

**LAPORAN
PRAKTEK LAPANGAN INDUSTRI**

**PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PENDIDIKAN
POLITEKNIK NEGERI PADANG**

(Studi Kasus: “*Teknis Pelaksanaan Pekerjaan Pelat Lantai Pada Proyek
Pembangunan Gedung Pendidikan Politeknik Negeri Padang*”)

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Menyelesaikan Program Studi D-3, Teknik Sipil dan Bangunan*



Oleh:

**Ilham Efendi
66147/2005**

Program Studi : D-3 Teknik Sipil dan Bangunan

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR

Pekerjaan:

Pembangunan Gedung Pendidikan Politeknik Negeri Padang

PADANG

Oleh:

Nama : **Ilham Efendi**

No. BP : **2005/ 66147**

Program Studi : **D-3 Teknik Sipil dan Bangunan**

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing,



Risma Apdeni, ST, MT
NIP. 19710407 199903 2 002

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan
Teknik Sipil,



Oktaviani, ST, MT
NIP. 19721004 199702 2 001

PLT. Ketua Program Studi
D-3 Teknik Sipil dan Bangunan,



Risma Apdeni, ST, MT
NIP. 19710407 199903 2 002

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN

PROYEK AKHIR

Pekerjaan:

Pembangunan Gedung Pendidikan Politeknik Negeri Padang

PADANG

Studi Kasus Teknik Pelaksanaan Pekerjaan Pelat Lantai Pada Proyek
Pembangunan Gedung Pendidikan Politeknik Negeri Padang

Oleh:

Nama : Ilham Efendi

No. BP : 2005/ 66147

Program Studi : D-3 Teknik Sipil dan Bangunan

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Didepan Tim Penguji Proyek
Akhir Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknnik Universitas Negeri Padang

Padang, 13 januari 2012

Tim penguji:

1. Risma Apdeni, ST, MT

(ketua)

1.

2. Drs. Bakhri, M.Sc

(anggota)

2.

3. Faisal Ashar, ST, MT

(anggota)

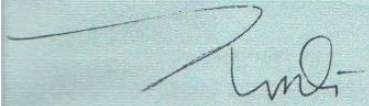
3.

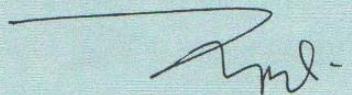
Diketahui oleh:

PLT. Ketua Program Studi

D-3 Teknik Sipil dan Bangunan,

Pembimbing Proyek Akhir


Risma Apdeni, ST, MT
NIP. 19710407 199903 2 002


Risma Apdeni, ST, MT
NIP. 19710407 199903 2 002

RINGKASAN

Proyek Pembangunan Gedung Pendidikan Politeknik Negeri Padang ini bertujuan untuk dapat memenuhi sarana dan prasarana perkuliahan.

Kegiatan yang dilakukan selama Praktek Lapangan Industri 1,5 bulan adalah sebagai berikut: membaca gambar, mengamati pekerjaan kolom, mengamati pekerjaan balok dan pelat lantai, serta konsultasi dengan pembimbing di lapangan.

Dari kegiatan tersebut penulis menemukan beberapa temuan menarik yang salah satunya diangkat menjadi studi kasus dan dituangkan dalam tugas akhir, dengan judul ***”Teknis Pelaksanaan Pekerjaan Pelat Lantai pada Proyek Pembangunan Gedung Pendidikan Politeknik Negeri Padang”***.

Pelaksanaan pekerjaan pelat lantai yang dilakukan sesuai prosedur atau ketentuan-ketentuan pelaksanaan akan menghindari kejadian-kejadian yang berakibat fatal seperti roboh dan penyusutan terhadap ketebalan pelat tidak akan terjadi selama proses pelaksanaan pekerjaan.

KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Proyek Akhir ini yang berjudul “*Teknis Pelaksanaan Pekerjaan Pelat Lantai*”.

Selama menyusun Proyek Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Ganefri, M.Pd selaku Dekan FT. UNP.
2. Ibu Oktaviani, ST. MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil FT. UNP.
3. Ibu Risma Apdeni, ST. MT, selaku Ketua Prodi DIII Teknik Sipil dan Pembimbing Tugas Akhir.
4. Bapak Drs. Khairul Israr, selaku Penasehat Akademik.
5. Seluruh Staff Jurusan Teknik Sipil dan Fakultas Teknik.
6. Bapak Drs. Nelvi Evrizon, M.Pd selaku Ketua Unit Hubungan Industri Fakultas Teknik UNP.
7. Staff PT. TASYA TOTAL PERSADA yang telah memberikan bimbingan selama penulis melakukan Praktek Lapangan Industri.
8. Rekan-rekan Mahasiswa DIII Jurusan Teknik sipil UNP khususnya angkatan 2005 yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

9. Teristimewa buat kedua Orang Tua Ayahanda Khalidi dan Ibunda Warniati yang telah memberikan Do'a dan dorongan semangat sehingga menguatkan Ananda dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini. Hanya ucapan terima kasih yang dapat Ananda ucapkan, semoga Allah SWT memberikan imbalan yang berlipat ganda.

10. Buat Seluruh anggota keluarga, abang dan kakak-kakak ku yang telah memberikan dukungan moril maupun materil yang tak terhitung nilainya.

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

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan laporan proyek akhir ini, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang sifatnya membangun demi tercapainya tujuan dan sasaran dari Proyek Akhir ini

Harapan penulis semoga laporan praktek lapangan industri ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca serta dapat berperan dalam meningkatkan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang khususnya Jurusan Teknik Sipil.

Padang, 13 Januari 2012

(ILHAM EFENDI)

DAFTAR ISI

Hal

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN PROYEK AKHIR

BIODATA

RINGKASAN

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR GAMBAR v

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR LAMPIRAN vi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Proyek 1

B. Tujuan dan Manfaat 2

C. Sistematika Penulisan 2

BAB II LAPORAN KEGIATAN LAPANGAN

A. Deskripsi Perusahaan 4

B. Deskripsi Proyek 4

1. Data Proyek 4

2. Hubungan Kerja Organisasi Proyek 5

3. Struktur Organisasi Proyek 9

C. Proses Pelaksanaan Pembangunan Gedung Pendidikan Politeknik Negeri Padang	16
1. Tahap Pra Pelaksanaan	16
2. Penyediaan Material dan Alat	20
D. Pelaksanaan Kegiatan Lapangan	27
E. Temuan Menarik	32

BAB III STUDI KASUS

A. Rumusan Masalah	33
B. Landasan Teori	33
C. Metoda dan Pemecahan Masalah	40
D. Teknis Pelaksanaan Pekerjaan Pelat Lantai Pada Pembangunan Gedung Pendidikan Politeknik Negeri Padang	40
E. Diagram Alir Pelaksanaan Pelat Lantai	49
F. Analisis Teknik Pelaksanaan	50

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan	51
B. Saran	51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Diagram Hubungan Kerja dalam Manajemen Proyek	8
Gambar 2 : Struktur Organisasi Lapangan PT. Tasya Total Persada	10
Gambar 3 : Dump Truck	24
Gambar 4 : Concrete Mixer	25
Gambar 5 : Concrete Vibrator	25
Gambar 6 : Genset	26
Gambar 7 : Concrete Pump	27
Gambar 8 : Pelat Satu Arah	35
Gambar 9 : Plat Dua Arah	36
Gambar 10 : Sistem Flat Slab	37
Gambar 11: Sistem waffle Slab	38
Gambar 12 : Sistem Jalur Balok	39
Gambar 13 : Sistem Plat dan Balok	39
Gambar 14 : Plywood	41
Gambar 15: Pemasangan Beton Deking	43
Gambar 16: Penghamparan Beton	45
Gambar 17 : Pemadatan Beton	46
Gambar 18 : Perawatan Beton	47
Gambar 19 : Diagram Alir Teknis Pelaksanaan Pekerjaan Pelat Lantai	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Kualifikasi Agregat Halus	21
Tabel 2 : Klasifikasi Agregat Kasar	22
Tabel 3 : Mutu Baja	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keterangan Praktek Lapangan

Lampiran 2 : Catatan Harian Kegiatan Pengalaman Lapangan

Lampiran 3 : Kartu bimbingan Proyek akhir

Lampiran 4 : Gambar Struktur Proyek Pembangunan Gedung Pendidikan Politeknik
Negeri Padang

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Proyek

Pendidikan merupakan bagian terpenting dalam pembangunan suatu bangsa, karena tanpa pendidikan yang berkualitas sumber daya manusia yang dihasilkan tidak akan baik dan pertumbuhan di segala bidang tidak akan berjalan lancar. Terbukti saat sekarang pemerintah mengalokasikan 20% dari APBN untuk pendidikan. Ini merupakan angka yang cukup besar pada sebuah negara yang berkembang seperti Indonesia.

Sebagai salah satu perguruan tinggi yang terkemuka di Sumatera Barat, Politeknik Negeri Padang selalu berupaya meningkatkan sarana dan prasarana di bidang pendidikan.

Pembangunan Gedung Pendidikan Politeknik Negeri Padang ini, dimaksudkan mampu meningkatkan kelancaran dan kenyamanan dalam melakukan kegiatan perkuliahan sehingga dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa. Gedung ini nantinya akan berfungsi sebagai tempat aktivitas perkuliahan, selain dari gedung perkuliahan yang lama.

Proyek pembangunan Gedung Pendidikan Politeknik Negeri Padang ini dipercayakan kepada PT. Tasya Total Persada sebagai kontraktor, CV. Restu Graha Cipta sebagai konsultan perencanaan dan CV. Arche sebagai Konsultan Pengawas.

B. Tujuan dan Manfaat Proyek

Tujuan dan Manfaat Proyek Pembangunan Gedung Pendidikan Politeknik Negeri Padang adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Proyek

- a. Untuk memenuhi sarana dan prasarana perkuliahan.
- b. Meningkatkan Sumber Daya Manusia yang berkualitas.

2. Manfaat Proyek

- a. Meningkatkan minat belajar mahasiswa dengan adanya penambahan sarana dan prasarana perkuliahan.
- b. Menciptakan suasana perkuliahan yang kondusif, sehingga dapat memacu semangat belajar mengajar
- c. Meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan pada Politeknik Negeri Padang.
- d. Penyerapan tenaga kerja.

C. Sistematika Penulisan

Penyusunan Proyek Akhir ini terdiri dari empat bab, dan masing-masing bab terdiri dari sub bab yang menguraikan pokok permasalahan serta tujuan agar dapat diketahui dengan jelas tentang permasalahannya. Garis-garis besar dari bab tersebut adalah :

BAB I : PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang proyek, tujuan dan manfaat proyek serta sistematika penulisan.

BAB II : LAPORAN KEGIATAN LAPANGAN

Menjelaskan tentang deskripsi perusahaan, deskripsi proyek, proses pelaksanaan lanjutan pembangunan Gedung Pendidikan Politeknik Negeri Padang, pelaksanaan kegiatan di lapangan, serta hal menarik yang ditemukan di lapangan selama melakukan praktek lapangan industri.

BAB III: STUDI KASUS

Bab ini merupakan bab isi, dimana dibahas mengenai perumusan masalah, landasan teori, metodologi, pemecahan, pengolahan data dan pemecahan masalah/analisis hasil.

BAB IV : PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang di dalamnya terdapat kesimpulan dan saran terhadap kegiatan praktek lapangan.