

TUGAS AKHIR

**EVALUASI PENERAPAN SISTEM KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (SMK3) PADA PROYEK
PEMBANGUNAN JALAN TOL**

**(STUDI KASUS PROYEK JALAN TOL KRIAN-LEGUNDI-BUNDER-
MANYAR PT. WASKITA BETON PRECAST (PERSERO) TBK)**



ACHMAD ALDYNO ANDREAN
NPM: 14.11.0029

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Evaluasi Penerapan Sistem Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Proyek Pembangunan Jalan Tol (Studi Kasus Jalan Tol Krian-Legundi-Bunder-Manyar PT. Waksita (Persero) Tbk)

Nama : Achmad Aldyno Andean
NPM : 14.11.0029
Program Studi : Teknik Sipil

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



Johan Paing H.W, ST, MT
NIP/NIK : 196903102005011002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi,



Johan Paing H.W, ST, MT
NIP/NIK : 196903102005011002



Dr. Ir. H. Miftahul Huda, MM
NIP/NIK : 196012101991031002

LEMBAR PENGESAHAN REVISI

Judul : Evaluasi Penerapan Sistem Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Proyek Pembangunan Jalan Tol (Studi Kasus Jalan Tol Krian- Legundi- Bunder- Manyar PT. Waskita Beton Precast (Persero). Tbk)

Nama Mahasiswa : Achmad Aldyno Andrean

NPM : 14.11.00.29

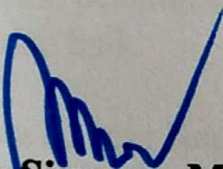
Program Studi : Teknik Sipil

TELAH DIREVISI

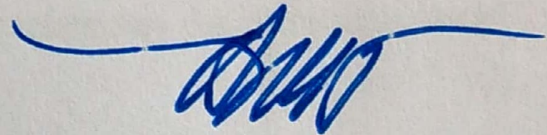
Tanggal : 30 Juli 2018

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

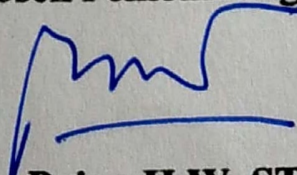


Ir. Siswoyo, MT
NIP/NIK : 92177 – ET



Ir Agus Purwito M
NIP/NIK : 195203301985111001

Dosen Pembimbing



Johan Paing H.W, ST., MT
NIP/NIK 196903102005011002

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Achmad Aldyno Andrean

NPM : 14110029

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Tugas Akhir : Evaluasi Penerapan Sistem Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Proyek Pembangunan Jalan Tol (Studi Kasus Jalan Tol Krian- Legundi- Bunder- Manyar PT. Waskita Beton Precast (Persero). Tbk)

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya ilmiah tugas akhir ini bebas plagiat (menjiplak) apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat (menjiplak) dalam karya tulis ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan hukuman yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak ada tekanan dari pihak manapun.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Johan Paing HW, ST. MT

Surabaya, Juli 2018

yang menyatakan

Achmad Aldyno Andrean



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena hanya dengan ridho-Nya saya dapat menyelesaikan kegiatan Tugas Akhir yang berjudul **“Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Pembangunan Jalan Tol (Studi Kasus Proyek Jalan Tol Krian – Legundi – Bunder – Manyar PT. Waskita Beton Precast (Persero) Tbk)”**. Penyusunan Tugas Akhir ini diselesaikan untuk memenuhi kewajiban penulis sebagai mahasiswa dalam rangka memenuhi syarat-syarat kurikulum yang telah ditetapkan oleh pihak Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Selesainya penyusunan laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari peran serta pihak lain yang telah membantu dan membimbing sampai terselesaikannya laporan ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, saya ingin mengucapkan terimah kasih kepada:

- 1) Bapak Johan Paing H. W, ST. MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya sekaligus dosen pembimbing kami yang telah memberikan bimbingan dan masukan dengan sabar sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini
- 2) Bapak Dr. Ir. H. Miftahul Huda, MM. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya;
- 3) Bapak Ir. Soebagio, MT. Selaku Dosen Wali;
- 4) Para staff Tata Usaha di lingkungan Fakultas Teknik yang telah menunjang Tugas Akhir ini;

- 5) Tak lupa saya persembahkan untuk Ibunda dan Ayahanda tercinta yang selalu menjadi panutan dalam keluarga;
- 6) Kerabat yang kami anggap saudara sendiri yang telah membantu dalam memberikan semangat pembuatan Tugas Akhir ini.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan pengetahuan saya dan waktu yang tersedia, oleh karena itu saya mengharapkan saran dan petunjuk dari semua pihak untuk perbaikan dan kelengkapan laporan Tugas Akhir ini. Akhir kata kami mengharapkan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi saya khususnya dan bagi mahasiswa Teknik Sipil pada umumnya.

Surabaya, Juli 2018

Penyusun

Achmad Aldyno Andrean

14.11.00.29

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN REVISI.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR RUMUS.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Batasan Masalah	7
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Landasan teori	10
2.1.1 Definisi Sistem Manajemen K3.....	10
2.1.2 Pedoman Sistem Manajemen K3.....	11

2.1.3 Alat Pelindung Diri (APD)	15
2.1.4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	16
2.2 Kecelakaan Kerja Konstruksi	19
2.2.1 Penyebab Kecelakaan Kerja Konstruksi.....	19
2.2.2 Faktor Kecelakaan K3 dan Penanggulangannya ..	20
2.3 Prinsip Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. .	25
2.4 Membangun SMK3	28
2.5 Penelitian Terdahulu	28
2.6 Kerangka Pikir Penelitian.....	33
BAB 3 METODE PENELITIAN	34
3.1 Rancangan Penelitian	34
3.2 Lokasi Penelitian	36
3.3 Populasi dan Sampel	36
3.3.1 Populasi Penelitian	36
3.3.2 Sampel Penelitian	36
3.4 Responden	36
3.5 Definisi Operasional Variabel	38
3.6 Metode Pengumpulan Data	49
3.7 Instrumen Penelitian.....	50
3.8 Pengolahan dan Analisa Data.....	51
3.8.1 Analisa Deskriptif.....	51
3.8.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur	52
3.8.3 Analisa Deskripsi responden	53

3.8.4 Analisa Skoring	53
BAB 4 PENGUMPULAN DAN ANALISA DATA	55
4.1 Karakteristik Responden.....	57
4.1.1 Jenis Kelamin Responden Responden	57
4.1.2 Usia Responden	58
4.1.3 Jabatan Responden	59
4.1.4 Pengalaman Kerja Responden	60
4.1.5 Pendidikan Terakhir Responden.....	61
4.2 Uji Instrumen Penelitian.....	62
4.2.1 Hasil Uji Validitas	62
4.2.2 Hasil Uji Reliabilitas	67
4.3 Hasil Analisis Deskriptif Kuantitatif	69
4.4 Hasil Analisis Skor	75
4.4.1 Rekapitulasi Penerapan (Manajemen K3)	
(A).....	76
4.4.2 Rekapitulasi Penerapan (Alat Pelindung Diri)	
(B).....	76
4.4.3 Rekapitulasi Penerapan (Kondisi Kerja	
DiLapangan) (C).....	77
4.4.4 Rekapitulasi Penerapan (Gudang atau Area	
Penyimpanan) (D).....	77
4.4.5 Rekapitulasi Penerapan (Pencegahan Terhadap	
Kecelakaan Kerja) (E).....	78

4.4.6 Rekapitulasi Penerapan (Pengendalian Limbah dan Polusi) (F).....	78
4.4.7 Rekapitulasi Penerapan (Pengecekan Peralatan dan Elektrikal) (G).....	79
4.4.8 Rekapitulasi Penerapan (Lain- Lain) (H)..	80
4.4.9 Rekapitulasi Hasil Penilaian Skala Likert.	80
BAB 5 PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN.....	83
5.1 Uraian Umum	83
5.2 Uraian Variabel Penelitian	84
5.2.1 Manajemen K3.	84
5.2.2 Alat Pelindung Diri.....	87
5.2.3 Kondisi Kerja Dilapangan.	90
5.2.4 Gudang atau Area Penyimpanan.	93
5.2.5 Pencegahan Terhadap Kecelakaan Kerja.	95
5.2.6 Pengendalian Terhadap Limbah dan Polusi.	98
5.2.7 Pengecekan Peralatan dan Elektrikal.....	102
5.2.8 Lain-Lain.	106
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	109
6.1 Kesimpulan.....	109
6.2 Saran	109
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN.....	115

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Daftar Penelitian Terdahulu	29
Tabel 3.1 Karakteristik responden	37
Tabel 3.2 Definitif Responden	38
Tabel 3.3 Variabel dan Indikator Penelitian.....	44
Tabel 3.4 Interval Kelas	54
Tabel 4.1 Daftar Pengisian Kuisisioner	55
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas.....	63
Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas.....	67
Tabel 4.4 Interval Kelas.....	70
Tabel 4.5 Analisis Deskriptif	70
Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Penilaian Analisis Skor	80

DAFTAR RUMUS

Rumus 3.1	51
Rumus 3.2.....	54
Rumus 3.3.....	54
Rumus 4.1.....	69

(SMK3) PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL

(Studi Kasus Proyek Jalan Tol Krian-Legundi- Bunder- Manyar Pt. Waskita Beton Precast. Tbk)

ABSTRAK

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan (SMK3) harus diperhatikan. Itu karena tingginya angka kecelakaan. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek pembangunan jalan tol Krian- Legundi- Bunder-Manyar. Yang dikerjakan oleh PT. Waskita Beton Precast. Tbk. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan instrument skala likert 1-5. Variabel yang dianalisis meliputi : *(1) Manajemen K3, (2) Alat Pelindung Diri, (3) Kondisi Kerja dilapangan, (4) Gudang atau Area Penyimpanan, (5) Pencegahan Terhadap Kecelakaan Kerja, (6) Pengendalian Terhadap Limbah dan Polusi, (7) Pengecekan Peralatan dan Elektrikal, (8) Lain-Lain.* Analisis data menggunakan validasi, reliabilitas, deskriptif dan skoring. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja adalah baik.

Kata Kunci : Kecelakaan, SMK3

EVALUATION OF SAFETY AND HEALTH SYSTEM (SMK3) IN TOLL ROAD DEVELOPMENT PROJECTS

(Case Study Of Krian-Legundi Toll Road Project- Bunder-Manyar Pt. Become Precast Concrete. Tbk)

ABSTRACT

The Safety and Health Management System (SMK3) must be considered. That's because of the high number of accidents. The purpose of this research is to know the system of implementation of safety and health at project of construction of Krian-Legundi-Bunder-Manyar toll road. What is done by PT. Waskita Beton Precast. Tbk. Technique of collecting data using questionnaire with likert scale instrument 1-5. The variables analyzed include: (1) Occupational Health and Safety Management, (2) Personal Protective Equipment, (3) Working Conditions in the field, (4) Warehouse or Storage Area, (5) Prevention of Occupational Accidents, (6) Control of Waste and Pollution, (7) Checking Equipment and Electrical, (8) Everything Else. Data analysis uses validation, reliability, descriptive and scoring. The results of this study conclude that the implementation of safety and health management system is good.

Keywords: accident, SMK3