

PROYEK AKHIR

Pekerjaan:

**PEMBANGUNAN GEDUNG DIREKTORAT POLITEKNIK
KESEHATAN DEPKES PADANG**

**(STUDI KASUS : TEKNIS PELAKSANAAN PELAT LANTAI DENGAN
MENGUNAKAN WIRE MESH TIPE M6
SEBAGAI TULANGAN)**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Dalam menyelesaikan Pendidikan Pada Program Studi
D-3 Teknik Sipil dan Bangunan**



Oleh

**Hagie Arfanoza
BP. 2007 / 87405**

Program Studi : D-3 Teknik Sipil

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

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN
PROYEK AKHIR

Pekerjaan:

PEMBANGUNAN GEDUNG DIREKTORAT POLITEKNIK
KESEHATAN DEPKES PADANG

(STUDI KASUS : TEKNIS PELAKSANAAN PELAT LANTAI DENGAN
MENGUNAKAN WIRE MESH TIPE M6 SEBAGAI TULANGAN)

Oleh:

NAMA : Hagie Arfanoza
BP. NIM : 2007 / 87405
Program Studi : D-3 Teknik Sipil

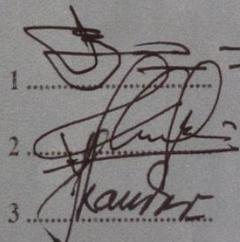
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji Proyek Akhir
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Padang, Juli 2012

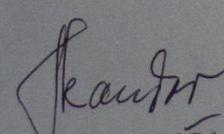
Tim Penguji

- | | |
|-------------------------------|-------------|
| 1. Drs. Chairul Israr, M.Pd | (Ketua) |
| 2. Drs. Martoyo Askari, M.Pd | (Anggota) |
| 3. Drs. Iskandar.G.Rani, M.Pd | (Anggota) |

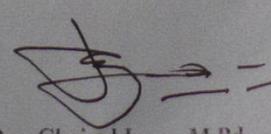
1
2
3



Ketua Program Studi
D-3 Teknik Sipil dan Bangunan


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

Pembimbing Proyek Akhir


Drs. Chairul Israr, M.Pd
NIP. 19481020 198003 1 001

BIODATA



I. Data Diri :

Nama lengkap : Hagie Arfanoza
Nim / Bp : 87405 / 2007
Tempat / tanggal lahir : Padang Panjang / 20 juli 1988 :
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Laki - Laki
Jumlah Bersaudara : 4 (empat)
Alamat tetap : Komplek Monang Jalan Patenggangan F 2

II. Data Pendidikan :

Sekolah Dasar : SD N 23 Padang
SLTP : SMP N 25 Padang
SLTA : SMA Muhammadiyah 2 Padang
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

III. Proyek Akhir :

Tempat Kerja Pretek : PT. PP (Persero), Tbk.
Pekerjaan : Pembangunan Gedung Direktorat Politeknik
Kesehatan Departemen Kesehatan Padang
Sumatera Barat
Tanggal Kerja Praktek : 17 Oktober s/d 23 November 2011
Studi Kasus : Teknis Pelaksanaan Pelat Lantai Dengan
Menggunakan *Wire Mesh Tipe M6* Sebagai
Tulangan.

Padang, Juli 2012

(Hagie Arfanoza)

2007 / 87405

RINGKASAN

Praktek Lapangan Industri (PLI) merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa D-3 (Diploma III) untuk menyelesaikan program studi di jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Dengan mengikuti PLI mahasiswa dapat melihat langsung proses pekerjaan dalam suatu proyek. PLI ini dilaksanakan di proyek pembangunan Gedung Direktorat Politeknik Kesehatan Depkes Padang. Tujuan dari proyek ini adalah untuk menambah sarana dan prasarana administrasi, perkantoran, serta tata usaha kampus untuk menunjang kelancaran pelaksanaan civitas akademika. untuk meningkatkan diri menjadi suatu lembaga pendidikan tinggi bertaraf internasional. Selama melakukan PLI ada beberapa temuan menarik yang salah satunya diangkat menjadi studi kasus dan dituangkan dalam tugas akhir ini dengan judul **“Teknis Pelaksanaan Pelat Lantai Dengan Menggunakan Wire Mesh Tipe M6 Sebagai Tulangan”**.

Teknis pelaksanaan pelat lantai dengan menggunakan baja tulangan *wire mesh* dimulai dari tahap pekerjaan lantai kerja, dilanjutkan dengan pekerjaan penulangan baja *wire mesh*, pekerjaan pengecoran, perawatan beton, dan diakhiri dengan pekerjaan *finishing* pelat. Dari pembahasan dan pengamatan terhadap pelaksanaan pekerjaan di lapangan, dapat diambil kesimpulan: (1) penulangan pelat lantai dengan menggunakan baja tulangan *wire mesh* dapat menghemat waktu pelaksanaan pekerjaan, (2) diperlukan ketelitian dalam pelaksanaannya untuk menjamin kualitas hasil kerja yang diinginkan, (3) ketelitian pemasangan baja tulangan *wire mesh* mempengaruhi hasil akhir finishing lantai bangunan, terutama dalam masalah kedataran permukaan lantai.

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 Pelat Lantai Dengan Menggunakan Wire Mesh Tipe M6 Sebagai Tulangan”**, 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. Bapak Drs. Chairul Israr, M.Pd 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. Bapak Drs. Iskandar.G.Rani, M.pd. selaku 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, Juli 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN	
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	
BIODATA	i
RINGKASAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
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	53
B. Landasan Teori dan Metodologi Pemecahan Masalah.....	54
C. Pengolahan Data dan Pengumpulan Data	58
D. Pemecahan Masalah	61

BAB IV. PENUTUP

A. Kesimpulan	68
B. Saran.....	69

DAFTAR PUSTAKA.....	70
----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Struktur Organisasi Lapangan.....	17
Gambar 2 : Bagan hubungan kerja.....	25
Gambar 3 : Alat Bored	40
Gambar 4 : Bentuk Tulangan Bore Pile	40
Gambar 5 : Pemasangan Pile Cap	41
Gambar 6 : Bentuk Tulangan Kolom.....	42
Gambar 7 : Pemasangan Bekisting Kolom	42
Gambar 8 : Kolom Setelah Bekisting Dibongkar	44
Gambar 9 : Rangka Bekisting Pelat	45
Gambar 10 : Penulangan Balok.....	45
Gambar 11 : Penulangan Balok dan Pelat Lantai	46
Gambar 12 : Penulangan Shear Wall	47
Gambar 13 : Pemasangan Batu Bata Ringan	49
Gambar 14 : Septictank (STP)	49
Gambar 15 : Wire Mesh Tipe M6	50
Gambar 16 : Bekisting Sistem Peri	51
Gambar 17 : Tower Crane.....	52
Gambar 18 : Tulangan Shear Wall.....	52
Gambar 19 : Baja Tulangan Wire Mesh	56
Gambar 20 : Pemasangan Beton Decking.....	63
Gambar 21 : Susunan Wire Mesh yang Akan Dicor.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : surat permohonan PLI.....	71
Lampiran 2 : Surat tugas	72
Lampiran 3 : Lembaran penilaian pembimbing lapangan.....	73
Lampiran 4 : Catatan konsultasi dengan supervisor.....	74
Lampiran 5 : Catatan harian kegiatan pengalaman lapangan.....	75
Lampiran 6 : Kartu konsultasi dengan pembimbing	85
Lampiran 6 : Tampak depan.....	87
Lampiran 7 : Tampak samping kanan	88
Lampiran 8 : Tampak samping kiri	89
Lampiran 9 : Tampak belakang.....	90
Lampiran 10 : Denah lantai satu.....	91
Lampiran 11 : Denah lantai dua	92
Lampiran 12 : Denah lantai tiga.....	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Proyek

Politeknik Kesehatan Depkes Padang pada awalnya, tahun 2002 didirikan dari gabungan 6 akademi kesehatan di Propinsi Sumatra Barat, yaitu AKL, Akper Padang dan Solok, Akzi, Akbid Padang dan Bukittinggi. Tahun 2004 Akademi Kesehatan Gigi Bukittinggi juga bergabung dengan Politeknik Kesehatan Padang, yang berada di bawah Jurusan Keperawatan.

Akademi Kesehatan Lingkungan (AKL) Padang resmi berdiri pada tanggal 7 Agustus 1982 dengan Akademi Penilik Kesehatan Teknologi Sanitasi (APK-TS) Setingkat Sarjana Muda dengan gelar jurusan *Bachelor of Science* (BSc) berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan Nomor 018/Kep/Diklat/1982 tanggal 14 Maret 1982. Tahun 1987/1988 APK Padang menyelenggarakan Pendidikan Diploma III Sanitasi dan Kesehatan Lingkungan sesuai dengan SK Menkes Nomor 867/Menkes/SK/XI1986. 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.

Akademi Keperawatan Padang berawal dari program cepat (*Crash Program*) membantu paramedis perawatan umum tahun 1981 dengan

program reguler dimulai setelah keluar SK Menkes RI Nomor 131/Kep/Diklat/1983 tanggal 9 Agustus 1983 maka resmi berdiri Akademi Perawatan (AKPER) Padang tanggal 10 September 1983. Mulai tahun 1987 AKPER Padang melaksanakan program Diploma III Keperawatan berdasarkan SK Menkes Nomor 867/Menkes/SK/XI/1986. Kemudian Keluar SK Menkes RI Nomor : 14/Menkes/SK/I/1992 sebagai pengesahan kelembagaan institusi pendidikan sehingga berubah nama menjadi Pendidikan Ahli Madya Keperawatan (AMK) Depkes RI Padang.

Akademi Gizi Padang berdiri tahun 1983 sebagai Akademi Gizi ke-3 di Indonesia berdasarkan SK Menkes RI No. 72/Kep/Diklat/83 tanggal 30 April 1983, kemudian menyelenggarakan pendidikan Diploma III Gizi. Selanjutnya berdasarkan SK Menkes RI No.234/Menkes/SK/VI/1997 tanggal 10 April 1997 dari Pendidikan Ahli Madya Gizi (PAM Gizi) Depkes RI Padang menjadi Akademi Gizi (AKZI) Depkes RI Padang.

Akademi Kebidanan (AKBID) Padang berawal dari Program Pendidikan Bidan (PPB) tahun 1989 resmi berdiri setelah keluar SK Menteri Kesehatan RI No. HK. 00.05.1.1.1800 tanggal 3 Juli 1999 dengan nama Akademi Kebidanan (AKBID) Depkes RI Padang.

Akademi Kebidanan (AKBID) Depkes RI Bukittinggi berawal dari sekolah bidan yang melaksanakan pendidikan bidan yang tertua di Sumatera Tengah yang semula dilaksanakan oleh Rumah Sakit Umum Kota Bukittinggi, yang selanjutnya berubah menjadi Sekolah Perawat Kesehatan. Sesuai dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi pada tahun ajaran 1998/1999

mulai melaksanakan Program Akademi Kebidanan Swadana dengan SK Menkes No. HK. 00.06.1.3.02135.

Akademi Keperawatan (AKPER) Depkes RI Solok semula merupakan Sekolah Perawat Kesehatan (SPK) dengan SK No. 54/KP/Diklat/Kes/1983 tanggal 9 April 1983. Kemudian dengan keluarnya SK Menkes No. 439/Menkes/IX/90 tanggal 17 September 1990 tentang alih SPK Pemda Solok menjadi SPK Depkes RI Solok. Selanjutnya dengan keluarnya SK Menkes No. HK. 00.06.1.3.1509 tertanggal 27 Mei 1999 tentang konversi SPK Depkes RI Solok menjadi AKPER Depkes RI Solok.

Akademi Kesehatan Gigi (AKG) Depkes RI Bukittinggi berawal dari Sekolah Pengatur Rawat Gigi Depkes RI Bukittinggi yang dikonvensi sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor : HK.00.06.1.1.04278 tanggal 13 November 2001. Pada awal tahun 2005 mulai melaksanakan Program Kesehatan Gigi di bawah Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Depkes Padang sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor: HK.00.06.1.42.02225 tanggal 1 Juli 2004, dan tahun 2009 Program Studi Kesehatan Gigi menjadi Jurusan Kesehatan Gigi.

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 Menteri Kesehatan No. 298 dan 1207/Menkes-Kesos/SK/IV2001 tanggal 16 April 2001 tentang organisasi dan tata kerja Politeknik Kesehatan, maka bergabunglah 6 (enam) Akademi Kesehatan di lingkungan Departemen

Kesehatan Propinsi 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 Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia.

B. Tujuan dan Manfaat Proyek

1. Tujuan Proyek

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

- a. Menambah sarana dan prasarana perkantoran 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 dan Pengembangan 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.