

**PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN  
DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) TERHADAP TINGKATAN  
KECELAKAAN KERJA KONSTRUKSI**

***THE INFLUENCE OF IMPLEMENTATION SAFETY MANAGEMENT  
SYSTEM AND HEALTH TO THE LEVEL CONSTRUCTION ACCIDENT***

**SKRIPSI**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Sebelas Maret  
Surakarta



Disusun oleh:

**DWI RAHMAWATI FAIZAH**

**NIM I0109024**

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**SURAKARTA**  
*commit to user*

**2013**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH PENERAPAN SISTEM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
(SMK3) TERHADAP TINGKATAN KECELAKAAN KERJA KONSTRUKSI**

***THE INFLUENCE OF IMPLEMENTATION SAFETY MANAGEMENT SYSTEM AND  
HEALTH TO THE LEVEL CONSTRUCTION ACCIDENT***

**SKRIPSI**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Sebelas Maret  
Surakarta



Disusun Oleh :

**DWI RAHMAWATI FAIZAH**  
**NIM I0109024**

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Pendarasan Fakultas Teknik  
Universitas Sebelas Maret

Persetujuan:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

WIDI HARTONO, S.T., M.T.  
NIP. 19730729 199903 1 001

Ir. SUGIYARTO, M.T.  
NIP. 19551121 198702 1 002

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH PENERAPAN SISTEM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
(SMK3) TERHADAP TINGKATAN KECELAKAAN KERJA KONSTRUKSI**

***THE INFLUENCE OF IMPLEMENTATION SAFETY MANAGEMENT SYSTEM AND  
HEALTH TO THE LEVEL CONSTRUCTION ACCIDENT***

**SKRIPSI**

**Disusun Oleh :**

**DWI RAHMA WATI FAIZAH**

**NIM I0109024**

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Pendararan Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Pada hari : Jumat

Tanggal : 11 Oktober 2013

1. Widi Hartono, S.T., M.T.  
NIP. 19730729 199903 1 001

2. Ir. Sugiyarto, M.T.  
NIP. 19551121 198702 1 002

3. Ir. Suyatno K.  
NIP. 19481130 198010 1 001

4. Ir. Delan Soeharto  
NIP. 19481210 198702 1 001

Mengesahkan,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik UNS

*commit to user*  
**Ir. Bambang Santosa, MT**  
NIP. 19590823 198601 1 001

## MOTTO

*Kemudahan merupakan biskah dari Allah dan kesulitan merupakan nikmat dari Allah SWT serta ikhlas menjalani segala Kebendaki-Nya akan dilirikan jalan Keberkahan sehingga mendapat Keridhaan-Nya*

*Barang siapa yang birtaqwa kepada Allah niscaya Dia akan mengadakan lajinya jalan keluar (QS (5 : 2)*

*Tuhan, luluskanlah aku dari studiku dan susutkanlah aku semua mungkin, agar aku mampu segera menyajikterakan orang tuaku. Mohon damaiikan, sebahkan, dan labagiakanlah kedua orang tuaku dalam umur yang panjang dan penuh biskah. Tuhan, jadikanlah aku anak yang berlabiti, yang memuliakan dan membantahkan kedua orang tuaku. (Mario Teguh)*

*Hari ini aku tak akan memlatasi yang akan kulakukan untuk mencapai impianku. Semua orang belat memulai dari hal kecil yang bisa dilakukannya, dan tidak mengulub padahal belum memela. Tuhan, mohon segerakanlah pencapaian dari impian dan cita-citaku, labkan yang tadinya tidak kuyakini dapat kucapai. (Mario Teguh)*

*commit to user*

## PERSEMBAHAN

1. Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang,
2. Nabi Muhammad SAW selasai Rasulullah,
3. Keluarga besar Eyang Kerto Wijoyo dan Eyang Pawiro Perti yang telah memberikan dukungan,
4. Bapak Sarmin, S.S.T., M.M. dan Ibu Paimah terima kasih atas cinta, kasih sayang, limbingan, restu, dan doa yang selalu diberikan,
5. Kakakku Wasis Sholikhin, S.Pi. dan Nur Fitri Astuti, S.Pd. yang telah memberikan semangat,
6. Afi dan Alfa yang lucu dan menggemaskan yang menghibur dikala mengerjakan,
7. Bapak Widi Hartono, S.T., M.T. selaku pembimbing skripsi I, terima kasih atas kesabaran dan limbingan dalam mengerjakan skripsi ini,
8. Bapak Ir. Sugiyarto M.T. selaku pembimbing skripsi II, terima kasih atas saran-saran yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini,
9. Ir. Sugatno K. dan Ir. Delan Socharto selasai penguji dalam pendadaran, terima kasih telah memberikan saran dan menambah wawasan,
10. Bapak Ir. Agus Hari Wahyudi, M.Sc. selaku pembimbing kerja praktek, terima kasih atas limbingan pengalaman yang telah diberikan,
11. Ibu Endang Rasmunarsi, M.T. selaku dosen pembimbing akademik serta segenap dosen dan staff Teknik Sipil UNS. Terima kasih telah mengajarkan ilmu dan segala sesuatu yang berguna di masa yang akan datang,
12. Adi Prasetya Nugroho, S.T., terima kasih atas semangatnya,
13. Anggota Grup Paling OKE Sedunia : Mas Wahyu, Mas Rizqy, Mas Ucup, Mas Ghea yang sudah menjadi sarjana semua dan menjadi kakak tingkat dan sahabat selamanya,
14. Teman – teman : Yanti, Meta, Dea, Nisa, Wati, Raras, Resti, Nadaya, Fani, Syifa, Putri, terima kasih atas dukungan yang diberikan,
15. Terakhir untuk teman-teman civitas '09 semua. Semangat dan Sukses.

*commit to user*

**ABSTRAK**

Dwi Rahmawati Faizah, Widi Hartono, Sugiyarto, 2013, **Pengaruh Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Terhadap Tingkatan Kecelakaan Kerja Konstruksi**, Skripsi, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Indonesia merupakan Negara berkembang yang sedang melakukan pembangunan nasional untuk menjadi sebuah Negara yang maju. Pembangunan banyak dilakukan pada sektor konstruksi, sehingga menyebabkan tingkat persentase kecelakaan kerja paling tinggi dibanding sektor-sektor yang lain. Kecelakaan kerja yang terjadi disebabkan karena belum diterapkannya Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) secara maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) terhadap tingkatan kecelakaan kerja dan menganalisis pengaruhnya sesuai dengan kriteria audit penilaian kategori tingkat awal dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012.

Penelitian dilakukan dengan cara survei melalui kuesioner pada 21 proyek konstruksi di Kota Surakarta dan sekitarnya. Penilaian kriteria untuk pencapaian 0-59% termasuk tingkat penilaian penerapan kurang, pencapaian 60-84% termasuk tingkat penilaian penerapan baik, dan pencapaian 85-100% termasuk tingkat penilaian penerapan memuaskan. Penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis korelasi, uji reliabilitas, dan uji F.

Penerapan SMK3 pada proyek-proyek besar didapat rata-rata sebesar 75,73%, untuk proyek-proyek sedang diperoleh rata-rata sebesar 57,94%, dan untuk total penerapan semua proyek sebesar 71,49% yang termasuk tingkat penerapan baik. Tingkat kecelakaan kerja didapat sebesar 0,8%. Hasil analisis pengaruh penerapan SMK3 terhadap tingkatan kecelakaan kerja didapatkan hasil korelasi yaitu sangat kuat (0,80-1,00), uji reliabilitas yaitu 0,948 yang berarti lebih dari nilai Alpha (0,6), uji F didapat  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yakni  $3,828 > 2,35$  (sig 0,00). Hasil analisis menunjukkan variabel-variabel mempunyai pengaruh yang signifikan dan dapat menjadi gambaran penerapan SMK3 terhadap tingkatan kecelakaan kerja konstruksi pada proyek di Kota Surakarta dan sekitarnya.

Kata kunci : SMK3, Tingkat Kecelakaan, Proyek Konstruksi, PP RI No. 50 Tahun 2012, Kota Surakarta

## ABSTRACT

Dwi Rahmawati Faizah, Widi Hartono, Sugiyarto, 2013, **The Influence of Implementation Safety Management System and Health to The Level Construction Accident**, Thesis, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Sebelas Maret University, Surakarta.

Indonesia is a developing country which is conducting national development to become a developed country. A lot of development has been done in construction sector, that causing the highest accidents percentage than other sectors. Workplace accidents occurred because of the safety management system and health was not maximum done yet. This research aims to find out the safety management system and health implementation toward the level of accidents and analyzing the influence in accordance with the audit criteria in the initial level categories in Indonesian Government Regulation No. 50 Year 2012.

This research was conducted by survey through questionnaires on 21 construction projects in Surakarta and surrounding areas. The criteria assessment for 0-59 percentage of achievement is counted as less implementation, 60-84 percentage of achievement is counted as good implementation, and 85-100 percentage of achievement is included as satisficated implementation. The research was using the correlation analysis, reliability test, and F test.

The SMK3 implementation of major projects gained an average 75,73%, 57,94% in medium projects, and 71,49% as the total implementation of all the projects which is included as good level of implementation. The accident rate is 0,8%. Results of the analysis the influence of SMK3 implementation towards level accidents found a very strong (0,80-1,00), the reliability test is 0,948 which is more than value of Alpha (0,6), and the F test obtained  $F_{count} > F_{table}$  which is  $3,828 > 2,35$  (sig 0,00). The results of analysis showed variables have significant influence and could be an illustration of SMK3 implementation to the level construction accidents on projects in Surakarta and surrounding areas.

Keywords : SMK3, Level Accidents, Construction Project, PP No. 50 Year 2012, City of Surakarta

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT atas limpahan berkah yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul "**Pengaruh Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Terhadap Tingkatan Kecelakaan Kerja Konstruksi**" guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penyusunan tugas akhir ini dapat berjalan lancar tidak lepas dari bimbingan, dukungan, dan motivasi dari berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Segenap Pimpinan Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta,
2. Segenap Pimpinan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta,
3. Widi Hartono, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan penulisan skripsi,
4. Ir. Sugiyarto, M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan saran dalam menyelesaikan penulisan skripsi,
5. Ir. Suyatno K. Dan Ir. Delan Soeharto sebagai dosen-dosen penguji skripsi,
6. Bapak Ir. Agus Hari Wahyudi, M.Sc. selaku pembimbing kerja praktek,
7. Ir. Endang Rismunarsi, M.T. selaku dosen pembimbing akademik,
8. Segenap bapak dan ibu dosen pengajar di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta,
9. Segenap bapak dan ibu dari pihak proyek-proyek di Kota Surakarta dan sekitarnya yang telah memberikan ijin melakukan survei dan memberikan data,
10. Rekan-rekan mahasiswa jurusan Teknik Sipil,
11. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis dengan tulus dan ikhlas.

Penulis menyadari tugas akhir ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk perbaikan dimasa yang akan datang dan semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Surakarta, Oktober 2013

*commit to user*

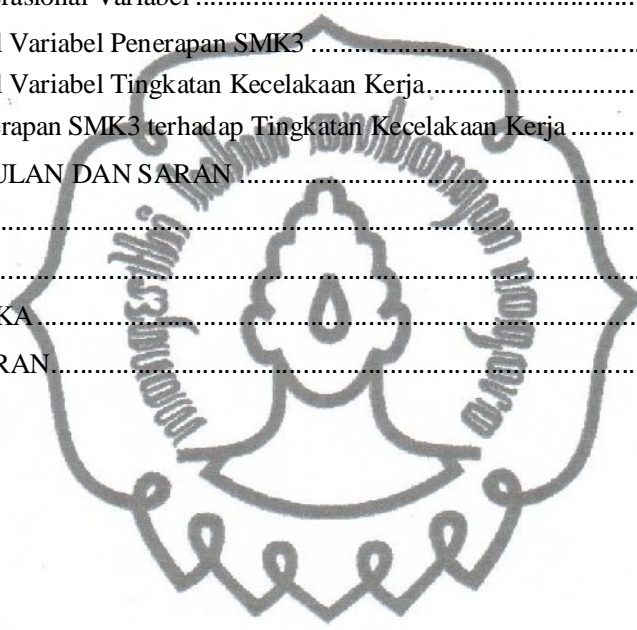
Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
LEMBAR KOMUNIKASI DAN PEMANTAUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR NOTASI DAN SIMBOL.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	4
2.1. Tinjauan Pustaka.....	4
2.2. Dasar Teori.....	5
2.2.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	5
2.2.2. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).....	6
2.2.3. Kecelakaan Kerja .....	6
2.2.4. Audit SMK3 .....	11
2.2.5. Kuesioner .....	12
2.2.6. Variabel Penelitian.....	12
2.2.7. <i>Accident Rate</i> .....	13
2.2.8. Analisis Statistik.....	14
BAB 3 METODE PENELITIAN .....	18
3.1. Jenis Penelitian.....	18
3.2. Lokasi Penelitian.....	<i>commit to user</i> 18
3.3. Operasional Variabel.....	18

3.4. Penilaian .....	25
3.5. Alat Yang Digunakan.....	26
3.6. Pengumpulan Data .....	26
3.7. Bagan Alir Penelitian .....	27
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>28</b>
4.1 Data... ..	28
4.1.1 Data Proyek.....	28
4.1.2 Data Responden.....	29
4.2 Deskriptif Operasional Variabel .....	33
4.2.1 Operasional Variabel Penerapan SMK3 .....	33
4.2.2 Operasional Variabel Tingkatan Kecelakaan Kerja.....	44
4.3 Pengaruh Penerapan SMK3 terhadap Tingkatan Kecelakaan Kerja .....	49
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>57</b>
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	59
DAFTAR LAMPIRAN.....	61



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Variabel Bebas .....	13
Tabel 2.2 Variabel Terikat .....	13
Tabel 2.3 Interval Koefisien.....	14
Tabel 2.4 Ftabel.....	16
Tabel 3.1 Interval Tingkatan Kecelakaan Kerja.....	26
Tabel 4.1 Data Proyek .....	28
Tabel 4.2 Usia Responden .....	29
Tabel 4.3 Jenis Kelamin Responden.....	30
Tabel 4.4 Status Responden.....	31
Tabel 4.5 Lama Bekerja Responden.....	31
Tabel 4.6 Jabatan Responden.....	32
Tabel 4.7 Tingkat Pendidikan Responden .....	33
Tabel 4.8 Rata-Rata Penerapan Kriteria SMK3 .....	34
Tabel 4.9 Total Penerapan SMK3.....	36
Tabel 4.10 3 Perusahaan dengan Persentase Tertinggi.....	36
Tabel 4.11 3 Perusahaan dengan Persentase Terendah.....	37
Tabel 4.12 Kriteria Penerapan SMK3.....	38
Tabel 4.13 Penyebab Kecelakaan Kerja .....	44
Tabel 4.14 Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja .....	45
Tabel 4.15 Solusi Penyebab Kecelakaan Kerja.....	46
Tabel 4.16 Tingkatan Kecelakaan Kerja.....	47
Tabel 4.17 Hasil Korelasi .....	52
Tabel 4.18 Hasil Uji Reliabilitas .....	55
Tabel 4.19 Hasil <i>Model Summary</i> .....	55
Tabel 4.20 Hasil Uji Anova .....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian.....	27
Gambar 4.1 Grafik Usia Responden.....	30
Gambar 4.2 Grafik Jenis Kelamin Responden .....	30
Gambar 4.3 Grafik Status Responden.....	31
Gambar 4.4 Grafik Lama Bekerja Responden .....	32
Gambar 4.5 Grafik Jabatan Responden .....	32
Gambar 4.6 Grafik Tingkat Pendidikan Responden.....	33
Gambar 4.7 Grafik Mayoritas Penerapan Kriteria Terendah .....	43
Gambar 4.8 Grafik Mayoritas Penerapan Kriteria Tertinggi .....	43
Gambar 4.9 Grafik Penyebab Kecelakaan Kerja .....	44
Gambar 4.10 Grafik Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja .....	45
Gambar 4.11 Grafik Solusi Penyebab Kecelakaan Kerja .....	46
Gambar 4.12 Hubungan Variabel-Variabel Penelitian .....	49
Gambar 4.13 Tampilan Variabel View .....	50
Gambar 4.14 Tampilan Data View .....	50
Gambar 4.15 Analisis Korelasi .....	51
Gambar 4.16 Kotak Dialog Bivariate Correlation.....	51
Gambar 4.17 Analisis Reliabilitas .....	54
Gambar 4.18 Kotak Dialog Reliability Analysis.....	54
Gambar 4.19 Kotak Dialog Statistics .....	55

## DAFTAR NOTASI DAN SIMBOL

APD	=	Alat Pelindung Diri
BKB	=	Bahan Kimia Berbahaya
K3	=	Keselamatan dan Kesehatan Kerja
P2K3	=	Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja
P3K	=	Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan
RAB	=	Rencana Anggaran Biaya
SMK3	=	Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
$R^2$	=	Koefisien korelasi berganda
Fh	=	Fhitung
k	=	Jumlah variabel independen
n	=	Jumlah sampel
r	=	Korelasi <i>Pearson Product Moment</i> ,
$r_n$	=	Reliabilitas
x	=	Skor masing-masing variabel
$x^2$	=	Kuadrat skor masing-masing variabel
xy	=	Perkalian skor masing-masing variabel dan skor total variabel
y	=	Skor total variabel
$y^2$	=	Kuadrat skor total variabel
$\sigma^2_b$	=	Variansi butir,
$\sigma^2_t$	=	Variansi total.

