

**ANALISA PENGARUH FAKTOR USIA DAN  
PENGALAMAN PEKERJA TERHADAP  
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)  
PADA PEKERJAAN KONSTRUKSI**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Ujian Sarjana**

**Oleh :**

**DAUD SALMAN NASUTION  
NIM : 98.811.0025**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2007**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 20/9/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
  2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
  3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
- Access From (repository.uma.ac.id)20/9/23

# ANALISA PENGARUH FAKTOR USIA DAN PENGALAMAN PEKERJA TERHADAP KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K-3) PADA PEKERJAAN KONSTRUKSI

Lembar Pengesahan  
Tugas Akhir

Oleh :

DAUD SALMAN NASUTION  
NIM : 98.811.0025

Disetujui  
Komisi Pembimbing :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

(Ir.H. Edy Hermanto)

(Ir. Melloukey Ardan, MT)

Diketahui :



Dekan,

(Drs. Dadan Ramdan, M.Eng, M.Sc)



Ka. Program Studi,

(Ir.H. Edy Hermanto)

Tanggal Lulus : 21/6-2007  
UNIVERSITAS MEDAN AREA

## ABSTRAK

Proses konstruksi menuntut penggunaan pekerja yang sangat dominan, sehingga apabila dikaitkan dengan sifat dan tugasnya maka pekerja konstruksi ini dihadapkan kepada keadaan yang sangat rawan kecelakaan, disamping itu kondisi lingkungan pekerjaan konstruksi sendiri umumnya rawan gangguan kesehatan. Pekerja perlu dilindungi bukan hanya karena peraturan yang mengharuskan tapi, karena pekerja adalah asset perusahaan yang harus dijaga dan dibina agar dapat memberikan manfaat dan keuntungan kepada perusahaan.

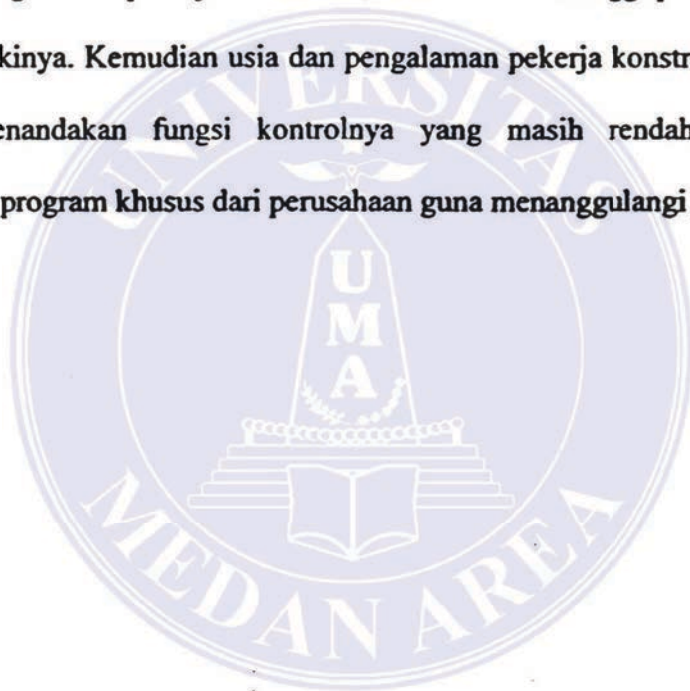
Oleh karena itu, pekerja adalah aspek yang sangat perlu menjadi perhatian, khususnya dalam menjalankan usaha-usaha pelaksanaan keselamatan kerja pada lingkungan pekerjaan konstruksi. Diri pekerja merupakan fokus utama yang mencerminkan sikap dalam bekerja, kinerja, prestasi, produktivitas, dan sebagainya. Dengan kata lain, pada diri pekerja tercermin karakteristik biografis seperti; usia, pengalaman, dan sebagainya, yang sangat berpengaruh pada sikapnya dalam bekerja. Dan perlu kiranya dilakukan sebuah pembuktian, sebenarnya sejauh mana kontribusi pekerja, seperti; usia dan pengalamannya, terhadap terwujudnya kondisi keselamatan dan kesehatan kerja pada lingkungan pekerjaan konstruksi.

Pembuktian pengaruh faktor usia dan pengalaman ini dapat dilakukan dengan cara yang bersifat eksperimental, survei lapangan, pengujian teoritis dan komparatif terhadap fakta, dan lain-lain sebagainya. Dan disini, penulis lebih kepada pengujian teoritis dan komparatif terhadap fakta, dikarenakan sudah ada teori yang menjelaskan tentang tema sentral masalah ini, dan tidak salah bila



dilakukan pembuktian kembali sebagai penyegaran terhadap wacana pekerja konstruksi dan kontribusinya terhadap keselamatan dan kesehatan kerja.

Dari hasil penelitian, tercatat bahwa faktor usia dan pengalaman yang terlihat pada perilaku pekerja konstruksi menjadi salah satu fungsi kontrol dalam mengantisipasi resiko atau bahaya kecelakaan kerja yang menjadi target dari usaha-usaha pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja. Semakin tinggi tingkat usia dan pengalaman pekerja konstruksi, maka semakin tinggi pula fungsi kontrol yang dimilikinya. Kemudian usia dan pengalaman pekerja konstruksi yang masih sedikit, menandakan fungsi kontrolnya yang masih rendah pula, dimana dibutuhkan program khusus dari perusahaan guna menanggulangi persoalan ini.





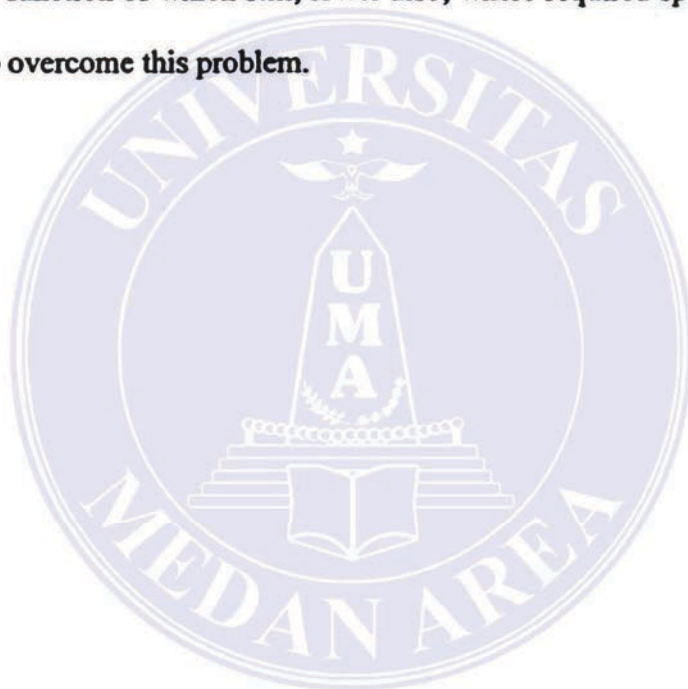
## ABSTRACTION

Construction process claim usage of very dominant worker, so that if related to the nature of and the duty of hence worker of this construction was confronted to situation very accident, despitefully the condition of construction work environment alone generally health, gristle trouble. Worker required to be protected not because of just regulation obliging but, because worker is company asset which must be taken care of and constructed in order to give advantage and benefit company.

Therefore, worker is aspect very require to become attention, especially in running the efforts execution of working safety construction work environment. Worker x'self is principal focus expressing attitude in working, performance, achievement, productivity, and etcetera. Equally, x'self worker of biographical characteristic mirror like; age, experience, etcetera, which is very have an in with the attitude of in working. And require being presumably verification, in fact how far worker contribution, like; experience and age of to the form of safety condition and health of construction work environment.

Verification of influence of age factor and this experience can be by having the character of experimental, field survey, theoretical examination and comparability to fact, and others as him. And here, writer more theoretical examination and comparability to facts, because of there theory explaining concerning central theme this problem, and not wrong when verification return as refreshing to discourse worker of construction to working safety and health.

From research, to be noted that age factor and experience which seen behavior of worker of construction become one of the function control in anticipating risk or danger of work accident that become purpose of the efforts of working safety and health. Progressively age storey; level and experience of worker of construction, hence control function nutmeg excelsior which is him owning. Then age and experience or worker of construction, which still a little, a few control function of which still, lower also, where required special program of company to overcome this problem.



## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACTION.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR NOTASI.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	4
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	
1.3.1. Tujuan Penelitian.....	5
1.3.2. Kegunaan Penelitian.....	5
1.4. Metodologi Penelitian.....	6
1.5. Lokasi dan Lamanya Penelitian.....	7
1.5.1. Lokasi Penelitian.....	7
1.5.2. Lamanya Penelitian.....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Pendahuluan.....	10
2.2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Konstruksi	



2.2.1. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	14
2.2.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keselamatan dan Kesehatan Kerja	
2.2.2.1. Resiko Kecelakaan Kerja.....	16
2.2.2.2. Penyakit Akibat Kerja.....	21
2.2.2.3. Dampak Negatif Lingkungan Kerja.....	24
2.2.3. Aspek-Aspek dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	25
2.2.4. Usaha-Usaha Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Sektor Konstruksi.....	27
2.3. Beberapa Karakteristik Biografis Pada Pekerja Konstruksi	
2.3.1. Usia.....	31
2.3.2. Pengalaman.....	32
2.3.3. Kemampuan.....	33
2.3.4. Kesesuaian Pekerjaan – Kemampuan.....	38
2.3.5. Persepsi Pekerja Terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	40
2.3.6. Sikap Pekerja Terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	42
2.3.7. Hubungan Antara Faktor Usia dan Faktor Pengalaman Pada Pekerja Konstruksi.....	45
2.4. Hipotesis.....	47

### BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data.....	49
-----------------------------------	----

3.2. Metode Analisa Data.....	49
3.3. Populasi dan Sampel Data.....	51
<b>BAB IV ANALISA DAN DESKRIPSI HASIL PENELITIAN</b>	
<b>4.1. Hasil-Hasil Penelitian</b>	
4.1.1. Analisa Data Statistik Diperinci Menurut	
Klasifikasi Usia.....	58
4.1.2. Penyajian dan Deskripsi Hasil Analisa Data.....	64
4.2. Pembahasan Hasil Penelitian.....	69
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan.....	72
5.2. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	xv
LAMPIRAN.....	xvii

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Penelitian.

Dari statistik kecelakaan kerja yang dapat dihimpun, ditemui bahwa intensitas kecelakaan kerja konstruksi merupakan salah satu jenis kecelakaan kerja yang paling banyak terjadi, bahkan dinegara maju seperti Jepang didapat statistik kecelakaan kerja yang menyebabkan kematian di sektor konstruksi masih cukup tinggi, yaitu sekitar 1017 kasus atau 42 % dari keseluruhan kasus kecelakaan kerja (2419 kasus) di sektor Industri. (*JISHA*, dari Modul *P2AT2K2BSP Sekjend. Dep. PU*, 1995).

Ditinjau dari jenis kecelakaan dan persentasenya, maka dapat dicatat hal-hal yang ditampilkan pada tabel berikut :

**Tabel 1.1: Persentase Jenis Kecelakaan Kerja Konstruksi.**

No.	Kejadian	Persentase (%)
1	Orang jatuh dari ketinggian	43
2	Tertimpa benda jatuh	20
3	Transportasi	14
4	Mesin	11
5	Terjepit	1
6	Peralatan tangan	1
7	Pemindahan dengan tangan	1
8	Kejadian lain	9

*Sumber: Modul P2AT2K2BSP Sekjend. Dep. PU, 1995.*



Tingginya angka kecelakaan kerja tersebut menunjukkan bahwa pekerjaan konstruksi mempunyai resiko yang tinggi terhadap kecelakaan, khususnya pada pekerjaan bangunan tinggi dan proyek-proyek dam atau pekerjaan-pekerjaan galian yang berskala besar. Kecelakaan karena pengetahuan yang kurang, kebiasaan yang melekat pada diri pekerja, disiplin, dan kondisi tempat kerja konstruksi yang kurang terawat, serta kondisi kesehatan yang tidak terawat secara baik merupakan sebagian penyebab utama.

Dari pengalaman pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dapat dicatat bahwa :

- 1) Ancaman bahaya yang mungkin terjadi pada proses konstruksi belum sepenuhnya dilaksanakan penanggulangannya secara baik.
- 2) Perlengkapan perlindungan yang digunakan pekerja masih minim sekali.
- 3) Peralatan konstruksi juga banyak yang telah berubah dari pabriknya yang membahayakan pekerja dan sangat sulit diawasi.
- 4) Tidak adanya petugas teknik keselamatan dan kesehatan kerja, dan manajer proyek/manajer lapangan yang kurang memberikan bimbingan kepada pekerja dalam menjelaskan pekerjaan yang aman dan selamat.
- 5) Rendahnya pendidikan pekerja kasar menyebabkan kurangnya memahami bahaya yang timbul.

Dari hasil penelitian para ahli keselamatan dan kesehatan kerja yang sampai saat ini masih dianggap relevan, diperoleh bahwa penyebab dan persentase kecelakaan kerja dapat digolongkan kepada :

**Tabel 1.2: Persentase Penyebab Kecelakaan Kerja.**

No.	Uraian	Persentase (%)
1	Perbuatan manusia yang tidak memenuhi keselamatan (unsafe human acts)	88
2	Peralatan dan lingkungan yang tidak aman (unsafe condition)	10
3	Diluar kemampuan manusia (unsafe of God)	2

Sumber: Modul P2AT2K2BSP Sekjend. Dep. PU, 1995.

Karena tingginya kecelakaan yang disebabkan oleh faktor kelalaian manusia atau pekerja, maka telah pula diketahui 3 (tiga) unsur penyebabnya yakni :

- 1) Masalah yang berkaitan dengan pengawasan keselamatan kerja :
  - a. Instruksi keselamatan kerja tidak memadai
  - b. Peraturan keselamatan kerja tidak dilaksanakan
  - c. Jarang melakukan kontak dengan pekerja tentang keselamatan
  - d. Bahaya yang tidak ditanggulangi
  - e. Dan lain-lain sebagainya.
- 2) Kondisi mental pekerja, antara lain :
  - a. Gugup
  - b. Reaksi lambat
  - c. Temperamen panas
  - d. Linglung
  - e. Dan lain-lain sebagainya.

### 3) Kondisi fisik pekerja, seperti :

- a. Sangat capek
- b. Penglihatan kabur
- c. Kondisi badan tidak sesuai dengan pekerjaan
- d. Dan lain-lain sebagainya.

Oleh sebab itu, sudah sewajarnya apabila para manajer proyek/manajer lapangan yang merupakan pimpinan puncak kontraktor di lapangan ikut mencurahkan perhatian kepada keselamatan dan kesehatan kerja guna melindungi para pekerja sehingga angka kecelakaan dan gangguan kesehatan pada proses konstruksi dapat ditekan sekecil mungkin.

Seorang manajer proyek/manajer lapangan harus dapat mengetahui tindakan represif dari suatu kecelakaan yang terjadi dan pula harus mengadakan upaya preventif/pencegahan kecelakaan kerja sehingga penanganan keselamatan dan kesehatan kerja di sektor konstruksi dapat lebih terjamin.

Dari uraian permasalahan tersebut, maka penulis telah menetapkan *tema sentral masalah* yang diteliti, yaitu: ***“Analisa Pengaruh Faktor Usia dan Pengalaman Pekerja Terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pekerjaan Konstruksi”***.

#### 1.2. Identifikasi Masalah.

Memperhatikan uraian ringkas dari gambaran persoalan tersebut diatas, maka penelitian ini dibatasi pada pembahasan terhadap masalah :



- 1) *Karakteristik pekerja konstruksi*; apakah memang benar bahwa karakteristik pekerja konstruksi, khususnya yang berkenaan dengan faktor usia dan pengalamannya memiliki hubungan pengaruh dan memegang peranan penting terhadap terwujudnya keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan konstruksi ?
- 2) *Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) konstruksi*; apa yang dimaksud dengan keselamatan dan kesehatan kerja konstruksi, dan bagaimana kaitan serta penerapannya terhadap perlindungan pekerja konstruksi, juga terhadap keberlangsungan pekerjaan konstruksi itu sendiri ?

### **1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.**

#### **1.3.1. Tujuan Penelitian.**

Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui sejauh mana kontribusi faktor usia dan pengalaman pekerja konstruksi terhadap keselamatan dan kesehatan kerja, dengan mengumpulkan dokumen-dokumen pustaka dan riset untuk diolah, dianalisa, serta diinterpretasikan sesuai dengan tujuan tersebut.

#### **1.3.2. Kegunaan Penelitian.**

Kegunaan atau manfaat dari penelitian ini, tentunya dapat dirasakan oleh penulis, bagi penelitian itu sendiri, dan juga bagi masyarakat. Manfaat yang dirasakan oleh penulis adalah penulis dapat memperluas wawasan di bidang ilmu yang ditekuni, memperoleh pengalaman berharga di bidang penelitian, dengan menganalisis dan menginterpretasi data-data yang diperoleh dari hasil penelitian,

serta dapat membuktikan teori-teori dan hipotesis yang berkaitan dengan tema sentral masalah.

Sedangkan bagi masyarakat, hasil dari penelitian ini dapat menjadi salah satu informasi, data, serta rujukan dalam merumuskan kebijaksanaan baru atau memperbaiki dan menanggulangi masalah-masalah dalam penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja, khususnya pada setiap proyek konstruksi.

#### **1.4. Metodologi Penelitian.**

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan studi pustaka dan studi lapangan, dengan langkah-langkah berikut :

- 1) Mengumpulkan literatur-literatur atau sumber-sumber rujukan (referensi) yang berhubungan (relevan) dengan tema sentral masalah yang diteliti, dari sumber pustaka yang tersedia.
- 2) Mengumpulkan data-data tambahan baik lisan maupun tertulis berupa hasil-hasil riset dan dokumen-dokumen yang relevan dari lokasi penelitian.
- 3) Melakukan pengolahan data-data dengan mengidentifikasi dan mengklasifikasikan-nya untuk mempermudah dalam menganalisa.
- 4) Melakukan analisis dan telaah serta interpretasi terhadap permasalahan dengan membandingkan (mengkomparasikan) antara teori-teori dengan data-data yang berasal dari hasil-hasil riset atau fakta-fakta di lapangan, sebagai langkah-langkah pembuktian terhadap dugaan sementara (hipotesis) yang telah dikemukakan.
- 5) Merumuskan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian serta membuat kesimpulan yang bersifat obyektif.

- 6) **Membuat rekomendasi dalam bentuk saran dengan merujuk kepada kesimpulan yang ada.**

## **1.5. Lokasi dan Lamanya Penelitian.**

### **1.5.1. Lokasi Penelitian.**

Pengambilan data-data penelitian ini dilakukan di lokasi yang telah direncanakan sebelumnya, dan dapat dijelaskan sebagaimana berikut :

**Nama Instansi : Dinas Ketenagakerjaan dan Transmigrasi Kota Medan**

**Alamat : Jl. K.H. Wahid Hasyim No. 14 Medan.**

Secara lebih terperinci, pengambilan data dikonsentrasikan di Sub Bagian Pengawasan Ketenagakerjaan yang membawahi beberapa seksi, antara lain :

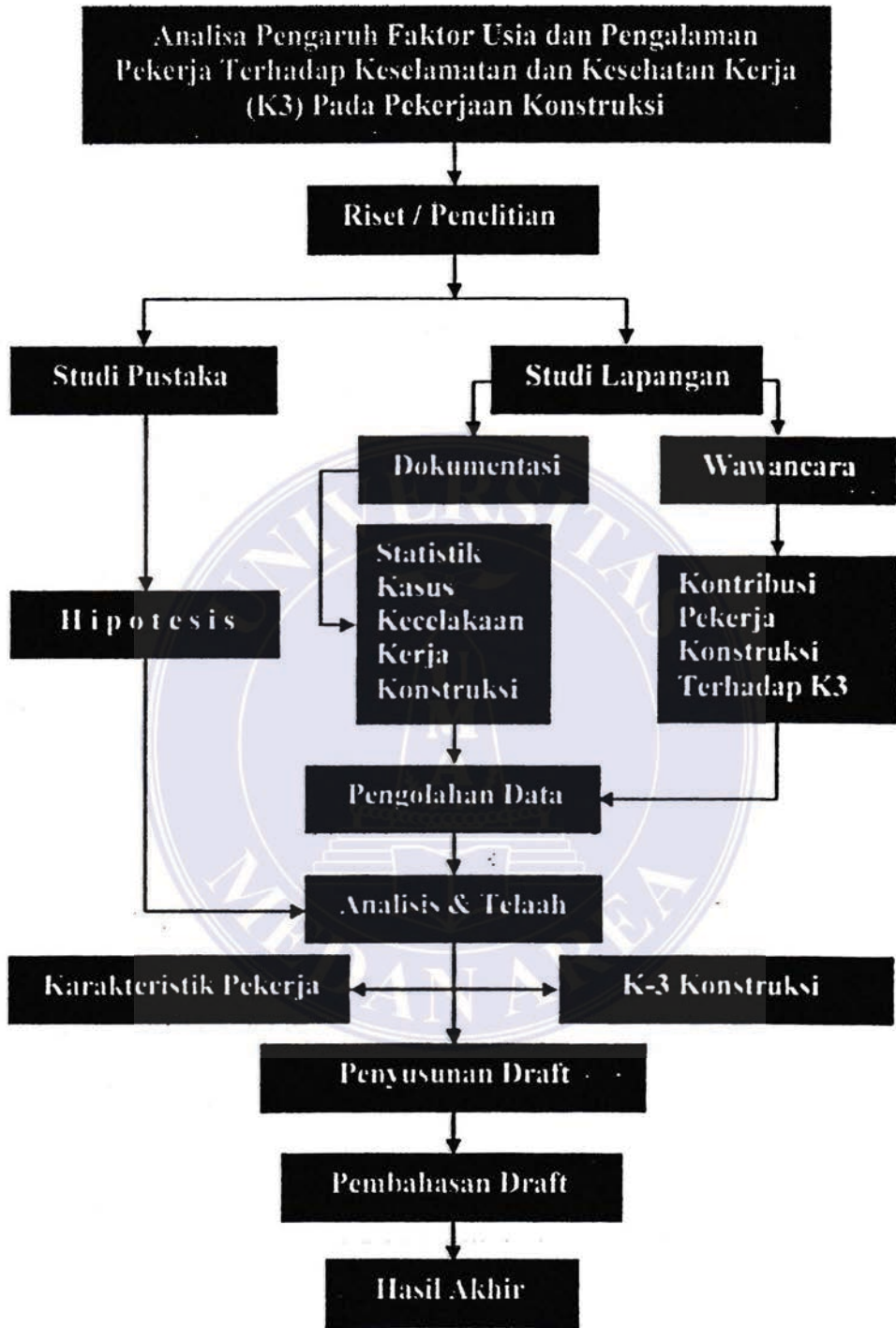
- 1) **Seksi Normatif; Seksi ini bertugas untuk melakukan pengawasan terhadap sosialisasi peraturan-perundangan perlindungan tenaga kerja di sektor-sektor industri yang ada, termasuk sektor industri jasa konstruksi.**
- 2) **Seksi Jamsostek; Seksi ini bertugas untuk melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan jamsostek dengan berkoordinasi dengan instansi penyelenggara jamsostek setingkat yaitu PT. Jamsostek (Persero) Medan.**
- 3) **Seksi Keselamatan Kerja; Seksi ini bertugas untuk melakukan pengawasan dalam konteks penerapan keselamatan kerja di sektor-sektor industri, termasuk sektor industri jasa konstruksi.**
- 4) **Seksi Kesehatan Kerja; Seksi ini bertugas untuk melakukan pengawasan dalam konteks penerapan kesehatan kerja di sektor-sektor industri, termasuk sektor industri jasa konstruksi.**



### **1.5.2. Lamanya Penelitian.**

Lamanya Penelitian ini berlangsung lebih kurang selama 3 (tiga) bulan terhitung mulai dari tanggal 10 Agustus 2006 sampai dengan tanggal 10 Nopember 2006. Penelitian ini dapat berlangsung dengan terlebih dahulu mengajukan permohonan izin dari Fakultas Teknik Universitas Medan Area ke Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan (Ka. Balitbang) Kota Medan, yang selanjutnya merekomendasikan izin penelitian ke Dinas Ketenagakerjaan dan Transmigrasi (Disnakertrans) Kota Medan.





**Gambar 1.1: Flowchart Penelitian.**

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Pendahuluan.**

Bekerja adalah sesuatu yang manusiawi. Malah sesungguhnya, bekerja memanusiakan manusia, sehingga seorang manusia yang tidak bekerja, sebenarnya menjadi tidak lengkap kemanusiaannya. Manusia bekerja tidak saja untuk mendapatkan penghasilan yang minimal layak untuk menghidupi dirinya sendiri dan keluarganya, tetapi juga untuk memenuhi tuntutan kemanusiaannya, bahkan untuk memuliakan pribadinya sebagai manusia. Karena itu, seorang penganggur selalu menderita. Tidak saja karena ia tidak memperoleh penghasilan, tetapi juga karena dalam lubuk hatinya ia merasa seperti “tidak dimanusiakan”, tidak dianggap berguna bagi masyarakat.

Tetapi itu tidaklah berarti, bahwa seorang manusia yang kodratnya memang memerlukan bekerja, lantas boleh diperlakukan sekehendaknya sendiri oleh pihak-pihak yang bisa menyediakan lapangan kerja. Pihak pemberi kerja pun berkewajiban menghormati harkat dan martabat para pekerjanya sebagai manusia. Dan ini berarti, memberinya imbalan yang sesuai dengan kemampuan profesionalnya, dan memperlakukannya secara manusiawi.

Tentu saja pemberian imbalan kepada para pekerja itu, disesuaikan pula dengan daya kemampuan dari kegiatan usaha si pemberi kerja, yang juga harus mengupayakan kelestarian usahanya. Tetapi bagaimanapun, ia tidak boleh



mengorbankan kesejahteraan para pekerjanya. Hal ini juga merupakan suatu aspek penting dari apa yang disebut “perlakuan secara manusiawi” diatas.

Termasuk pula tuntutan dari “perlakuan manusiawi” itu ialah, penciptaan lingkungan kerja dan pengadaan sarana-sarana kerja yang dapat menjamin keselamatan serta kesehatan para pekerja. Tetapi tersedianya lingkungan kerja dan sarana-sarana kerja yang memadai itu mesti dibarengi pula dengan kesediaan para pekerja sendiri untuk mematuhi ketentuan-ketentuan kerja yang berlaku, khususnya ketentuan-ketentuan yang berkaitan dengan penggunaan sarana-sarana kerja.

Dilangarnya ketentuan-ketentuan itu dapat menyebabkan pekerja terganggu kesehatannya atau malah tertimpa kecelakaan, walaupun sarana-sarana kerja yang disediakan sebenarnya sudah memadai. Kalau seseorang juru las misalnya, tidak mau menggunakan “kacamata pelindung” yang sudah disediakan, ia tidak saja dapat terluka matanya, tetapi malah dapat menjadi buta.

Pekerja yang melakukan pekerjaannya, pada hakikatnya tidak hanya sekedar untuk memperoleh imbalan atau asal tidak mengganggu. Jika motivasi bekerja hanya berdasarkan imbalan atau asal tidak mengganggu, jelas sulit untuk memacu produktivitas kerja yang diharapkan, di samping timbulnya kerawanan dalam jaminan keselamatan kerja.

Ada kebutuhan lain disamping kebutuhan yang bersifat material, yakni kebutuhan psikologis. Entah berapa banyak pekerja yang tidak dapat diharapkan produktivitas kerjanya atau justru cenderung kurang terjamin keselamatannya, hanya karena bidang pekerjaan yang ditekuni sama sekali tidak disukainya.

**Ketidakcocokan antara keinginan dan kenyataan seringkali disebabkan oleh lowongan yang ada kebetulan kurang sesuai dengan minat atau keinginannya.**

**Pada setiap kegiatan, termasuk pula dalam melakukan pekerjaan, resiko terjadinya kecelakaan selalu ada. Kecelakaan kerja mungkin disebabkan oleh tindakan yang membahayakan atau akibat keadaan yang berbahaya. Yang penting diketahui adalah potensi bahaya yang ada pada setiap jenis pekerjaan, kapan potensi bahaya tersebut aktif, bagaimana bentuk dan sifatnya serta tindakan pencegahan yang harus dilakukan.**

**Penyebab kecelakaan sering sangat kompleks, dan umumnya berkaitan satu dengan lainnya. Berbagai teori pernah dikemukakan, misalnya teori "tiga faktor" yang menyebutkan bahwa kecelakaan kerja disebabkan oleh faktor peralatan teknis, lingkungan kerja dan pekerjaan sendiri, atau teori "dua faktor" yang membedakan dua golongan kecelakaan yakni karena tindakan yang berbahaya dan kondisi pekerja yang membahayakan. Akan tetapi, para ahli pada umumnya menekankan bahwa semua kecelakaan kerja, baik langsung atau tidak, terjadi karena kesalahan manusia, atas dasar asumsi bahwa, kesalahan dapat dilakukan oleh mereka yang membuat desain, konstruksi, instalasi, serta kegiatan manajemen, supervisi dan seluruh proses produksi termasuk perlengkapannya.**

**Secara terperinci, sekitar tahun 1930, H.W. Heinrich menyebutkan suatu rangkaian faktor penyebab kecelakaan berkaitan satu dengan yang lainnya. Teori yang dikenal sebagai teori domino ini, menganggap faktor asal-usul seseorang dan lingkungan sosialnya akan mempengaruhi sikap serta perilaku dalam melakukan pekerjaan, sehingga mengakibatkan seseorang cenderung untuk bekerja ceroboh,**





tidak berhati-hati dan menjurus ke arah kemungkinan terjadinya kesalahan dalam bekerja. Kondisi demikian ditambah faktor luar lainnya seperti bahaya lingkungan kerja dan peralatan mekanik, mengakibatkan suatu kecelakaan kerja beserta seluruh akibatnya. Teori ini sekaligus memperluas prinsip penerapan keselamatan kerja, bahwa upaya yang perlu dilakukan tidak sekedar memperbaiki suatu "unsafe condition", melainkan juga mengoreksi tindakan manusia yang berbahaya (unsafe action).

Selanjutnya, pada awal tahun 1970. dikemukakan teori lain yang menyempurnakan teori domino tersebut. yaitu oleh Frank E. Bird dan Peterson. Menurut dua ahli keselamatan kerja tersebut, sebab utama kecelakaan adalah akibat ketimpangan sistem manajemen, sedang "unsafe condition" dan "unsafe action" hakikatnya merupakan gejala saja. Oleh karenanya, perbaikan harus ditujukan ke arah perubahan sistem manajemen yang diwujudkan dalam bentuk keterpaduan semua kegiatan produksi dan penerapan keselamatan kerja.

Demikian juga upaya mencegah terjadinya penyakit akibat kerja atau gangguan kesehatan pada para pekerja. Penyakit akibat kerja, yang hakikatnya bersifat artificial, terjadi akibat risiko pekerjaan, sesungguhnya dapat dicegah atau dihindarkan sedini mungkin. Beban kerja yang mungkin dihadapi pekerja dapat berupa beban fisik, mental dan sosial yang masing-masing mempunyai dampak yang berbeda pula.

Penempatan yang tepat pada jenis pekerjaan sesuai dengan bakat, keterampilan, motivasi dan sebagainya sangat besar peranannya dalam mencegah timbulnya berbagai macam gangguan kesehatan. Demikian juga kapasitas kerja



seseorang, yang tergantung pada kesegaran jasmani, gizi, jenis kelamin, usia, ukuran tubuh, dan lain sebagainya, merupakan faktor penting pula dalam upaya mengurangi kemungkinan terjadinya penyakit akibat kerja.

Lingkungan kerja merupakan pula beban tambahan bagi para pekerja. Faktor penerangan, kebisingan, suhu ruang kerja, getaran, bahaya radiasi, gas, debu, bahan kimia serta berbagai faktor lain perlu dikendalikan melalui penerapan norma keselamatan dan kesehatan sebaik-baiknya sehingga tidak berakibat buruk bagi pekerja.

## **2.2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Konstruksi.**

### **2.2.1. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja.**

Pribadi dan kawan-kawan (LPM ITB, 1995) mengatakan bahwa Keselamatan kerja adalah usaha manusia untuk meminimasi kontak antara manusia (pekerja) dan bahaya (hazard) yang dapat mengakibatkan penderitaan fisik dan non fisik. Keselamatan kerja dapat juga diartikan sebagai suatu kebebasan manusia dari bahaya atau bebas dari segala resiko atau sesuatu yang dapat membahayakan, dan diistilahkan juga dengan *zero hazard* atau "ZA" (Zero Accident).

Dalam UU No. 1 tahun 1970, keselamatan kerja dirumuskan sebagai perlindungan atas keselamatan pekerja dalam melaksanakan atau melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produktivitas serta produksi nasional. (dalam Bennett, 1993). Menurut Moenir (1987), keselamatan kerja merupakan suatu keadaan dalam lingkungan atau tempat kerja yang dapat

menjamin secara maksimal keselamatan orang-orang yang berada di daerah atau di tempat tersebut, baik orang tersebut pekerja ataupun bukan pekerja dari organisasi kerja itu.

Menurut Ranupandojo (1990), bahwa keselamatan kerja merupakan salah satu program perusahaan dalam mempertahankan pekerja dengan kondisi fisik pekerja dan memelihara sikap para pekerjanya. Dalam keselamatan kerja perlu adanya penciptaan lingkungan kerja dan pengadaan sarana-sarana kerja yang dapat menjamin keselamatan dan kesehatan kerja (Anoraga, 1992). Sedangkan Silalahi (1993) lebih menekankan pada kondisi kerja dan perbuatan manajer, dengan kata lain bahwa keselamatan kerja adalah setiap perbuatan atau kondisi yang membawa keselamatan.

Sedangkan kesehatan kerja adalah perlindungan pekerja terhadap bahaya-bahaya yang ditimbulkan oleh perusahaan baik yang bersifat fisik maupun mental (Sayles, 1991). Menurut Moenir (1987), kesehatan kerja adalah suatu usaha yang dapat mendorong terciptanya keadaan yang sehat di tempat kerja, baik bagi pekerja maupun lingkungan kerja itu sendiri. Dan menurut Simanjuntak (2003), bahwa kesehatan kerja secara komprehensif mengupayakan pencegahan kecelakaan dan penyakit kerja.

Di dalam peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia mengatakan; bahwa kesehatan kerja adalah melindungi pekerja terhadap setiap gangguan kesehatan yang ditimbulkan dari pekerjaan atau lingkungan kerja serta untuk meningkatkan kesehatan badan, kondisi mental (rohani) dan kemampuan fisik dari pekerja (Silalahi, 1995).



Dari beberapa teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan keselamatan dan kesehatan kerja konstruksi adalah upaya perlindungan terhadap pekerja proyek konstruksi dari ancaman/resiko kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, dan dampak negatif lingkungan kerja. Dan pada penerapannya sangat dibutuhkan unsur-unsur manajerial, yaitu; “tindakan yang berkaitan dengan usaha oleh seluruh level manajemen untuk mengembangkan suatu susunan organisasi dan pelaksanaan pekerjaan yang baik agar seluruh pekerja dapat terlatih dan termotivasi untuk melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja, sekaligus bekerja lebih produktif.”

## **2.2.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keselamatan dan Kesehatan Kerja.**

### **2.2.2.1. Resiko Kecelakaan Kerja.**

Kecelakaan adalah suatu kejadian yang tidak direncanakan, tidak diharapkan dan merugikan semua pihak, yang terjadinya tanpa memilih tempat dan/atau waktu. (Hutauruk [ed], 1993). Sementara menurut Prof. Paul E. Harmon: Accident is “*an event accuring by chance from unknown cause*”. Selanjutnya kecelakaan dapat pula diartikan dengan pemindahan energi yang tiba-tiba dalam jumlah yang cukup untuk dapat menimbulkan kerusakan jaringan atau fungsi fisiologis alat tubuh. Dengan demikian kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang ada hubungannya dengan pekerjaan, termasuk kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan dari rumah menuju tempat kerja atau sebaliknya (Pribadi, dkk, 1995).

Terkait dengan masalah keselamatan dan kesehatan kerja (K3), berdasarkan sifat alamiah atau karakteristiknya proyek konstruksi merupakan



salah satu sektor industri yang mempunyai resiko kecelakaan kerja yang sangat tinggi. Perkembangan kecelakaan kerja beberapa tahun terakhir di Indonesia memperlihatkan suatu kecenderungan yang masih cukup memprihatinkan. Dilihat dari tahun 2000-an keatas, jumlah kecelakaan kerja tersebut rata-rata berkisar  $\pm$  100.000 kasus (sumber: KCM, 2007). Dan tentunya kasus kecelakaan kerja di sektor konstruksi, masih menempati salah satu posisi tertinggi diantara kasus-kasus kecelakaan kerja di sektor-sektor industri lainnya.

Disadari atau tidak, kecelakaan kerja pada proyek konstruksi secara langsung maupun tidak langsung akan menimbulkan kerugian, berupa kerugian yang dialami penderita (pekerja) dan keluarganya maupun kerugian ekonomis yang harus ditanggung perusahaan yang bersangkutan.

Meskipun di Indonesia telah mempunyai peraturan-perundangan tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3), namun masih banyak yang harus dilakukan untuk mengurangi timbulnya kecelakaan kerja. Perkembangan industri jasa konstruksi di Indonesia akan disertai dengan peningkatan dampak negatif terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dari para pekerja konstruksi yang terutama diakibatkan oleh; kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, dan dampak negatif lingkungan kerja. Masalah yang perlu mendapat perhatian agar keadaan industri jasa konstruksi aman bagi pekerja adalah mencakup; keadaan lingkungan kerja, keadaan mesin dan peralatan, bahan yang dipakai, dan keadaan atau kondisi pekerja, serta tata cara kerjanya.(Pribadi, dkk, 1995).

Di sisi lain, banyaknya jenis kecelakaan yang terjadi akan menyulitkan pengembangan metoda klasifikasi dan pencatatan, berupa informasi penting yang

mempermudah langkah pencegahan kecelakaan kerja. Oleh karena itu pada tahun 1952, International Labor Organization (ILO) menyelenggarakan konferensi ahli statistik pekerja internasional ke-10. Konferensi ini mengusulkan untuk melakukan studi tentang lingkungan di seputar kecelakaan kerja dalam industri yang juga berlaku untuk pekerjaan konstruksi. Jenis-jenis kecelakaan tersebut menurut ILO seharusnya diklasifikasikan berdasarkan; jenis kecelakaan, benda perantara, serta jenis dan lokasi luka-luka.

Selanjutnya untuk kepentingan identifikasi kecelakaan kerja, berdasarkan standar ILO, data kecelakaan kerja dapat dikelompokkan dalam 5 (lima) bagian penting. Pengelompokan data kecelakaan tersebut dilakukan atas dasar perbedaan-perbedaan dari; keterangan cedera, sumber cedera, corak kecelakaan, dan penyebab kecelakaan (kondisi berbahaya dan tindakan berbahaya).

Terjadinya kecelakaan kerja pada suatu proyek konstruksi ditentukan oleh kondisi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek tersebut. Perilaku unsur-unsur yang terlibat merupakan bagian penting yang sangat mempengaruhi kondisi keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Secara garis besar perilaku tersebut dapat dibagi menjadi dua bagian utama yaitu; perilaku tekno-struktural dan perilaku sosio-prosesual. Kedua perilaku ini merupakan dampak dari hasil kebijakan manajemen perusahaan dalam mengelola proyek konstruksinya.

Perilaku tekno-struktural diartikan sebagai kondisi perusahaan ditinjau dari segi perangkat kerasnya. Unsur-unsur yang tergolong dalam perilaku ini antara lain; lokasi proyek, bangunan dan perlengkapannya, penataan tempat pekerjaan, dan proses operasional proyek. Pengelolaan dan penyediaan sarana



bangunan dan perlengkapannya merupakan unsure tekno-struktural yang paling sering mengakibatkan kecelakaan kerja pada proyek konstruksi bangunan gedung (Roland dkk, 1983). Demikian juga penataan tempat pembangunan (lay out) proyek sangat berpengaruh terhadap kondisi keselamatan dan kenyamanan kerja. Hal ini sehubungan dengan operasi peralatan konstruksi, alat penunjang, pergerakan material, dan pekerja, serta bahan limbah hasil kegiatan sebelumnya.

Perilaku sosio-prosesual menunjukkan perilaku unsur-unsur perangkat lunak yang berlaku dan digunakan dalam suatu perusahaan konstruksi. Unsur-unsur ini berguna dalam pengelolaan dan penanganan berbagai aspek kegiatan dalam rangka mencapai tujuan perusahaan. Yang termasuk dalam kelompok ini antara lain; pekerja, rencana, filsafat manajemen, kebijaksanaan perusahaan, peraturan dan persyaratan kerja, prosedur kerja, pengupahan, jaminan sosial, training, komunikasi, tata laksana administrasi, sistem informasi proyek, kepemimpinan, sistem kontrol, dan lain-lain sebagainya. Menurut Silalahi (1991) pada aspek inilah yang dianggap paling banyak menimbulkan masalah kecelakaan kerja.

Kurang sempurnanya dua perilaku tersebut diatas dapat menimbulkan suatu gejala yang menyebabkan terjadinya kecelakaan. Gejala tersebut dapat berupa perbuatan tidak aman (unsafe action) dan keadaan tidak aman (unsafe condition). Permasalahan yang paling menonjol menimbulkan kecelakaan kerja adalah gejala perbuatan tidak aman oleh pekerja. Keadaan ini timbul akibat sifat kecerobohan manusia. Angka total kecelakaan kerja pada proyek konstruksi menunjukkan 80 % kecelakaan disebabkan oleh faktor perbuatan tidak aman



pekerja (Clough, 1986). Di bagian lain Heinrich secara empiris menentukan suatu rasio 300-29-1, yaitu 300 dari 330 perilaku tidak aman tidak menghasilkan kecelakaan, 29 menyebabkan kecelakaan ringan dan 1 menyebabkan kecelakaan fatal. Dari konsep dasar timbulnya kecelakaan inilah, sistem pengendalian bahaya/resiko kecelakaan kerja proyek konstruksi semestinya bertitik tolak.

Dari dua kategori perilaku tersebut, ILO (1979) berupaya menyederhanakan klasifikasi penyebab kecelakaan kerja sebagai berikut :

**1) Perencanaan dan Organisasi :**

- a. Kegagalan dalam perencanaan teknis.
- b. Kakunya batasan waktu yang tidak sesuai.
- c. Penugasan pekerjaan kepada Kontraktor yang tidak profesional.
- d. Tidak cukupnya atau kegagalan pengawasan pekerjaan.

**2) Pelaksanaan Pekerjaan :**

- e. Rusaknya pelaksanaan.
- f. Penggunaan material bangunan yang tidak sesuai.
- g. Kerusakan pemrosesan material bangunan.
- h. Kerusakan lainnya (metoda kerja).

**3) Peralatan :**

- i. Tidak adanya peralatan yang diperlukan.
- j. Penggunaan peralatan yang tidak sesuai.
- k. Kerusakan pelaksanaan akibat peralatan.
- l. Tidak adanya alat keselamatan dan pengukuran.

**4) Manajemen dan Pelaksanaan Pekerjaan :**

- m. Tidak cukupnya persiapan pekerjaan.
- n. Tidak cukupnya pengujian peralatan.
- o. Tidak adanya ketetapan atau cukupnya instruksi.
- p. Mempekerjakan pekerja yang tidak ahli dan terlatih.
- q. Tidak cukupnya pengawasan pekerjaan.

#### 5) Perilaku Pekerja :

- r. Tidak bertanggung jawab.
- s. Melakukan pekerjaan yang bukan wewenangnya.
- t. Perilaku sembrono.



#### 2.2.2.2. Penyakit Akibat Kerja.

Menurut undang-undang kecelakaan kerja disebutkan bahwa penyakit akibat kerja adalah penyakit yang timbul karena hubungan kerja dan ini digolongkan sebagai kecelakaan kerja. Penyakit yang timbul akibat kerja atau penyakit hubungan kerja yang menimpa pekerja pada pelaksanaan suatu pekerjaan/proyek (konstruksi) sebenarnya dapat dicegah atau sekurang-kurangnya dikurangi, untuk itu diperlukan kesadaran dan kemauan dari semua pihak yang terlibat pada proses konstruksi tersebut.

Penyakit yang timbul dapat menimbulkan cacat/kelainan yang tidak dapat dipulihkan kembali, bahkan kemungkinan cacat mempunyai frekuensi yang besar dan ini berarti menyebabkan hilangnya waktu kerja serta sangat merugikan bagi para pekerja. Penyakit yang timbul atau terjadi akibat tindakan/perbuatan manusia (pekerja) itu sendiri yang disebabkan akibat dari apa yang dikerjakan atau yang dihasilkan di pekerjaan, maupun peralatan yang dipakai untuk bekerja.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 20/9/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber  
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area  
Access From (repository.uma.ac.id)20/9/23

Menurut penyebabnya, penyakit akibat kerja dapat dikelompokkan dalam lima faktor, antara lain :

- 1) faktor biologis.
- 2) faktor fisik.
- 3) faktor fisiologis.
- 4) faktor kimia.
- 5) faktor tekanan mental/stress.

Di Indonesia, penyakit yang timbul karena hubungan kerja diatur dalam Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 1993. Dalam Keppres tersebut dijelaskan 31 (tiga puluh satu) macam penyakit yang timbul karena hubungan kerja berikut penyebabnya.

Menurut berbagai literatur yang ada, penyakit yang tercakup dalam Keppres No. 22/1993 tersebut masih terlalu sempit terutama dalam mengidentifikasi penyebab-penyebabnya. Beberapa penyakit akibat kerja yang penyebabnya belum diatur dalam Keppres tersebut, antara lain :

**Tabel 2.1: Penyakit Akibat Kerja, Gejala dan Penyebabnya.**

No.	Bagian Tubuh Yang Terganggu	Gejala	Penyebab
1	Mata	Kemerah-merahan, iritasi, berair, risi, buta pengelas	Asap, ozone, ammonia, debu logam, asam, radiasi ultraviolet
2	Kepala	Pusing, sakit kepala	Larutan, gas, suhu tinggi, kebisingan, emisi dapur kokas, karbonmonooksida



3	Otak dan sistem syaraf	Ketegangan, gelisah, risi, tidak bisa tidur, gemetar, gangguan berbicara	Kebisingan, DDT, timah, kapone, larutan benzene, karbon tetrakloride, hidrogen sulfide
4	Telinga	Berngiang, kepekaan sementara, tuli	Bunyi dan getaran
5	Hidung dan tenggorokan	Bersin, batuk, radang kerongkongan, kanker hidung	Ammonia, larutan, soda api, debu, fume, serbuk kayu, damar, emisi dapur kokas
6	Dada dan paru-paru	Emphysema, bengkak, sesak nafas, batuk kering, kanker, gejala flu	Debu kapas, TDI, ensim, detergen, larutan, hydrogen sulfide, ozone, talkum, debu batubaru, silica, nikel, magnesium, oxide logam mengelas, emisi dapur kokas
7	Otot dan punggung	Perih dan kaku	Terlalu banyak mengangkat/mengangkat dengan cara yang salah, membungkuk, getaran, posisi tubuh tidak enak
8	Hati	Kurang nafsu makan, hepatitis, penyakit kuning, kanker, cirrhosis	Larutan, karbon, tetrachloride, gas anestetis, vinyl chloride
9	Ginjal dan kantong kemih	Perih, gangguan buang air kecil, kanker	Timah, larutan, pewarna, benzidine
10	Sistem reproduksi	Mandul, impoten, kelainan kongenital, keguguran	DES, timah, pestisida, radiasi, gas anestetis, xylene
11	Kulit	Kemerah-merahan, kering, gatal, bisul, kanker, kulit	Larutan, epoksi, minyak, fiberglass, soda api, nikel, minyak mineral, arsenic, aspal, tar, radiasi, emisi dapur kokas

Sumber: Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat ITB, 1995.

### **2.2.2.3. Dampak Negatif Lingkungan Kerja.**

Dampak negatif lingkungan kerja adalah resiko yang dapat mengancam keselamatan dan kesehatan kerja. Dampak negatif lingkungan kerja terhadap kesehatan kerja terutama disebabkan oleh toksin. Toksin merupakan zat-zat kimia asing yang masuk ke dalam tubuh dalam rasio dosis/respon yang berlebih. Efek yang ditimbulkan dapat berakibat pada kematian, penyakit atau perubahan adaptasi organ tubuh secara tetap, misalnya kebutaan. Tingkat bahaya toksin ditentukan oleh nilai batas ambang (Threshold Limit Value, TLVs) yang didasarkan pada perubahan fungsi suatu organ tubuh yang tidak dapat dipulihkan kembali (biasanya liver atau ginjal).

Saluran masuk toksin adalah pada bagian titik-titik potensial penting, yaitu; *kulit*, kerongkongan (mulut), dan tenggorokan (paru-paru). Kulit merupakan pembatas yang kuat. Percobaan umum menunjukkan bahwa sebagian besar senyawa lebih mudah masuk melalui kulit daripada menembus pembatas lainnya itu. Meskipun orang-orang sering memasukkan tangan mereka ke dalam senyawa, jika akan menembus kulit maka akan dimatikan.

Mulut merupakan aliran masuk makanan atau minuman yang mengandung toksin. Masalah yang paling umum dalam industri adalah senyawa beracun dalam makanan atau minuman secara normal. Sebagai contoh adalah dalam pabrik pestisida, debu di udara dari proses yang ada dapat jatuh pada makanan, gelas yang terbuka, atau pada rokok.

Paru-paru merupakan suatu permasalahan fisik alami dari toksin (suatu gas atau dispersi sempurna dalam bentuk aerosol atau kabut dan seringkali tidak



kelihatan) serta dipengaruhi oleh desain dari paru-paru (sangat baik untuk melewati molekul-molekul dari bagian gas ke bagian darah).

Suatu partikel yang ada di udara atau gas berbahaya mungkin menyerang sistem alat pernafasan itu sendiri. Suatu respon mungkin berupa peningkatan dalam ketahanan aliran udara (asthmatic response); respon ini biasanya berakhir jika *mucociliary escalator* mengeluarkan partikel yang mengganggu. Respon kedua (chronic bronchitis) akan terjadi dengan iritasi yang berkelanjutan ke dalam *mucosa* batuk dan dahak. Respon ketiga (acute bronchitis atau pneumonia) bisa terjadi jika pergerakan *cilia* dilumpuhkan sehingga menyebabkan paru-paru tidak cukup bersih dan bisa memperbaiki koloni bakteri. Respon keempat (chronic interstitial lung disease) bisa terjadi dari debu-debu yang mengandung *mikroorganisme* atau protein hewani. Partikel yang menembus paru-paru ditelan oleh *macrophages* ketika berada di permukaan paru-paru. Akhirnya, suatu senyawa dapat memasuki darah dan menyerang organ lainnya.

### **2.2.3. Aspek-Aspek dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja.**

Aspek-aspek yang mempengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja meliputi; aspek teknis, aspek manusia, aspek kesehatan fisik, dan aspek kesehatan mental (Ranupandojo dan Husnan, 1994), dimana penjelasannya sebagaimana berikut :

#### **1. Aspek Teknis.**

Setiap usaha keselamatan kerja memerlukan perhatian yang seksama dari aspek teknisnya. Berbagai peraturan pemerintah tentang aspek teknis ini mensyaratkan antara lain; tempat kerja harus bersih, penerangan yang cukup dan



ventilasi yang cukup juga. *Human engineering* perlu diperhatikan karena ini menunjukkan proses perencanaan perlengkapan material dan tempat kerja sedemikian rupa sehingga bisa dijalankan dengan efektif oleh pekerja.

## 2. Aspek Manusia.

Sebab-sebab manusia biasanya dikarenakan oleh “Deficiencies” para individu, seperti sikap yang ceroboh, tidak hati-hati, tidak mampu menjalankan tugas dengan baik, mengantuk, pecandu alkohol atau obat bius dan lain-lain sebagainya.

## 3. Aspek Kesehatan Fisik.

Kesehatan fisik yang dibuat oleh perusahaan terdiri dari :

- a. Pemeriksaan kesehatan pada waktu pekerja pertama kali diterima bekerja.
- b. Pemeriksaan keseluruhan para pekerja secara periodik.
- c. Pemeriksaan kesehatan secara sukarela untuk semua pekerja secara periodik.
- d. Tersedianya peralatan dan staf medis yang cukup.
- e. Pemberian perhatian yang sistematis dan preventif terhadap masalah ketegangan industri.

## 4. Aspek Kesehatan Mental.

Disamping memperhatikan kesehatan fisik pekerja, usaha untuk menjaga kesehatan mental agar tetap baik perlu dilakukan program kesehatan mental antara lain :

- a. Tersedianya Psychiatrist untuk konsultasi.

- b. Kerjasama dengan Psychiatrist diluar perusahaan atau yang ada di lembaga-lembaga konsultasi.
- c. Mendidik para pekerja tentang arti penting dari kesehatan mental.
- d. Mengembangkan dan memelihara program-program Human Relations.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aspek-aspek keselamatan dan kesehatan kerja adalah pemeliharaan terhadap kondisi kerja yang aman dan sehat, dengan tetap mentaati sikap yang prosedur-operasional, serta mematuhi undang-undang pokok keselamatan dan kesehatan kerja yang ada.

#### **2.2.4. Usaha-usaha Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Sektor Konstruksi.**

Beberapa pertimbangan yang mendasari pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja antara lain; kepedulian kemanusiaan, pertimbangan ekonomi, pertimbangan hukum, citra perusahaan, dan pertanggung. Beberapa pertimbangan tersebut akan menjadi dasar bagi perusahaan dalam menetapkan suatu kebijaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja. Usaha perlindungan kepada pekerja merupakan tindakan yang sangat mulia berdasar moral kemanusiaan. Sebab betapa pun kecilnya suatu kecelakaan kerja akan mengakibatkan suatu penderitaan pekerja dan keluarganya. Disamping itu kecelakaan kerja secara ekonomis juga akan merugikan pihak perusahaan. Kerugian tersebut tercermin dalam hal terhambatnya pekerjaan, ganti rugi, kehilangan pekerja, dan lain-lain. Dari sisi hukum, perusahaan dapat menghadapi berbagai tuntutan hukum akibat klaim suatu kecelakaan kerja. Dampak lain dari kecelakaan kerja ialah citra perusahaan menjadi tidak baik dan timbulnya pandangan negatif masyarakat terhadap perusahaan.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 20/9/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber  
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area  
Access From (repository.uma.ac.id)20/9/23

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan oleh pihak pengelola proyek konstruksi mengingat terus berkembangnya teknologi pelaksanaan akibat semakin rumitnya desain-desain proyek konstruksi. Di satu sisi terus terjadi perubahan pola pikir dan sikap serta tuntutan disiplin kerja yang akan berdampak semakin besarnya tuntutan kesejahteraan pekerja. Di sisi lain, perubahan lingkungan akan berakibat perubahan yang dinamis dari kondisi kerja dan pekerjaan.

Dalam rangka meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan proyek konstruksi, pihak pengelola proyek dapat memilih program-program keselamatan dan kesehatan kerja, baik yang berkaitan dengan aspek manusia (pekerja) maupun aspek kondisi fisik proyek konstruksi. Program-program keselamatan dan kesehatan kerja tersebut, antara lain mencakup :

- a) Kebijakan manajemen.
- b) Tanggung jawab dan kewenangan.
- c) Pemeliharaan kondisi kerja yang aman.
- d) Pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja.
- e) Pelaporan dan analisis pada kecelakaan kerja.
- f) Program pertolongan pertama kecelakaan kerja.
- g) Tanggung jawab pribadi seluruh pekerja.

Berdasarkan karakteristik yang ada pada suatu proyek konstruksi, menurut dua orang ahli keselamatan dan kesehatan kerja Amerika Serikat yakni Parker dan Oglesby, usaha-usaha keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan proyek



**konstruksi harus dilaksanakan dengan memperhatikan 2 (dua) faktor penting, yaitu :**

**1) Faktor Kepribadian atau Perilaku Sosial (Sosio Prosesual) :**

- a. **Pekerja; latihannya, kebiasaannya, kepercayaan, kesan, latar belakang pendidikan dan kebudayaan, sikap sosial, serta karakteristik fisik.**
- b. **Lingkungan pekerjaan; sikap dan kebijaksanaan dari para pengusaha serta manajer, pengawas, penyelia serta kawan sekerja (co-worker) pada proyek.**

**2) Faktor Fisik (Tekno Struktural) :**

- a. **Kondisi pekerjaan; ditentukan oleh jenis bahaya yang melekat tidak terpisahkan dengan pekerjaan yang sedang dilaksanakan, maupun oleh bahaya terhadap kesehatan kerja yang ditimbulkan oleh metoda dan material serta lokasi dari pekerjaan itu.**
- b. **Penyingkiran bahaya mekanis; pemakaian pagar/batas, peralatan serta prosedur untuk melindungi pekerjaan secara fisik terhadap daerah atau situasi yang berbahaya (pelindung parit, pelindung rantai, dan lain-lain).**
- c. **Perlindungan diri (personal protection); pemakaian dari variabel sedemikian seperti helm (topi) keras, kaca mata pengaman, respirator, penyumbat telinga, tali (sabuk) tempat duduk, batang gulung (roll bar) serta perangkat lainnya untuk melindungi kesehatan dan keamanan kerja dari individu.**

Semua faktor ini penting untuk menyusun suatu program keselamatan dan kesehatan kerja yang seutuhnya. Dan selain dari penekanan yang kuat terhadap faktor yang bersifat fisik, beberapa kajian telah memperlihatkan bahwa kira-kira 80 persen dari seluruh kecelakaan kerja industri (konstruksi) banyak disebabkan dari tindakan yang tidak aman dalam mata rantai kecelakaan dan bukan hanya dari suatu kondisi yang tak aman. Penemuan ini dapat menyatakan secara tidak langsung bahwa memang seharusnya lebih banyak diberikan penekanan pada segi kepribadian dan perilaku seseorang pekerja daripada hanya sekedar aspek fisik saja. Penekanan yang tidak sebanding pada segi fisik inilah yang untuk sebagian telah menyebabkan terjadinya hasil yang mengecewakan dari banyak program keselamatan dan kesehatan kerja.

Sebab tidak sebandingnya penekanan yang dilakukan dari kedua faktor tersebut, lebih dikarenakan bahwa memang pendekatan fisik itu jauh lebih mudah untuk diwujudkan dan diterapkan, terutama bagi kalangan dari industri yang berkiblatkan pada segi teknis dan produksi. Namun beberapa kajian telah menunjukkan betapa pentingnya segi manusia (pekerja). Walaupun memang pada kenyataannya masih cukup sulit untuk mengetahui cara pendekatan sisi kemanusiaan daripada program keselamatan dan kesehatan kerja. Hal ini terutama menonjol pada jenis industri yang mempunyai perputaran tinggi dan yang berubah dengan cepatnya seperti pada proyek konstruksi. Namun kajian riset konstruksi pada akhir-akhir ini telah menghasilkan beberapa garis pedoman yang jelas dan layak untuk dikerjakan bagi pendekatan menurut perilaku pekerja. Dan ini



menjadi harapan terhadap suatu perubahan yang konstruktif serta hasil yang lebih sempurna dari program keselamatan dan kesehatan kerja konstruksi.

### 2.3. Beberapa Karakteristik Biografis Pada Pekerja Konstruksi.

#### 2.3.1. *Usia*.

Usia memiliki definisi sebagai satuan waktu yang dihitung dalam tahun dimulai dari saat individu dilahirkan sampai penelitian dilaksanakan. Menurut Robbins (1998), kemungkinan besar hubungan antara usia dan kinerja merupakan isu yang makin penting selama dasawarsa yang akan datang. Mengapa? Sekurangnya karena tiga alasan. Pertama, ada keyakinan yang meluas bahwa kinerja merosot dengan meningkatnya usia. Tak peduli apakah itu benar atau tidak, banyak orang yang meyakini dan bertindak atas dasar keyakinan itu. Kedua adalah realita bahwa angkatan kerja menua. Misalnya, pekerja usia 55 dan yang lebih tua merupakan sektor yang berkembang paling cepat dari angkatan kerja antara tahun 1990 dan 2005, peringkat mereka diharapkan melonjak 43,7 persen. Alasan ketiga adalah perundang-undangan (Amerika) menyatakan bahwa, untuk segala maksud dan tujuan, menyatakan pensiunan yang bersifat perintah sebagai melanggar hukum. Kebanyakan pekerja dewasa ini tidak lagi harus pensiun pada usia 70 tahun.

Apa persepsi tentang pekerja yang sudah tua? Bukti menunjukkan bahwa para majikan mempunyai perasaan yang campur aduk. Mereka melihat sejumlah kualitas positif yang dibawa orang tua ke dalam pekerjaan mereka; khususnya, pengalaman, pertimbangan, etika kerja yang kuat, dan komitmen terhadap mutu.



Namun pekerja-pekerja tua juga dianggap kurang luwes dan menolak teknologi baru. Dan pada suatu saat ketika organisasi mencari individu-individu yang dapat menyesuaikan diri dan terbuka terhadap perubahan, hal-hal negatif yang diasosiasikan dengan usia jelas mengganggu pengangkatan atas karyawan tua dan meningkatkan kemungkinan bahwa mereka akan dibiarkan pergi selama perampingan organisasi.

Dari penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa usia merupakan faktor yang turut mendukung pengalaman, kinerja, serta produktivitas daripada pekerja konstruksi, walaupun tidak terlalu signifikan.

### **2.3.2. *Pengalaman.***

Karakteristik biografis selanjutnya yang akan ditelaah adalah pengalaman yang identik dengan masa kerja. Dengan pengecualian isu beda pria-wanita, agaknya tidak ada isu yang lebih merupakan subjek/pokok kesalah-pahaman dan spekulasi daripada dampak senioritas pada kinerja.

Menurut Maier (1985), masa kerja adalah banyaknya tahun mulai kapan seseorang terdaftar sebagai karyawan pada suatu perusahaan sampai dengan penelitian dilakukan. Unsur terpenting yang diperoleh dari masa kerja adalah adanya unsur pengalaman.

Handoyo (1987) berpendapat bahwa lamanya seseorang bekerja dalam suatu perusahaan yang didalamnya terdapat unsur pengalaman dan proses belajar baik diri sendiri dalam kerja, dirinya dengan lingkungan maupun sistem manajemen dan kepemimpinan yang dialami selama bekerja.



Robbins (1998) menjelaskan bahwa telah dilakukan tinjauan ulang yang meluas terhadap hubungan senioritas—produktivitas. Jika kita mendefinisikan senioritas sebagai masa seseorang menjalankan pekerjaan tertentu, kita dapat mengatakan bahwa bukti paling baru menunjukkan suatu hubungan positif antara senioritas dan produktivitas pekerjaan. Kalau begitu masa kerja yang diekspresikan sebagai pengalaman kerja, tampaknya menjadi peramal yang baik terhadap produktivitas karyawan.

Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa pengalaman (kerja) merupakan kapasitas individu (pekerja) yang diperoleh sebagai hasil dari suatu proses belajar (pembelajaran) selama bekerja, seperti; pengetahuan dan pemahaman tentang pekerjaan, kemampuan intelektual dan kemampuan fisik, keterampilan dan keahlian kerja, dan lain-lain sebagainya.

### 2.3.3. Kemampuan.

Berlawanan dengan apa yang diajarkan kepada kita di sekolah dasar, kita semua tidak diciptakan secara sama. Menurut Robbins (1998), kebanyakan dari kita berada di sebelah kiri median (titik tengah) dari suatu kurva kemampuan yang terdistribusi-normal. Tak peduli bagaimana Anda dimotivasi, kemungkinan kecil Anda dapat beracting sebaik Meryl Streep, lari secepat Linford Christie, menulis kisah horor sebaik Stephen King, atau menyanyi sebaik Whitney Houston. Tentu saja, tepat karena kita semua tidak sama dalam hal kemampuan tidaklah tersirat bahwa beberapa individu secara inheren (tertanam) lebih asor (inferior) daripada yang lain. Apa yang sedang kami kemukakan adalah bahwa semua orang mempunyai kekuatan dan kelemahan dalam hal kemampuan yang membuatnya



relatif unggul dibandingkan orang-orang lain dalam melakukan tugas atau kegiatan tertentu. Dari sudut pandang manajemen, masalahnya bukanlah apakah orang-orang berbeda dalam hal kecakapannya atau tidak. Mereka berbeda! Masalahnya adalah mengetahui bagaimana orang-orang yang kemampuannya berbeda dan menggunakan pengetahuan tersebut untuk meningkatkan kemungkinan seorang karyawan melakukan pekerjaannya dengan baik.

Apakah arti kemampuan? Seperti istilah yang kami gunakan, kemampuan (ability) merujuk ke suatu kapasitas individu untuk mengerjakan berbagai tugas dalam suatu pekerjaan. Itulah penilaian dewasa ini akan apa yang dapat dilakukan seseorang. Seluruh kemampuan seorang individu pada hakekatnya tersusun dari dua perangkat faktor; kemampuan intelektual dan kemampuan fisik.

#### □ *Kemampuan Intelektual*

Kemampuan intelektual adalah kemampuan yang diperlukan untuk menjalankan kegiatan mental. Tes IQ (Intelligence Quotion), misalnya dirancang untuk memastikan kemampuan intelektual umum seseorang, misalnya tes saringan masuk universitas yang populer. Tujuh dimensi yang paling sering dikutip yang membentuk kemampuan intelektual adalah kemahiran berhitung, pemahaman (comprehension) verbal, kecepatan perseptual, penalaran induktif, penalaran deduktif, visualisasi ruang, dan ingatan (memori).

Pekerjaan berbeda-beda dalam tuntutanannya bagi pemangku pekerjaan itu untuk menggunakan kemampuan intelektual mereka. Berbicara secara umum, makin banyak tuntutan pemrosesan informasi dalam suatu pekerjaan, makin banyak kecerdasan umum dan kemampuan verbal diperlukan untuk dapat



melakukan pekerjaan itu dengan sukses. Tentu saja, IQ (Intelligence Quotion) yang tinggi tidaklah merupakan prasyarat untuk semua pekerjaan. Memang, bagi banyak pekerjaan—dimana perilaku karyawan sangat rutin dan tidak ada atau hanya sedikit kesempatan untuk menjalankan keeluasaan—IQ (Intelligence Quotion) yang tinggi bisa saja tidak ada hubungannya dengan kinerja. Bagaimanapun, suatu tinjauan-ulang yang seksama terhadap bukti memperlihatkan bahwa tes-tes yang menilai kemampuan verbal, numeris, ruang, dan perseptual merupakan peramal yang sah (valid) terhadap kemampuan pekerjaan pada semua tingkat pekerjaan. Jadi tes yang mengukur dimensi kecerdasan yang khusus merupakan peramal yang kuat dari kinerja.

Dilema utama yang dihadapi oleh para majikan yang menggunakan uji kemampuan mental untuk seleksi, promosi, pelatihan, dan keputusan personalia yang serupa adalah bahwa mereka mungkin mempunyai suatu dampak negatif pada kelompok-kelompok ras dan etnis. Bukti menunjukkan bahwa beberapa kelompok minoritas mendapatkan nilai rata-rata yang lebih rendah dari pada orang kulit putih sampai sebanyak satu deviasi standar pada tes kemampuan verbal, numeris, dan ruang.

**Tabel 2.2: Dimensi Kemampuan Intelektual.**

No.	Dimensi Kemampuan Intelektual		
	Dimensi	Gambaran	Contoh Pekerjaan
1	Kecerdasan numeris	Kemampuan untuk berhitung dengan cepat dan tepat	Akuntan: menghitung pajak penjualan pada seperangkat barang

2	Pemahaman verbal	Kemampuan memahami apa yang dibaca atau didengar serta hubungan kata satu sama lain	Manajer pabrik: mengikuti kebijakan korporasi
3	Kecepatan perseptual	Kemampuan mengenali kemiripan dan beda visual dengan cepat dan tepat	Penyelidik kebakaran: mengenali petunjuk-petunjuk untuk mendukung tujuan arson
4	Penalaran induktif	Kemampuan mengenali suatu urutan logis dalam suatu masalah dan kemudian memecahkan masalah itu	Peneliti pasar: meramalkan permintaan akan suatu produk dalam kurun waktu berikutnya
5	Penalaran deduktif	Kemampuan menggunakan logika dan menilai implikasi dari suatu argumen	Penyelia: memilih antara dua saran yang berlainan yang dikemukakan karyawan
6	Visualisasi ruang	Kemampuan membayangkan bagaimana suatu objek akan tampak seandainya posisinya dalam ruang diubah	Dekorator interior: merekomendasi suatu kantor
7	Ingatan	Kemampuan menahan dan mengenang kembali pengalaman masa lalu	Juru jual: mengingat nama-nama pelanggan

Sumber: Robbins, 1998, *Perilaku Organisasi: Konsep-Kontroversi-Aplikasi*, Jakarta: PT. Prenhallinda.

#### □ Kemampuan Fisik

Sementara kemampuan intelektual memainkan peran yang lebih besar dalam pekerjaan rumit yang menuntut persyaratan pemrosesan informasi, kemampuan fisik yang khusus memiliki makna penting untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan yang kurang menuntut keterampilan dan yang lebih terbakukan dengan sukses. Misalnya, pekerjaan yang keberhasilannya menuntut



stamina, kecekatan tangan, kekuatan tungkai, atau bakat-bakat serupa menuntut manajemen untuk mengenali kapabilitas fisik seorang karyawan.

Riset mengenai persyaratan-persyaratan yang diperlukan dalam ratusan pekerjaan telah mengidentifikasi sembilan kemampuan dasar yang dilibatkan dalam melakukan tugas-tugas jasmani. Individu-individu berbeda dalam hal sejauh mana mereka mempunyai masing-masing kemampuan ini. Tidaklah mengherankan bahwa hubungan antara kemampuan-kemampuan ini juga kecil; nilai yang tinggi pada satu kemampuan yang lain. Kemungkinan besar kinerja karyawan yang tinggi dicapai bila manajemen telah memastikan sejauh mana suatu pekerjaan menuntut masing-masing dari sembilan kemampuan itu dan kemudian menjamin bahwa karyawan dalam pekerjaan tersebut mempunyai kemampuan tersebut.

Dari uraian-uraian diatas disimpulkan bahwa pada pekerjaan konstruksi (harian lepas) dibutuhkan kemampuan fisik yang dominan dari pekerja ketimbang kemampuan intelektualnya, walaupun kedua jenis kemampuan ini harus tetap ada.

**Tabel 2.3: Sembilan Kemampuan Fisik Dasar.**

No.	Sembilan Kemampuan Fisik Dasar	
	Faktor-faktor Kekuatan	
1	Kekuatan dinamis	Kemampuan untuk mengenakan kekuatan otot secara berulang-ulang atau sinambung sepanjang kurun waktu
2	Kekuatan tubuh	Kemampuan mengenakan kekuatan otot dengan menggunakan otot-otot tubuh (terutama perut)
3	Kekuatan statis	Kemampuan mengenakan kekuatan terhadap objek luar



4	Kekuatan	Menghabiskan suatu maksimum energi eksplosif dalam satu atau sederetan tindakan eksplosif
	<b>Faktor-faktor Keluwesan</b>	
5	Keluwesannya	Kemampuan menggerakkan otot tubuh dan meregang punggung sejauh mungkin
6	Keluwesannya dinamis	Kemampuan melakukan gerakan cepat
	<b>Faktor-faktor Lain</b>	
7	Koordinasi tubuh	Kemampuan mengkoordinasikan tindakan-tindakan serentak dari bagian-bagian tubuh yang berlainan
8	Keseimbangan	Kemampuan mempertahankan keseimbangan meskipun ada kekuatan-kekuatan yang mengganggu keseimbangan itu
9	Stamina	Kemampuan melanjutkan upaya maksimum yang menuntut upaya yang diperpanjang sepanjang suatu kurun waktu

Sumber: Robbins, 1998. *Perilaku Organisasi: Konsep-Kontroversi-Aplikasi*, Jakarta: PT. Prenhallinda.

#### 2.3.4. Kesesuaian Pekerjaan-Kemampuan.

Kepedulian kami adalah menjelaskan dan meramalkan perilaku orang-orang ketika bekerja. Dalam bagian ini, kami peragakan bahwa pekerjaan-pekerjaan mengajukan tuntutan yang berbeda-beda terhadap orang dan bahwa orang memiliki kemampuan yang berbeda. Oleh karena itu, kinerja karyawan ditingkatkan bila ada kesesuaian antara pekerjaan dengan kemampuan.

Kemampuan intelektual atau fisik khusus yang diperlukan untuk kinerja yang memadai pada suatu pekerjaan, bergantung pada persyaratan kemampuan yang diminta dari pekerjaan itu. Jadi, misalnya; pilot pesawat terbang memerlukan kemampuan visualisasi-ruang yang kuat; penjaga keselamatan pantai memerlukan baik visualisasi-ruang yang kuat maupun koordinasi tubuh; eksekutif senior memerlukan kemampuan verbal; pekerja konstruksi bangunan-tinggi memerlukan

keseimbangan; dan wartawan dengan kemampuan penalaran yang lemah kemungkinan besar akan mendapatkan kesulitan dalam memenuhi standar kinerja pekerjaan yang minimum. Mengarahkan perhatian pada hanya kemampuan karyawan atau persyaratan kemampuan dari pekerjaan itu mengabaikan bahwa kinerja karyawan bergantung pada interaksi dari keduanya.

Ramalan-ramalan apakah yang dapat kita buat bila kesesuaian itu buruk? Seperti disinggung di depan; jika para karyawan kekurangan kemampuan yang disyaratkan, kemungkinan besar mereka akan gagal. Jika Anda dipekerjakan sebagai seorang pemroses kata dan Anda tidak dapat memenuhi persyaratan mengetik yang dasar, kinerja Anda akan buruk tak peduli betapa positif sikap Anda atau betapa tinggi tingkat motivasi Anda. Bila kesesuaian pekerjaan-kemampuan tidak sesuai karena karyawan itu mempunyai kemampuan yang jauh melampaui persyaratan dari pekerjaan itu, ramalan kami akan sangat berlainan. Kemungkinan besar kinerja akan memadai, tetapi akan ada ketidak-efisienan organisasional dan mungkin kemerosotan dalam kepuasan karyawan. Bila diasumsikan bahwa upah cenderung mencerminkan tingkat keterampilan tertinggi yang dimiliki para karyawan, jika kemampuan seorang karyawan jauh melampaui yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan itu, manajemen akan membayar lebih daripada yang diperlukan. Kemampuan yang berada jauh di atas yang disyaratkan dapat juga mengurangi kepuasan kerja karyawan itu bila karyawan itu sangat berhasrat menggunakan kemampuannya dan ia akan frustrasi oleh keterbatasan pekerjaan itu.



Dapat disimpulkan bahwa untuk mendapatkan kinerja yang memuaskan dari pekerja, khususnya yang menyangkut aspek-aspek keselamatan dan kesehatan kerja, maka perlu diperhatikan adanya kesesuaian antara pekerjaan—kemampuan, termasuk pada jenis pekerjaan konstruksi.

### ***2.3.5. Persepsi Pekerja Terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja.***

Menurut Moenir (dalam Situmeang, 2002) bahwa keselamatan dan kesehatan kerja adalah tiang untuk kesinambungan pekerjaan dan organisasi. Usaha ini hakikatnya untuk melindungi karyawan dari berbagai kemungkinan yang bersifat merugikan baik fisik maupun mental melalui berbagai cara dan metode.

Selanjutnya Silalahi (1995) berpendapat bahwa manajemen keselamatan dan kesehatan kerja harus mencakup kenyataan bahwa baik keputusan-keputusan manajerial dan organisasi seluruhnya tidak terlepas dari manusia dan lingkungan kerja dalam arti kata seluas-luasnya. Jika demikian maka perbuatan dan keadaan yang tidak selamat yang berakhir dengan kecelakaan adalah suatu gejala, manajemen keselamatan operasional yang memungkinkan terjadi kecelakaan. Selanjutnya ia mengemukakan akan pentingnya suatu motivasi, imbauan dan dorongan untuk menanamkan kesadaran masyarakat mengenai pengertian serta pandangan masyarakat mengenai hakikat dan makna keselamatan dan kesehatan kerja, dan berdasarkan pengertian dimaksud masyarakat bersikap dan bertindak serta melaksanakan ketentuan seperti yang digariskan keselamatan dan kesehatan kerja.



Zohar (dalam Hisan, 1998) mengemukakan bahwa pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja karyawan perlu memberi persepsi akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja sebagai salah satu bentuk manajemen tingkah laku dan relevansi keselamatan dan kesehatan kerja pada produksi. Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa persepsi adalah suatu proses kognitif yang kompleks dan proses pengamatan dan pemahaman seseorang yang dipengaruhi oleh alat indera dalam menanggapi suatu rangsangan dilingkungan sehingga membentuk dan mendasari suatu sikap dan perilaku seseorang.

Program keselamatan dan kesehatan kerja yang dilaksanakan melibatkan partisipasi karyawan dan pengusaha yang menuntut tanggungjawab karyawan. Karyawan sebagai unsur manusia pada proses produksi dibutuhkan kesadarannya melaksanakan program ini, sehingga diperlukan persepsi yang memadai mengenai keselamatan dan kesehatan kerja. Persepsi pekerja yang positif dan mengarah pada pentingnya tingkah laku yang aman dan selamat, pengarahan pelatihan keselamatan kerja, tingkat keamanan kondisi kerja, dan akibat dari unsur pemaksaan pada pelaksanaan keselamatan kerja akan mempengaruhi hasil kerja dan rasa aman kerja.

Tingkat keselamatan kerja yang tinggi menciptakan kondisi-kondisi yang mendukung kenyamanan serta kegalrahan dalam kerja, sehingga faktor manusia dapat disamakan dengan tingkat efisiensi yang tinggi. Keselamatan dan kesehatan kerja memberi rasa aman pada karyawan yang dapat meningkatkan performance kerja. Dan Suma'mur (dalam Hisan, 1998) berpendapat bahwa performance kerja

yang tinggi secara langsung akan meningkatkan persepsi karyawan terhadap usaha keselamatan dan kesehatan kerja tersebut.

Dari uraian tersebut diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa persepsi pekerja yang positif terhadap keselamatan dan kesehatan kerja akan mengarahkan tingkah laku yang aman dan selamat, sehingga hal tersebut akan mengarah pada penggunaan pada fasilitas keselamatan dan kesehatan kerja yang telah disediakan oleh perusahaan.

### ***2.3.6. Sikap Pekerja Terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja.***

Menurut Sedarmayanti (1996), keselamatan dan kesehatan kerja adalah pengawasan terhadap orang, mesin, material dan metode yang mencakup lingkungan kerja agar pekerja tidak mengalami cedera.

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan tujuan untuk membina agar para karyawan selalu dalam keadaan sehat dan dengan selamat dalam melakukan tugas kerjanya, yang secara tidak langsung ikut membina mutu efisiensi usaha-usaha yang dilakukan. (Ichsan, 1981).

Berkaitan dengan sikap; Robbins (1998) menjelaskan bahwa sikap memiliki 3 (tiga) komponen yang merupakan proses yang berkesinambungan pada diri seseorang antara lain; kognitif, afektif dan psikomotorik (perilaku). Kognitif adalah proses dimana seseorang berusaha untuk memahami informasi tentang lingkungannya melalui perangkat indera. Afektif adalah proses dimana seseorang berusaha melakukan penilaian atau evaluasi terhadap informasi yang diterimanya. Dan psikomotorik merupakan hasil atau keputusan seseorang terhadap informasi



yang telah diterima dan dinilai olehnya dalam bentuk perilaku, sebagai kelanjutan dari proses kognitif dan afektif sebelumnya.

Selanjutnya menurut Suma'mur (1981), bahwa sikap terhadap keselamatan dan kesehatan kerja ada dua tafsiran. Tafsiran pertama adalah pada tingkat operasional dan meliputi keselamatan yang kompleks reaksi tenaga kerja terhadap pekerjaan dan lingkungannya. Keseluruhan reaksi ini merupakan landasan psikologis bagi penyelenggaraan pekerjaan dan mengatur tingkah lakunya. Maka dari itu, sikap terhadap keselamatan dan kesehatan kerja adalah hasil dari pengaruh-pengaruh yang rumit dan kadang-kadang bertentangan dan oleh karena itu mungkin positif atau negatif tergantung dari individu-individu dan keadaan. Sikap ini dimantapkan oleh usaha-usaha pimpinan kelompok atau petugas keselamatan dan kesehatan kerja. Dari itu, sebaiknya sikap keselamatan dan kesehatan kerja didasarkan atas suasana serasi di antara pengusaha dan tenaga kerja yang akan lebih positif daripada usaha sepihak saja. Tafsiran kedua bertalian dengan sikap tenaga kerja terhadap keselamatan dan kesehatan kerja atas dinamika psikologis mereka. Menurut tafsiran ini faktor-faktor seperti tekanan emosi, kelelahan, konflik-konflik kejiwaan yang laten dan tidak terselesaikan dan lain-lain berpengaruh secara negatif terhadap keselamatan. Faktor-faktor ini juga berperan dalam timbulnya kecelakaan pada tenaga kerja.

Program keselamatan dan kesehatan kerja yang dilaksanakan melibatkan partisipasi pekerja dan pengusaha yang menuntut tanggung jawab pekerja. Pekerja sebagai unsur manusia, pada proses produksi dibutuhkan kesadarannya untuk melaksanakan program ini dengan menggunakan pengaman pada saat bekerja.



Keselamatan dan kesehatan kerja harus ditanamkan kepada diri masing-masing karyawan, dengan memberikan penyuluhan kepada karyawan tersebut untuk mengetahui dan meningkatkan kesadaran akan bahaya yang kemungkinan terjadi pada saat bekerja dengan menggunakan alat-alat pengaman. Bila kecelakaan terjadi akan menimbulkan kerugian baik bagi perusahaan dimana ia bekerja maupun bagi dirinya sendiri karena karyawannya terpaksa berhenti bekerja akibat cacat. (Malayu, 2002).

Untuk terciptanya keselamatan dan kesehatan kerja, seharusnya mengarah pada pentingnya menanamkan sikap yang positif terhadap program keselamatan dan kesehatan kerja demi mencapai tingkah laku yang aman dan selamat, dimana setiap karyawan harus menggunakan alat-alat pengaman untuk memelihara keselamatan dan kesehatan kerja secara maksimal seperti masker, sarung tangan, helm, sepatu, penutup mulut dan hidung, pada saat bekerja sehingga dapat mencegah kecelakaan. (Silalahi, 1995).

Setiap karyawan dapat memiliki sikap yang positif maupun sikap yang negatif terhadap program keselamatan dan kesehatan kerja perusahaan. Sikap positif timbul jika karyawan merasa bahwa program keselamatan dan kesehatan kerja perusahaan dapat memberikan kenyamanan, ketenteraman, ketenangan, kesehatan dan keamanan pada karyawan. Sedangkan sikap negatif muncul jika program keselamatan dan kesehatan kerja dirasakan tidak memberikan perasaan aman, nyaman, tenang, dan tenteram pada karyawan pada saat bekerja.

Menurut Hasibuan (1997), keselamatan dan kesehatan kerja akan menciptakan terwujudnya pemeliharaan karyawan yang baik. Keselamatan dan

kesehatan kerja ini harus ditanamkan pada diri masing-masing karyawan, dengan penyuluhan dan pembinaan yang baik agar mereka menyadari arti pentingnya keselamatan kerja dirinya maupun untuk perusahaan. Bila kecelakaan banyak, karyawan banyak yang menderita, absensi meningkat, produksi menurun dan biaya pengobatan semakin besar. Ini semua akan menimbulkan kerugian bagi karyawan maupun perusahaan yang bersangkutan, karena karyawan terpaksa berhenti bekerja sebab cacat dan perusahaan akan kehilangan karyawannya.

Hal inilah yang mendorong pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja ditanamkan pada diri karyawan, bahkan perlu diberikan hukuman bagi karyawan yang tidak memakai alat-alat pengaman (seperti; masker, sarung tangan, penutup mulut dan hidung) saat bekerja. Keselamatan dan kesehatan kerja ini merupakan tindakan kontrol preventif yang mendorong terwujudnya pemeliharaan karyawan yang baik. Sebab, tujuan dari keselamatan dan kesehatan kerja itu sendiri adalah menjamin keadaan, keutuhan dan kesempurnaan, baik jasmani maupun rohani manusia serta karya dan budayanya yang tertuju pada kesejahteraan masyarakat pada umumnya dan manusia pada khususnya. (Sedarmayanti, 1996).

Jadi jelas bahwa pencegahan kecelakaan dengan usaha keselamatan dan kesehatan kerja menunjang peningkatan kesejahteraan pekerja.

### ***2.3.7. Hubungan Antara Faktor Usia dan Faktor Pengalaman Pada Pekerja***

#### ***Konstruksi.***

Telah dijelaskan diatas bahwa usia (kronologis) merupakan satuan waktu yang dihitung dalam tahun, dimulai dari seseorang pekerja dilahirkan sampai dengan saat penelitian dilakukan. Dan bila dikaitkan dengan pekerjaan konstruksi,



maka sebagaimana menurut Dessler (1993) bahwa umumnya resiko kecelakaan kerja rentan terjadi pada saat seseorang pekerja berusia antara 17-28 tahun, dan selanjutnya menurun pada saat memasuki usia 50-60 tahun. Dengan demikian bahwa pada usia relatif muda, seseorang pekerja kurang memiliki rasa aman.

Menurut Anastasi (1993) yang dibuktikan dalam penelitiannya bahwa usia ternyata mempunyai hubungan yang signifikan dengan jumlah kecelakaan kerja. Dan di dalam Undang-undang Tenaga Kerja No. 12/1998 menegaskan bahwa pekerja yang berusia relatif muda kurang memiliki rasa aman karena mereka dipandang masih kurang bertanggung jawab terhadap pekerjaan.

Di sisi lain, pengalaman yang identik dengan masa kerja juga merupakan faktor yang sangat signifikan terhadap rasa aman dalam pekerjaan. Sayles (1991) mengatakan bahwa karyawan yang memiliki masa kerja yang panjang (berpengalaman) biasanya telah menyesuaikan diri dengan pekerjaan dan lebih merasa aman apabila dibandingkan dengan karyawan baru. Menurut Ranupandojo dan Husnan (1990), semakin lama seseorang bekerja di suatu perusahaan semakin jarang mereka mengalami kecelakaan.

Dan dijelaskan lebih lanjut oleh Sinungan (1992) bahwa masa kerja (pengalaman) yang semakin lama akan menambah pemahaman tentang pekerjaan, menambah kelancaran tugas, menambah rasa tanggung jawab, mempertinggi loyalitas, menambah keikatan terhadap perusahaan dan menambah rasa aman dalam bekerja sehingga dapat meningkatkan produktivitas karyawannya.

Selanjutnya apa hubungan antara faktor usia dan faktor pengalaman pada pekerja konstruksi? Dari beberapa uraian sebelumnya dapat ditarik kesimpulan



bahwa usia (kronologis) dapat dijadikan parameter terhadap lamanya seseorang bekerja (masa kerja) dan juga dapat menjelaskan tingkat pengalaman yang dimiliki seseorang pekerja konstruksi, bila diasumsikan pekerja tersebut telah menjalani pekerjaannya sejak tamat sekolah lanjutan tingkat pertama / atas (berumur  $\pm$  18 tahun [usia ideal untuk memulai suatu pekerjaan]). Sebagai ilustrasi dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 2.4: Hubungan Usia dengan Pengalaman Pada Pekerja Konstruksi.**

No.	Pekerja Konstruksi		
	U s i a	Masa Kerja	Tingkat Pengalaman
1	< 21 tahun	0-3 tahun	Sangat Kurang
2	21-25 tahun	0-8 tahun	K u r a n g
3	26-30 tahun	0-13 tahun	K u r a n g
4	31-35 tahun	0-18 tahun	C u k u p
5	36-40 tahun	0-23 tahun	C u k u p
6	41-45 tahun	0-28 tahun	Lebih dari cukup
7	46-50 tahun	0-33 tahun	B a n y a k
8	51-55 tahun	0-38 tahun	B a n y a k
9	> 55 tahun	0-39 tahun keatas	Sangat banyak

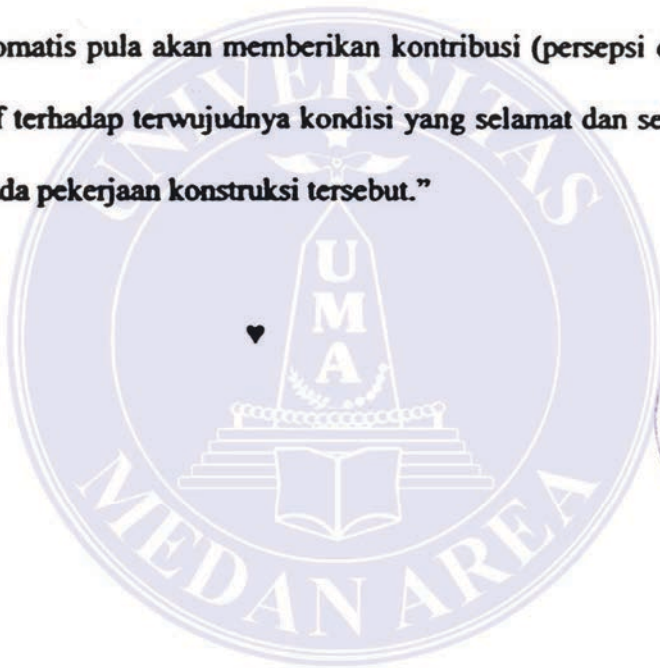
*Sumber: Hasil wawancara di lapangan, 2006.*

## 2.4. Hipotesis.

Dari teori-teori tersebut diatas, penulis mengemukakan sebuah hipotesis dalam penelitian ini, yaitu:

“Ada hubungan pengaruh antara faktor usia dan pengalaman pekerja terhadap keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan konstruksi. Semakin

tinggi usia dan tingkat pengalaman seseorang pekerja konstruksi, maka semakin tinggi pula fungsi kontrol yang dimilikinya terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Dan secara otomatis akan memberikan kontribusi (persepsi dan sikap bekerja) yang positif terhadap terwujudnya kondisi yang selamat dan sehat, serta aman dan nyaman pada pekerjaan konstruksi tersebut. Atau sebaliknya, semakin rendah usia dan tingkat pengalaman seseorang pekerja konstruksi, maka semakin rendah pula fungsi kontrol yang dimilikinya terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Dan secara otomatis pula akan memberikan kontribusi (persepsi dan sikap bekerja) yang negatif terhadap terwujudnya kondisi yang selamat dan sehat, serta aman dan nyaman pada pekerjaan konstruksi tersebut.”





## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Metode Pengumpulan Data.**

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan Metode Dokumentasi (mengumpulkan data-data tertulis) serta Wawancara (data-data lisan) pada sumber-sumber yang bersangkutan, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan literatur-literatur yang relevan dengan objek yang diteliti.
2. Mengumpulkan data-data baik yang bersifat tertulis maupun yang bersifat lisan dari lokasi riset dan sumber-sumber lainnya yang relevan. (Statistik Kecelakaan Kerja Konstruksi, Karakteristik Pekerja Konstruksi, dan lain-lain sebagainya).

#### **3.2. Metode Analisa Data.**

- ❖ Metode analisa data yang dipergunakan pada penelitian ini adalah “Analisa Deskriptif”, yaitu melakukan analisa dan interpretasi terhadap sampel data, seperti data statistik kecelakaan kerja proyek konstruksi, khususnya yang berkaitan dengan “klasifikasi usia”, untuk menguji kebenaran dari teori yang telah ada serta hipotesis yang telah dikemukakan.
- ❖ Untuk menganalisa dan mendeskripsikan sampel data statistik, maka dapat dipergunakan rumus perhitungan prosentase (%), yang meliputi :

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 20/9/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area  
Access From (repository.uma.ac.id)20/9/23.

## 1) Hitungan nilai data kejadian (X) :

$$X = \frac{Z}{T} \times 100 \%$$

dimana : X = nilai data kejadian.

Z = nilai data kejadian khusus.

T = nilai data kejadian keseluruhan pada kurun waktu tertentu.

**Contoh :** (untuk seluruh klasifikasi data statistik yang ada [A, B, C, D, E, F, dan seterusnya]).

**Diketahui :** Z = (A1) = 10

$$T = 100$$

**Ditanya :** X ?

**Jawab :**

$$\begin{aligned}
 X &= \frac{Z}{T} \times 100 \% \\
 &= \frac{10}{100} \times 100 \% \\
 &= 0.1 \times 100 \% \\
 &= \underline{10 \%}
 \end{aligned}$$

## 2) Hitungan nilai data kejadian rata-rata (K) :

$$\bar{K} = \frac{Kt}{Nt} \%$$

dimana :  $\bar{K}$  = nilai data kejadian rata-rata.

Kt = kejadian total tertentu.

Nt = jumlah total tahun kejadian.

**Contoh : (untuk seluruh klasifikasi data statistik yang ada).**

$$\text{Diketahui : } Kt = (B2) = 80$$

$$Nt = 5$$

$$\text{Ditanya : } \bar{K} ?$$

$$\text{Jawab : } \bar{K} = \frac{Kt \%}{Nt}$$

$$= \frac{80 \%}{5}$$

$$= \underline{16 \%}$$

### 3.3. Populasi dan Sampel Data.

Populasi data adalah keseluruhan data statistik kecelakaan kerja proyek konstruksi, dan sampel data yang dipergunakan disini adalah; data statistik kecelakaan kerja proyek konstruksi gedung di Sumatera Utara periode tahun 1996 s/d 2000 dan periode tahun 2002 s/d 2006 yang lebih difokuskan pada klasifikasi berdasarkan "usia" pada pekerja konstruksi, yang bersumber dari arsip/dokumentasi PT. Jamsostek (Persero) dan Disnakertrans Kota Medan, dimana penyajian data-data tersebut dapat di lihat pada halaman-halaman berikut ini.



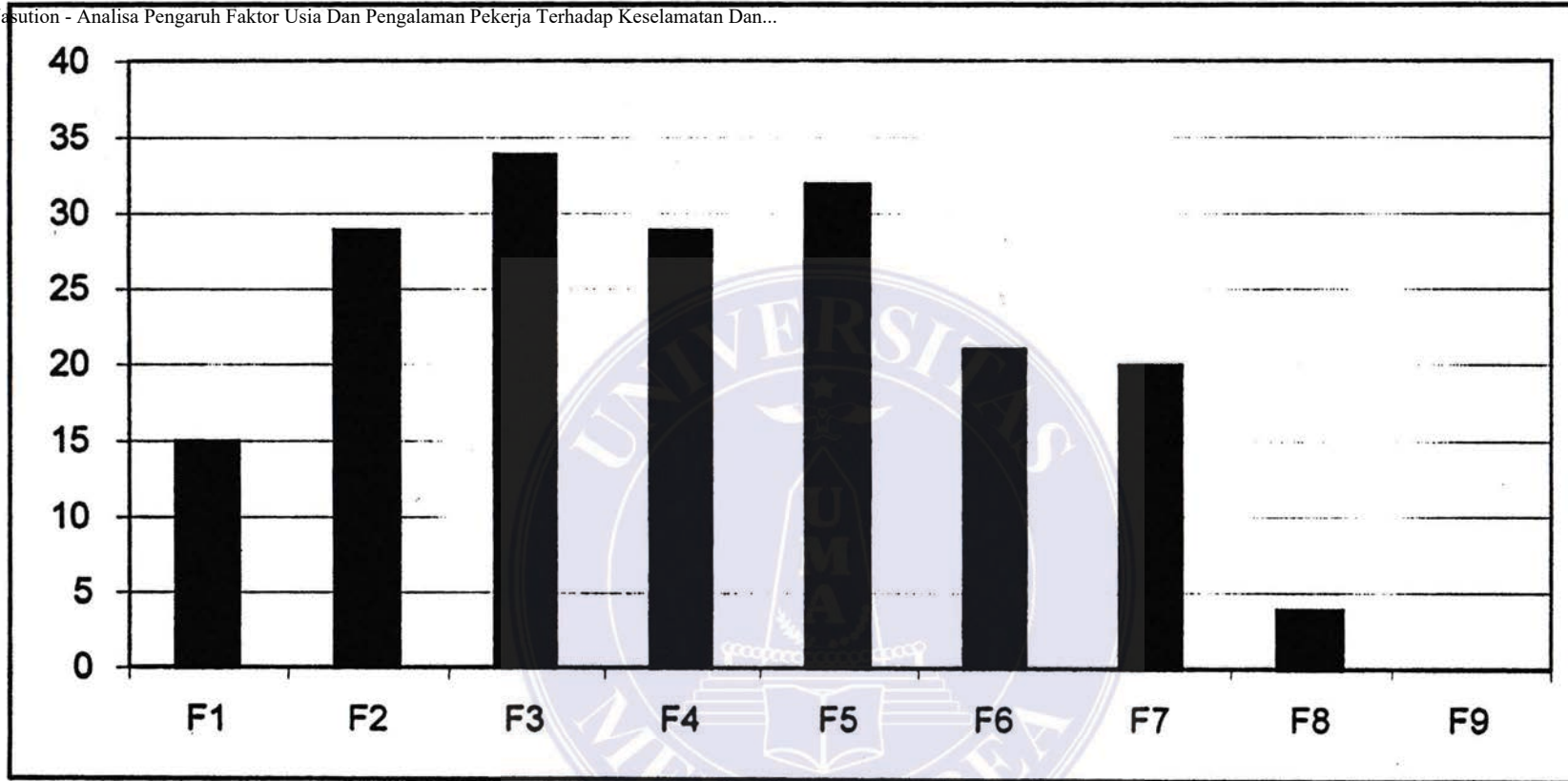
**Tabel 3.1. Data Induk Statistik Kasus Kecelakaan Kerja Proyek Konstruksi Gedung di Sumatera Utara Menurut Keterangan Cedera, Sumber Cedera, Corak Kecelakaan, Kondisi Berbahaya, Tindakan Berbahaya, Klasifikasi Usia, Waktu Kecelakaan, dan Akibat Cedera Fisik Periode 1996 s/d 2000.**

Keterangan Cedera		Sumber Cedera		Corak Cedera		Kondisi Berbahaya		Tindakan Berbahaya		Klasifikasi Usia		Waktu Kecelakaan		Akibat Cedera Fisik	
Kode	Jumlah Kasus	Kode	Jumlah Kasus	Kode	Jumlah Kasus	Kode	Jumlah Kasus	Kode	Jumlah Kasus	Kode	Jumlah Kasus	Kode	Jumlah Kasus	Kode	Jumlah Kasus
A1	28	B1	32	C1	21	D1	33	E1	17	F1	15	Jam I	41	S	83
A2	23	B2	-	C2	8	D2	8	E2	33	F2	29	Jam II	115	CTT	1
A3	5	B3	2	C3	14	D3	22	E3	9	F3	34	Jam III	25	CTS	25
A4	30	B4	48	C4	15	D4	12	E4	23	F4	29	Jam IV	3	CF	69
A5	13	B5	-	C5	15	D5	16	E5	22	F5	32	-	-	M	6
A6	16	B6	2	C6	17	D6	12	E6	6	F6	21	-	-	-	-
A7	27	B7	-	C7	23	D7	18	E7	2	F7	20	-	-	-	-
A8	10	B8	28	C8	-	D8	-	E8	20	F8	4	-	-	-	-
A9	15	B9	-	C9	6	D9	6	E9	15	F9	-	-	-	-	-
A10	12	B10	3	C10	65	D10	38	E10	37	-	-	-	-	-	-
A11	5	B11	-	-	-	D11	11	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	B12	5	-	-	D12	8	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	B13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	B14	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	B15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	B16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	B17	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	B18	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	184	-	184	-	184	-	184	-	184	-	184	-	184	-	184

**Tabel 3.2. Data Statistik Kasus Kecelakaan Kerja Proyek Konstruksi Gedung di Sumatera Utara Diperinci Menurut Klasifikasi Usia Periode 1996 s/d 2000.**

No	Uraian Klasifikasi Usia	Kode	Jumlah Korban (orang)					Total Jumlah Korban (orang)
			1996	1997	1998	1999	2000	
1	Usia < 21 tahun	F1	-	-	-	-	15	15
2	Usia 21 tahun - 25 tahun	F2	15	4	5	2	3	29
3	Usia 26 tahun - 30 tahun	F3	6	10	5	8	5	34
4	Usia 31 tahun - 35 tahun	F4	2	5	3	10	9	29
5	Usia 36 tahun - 40 tahun	F5	4	5	-	8	15	32
6	Usia 41 tahun - 45 tahun	F6	3	2	2	5	9	21
7	Usia 46 tahun - 50 tahun	F7	5	2	2	5	6	20
8	Usia 51 tahun - 55 tahun	F8	-	-	1	2	1	4
9	Usia > 55 tahun	F9	-	-	-	-	-	0
<b>Total Jumlah Korban (orang)</b>			<b>35</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>40</b>	<b>63</b>	<b>184</b>





**Gambar 3.1:** Grafik Data Statistik Kasus Kecelakaan Kerja Proyek Konstruksi Gedung di Sumatera Utara Diperinci Menurut Klasifikasi Usia Periode 1996 s/d 2000.



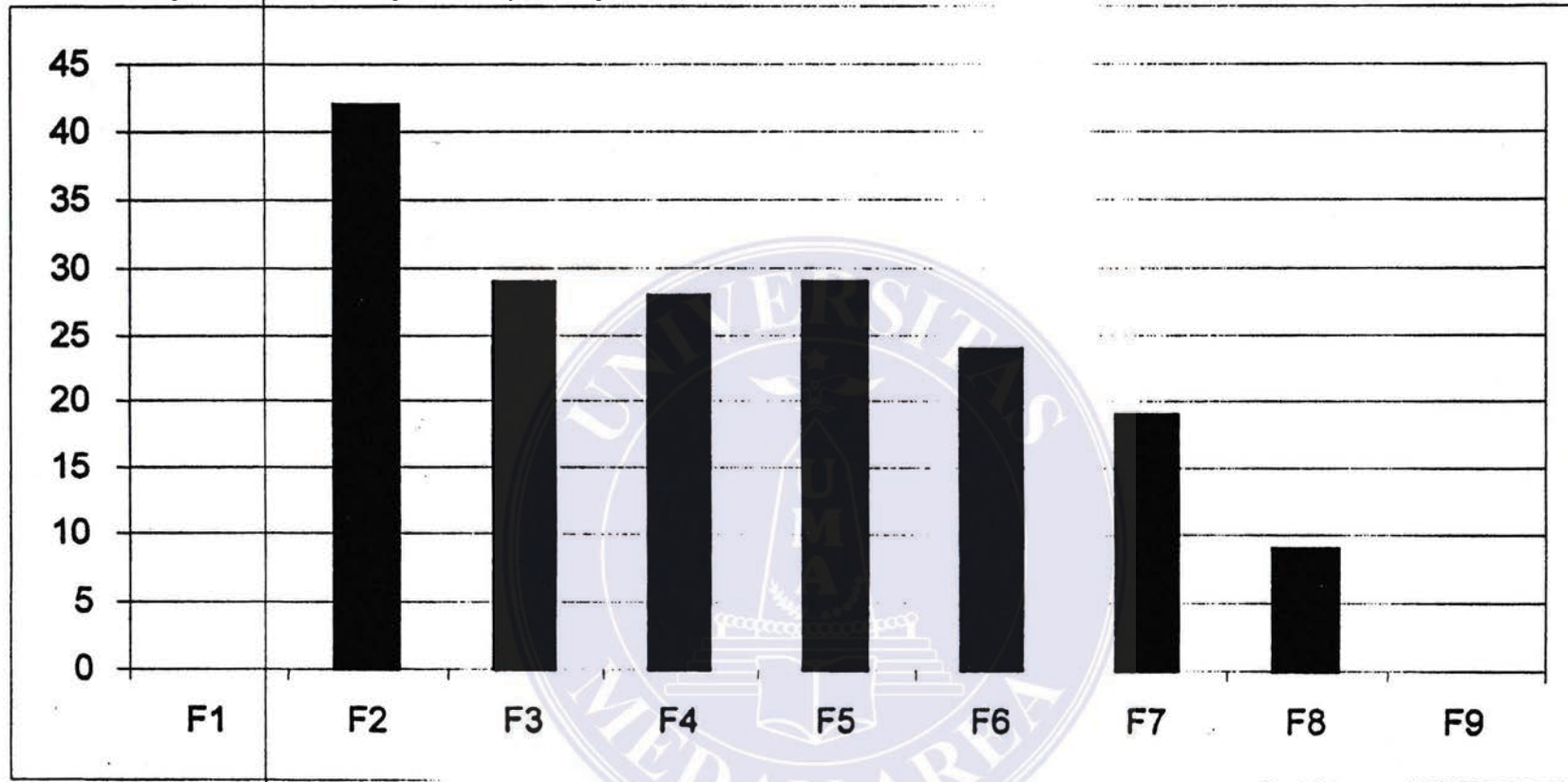
**Tabel 3.3: Data Induk Statistik Kasus Kecelakaan Kerja Proyek Konstruksi di Medan - Sumatera Utara Menurut Keterangan Cedera, Sumber Cedera, Corak Kecelakaan, Kondisi Berbahaya, Tindakan Berbahaya, Klasifikasi Usia, Waktu Kecelakaan, dan Akibat Cedera Fisik Periode 2002 s/d 2006.**

Keterangan Cedera		Sumber Cedera		Corak Cedera		Kondisi Berbahaya		Tindakan Berbahaya		Klasifikasi Usia		Waktu Kecelakaan		Akibat Cedera Fisik	
Kode	Jumlah Kasus	Kode	Jumlah Kasus	Kode	Jumlah Kasus	Kode	Jumlah Kasus	Kode	Jumlah Kasus	Kode	Jumlah Kasus	Kode	Jumlah Kasus	Kode	Jumlah Kasus
A1	23	B1	27	C1	16	D1	32	E1	5	F1	-	Jam I	33	S	84
A2	18	B2	-	C2	6	D2	6	E2	32	F2	42	Jam II	114	CTT	-
A3	3	B3	-	C3	14	D3	30	E3	14	F3	29	Jam III	25	CTS	22
A4	28	B4	52	C4	13	D4	14	E4	13	F4	28	Jam IV	-	CF	69
A5	20	B5	-	C5	13	D5	20	E5	15	F5	29	-	-	M	5
A6	16	B6	-	C6	28	D6	13	E6	18	F6	24	-	-	-	-
A7	19	B7	-	C7	30	D7	19	E7	-	F7	19	-	-	-	-
A8	16	B8	28	C8	-	D8	-	E8	11	F8	9	-	-	-	-
A9	19	B9	-	C9	9	D9	2	E9	19	F9	-	-	-	-	-
A10	11	B10	-	C10	51	D10	19	E10	52	-	-	-	-	-	-
A11	7	B11	-	-	-	D11	14	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	B12	4	-	-	D12	11	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	B13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	B14	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	B15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	B16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	B17	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	B18	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>180</b>		<b>180</b>		<b>180</b>		<b>180</b>		<b>180</b>		<b>180</b>		<b>180</b>		<b>180</b>	

**Tabel 3.4: Data Statistik Kasus Kecelakaan Kerja Proyek Konstruksi di Medan - Sumatera Utara Diperinci Menurut****Klasifikasi Usia Periode 2002 s/d 2006.**

No	Uraian Klasifikasi Usia	Kode	Jumlah Korban (orang)					Total Jumlah Korban (orang)
			2002	2003	2004	2005	2006	
1	Usia < 21 tahun	F1	-	-	-	-	-	-
2	Usia 21 tahun - 25 tahun	F2	12	15	5	2	8	42
3	Usia 26 tahun - 30 tahun	F3	6	6	7	8	2	29
4	Usia 31 tahun - 35 tahun	F4	2	2	8	10	6	28
5	Usia 36 tahun - 40 tahun	F5	4	4	3	8	10	29
6	Usia 41 tahun - 45 tahun	F6	5	3	4	5	7	24
7	Usia 46 tahun - 50 tahun	F7	3	5	-	5	6	19
8	Usia 51 tahun - 55 tahun	F8	-	-	3	2	4	9
9	Usia > 55 tahun	F9	-	-	-	-	-	-
<b>Total Jumlah Korban (orang)</b>			<b>32</b>	<b>35</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>43</b>	<b>180</b>





**Gambar 3.2: Grafik Data Statistik Kasus Kecelakaan Kerja Proyek Konstruksi di Medan - Sumatera Utara Diperinci Menurut Klasifikasi Usia Periode 2002 s/d 2006.**



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan.**

Dari data dan hasil penelitian, penulis mengambil kesimpulan :

1. Hipotesis yang diajukan ternyata didukung oleh fakta di lapangan.
2. Bahwa faktor usia dan pengalaman pekerja cukup berpengaruh terhadap keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan konstruksi.
3. Diperoleh bahwa usia pekerja yang relatif muda yang rata-rata hanya memiliki pengalaman bekerja antara 0 s/d 5 tahun, ternyata rentan terhadap kecelakaan kerja pada lingkungan pekerjaan konstruksi, dimana terdapat nilai data kejadian rata-rata tertinggi terdapat pada klasifikasi usia antara 20 tahun s/d 30 tahun (kategori F2 dan F3).
4. Semakin tinggi tingkat usia dan pengalaman pekerja, maka akan memberikan kontribusi yang positif terhadap keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan konstruksi.
5. Sebaliknya; semakin rendah tingkat usia dan pengalaman pekerja ternyata dapat memberikan kontribusi yang negatif terhadap keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan konstruksi.

## 5.2. S a r a n .

Dari beberapa kesimpulan diatas penulis mengajukan saran :

1. Perlunya untuk mempertegas parameter usia dan pengalaman pekerja, dalam mengidentifikasi dan mengklasifikasikan data statistik kecelakaan kerja proyek konstruksi.
2. Untuk mengantisipasi resiko/ancaman kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, dan dampak negatif lingkungan kerja khususnya bagi pekerja konstruksi yang berusia relatif muda, maka perlu untuk digalakkan pelatihan-pelatihan tentang pentingnya aspek-aspek keselamatan dan kesehatan kerja pada lingkungan pekerjaan konstruksi oleh pihak perusahaan dan pihak-pihak terkait lainnya seperti; Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi dan lain sebagainya.
3. Perlunya penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi oleh seluruh pihak yang berkepentingan secara konsekwen, khususnya oleh perusahaan-perusahaan konstruksi.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Anoraga, Pandji, Drs. 1992. Psikologi Kerja. Cetakan I. Jakarta: Penerbit PT. Rineka Cipta.
2. Armansyah, Edy. 2002. Analisa Prilaku dan Fisik Pekerja Konstruksi Untuk Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Konstruksi di Medan (Studi Kasus). Skripsi (tidak diterbitkan). Medan: Fakultas Teknik UMA.
3. Barrie, Donald S. dan Boyd C. Paulson Jr. dan Sudinarto (Penerj.). 1987. Manajemen Konstruksi Profesional. Edisi Kedua. Jakarta: Penerbit Erlangga.
4. Bush, Vincent G. 1983. Manajemen Konstruksi: Buku Pegangan Kontraktor-Arsitek-Mahasiswa. Jakarta: Penerbit Pustaka Binaman Pressindo.
5. Fathoni, Abdurrahmat, Prof, Dr, M.Si. 2006. Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi. Jakarta: Penerbit PT. Rineka Cipta.
6. Hirmidiana, Fitriisia. 2005. Hubungan Antara Sikap Terhadap Keselamatan Kerja Dengan Produktivitas Kerja Karyawan Pada PT. Super Andalas Steel Medan. Skripsi (tidak diterbitkan). Medan: Fakultas Psikologi UMA.
7. P.K, Suma'mur, Dr, M.Sc. 1981. Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan. Jakarta: Penerbit PT. Toko Gunung Agung.
8. Pranoto, Sutan Yiman. 2000. Identitas Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Konstruksi di Sumatera Utara (Studi Kasus). Skripsi (tidak diterbitkan). Medan: Fakultas Teknik UMA.



9. **Pribadi, Krishna S. Dr, Ir, dkk. 1995. Survey Komponen Nilai Upah Tenaga Kerja Konstruksi Harian Lepas Terhadap Nilai Proyek Konstruksi. Draft Laporan Akhir PT. ASTEK (Persero). Bandung: LPM ITB.**
10. **Proyek Peningkatan Alih Teknologi Tenaga Kerja Konstruksi Biro Sarana Perusahaan Sekretariat Jenderal Departemen Pekerjaan Umum. 1995. Manajemen Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi. Seri A: Manajemen Perencanaan Pekerjaan. Cetakan II. Jakarta: Sekjend. Dep. PU.**
11. **\_\_\_\_\_. 1995. Manajemen Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi. Seri B: Manajemen Pelaksanaan Pekerjaan. Cetakan II. Jakarta: Sekjend. Dep. PU.**
12. **Robbins, Stephen P. 1998. Perilaku Organisasi: Konsep-Kontroversi-Aplikasi. Jakarta: Penerbit PT. Prehallindo.**
13. **Sahab, Syukri, Dr, M.Sc. 1992. Analisa Kecelakaan, Jakarta: Direktorat Bina Pengawasan Norma Keselamatan dan Kesehatan Kerja Departemen Tenaga Kerja RI.**
14. **Siomi, Mike. 2004. Hubungan Antara Persepsi Terhadap Keselamatan Kerja Dengan Rasa Aman Karyawan PT. Super Andalas Steel Medan. Skripsi (tidak diterbitkan). Medan: Fakultas Psikologi UMA.**