

PROYEK AKHIR

Pekerjaan :

**PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DIREKTORAT
POLITEKNIK KESEHATAN DEPKES PADANG**

STUDI KASUS

**TEKNIS PELAKSANAAN PEKERJAAN SHEAR WALL SEBAGAI DINDING LUAR
LIFT PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DIREKTORAT
POLITEKNIK KESEHATAN DEPKES PADANG**

Diajukan sebagai salah satu syarat

Dalam menyelesaikan pendidikan pada program

D3 Teknik Sipil dan Bangunan



OLEH

ENDRA MADHANI

87400/2007

Program Studi : D-3 Teknik Sipil dan Bangunan

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

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN
PROYEK AKHIR

Pekerjaan:

Proyek Pembangunan Gedung Direktorat Politeknik Kesehatan Departemen
Kesehatan Padang – Sumatera Barat

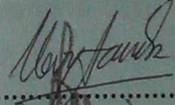

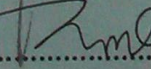
(STUDI KASUS : “Teknis Pelaksanaan Pekerjaan *Shear Wall* Sebagai
Dinding Luar Lift Pada Proyek Pembangunan Gedung Direktorat Politeknik
Kesehatan Depkes Padang”)

Oleh:

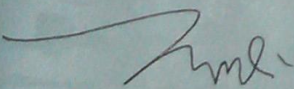
NAMA : Endra Madhani
No. BP : 2007 / 87400
Program Studi : D-3 Teknik Sipil dan Bangunan

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

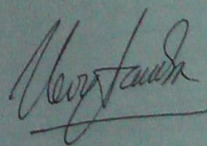
Padang, Januari 2012

Tim Penguji		
1. Nevy Sandra, ST, M.Eng.	(Ketua)	1. 
2. Drs. Bakhri, M.Sc.	(Anggota)	2. 
3. Risma Apdeni, ST, MT.	(Anggota)	3. 

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


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

Pembimbing Proyek Akhir


Nevy Sandra, ST, M.Eng
NIP. 19791005 200501 2 001

ABSTRAK

Praktek Lapangan Industri (PLI) merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa untuk menyelesaikan program studi D-3 Teknik Sipil dan Bangunan di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang bertujuan untuk dapat menggali pengetahuan praktis di lapangan dan memupuk etos kerja mahasiswa sebagai calon tenaga kerja yang professional dan siap terjun ke lapangan kerja dan melihat bagaimana mekanisme pelaksanaan pekerjaan di lapangan dengan mempraktekkan langsung teori yang diperoleh dalam perkuliahan.

Selama penulis melakukan PLI banyak temuan menarik yang penulis dapatkan, salah satu diantaranya yang penulis anggap menarik yaitu mengenai dinding geser (*shear wall*) sebagai dinding luar lift, sehingga penulis mengulas lebih jauh tentang pemakaian *shear wall* sebagai dinding luar lift di dalam proyek akhir dengan judul ***“Teknis Pelaksanaan Pekerjaan Shear Wall Sebagai Dinding Luar Lift pada Proyek Pembangunan Gedung Direktorat Politeknik Kesehatan Depkes Padang”***.

Selain *shear wall* sebagai dinding luar lift, dalam pekerjaan ini *shear wall* juga berfungsi sebagai pembatas antara lift dan tangga beton, serta dinding penahana tanah, air, dan batuan pada daerah sekitar lift.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Robbil'alamin

Dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya kepada kita semua sehingga penulis telah dapat menyelesaikan penulisan proyek akhir ini. Tak lupa salawat beriring salam penulis ucapkan kepada arwah junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW.

Penulisan proyek akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi D3 Teknik Sipil di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Judul yang penulis angkat adalah **“Teknis Pelaksanaan Pekerjaan *Shear Wall* Sebagai Dinding Luar Lift pada Proyek Pembangunan Gedung Direktorat Politeknik Kesehatan Depkes Padang”,** pada ruang lingkup PT. PP (Persero), Tbk sebagai Perusahaan yang melaksanakan pekerjaan pembangunan Gedung Direktorat Politeknik Kesehatan Depkes Padang.

Dengan adanya kerjasama yang baik dari semua pihak baik Perusahaan maupun Fakultas maka Proyek Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik, maka dari itu penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan ini, terutama kepada :

1. Ibu Nevy Sandra, ST, M. Eng. selaku dosen pembimbing Proyek akhir.
2. Bapak Faisal Ashar, ST, MT. selaku Penasehat Akademis.
3. Ibu Oktaviani, ST, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

4. Ibu Risma Apdeni, ST, MT. selaku PLT Ketua Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Drs. Juniman Silalahi, M.Pd. selaku Koordinasi Praktek Lapangan Industri Teknik Sipil.
6. Dosen-dosen, staf pengajar dan karyawan jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Bapak Drs. Nelvi Erizon. M.Pd. selaku Kepala Unit Hubungan Industri Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
8. Bapak Drs. M. Nasir selaku Sekretaris Unit Hubungan Industri Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
9. Bapak Ir. Bambang Budi R. selaku Proyek Manager Proyek Pembangunan Gedung Direktorat Politeknik Kesehatan Departemen Kesehatan Padang Sumatera Barat.
10. Bapak Fery Yandi dan bapak Umar Faruq selaku Pembimbing lapangan.
11. Seluruh Karyawan/karyawati PT. PP (Persero), Tbk yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan praktek lapangan industri di Proyek Pembangunan Gedung Direktorat Politeknik Kesehatan Departemen Kesehatan Padang Sumatera Barat.
12. Seluruh staf Pengawas Lapangan dari PT. Mitraplan Kons.
13. Seluruh staf Konstruktur dari PT. Gitarencana Multiplan.
14. Kepada rekan-rekan angkatan 2007 Jurusan Teknik Sipil, para senior dan junior.

15. Teristimewa buat kedua orang tua dan seluruh keluarga dan orang terdekat, yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik moril ataupun material kepada penulis. Semoga apa yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT.

Sebagaimana manusia punya kesalahan dan kekhilafan, penulis menyadari proyek akhir ini masih jauh dari sempurna, karna itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif demi kesempurnaan proyek akhir ini. Mudah-mudahan proyek akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca terutama bagi penulis sendiri. Amin

Padang, Januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	
BIODATA	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Proyek.....	1
B. Tujuan dan Manfaat Proyek.....	4
C. Sistematika Penulisan	5
BAB II. LAPORAN KEGIATAN LAPANGAN	
A. Deskripsi Perusahaan	8
B. Deskripsi Proyek	12
C. Ruang Lingkup Proyek	28
D. Proses Pelaksanaan Proyek	30
E. Pelaksanaan Kegiatan Lapangan.....	38
F. Temuan Menarik	50

BAB III. PEMBAHASAN

A. Perumusan Masalah	54
B. Landasan Teori dan Metodologi Pemecahan Masalah.....	55
C. Pengolahan dan Pengumpulan Data.....	58
D. Teknik Pelaksanaan Pekerjaan <i>Shear Wall</i>	61

BAB IV. PENUTUP

A. Kesimpulan	69
B. Saran.....	70

DAFTAR PUSTAKA	71
-----------------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Struktur Organisasi Lapangan.....	17
Gambar 2 : Bagan hubungan kerja.....	25
Gambar 3 : Alat bored.....	39
Gambar 4 : Bentuk tulangan bore pile	40
Gambar 5 : Pemasangan pile cap	41
Gambar 6 : Bentuk tulangan kolom.	41
Gambar 7 : Pemasangan bekisting kolom.....	42
Gambar 8 : Kolom setelah bekisting dibongkar.....	43
Gambar 9 : Rangka bekisting pelat	44
Gambar 10 : Penulangan balok	45
Gambar 11 : Penulangan balok dan pelat lantai.....	45
Gambar 12 : Penulangan shear wall.....	47
Gambar 13 : Pemasangan batu bata ringan	48
Gambar 14 : Precast tribun auditorium	49
Gambar 15 : STP (Sewage Treatment Plan)	49
Gambar 16 : Tulangan Shear Wall.....	50
Gambar 17 : Bekisting sistim peri.....	51
Gambar 18 : Wire mesh tipe M6 sebagai tulangan pelat lantai	52
Gambar 19 : Tower crane.....	52
Gambar 20 : Precast tribun auditorium	53
Gambar 21 : Survey pengukuran pekerjaan shear wall.....	61

Gambar 22 : Mesin bar cutter.....	62
Gambar 23 : Bentuk penulangan shear wall di lapangan.....	64
Gambar 24 : Bekisting shear wall	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Peta situasi	72
Lampiran 2 : Master plan	73
Lampiran 3 : Tanda persetujuan penasehat akademis melaksanakan Proyek Akhir	74
Lampiran 4 : Surat tugas pembimbing proyek akhir	75
Lampiran 5 : Penerbitan surat permohonan pengalaman lapangan insutri Kepada unit hubungan industri	76
Lampiran 6 : Surat permohonan PLI	77
Lampiran 7 : Surat penerimaan PLI	78
Lampiran 8 : Catatan harian kegiatan pengalaman lapangan	79
Lampiran 9 : Catatan konsultasi dengan supervisor	87
Lampiran 10 : Lembaran penilaian pembimbing lapangan	88
Lampiran 11 : Kartu bimbingan proyek akhir	89
Lampiran 12 : Denah lantai 1	90
Lampiran 13 : Denah lantai 2	91
Lampiran 14 : Denah lantai 3	92
Lampiran 15 : Denah atap	93
Lampiran 16 : Tampak depan	94
Lampiran 17 : Tampak samping kiri	95
Lampiran 18 : Tampak samping kanan	96
Lampiran 19 : Tampak belakang	97

Lampiran 20 : Potongan A-A	98
Lampiran 21 : Potongan C-C.....	99
Lampiran 22 : Potongan D-D	100
Lampiran 23 : Detail dan potongan shear wall.....	101

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Proyek

Akademi keperawatan Padang berawal dari program cepat (*crash program*) membantu para medis perawat umum tahun 1981. Program reguler dimulai setelah keluar SK Menkes RI nomor 131/Kep/Diklat/1983 tanggal 09 Agustus 1983, dan Akademi Keperawatan (AKPER) Padang resmi berdiri pada tanggal 10 September 1983. Pada tahun 1987, AKPER Padang melaksanakan program Diploma III Keperawatan berdasarkan SK Menkes RI nomor 867/Menkes/SK/XI/1986. Kemudian keluar SK Menkes RI nomor 14/Menkes/SK/1992 sebagai pengesahan kelembagaan institusi pendidikan sehingga berubah nama menjadi ahli Madia Keperawatan (PAM Keperawatan) Padang, kemudian pada tanggal 10 April 1997 berdasarkan SK Menkes RI nomor 233/Menkes/SK/IV/1997 berubah menjadi Akademi Keperawatan (AKPER) Depkes RI Padang.

Pada awalnya, Politeknik Kesehatan Depkes Padang didirikan pada tahun 2002 dari 6 gabungan Akademi Kesehatan di Propinsi Sumatera barat, yaitu AKL, Akper Padang dan Solok, AKZI, Akbid Padang dan Bukittinggi. Di tahun 2004 Akademi Kesehatan Gigi Bukittinggi bergabung dengan Politeknik Kesehatan Padang, yang berada di bawah Jurusan Keperawatan.

Pada tahun 1983, Akademi Gizi Padang berdiri sebagai Akademi Gizi ke-3 di Indonesia berdasarkan SK Menkes RI nomor 72/Kep/Diklat/83 tanggal 30 April 1983, kemudian diperbarui dengan SK Menkes RI no 1967/Kep/XI/1987 pada tanggal 27 Juni 1987 yang menyelenggarakan pendidikan Diploma III Gizi. Berdasarkan SK Menkes RI nomor 234/Menkes/SK/VI/1997 tanggal 10 April 1997 dari Pendidikan Ahli Mada Gizi (PAM Gizi) Depkes RI Padang menjadi Akademi Gizi (AKZI) Depkes RI Padang.

Akademi Kebidanan (AKBID) Padang berawal dari program Pendidikan Bidan (PBB) tahun 1989, dan resmi berdiri setelah keluar SK Menkes RI nomor 00.05.1.1.1800 tanggal 3 juli 1999 dengan nama Akademi Kebidanan (AKBID) Depkes RI Padang. Pada tanggal 07 Agustus 1982, Akademi Kesehatan Lingkungan (AKL) padang resmi berdiri dengan Akademi Penelik Kesehatan Teknologi Sanitasi (APK-TS), yaitu setingkat sarjana muda dengan gelar jurusan Bachelor of Science (BSc) berdasarkan keputusan Menkes nomor 018/Kep/Diklat/1982 tanggal 14 Maret 1982.

Pada tahun 1987/1988 APK Padang menyelenggarakan pendidikan Diploma III Sanitasi dan Kesehatan Lingkungan sesuai dengan SK Menkes nomor 867/Menkes/SK/XI/1986. Kemudian tanggal 3 januari 1992 dengan keputusan Menkes RI nomor 14/Menkes/SK/I/1992 keluar SK pembentukan dan pengesahan APK Padang menjadi Pendidikan Ahli Madya Sanitasi dan Kesehatan Lingkungan (PAMSKL), selanjutnya

berdasarkan SK Menkes RI nomor 232/Menkes/SK/IV/1997 PAMSKL menjadi Akademi Kesehatan Lingkungan Padang.

Diawali dengan pembentukan panitia persiapan (Ad-Hoc) Poltekkes Padang sesuai dengan surat keputusan Kepala Pusdiknakes Depkes RI no. HK. 00.06.2.1.3745 tanggal 8 Oktober 2001, selanjutnya keluar surat keputusan Menkes nomor 298 dan 1207/Menkes-Kesos/SK/IV/2001 tanggal 16 April 2001 tentang organisasi dan tata kerja Politeknik Kesehatan, maka bergabunglah 6 (enam) Akademi Kesehatan di lingkungan Departemen Kesehatan Provinsi Sumatera Barat menjadi Politeknik Kesehatan Depkes Padang Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial RI yang merupakan unit pelaksanaan teknis di lingkungan Departemen Kesehatan RI yang berada di bawah Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber daya Manusia Kesehatan.

Dengan semakin berkembangnya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi pada saat ini tidak terlepas dari semakin meningkatnya kualitas pendidikan yang diberikan oleh instansi dan lembaga-lembaga terkait. Oleh karena itu untuk menjadi negara yang maju harus memiliki Sumber daya Manusia yang handal, dan untuk mencapai hal tersebut sangat tergantung dari sarana dan prasarana yang diberikan oleh dunia pendidikan tersebut. Salah satu sarana yang sangat dibutuhkan adalah gedung tempat mengatur persoalan yang ada di Lembaga Pendidikan tersebut.

Maka dari itu, Poltekkes Depkes RI Padang mengadakan pembangunan gedung Direktorat Poltekkes Depkes RI Padang dengan

tujuan tersebut. Dengan pembangunan gedung Direktorat Poltekkes Depkes RI Padang diharapkan dapat menunjang peningkatan mutu dan pengelolaan kampus dengan maksimal.

B. Tujuan dan Manfaat Proyek

1. Tujuan Proyek

Tujuan Pembangunan Gedung Direktorat Politeknik Kesehatan Depkes Padang Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial RI:

- a. Menambah sarana dan prasarana administrasi, perkantoran, serta tata usaha kampus untuk menunjang kelancaran pelaksanaan civitas akademika
- b. Memenuhi standarisasi pendidikan di lingkungan Politeknik Kesehatan Depkes Padang yang dalam penyelenggaraannya terpadu.
- c. Menyiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademik dan keterampilan profesional yang dapat menerapkan, mengembangkan dan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang kesehatan.
- d. Mengembangkan dan menyebarluaskan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) khususnya dibidang kesehatan.
- e. Membangun masyarakat madani yang demokratis dan bermoral mandiri.
- f. Mencapai keunggulan kompetitif melalui penerapan.

2. Manfaat Proyek

Manfaat Pembangunan Gedung Direktorat Politeknik Kesehatan Depkes Padang Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial RI:

- a. Pelayanan administrasi dan akademis lebih optimal.
- b. Pelaksanaan pembinaan civitas akademika menjadi lancar.
- c. Menjadi pusat penelitian masyarakat dibidang kesehatan.
- d. Upaya untuk menciptakan pengembangan pendidikan yang profesional dapat tercapai.

C. Sistematika Penulisan

Pada penulisan laporan praktek lapangan industri dibagi atas empat bab dengan sub-sub bagian sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Terdiri dari latar belakang Politeknik Kesehatan Depkes Padang Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial RI, tujuan proyek tersebut dan manfaat proyek serta sistematika pembahasan.

2. BAB II LAPORAN KEGIATAN LAPANGAN

a. Deskripsi Perusahaan

Membahas tentang sejarah singkat perusahaan, tujuan dan pengalaman kerja perusahaan.

b. Deskripsi Proyek

Pembahasan data-data proyek, struktur organisasi serta tugas dan tanggung jawab masing-masing pihak dalam proyek.

c. Ruang Lingkup Proyek

Menjelaskan pekerjaan pendahuluan, pekerjaan tanah, pekerjaan struktur, pekerjaan arsitektur, pekerjaan mekanikal dan elektrikal.

d. Proses Pelaksanaan Proyek

Membahas proses pelaksanaan proyek dari pra pelaksanaan dan pelaksanaan proyek.

e. Pelaksanaan Kegiatan Lapangan

Penjelasan tentang kegiatan proyek selama penulis praktek di lapangan.

f. Temuan Menarik

Pada sub bab ini akan membahas hal-hal yang menarik, selama penulis menjalani praktek lapangan.

3. BAB III STUDI KASUS

a. Perumusan Masalah

Menjelaskan tentang latar belakang yang diangkat dari salah satu temuan yang menarik yang ditemui di lapangan.

b. Landasan teori dan Metodologi pemecahan

Mejelaskan tentang dasar-dasar teori studi kasus.

c. Data dan Pengolahan

Data yang dipakai terdiri data lapangan dan data literatur yang digunakan dalam pengolahan data untuk pemecahan masalah dalam perhitungan dengan studi kasus.

d. Hasil dan Analisis

Berisikan hasil pengolahan dan perbandingan dengan yang ada di lapangan.

4. BAB IV PENUTUP

Berisikan kesimpulan dan saran-saran yang berkaitan dengan praktek lapangan industri, sehingga diharapkan dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan pembaca lainnya.