

Pengantar Keselamatan, Keberlanjutan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K4): Regulasi dan Standar

**Disusun oleh Tim Dosen K4 FTUI
Ganjil 2024/2025**

DISCLAIMER

Proses perkuliahan dan diskusi akademik yang berlangsung di dalam kelas menjunjung tinggi norma dan prinsip kebebasan akademik yang dilaksanakan secara bertanggung jawab (PP Nomor 68 Tahun 2013 tentang Statuta Universitas Indonesia).

Seluruh bentuk rekaman video dan audio yang dilakukan terhadap kegiatan dan materi diskusi dan pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas, tidak dapat digunakan sebagai dasar untuk menuntut dan menggugat di hadapan peradilan manapun.

Pengantar

Bidang Ilmu Teknik dewasa ini telah berkembang pesat dan menjadi lebih kompleks seperti tampak pada kegiatan riset, pengembangan, perancangan, konstruksi dan pengoperasian fasilitas-fasilitas produksi.

Perkembangan yang terjadi di dalam bidang Ilmu Teknik ini didorong oleh berbagai faktor diantaranya munculnya kesadaran untuk memberikan perlindungan yang lebih baik terhadap manusia, tempat kerja, industri dan lingkungan.

Usaha pencegahan terjadinya kecelakaan industrial, minimalisasi terjadinya kebocoran bahan kimia berbahaya dalam tempat kerja, dan perlindungan terhadap kesehatan manusia dan lingkungan menjadi faktor yang sangat penting dan menentukan kelayakan operasi suatu industri.



Pengantar (con't)

Terjadinya pergeseran paradigma mengenai kelayakan operasi industri tersebut, telah mendorong munculnya kebutuhan bagi lulusan bidang ilmu teknik (sarjana teknik, ST) yang bukan saja memiliki kompetensi yang baik dalam bidang keahliannya, namun juga memiliki pengetahuan, keahlian dan kesadaran mengenai kerbelanjutan, Kesehatan, dan keselamatan kerja.

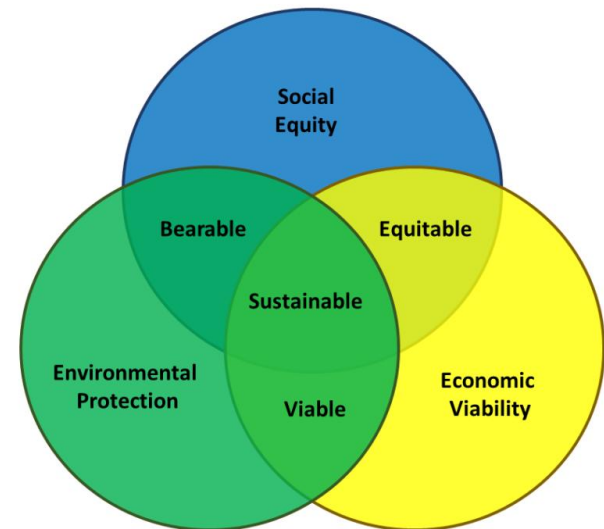
Pengertian Keberlanjutan

- **Definisi Umum:** Memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang.
- **Evolusi Konsep:** Dari fokus lingkungan menuju integrasi sosial dan ekonomi.



Tiga Pilar Keberlanjutan

- **Lingkungan (Environmental):**
 - Konservasi Sumber Daya
 - Pelestarian Keanekaragaman Hayati
 - Pengelolaan Sumber Daya Alam
- **Sosial (Social):**
 - Kesenjangan Sosial
 - Pendidikan dan Kesadaran Masyarakat
 - Kesehatan dan Kesejahteraan
- **Ekonomi (Economic):**
 - Ekonomi Hijau
 - Produksi dan Konsumsi Berkelanjutan
 - Inovasi untuk Keberlanjutan



Prinsip-Prinsip Pembangunan Berkelanjutan

- **Keadilan Antar Generasi:** Menjaga sumber daya untuk generasi mendatang.
- **Prinsip Kehati-hatian:** Pendekatan preventif dalam pengambilan keputusan.
- **Prinsip Partisipasi:** Keterlibatan semua pemangku kepentingan.



Tantangan dalam Menerapkan Keberlanjutan

- **Perubahan Iklim:** Tantangan dalam mitigasi dan adaptasi.
- **Degradasi Lingkungan:** Ancaman terhadap tanah, air, dan udara.
- **Ketidaksetaraan Sosial dan Ekonomi:** Mengatasi kesenjangan dalam keberlanjutan.



Industrial Safety

Industrial Safety adalah ilmu pengetahuan yang mengacu pada *safety engineering* dan *occupational health / medicine* . Meskipun kedua ilmu pengetahuan ini mempunyai pendekatan berbeda, namun pada prakteknya keduanya dapat diibaratkan sebagai mata uang dengan dua sisi yang tak terpisahkan.

Penghargaan terhadap martabat manusia pekerja adalah tujuan utama bidang ilmu ini. Perkembangan yang terus berjalan melahirkan konsep keterkaitan yang lebih luas dan dikenal sebagai konsep *Safety Health and Environment (SHE)*.

Bidang K3 merupakan bagian dari usaha peningkatan mutu berkelanjutan seperti acuan persyaratan standar ISO 9000, ISO 14000 (lingkungan) dan OSHAS 18000 (K3).

Upaya kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di suatu perusahaan merupakan suatu keharusan. Digolongkan sebagai keharusan sehubungan dengan hak pekerja dan masalah globalisasi.

Resiko Industrial

- Resiko kecelakaan industrial muncul bersama revolusi industri
- Kecelakaan berorientasi manusia (*human oriented*), dimana sekelompok orang memiliki resiko yang lebih besar dibandingkan kelompok yang lain. *Risk assessment* harus difokuskan terhadap individu-individu.
- Resiko industrial terjadi akibat interaksi manusia dengan lingkungan teknisnya, menekankan pentingnya peran manajemen dan organisasi dalam pengendalian resiko.
- Pemerintah mendelegasikan upaya pengendalian teknis bahaya kepada pihak yang menghasilkannya (industri) dan memusatkan perhatian pada peran regulator.
- Manajemen K3L menjadi bagian khusus dalam manajemen kualitas yang dapat dikaji dan disertifikasi oleh standar internasional yang kompeten.

Resiko Industrial (lanjutan)

- Resiko Industrial perlu dikaji dalam sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja untuk setiap tahapan dalam siklus hidup suatu proyek, *plant* atau teknologi.
- Cakupan dalam suatu siklus hidup permesinan, meliputi :
 - ✓ Desain,
 - ✓ Pemilihan material,
 - ✓ Manufaktur,
 - ✓ *Assembly*,
 - ✓ Transportasi,
 - ✓ *Commissioning*,
 - ✓ Operasi dan Pemeliharaan
 - ✓ *Demolition*

Aspek *Safety* dalam Etika Teknik

- **Perkembangan di bidang Ilmu Teknik dan industri telah mendorong perkembangan profesi keteknikan yang menjunjung tinggi kode etik profesi**

Code of ethics of engineering dari ASME

The fundamental principles

Engineers uphold and advance the integrity, honor, and dignity of the Engineering profession by:

- 1. using their knowledge and skill for the enhancement of human welfare;**
- 2. being honest and impartial, and serving with fidelity the public, their employers and clients, and**
- 3. striving to increase the competence and prestige of the engineering profession.**

Aspek *Safety* dalam Etika Teknik (lanjutan)

Code of ethics of engineering dari ASME

The fundamental canons

1. Engineers shall hold paramount **the safety, health and welfare of the public** in the performance of their professional duties.
2. Engineers shall perform services only in the areas of their competence.
3. Engineers shall continue their professional development throughout their careers and shall provide opportunities for the professional development of those engineers under their supervision.
4. Engineers shall act in professional matters for each employer or client as faithful agents or trustees, and shall avoid conflicts of interest.
5. Engineers shall build their professional reputations on the merit of their services and shall not compete unfairly with others.
6. Engineers shall associate only with reputable persons or organizations.
7. Engineers shall issue public statements only in an objective and truthful manner.

Kriteria ABET untuk program studi teknik

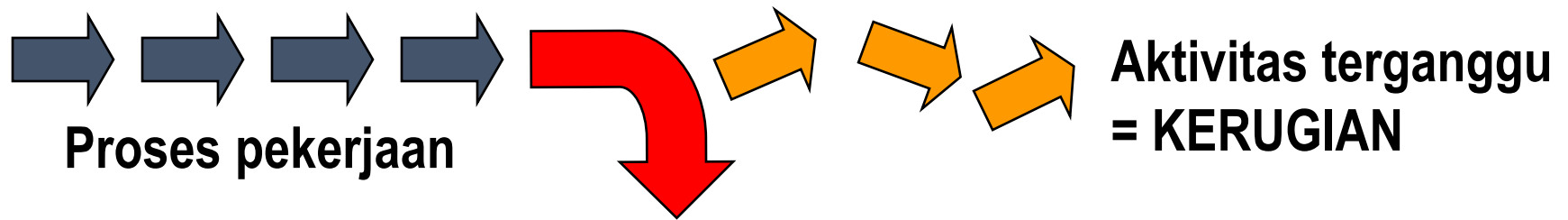
- Untuk pendidikan Sarjana Teknik ABET (The Accreditation Board for Engineering and Technology) memberikan 8 kriteria yang harus dipenuhi oleh program studi, yaitu :
 1. Students
 2. Program Educational Objectives
 3. Program Outcomes and Assessment
 4. Professional Component
 5. Faculty
 6. Facilities
 7. Institutional Support and Financial Resources
 8. Program Criteria

Kriteria No. 4 ABET, Professional component

The **professional component** requirements specify subject areas appropriate to engineering but do not prescribe specific courses. The engineering faculty must assure that the program curriculum devotes adequate attention and time to each component, consistent with the objectives of the program and institution. Students must be prepared for engineering practice through the curriculum culminating in a major design experience based on the knowledge and skills acquired in earlier course work and incorporating engineering standards and realistic constraints that include most of the following considerations: economic; environmental; sustainability; manufacturability; **ethical; health and safety**; social; and political.

Kecelakaan Kerja

adalah suatu kejadian yang tiba-tiba yang dapat menyebabkan proses pekerjaan yang telah direncanakan menjadi kacau.



Kecelakaan Kerja

Kerugian-kerugian berupa :

People : Luka, cacat, meninggal

Property : Kerusakan bangunan, dan peralatan

Profit : Kehilangan potensi keuntungan

Imej : Investor, user, employer

Resiko dan Potensi Bahaya

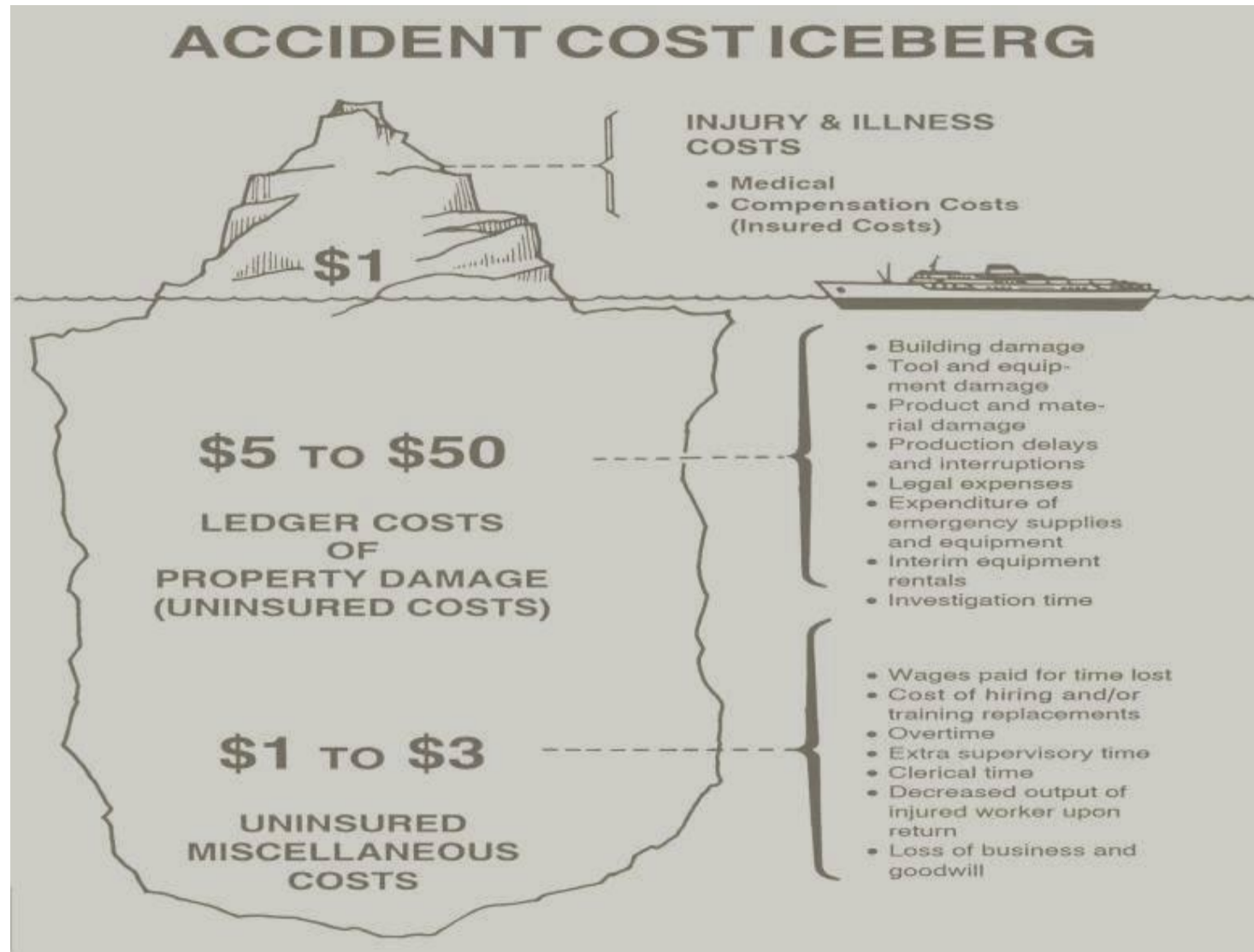
- ❑ Pada umumnya di setiap sistem operasi proses produksi telah ditunjukkan adanya berbagai potensi bahaya yang senantiasa mengancam para tenaga kerja maupun lingkungannya.
- ❑ Namun masih ada pula sistem produksi yang sebenarnya mempunyai berbagai resiko/potensi bahaya, namun orang tidak mudah mengenali sebelumnya.
- ❑ Ada sistem yang “kelihatannya” tidak mempunyai potensi bahaya apapun yang berarti, tetapi sebenarnya sistem tersebut mempunyai potensi bahaya yang besar dan tersembunyi bahkan mungkin dapat berakibat fatal bila tidak terkendali pemunculannya.
- ❑ Menghadapi sistem yang demikian, kita harus bersedia dan mampu memberikan perhatian yang lebih besar, dengan cara meneliti dan menganalisis lebih lanjut tentang berbagai potensi bahaya yang mungkin terkandung di dalamnya.

Accidents

- **Many accidents were of a simple nature**
- **Serious accidents are possible**

(Synergy)

Accident cost



Undang-undang dan Peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Pengantar

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) harus mengikuti perundang-undangan dan peraturan yang merupakan kerangka kerja bagi setiap organisasi untuk dilaksanakan.

Pandangan lama :

Penerapan K3 dianggap beban biaya perusahaan

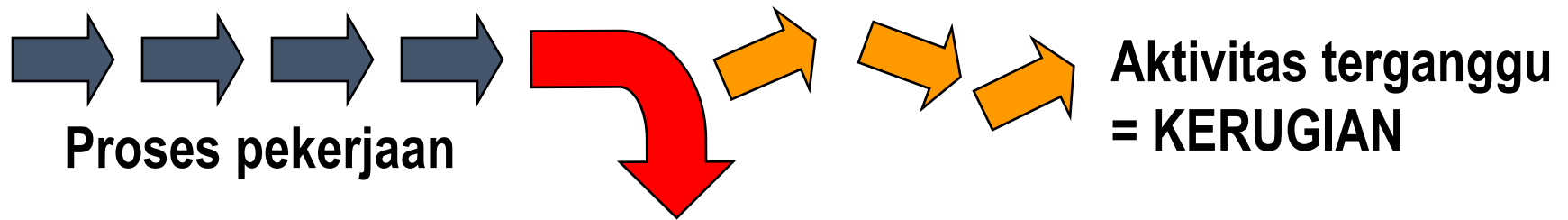
Pandangan baru terhadap K3:

Penerapan K3 sebagai kebutuhan untuk memenuhi tuntutan pasar global.

Industri yang tidak memfasilitasi sesuai persyaratan yang diminta (HAM, Lingkungan dan termasuk K3) produknya dapat ditolak baik oleh pasar dalam negeri maupun pasar ekspor.

Kecelakaan Kerja

adalah suatu kejadian yang tiba-tiba yang dapat menyebabkan proses pekerjaan yang telah direncanakan menjadi kacau.



Kecelakaan Kerja

Kerugian-kerugian berupa :

People : Luka, cacat, meninggal

Property : Kerusakan bangunan, dan peralatan

Profit : Kehilangan potensi keuntungan

Imej : Investor, user, employer

¹⁻²Hukum dan Peraturan K3

Untuk memastikan pelaksanaan dan perlindungan terhadap K3 maka diperlukan perangkat hukum berupa undang-undang dan peraturan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Di Indonesia :

Sebelum tahun 1970 : “Veiligheids Reglement 1910”

Setelah tahun 1970 : “UU No. 1 / 70 tentang Keselamatan Kerja”

bahwa semua jenis usaha harus menerapkan dan melaksanakan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Ruang lingkup :

Berlaku di segala tempat kerja di wilayah kekuasaan hukum RI

Tujuan :

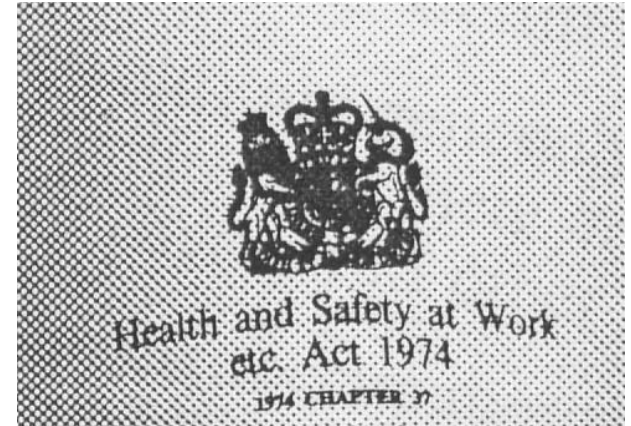
menjamin keselamatan tenaga kerja dan orang lain yang berada di dalam tempat kerja, menjamin kelancaran / kelangsungan produksi.

¹⁻²Hukum dan Peraturan K3 (lanjutan)

Di Inggris :

Diperkenalkan pertama kali tahun 1802.

Mulai tahun 1974 diperkenalkan :
“Health and Safety at Work etc Act 1974”



Ruang lingkup :

It covers everyone at work except staff in domestic premises and the armed forces in certain circumstances

Tujuan :

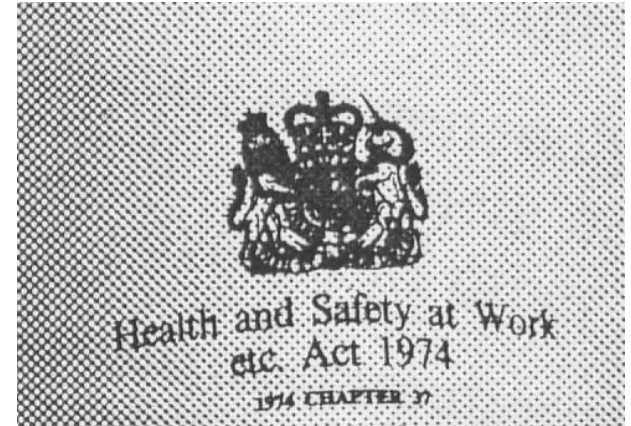
to encourage good standards of health and safety and to prevent people coming to harm at work. It makes health and safety an essential part of work, not an option.

The Act places a duty on employers to build good health and safety practices into workplace tasks. It also provides a framework for health and safety regulations.

Kasus K3 dan pelaksanaan HSW 1974

Di Inggris :

Trench collapses buries builder alive - construction company fined £ 3,600



Company fined £100,000 plus £23,000 costs after pleading guilty to failing to ensure the health, safety and welfare of its workers.

Firm of consulting engineers fined £20,000 plus £75,000 costs after part of a building they were working on collapsed.

The estimated annual cost of production losses stemming from accidents is approximately £4.5 billion.

Accidents cost one company 37% of their profit.

Pelaksanaan K3

Siapa yang bertanggung jawab akan Keselamatan dan Kesehatan Kerja:

a. Pimpinan perusahaan

Tanggung jawab atas keselamatan dan kesehatan tempat kerja umumnya dibebankan kepada pimpinan perusahaan (*employers*).
Merupakan tanggung jawab pimpinan perusahaan untuk meyakinkan keselamatan , kesehatan dan kesejahteraan semua pekerja.

Beberapa hal yang perlu disiapkan a.l. :

- sistem kerja, kondisi kerja dan tempat kerja yang aman dan sehat,
- training, instruksi dan supervisi yang memadai,
- kebijakan tertulis tentang pelaksanaan K3
- peralatan kerja yang aman

b. Pekerja tetap

- pekerja berkewajiban untuk bersikap dan bertindak untuk melindungi keselamatan dan kesehatan kerja dirinya maupun orang lain yang mungkin dipengaruhi oleh apa yg mereka lakukan
- seorang pekerja dapat dimintai tanggung jawab atau dihukum apabila tindakannya menyebabkan seseorang mengalami kecelakaan.

Pelaksanaan K3 (lanjutan)

c. Pekerja tidak tetap termasuk kontraktor, cleaning service, dll

- pekerja menjamin tindakannya tidak membahayakan dirinya maupun orang lain

d. *Manufacturers, supplier, pemasang alat/mesin (installers)*

- mendesain membuat produk yang aman
- menguji produk yang dibuat aman digunakan
- memberikan informasi dan petunjuk menggunakan produk dengan aman

**Fragile-
Lindungin dari
hujan**

**Produk Halal,
Terbaik sebelum : 15/02/2020**

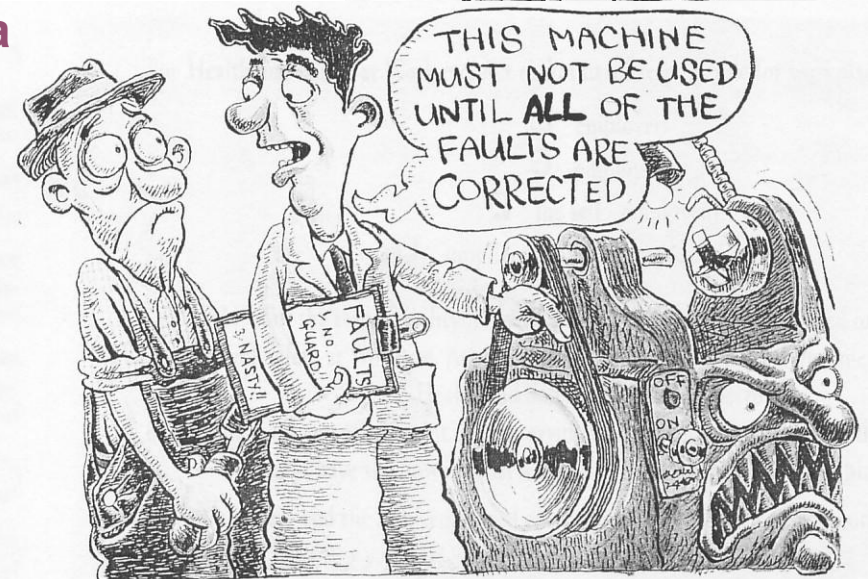
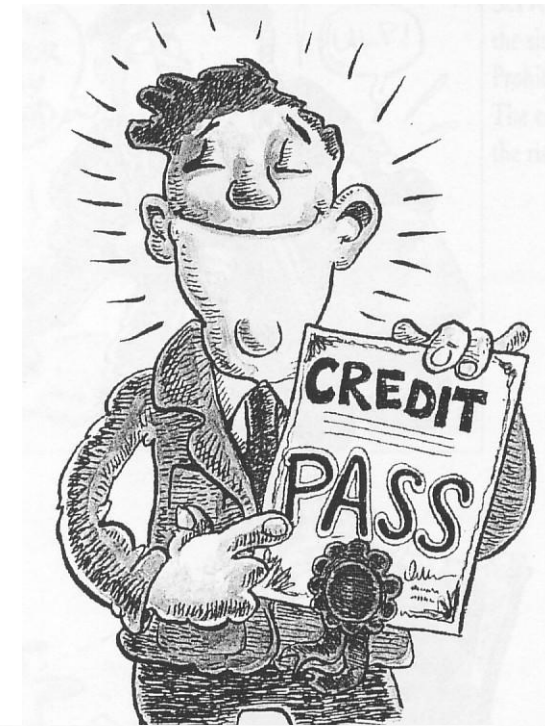
Pelaksanaan K3 (lanjutan)

Ahli Perancang Keselamatan dan Kesehatan Kerja

- Merencanakan penempatan alat, kondisi kerja, dll agar aman dan sehat.

Pengawas Keselamatan dan Kesehatan Kerja Internal dan Eksternal

- Memberikan petunjuk dan arahan untuk selalu peduli dalam memelihara dan mengembangkan keselamatan dan kesehatan kerja
- Memberikan keputusan larangan bekerja atau penggunaan alat yang akan menimbulkan bahaya
- Memberikan pertimbangan akan kesalahan yang diperbuat dan ganjaran dalam persidangan



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Dasar hukum :

Peraturan Pemerintah no 52 tahun 2012

Acuan :

- 1. Standar OHSAS tahun 2007 (Occupational Health and Safety Assessment Series**
- 2. UU No. 14 tahun 1969
Ketentuan pokok tenaga kerja (dasar hukum)**
- 3. UU No. 1 tahun 1970
Keselamatan kerja**

Perundang-undangan dan PERATURAN K3 DI INDONESIA

Payung Hukum K3

Undang-Undang No. 1 Tahun 1970
tentang
KESELAMATAN KERJA

Daftar Peraturan dan Perundangan K3

- **Permenaker No Per-01/MEN/1976** Wajib Latihan Hiperkes Bagi Dokter Perusahaan
- **Permenaker No Per-01/MEN/1979** Kewajiban Latihan Hygiene Perusahaan K3 Bagi Paramedis Perusahaan
- **Permenaker No Per-02/MEN/1980** Pemeriksaan Kesehatan Tenaga Kerja Dalam Penyelenggaraan Keselamatan Kerja
- **Permenaker No Per-01/MEN/1981** Kewajiban Melapor Penyakit Akibat Kerja
- **Permenaker No Per-03/MEN/1982** Pelayanan Kesehatan Tenaga Kerja
- **Permenaker No Per-03/Men/1998** Tata Cara Pelaporan dan Pemeriksaan Kecelakaan

Daftar Peraturan dan Perundangan K3

- **Kepmenaker No Kep-186/Men/1999** Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja
- **Instruksi Menaker No. Ins-11/BW/1997** Pengawasan Khusus K3 Penanggulangan Kebakaran
- **Permenaker No Per-04/MEN/1980** Syarat-syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan
- **Permenaker No Per-02/MEN/1983** Instalasi Alarm Kebakaran Otomatik

Daftar Peraturan dan Perundangan K3

- **Kep Dirjen Binawas No Kep-407/BW/1999** Persyaratan, Penunjukan, Hak dan Kewajiban Teknisi Lift
- **Permenaker No Per-03/MEN/1999** Syarat-syarat Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lift untuk Pengangkutan Orang dan Barang
- **Kepmenakertrans No Kep-75/MEN/2002** Berlakunya Standar Nasional Indonesia SNI-04-0225-2000 mengenai Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 (PUIL 2000) di Tempat Kerja
- **Kep Dirjen Pembinaan Hubungan Industrial dan Pengawasan Ketenagakerjaan No Kep-311/BW/2002** Tentang Sertifikasi Kompetensi K3 Teknisi Listrik

Daftar Peraturan dan Perundangan K3

- **Permenaker No Per-02/MEN/1989** Pengawasan Instalasi Penyalur Petir
- **UU Uap tahun 1930** (Stoom Ordonnantie)
- **Permenaker No Per-01/MEN/1989** Kualifikasi dan Syarat-syarat Operator Keran Angkat
- **Permenaker No Per-05/MEN/1985** Pesawat Angkat dan Angkut
- **Permenaker No Per-01/MEN/1988** Kualifikasi dan Syarat-syarat Operator Pesawat Uap

Daftar Peraturan dan Perundangan K3

- **Permenaker No Per-04/MEN/1985** Pesawat Tenaga dan Produksi
- **Permenaker No Per-01/MEN/1982** Bejana Tekan
- **Permenaker No Per-02/MEN/1982** Klasifikasi Juru Las
- **Permenaker No Per-01/MEN/1980** Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Konstruksi Bangunan

Daftar Peraturan dan Perundangan K3

- **Kepmenaker No Kep-187/MEN/1999** Pengendalian Bahan Kimia Berbahaya di Tempat Kerja
- **Permenaker No Per-03/MEN/1985** Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pemakaian Asbes
- **Kepmenaker No Kep-51/MEN/1999** Nilai Ambang Batas Faktor Fisika di Tempat Kerja

Daftar Peraturan dan Perundangan K3

- **Permenaker No Per-02/MEN/1992** Tata Cara Penunjukan Kewajiban dan Wewenang Ahli K3
- **Permenaker No Per-03/MEN/1978** Penunjukan dan Wewenang serta Kewajiban Pegawai Pengawas K3 dan Ahli K3
- **Permenaker No Per-04/MEN/1987** Panitia Pembina K3 serta Tata Cara Penunjukan Ahli K3

Daftar Peraturan dan Perundangan K3

- **SK Bersama Menaker & Men PU No Kep-174/MEN/1986, No Kep-104/KPTS/1986** Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Tempat Kegiatan Konstruksi
- **Perda DKI Jakarta Nomor 7 tahun 2010** Tentang Bangunan Dalam Wilayah DKI Jakarta
- **SK Gub. DKI Jakarta Nomor 1503 tahun 1997** Tentang Ketentuan Pemeliharaan dan Pengkajian Teknis Bangunan Dalam Wilayah DKI Jakarta

Perubahan Status Hukum tentang SMK3 di Indonesia (2003)

**Undang-Undang No. 13 tahun 2003 tentang
Ketenagakerjaan**

mengganti :

**UU No. 14 tahun 1969 tentang Ketentuan-Ketentuan
Pokok Mengenai Tenaga Kerja**

UU No. 25 tahun 1997 tentang Ketenagakerjaan

**UU No. 11 tahun 1998 tentang Perubahan Berlakunya
UU No. 25 tahun 1997 tentang Ketenagakerjaan**

**Undang-undang dan Peraturan
tentang
Lingkungan**

Undang-Undang dan Peraturan Lingkungan untuk Indonesia

1. Undang-undang no 32 tahun 2009:
 Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
2. Undang-undang no 18 tahun 2008:
 Pengelolaan Sampah
3. Peraturan Pemerintah RI no 101 tahun 2014:
 Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun
4. PP no 81 tahun 2012:
 Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis
5. PP no 82 tahun 2001:
 Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air
6. dst.....

Hukum dan Undang-Undang Internasional

Sample of GB Environmental Law

Environmental Protection Act 1990 Parts I, II and III

Pollution Prevention and Control Act

Producer Responsibility

Packaging Waste Regulations

Clean Air Act

Water Industry Act

Water Resources Act

Environment Act

Special Waste Regulations

Waste Management Licensing Regulations

Wildlife and Countryside Act

Climate Change Levy

Azas/prinsip

- Azas penyebab polusi membayar
- Azas pencegahan
- Azas pendekatan
- Tugas pemeliharaan

Pertanggung jawaban menurut undang-undang

- Pertanggung jawaban sipil
- Hukum yang berhubungan dengan adat/hukum kasus
- Hukum undang-undang – Inggris dan negara eropa
- Pertanggung jawaban kriminal

Contoh Hukum kasus

Tentukan apakah :

- Tugas pemeliharaan diterima
- Tugas pemeliharaan dilanggar
- Kerusakan yang disebabkan oleh

Pembuktian yang mendatangkan akibat

- Harus ditetapkan hubungan antara penyebab dan efeknya
- Seringkali kompleks dan sukar dibuktikan
- Untuk luka perlu pembuktian dari fenomena “kontribusi material”

Pertanggung jawaban hukum kasus

- Rylands vs Fletcher - tepat
- Gangguan - Pribadi dan Publik
- Kelalaian
- Perusahaan Cambridge Water vs Eastern Counties Leather

Pertanggung jawaban Undang - Undang

- Terutama memuat :
 - Undang² Perlindungan Lingkungan
 - Undang² sumber daya air
 - Gabungan yang lama, tambahkan yang baru
- Dapat diperlukan penghentian dan pembersihan
- Dapat dibersihkan dan dicari kerusakan

Undang-Undang Perlindungan Lingkungan (EPA) 1990

- Bagian 1 – Proses di Industri memerlukan pencegahan polusi yang terintegrasi*
- Bagian 2 – Tugas pemeliharaan limbah
- Bagian 3 – Undang² gangguan
- Bagian 4 – Pengendalian sampah dan kotoran

*Ditambahkan Environmental Protection (Prescribed Processes and Substances) Regulations 1991

Undang-Undang Perlindungan Lingkungan 1990 (lanjutan)

- Pengendalian polusi yang komprehensif
- Otorisasi penentuan proses oleh Her Majesties Inspectorate of Pollution
- Instansi setempat dapat menentukan proses polusi yang kurang serius (Part B Proses)EPR 1991 (As Amended)

Undang-Undang Gangguan

Didefinisikan sebagai:

- "Akumulasi atau deposit dimana merugikan kesehatan atau gangguan
- "Alasan apapun untuk suatu keadaan yang merugikan kesehatan atau gangguan
- EPA sections 80 - 82

Kasus Hukum Gangguan

Harus dipertimbangkan :

- Karakter lingkungan sekitar
- Standar kenyamanan
- Waktu dan lamanya
- Motif
- Gangguan
- Tidak layak

Tugas pemeliharaan

- Derajat pemeliharaan yang tidak menyebabkan kecelakaan pada tetangga
- EPA 90 terbatas pada pengambilan ukuran pada kondisi tertentu yang masuk akal
- Menghindari undang² dapat dianggap mencelakakan tetangga

Tugas pemeliharaan

- EPA 90 part 2 membebankan undang² tugas pemeliharaan pada pembuat, importir, pemilik, pembawa limbah dan orang yang mengelola limbah. Limbah harus
 - Dikelola secara legal
 - Dipindahkan hanya oleh orang yang berwenang
 - Diberi label dengan jelas

Kelalaian

- Terjadi bila tugas pemeliharaan diabaikan
- Tugas pemeliharaan harus dimiliki
- Kegagalan standar pemeliharaan yang diminta oleh Tugas Pemeliharaan
- Kerusakan harus telah terjadi
- Berlakunya hukum Pertanggung jawaban

Peraturan Perlindungan Lingkungan (Tugas Pemeliharaan)

- Tidak boleh dibuang, pengelolaan dan penyimpanan dikendalikan
- Limbah yang dapat menyebabkan polusi atau berbahaya pada kesehatan
- Harus mempunyai izin
- Pencegahan pengeluarannya
- Pengiriman oleh orang yang berwenang dengan uraian yang lengkap dan rekaman

Peraturan Perlindungan Lingkungan (Penentuan Proses dan Bahan) 1991

- Daftar proses yang telah ditentukan
- Pengendalian proses harus mempunyai wewenang
- Yang berwenang dapat menghukum orang, perlu dibersihkan dan kerusakan ditanggulangi. EPA sections 26 /27
- Melaksanakan proses tanpa peduli atau melanggar kepedulian ini termasuk hukum kriminal

Limbah

Yang berwenang dapat meminta penghuni untuk membersihkan limbah atau dapat membersihkan limbah tersebut bila:

- Tanah itu tidak dihuni
- Penghuni tidak membuang atau mengetahui izin pembuangan limbah tersebut
- Berbahaya bagi kesehatan manusia atau lingkungan dapat terjadi

Limbah Khusus

- Mudah terbakar, beracun, mudah meledak, korosif, carcinogenic, iritasi, mengandung racun dsb
- Harus memenuhi Peraturan Tugas Pemeliharaan 1991 dan harus memberitahu agen lingkungan bila ada perpindahan
- Pencampuran dari limbah ini dilarang
- Harus diberi tanda dengan jelas

Limbah Lainnya

- Pengendalian asbes ditempat kerja, peraturan 1987, 1992 Amd 1999. Kontraktor harus mempunyai izin
- Hukum Bahan Radioaktif 1993 disyaratkan untuk mendaftar pada agen lingkungan untuk penyimpanan atau penggunaannya
- Kewenangan untuk pembuangannya

Pertanggung Jawaban Kriminal

- Melanggar undang² atau gagal memenuhi tugas pemeliharaan
- Tanggung jawab dapat pada direktur, manajer atau pada perusahaan
- Mencakup perhatian, kerja secara diam-diam dan kelalaian
- Tuntutan secara sukses 98%

Contoh Penuntutan

- 1990 Pembuangan minyak ke sungai Mersey
£1,000,000
- 1992 Penimbunan ilegal limbah industri (direktur)
6 bulan dipenjara
- 1993 Penumpahan effluent ke sungai £75,000
- 1994 Melanggar perhatian air buangan £45,000
- 1999 Harbour Authority for Negligence over Sea
Empress oil spill £4,000,000

Undang-Undang Sumber Daya Air

- Pelanggaran yang menyebabkan atau mengetahui adanya zat beracun, berbahaya, pencemaran atau limbah padat masuk dalam air yang dikendalikan
- Berlaku pertanggung jawaban yang ketat
- Seksi 85 mensyaratkan hanya untuk undang-undang yang menyebabkan pencemaran

Peduli pada Pembuangan

Dapat mencakup keadaan:

- Tempat buangan & jenis outlet
- Sifat, asal, komposisi, temperatur, volume dan kecepatan
- Langkah untuk mengurangi pencemaran
- Fasilitas untuk pengambilan contoh dan pencatatan juga perekaman
- Pelaporan pada yang berwajib

Peduli pada Pembuangan (lanjutan)

Pengendalian pencemaran (peduli pada pembuangan) peraturan tahun 1989 mensyaratkan izin untuk pembuangan limbah dan kepedulian harus dilakukan pendaftaran pada publik yang tersedia.

Sistem ditetapkan dalam pengendalian pencemaran (Pemakaian, Permohonan dan Pendaftaran) Peraturan 1996.

Undang – Undang Air Industri 1991

- Mencakup pembuangan untuk saluran air kotor dan diperlukan kepedulian dari operator saluran air atau untuk penentuan proses agen lingkungan
- Diperlukan operator yang efisien & ekonomis
- Larangan – hal yang dapat menyebabkan masalah pada saluran air kotor , bercampur dengan aliran bebas atau pengaruh yang merugikan pada perlakuan atau buangan, petroleum spirit, calcium carbide atau limbah diatas 110⁰ F

Undang undang Lingkungan 1995

Diperlukan kewenangan setempat untuk memeriksa daerahnya untuk menentukan:

- Tanah yang tercemar
- Penutupan tempat buangan (dimana limbah dibuang secara ilegal)
- Tempat khusus (yang dapat menyebabkan bahaya serius atau pencemaran)

Peraturan Pengendalian Resiko Kecelakaan Major 1999

- Menggantikan CIMAH (Control of Industrial Major Accident Hazards) untuk menerapkan EC Directive
- Persyaratan untuk penanganan penyimpanan dan penggunaan bahan berbahaya seperti klorin, Ledakan LPG yang dapat membahayakan lingkungan untuk mencegah kecelakaan
- Harus memberitahukan rincian dasar pada badan yang berwenang (HSE + EA)
- Harus mempunyai rencana pelaksanaan dalam keadaan darurat dan bagaimana cara untuk mengurangi efeknya.

Peraturan Pengemasan 1998 (Persyaratan penting)

- Harus menentukan orang yang bertanggung jawab.
- Gunakan jumlah pengemasan yang minimum untuk menjaga tingkat aman seperlunya, kesehatan dan penerimaan oleh pelanggan
- Harus didesain untuk dapat digunakan kembali atau pengumpulan dan mengurangi dampak pada lingkungan

Hukum Yang Lain

- Salmon + Freshwater Fisheries Act 1975
- Refuse Disposal (Amenity) Act 1978.
- Radioactive Substances Act 1993.
- Planning (Hazardous Substances) Act 1993.
- Clean Air Act 1993.
- Urban Wastewater Treatment Regulations 1994.
- Waste Management Regulations 1996+1997.
- Producer Responsibility Obligations (Packaging Waste) Regulations 1997 Amended 1999.

Undang-Undang Yang Baru

- Implementasi dari Directive 96/61/EC pada Pencegahan dan Pengendalian Polusi Ter-integrasi diterbitkan 1999 perluasan dari IPC dan memerlukan Best Available Techniques untuk pekerjaan yang baru atau yang berubah, berlaku pada instalasi yang sudah ada sampai 2007.
- Implementasi pada Directive 97/11/EC pada EIA memperluas hukum saat ini dan departemen yang membuat perencanaan bertanggung jawab atas keputusan
- Kewajiban penghasil pengepakan bertambah

Undang-Undang Masa Depan

- Perdagangan Emisi.
- GMO's (Genetically Modified Organism)
- Manajemen Bunyi.
- Pembersihan kendaraan
- WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment Recycling)
- RoHS (Restriction of Hazardous Substances)
- Landfill.
- Tambahan pada peraturan pengemasan .
- Tagihan baru air
- Pertanggung jawaban sipil terhadap lingkungan yang berbahaya

Pelaksanaan

- Oleh agen lingkungan atau instansi setempat -
- Peringatan dan Perhatian .
- Pelaksanaan dan Pemberitahuan kerja .
- Pemberitahuan Larangan .
- Pencabutan dan penundaan izin .
- Kondisi perizinan yang ber-variasi.
- Keputusan dan Penuntutan.
- Wewenang Inspektur mencakup hak untuk masuk

Hukum Internasional dan Pakta yang telah diratifikasi oleh Indonesia

Rio Earth Summit

- Konferensi PBB untuk lingkungan dan pembangunan diselenggarakan di Rio De Janeiro bulan Juni 1992 dihadiri lebih dari 160 negara dan menetapkan prinsip umum tentang pembangunan lestari yang menyediakan kerangka kerja bagi Undang-Undang

Rio Earth Summit

- Hasil yang dicapai oleh summit:
- Konvensi untuk perubahan iklim
- Konvensi pada aneka ragam kehidupan
- Dicanangkan Agenda 21
- Pemastian " prinsip yg berhubungan dengan pencegahan ", " prinsip pendekatan " dan " prinsip pencemar membayar "

Pengembangan Lestari (*sustainable development*)

Definisi :

“ Pengembangan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa kompromi dengan kemampuan generasi yang akan datang untuk memenuhi kebutuhannya sendiri ”

Prinsip yg berhubungan dengan pencegahan

- Konferensi Bergen tahun 1990
- “Pengukuran Lingkungan harus mengantisipasi, pencegahan dan serangan terhadap penyebab degradasi lingkungan. Dimana ada ancaman serius atau kerusakan yang tidak dapat diubah karena kurangnya kepastian sains yang lengkap tidak dapat digunakan sebagai alasan untuk menunda pengukuran atau mencegah degradasi lingkungan ”

Prinsip Pendekatan

“Negara harus secara efektif bekerja sama untuk tidak menganjurkan atau mencegah penempatan kembali dan pengiriman ke negara/bagian lain kegiatan atau bahan apapun yang dapat menyebabkan degradasi lingkungan yang hebat atau ditemukan berbahaya bagi kesehatan kemanusiaan ”

Prinsip Pencemar Membayar

- “Pencemar harus menanggung biaya untuk melakukan pengendalian pengukuran yang ditentukan oleh publik yang berwenang untuk memastikan bahwa lingkungan dalam kondisi yang dapat diterima ”
- Penghasil bertanggung jawab untuk tindakan pencegahan dan pembersihan

Perjanjian Antartika 1961

Perjanjian untuk melarang pengujian dan penimbunan nuklir di antartika.

Protokol Montreal 1987

- Tindak lanjut dari konvensi Vienna 1985 yang mencapai kesepakatan pada perlindungan lapisan ozon dan penghapusan bertahap terhadap bahan penipisan ozon seperti CFC
- Hal ini harus ditunjang oleh Undang-Undang secara nasional

Klub 30%

- Penanda tindakan pada “Konvensi Pencemaran Udara jangka panjang antar batas dengan pengurangan emisi belerang atau fluksnya sebesar 30%”
- Penanda tangan dari negara Eropa + Kanada
- Bertujuan untuk mengurangi tingkatan SO_x yang menghasilkan hujan asam juga VOCs

Konvensi Basel

- Konvensi pada pergerakan antar negara/batas dari limbah berbahaya dan pembuangannya
- Penanda tangan hampir semua negara kecuali Afrika

Pencemaran Laut

- MARPOL - Protokol untuk pencegahan pencemaran dari kapal laut
- PARIS – Konvensi untuk pencegahan pencemaran laut dari sumber dasar tanah
- OSLO – Konvensi untuk pencegahan pencemaran laut oleh pembuangan dari kapal laut dan pesawat

Satwa Liar dan Habitat

- CITES – Konvensi untuk perdagangan jenis yang dilindungi secara Internasional
- BONN – Konvensi untuk suaka jenis binatang buas yang berpindah
- RAMSAR – Konvensi untuk pentingnya rawa Internasional terutama untuk habitat burung/unggas air

Kayu Tropis

- ITTA – Persetujuan Internasional Kayu Tropis
- Konvensi untuk kayu gelondong oleh ITTO
Organisasi Internasional Kayu Tropis