

## **PROYEK AKHIR**

### **PENERAPAN KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN KONSTRUKSI SIPIL PAKET CC-8 INDARUNG VI**

*Proyek Akhir Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Ahli Madya Teknik Program Studi Teknik Sipil Dan Bangunan  
FT UNP Padang*



**Oleh:**

**Dilla Prayudisa  
2013/1307611**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN  
JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2016**



**PERSETUJUAN PROYEK AKHIR**


**PENERAPAN KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN  
LINGKUNGAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN  
KONSTRUKSI SIPIL PAKET CC-8  
INDARUNG VI**

**Nama** : DILLA PRAYUDISA  
**Nim** : 1307611/2013  
**Program Studi** : Teknik Sipil dan Bangunan  
**Jurusan** : Teknik Sipil  
**Fakultas** : Teknik

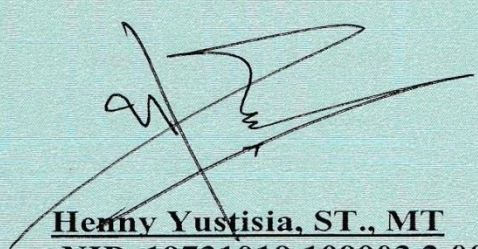
Padang, 28 Desember 2016

Disetujui Oleh :

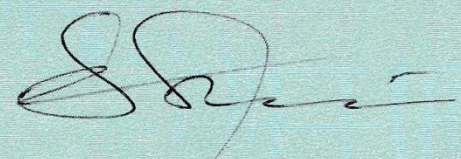
**Ketua Program Studi  
Teknik Sipil dan Bangunan (D3)**

  
**Henny Yustisia, ST., MT**  
NIP. 19731019 199903 2 002

**Dosen Pembimbing**

  
**Henny Yustisia, ST., MT**  
NIP. 19731019 199903 2 002

**Ketua Jurusan Teknik Sipil**

  
**Dr. Rijal Abdullah, M.T**  
NIP. 19610328 198609 1001



**PENGESAHAN PROYEK AKHIR**

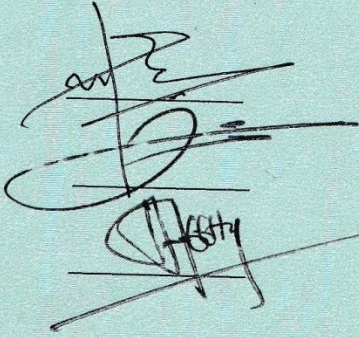
**PENERAPAN KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN  
LINGKUNGAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN  
KONSTRUKSI SIPIL PAKET CC-8  
INDARUNG VI**

Nama : DILLA PRAYUDISA  
Nim : 1307611/2013  
Program Studi : Teknik Sipil dan Bangunan  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik Pada Program Teknik Sipil dan Bangunan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas negeri Padang.

Padang, 28 Desember 2016

**Dewan Penguji**

	<b>Nama</b>	<b>Tanda Tangan</b>
1. Ketua	: Henny Yustisia, ST., MT	
2. Anggota	: Drs. Zulfa Eff Uli Ras, M.Pd	
3. Anggota	: Drs. Juniman Silalahi, M.Pd	





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN  
PERGURUAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171  
Telp. (0751).7059996, FT: (0751)7055644, 445118 Fax .7055644



**SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DILLA PRAYUDISA  
NIM/TM : 1307611 / 2013  
Program Studi : D3 Teknik Sipil Bangunan Gedung  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul... PENERAPAN KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN KONSTRUKSI SIPIL PAKET CC-8 INDRAMUG JL.

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Dr. Rijal Abdullah.M.T)  
NIP. 19610328 198609 1 001

Saya yang menyatakan,



...DILLA...PRAYUDISA...



## **BIODATA**



### **DATA DIRI**

Nama : Dilla Prayudisa  
NIM/BP : 1307611/2013  
Tempat/Tanggal Lahir : Lubuk Basung/11 November 1994  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Nama Ayah : Darlius  
Nama Ibu : Netty  
Jumlah Saudara : 4 (Empat)  
Alamat Tetap : Surau Kariang, Lubuk Basung kabupaten  
Agam

### **DATA PENDIDIKAN**

Sekolah Dasar : SDN 05 Surabaya Lubuk Basung  
Sekolah Menengah Pertama : SMPN 3 Lubuk Basung  
Sekolah Menengah Atas : SMAN 2 Lubuk Basung  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

### **PROYEK AKHIR**

Proyek Akhir : Penerapan Keselamatan, Kesehatan Kerja  
dan Lingkungan pada Proyek Pembangunan  
Konstruksi Sipil Paket CC-8 Indarung VI  
Tanggal Sidang : 28 Desember 2016



## **RINGKASAN**

### **Penerapan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Pada Proyek Pembangunan Konstruksi Sipil Paket CC-8 Indarung VI.**

Pada proyek pembangunan Konstruksi Sipil Paket CC-8 khususnya pada pembangunan silo yang tergolong besar memiliki tingkat resiko kecelakaan kerja yang tinggi, maka kemungkinan kecelakaan yang terjadi pada proyek konstruksi akan menjadi salah satu penyebab terganggunya dan terhentinya aktivitas pekerjaan proyek. Oleh karena itu, pada saat pelaksanaan pekerjaan konstruksi diwajibkan untuk menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di lokasi kerja. Dimana masalah keselamatan dan kesehatan kerja merupakan bagian dari perencanaan dan pengendalian proyek.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan melalui observasi, wawancara dan literatur untuk sumber pendukung pada proyek akhir ini. Data yang digunakan adalah data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil. Selain itu, penulis juga melakukan observasi lapangan dan mengumpulkan data dalam bentuk catatan tentang situasi dari kejadian kecelakaan dan penerapan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan.

Dari hasil penelitian yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan masih rendahnya persentase pekerja yang tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yaitu hanya 81 orang pekerja yang memakai APD, dari total pekerja 155 orang pekerja. kurangnya kesadaran pekerja tentang pentingnya keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan di lapangan. sistem manajemen K3 yang dikategorikan sudah baik dapat mengendalikan resiko kecelakaan kerja pada proyek tersebut.



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan judul **Penerapan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Pada Proyek Pembangunan Konstruksi Sipil Paket CC-8 Indarung VI**. Penulisan proyek akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penulisan proyek akhir ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, baik bantuan moral maupun materil. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada kedua orangtua serta segenap anggota keluarga yang telah memberikan dukungan, semangat dan doanya kepada penulis. Selain itu penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibuk Henny Yustisia, ST, MT. Selaku Ketua Program Studi D-3 Teknk Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang sekaligus selaku pembimbing yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan proyek akhir ini.
2. Bapak Drs. Zulfa Eff Uliras, M.Pd. Selaku selaku dosen penguji proyek akhir yang telah banyak memberi saran dan masukan untuk penyempurnaan proyek akhir ini.
3. Bapak Drs. Junman Silalahi, M.Pd. Selaku selaku dosen penguji sekaligus sekretaris Jurusan yang telah banyak memberi saran dan masukan untuk penyempurnaan proyek akhir ini.
4. Bapak Dr. Rijal Abdullah, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Bapak Drs. Juniman Silalahi, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak/Ibu dosen serta staf Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.



6. Rekan-rekan Jurusan Teknik Sipil yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan proyek akhir ini.

Hanya doa yang dapat penulis ucapkan kepada Allah SWT, semoga segala bantuan yang diberikan mendapat balasan yang sesuai Dari-Nya. Sebagai manusia yang tidak luput dari kekhilafan dan kekurangan, penulis menyadari bahwa proyek akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Padang, 28 Desember 2016

Dilla Prayudisa  
1307611 / 2013



## DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL**

**HALAMAN PRSETUJUAN PROYEK AKHIR**

**HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR**

**HALAMAN PEREMBAHAN**

**SURAT KETERANGAN TIDAK PLAGIAT**

**BIODATA**

**RINGKASAN ..... i**

**KATA PENGANTAR..... ii**

**DAFTAR ISI..... iv**

**DAFTAR GAMBAR..... vi**

**DAFTAR TABEL..... vii**

**DAFTAR LAMPIRAN ..... viii**

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah..... 1

B. Identifikasi Masalah..... 3

C. Rumusan Masalah..... 3

D. Batasan Masalah..... 3

E. Tujuan ..... 3

F. Manfaat ..... 4

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

A. Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan ..... 5

1. Keselamatan Kerja ..... 5

2. Kesehatan Kerja ..... 6

3. Tujuan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan ..... 6

4. Dasar Hukum, Kesehatan Kerja dan Lingkungan..... 7

5. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).. 9

6. Pengawas Kesehatan dan keselamatan Kerja (k3)..... 11

7. Alat Pelindung Diri (APD)..... 12

B. Kecelakaan Kerja ..... 16



1. Pengertian Kecelakaan Kerja .....	16
2. Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja .....	16
3. Klasifikasi Kecelakaan Akibat Kerja .....	19
4. Dampak dari Terjadinya Kecelakaan Kerja .....	20
5. Pencegahan dari Kecelakaan Kerja .....	21
6. Lingkungan .....	22

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Pengumpulan Data .....	24
B. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	24
1. Observasi.....	24
2. Wawancara.....	24
3. Tinjauan Literatur.....	24
C. Tempat dan Waktu Proyek Akhir .....	25
D. Jenis dan Sumber Data .....	25
1. Data-data Primer .....	25
2. Data-data Sekunder .....	25
E. Teknik Analisis Data.....	25
1. Reduksi Data .....	26
2. Penyajian Data .....	26
3. Penarikan Kesimpulan .....	26
F. Skema Penelitian.....	27

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data .....	28
B. Analisis Data.....	28
C. Kelengkapan Sarana-Sarana K3L.....	40
D. Pemecahan masalah.....	44

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	48
B. Saran .....	48

### **DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pakaian Kerja .....	12
2. Sepatu Kerja.....	13
3. Penutup Telinga .....	13
4. Sarung Tangan .....	14
5. Helm Kerja.....	14
6. Masker.....	15
7. Safety Belt.....	15
8. Skema Penelitian .....	26
9. Persentase Perbandingan Pekerja yang tidak memakai APD .....	29
10. Pekerja yang tidak memakai helm .....	30
11. Pekerja yang tidak memakai sarung tangan .....	31
12. Pekerja tidak memakai sepatu kerja.....	32
13. Pekerja yang tidak memakai pakaian kerja.....	32
14. pekerja yang tidak memakai masker pada saat pengecoran.....	33
15. pekerja yang tidak menggunakan <i>safety belt</i> .....	34
16. Grafik jumlah kecelakaan kerja .....	35
17. Pekerja yang mengalami cedera pada jari tangan .....	36
18. Pekerja yang mengalami cedera patah kaki.....	36
19. Pekerja yang tertimpa benda dari ketinggian .....	37
20. Rambu-rambu K3L .....	40
21. Alat Pemadam Api Ringan (APAR) .....	41
22. Kotak P3K.....	42
23. <i>Safety Induction</i> .....	45
24. <i>Safety Talk</i> .....	45
25. <i>Tool Box Meeting</i> .....	46

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah pekerja pada bangunan silo.....	27
2. Daftar Kebutuhan APD .....	28
3. Pekerja yang tidak memakai APD .....	29
4. Jumlah kecelakaan bulan April-Juli .....	34



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
5. Surat tugas pembimbing Proyek Akhir .....	50
6. Kartu bimbingan Proyek Akhir .....	51
7. OHSAS 18001:2007.....	53
8. Identifikasi bahaya, penilaian resiko dan pengendalian resiko .....	68
9. Kursioner tanya jawab dengan SHE .....	72
10. Struktur Organisasi Proyek CC-8 .....	77
11. Struktur organisasi tim tanggap gawat darurat Proyek CC-8.....	78
12. Surat teguran fressynet.....	79

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3L) adalah suatu upaya perlindungan agar pekerja selalu dalam keadaan aman, selamat dan sehat selama melakukan pekerjaan. Masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja secara umum di Indonesia masih sering terabaikan. Hal ini ditunjukkan dengan masih tingginya angka kecelakaan kerja. Ketua umum Asosiasi Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi (A2K4), Anaz Zaini Z Ikhsan mengatakan, setiap tahun terjadi 96.000 kasus kecelakaan kerja, sebagian besar kecelakaan kerja terjadi pada proyek jasa konstruksi.

Adanya kemungkinan kecelakaan yang terjadi pada proyek konstruksi akan menjadi salah satu penyebab terganggunya dan terhentinya aktivitas pekerjaan proyek. Oleh karena itu, pada saat pelaksanaan pekerjaan konstruksi diwajibkan untuk menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dilokasi kerja dimana masalah keselamatan dan kesehatan kerja merupakan bagian dari perencanaan dan pengendalian proyek.

Secara filosofi keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu pemikiran atau upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan jasmani maupun rohani tenaga kerja pada khususnya dalam suatu proyek konstruksi. Keselamatan dan kesehatan kerja bertujuan mencegah, mengurangi, bahkan menghilangkan resiko kecelakaan kerja (*zero accident*). Penerapan konsep ini tidak boleh dianggap sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja melainkan harus dianggap sebagai bentuk investasi jangka panjang yang memberikan keuntungan yang melimpah pada masa yang akan datang. khususnya pada proyek pekerjaan Konstruksi Sipil paket CC-VI Indarung VI PT. Semen Padang.

Di wilayah Sumatera, permintaan semen mencapai 1,5 persen dan *marketshare* (Pembagian yang dipasarkan) 45 persen. Kebutuhan semen akan selalu tinggi, sejalan dengan pertumbuhan ekonomi dan meningkatnya



penjualan semen. Mengikuti permintaan tersebut, penambahan pabrik baru adalah solusi yang baik untuk menyeimbangi permintaan dan juga untuk meningkatkan daya saing PT. Semen Padang di tengah ketatnya kompetensi perusahaan semen di Indonesia, apalagi PT. Semen Padang adalah salah satu dari 4 perusahaan semen terbaik yang tergabung ke dalam Semen Indonesia. Kebutuhan semen akan selalu tinggi, sejalan dengan pertumbuhan ekonomi dan meningkatnya penjualan semen.

Pada proyek pembangunan Konstruksi Sipil paket CC-8 Indarung VI yang khususnya pada bangunan Silo merupakan bangunan yang memiliki tingkat resiko kecelakaan kerja yang tinggi. Masih banyaknya pekerja yang tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dan kurangnya pengawasan dari *Safety Health and Environment* (SHE) terhadap pekerja di lapangan sehingga menyebabkan ada beberapa dari pekerja yang mengalami kecelakaan saat bekerja contohnya yang terjadi pada saat pekerjaan pengecoran dinding silo tanggal 21 Mei 2016 bapak Muhammad Topan mengalami kecelakaan tertimpa material dari ketinggian. Kejadian ini menyebabkan cedera pada pundak dan tidak bisa bekerja seperti biasa.

Pada tanggal 19 April 2016 bapak Muhammad Adi mengalami cedera pada jari tangan akibat tidak memakai sarung tangan pada saat pekerjaan pembesian, kejadian ini menyebabkan bapak muhammad adi tidak bisa melakukan pekerjaan seperti biasa dan membutuhkan waktu untuk tidak bekerja. Setelah pekerjaan pengecoran tanggal 22 April 2016 Yoga Syahputra mengalami kecelakaan kerja yaitu terperosok kedalam tumpukan besi sehingga menyebabkan patah pada kaki dan banyak kehilangan waktu pekerjaan.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang **“Penerapan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Pada Pembangunan Konstruksi Sipil Paket CC-8 Indarung VI”**

## **B. Identifikasi Masalah**

Sebagaimana yang dikemukakan dalam latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya Penerapan k3 oleh pekerja.
2. Kurangnya pengawasan dari SHE (*Safety Health and Environment*) sebagai pengawas K3 di lapangan.
3. Terjadinya kecelakaan kerja pada saat melaksanakan kegiatan di lapangan.

## **C. Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah bertujuan agar ruang lingkup yang digunakan tidak terlalu luas dan untuk mengarahkan penelitian yang akan dicapai. Dalam penelitian ini dibatasi pada masalah Kurangnya Penerapan k3 oleh pekerja pada proyek konstruksi sipil paket CC-8 Indarung VI.

## **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, maka perumusan masalah yang akan dibahas dalam proyek akhir ini yaitu:

1. Bagaimana penerapan Sistem Manajemen Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan pada proyek konstruksi sipil Paket CC-8 Indarung VI?
2. Apa faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja?

## **E. Tujuan**

Adapun yang menjadi tujuan proyek akhir ini adalah untuk mengungkapkan:

1. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan pada proyek konstruksi sipil Paket CC-8 Indarung VI?
2. Penyebab terjadinya kecelakaan kerja?



## **F. Manfaat Proyek Akhir**

Manfaat dari penulisan proyek akhir ini yaitu:

1. Bagi mahasiswa Teknik Sipil Sebagai bahan pertimbangan dan referensi yang akan mengkaji dan membahas masalah yang relevan dengan penelitian ini.
2. Bagi kontraktor khususnya staf K3 untuk lebih tegas dalam menegur dan mengawasi pekerja yang melanggar peraturan K3L.
3. Bagi PT. Semen Padang (*owner*) sebagai salah satu perusahaan terbaik yang tergabung ke dalam semen Indonesia.