

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN

PROYEK AKHIR

Pekerjaan :

PROYEK PEMBANGUNAN FISIK DAN INTERIOR HOTEL DHE GREVE DI KOTA SAWAHLUNTO

(STUDI KASUS : TEKNIK PEMASANGAN STRUKTUR KOLOM TAHAN
GEMPA)

Oleh:

Nama : Desi Natalia Yanitra

No.BP : 2007 / 87391

Program Studi: D-3 Teknik Sipil

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji Proyek Akhir Jurusan
Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Padang, Januari 2011

Tim Penguji

- | | |
|--|---------|
| 1. Zulfa Eff Uli Ras, MPd (Ketua) | 1. |
| 2. Drs. Armon S (Anggota) | 2. |
| 3. Nevy Sandra, ST., M.Eng (Anggota) | 3. |

Ketua Program Studi
D-3 Teknik Sipil

Pembimbing Proyek Akhir

(Oktaviani, ST, MT)
NIP: 19721004199702 2 001

(Zulfa Eff Uli Ras, MPd)
NIP: 195202151979031 001

RINGKASAN

Praktek lapangan Industri (PLI) merupakan wadah bagi mahasiswa agar dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman praktis dilapangan dan sekaligus untuk mengetahui perbandingan ilmu yang didapat dilapangan. Kegiatan praktek lapangan industri ini dilaksanakan pada proyek pembangunan hotel Dhe Greve di kota Sawahlunto yaitu pada Tanggal 1 Agustus sampai dengan 10 September 2010.

Selama pelaksanaan praktek lapangan industri di proyek pembangunan hotel Dhe Greve di kota Sawahlunto, banyak temuan menarik yang penulis temukan, salah satu dari temuan menarik itu penulis angkat sebagai studi kasus pada proyek akhir dengan judul *Teknik Pemasangan Struktur Kolom Tahan Gempa*.

Pada pembangunan hotel Dhe Greve di kota Sawahlunto, memakai mutu beton lantai satu dengan mutu K250, untuk pondasi, sloof, balok dan kolom, sedangkan untuk lantai dua dan tiga memakai mutu beton K225. Dalam pelaksanaan pekerjaan ini dikerjakan oleh PT.ADHIWIRA IKAPUTRA dengan biaya sebesar Rp. **4.787.975.000,00** (*Empat miliar tujuh ratus delapan puluh tujuh juta Sembilan ratus tujuh puluh lima ribu rupiah*), dengan waktu pelaksanaan 200 hari kalender.

Pembangunan hotel Dhe Greve menggunakan pondasi *bored pile* ganda dan memakai pondasi *bored pile* tunggal, dengan kedalam 8 m, 10 m, 12 m, serta diameter lingkaran 60 cm. Penulangan *Bored pile* menggunakan tulangan utama D19, tulang spiral D10. Pelaksanaan pembuatan pondasi dibantu dengan alat box. Setelah pengecoran, tulangan pondasi dilewatkan ke *poer* sepanjang minimal 40D (40 cm), untuk mengikat ke *poer*, baru setelah itu pemasangan *poer*. *Poer* dengan ukuran(0.50x1.20x2.00m).selanjutnya tulangan kolom, dipasang tulangan utama D19 dan tulangan sloof D19.

Kata Pengantar

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan kepada penulis, hingga penyusunan proyek akhir ini dapat di selesaikan sesuai dengan peraturan akademis yang telah ditetapkan di Fakultas Teknik UNP Padang. Bahwa setiap mahasiswa yang telah melaksanakan praktek industri diwajibkan menyusun sebuah laporan yang merupakan syarat untuk menempuh sidang pada program Diploma III Fakultas Teknik UNP Padang.

Dalam menyelesaikan laporan ini, penulis banyak mengalami hambatan-hambatan, berkat bimbingan dan bantuan semua pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini, pada kesempatan ini penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Zulfa Eff Uli Ras, M.Pd selaku Dosen Pembimbing.
2. Bapak Drs. Ganefri, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Revian Body, M.S.A, selaku ketua Jurusan Teknik Sipil
4. Bapak Murad ST, MT, selaku sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Ibu Oktaviani ST, MT, selaku ketua Program Studi D3 Teknik Sipil
6. Bapak Drs. Nelvi Erison, M.Pd, selaku Koordinator Praktek Lapangan Industri Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Bapak Busral selaku Supervisor sekaligus Pembimbing di Lapangan.

8. Staf dosen dan staf teknisi Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNP.
9. Kedua orang tua, kakak, adik dan semua keluarga yang senantiasa mendoakan penulis
10. Rekan-rekan seperjuangan di Padang yang telah memberikan motivasi kepada penulis selama menyusun laporan Proyek Akhir.

Hanya doa yang dapat penulis sampaikan kepada Allah SWT, semoga segala bantuan yang diberikan mendapatkan balasan yang setimpal dari-Nya.

Penulis tetap berharap semoga laporan proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua, walaupun disadari dalam penyusunannya masih tidak luput dari kesalahan dan kekurangan baik dari segi isinya maupun dari segi bahasanya. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran-saran dan kritik untuk kesempurnaan proyek akhir ini.

Padang, Januari 2011

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Judul	
Halaman Pengesahan	
Halaman Persembahan	
Biodata	
Ringkasan	i
Kata Pengantar	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar	vi
Daftar Lampiran	vii
Daftar Tabel	viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Proyek	1
B. Tujuan dan Manfaat Proyek	2
C. Sistematika Penulisan	3

BAB II LAPORAN KEGIATAN PROYEK

A. Deskripsi Perusahaan	4
B. Deskripsi Proyek / Pekerjaan	5

1. Defenisi Proyek	5
2. Hubungan Kerja	7
3. Struktur Organisasi Proyek	10
C. Tahap Pelaksanaan Proyek	13
1) Tahap Pra Pelaksanaan	13
2) Tahap Pelaksanaan	15
D. Pelaksanaan Kegiatan Lapangan	22
E. Temuan Menarik	29

BAB III STUDI KASUS

A. Perumusan Masalah	30
B. Latar Belakang	31
C. Landasan Teori dan Metodologi Pemecahan	32
1. Landasan Teori	32
2. Metodologi Pemecahan	39
D. Hasil Pemecahan	54

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	55
B. Saran	56

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1 Concrete Compressive of Strength Testing.....	18
Gambar 2 Slump Test.....	20
Gambar 3 Pondasi Bored Pile.....	23
Gambar 4 Pengeboran pada Bored Pile.....	24
Gambar 5 Pengecoran pada Kolom.....	25
Gambar 6 Penulang Balok dan Plat.....	27
Gambar 7 Pengecoran Balok dan Plat Lantai	28
Gambar 8 Pasangan Bata.....	28
Gambar 9 Wilayah Gempa Indonesia dengan Percepatan Puncak Batuan Dasar dengan Periode ulang 500 Tahun.....	33
Gambar 10 Kolom Beton.....	35
Gambar 11 Jenis Kolom Berdasarkan Bentuk dan Komposisi Material.....	38
Gambar 12 Hubungan antar Pondasi dan Sloof.....	46
Gambar 13 Pembuatan Beugel yang Benar dan yang Salah.....	46
Gambar 14 Pemasangan Beugel yang Benar	47
Gambar 15 Penyambungan Kolom	47
Gambar 16 Ketentuan Detail berdasarkan Guideline DPU	50
Gambar 17 Bekisting	51
Gambar 18 Concrete Mixer Deisel	52

Daftar Lampiran

- 1) Lampiran Struktur Organisasi
- 2) Lampiran Rencana Kolom Lantai I
- 3) Lampiran Rencana Kolom Lantai II
- 4) Lampiran Rencana Kolom Lantai III
- 5) Lampiran Detail Pembesian Kolom
- 6) Lampiran Existing Site
- 7) Lampiran Site Plan
- 8) Lampiran Denah Lantai I
- 9) Lampiran Denah Lantai II
- 10) Lampiran Denah Lantai III
- 11) Lampiran Tampak Depan
- 12) Lampiran Tampak Belakang
- 13) Lampiran Tampak Samping Kiri
- 14) Lampiran Tampak Samping Kanan
- 15) Lampiran Portal AS. A
- 16) Lampiran Portal AS. B
- 17) Lampiran Portal AS. C
- 18) Lampiran Portal AS. 1, 2, 3
- 19) Lampiran Portal AS. 4, 5, 6, 7, 8
- 20) Lampiran Portal AS. 9
- 21) Lampiran Persetujuan Praktek Industri dari Dinas Pekerjaan Umum
- 22) Lampiran Catatan Konsultasi PLI
- 23) Lampiran Catatan Konsultasi Tugas Akhir dengan Pembimbing
- 24) Lampiran Catatan Harian Kegiatan Lapangan

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Percepatan Puncak batuan dasar dan percepatan puncak muka tanah untuk masing-masing wilayah gempa Indonesia

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Proyek

Seiring dengan visi dan misi kota Sawahlunto yang menjadikan Sawahlunto kota wisata tambang yang berbudaya 2010. Pembangunan di kota Sawahlunto juga berkembang dengan cepat baik secara fisik maupun non fisik diantaranya, berkembangnya pendidikan, perekonomian sosial masyarakat dan budaya bahkan sampai pariwisata di kota Sawahlunto, dalam rangka mensukseskan otonomi daerah, pembangunan fisik dan interior hotel (*nama sementara*) tersebut di lakukan untuk memberi kenyamanan bagi pengunjung kota Sawahlunto. Pembangunan fisik dan interior hotel Dhe Greve di kota Sawahlunto ini akan diberi nama **Hotel Dhe Greve**. Yang akan di resmikan pada saat Ulang Tahun kota Sawahlunto pada Tanggal 1 Desember 2010.

Pembangunan hotel Dhe Greve ini untuk meningkatkan sarana dan prasarana aparatur pemerintah kota Sawahlunto. Hal tersebut telah memenuhi persyaratan dan mendapat persetujuan dari walikota Sawahlunto.

B. Tujuan dan Manfaat Proyek

Untuk memberi suatu sarana dan prasarana pemerintah yang dapat memenuhi keamanan dan kenyamanan bagi pengunjung kota Sawahlunto, maka dilaksanakan proyek pembangunan hotel Dhe Greve di kota Sawahlunto, di Jalan Bagindo Aziz Chan, Aur Tajungkang kota Sawahlunto. Adapun maksud dan tujuan proyek ini adalah:

1. Tujuan Proyek

Pembangunan hotel Dhe Greve di kota Sawahlunto untuk :

- a. Peningkatan sarana umum kota Sawahlunto
- b. Meningkatkan pendapatan daerah.
- c. Memudahkan bagi para pengunjung Sawahlunto untuk penginapan di kota wisata Sawahlunto.
- d. Menjadikan daerah kota kecil itu menjadi daerah yang maju dengan adanya sarana ini.

2. Manfaat Proyek

Pembangunan Hotel Dhe Greve di kota Sawahlunto ini bermanfaat untuk :

- a. Dapat memberi pelayanan yang baik bagi wisatawan Sawahlunto
- b. Memacu laju ekonomi di kawasan kota Sawahlunto
- c. Dapat memberi konstruksi bagi pembangunan daerah di kota Sawahlunto

C. Sistematika Penulis

Untuk memudahkan penyusunan proyek akhir ini, penulis membaginya dengan beberapa bab, dari bab yang ada menguraikan tentang pokok masalah dan tujuan, di mana diantara bab satu dengan yang lainnya saling berkaitan.

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan, mencakup latar belakang proyek, maksud dan tujuan proyek serta sistematika penulis

BAB II : LAPORAN KEGIATAN LAPANGAN

Bab ini, menguraikan tentang deskripsi perusahaan, deskripsi proyek, proses pelaksanaan proyek, pelaksanaan kegiatan lapangan dan temuan menarik selama di lapangan.

BAB III : STUDI KASUS

Bab ini, menguraikan tentang perumusan masalah landasan teori, metodologi pemecahan, data pengolahan, dan analisis lain.

BAB IV : PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran yang kiranya dapat memberikan manfaat bagi penyusun maupun pembaca dari praktek lapangan dan studi kasus yang di bahas.

