

**JENIS-JENIS PEKERJAAN YANG BERESIKO TINGGI  
MENIMBULKAN KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK  
KONSTRUKSI**

Laporan Tugas Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :  
INDRA MARSADA  
NPM. : 04 02 11842



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA, DESEMBER 2009**

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

**JENIS-JENIS PEKERJAAN YANG BERESIKO TINGGI  
MENIMBULKAN KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK  
KONSTRUKSI**

Oleh :

INDRA MARSADA

NPM. : 04 02 11842

Telah disetujui oleh Pembimbing

Yogyakarta, .....

Pembimbing I

Pembimbing II

(Ir. AY. Harijanto Setiawan, M. Eng.) (Ferianto Raharjo, ST., MT.)

Disahkan oleh :

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



14/12/09

(Ir. Junaedi Utomo, M. Eng.)

## PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

### JENIS-JENIS PEKERJAAN YANG BERESIKO TINGGI MENIMBULKAN KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI



Oleh :

INDRA MARSADA

NPM. : 04 02 11842

Telah diuji dan disetujui oleh

Nama

Ketua : Ferianto Raharjo, ST., MT.

Tanda tangan

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Ferianto".

..... 11/12/09

Anggota : Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Peter F. Kaming".

..... 14/12/09

Anggota : Ir. W. I. Ervianto, MT.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "W. I. Ervianto".

..... 14 DES 09

## INTISARI

**JENIS-JENIS PEKERJAAN YANG BERESIKO TINGGI MENIMBULKAN KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI,** Indra Marsada, No Mhs : 04 02 11842, Tahun 2009, Bidang Keahlian Manajemen Konstruksi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pembangunan adalah proses perubahan yang direncanakan, demikian juga dengan proyek-proyek konstruksi semuanya sudah direncanakan yang didalamnya juga ada Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Rendahnya pengetahuan dan penerapan program Kesehatan dan Keselamatan Kerja disebuah proyek konstruksi adalah hal yang dihadapi oleh kalangan pekerja konstruksi di Indonesia. Sebuah identifikasi pada resiko atau potensi terjadinya kecelakaan kerja pada pelaksanaan jenis pekerjaan di proyek konstruksi perlu dilakukan untuk mendukung penerapan program Kesehatan dan Keselamatan Kerja.

Data-data diambil dengan cara penyebaran kuisioner. Untuk mengetahui tingkat persepsi responden mengenai potensi jenis pekerjaan dan tingkat cedera yang ditimbulkan digunakan nilai *mean* (rata-rata). Simpangan baku (standar deviasi) dipergunakan apabila terdapat kesamaan nilai rata-rata (*mean*) pada saat pemeringkatan. Sedangkan untuk mengetahui jenis pekerjaan yang paling berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja dilihat dengan memberikan peringkat (ranking). Hubungan potensi kecelakaan kerja dan tingkat cedera yang ditimbulkan secara keseluruhan dianalisis dengan menggunakan *Spearman's Rank Correlation Test*. Data-data umum responden diolah dan disajikan sebagai data deskriptif.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa jenis pekerjaan yang paling berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja pada proyek konstruksi adalah pekerjaan konstruksi baja dan akibat yang diderita pekerja yang mengalami kecelakaan kerja ini adalah cedera fatal. Hal ini juga didukung oleh adanya hubungan yang kuat dan signifikan dalam hubungan antara potensi jenis pekerjaan menimbulkan kecelakaan kerja dengan tingkat cedera yang diderita. Ini mengindikasikan bahwa dengan semakin besar potensi suatu pekerjaan menimbulkan kecelakaan kerja, maka semakin berat pula tingkat cedera yang diderita oleh para pekerja. Hasil temuan lainnya menunjukkan bahwa terdapat penilaian yang sama oleh para pekerja (pelaksana, mandor, dan tukang) terhadap jenis-jenis pekerjaan yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja dan tingkat cedera yang diakibatkan.

**Kata kunci :** K3, Identifikasi, Jenis Pekerjaan, Tingkat Cedera.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas rahmat Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulisan Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi syarat yudisium dalam mencapai tingkat kesarjanaan Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari keberhasilan dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini tidak lepas dari dukungan dan bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. AM Ade Lisantoro, M.Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., selaku pembimbing I atas bimbingan dan waktu yang telah diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

4. Bapak Ferianto Raharjo, ST.,MT., selaku pembimbing II atas waktu dan bimbingan yang banyak memberikan masukan dan ide bagi penulis.
5. Seluruh dosen, karyawan, dan staf Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan banyak pengalaman dan ilmu.
6. Ayah, Ibu, dan seluruh anggota keluarga besarku atas doa dan segala dukungannya sehingga penulis dapat bersemangat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Para pekerja proyek yang menjadi responden, atas izin dan waktu untuk yang diberikan untuk saya melakukan penelitian ini.
8. Carlo (Ao), Elfran, Wiryo, Yudi, Roby, Sandi, Eva, Tety, Diol, dan teman-teman seperjuangan menyelesaikan Tugas Akhir yang telah membantu dalam mencari data yang dibutuhkan.
9. Pawitra, Guzman, Hendri, Carolus, Widi, Novie, Ochie, kalian yang telah lebih dulu menyelesaikan tugas kalian, dan teman-teman Teknik Sipil Atma Jaya Yogyakarta, atas dukungan dan semangatnya.
10. Dharma dan Ika untuk apa yang telah kita lakukan demi menemukan suatu kepastian dan jawaban, sehingga dapat mengembalikan semangat yang sempat hilang.

11. Semua orang yang terkait atas kesuksesan dan kelancaran penulisan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi dunia Teknik Sipil pada khususnya dan dunia luar pada umumnya.

Yogyakarta, Desember 2009

Penulis

(Indra Marsada)

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Sistematika Pembahasan .....	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1. Pengertian Kecelakaan Kerja .....	7
2.2. Pengertian Keselamatan Kerja .....	11

<b>2.3. Pekerjaan Berpotensi Menimbulkan Kecelakaan</b>	
Kerja Pada Proyek konstruksi .....	12
2.3.1 Pekerjaan Pondasi .....	13
2.3.2 <i>Bored Pile</i> .....	13
2.3.3 Galian Basement .....	14
2.3.4 Pekerjaan Pabrikasi .....	14
2.3.5 Pekerjaan Penulangan .....	15
2.3.6 Pekerjaan Pengecoran .....	15
2.3.7 Pemasangan Instalasi Listrik .....	16
2.3.8 Pekerjaan Konstruksi Baja .....	17
2.3.9 Pekerjaan Dinding Luar .....	19
2.3.10 Pemasangan dan Pembongkaran Bekisting .....	19
2.3.11 Pemasangan dan Pembongkaran <i>Scaffolding</i> .....	19
2.3.12 Pekerjaan <i>Maintenance</i> .....	20
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
3.1. Pendahuluan .....	22
3.2. Tinjauan Pustaka .....	23
3.3. Penyusunan Kuisioner .....	24
3.4. <i>Pilot Study</i> .....	26
3.5. Penyebaran Kuisioner .....	26

3.6. Pengolahan dan Analisa Data .....	27
3.6.1 Analisis Jenis Pekerjaan Yang Berpotensi Menimbulkan Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi .....	27
3.6.2 Analisis Tingkat Cedera Akibat Kecelakaan Kerja .....	28
3.6.3 Analisis Hubungan Jenis Pekerjaan Yang berpotensi Menimbulkan Kecelakaan Kerja Dengan Tingkat Cedera .....	28
<b>BAB IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1. Umum .....	31
4.2. Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian .....	32
4.2.1 Pengujian Validitas .....	32
4.2.2 Pengujian Reliabilitas .....	34
4.3. Karakteristik Responden .....	35
4.4. Jenis-Jenis Pekerjaan Yang Berpotensi Menimbulkan Kecelakaan Kerja Pada Proyek konstruksi .....	39
4.4.1 Persentase Jawaban Responden .....	39
4.4.2 Analisis Mean .....	41
4.5. Tingkat Cedera Akibat Kecelakaan Kerja .....	44

4.5.1 Persentase Jawaban Responden .....	44
4.5.2 Analisis Mean .....	46
4.6. Hubungan Jenis Pekerjaan Yang Berpotensi Menimbulkan Kecelakaan Kerja Dengan Tingkat Cedera .....	50
4.6.1 Hubungan Pada Setiap Jenis Pekerjaan .....	50
4.6.2 Hubungan Potensi dengan Tingkat Cedera .....	53
4.6.3 Kesesuaian Penilaian Para Pekerja Proyek .....	54
4.7. Pembahasan .....	56
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>59</b>
5.1. Kesimpulan .....	59
5.2. Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>64</b>

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 4.1 Ringkasan Hasil Uji Validitas	
Instrumen Penelitian .....	33
Tabel 4.2 Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian .....	35
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia ..	36
Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Bekerja .....	37
Tabel 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	38
Tabel 4.6 Persentase Jawaban Responden Mengenai Potensi Kecelakaan Kerja Untuk Setiap Jenis Pekerjaan .....	39
Tabel 4.7 Nilai Mean, Standar Deviasi, dan Rank Jenis Pekerjaan Menurut Persepsi Responden Mengenai Potensi Kecelakaan Kerja .....	42
Tabel 4.8 Nilai Mean, Standar Deviasi, dan Rank Secara Overall Untuk Setiap Jenis Pekerjaan Menurut Persepsi Responden Mengenai Potensi Kecelakaan Kerja .....	43
Tabel 4.9 Persentase Jawaban Responden Mengenai Tingkat Cedera Akibat Kecelakaan Kerja Untuk Setiap Jenis Pekerjaan .....	45

Tabel 4.10 Nilai Mean, Standar Deviasi, dan Rank Jenis Pekerjaan Menurut Persepsi Responden Mengenai Tingkat Cedera Akibat Kecelakaan Kerja .....	47
Tabel 4.11 Nilai Mean, Standar Deviasi, dan Rank Secara Overall Untuk Setiap Jenis Pekerjaan Menurut Persepsi Responden Mengenai Tingkat Cedera Akibat Kecelakaan Kerja .....	49
Tabel 4.12 Ringkasan Nilai Korelasi Antara Potensi dan Tingkat Cedera yang Diakibatkan Oleh Kecelakaan Kerja Pada Setiap Jenis Pekerjaan .....	51
Tabel 4.13 Nilai Korelasi Antara Potensi dan Tingkat Cedera Akibat Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi .....	53
Tabel 4.14 Ringkasan Nilai Korelasi Spearman Penilaian Responden Terhadap Jenis-Jenis Pekerjaan Pada Proyek Konstruksi Yang Berpotensi Menimbulkan Kecelakaan Kerja .....	54
Tabel 4.15 Ringkasan Nilai Korelasi Spearman Penilaian Responden Terhadap Tingkat Cedera Yang Disebabkan Oleh Kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan Proyek Konstruksi .....	55

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Kuisioner Penelitian .....	64
Lampiran 2. Daftar Proyek Sebagai Responden.....	68
Lampiran 3. Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	69
Lampiran 4. Data Identitas Responden .....	71
Lampiran 5. Ringkasan Deskriptif Identitas Responden .....	76
Lampiran 6. Data Hasil Kuisioner Potensi Kecelakaan Kerja .....	78
Lampiran 7. Data Hasil Kuisioner Akibat Kecelakaan Kerja .....	82
Lampiran 8. Analisis Mean dan Standar Deviasi Potensi Kecelakaan Kerja .....	86
Lampiran 9. Analisis Mean dan Standar Deviasi Tingkat Cedera Akibat Kecelakaan Kerja .....	90
Lampiran 10. Analisis Korelasi <i>Pearson</i> antara Potensi dan Akibat Kecelakaan Kerja Untuk Setiap Jenis Pekerjaan .....	94
Lampiran 11. Analisis Korelasi <i>Spearman's Rank</i> antara Potensi dan Akibat Kecelakaan Kerja Secara Overall .....	98

Lampiran 12. Analisis Korelasi *Spearman's Rank*

Terhadap Penilaian Para Pekerja

Proyek Mengenai Potensi dan Akibat

Kecelakaan Kerja ..... 99

Lampiran 13. Tabel r ..... 100