

PROYEK AKHIR

**PEKERJAAN PEMBUATAN ”BLINDING LAYER” PADA
PEMBANGUNAN PABRIK SEMEN INDARUNG VI PT.SEMEN PADANG**

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



Oleh :

**VERY EKA PUTRA
2009/15203**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

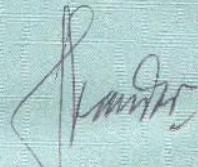
**PEKERJAAN PEMBUATAN "BLINDING LAYER" PADA
PEMBANGUNAN PABRIK SEMEN INDARUNG VI
PT.SEMEN PADANG**

Nama : VERY EKA PUTRA
TM/NIM : 2009/15203
Progam Studi : D3 TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN
Jurusan : TEKNIK SIPIL
Fakultas : TEKNIK

Padang, 06 Juli 2015

Disetujui Oleh:

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



Drs. Iskandar G. Rani, M.Pd
NIP. 19590705 198602 1 002

Pembimbing



Prima YanePutri, ST, MT.
NIP. 19780605 20031 2 2006

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Oktaviani, ST, MT.
NIP. 19721004 199702 2 001

HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR

PEKERJAAN PEMBUATAN "BLINDING LAYER" PADA PEMBANGUNAN PABRIK SEMEN INDARUNG VI PT.SEMEN PADANG

Nama : VERY EKA PUTRA
TM/NIM : 2009/15203
Program Studi : D3 TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN
Jurusan : TEKNIK SIPIL
Fakultas : TEKNIK

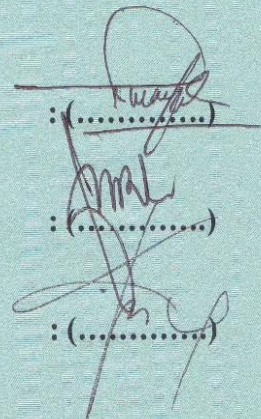
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik pada Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik UNP Padang.

DewanPenguji :

Ketua : Prima YanePutri, ST, MT.

Anggota : Drs. Azwar Inra, M.Pd.

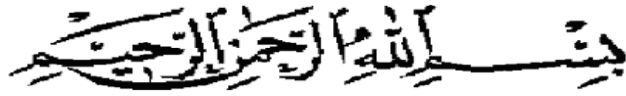
Anggota : Drs. Armon S



:(.....)
:(.....)
:(.....)

Ditetapkan di : Padang, 06 Juli 2015

ALAMAN PERSEMBAHAN



Puji syukur kehadiran Allah SWT, sembah sujudku kepada Mu ya Allah Atas segala Berkah dan Karunia yang Engkau limpahkan kepadaku "Allah meninggikan orang yang beriman diantara kamu dan Orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat"

(QS. Al-Mujadah : 11)

Special Thank To...

Kupersembahkan karyaku ini untuk kedua orang tua tercinta... Berkah semua dorongan, semangat, motifasimu, slalu menyirami kasih sayang, slalu mendoakan ku, dan slalu menasehatiku menjadi lebih baik. Semua ini yang membuat anakmu tegar sampai saat seperti ini....

"Terima kasih papa ku (IRFAN) tercinta"

Terimakasih buat adik-adik ku yang selalu memberi nasehat dan semangat. Makasih atas doa dan bantuan nya slama ini, hanya ini yang dapat aku persembahkan. Maaf belum bisa jadi panutan seutuhnya, tapi aku akan slalu menjadi yang terbaik untuk kalian

Buat cinta ku, ku persembahkan karya ku ini untuk mu, terima kasih atas kasih sayang, perhatian dan kesabaran mu yang telah memberikan ku semangat dan inspirasi tiada henti dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Terimakasih ya dinda..

"My sweet heart (Guslia Atika)"

Thanks to my friend Bp 09 yang sama2 berjuang untuk mendapatkan gelar A.md, salam kompak slalu. Untuk Teman-teman seangkatan yang belum wisuda, jangan pernah putus asa, Semangat trus ya ,.....

Ibu Prima Yane Putri, ST. MT selaku dosen pembimbing tugas akhir saya, terima kasih ya buk saya sudah di bantu slama ini, sudah dinasehati, sudah di ajari, saya tidak akan pernah lupa atas bantuan dan kesabaran dari ibuk..Terima kasih banyak ya... buk..



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN
PENDIDIKAN 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 : VERY EKA PUTRA
NIM/TM : 15203 / 2009
Program Studi : D3 TEKNIK SIPIL
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul PEKERJAAN PEMBUATAN BILINDING LAYEF PADA PEMANUNGAN PABRIK SEMEN INDRAMUNG VI PT. SEMEN PADANG

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

(Oktaviani, ST, MT)
NIP. 19721004 199702 2 001

Saya yang menyatakan,



.....VERY EKA PUTRA.....



BIODATA

Data Diri:

Nama Lengkap : VERY EKA PUTRA
Tempat/Tanggal Lahir : Ujung Gading/23 maret 1991
Jenis Kelamin : laki-laki
Agama : Islam
Anak Ke : 1 (Pertama)
Jumlah Saudara : 3 (Tiga)
Alamat Tetap : Ujung Gading, Pasaman Barat

Data Pendidikan:

SD : SD Negeri 29 Saroha
SLTP : SMP Negeri 1 Lembah Melintang
SLTA : SMK Negeri 1 Lembah Melintang
Perguruan Tinggi : Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Penelitian Tindakan Kelas:

Tempat kerja praktek : Proyek Pembangunan Pabrik Semen
Indarung VI PT. SEMEN PADANG
Tanggal Kerja Praktek : 3 Juli – 29 Agustus 2014
Topik Studi Kasus : Pekerjaan Pembuatan Blinding Layer
Pada Pembangunan Pabrik Semen
Indarung VI PT. SEMEN PADANG
Tanggal sidang proyek akhir : 06 Juli 2015

Padang, Agustus 2015

VERY EKA PUTRA

2009/15203

RINGKASAN

Praktek Lapangan Industri (PLI) merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa D III (Diploma III) untuk menyelesaikan program studi di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Praktek Lapangan Industri (PLI) ini dilaksanakan pada Proyek Pembangunan Pabrik semen Indarung VI PT. SEMEN PADANG di Jln. Raya Indarung Kec. Lubuk Kilangan Padang.

Dari kegiatan Praktek Lapangan Industri tersebut ada beberapa temuan menarik yang salah satunya diangkat menjadi studi kasus dan dituangkan dalam tugas akhir dengan judul **“Pelaksanaan Pekerjaan *Blinding Layer* Pada Pembangunan Pondasi Pabrik Semen Indarung VI PT.SEMEN PADANG”**

Blinding layer merupakan pekerjaan yang biasa dilakukan dalam kontruksi bangunan dengan lingkup dan kondisi lingkungan yang cukup kompleks, guna untuk menopang pondasi rakit yang berada di atasnya dan untuk menahan daya angkat tanah yang berada di bawahnya.

Pelaksanaan pekerjaan *blinding layer* pada pembangunan pondasi pabrik semen Indarung VI PT. SEMEN PADANG dilakukan sesuai prosedur pelaksanaan yaitu dimulai dari pekerjaan penggalian tanah, pekerjaan bekisting, pekerjaan pemasangan talang cor, dan pelaksanaan pengecoran. Dalam Pelaksanaan Pekerjaan *Blinding Layer* Pada Pembangunan Pondasi Pabrik Semen Indarung VI PT.SEMEN PADANG dibangun dalam satu kesatuan dengan struktur bangunan secara keseluruhan, sehingga dapat menahan beban horizontal dan beban vertikal yang berada di atasnya.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan limpahan rahmat dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan Praktek Lapangan Industri (PLI) di PT. SEMEN PADANG pada Proyek Pembangunan Pabrik Indarung VI di Jln. Raya Indarung Kec. Lubuk Kilangan Padang, Sumatera Barat serta menyelesaikan Proyek Akhir ini dengan judul **“Pelaksanaan Pekerjaan *Blinding Layer* Pada Pembangunan Pondasi Pabrik Semen Indarung VI PT.SEMEN PADANG”**

Shalawat beriring salam penulis ucapkan semoga tersampaikan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, keluarga dan para sahabat. Semoga sampai hari akhir kelak kita selalu mendapat syafaat dari mereka, amiin.

Dalam menyelesaikan Praktek Lapangan Industri dan Proyek Akhir ini, penulis menemukan berbagai kesulitan, hal ini tidak terlepas dari kemampuan yang penulis miliki. Namun berkat bantuan dan bimbingan yang penulis terima dari berbagai pihak, maka hambatan tersebut dapat dilalui. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Proyek Akhir ini, terutama kepada:

1. Ibu Prima Yane Putri, ST. MT, selaku Dosen Pembimbing Proyek Akhir.
2. Ibu Nevy Sandra, ST. M. Eng, selaku Penasehat Akademis.
3. Ibu Oktaviani, ST. MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

4. Bapak Drs. Iskandar G. Rani, M.Pd Selaku Ketua Prodi D3 Teknik Sipil dan Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Drs. Bahrul Amin ST, M.Pd Selaku Kepala Unit Hubungan Industri, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
6. Bapak dan Ibu Dosen Selaku Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
7. Seluruh staf dan karyawan PT. SEMEN PADANG yang telah memberikan partisipasi selama penulis melakukan Praktek Lapangan Industri (PLI).
8. Rekan-rekan Mahasiswa Prodi D3 Teknik Sipil dan Bangunan, Jurusan Teknik Sipil UNP khususnya angkatan 2009.
9. Teristimewa untuk orang tua dan keluarga tercinta yang tak henti-henti memberikan dorongan, semangat beserta do'a selama penulisan proyek akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan pada proyek akhir ini, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun demi kesempurnaan proyek akhir ini. Semoga proyek akhir ini memberikan manfaat bagi diri sendiri maupun pembaca.Amin.

Padang, Januari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR

HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR AKHIR

SURAT PERYATAAN TIDAK PLAGIAT

BIODATA PENULIS

RINGKASAN i

KATA PENGANTAR ii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR GAMBAR..... vii

DAFTAR DIAGRAM viii

DAFTAR LAMPIRAN ix

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Proyek..... 1

B. Tujuan dan Manfaat Proyek..... 2

C. Sistematika Pembahasan..... 2

BAB II. LAPORAN KEGIATAN LAPANGAN

A. Deskripsi Perusahaan 4

B. Deskripsi Proyek 7

C. Proses Pelaksanaan Proyek..... 17

D. Pelaksanaan Kegiatan Lapangan 26

E. Temuan Menarik..... 33

BAB III. STUDI KASUS

A. Perumusan Masalah 34

B. Landasan Teori	35
1. Beton	35
2. Pondasi Rakit	36
3. Blending Layer	38
C. Pemecahan Masalah.....	39
1. Peralatan.....	39
2. Sumber Daya Manusia.....	40
3. Keamanan Dan Keselamatan Kerja	41
D. Pelaksanaan Pekerjaan Blending Layer Pada Pembangunan Pabrik Indarung VI PT. SEMEN PADANG	42
1. Pekerjaan Pengukuran / Survey	42
2. Mobilisasi Personil.....	43
3. Pekerjaan Penggalian Tanah	44
4. Pekerjaan bekisting	45
5. Pekerjaan Pemasangan Talang Coran.....	46
6. Pengecoran.....	46
7. Perawatan Beton	47
E. Analisis	48

BAB IV. PENUTUP

A. Kesimpulan	50
B. Saran.....	51

DAFTAR PUSTAKA	52
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Unit Produksi Pabrik PT. SEMEN PADANG.....	1
--	---

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Jenis Pondasi Rakit	38
Gambar 2 : Pekerjaan Pengukuran Survey.....	43
Gambar 3 : Pekerjaan Tanah.....	44
Gambar 4 : Pembuatan <i>Bekisting</i>	45
Gambar 5 : Talang cor.....	46
Gambar 6 : Pekerjaan Pengecoran	47
Gambar 7 : <i>Site Plane Blending Layer</i>	48

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1 : Struktur Organisasi Kontraktor Di Lapangan	8
Diagram 2 : Skema Hubungan Kerja Unsur-unsur Proyek Di Lapangan	13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat pernyataan lulus quantity surveying

Lampiran 2 : Surat keterangan coaching

Lampiran 3 : Surat permohonan PLI

Lampiran 4 : Surat permohonan PLI dari UHI ke perusahaan

Lampiran 5 : Surat balasan dari perusahaan

Lampiran 6 : Surat pemberitahuan akhir masa praktek dari perusahaan

Lampiran 7 : Lembaran penilaian pembimbing lapangan

Lampiran 8 : Kartu Bimbingan Proyek Akhir

Lampiran 9 : *Shop Drawing*

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Proyek

Pembangunan di bidang konstruksi di Indonesia ini semakin pesat, kenyataan tersebut dapat kita lihat dari banyaknya usaha pemasaran yang dilakukan oleh masing-masing perusahaan yang ada untuk mendapatkan hasil penjualan yang setinggi-tingginya. Terutama sekali bangunan yang membutuhkan material semen. Untuk itu PT SEMEN PADANG perlu untuk meningkatkan produksi serta mutu dari semen tersebut, baik untuk kebutuhan dalam maupun luar negeri.

Pada saat ini PT. SEMEN PADANG berkapasitas total 6.000.000 ton semen per tahun, dan memiliki unit produksi (pabrik) yaitu:

Tabel 1: Unit Produksi Pabrik PT SEMEN PADANG

UNIT PRODUKSI (PABRIK)	PROSES	KAPASITAS (TON/THN)
Indarung II	Kering	660.000
Indarung III	Kering	660.000
Indarung IV	Kering	1.620.000
Indarung V	Kering	2.300.000
Optimalisasi pabrik	kering	760.000
JUMLAH	6.000.000 ton/tahun	

(Sumber : Dokumentasi proyek)

B. Tujuan dan Manfaat Proyek

1. Tujuan Proyek

Tujuan dari Proyek Pembangunan Pabrik Indarung VI PT. SEMEN PADANG yaitu:

- a. Untuk memenuhi sarana dan prasarana
- b. Untuk meningkatkan fasilitas dan pelayanan terhadap pelanggan.
- c. Untuk mendapatkan hasil penjualan yang setinggi-tingginya
- d. Untuk meningkatkan produksi serta mutu dari semen

2. Manfaat Proyek

Adapun manfaat dari Pembangunan Pabrik Indarung VI PT. SEMEN PADANG adalah sebagai berikut :

- a. Tersedianya lingkungan kerja yang aman dan nyaman bagi karyawan.
- b. Menciptakan nilai tambah ekonomis bagi pemegang saham.
- c. Mempermudah pelanggan mendapatkan pelayanan terbaik.

C. Sistematika Pembahasan

Laporan ini disusun dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Bab ini merupakan bab awal laporan yang membahas tentang latar belakang proyek, tujuan dan manfaat proyek serta sistematika laporan praktek lapangan industri ini.

BAB II : Laporan Kegiatan Lapangan

Bab ini secara umum membahas tentang deskripsi perusahaan pemilik dan pelaksana proyek, deskripsi

proyek, pelaksanaan kegiatan lapangan serta temuan menarik atau studi kasus yang ditemui di lapangan.

BAB III : Studi Kasus

Bab ini membahas penjelasan mengenai studi kasus yang mencakup perumusan masalah, landasan teori, metodologi pemecahan masalah, pemecahan masalah serta analisis.

BAB IV : Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran-saran dari praktek lapangan dan studi kasus yang dibahas.