

PROYEK AKHIR
PEKERJAAN
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG SEKOLAH MENENGAH
PERTAMA NEGERI 7 PADANG

(Studi Kasus : Teknis Pelaksanaan Pekerjaan Kolom pada Proyek Pembangunan Gedung SMP Negeri 7 Padang)

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan Pendidikan pada Program D-3 Teknik Sipil



Oleh :

MESRI WARDAS

2005 / 66708

PROGRAM Studi : D-3 Teknik Sipil

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2011

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar atau foto Alat-alat

Lampiran 2. Kartu Bimbingan Proyek Akhir

Lampiran 3. Surat Keterangan PLI

Lampiran 4. Surat Keterangan selesai PLI

Lampiran 5. Lembaran Penilaian Pembimbingan Lapangan

Lampiran 6. Catatan Harian Kegiatan Pengalaman Lapangan

Lampiran 7. Gambar Proyek

Lampiran 8. Surat Keterangan Coaching

Lampiran 9. Surat Permohonan Praktek Industri

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR

Pekerjaan :

**PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG SEKOLAH MENENGAH
PERTAMA NEGERI 7 PADANG**

**(Studi Kasus : Teknis Pelaksanaan Pekerjaan Kolom Pada Proyek
Pembangunan SMP Negeri 7 Padang)**

Oleh :

Nama : Mesri Wardas
No. BP : 2005/66708
Program Studi : D-3 Teknik Sipil dan Bangunan

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing ,

(Drs. Zulfa Eff Uliras M.Pd)

NIP. 19520215 197903 1 001

Diketahui Oleh :

**a.n Dekan FT UNP
Kepala Unit Hubungan Industri**

Drs. Nelvi Erizon, M.Pd

NIP. 19620208 198903 1 002

**HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN
PROYEK AKHIR**

**Pekerjaan :
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG SEKOLAH MENENGAH
PERTAMA NEGERI 7 PADANG**

**(Studi Kasus : Teknis Pelaksanaan Pekerjaan Kolom Pada Proyek
Pembangunan SMP Negeri 7 Padang)**

Oleh :

**Nama : Mesri Wardas
No. BP : 2005/66708
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, Agustus 2011

Tim Penguji

- | | | |
|--------------------------------|-------------|----------|
| 1. Drs. Zulfa Eff Uliras. M.Pd | (Ketua) | 1. _____ |
| 2. Drs. An Arizal. M.Pd | (Anggota) | 2. _____ |
| 3. Risma Apdeni ST., MT | (Anggota) | 3. _____ |

Ketua Program Studi
D-3 Teknik Sipil

Pembimbing Proyek Akhir

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

(Drs. Zulfa Eff Uliras. M.Pd)
NIP: 19520215 197903 1 001

Ringkasan

Pengalaman Lapangan Industri (PLI) merupakan penerapan ilmu yang didapat dari kampus dan mengaplikasikan bagaimana mekanisme pelaksanaan di lapangan. Pengalaman Lapangan Industri (PLI) merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa D3 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang (UNP) dalam menyelesaikan kuliahnya. Pengalaman Lapangan Industri (PLI) bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan dan menggali pengalaman praktis selama di lapangan serta dapat memupuk etos kerja mahasiswa sebagai calon tenaga kerja profesional yang siap kerja.

Dalam Pengalaman Lapangan Industri (PLI) tersebut penulis melihat secara langsung kegiatan pekerjaan yang dilakukan pada sebuah proyek. Diantara kegiatan tersebut penulis menemukan beberapa temuan menarik. Diantara temuan menarik tersebut penulis mengangkat sebuah judul yang diajukan sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan laporan proyek akhir ini yaitu "Teknis Pelaksanaan Pekerjaan Kolom Pada Proyek Pembangunan Gedung Sekolah SMP Negeri 7 Padang".

Kolom merupakan struktur yang sangat penting dalam sebuah bangunan. Kolom berfungsi untuk menerima beban dan diteruskan pada pondasi. Selama pengamatan di lapangan pekerjaan kolom dilakukan sesuai prosedur atau ketentuan-ketentuan pelaksanaan dilapangan, untuk mendapatkan struktur yang sempurna.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia NYA, sehingga penulis telah dapat menyelesaikan Praktek Lapangan Industri (PLI) pada semester januari-juni 2011 yang disusun dalam bentuk Laporan Proyek Akhir dengan judul ***”Teknis Pelaksanaan Pekerjaan Kolom pada Proyek Pembangunan Gedung Sekolah SMP Negeri 7 Padang”***.

Selama pelaksanaan PLI sampai pada penyusunan laporan ini, penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1) Bapak Drs. Zulfa Eff Uliras M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Proyek Akhir.
- 2) Bapak Drs. Nelvi Erison, M.Pd selaku kepala Unit Hubungan Industri FT UNP.
- 3) Ibu Oktaviani S.T. M.T. selaku ketua Program Studi D-3 Teknik Sipil FT UNP.
- 4) Ibu Nevi Sandra S.T.,M.Eng. selaku Dosen Penasehat Akademis.
- 5) Bapak Joni Amir sebagai Site Manejer P.T Adhi Karya, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan PLI.
- 6) Bapak Ahmadi dan Suwahyo selaku Supervisor lapangan yang telah membantu selama melaksanakan PLI ini.

Semoga apa yang yang diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penyelesaian Proyek Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan laporan ini.

Semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca, sehingga berperan penting dalam meningkatkan ilmu bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Amin ya robbal'alam.

Padang, Agustus 2011

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

BIODATA

RINGKASAN i

KATA PENGANTAR..... ii

DAFTAR ISI..... iv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang proyek..... 1

B. Tujuan dan manfaat proyek..... 3

C. Sistematika penulisan..... 3

BAB II LAPORAN KEGIATAN LAPANGAN

A. Deskripsi perusahaan 5

B. Deskripsi proyek 14

C. Proses pelaksanaan proyek..... 20

D. Temuan menarik 27

BAB III STUDI KASUS

A. Rumusan masalah..... 28

B. Landasan teori dan metodologi pemecahan masalah 28

C. Data dan pengolahan 31

D. Pemecahan masalah dan analisa..... 32

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	41
B. Saran.....	41

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Proyek

Indonesia merupakan daerah rawan gempa bumi, karena Indonesia dilalui oleh jalur pertemuan tiga lempeng tektonik, yaitu: lempeng India-Australia, lempeng Eurasia dan lempeng Pasifik. Lempeng India-Australia bergerak relatif ke arah utara dan menyusup ke dalam lempeng Eurasia, sementara lempeng Pasifik bergerak relatif ke arah barat. Berdasarkan penelitian, pulau Sumatera terletak pada wilayah dengan kegempaan paling tinggi (rawan) karena diapit oleh tumbukan lempeng India-Australia dan Eurasia, serta pegunungan api aktif Bukit Barisan yang bergerak mendatar, dari sesar aktif Sumatera yang memanjang dari Aceh di utara sampai ke Lampung di selatan.

Gempa bumi memberi dampak yang buruk terhadap alam, terhadap struktur bangunan dan dampak liquifaksi terhadap bangunan. Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi yang terletak di pulau Sumatera yang telah beberapa kali diguncang oleh gempa bumi, mulai dari gempa yang kecil hingga gempa yang terdahsyat, yaitu terjadi pada tanggal 30 September 2009 yang lalu, yang telah meluluh lantakkan Sumatera Barat, termasuk kota Padang dan sekitarnya. Akibat gempa tersebut, banyak sarana dan prasarana yang rusak berat, banyak bangunan yang tidak layak pakai termasuk sarana pendidikan .

Karena banyaknya sarana dan prasarana yang rusak akibat gempa, pemerintah mengambil dana dari APBN (Anggaran Pendapatan Belanja Negara) untuk

membangun dan merehabilitasi sarana dan prasarana. Selain itu banyak pula pihak swasta dan lembaga asing yang memberikan bantuan pembangunan sarana dan prasarana. Sebuah Yayasan dari Jepang yang bernama *Japan International Cooperation (JIC)*, memberikan sumbangan untuk merehabilitasi sebuah gedung sekolah, yaitu Proyek Pembangunan Gedung SMP Negeri 7 Padang yang berlokasi di jalan Cemara No 20 Lolong Padang, dimana yayasan dari Jepang ini merupakan Owner (pemilik proyek), Yayasan Yachiyo Engineering Co., Ltd (YEC) Tokyo Japan sebagai konsultan perencana dan PT. Emekon Prakasita, Jakarta Indonesia sebagai konsultan pengawas.

Pada proyek pembangunan gedung SMP Negeri 7 Padang ini penentuan kontraktor pelaksana dilakukan melalui tender pelelangan secara terbuka yang diiklankan melalui surat kabar. Pemilihan kontraktor ditentukan oleh pengalaman kontraktor pada pekerjaan sebelumnya, ketersediaan peralatan, kemampuan keuangan dan sebagainya. Setelah dilakukan tender didapatkan pemenang lelang yaitu, PT.Adhi Karya sebagai kontraktor.

Dengan pembangunan gedung sekolah SMP Negeri 7 Padang ini, diharapkan mampu meningkatkan pelayanan dan kelancaran serta memberikan kenyamanan dalam melakukan proses kegiatan belajar dan mengajar yang layak dan efektif agar tercapai mutu pendidikan yang lebih baik khususnya di kota Padang.

B. Tujuan dan Manfaat Proyek

Adapun tujuan dan manfaat dari pembangunan Gedung Sekolah SMP Negeri 7 Padang ini adalah:

1. Tujuan Proyek

- a. Sebagai tempat sarana dan prasarana pendidikan yang layak, efektif, kondusif dan dinamis
- b. Sebagai tempat atau wadah untuk meningkatkan dan mengembangkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK)
- c. Membangun sarana pendidikan yang berkualitas dan sarana pendidikan yang mempunyai mutu yang tinggi.

2. Manfaat Proyek

Manfaat dari proyek ini adalah tersedianya tempat belajar yang layak, efektif, kondusif dan dinamis serta menciptakan lingkungan sekolah yang nyaman bagi siswa dan guru sehingga dapat memicu semangat belajar dan mengajar mereka.

C. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan penulis dalam penyusunan proyek akhir ini, maka penulis membagi penulisan proyek akhir ini menjadi empat Bab dan masing-masing Bab terdiri dari sub Bab yang menguraikan tentang pokok permasalahan serta tujuan agar dapat diketahui dengan jelas permasalahannya. Garis-garis besar dari Bab tersebut adalah:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang proyek, tujuan dan manfaat proyek serta sistematika penulisan

BAB II : LAPORAN KEGIATAN LAPANGAN

Bab ini menjelaskan tentang deskripsi perusahaan, deskripsi proyek, proses pelaksanaan proyek serta hal-hal yang menarik dilapangan

BAB III : STUDI KASUS

Pada bab ini dibahas tentang perumusan masalah, landasan teori dan metodologi pemecahan masalah

BAB IV : PENUTUP

Pada bab ini terdapat kesimpulan dan saran terhadap kegiatan praktek lapangan.