

**BIDANG PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN BERITA
ACARA PERKULIAHAN
KULIAH HYBRID**

PERIODE SEMESTER GENAP 2022-2023

MATA KULIAH:

K3 & Hukum Tenaga Kerja_426095_Kls A_M D3

LAMPIRAN BERITA ACARA PERKULIAHAN :

- 1. SK.DEKAN FTI SEMESTER GENAP 2022/2023*
- 2. PRESENSI KEHADIRAN DOSEN DAN MATERI AJAR*
- 3. CONTOH HAND OUT MATERI AJAR*
- 4. NILAI KOMULATIF; KEHADIRAN, TUGAS, UTS DAN UAS*

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA**



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 : 98 / 03.1 – G / III / 2023

SEMESTER **GENAP**, TAHUN AKADEMIK 2022 / 2023

N a m a	: Ariman,ST,MT	Status Pegawai	: Edukatif Tetap / Tidak Tetap
NIK	: 1961010	Program Studi	: Teknik Elektro
Jabatan Akademik	: Asisten Ahli		

Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam/ Minggu	Kinerja (sks)	Keterangan
I PENDIDIKAN Dan PENGAJARAN	MENGAJAR DI KELAS (KULIAH / RESPONSI DAN LABORATORIUM)				
	1. Elektronika Analog (Kls A)			3	Senin, 10.00-12.30
	2. Statistik & Probabilitas (Kls A)			3	Rabu, 15.00-17.30
	3. Hukum Perburuhan Ketenagakerjaan + K3 (T.Industri S1)			2	Rabu, 10.00-11.50
	4. K3 & Hukum Tenaga Kerja (T, Elektro D3)			2	Rabu, 10.00-11.50
	5. Bahasa Inggris Teknik (Kls S)			2	Kamis, 15.00-16.40
	6. Kesehatan, Keselamatan Kerja & Ling. (Kls S)			2	Rabu, 10.00-11.50
	7. Bahasa Inggris Teknik (Kls A)			2	Kamis, 15.00-16.40
	8. Bahasa Inggris Teknik (T.Mesin S1)			2	Kamis, 15.00-16.40
	9. Bahasa Inggris Teknik (Kls K/ T.Mesin)			2	Sabtu, 13.00-14.40
	10.				
	11.				
	12.				
	13.				
	14.				
	15.				
	16.				
		17. Membimbing Skripsi / Tugas Akhir			1
	18. Menguji Skripsi / Tugas Akhir			1	
II PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah				
	2. Penulisan Karya Ilmiah			1	
	3. Penulisan Diktat Kuliah				
	4. Menerjemahkan Buku				
	5. Pembuatan Rancangan Teknologi				
	6. Pembuatan Rancangan & Karya Pertunjukan				
III PENGABDIAN DAN MASYARAKAT	1. Menduduki Jabatan di Pemerintahan				
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan Dan Penelitian				
	3. Memberikan Penyuluhan/Pelatihan/Ceramah pada masyarakat			1	
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat Umum				
	5. Menulis Karya Pengabdian Pada Masyarakat yang tidak dipublikasikan				
	6. Komersial / Kesepakatan				
IV UNSUR-UNSUR PENUNJANG	1. Jabatan Struktural				
	2. Penasehat Akademik			1	
	3. Berperan serta aktif dalam pertemuan ilmiah / seminar				
	4. Pengembangan program kuliah / Kelompok Ilmu Elektro				
	5. Menjadi anggota panitia / Badan pada suatu Perguruan Tinggi				
	6. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah				
	7. Menjadi Anggota Organisasi Profesi				
	8. Mewakili PT / Lembaga Pemerintah duduk dalam Panitia antar Lembaga				
	9. Menjadi Anggota Delegasi Nasional ke Parlemen – Parlemen Internasional				
Jumlah Total				25	

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji / honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional
Penugasan ini berlaku dari tanggal **20 Maret 2023** sampai dengan tanggal **31 Agustus 2023**.

Jakarta, 20 Maret 2023
Dekan,

(Dr. Musfirah Cahya F.T.S.Si., M.Si.) 

Tembusan :

1. Direktur Akademik - ISTN
2. Direktur Non Akademik - ISTN
3. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
4. Kepala Program Studi Fak.
5. Arsip



BERITA ACARA PERKULIAHAN
(PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN D III - ISTN

Mata Kuliah/ kode	:	K3 & Hukum Tenaga Kerja / 426095	Semester	:	6
Dosen	:	1. Ariman, ST, MT	SKS	:	2
Hari	:	Rabu	Kelas	:	A
Jam	:	10:10-11:50	Ruang	:	C6 / PJJ

No.	TANGGAL	MATERI KULIAH	JUMLAH MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
1.	Rabu, 15 Maret 2023	1.SAP K3 & L_426095 2.K3&L - Pendahuluan	2	
2.	Rabu, 22 Maret 2023	Peraturan Perundang-undangan	2	
3.	Rabu, 29 Maret 2023	Dasar-dasar K3	2	
4.	Rabu, 05 April 2023	Sistem Manajemen K3	2	
5.	Rabu, 12 April 2023	Manajemen Resiko K3	2	
6.	Rabu, 19 April 2023	Pengendalian Kerugian	2	
7.	Rabu, 03 Mei 2023	Tugas-Quiz	2	
8.	Rabu, 17 Mei 2023	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)	2	



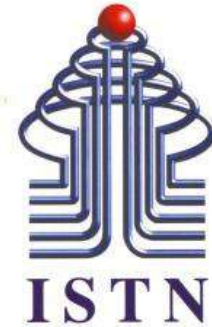
BERITA ACARA PERKULIAHAN
(PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN D III - ISTN

Mata Kuliah/ kode	:	K3 & Hukum Tenaga Kerja / 426095	Semester	:	6
Dosen	:	1. Ariman, ST, MT	SKS	:	2
Hari	:	Rabu	Kelas	:	A
Jam	:	10:10-11:50	Ruang	:	C6 / PJJ

No.	TANGGAL	MATERI KULIAH	JUMLAH MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
9	Rabu, 31 Mei 2023	Job Safety Analisis	2	
10	Rabu, 07 Juni 2023	Inspeksi K3	2	
11	Rabu, 14 Juni 2023	Dasar-dasar Kesehatan Kerja	2	
12	Rabu, 21 Juni 2023	Alat Pelindung diri	2	
13	Rabu, 28 Juni 2023	Basic Fire Training	2	
14	Rabu, 05 Juli 2023	K3 pada Kelistrikan	2	
15	Rabu, 06 Juli 2023	Quiz UAS	2	
16	Rabu, 26 Juli 2023	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)	2	

Ka.Prodi Teknik Elektro,

(Harlan Effendi , ST, MT)



K3 & Lingkungan - 2 sks

Kode Matakuliah : 436103

Materi Kuliah : Dasar-dasar K3

Dosen Pengajar : Ariman ST MT

ariman245@gmail.com

WhatsApp : 081298193318

Definisi K-3

Filosofi

Pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan :

- tenaga kerja dan manusia pada umumnya, baik jasmani maupun rohani,*
- hasil karya dan budaya menuju masyarakat adil, makmur dan sejahtera;*

Keilmuan

Suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam upaya mencegah kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran, penyakit, dll

(ACCIDENT PREVENTION)

Tujuan K3

- Melindungi para pekerja dan orang lain di tempat kerja
- Menjamin agar setiap sumber produksi dapat dipakai secara aman dan efisien
- Menjamin proses produksi berjalan lancar

Keselamatan (*Safety*)

- Mengendalikan kerugian dari kecelakaan (*control of accident loss*)
- Kemampuan untuk mengidentifikasi dan menghilangkan (mengendalikan) risiko yang tidak bisa diterima (*the ability to identify and eliminate unacceptable risks*)

Kesehatan (*Health*)

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

SAFETY VS HEALTH

1. Safety Hazard

- Mechanic
 - Electric
 - Kinetic
 - Substances → Flammable
 - Explosive
 - Combustible
 - Corrosive
- } Accidental release

2. Konsekuensi

- Accident → Injuries → Minor
- Mayor
- Fatal
- Assets → Damage
- Mendadak, dramatis, bencana
(Sudden Reaction)

3. Konsentrasi kepedulian

- Process
- Equipment, facilities, tools
- Working practices
- *Guarding*
- Pengalaman
- Karir lapangan + pelatihan
- Titik berat pd kerusakan asset, fatality
- Sepertinya urgen (bahaya mendadak)
- Prinsip pendekatan
- Pengkajian risiko
- Utk memperkecil risiko

1. Health Hazard

- Physic
- Chemical
- Biologic
- Ergonomics
- Psychosocial

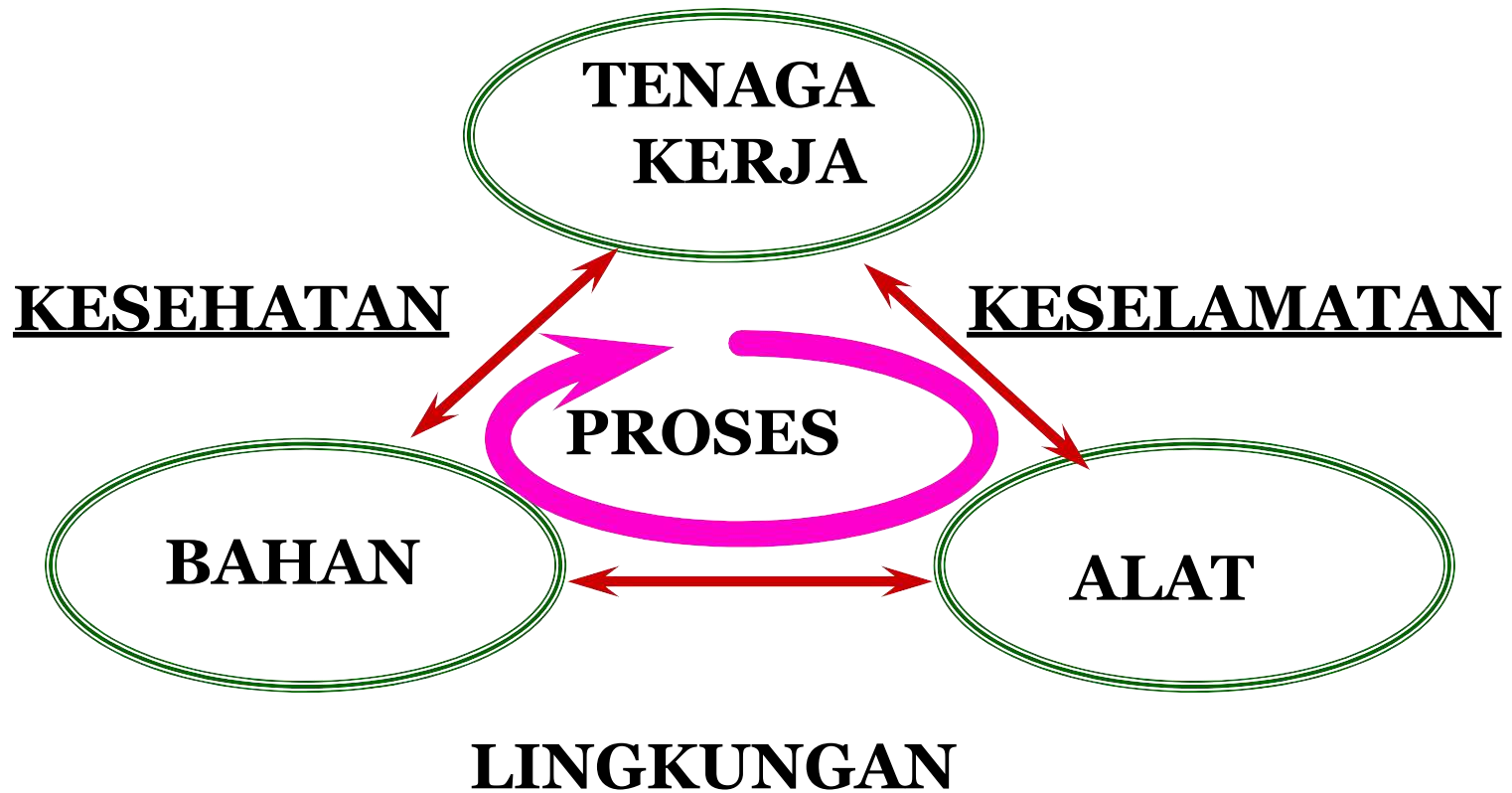
2. Konsekuensi

- Terpapar → kontak → penyakit mendadak, menahun, kanker dan dampak terhadap masyarakat umum
(Prolonged Reaction)

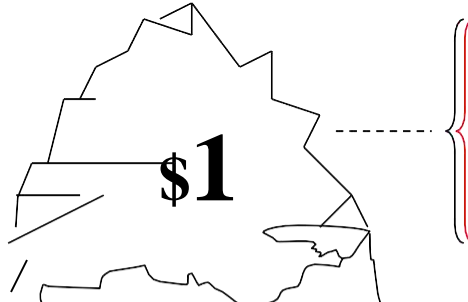
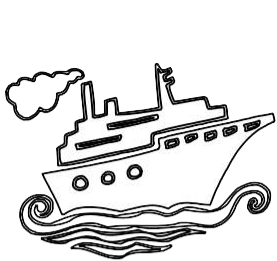
3. Konsentrasi kepedulian

- Environment (bahan pencemar)
- Paparan (*Exposure*)
- Work hours
- APD
- Pendidikan
- Karir jabatan sesuai pendidikan
- Titik berat pd bahaya tersembunyi
- Sepertinya kurang urgent (laten)
- Prinsip pendekatan
- Pengkajian kepaparan
- Utk memperkecil kepaparan

FAKTOR-FAKTOR ANCAMAN RISIKO KECELAKAAN KERJA



GUNUNG ES - BIAYA KECELAKAAN



BIAYA KECELAKAAN DAN PENYAKIT

- **Pengobatan/ Perawatan**
- **Gaji (Biaya Diasuransikan)**

\$5 HINGGA \$50

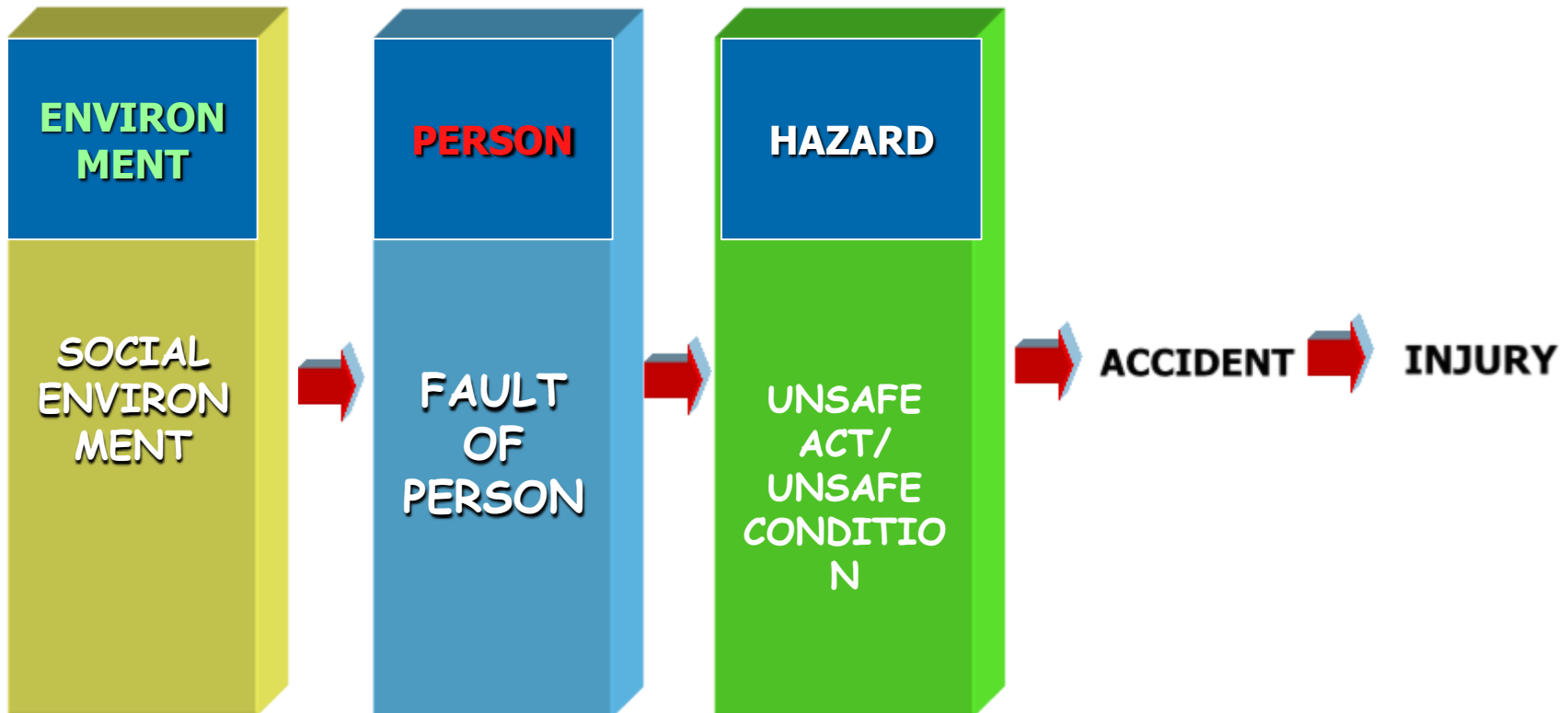
**BIAYA DALAM PEMBUKUAN:
KERUSAKAN PROPERTI
(BIAYA YANG TAK
DIASURANSIKAN)**

\$1 HINGGA \$3

**BIAYA LAIN YANG
TAK DIASURANSIKAN**

- **Kerusakan gangguan**
- **Kerusakan peralatan dan perkakas**
- **Kerusakan produk dan material**
- **Terlambat dan gangguan produksi**
- **Biaya legal hukum**
- **Pengeluaran biaya untuk penyediaan fasilitas dan peralatan gawat darurat**
- **Sewa peralatan**
- **Waktu untuk penyelidikan**
- **Gaji terus dibayar untuk waktu yang hilang**
- **Biaya pemakaian pekerja pengganti dan/ atau biaya melatih**
- **Upah lembur**
- **Ekstra waktu untuk kerja administrasi**
- **Berkurangnya hasil produksi akibat dari sikorban**
- **Hilangnya bisnis dan nama baik**

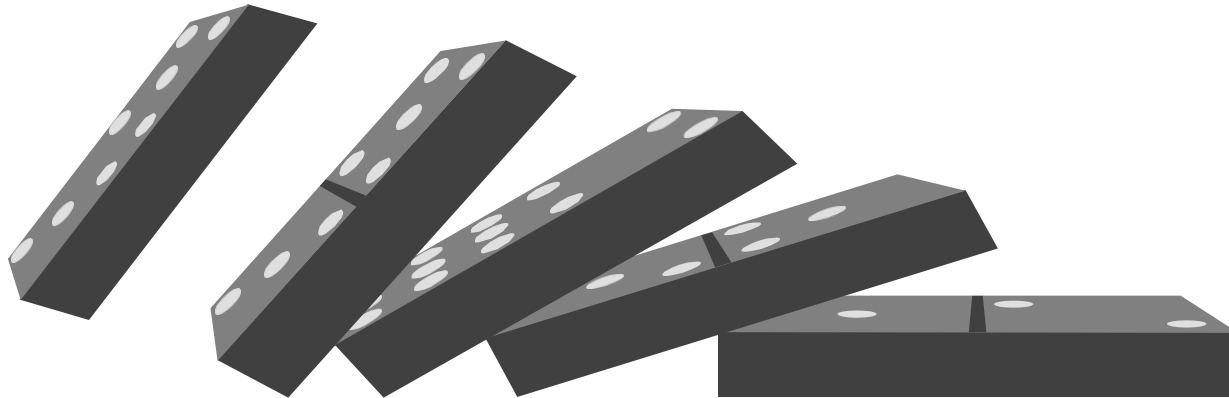
DOMINO THEORY MODEL



(Loss Control Activity by HW. Heinrich, 1931)

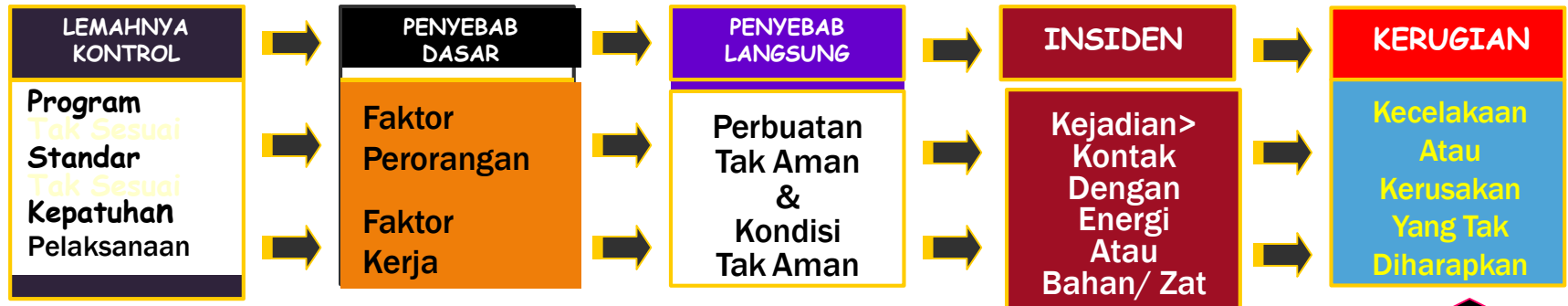
PENYEBAB INCIDENT

URUTAN KEJADIAN – TEORI DOMINO



- Domino 1 : Lemahnya Pengendalian / Pengendalian Manajemen
 - Domino 2 : Penyebab Dasar / Faktor Perorangan & Pekerjaan
 - Domino 3 : Penyebab Langsung / Perbuatan & Kondisi Tidak Aman
 - Domino 4 : Incident(contact) / Kejadian dari Keadaan yang tidak direncanakan
 - Domino 5 : Kerugian (Loss) /Cedera atau Kerusakan
- (Frank Bird Jr, 1970)

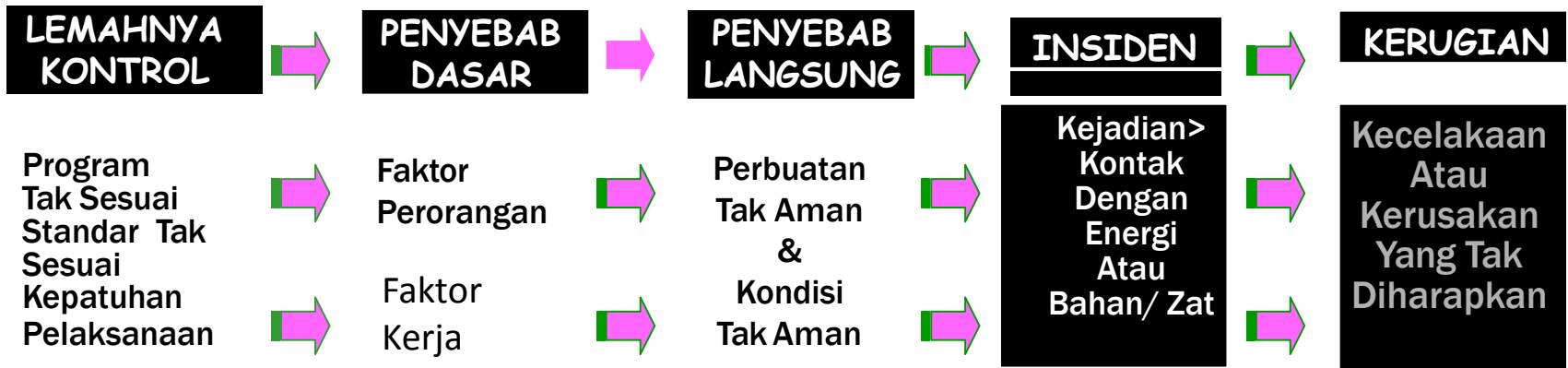
Penyebab dan Akibat Kerugian



MANUSIA
PERALATAN
MATERIAL
LINGKUNGAN

KERUGIAN

Penyebab dan Akibat Kerugian



KONTAK

INSIDEN

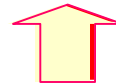
- STRUCK AGAINST (menabrak/bentur benda diam/bergerak)
- STRUCK BY (terpukul/tabrak oleh benda bergerak)
- FALL TO (jatuh dari tempat yang lebih tinggi)
- FALL ON (jatuh di tempat yang datar)
- CAUGHT IN (tusuk, jepit, cubit benda runcing)
- CAUGHT ON (terjepit, tangkap, jebak diantara obyek besar)
- 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
 GAGAL MEMPERINGATKAN
 GAGAL MENGAMANKAN
 KECEPATAN TIDAK LAYAK
 MEMBUAT ALAT PENGAMAN
 TIDAK BERFUNGSI
 PAKAI ALAT RUSAK
 PAKAI APD TIDAK LAYAK
 PEMUATAN TIDAK LAYAK
 PENEMPATAN TIDAK LAYAK
 MENGANGKAT TIDAK LAYAK
 POSISI TIDAK AMAN
 SERVIS ALAT BEROPERASI
 BERCANDA, MAIN-MAIN
 MABOK ALKOHOL, OBAT
 GAGAL MENGIKUTI PROSEDUR



SEBAB LANGSUNG

KONDISI TAK AMAN

- PELINDUNG/PEMBATAS TIDAK LAYAK
- APD KURANG, TIDAK LAYAK
- PERALATAN RUSAK
- RUANG KERJA SEMPIT/TERBATAS
- SISTEM PERINGATAN KURANG
- BAHAYA KEBAKARAN
- KEBERSIHAN KERAPIAN KURANG
- KEBISINGAN
- TERPAPAR RADIASI
- TEMPERATUR EXTRIM
- PENERANGAN TIDAK LAYAK
- VENTILASI TIDAK LAYAK
- LINGKUNGAN TIDAK AMAN

Penyebab dan Akibat Kerugian



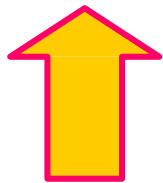
FAKTOR PRIBADI

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

SEBAB DASAR

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

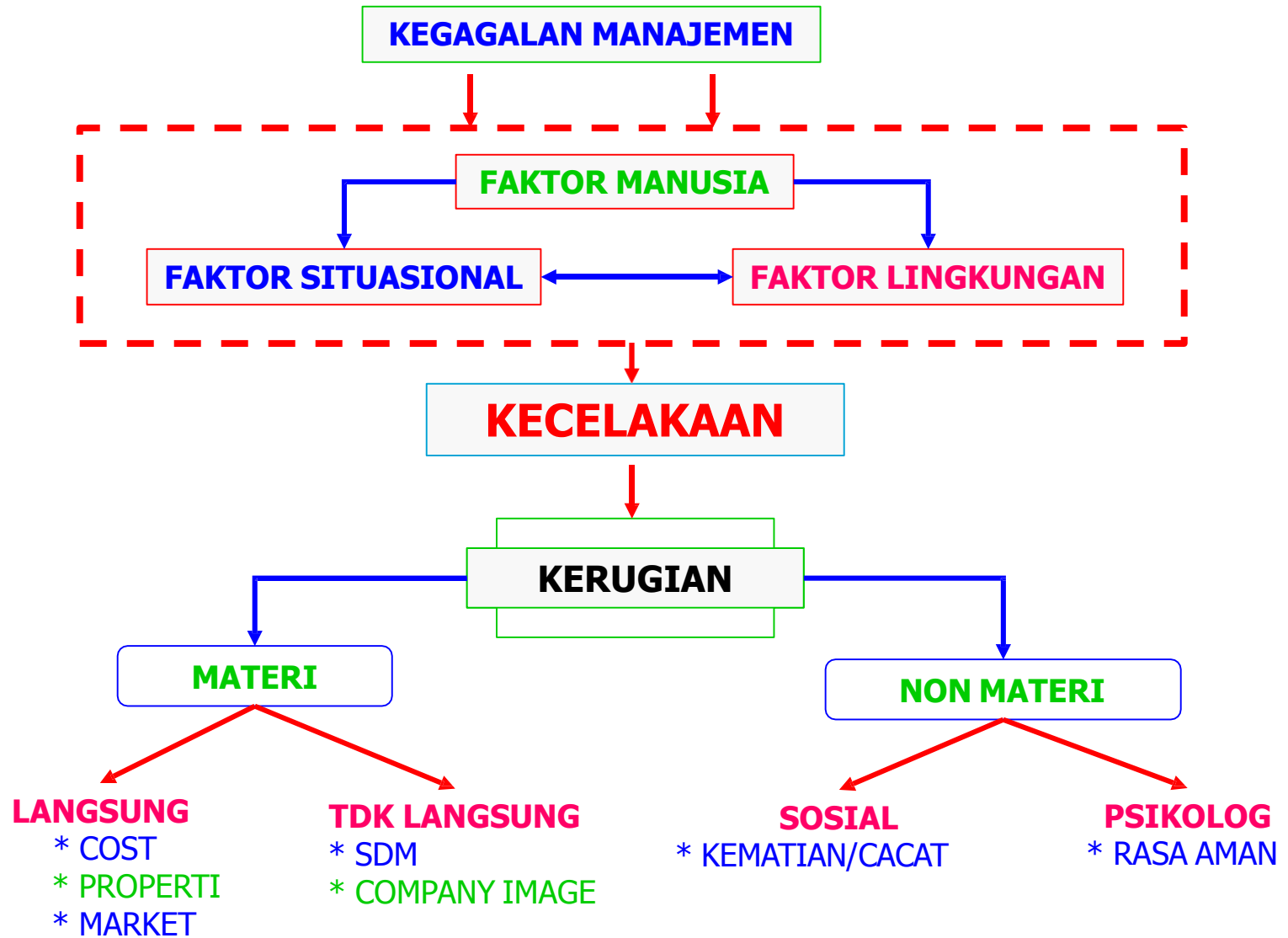
Penyebab dan Akibat Kerugian



Lack of Control

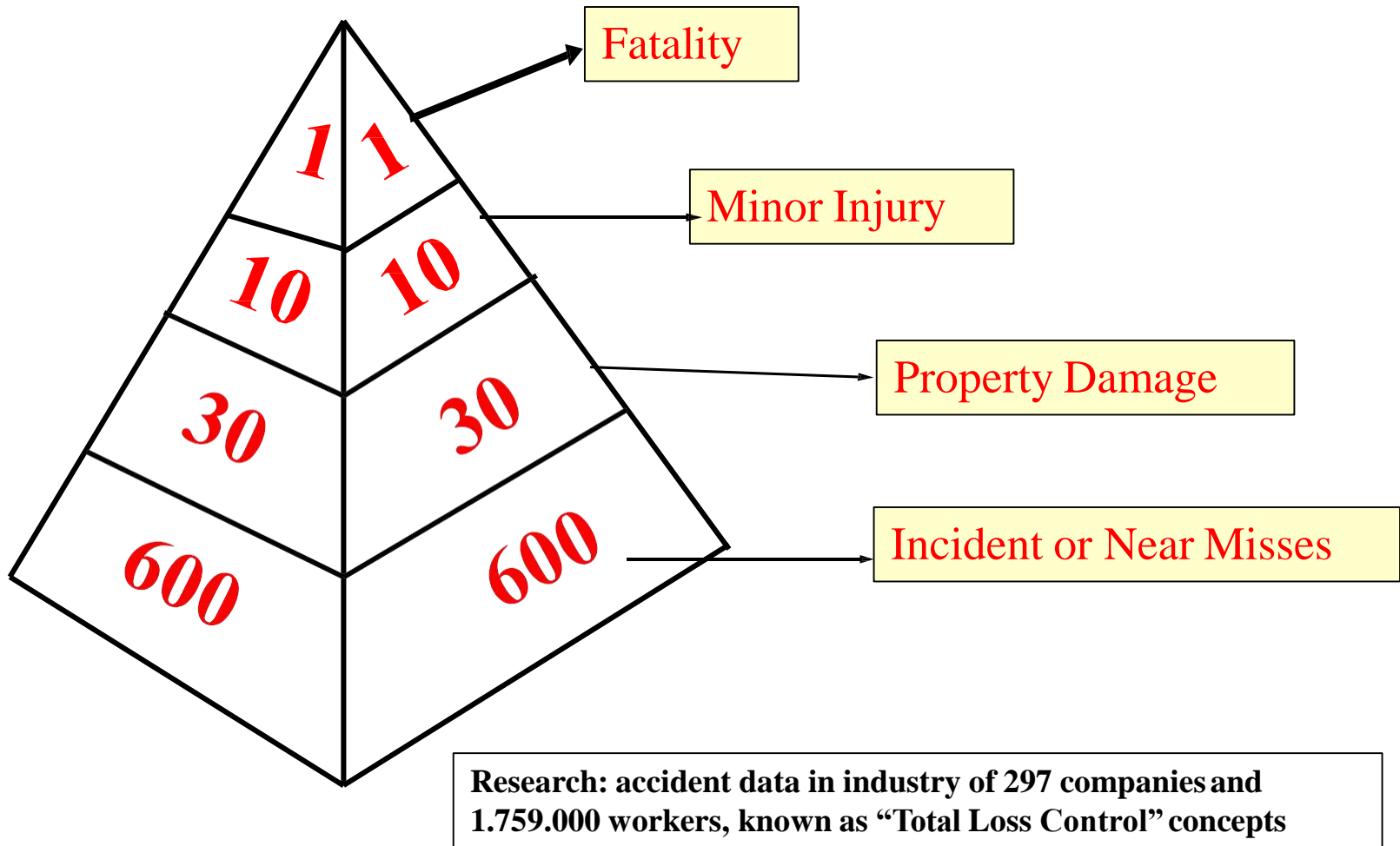
LEMAHNYA PENGENDALIAN

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



ACCIDENT RATIO STUDY

Frank E. Bird (1969)



Bahaya (Hazard)

adalah sumber bahaya potensial yang dapat menyebabkan INCIDENT dan bahkan ACCIDENT-**kecelakaan dan gangguan kesehatan atau disebut kerugian .**

Hazard dapat berupa bahan- bahan kimia, bagian- bagian mesin, bentuk energi, metode kerja, lingkungan kerja atau situasi kerja.

PERBUATAN TIDAK AMAN

Suatu perbuatan yang dilakukan seseorang atau sekelompok orang yang berpotensi untuk mendapat cedera atau kecelakaan.

Definisi “Insiden”

Suatu kejadian yang tidak diinginkan, bilamana pada saat itu sedikit saja ada perubahan maka dapat mengakibatkan terjadinya **Accident-**kecelakaan/kerugian.

Definisi

“Accident/Kecelakaan/Kerugian”

Suatu kejadian *yang tidak diinginkan* yang dapat mengakibatkan cedera pada manusia, kerusakan barang, gangguan terhadap pekerjaan, terhambatnya proses dan pencemaran lingkungan.

NYARIS CELAKA (NEAR MISS)

Suatu kejadian yang tidak diinginkan yang hampir saja dapat mengakibatkan cedera pada manusia kerusakan peralatan, kerugian lainnya atau pencemaran lingkungan.

Definisi

NYARIS CELAKA (NEAR MISS)

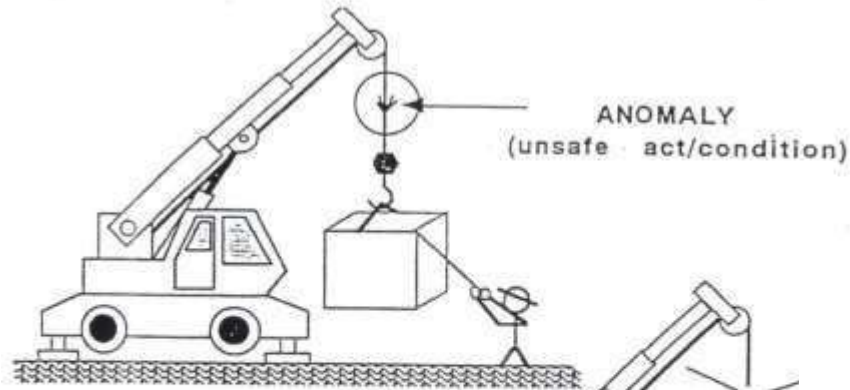
(BUT ACTUALLY DOES NOT)

NOTE: An incident where NO ill health, injury, damage, or other loss occurs is also referred to as “near-miss”. The term “Incident” includes “Near-miss”.

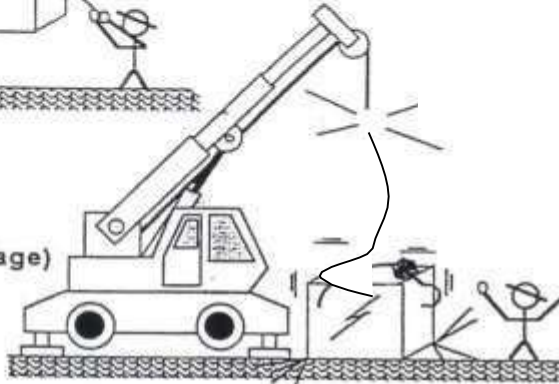
Catatan: Suatu incident dimana TIDAK terjadi orang sakit, cedera, kerusakan atau kerugian lain, juga disebut sebagai “nyaris celaka”. Terminologi “Incident” termasuk di-dalamnya “nyaris celaka (Near miss)”

(OHSAS 18001, 3.6)

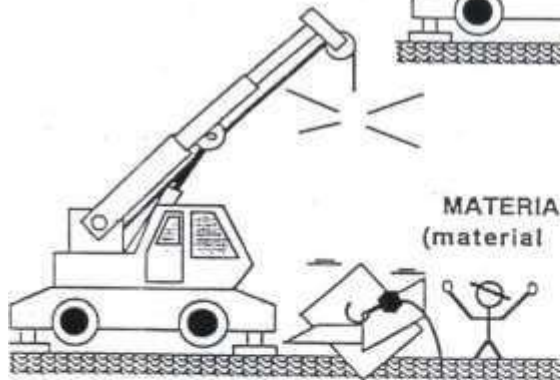
ILUSTRASI KEJADIAN & KECELAKAAN



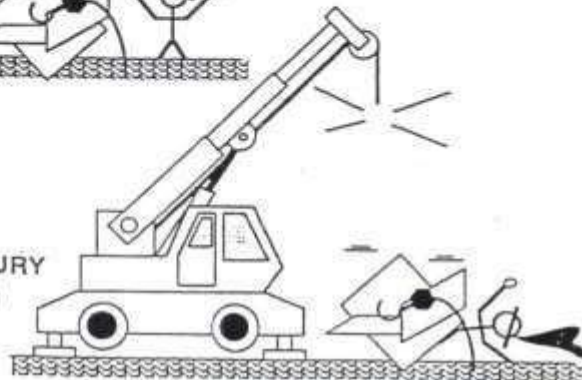
NEAR MISS
(no/minor damage)



MATERIAL LOSS
(material damage)



OCCUPATIONAL INJURY
(human damage)



KECELAKAAN



- Kecil;
- Sedang,
- Besar,
- Luas,
- Ekstem

Klasifikasi Kecelakaan

1. FAT (Fatality/ Kematian)
 2. LTI (Lost Time Injury – Hilang Hari Kerja)
 3. RWDC (Restricted Work Activities – Aktivitas Kerja Terbatas)
 4. MTC (Medical Treatment Case – Cedera Rawat Klinik)
 5. FA (First Aid – Cedera Ringan)
-

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).

SAFETY (K3)

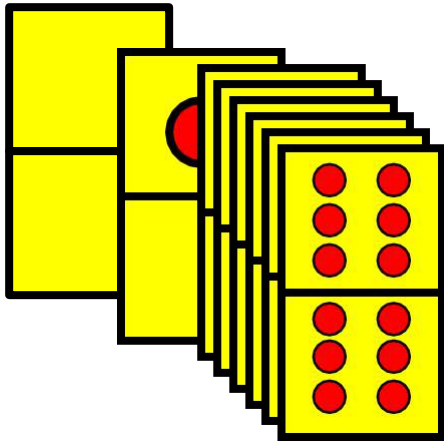
Pengendalian

Kerugian

“*RISK* / RISIKO”

Risiko adalah ukuran kemungkinan kerugian yang akan timbul dari **sumber bahaya (hazard)** tertentu yang terjadi.

Untuk menentukan risiko membutuhkan perhitungan antara konsekuensi/dampak yang mungkin timbul dan probabilitas, yang biasanya disebut sebagai **tingkat risiko (level of risk)**.



Analisis Kecelakaan



**SUMBER
BAHAYA**



**TIDAK
AMAN**



**PERISTIWA
BERBAHAYA**



PAPARAN



AKIBAT

- Zat
- Energi
- Proses
- Lingkungan
- Cara kerja
- Sifat pekerjaan

- Kondisi
- Perilaku
- Kombinasi

- Ledakan
- Kebakaran
- Jatuh
- Kejatuhan
- Kebocoran
- Kesetrum
- Dsb

- Kontak
- Dampak
 - Tekanan
 - Getaran
 - Radiasi

- Kerusakan
- Cidera
- Cacat
- Kematian
- Kerugian

LANGKAH PENANGGULANGAN KECELAKAAN KERJA

(Menurut ILO)

PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

- Ketentuan & syarat K3 mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, tehnik & teknologi
- Penerapan ketentuan & syarat K3 sejak tahap rekayasa
- Penyelenggaraan pengawasan & pemantauan pelak K3

STANDARISASI

- Standar K3 maju akan menentukan tingkat kemajuan pelaksanaan K3

INSPEKSI / PEMERIKSAAN

- Suatu kegiatan pembuktian sejauh mana kondisi tempat kerja masih memenuhi ketentuan & persyaratan K3

RISET TEKNIS, MEDIS, PSIKOLOGIS & STATISTIK

- Riset/penelitian untuk menunjang tkt kemajuan bidang K3 sesuai perkembangan ilmu pengetahuan, teknik & teknologi

PENDIDIKAN & LATIHAN

- Peningkatan kesadaran, kualitas pengetahuan & ketrampilan K3 bagi Tenaga Kerja

PERSUASI

- Cara penyuluhan & pendekatan di bidang K3, bukan melalui penerapan & pemaksaan melalui sanksi-sanksi

ASURANSI

- Insentif finansial utk meningkatkan pencegahan kecelakaan dgn pembayaran premi yg lebih rendah terhdp perusahaan yang memenuhi syarat K3

PENERAPAN K₃ DI TEMPAT KERJA

- Langkah-langkah penerapan (aplikasi) di tempat kerja dlm upaya memenuhi syarat-syarat K₃ di tempat kerja

Terimakasih

DAFTAR NILAI

SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2022/2023

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

Hal. 1/1

No	NIM	NAMA	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	20%	30%	40%	0%	0%		
1	19420006	Vinsensius Efridus Egho	100	65	70	70	0	0	72	B+
2	19420008	Riko Pardomuan Rajagukguk	100	65	70	70	0	0	72	B+

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

Jakarta, 2 August 2023

Dosen Pengajar



Ariman, ST. MT.