

## **B. Tinjauan Teori**

### **1. Kecelakaan Kerja**

#### a. Pengertian Kecelakaan Kerja

1) Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak diduga semula yang dapat menimbulkan korban jiwa dan harta benda (Peraturan Menteri Tenaga Kerja (Permenaker) Nomor: 03/Men/1998).

#### 2) OHSAS (18001:2007)

Kecelakaan kerja menurut OHSAS (*Occupational Health and Safety Assesment Series*) adalah kejadian yang berhubungan dengan pekerjaan dan menyebabkan cedera atau kesakitan, dan kejadian yang dapat menyebabkan kematian (Syarif, 2007).

#### b. Pengertian kecelakaan kerja menurut para ahli

1) Kecelakaan kerja adalah kecelakaan dan atau penyakit yang menimpa tenaga kerja karena hubungan kerja di tempat kerja (Ervianto, 2005).

2) Menurut Suma'mur (1981) dalam (Pratiwi, 2012) kecelakaan akibat kerja adalah kecelakaan berhubungan dengan hubungan kerja pada perusahaan. Hubungan kerja yang dimaksud adalah kecelakaan yang terjadi karena pekerjaan atau pada waktu melaksanakan pekerjaan.

3) Menurut Rachman (1990) dalam (Pratiwi, 2012) kecelakaan akibat kerja adalah suatu kejadian yang tidak diduga, tidak dikehendaki dan dapat menyebabkan kerugian baik jiwa maupun harta benda.

Berdasarkan definisi-definisi kecelakaan kerja diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa kecelakaan adalah kejadian di tempat kerja yang tidak disengaja dan menyebabkan kerugian baik fisik, harta benda atau bahkan kematian.

#### c. Teori Kecelakaan Kerja

##### 1) Teori Heinrich/ Teori Domino

Menurut buku *Industrial Safety* dalam (Pratiwi, 2012) kecelakaan kerja adalah “Kejadian tak terkontrol atau tak direncanakan yang disebabkan oleh faktor manusia, situasi atau lingkungan yang membuat terganggunya proses kerja dengan atau tanpa berakibat pada cedera, sakit, kematian, atau kerusakan properti kerja.” Menurut Teori Domino (1969) dalam (Pratiwi, 2012) kecelakaan terdiri atas lima faktor yang saling berhubungan yaitu kondisi kerja, kelalaian manusia, tindakan tidak aman, kecelakaan, dan cedera. Teori Domino ini jika dijelaskan seperti kartu yang disusun tegak jika satu kartu jatuh, maka kartu ini akan menimpa kartu lain hingga kelimanya akan roboh secara bersama. Ilustrasi ini mirip dengan efek domino yang telah kita kenal sebelumnya, jika satu bangunan roboh, kejadian ini akan memicu peristiwa beruntun yang menyebabkan robohnya bangunan lain. Menurut Heinrich dalam teori Domino ini kunci untuk mencegah kecelakaan adalah dengan menghilangkan tindakan tidak aman sebagai poin ketiga dari lima faktor penyebab kecelakaan.

## 2) *Multiple Factor Theories*

Dalam jurnal (Winarsunu, 2008) faktor-faktor yang berkontribusi mencakup 4M, yaitu *man*, *machine*, *media*, dan *management*. Faktor *man* atau manusia meliputi usia, gender, kemampuan, keterampilan, pelatihan yang pernah diikuti, kekuatan, motivasi, keadaan emosi, dan lain-lain. Faktor *media* meliputi lingkungan kerja misalnya suhu, kebisingan, getaran, gedung, jalan, ruang kerja, dan sebagainya. Faktor *machine* atau mesin meliputi ukuran, bobot, bentuk, sumber energi, cara kerja, tipe gerakan, dan bahan mesin itu sendiri. Sedangkan faktor *management* adalah konteks dimana ketiga faktor berada dan dijalankan, meliputi gaya manajemen, struktur organisasi, komunikasi, kebijakan dan prosedur-prosedur lain yang dijalankan di organisasi

Dari kedua teori kecelakaan kerja tersebut dapat disimpulkan bahwa yang menjadi faktor penyebab kecelakaan kerja yaitu faktor manusia dan lingkungan. Namun, kedua teori tersebut menjelaskan bahwa faktor yang mendominasi kecelakaan kerja adalah faktor tidak aman dari manusia (*Unsafe Action*). Faktor-faktor yang menjadi pendukung atau penyebab tidak aman antara lain tidak seimbangnnya fisik (tidak sesuai kekuatan dan jangkauan, posisi tubuh salah, kepekaan tubuh dan panca indra, cacat fisik dan cacat sementara), kurang pendidikan atau pelatihan (pengalaman pelatihan/training oleh pekerja), penggunaan APD tidak benar, *human error* (tidak melakukan pengamanan sesuai SOP, menjalankan alat tanpa perintah, menggunakan alat yang rusak, dan tidak mengembalikan alat seperti semula), karakteristik (usia, *gender*, massa kerja, tingkat pendidikan, status kerja), beban kerja antara lain (tekanan batas waktu yang diberikan untuk mengerjakan tugas dan aktifitas mental), kemampuan dan ketrampilan (kemampuan dan ketrampilan dalam menguasai bidang pada pekerjaan tersebut), kekuatantubuh (kebutuhan dalam aktifitas fisik), kurang motivasi antara lain (tidak ada umpan balik, terlalu tertekan, tidak mendapat pujian dari hasil karya).

d. Penilaian kecelakaan kerja

Menurut (Ikhsan, 2011) kecelakaan dapat dinilai berdasarkan biaya kecelakaan dan hilangnya hari kerja. Penilaian tersebut meliputi kecelakaan berat yaitu kecelakaan kerja yang kehilangan hari kerja lebih dari 21 hari, kehilangan anggota badan serta biaya kecelakaan diperkirakan 5-50 juta, kecelakaan sedang yaitu kecelakaan kerja yang kehilangan hari kerja sampai dengan 21 hari dengan biaya kecelakaan kerja 3-5 juta, kecelakaan ringan yaitu kecelakaan kerja yang tidak mengurangi hari kerja atau kurang dari 21 hari dengan biaya kecelakaan kurang dari 3 juta.

e. Pencegahan Kecelakaan

Menurut ILO (1989:20) berbagai cara yang umum digunakan untuk meningkatkan keselamatan kerja bidang industri :

1) Peraturan

Peraturan merupakan ketentuan yang harus dipatuhi. Peraturan di industri meliputi kondisi kerja umum, perancangan, konstruksi, pemeliharaan, pengawasan, pengujian dan pengoperasian peralatan industri, kewajiban para pengusaha dan pekerja, pelatihan, pengawasan kesehatan, pertolongan pertama, dan pemeriksaan kesehatan.

2) Standarisasi

Yaitu menetapkan standar resmi, setengah resmi, ataupun tidak resmi, misalnya jika dikaitkan dengan dunia industricontohnya konstruksi yang aman dari jenis peralatan industri tertentu seperti penggunaan alat keselamatan kerja, kebiasaan yang aman dan sehat, ataupun tentang alat pengaman perorangan.

3) Pengawasan

Pengawasan dilakukan supaya peraturan yang ada benar-benar dipatuhi atau tidak dilanggar, sehingga apa yang menjadi sasaran maupun tujuan dari peraturan keselamatan kerja dapat tercapai. Terutama pengawasan terhadap para pekerja untuk menghindari kecelakaan kerja.

4) Pendidikan

Pendidikan sangat berpengaruh terhadap karakteristik serta perilaku seseorang. Pendidikan juga berpengaruh terhadap angka kecelakaan kerja. Pekerja yang mempunyai tingkat pendidikan lebih tinggi maka dalam bekerja lebih teliti dan berhati-hati karna ilmu yang didapat lebih dari pekerja yang pendidikan rendah. Maka dari itu perlu adanya seleksi dan pelatihan guna mengurangi hal-hal yang menyebabkan kerugian

## 5) Pelatihan atau training

Salah satu contoh pelatihan yaitu berupa pemberian instruksi praktis bagi para pekerja, khususnya bagi pekerja baru dalam hal keselamatan kerja. Perlunya pemberian pelatihan karena pekerja baru cenderung belum mengetahui hal-hal yang ada di perusahaan yang baru ditempatinya. Pemberian pelatihan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja diharapkan sebelum terjun ke dunia kerja sudah memiliki bekal terlebih dahulu tentang bagaimana cara dan sikap kerja yang aman dan selamat, sehingga ketika terjun ke dunia kerja mereka mampu menghindari potensi bahaya yang dapat menyebabkan celaka.

## 2. *Unsafe Action*

### a. Pengertian *Unsafe Action*

*Unsafe action* adalah suatu tindakan dimana seorang pekerja yang tidak memenuhi keselamatan sehingga berisiko menyebabkan kecelakaan kerja (Septiasary, 2017). Tindakan tidak aman juga dapat diartikan sebagai tindakan yang berpotensi menyebabkan celaka. Tindakan tidak aman dipicu oleh dua faktor yaitu perilaku yang tidak disengaja, dan penyelewengan aturan.

*Unsafe action* dalam suatu proses pekerjaan dapat ditekan dengan pembentukan program K3 oleh perusahaan. Program K3 dapat membentuk Perilaku aman pada pekerja. Perilaku amandipengaruhi oleh faktor individu dan lingkungan kerja. Perilaku aman mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Perilaku aman juga mampu menunjukkan nilai, keyakinan dan sikap terhadap keselamatan pekerja (Murti, 1969).

Tindakan tidak aman merupakan tindakan atau perbuatan yang dilakukan pekerja yang dapat memperbesar terjadinya kecelakaan kerja. Tindakan tidak aman disebut juga sebagai bentuk kesalahan

dari seseorang dalam menentukan sikap. Sikap yang baik dapat mengurangi efek dari kecelakaan kerja yang ringan atau fatal.

b. Penyebabnya *Unsafe action*

Menurut *Multiple Factor Theory* dan Teori Domino dalam jurnal (Winarsunu, 2008) penyebab *Unsafe action* meliputi:

1) Umur atau usia

Hubungan usia dengan kecelakaan kerja menunjukkan angka kecelakaan yang pada umumnya lebih rendah dengan bertambahnya usia, tetapi tingkat keparahan dan penyembuhan lebih serius. Angka kejadian kecelakaan kerja lebih tinggi pada pekerja muda yaitu <24 tahun dibanding dengan usia lanjut (WHO,1993). Usia muda relatif lebih mudah terkena resiko kecelakaan dibandingkan usia lanjut yang mungkin dikarenakan sikap ceroboh dan tergesa - gesa.

2) Jenis kelamin/ *gender*

Untuk pekerjaan berat seperti bekerja di industri khususnya pada bagian produksi baiknya lebih ditekankan untuk jenis kelamin laki-laki karena ketahanan tubuh lebih kuat dibandingkan wanita sehingga hasil yang diperoleh juga maksimal dan kesesuaian dengan target produksi.

3) Pelatihan kerja atau training

Semakin sering pelatihan kerja yang diikuti seseorang, semakin sedikit peluang orang tersebut untuk mengalami kecelakaan kerja. Pengalaman untuk kewaspadaan terhadap kecelakaan kerja bertambah baik sesuai dengan usia dan masa kerja.

4) Tingkat pendidikan

Pendidikan formal dan pendidikan non formal akan berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan pekerja dalam menerima informasi dan perubahan baik langsung atau tidak. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka mereka cenderung untuk

menghindari potensi bahaya yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan.

5) Status kerja

Status pekerja yang dimaksud adalah Karyawan Tetap yang diikat oleh PKWTT (Perjanjian Kerja Waktu Tidak Tertentu) dan Karyawan Tidak Tetap yang diikat oleh PKWT (Perjanjian Kerja Waktu Tertentu). PKWTT atau karyawan tetap merupakan karyawan yang telah memiliki kontrak ataupun perjanjian kerja dengan perusahaan dalam jangka waktu yang tidak ditetapkan (permanen). PKWTT atau karyawan tetap biasanya cenderung memiliki hak yang jauh lebih aman (dalam hal kepastian lapangan pekerjaan) dibandingkan dengan PKWT atau karyawan tidak tetap. PKWT atau karyawan tidak tetap merupakan karyawan yang hanya diperkerjakan ketika perusahaan membutuhkan tenaga kerja tambahan saja. PKWT atau karyawan tidak tetap biasanya dapat diberhentikan sewaktu-waktu oleh perusahaan ketika perusahaan sudah tidak membutuhkan tenaga tambahan lagi. Status pekerja secara tidak langsung bisa mempengaruhi motivasi karena pegawai butuh kejelasan apakah pegawai tersebut merupakan pegawai tetap atau pegawai tidak tetap. Beberapa pegawai lebih suka memilih untuk menjadi karyawan tetap. Alasan yang paling sering muncul adalah demi keamanan finansial, kepastian karier, dan status (Nugraha, 2000).

6) Masa Kerja

Masa kerja adalah suatu kurun waktu atau lamanya tenaga kerja bekerja di suatu tempat. Masa kerja dapat mempengaruhi kinerja baik positif maupun negatif. Memberi pengaruh positif pada kinerja bila dengan semakin lamanya masa kerja personal semakin berpengalaman dalam melaksanakan tugasnya. Sebaliknya akan memberikan pengaruh negatif apabila dengan semakin lamanya masa kerja akan timbul kebiasaan pada tenaga kerja. Menurut M.

A. Tulus (1992:121) dalam (Riski, 2013) masa kerja dikategorikan menjadi 3 (Tiga) yaitu kategori baru ( $\leq 5$  tahun) kategori sedang (6–10 tahun) kategori lama ( $>11$  tahun). Semakin lama orang bekerja maka semakin besar pula resiko terkena penyakit akibat kerja (Riski, 2013).

7) Keterampilan dan Kemampuan

Menurut Zainun (1994) dalam (Sariyathi, 2003) bahwa kemampuan (*ability*) dimaksudkan sebagai kesanggupan (*capacity*) karyawan untuk melaksanakan pekerjaannya. Kemampuan mengandung berbagai unsur seperti keterampilan manual dan intelektual, bahkan sampai kepada sifat-sifat pribadi yang dimiliki. Unsur-unsur ini juga mencerminkan pendidikan, latihan dan pengalaman yang dituntut sesuai rincian kerja. Kemampuan sesungguhnya merupakan suatu unsur pelaksanaan kerja yang diperlukan untuk memungkinkan para karyawan bekerja dengan cara tertentu. Keterampilan dan kemampuan meliputi pengalaman, pelatihan atau praktik, kreatifitas, dan ketrampilan dalam bekerja.

8) Motivasi

Motivasi adalah suatu kumpulan kekuatan energik yang mengkoordinasi di dalam dan di luar diri seorang pekerja, yang mendorong usaha kerja dalam menentukan arah perilaku, tingkat usaha, intensitas, dan kegigihan. Motivasi kerja dapat didefinisikan sebagai suatu dorongan secara psikologis kepada seseorang yang menentukan arah dari perilaku (*direction of behavior*) seseorang dalam organisasi, tingkat usaha (*level of effort*), dan tingkat kegigihan atau ketahanan di dalam menghadapi suatu halangan atau masalah (*level of persistence*). Jadi motivasi kerja dapat diartikan sebagai semangat kerja yang ada pada karyawan yang membuat karyawan tersebut dapat bekerja untuk mencapai tujuan tertentu (Riski, 2013). Faktor faktor Motivasi antara lain kesejahteraan, pujian, kegigihan, usaha, dan dukungan keluarga (Buchari, 2007).

#### 9) Keseimbangan Fisik

Menurut *Ann Thomson* dalam (Riski, 2013) keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan tubuh dalam posisi kesetimbangan maupun dalam keadaan statis atau dinamis, serta menggunakan aktivitas otot yang minimal. Ketidak seimbangannya fisik antara lain kekuatan dan jangkauan, posisi tubuh, dan kepekaan tubuh dan panca indra dalam menghadapi bahaya

#### 10) Pemakaian APD (Alat Pelindung Diri)

Alat Pelindung Diri merupakan serangkaian alat yang digunakan untuk melindungi diri dari berbagai resiko bahaya yang memungkinkan untuk terjadinya kecelakaan kerja. Pemakaian APD bukan untuk mengendalikan resiko melainkan untuk mengurangi resiko yang ada. Penggunaan alat pelindung diri sangat dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, dan praktek pekerja dalam pengaplikasian APD. Pemakaian APD meliputi kondisi APD saat digunakan, pengawasan dalam penggunaan APD, sikap, lingkungan sosial, dan pengetahuan tentang pentingnya penggunaan APD. Ketentuan tentang APD diatur dalam UU No 1 tahun 1970 yaitu Instruksi Menteri Tenaga Kerja NoIns.2/M/BW/BK/1984 Tentang Pengesahan APD.

Syarat APD :

- a) Nyaman
- b) Tidak mengganggu pelaksanaan pekerjaan
- c) Memberikan perlindungan efektif terhadap bahaya

#### 11) Beban kerja

Beban kerja adalah beban atau kewajiban dari pekerja oleh perusahaan untuk menyelesaikan target di pasar. Indikator beban kerja antara lain target yang harus dicapai, kondisi pekerjaan dan standar pekerjaan. Dampak beban kerja yang tidak sesuai yang terlalu berlebih menimbulkan kelelahan baik fisik atau mental dan reaksi-reaksi emosional seperti sakit kepala, gangguan pencernaan,

dan mudah marah. Beban kerja yang berlebih atau rendah dapat menimbulkan stres kerja menurut Manuba dalam (Panengah, 2012). Lingkungan yang sehat dan mendukung akan mengurangi tingkat bosan dan beban kerja sehingga resiko kecelakaan kerja dapat diminimalisir.

## 12) *Human Error*

Menurut (Panengah, 2012) kesalahan manusia atau human eror merupakan perilaku manusia yang tidak sesuai atau tidak diinginkan sehingga mengakibatkan penurunan efektivitas, keselamatan kerja, serta performansi sistem. Menurut (Yessy, 2017) kesalahan yang merupakan kesalahan manusia (*human error*), terdapat empat sebab kesalahan yaitu :

a. *Skill based error (Slips and Lapses)* adalah kesalahan yang dilakukan berhubungan dengan keahlian yang dimiliki.

1) *Slips* adalah suatu kesalahan tanpa disadari karena tidak sesuai dengan kebiasaannya.

Contoh: menjalankan pekerjaan dan mengoperasikan peralatan tanpa wewenang, posisi yang salah dalam bekerja, membetulkan mesin dalam keadaan menyala, dan sebagainya.

2) *Lapses* adalah kesalahan karena lupa melakukan suatu pekerjaan.

Contoh: tidak memberi peringatan bahaya, tidak menggunakan alat pelindung diri dengan benar, tidak menempatkan alat kerja sesuai tempatnya, dan sebagainya.

b. *Rule based error (mistakes)* adalah kesalahan ini disebabkan karena salah dalam menggunakan peraturan dan prosedur kerja yang masih menggunakan peraturan dan prosedur lama. Contoh: pekerja tidak membaca dan mengenali prosedur yang berlaku sebelum melakukan pekerjaan, perusahaan tidak dilakukan pengawasan serta identifikasi bahaya dan risiko

serta mengkomunikasikan, tidak dilakukannya perbaikan alat oleh ahli, dan sebagainya

- c. *Knowledge based error (mistakes)* adalah kesalahan yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan, lingkungan pekerjaan yang baru, beban kerja yang berlebihan, dan pengaruh dari kondisi psikologis seperti stres.

Contoh: pekerja melakukan pekerjaan dengan terburu-buru karena kejar target, pekerja kurang menguasai alat dan lingkungan setempat.

- d. Pelanggaran (*violation*) adalah kesalahan yang dilakukan dengan sengaja, seperti melanggar peraturan keselamatan kerja dengan tidak menggunakan Alat Pelindung Diri, melempar alat saat memberikan kepada rekan, merokok saat bekerja, bergurau berlebihan saat bekerja, mengkonsumsi alkohol atau obat-obatan dan sebagainya. Kesalahan dengan melakukan pelanggaran dapat disebabkan oleh kurangnya motivasi yang dapat terjadi akibat :

- a) Dorongan pribadi, misal seorang pekerja bekerja dengan terburu-buru karena ingin cepat menyelesaikan tugasnya sehingga pekerja tersebut menggunakan jalan pintas, malas menggunakan APD lengkap dan benar karena alasan ketidaknyamanan, menghilangkan APD.

- b) Dorongan lingkungan kerja seperti lingkungan fisik, dan sistem manajemen dalam penerapan K3 yaitu atasan atau pemimpin, pengawas, rekan kerja dan lain-lain.  
Contohnya: tekanan dari pengawas, tekanan dari teman.

### 3. Metode Penilaian *Unsafe Action* menurut Standar AS/NZS (4801:2001)

- a. Peluang resiko

Adalah besarnya potensi bahaya yang diprediksi dapat Terjadi bersumber dari faktor manusia, alat dan lingkungan.

Tabel II.2  
 Nilai peluang resiko dari “*likelihood*”

Tingkat	Kriteria	Ukuran
A	<i>Almost Certain</i>	Dapat terjadi setiap saat
B	<i>Likely</i>	Kemungkinan terjadi sering
C	<i>Possible</i>	Dapat terjadi sekali-kali
D	<i>Unlikly</i>	Kemungkinan terjadi jarang

b. Besar resiko

Besar resiko adalah ukuran kualitatif yang meliputi konsekuensi berupa kerugian yang ditanggung baik perusahaan atau tenaga kerja

Tabel II.3  
 Nilai besar resiko data “*Konsequency*”

tingkatan	Kriteria	Uraian
1	Insignificant	Tidak terjadi cedera, kerugian finansial kecil
2	<i>Minor</i>	Ceder ringan, kerugian finansial sedang
3	<i>Moderate</i>	Cedera sedang, [erlu penanganan medis, gangguan produksi
4	<i>Major</i>	Cederaberat lebih dari satu orang, kerugian besar, gangguan produksi
5	<i>Catastropic</i>	Fatal lebih dari satu orang, kerugian sangat besr dan dampak luas serta panjang, terhentinya seluruh kegiatan

Tabel II.4  
 Nilai tingkat resiko

Nilai tingkat resiko	Kriteria	Uraian
1	2	3
T	Tinggi	Risiko menimbulkan kerugian besar meliputi kerugian finansial, kecelakaan yang berdampak sampai ke seluruh aspek dalam industri
S	Sedang	Risiko mengakibatkan cacat fisik terhadap tenaga
R	Rendah	Risiko masih dapat ditagani dengan upaya-upaya sederhana

#### 4. Peraturan Perundang-Undangan

Peraturan yang mengatur tentang teori yang bersangkutan dengan *unsafe action* antara lain :

- a. Undang-Undang No 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
- b. Peraturan Menteri Tenaga Kerja No 5 Tahun 1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- c. Peraturan Menteri Tenaga Kerja No 4 Tahun 1987 tentang Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3).
- d. Undang- Undang No 13 Tahun 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.

#### 5. Dampak dari Tindakan *Unsafe Action* menurut(Nasrullah & Suwandi, 2014)

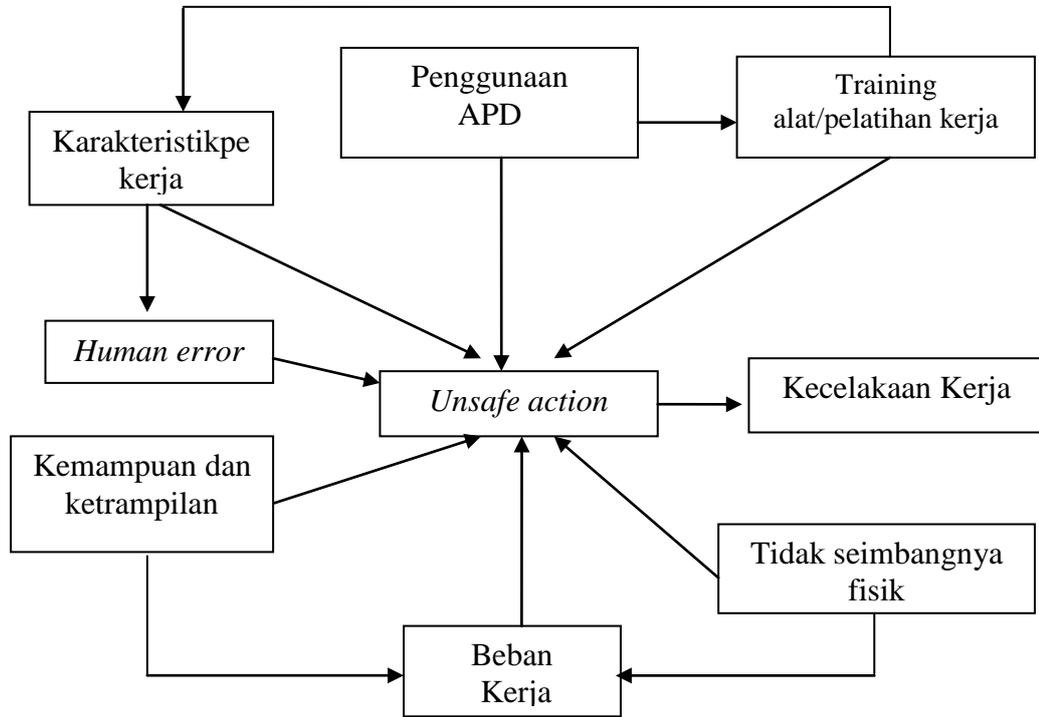
##### a. Langsung

Kerugian yang ditimbulkan antara lain cedera sampai kematian

##### b. Tidak langsung

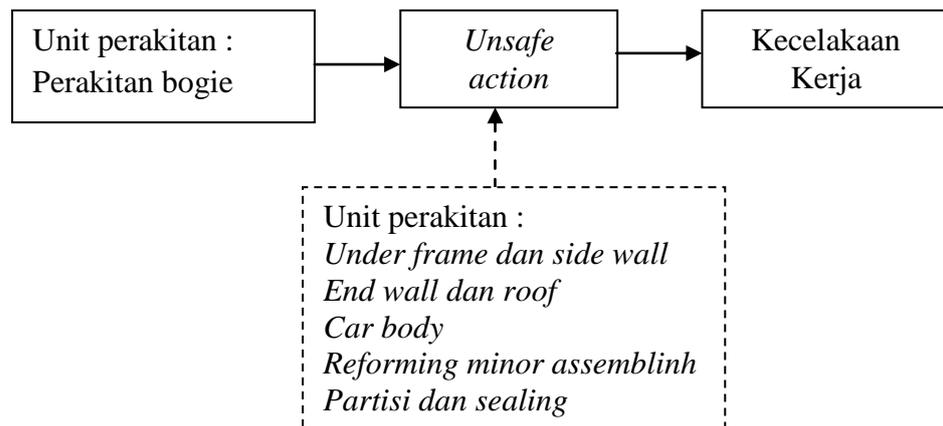
Akibat yang ditimbulkan secara tidak langsung biasanya dirasakan dalam kurun waktu yang relatif lama misalnya penyakit akibat kerja. Kerugiannya antara lain kerugian lingkungan tempat kerja, kerugian organ tubuh yang mengalami penyakit akibat kerja, dan produksi menurun.

## 6. Kerangka Teori



Gambar II.1  
Kerangka Teori

## 7. Kerangka Analisis



Keterangan :

————— = diteliti

- - - - - = tidak diteliti

Gambar II.2  
Kerangka Analisis