, konflik, masalah yang berkaitan dengan fisik pekerja, keahlian yang tidak sesuai, dan lain-lain.
<b>Unsafe Act</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Perilaku tidak aman. <b>Misal:</b> tidak memakai APD saat bekerja</li><li>Kondisi yang berisiko menimbulkan kecelakaan. <b>Misal:</b> mesin dibiarkan tanpa penutup, pencahayaan yang tidak memenuhi standar.</li></ul>
<b>Accident</b>	Suatu kejadian yang tidak diinginkan telah berakibat cedera pada manusia, kerusakan barang, gangguan terhadap pekerjaan dan pencemaran lingkungan. <b>Misal:</b> tertimpa karung semen
<b>Injury</b>	Dampak-dampak kecelakaan. <b>Misal:</b> kematian, cedera, dll

# Teori Domino

- Kecelakaan bisa dicegah dengan ”**mengambil**” salah satu domino.



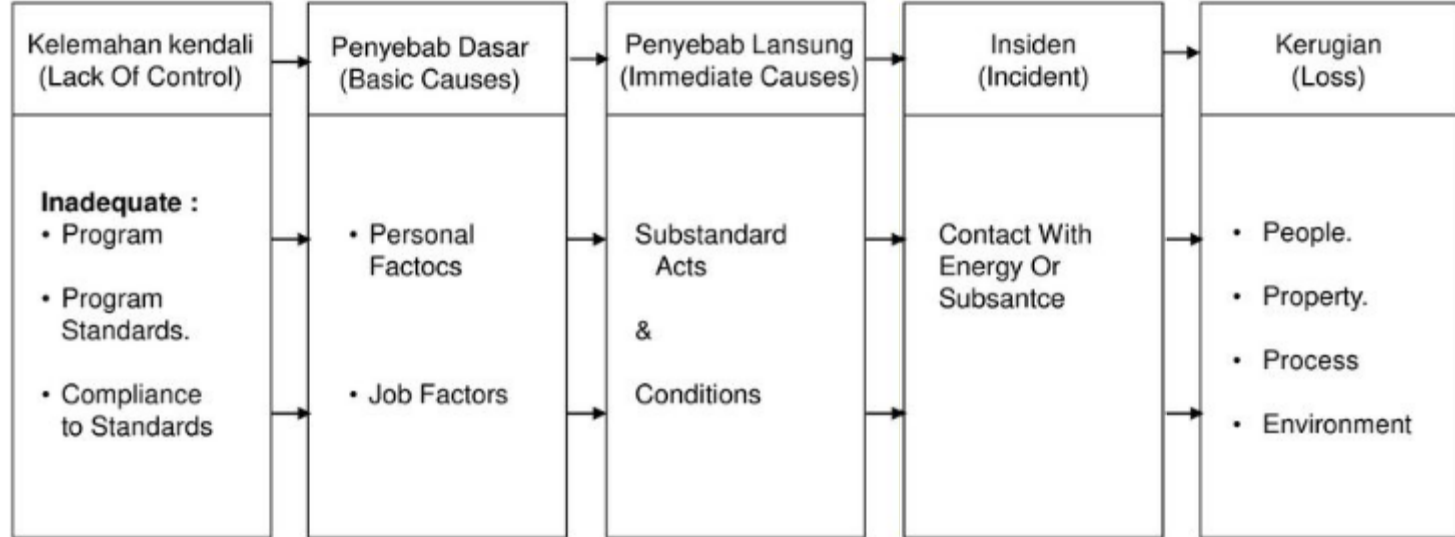
- Misal: domino no.2, yaitu “*Unsafe act*”. Kondisi ini diperbaiki, dipelihara sehingga aman. Mesin gerindra yang dibiarkan tanpa penutup, ditutup sehingga lebih aman.

# Loss Causation Model

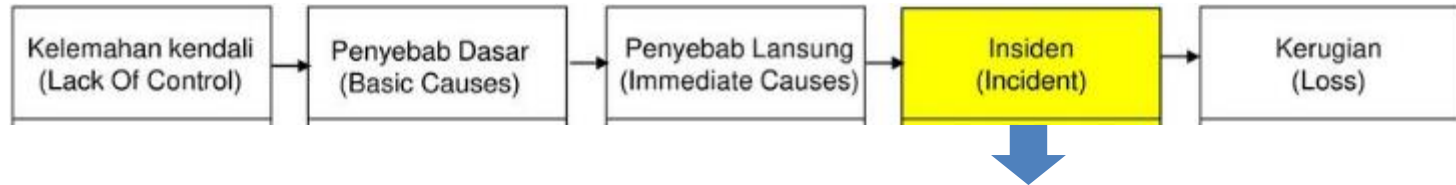
- Konsep inti sama seperti teori domino Heinrich
- Perbedaan dengan teori domino:

“kesalahan terjadi **tidak hanya** dilihat pada **manusia/pekerja** semata, **melainkan** lebih menyoroti pada bagaimana **manajemen** lebih mengambil peran dalam melakukan pengendalian agar tidak terjadi kecelakaan”

# Loss Causation Model



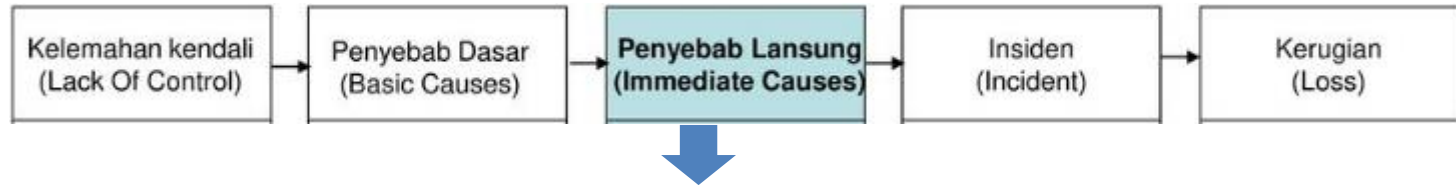
# Insiden (*Incident*)



Incident	Ya	Tidak
1. Struck against (running or bumping Into) : Tersandung.		
2. Struck by (hit by moving object). : Tertimpa.		
3. Fall to lower level : Jatuh ke bawah.		
4. Fall on same level (slip and fall, trip over) : Jatuh pada level yang sama.		
5. Caught in (pinch and nip points) : Tertarik di antara roda yang berputar.		
6. Caught on (snagged, hung) : Tersangkut.		
7. Caught between (crushed or amputated) : Terjepit.		
8. Contact with (electricity, heat, cold) : Kontak dengan (listrik, panas, dingin, radiasi, caustic, toksik, biologikal, bising)		
9. Overstress (overexertion, overload, overexposure, ergonomic) : Tegangan berlebihan.		
10. Environmental release : Bocor ke lingkungan.		



# Penyebab Langsung (*Immediate Causes*)



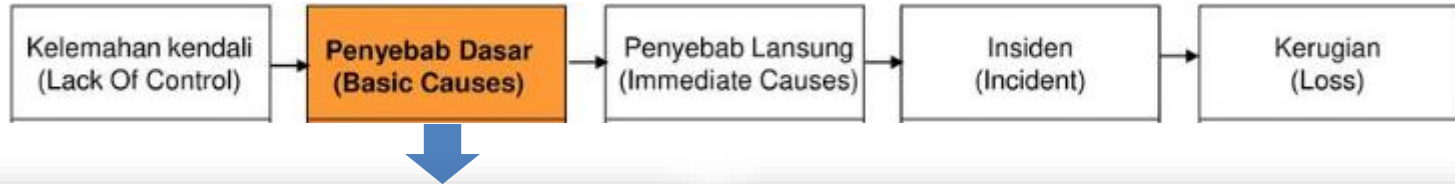
SUBSTANDARD PRACTICES			Ya	Tidak
1.	Operating equipment without authority	: Mengoperasikan tanpa izin		
2.	Failure to warn	: Gagal mengingatkan.		
3.	Failure to secure	: Gagal mengamankan.		
4.	Operating at improper speed	: Mengoperasikan dgn kecepatan berlebihan.		
5.	Making safety devices inoperative	: Membuat alat pengaman tidak berfungsi.		
6.	Removing safety devices	: Melepas alat keselamatan		
7.	Using defective equipment	: Menggunakan peralatan yang rusak		
8.	Using equipment improperly	: Menggunakan peralatan dgn cara yg salah		
9.	Failing to use personal protective equipment properly	: Tidak menggunakan alat pelindung dri.		
10.	Improper loading	: Salah memuat.		
11.	Improper placement	: Salah meletakkan.		
12.	Improper lifting	: Salah mengangkat.		
13.	Improper position for task	: Posisi yang salah untuk melakukan tugas		
14.	Servicing equipment in operation	: Merawat peralatan yang sedang beroperasi.		
15.	Horseplay	: Usil		
16.	Under influence of alcohol and or other drugs	: Mabuk		

**Perbuatan Tidak Aman**

SUBSTANDARD CONDITIONS			Ya	Tidak
17.	Inadequate guards or barriers	: Pengaman tidak memadai.		
18.	Inadequate or improper protective equipment	: Peralatan pelindung yang tidak sesuai.		
19.	Defective tools, equipment, or materials	: Perkakas, peralatan m / aterial yg rusak.		
20.	Congestion or restricted action	: Tempat/ruang gerak terbatas.		
21.	Inadequate warning systems	: Sistem peringatan dini tidak memadai.		
22.	Fire and explosion hazards	: Bahaya kebakaran dan ledakan.		
23.	Poor housekeeping: disorderly workplace	: Housekeeping yang jelek.		
24.	Hazardous environmental conditions: gases, dusts, etc.	: Lingkungan atmosfir yang berbahaya		
25.	Noise exposures.	: Paparan terhadap bising.		
26.	Radiation exposures.	: Paparan terhadap radiasi.		
27.	High or low temperature exposures.	: Paparan terhadap temperatur tinggi/rendah		
28.	Inadequate or excessive illumination.	: Penerangan yang kurang.		
29.	Inadequate ventilation.	: Ventilasi yang kurang.		

**Kondisi Tidak Aman**

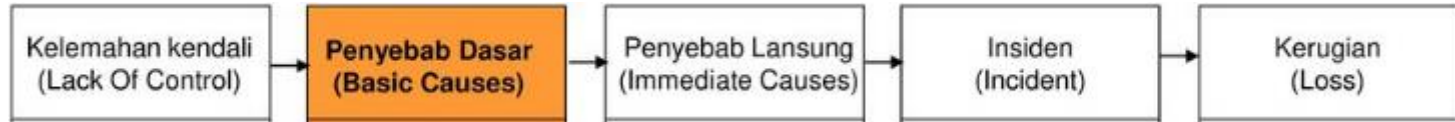
# Penyebab Dasar (*Basic Causes*) : Factor Personal



PERSONAL FACTORS	Ya	Tidak
<b>1. Inadequate Physical/ Physiological Capability</b> 1.1. Inappropriate (Height, weight, size, strength, reach, etc.) 1.2. Restricted range of body movement 1.3. Limited ability to sustain body positions 1.4. Substance sensitivities or allergies. 1.5. Sensitivities to sensory extremes (temperature, sound, etc.). 1.6. Vision deficiency. 1.7. Hearing deficiency. 1.8. Other sensory deficiency (touch, taste, smell, balance) 1.9. Respiratory incapacity 1.10. Other permanent physical disabilities. 1.11. Temporary disabilities.		
<b>2. Inadequate Mental / Psychological Capability.</b> 2.1. Fears and phobias 2.2. Emotional disturbance 2.3. Mental illness. 2.4. Intelligence level. 2.5. Inability to comprehend 2.6. Poor Judgment 2.7. Poor coordination. 2.8. Slow reaction time 2.9. Low mechanical aptitude 2.10. Low learning aptitude 2.11. Memory failure.		

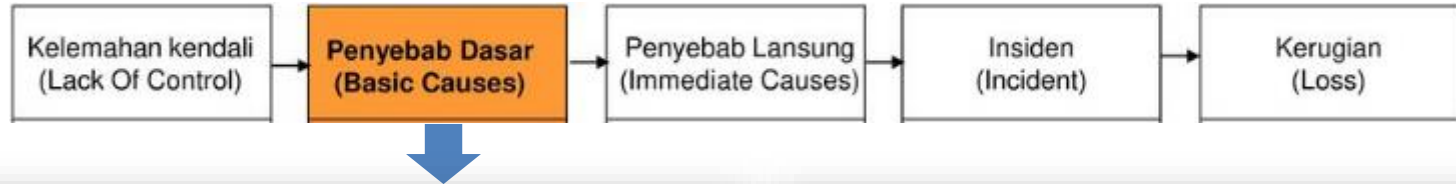
PERSONAL FACTORS	Ya	Tidak
<b>3. Mental or Psychological Stress</b> 3.1. Emotional overload. 3.2. Fatigue due to mental task load or speed 3.3. Extreme judgment/ decisions demands 3.4. Routine, monotony, demand for uneventful vigilance 3.5. Extreme concentration /perception demands 3.6. 'Meaningless' or "degrading" activities 3.7. Confusing directions/demands. 3.8. Conflicting demands/directions 3.9. Frustration 3.10. Mental illness 3.11. Preoccupation with problems		
<b>4. Lack of Knowledge</b> 4.1. Lack of experience 4.2. Inadequate orientation 4.3. Inadequate initial training 4.4. Inadequate update training. 4.5. Misunderstood directions (due to knowledge)		
<b>5. Lack of Skill</b> 5.1. Inadequate initial instruction 5.2. Inadequate practice 5.3. Infrequent performance 5.4. Lack of coaching 5.5. Inadequate review instruction		

# Penyebab Dasar (*Basic Causes*) : Factor Personal



PERSONAL FACTORS	Ya	Tidak
<b>6. Physical or Physiological Stress</b> 6.1. Injury or illness. 6.2. Fatigue due to task load or duration 6.3. Fatigue due to lack of rest 6.4. Fatigue due to sensory overload 6.5. Exposure to health hazard. 6.6. Exposure to temperature extremes 6.7. Oxygen deficiency 6.8. Atmospheric pressure variation 6.9. Constrained movement 6.10. Blood sugar insufficiency 6.11. Drugs		
<b>7. Improper Motivation</b> 7.1. Improper performance is rewarded (tolerated) 7.2. Improper performance is punished 7.3. Lack of incentives. 7.4. Excessive frustration. 7.5. Inappropriate aggression 7.6. Improper attempt to save time or effort 7.7. Improper attempt to avoid discomfort 7.8. Improper attempt to gain attention 7.9. Inadequate performance feedback 7.10. Inadequate reinforcement of proper behavior 7.11. Improper production Incentives 7.12. Inadequate discipline. 7.13. Inappropriate peer pressure. 7.14. Improper supervisory example.		

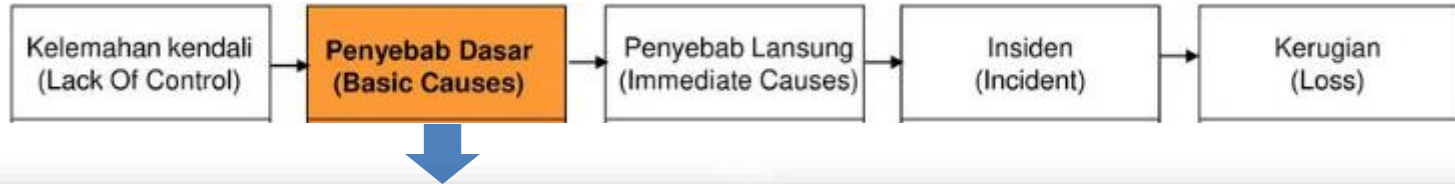
# Penyebab Dasar (*Basic Causes*) : Job Factors



JOB FACTORS	Ya	Tidak
<b>1. Inadequate Leadership and/or Supervision.</b> 1.1. Unclear or conflicting reporting relationships. 1.2. Unclear or conflicting assignment of responsibility. 1.3. Improper or insufficient delegations. 1.4. Giving inadequate policy, procedure, practices or guidelines. 1.5. Giving objectives, goals or standards that conflict 1.6. Inadequate work planning or programming 1.7. Inadequate instructions, orientation and/or training 1.8. Providing inadequate reference documents, directives and guidance publications. 1.9. Inadequate identification and evaluation of loss exposures. 1.10. Lack of supervisory /management job knowledge. 1.11. Inadequate matching of individual qualification and job / task requirements. 1.12. Inadequate performance measurement and evaluation 1.13. Inadequate of incorrect performance feedback.		
<b>2. Inadequate Engineering</b> 2.1. Inadequate assessment of loss exposures. 2.2. Inadequate consideration of human factors / ergonomics. 2.3. Inadequate standards, specification and/or design criteria 2.4. Inadequate monitoring of construction 2.5. Inadequate assessment of operational readiness 2.6. Inadequate monitoring of initial operation 2.7. Inadequate evaluation of changes 2.8. Inadequate of improper controls		

JOB FACTORS	Ya	Tidak
<b>3. Inadequate Purchasing</b> 3.1. Inadequate specification on requisitions 3.2. Inadequate research on materials / equipments 3.3. Inadequate specification to vendors. 3.4. Inadequate mode or route of shipment. 3.5. Inadequate receiving inspection and acceptance. 3.6. Inadequate communication of safety and health data. 3.7. Improper handling of materials. 3.8. Improper storage of materials. 3.9. Improper transporting of materials. 3.10. Inadequate identification of hazardous materials. 3.11. Improper salvage and/or waste disposal. 3.12. Inadequate contractor selection.		
<b>4. Inadequate Maintenance.</b> 4.1. Inadequate preventive: - Assessment of needs. - Lubrication and servicing. - Adjustment/ assembly. - Cleaning or resurfacing. 4.2. Inadequate reparative. - Communication of needs - Scheduling of work. - Examination of units. - Part substitution.		

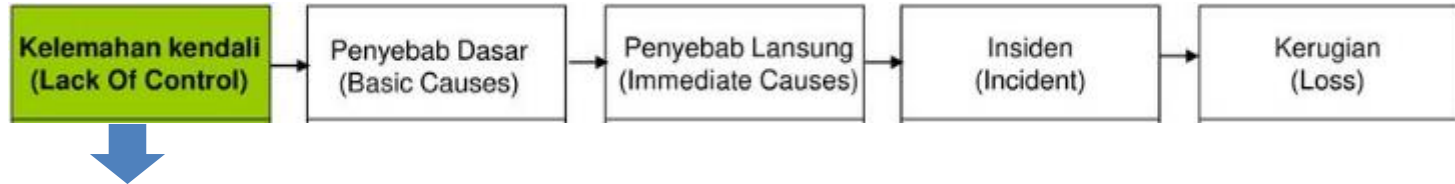
# Penyebab Dasar (*Basic Causes*) : Job Factors



JOB FACTORS	Ya	Tidak
<b>5. Excessive wear and tear</b>  5.1. Inadequate planning of use 5.2. Improper extension of services life. 5.3. Inadequate Inspection and/or monitoring 5.4. Improper loading or rate of use 5.5. Inadequate maintenance 5.6. Use by unqualified or untrained people 5.7. Use for wrong purpose		
<b>6. Abuse or Misuse.</b> 6.1. Improper conduct that is condoned : - Intentional. - Unintentional 6.2. Improper conduct that is not condoned : - Intentional. - Unintentional.		

JOB FACTORS	Ya	Tidak
<b>7. Inadequate Tools and Equipment.</b> 7.1. Inadequate assessment of needs and risks. 7.2. Inadequate human factors/ergonomics considerations. 7.3. Inadequate standards or specifications 7.4. Inadequate availability. 7.5. Inadequate adjustment repair/ maintenance 7.6. Inadequate salvage and reclamation. 7.7. Inadequate removal and replacement of unsuitable items.		
<b>8. Inadequate Work Standards.</b> 8.1. Inadequate development of standards for : . 8.2. Inadequate communication of standards for : . 8.3. Inadequate maintenance of standards for : . 8.4. Inadequate Monitoring of compliance.		

# Kelemahan Pengendalian (*Lack of Control*)



LACK OF CONTROL		Ya	Tidak
1.	Inadequate Program : Program Tidak Sesuai 1.1. .... 1.2. ....		
2.	Inadequate Program standard : Standar Tidak Sesuai 2.1. .... 2.2. ....		
3.	Inadequate Compliance With Standard: Kepatuhan terhadap Standard 3.1. .... 3.2. ....		

# TUGAS

Lakukan analisis terhadap ancaman bahaya, resiko dan kecelakaan kerja yang terjadi selama anda beraktivitas sehari-hari.