

**IDENTITAS KECELAKAAN KERJA
PEKERJA KONSTRUKSI DI SUMATERA-UTARA
(STUDI KASUS)**

SKRIPSI

DISUSUN OLEH :

SUTAN YIMAN PRANOTO

No.Stb. : 96-811-0044



**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2000**

**IDENTITAS KECELAKAAN KERJA
PEKERJA KONSTRUKSI DI SUMATERA - UTARA
(STUDI KASUS)**

SKRIPSI

Disusun Oleh :

SUTAN YIMAN PRANOTO

No. Stb : 96 - 811 - 0044

*Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Studi pada Fakultas Teknik - Universitas Medan Area*

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2000**

Judul Skripsi : **IDENTIFIKASI KECELAKAAN KERJA PEKERJA
KONSTRUKSI DI SUMATERA - UTARA**

Nama Mahasiswa : Sutan Yiman Pranoto

No. Stambuk : 96.811.0044

NIRM : 96.1108433.0042

Jurusan : Teknik Sipil

Menyetujui
Komisi Pembimbing

Pembimbing I

(Ir. Mellokey Ardan, MT)

Pembimbing II

(Ir. Kamaluddin Lubis)

Mengetahui

Ketua Jurusan

(Ir. Irwan MT)

Dekan

(Ir. H. Yusri Nasution, SH)

Tanggal Lulus :

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya penyusunan laporan studi kasus dalam pembuatan tugas akhir, karena atas berkatNya, laporan ini dapat diselesaikan pada waktunya. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat dari kurikulum akademik program strata satu (S-1) di Fakultas Teknik jurusan Teknik Sipil- Universitas Medan Area – Medan.

Dalam kesempatan ini tak lupa saya menghanturkan banyak terima kasih atas bantuan, bimbingan, dan pengertiannya selama saya menyusun tugas akhir ini, kepada :

1. Bapak Ir. Zulkarnaen Lubis Msc, selaku Rektor – Universitas Medan Area – Medan.
2. Bapak Ir.H.Yusri Nasution,SH, selaku Dekan Fakultas Teknik – Universitas Medan Area.
3. Bapak Ir. Irwan MT, selaku Ketua jurusan Teknik Sipil – Universitas Medan Area- Medan.
4. Bapak Ir. Melloukey Ardan MT, selaku Pembimbing I dalam penyusunan tugas akhir – Universitas Medan Area - Medan.
5. Bapak Ir. Kamaluddin Lubis, selaku Pembimbing II dalam penyusunan tugas akhir – Universitas Medan Area - Medan.
6. Para Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknik jurusan Sipil – Universitas Medan Area.
7. Bapak Tumpal P. Sihombing, selaku Kabid Umum dan SDM – PT.Jamsostek (Persero) – Medan.
8. Bapak Drs. Bambang Basuki, selaku Kabid Operasi – PT. Jamsostek (Persero) – Medan.
9. Bapak Erwan Sutrikno, SH, selaku Ka. Operasional – PT. Jamsostek (Persero) – Medan.
10. Ayahanda dan Ibunda serta semua saudara-saudari saya yang tercinta atas segala bantuan, pengertian, dan motivasi yang tak terbatas diberikan kepada saya hingga jadwal penyelesaian tugas akhir ini dapat berjalan dengan sebaik-baiknya.
11. Teman-teman lain yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.

Saya sadar bahwa penyusunan tugas akhir ini masih kurang begitu baik dan masih banyak kekurangannya, untuk itu saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Akhirnya saya berharap semoga tugas akhir ini bisa dipergunakan seperlunya bagi yang membutuhkannya.

Medan, Juli 2000

Penulis

ABSTRAKSI

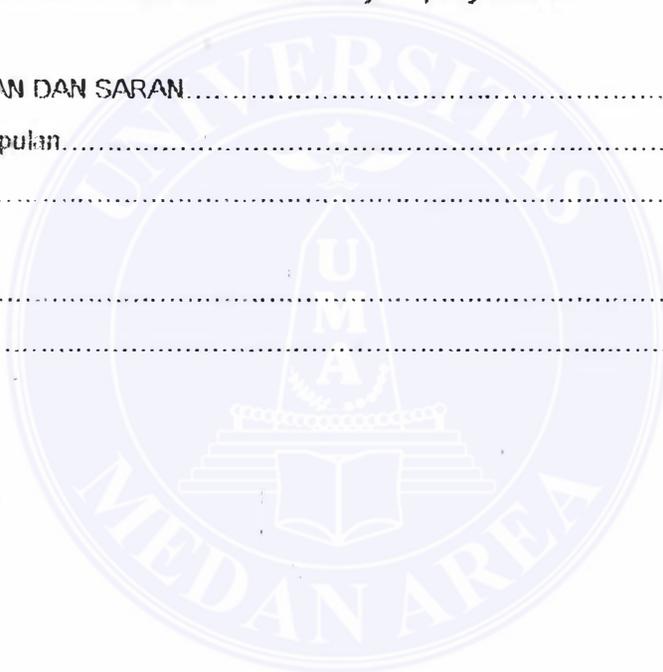
Dalam mengidentifikasi kecelakaan kerja pekerja konstruksi di Sumatera-Utara dilakukan dengan proses pengumpulan data dari sumber arsip dokumentasi instansi lembaga hukum penyelenggara program Jamsostek-Medan. Data yang diambil dari tahun 1996 sampai dengan pertengahan tahun 2000. Dengan memakai metode statistik dapat dilihat bahwa kejadian kecelakaan terbanyak menurut :

- a. Faktor usia/umur (F) : terdiri dari usia 26 tahun – 30 tahun (F3) = 21,87%.
- b. Faktor Akibat Cedera Fisik (ACF) : Cacat Fungsi = 54,42%.
- c. Faktor Sumber Cedera (B) : Corel/ gantungan (B4) = 26,54%.
- d. Faktor Corak Cedera (C) : Lain-lain (C10) = 38%.
- e. Faktor Kondisi Berbahaya (D) : Pengamanan tidak sempurna (D1) = 32,81%.
- f. Faktor Tindakan Berbahaya (E) : Lain - lain (E10) = 27,57%.

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL.....	i
LEMBARAN PERSEMBAHAN.....	ii
LEMBARAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAKSI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR GRAFIK.....	ix
LEMBARAN NOTASI.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Maksud dan Tujuan Penyelidikan.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	7
1.5 Metodologi Penyelidikan.....	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
II.1 Analisis dan Klasifikasi Kecelakaan.....	9
II.1.1. Sejarah kesehatan dan keselamatan pekerja industri konstruksi.....	9
II.1.2. Statistik kecelakaan akibat kerja.....	14
II.1.3. Klasifikasi kecelakaan kerja dan metode pencegahan kecelakaan.....	17
1.3.1. Klasifikasi kecelakaan kerja.....	17
1.3.2. Metode pencegahan kecelakaan kerja.....	22
II.2 Kumpulan Peraturan Perundangan Pemerintah.....	24
II.2.1. Pedoman kumpulan Peraturan Perundangan Pemerintah.....	24
II.2.2. Peraturan Perundang-undangan Perlindungan Tenaga Kerja di bidang Jasa Konstruksi.....	24
II.2.3. Penjabaran Peraturan Perundangan Program Jamsostek.....	24

BAB III METODE ANALISA DATA.....	26
III.1 Teknik Pengumpulan Data.....	26
III.2 Identifikasi Spesifik Data Kecelakaan kerja pekerja konstruksi gedung.....	26
III.3 Teknik analisa Data.....	27
III.4 Populasi Data Kecelakaan Kerja.....	28
 BAB IV ANALISA DAN DESKRIPSI HASIL PENYELIDIKAN.....	 45
IV.1 Penyajian Statistik Data kecelakaan kerja.....	45
IV.2 Tabulasi hasil analisa data menurut tujuan penyelidikan.....	53
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 61
V.1 Kesimpulan.....	61
V.2 Saran.....	62
 DAFTAR PUSTAKA.....	 xi
LAMPIRAN.....	xii



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Kejadian dari korban kecelakaan kerja dalam industri (tahun 1993).....	15
Tabel 3.1.1.	Data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi menurut Cedera Fisik, Sumatera-Utara, dari tahun 1996 s/d 2000 (pertengahan).....	29
Tabel 3.1.2.	Data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi menurut Sumber Cedera, Sumatera-Utara, dari tahun 1996 s/d 2000 (pertengahan).....	31
Tabel 3.1.3.	Data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi menurut Corak Cedera, Sumatera-Utara, dari tahun 1996 s/d 2000 (pertengahan).....	33
Tabel 3.1.4.	Data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi menurut Kondisi Berbahaya, Sumatera-Utara, dari tahun 1996 s/d 2000 (pertengahan).....	35
Tabel 3.1.5.	Data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi menurut Tindakan Berbahaya, Sumatera-Utara, dari tahun 1996 s/d 2000 (pertengahan).....	37
Tabel 3.1.6.	Data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi menurut Klasifikasi Usia, Sumatera-Utara, dari tahun 1996 s/d 2000 (pertengahan).....	39
Tabel 3.1.7.	Data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi menurut Waktu, Sumatera-Utara, dari tahun 1996 s/d 2000 (pertengahan).....	41
Tabel 3.1.8.	Data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi menurut Akibat Cedera Fisik, Sumatera-Utara, dari tahun 1996 s/d 2000 (pertengahan).....	43
Tabel 4.1.	Konsepsi hasil analisa data penyelidikan.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Ilustrasi yang menunjukkan kejadian kecelakaan.....	3
Gambar 1.2. Model dasar dari kejadian kecelakaan.....	4
Gambar 1.3. Bagan Alir (Flow Chart) Metodologi Penelitian Deskriptif.....	6



DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.1. Perbandingan jumlah Tenaga Kerja dengan jumlah kasus kecelakaan kerja.....	2
Grafik 2.1. Perbandingan persentase jumlah kecelakaan di negara-negara dunia yang memiliki angka tertinggi, tahun 1993	16
Grafik 3.1.1. Data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi menurut Cedera Fisik, Sumatera-Utara, dari tahun 1996 s/d 2000 (pertengahan).....	30
Grafik 3.1.2. Data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi menurut Sumber Cedera, Sumatera-Utara, dari tahun 1996 s/d 2000 (pertengahan).....	32
Grafik 3.1.3. Data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi menurut Corak Cedera, Sumatera-Utara, dari tahun 1996 s/d 2000 (pertengahan).....	34
Grafik 3.1.4. Data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi menurut Kondisi Berbahaya, Sumatera-Utara, dari tahun 1996 s/d 2000 (pertengahan).....	36
Grafik 3.1.5. Data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi menurut Tindakan Berbahaya, Sumatera-Utara, dari tahun 1996 s/d 2000 (pertengahan).....	38
Grafik 3.1.6. Data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi menurut Klasifikasi Usia, Sumatera-Utara, dari tahun 1996 s/d 2000 (pertengahan).....	40
Grafik 3.1.7. Data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi menurut Waktu, Sumatera-Utara, dari tahun 1996 s/d 2000 (pertengahan).....	42
Grafik 3.1.8. Data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi menurut Akibat Cedera Fisik, Sumatera-Utara, dari tahun 1996 s/d 2000 (pertengahan).....	44
Grafik 4.1.1. Deskripsi data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi gedung menurut Usia.....	45
Grafik 4.1.2. Deskripsi data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi gedung menurut Akibat Cedera Fisik.....	46
Grafik 4.1.3. Deskripsi data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi gedung menurut Sumber Cedera.....	47

Grafik 4.1.4. Deskripsi data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi gedung menurut Corak Cedera.....	48
Grafik 4.1.5. Deskripsi data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi gedung menurut Kondisi Berbahaya.....	49
Grafik 4.1.6. Deskripsi data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi gedung menurut Tindakan Berbahaya.....	50
Grafik 4.1.7. Deskripsi data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi gedung menurut Waktu Kejadian Kecelakaan.....	51
Grafik 4.1.8. Deskripsi data kecelakaan kerja pekerja industri konstruksi gedung menurut Keterangan Cacat Fisik.....	52
Grafik 4.2.1. Tingkat perkembangan kejadian kecelakaan kerja pekerja konstruksi gedung menurut Usia / Umur (F).....	54
Grafik 4.2.2. Tingkat perkembangan kejadian kecelakaan kerja pekerja konstruksi gedung menurut Akibat Cedera Fisik (ACF).....	55
Grafik 4.2.3. Tingkat perkembangan kejadian kecelakaan kerja pekerja konstruksi gedung menurut Sumber Cedera (B).....	56
Grafik 4.2.4. Tingkat perkembangan kejadian kecelakaan kerja pekerja konstruksi gedung menurut Corak Cedera (C).....	57
Grafik 4.2.5. Tingkat perkembangan kejadian kecelakaan kerja pekerja konstruksi gedung menurut Kondisi Berbahaya (D).....	58
Grafik 4.2.6. Tingkat perkembangan kejadian kecelakaan kerja pekerja konstruksi gedung menurut Tindakan Berbahaya (E).....	59



NOTASI

KETERANGAN :

WAKTU :

- I : 06.00 - 12.00 Wib
- II : 12.00 - 18.00 Wib
- III : 18.00 - 24.00 Wib
- IV: 24.00 - 06.00 Wib

CEDERA FISIK :

- A1 = Kepala
- A2 = Mata
- A3 = Telinga
- A4 = Badan
- A5 = Lengan
- A6 = Tangan
- A7 = Jari tangan
- A8 = Paha
- A9 = Kaki
- A10 = Jari kaki
- A11 = Organ tubuh bagian dalam

CORAK CEDERA :

- C1 = Terbentur
- C2 = Terpukul
- C3 = Terperangkap
- C4 = Jatuh dari ketinggian sama
- C5 = Jatuh dari ketinggian beda
- C6 = Tergelincir
- C7 = Terpapar
- C8 = Terhisap
- C9 = Tersengat
- C10 = Lain-lain

TINDAKAN BERBAHAYA :

- E1 = Melakukan pekerjaan tanpa disposisi
- E2 = Bekerja dengan kecepatan
- E3 = Tidak menggunakan alat pengaman
- E4 = Pemakaian pengaman tidak benar
- E5 = Melakukan aktifitas tidak sesuai prosedur
- E6 = Bertindak dengan kondisi tubuh salah
- E7 = Bekerja pada proyek bergerak (bahaya)
- E8 = Mengganggu konsentrasi kerja
- E9 = Melalaikan instruksi pemakaian pengaman
- E10 = Lain-lain

KLASIFIKASI USIA :

- F1 = Usia < 21 thn
- F2 = Usia 21 - 25 thn
- F3 = Usia 26 - 30 thn
- F4 = Usia 31 - 35 thn
- F5 = Usia 36 - 40 thn
- F6 = Usia 41 - 45 thn
- F7 = Usia 46 - 50 thn
- F8 = Usia 51 - 55 thn
- F9 = Usia > 55 thn

SUMBER CEDERA :

- B1 = Mesin tangan
- B2 = Mesin operasi dan pompa
- B3 = Lift
- B4 = Caral / Gantungan
- B5 = Conveyor (rantai berjalan, tali kipas)
- B6 = Kenderaan operasi
- B7 = Alat transmisi mekanik
- B8 = Perkakas tangan
- B9 = Mesin uap, Tabung, Bejana Gas
- B10 = Peralatan listrik
- B11 = Bahan kimia
- B12 = Limbah Debu
- B13 = Radiasi
- B14 = Faktor lingkungan
- B15 = Bahan mudah terbakar
- B16 = Binatang
- B17 = Permukaan lantai kerja
- B18 = Akibat lainnya

KONDISI BERBAHAYA :

- D1 = Pengamanan tidak sempurna
- D2 = Peralatan/ bahan yang tidak seharusnya
- D3 = Keadaan tidak semestinya
- D4 = Prosedur yang tidak aman
- D5 = Penerangan yang tidak sempurna
- D6 = Ventilasi tidak sempurna
- D7 = Iklim kerja yang tidak aman
- D8 = Tekanan udara yang tidak aman
- D9 = Getaran yang berbahaya
- D10 = Esing
- D11 = Pakaian tidak aman
- D12 = Lain-lain

KLASIFIKASI IURAN :

- I = 0,24% dari upah 1 bulan
- II = 0,54% dari upah 1 bulan
- III = 0,89% dari upah 1 bulan
- IV = 1,27% dari upah 1 bulan
- V = 1,74% dari upah 1 bulan

JENIS BIAYA TUNJANGAN :

- G1 = Pembayaran STMB
- G2 = Biaya pengobatan
- G3 = Biaya pengangkutan
- G4 = Biaya jasa dokter
- G5 = Biaya perawatan
- G6 = Biaya orthose dan biaya prothose
- G7 = Tunjangan cacat
- G8 = Tunjangan kematian
- G9 = Tunjangan kubur
- G10 = Tunjangan kesejahteraan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah.

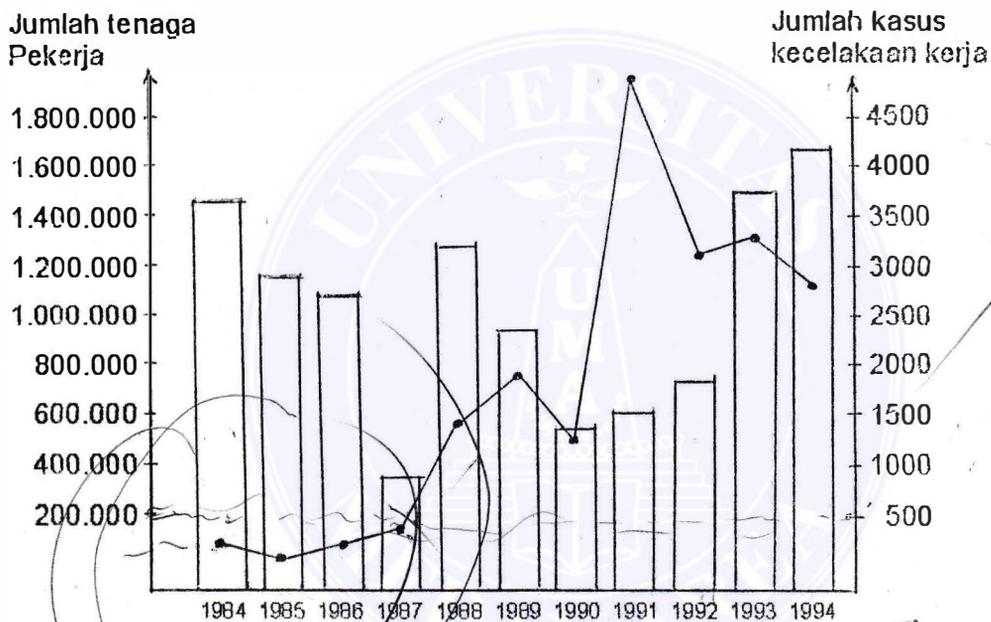
Berdasarkan sifat alamiah proyek konstruksi, yaitu : lokasi kerja berbeda-beda, terbuka dan dipengaruhi cuaca, waktu pelaksanaannya terbatas, banyak menggunakan pekerja yang tidak terlatih (unskilled labor), pekerjaan dinamis dan bersifat fisik yang melelahkan, maka proyek konstruksi merupakan salah satu sektor industri yang mempunyai resiko kecelakaan kerja sangat tinggi, bahkan lebih besar bila dibanding dengan pekerja pada sektor industri lainnya.

Hingga kini, pekerjaan proyek konstruksi masih banyak memiliki permasalahan, baik dari segi korban manusia maupun kerugian ekonomis akibat kecelakaan. Walaupun beberapa kemajuan telah dicapai, namun persoalan keselamatan kerja nampaknya masih merupakan masalah yang perlu di tanggapi secara serius. Beberapa gambaran mengenai besarnya kecelakaan itu dapat diperoleh melalui catatan selama perang dunia II, ternyata bahwa jumlah orang yang terluka akibat kecelakaan kerja di seluruh dunia lebih banyak dibandingkan dengan jumlah orang yang terluka akibat tindakan perang tersebut. Angka-angka yang ada untuk Inggris dan Amerika Serikat cukup memperkuat gambaran tentang hal ini. Selama periode perang, jumlah korban rata-rata perbulan dalam angkatan perang Inggris (di luar awak kapal dagang) tercatat 3.462 meninggal, 752 hilang dan 3.912 luka, total seluruhnya 8.126 orang. Dari tahun 1939 sampai tahun 1944 di sektor industri manufaktur saja (termasuk dok dan galangan kapal), rata-rata perbulannya tercatat 107 orang meninggal dan 22.002 orang luka-luka. Selama perang dunia II, angkatan bersenjata Amerika Serikat mengalami kerugian rata-rata perbulan 6.084 orang meninggal, 763 hilang dan 15.161 luka-luka, total seluruhnya 22.008 orang. Sedangkan rata-rata korban kecelakaan industri selama tahun 1942 – 1944 perbulannya adalah 1.219 orang meninggal, 121 orang cacat total seumur hidup, 7.051 cacat sebagian dan 152.336 cacat sementara, total seluruhnya 160.747 orang. Dari gambaran ke-2 negara di atas, nampak jelas bahwa jumlah korban kecelakaan yang terjadi pada bidang industri lebih banyak dari

korban peperangan besar.⁷

Pada dekade tahun 1984 sampai dengan tahun 1994, menurut pantauan dari LPM-ITB, tahun 1995, menggambarkan jumlah kecelakaan kerja pekerja konstruksi bangunan gedung bertingkat dan gedung tidak bertingkat di Indonesia secara keseluruhan tanpa mengidentifikasi secara terfokus akibat dari kecelakaan kerja proyek konstruksi tersebut, sebagai berikut dalam sajian statistik grafik balok di bawah ini.

Grafik 1.1 : Perbandingan jumlah tenaga kerja dengan jumlah kasus kecelakaan kerja.



Sumber: LPM - ITB, BANDUNG, 1995.

KETERANGAN:

- : Jumlah tenaga kerja.
- : Jumlah kasus kecelakaan kerja.

Handwritten note: Cara membaca grafik ini

Pada tahun 1981 -1989, jumlah pekerja sektor konstruksi di Indonesia hanya 6% dari jumlah populasi pekerja seluruh sektor industri. Dari gambaran kejadian kecelakaan kerja yang dicatat selama 6 periode, yaitu : dimulai dari periode awal masa pemerintahan Showa (sebelum perang dunia II dimulai, tahun 1930), kemudian dilanjutkan pada periode saat perang dunia II (periode tahun 1945), periode pertengahan pemerintah Showa

⁷ Drs. Sukarna Suria Atmadja, Msc., Peranan Jamsostek dalam kegiatan Sektor Konstruksi, Bandung, 1994.

DAFTAR PUSTAKA

1. Andreas Sewadi Adiwardana, Pencegahan Kecelakaan (Buku Saduran dari : Accident Prevention, Aworker's Education Manual International Labour Office- Geneva, Switzerland), Cetakan I, Penerbit PT. Gramedia, Jakarta, 1989.
2. Buku tahunan Keselamatan Kerja, Assosiasi Pencegahan Kecelakaan Buruh Pusat (Dunia), Inggris, 1993
3. DR. R. DARMANTO Djojodibroto, Sp.P., Kesehatan Kerja di Perusahaan, Cetakan I, Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1999.
4. Dr. Suma'mur P.K, Msc, Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan, Cetakan VIII, Penerbit PT. Gunung Agung, Jakarta, 1981.
5. DR. Sugiyono, Metode Penelitian Bisnis, Cetakan I, Penerbit CV. Alfabeta, Bandung, 1999.
6. Drs. Sukarna Suria Almadja, Msc., Peranan Jamsostek dalam kegiatan Sektor Konstruksi, Bandung, 1994.
7. Dr. T. Hani Handoko, M.B.A, Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia, Edisi 2, Cetakan XIII, Penerbit BPFE, Yogyakarta, 1999.
8. Istimawan Dipohusodo, Manajemen Proyek dan Konstruksi, jilid 2 Cetakan I, Penerbit Konisius, Yogyakarta, 1996.
9. M.Yusuf Raden, Kumpulan Peraturan Perundangan Pemerintah mengenai Jaminan Sosial Tenaga kerja, Penerbit PT. Jamsostek (persero), Jakarta, 1999
10. M.Yusuf Raden, Penjabaran Peraturan Perundangan Program Jamsostek, Penerbit PT. Jamsostek(persero), Jakarta, 1999.
11. Takashi Osada, The 5 S's : Five Keys to a Total Quality Enviroment, copyright Asian Productivity Organization, ISBN 979-442-032-8, 1996.