

PROYEK AKHIR

Pekerjaan :

PEMBANGUNAN RUMAH KOS STIKES SYEDZA SAINTIKA PADANG

Studi Kasus :

**Metode Pelaksanaan Pondasi Sumuran Proyek Pembangunan Rumah Kos
Stikes Syedza Saintika Padang**

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



Oleh :

**Rahmad Rivaldo
BP. 2007/87396**

Konsentrasi : Sipil dan Bangunan Gedung

Program Studi : D-3 Teknik Sipil

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2013

**HALAMAN PENGESAHAN
PROYEK AKHIR**

Pekerjaan:

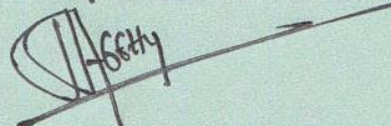
PEMBANGUNAN RUMAH KOS STIKES SYEDZA SAINTIKA PADANG

**(STUDI KASUS) : METODA PELAKSANAAN PONDASI SUMURAN PROYEK
PEMBANGUNAN RUMAH KOS STIKES SYEDZA SAINTIKA PADANG**

Oleh :

**NAMA : Rahmad Rivaldo
BP / NIM : 2007 / 87396
Program Studi : D-3 Teknik Sipil**

**Disetujui Oleh :
Dosen Pembimbing,)**



**Drs. Juniman Silalahi, M.Pd
NIP. 19630627 198903 1005**

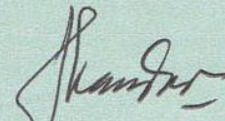
Diketahui Oleh :

**Ketua Jurusan
Teknik Sipil,**



**Oktaviani, ST, MT
NIP. 19721004 199702 2 001**

**Ketua Program Studi
D-3 Teknik Sipil**



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

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN

PROYEK AKHIR

Pekerjaan:

PEMBANGUNAN RUMAH KOS STIKES SYEDZA SAINTIKA PADANG

(STUDI KASUS) : METODA PELAKSANAAN PONDASI SUMURAN PROYEK
PEMBANGUNAN RUMAH KOS STIKES SYEDZA SAINTIKA PADANG

Oleh :

NAMA : Rahmad Rivaldo
BP / NIM : 2007 / 87396
Program Studi : D-3 Teknik Sipil

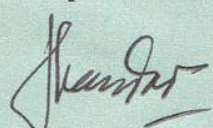
Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Didepan Tim Penguji Proyek Akhir Jurusan
Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Padang, Desember 2013

Tim Penguji

- | | |
|--|---------|
| 1. Drs. Juniman Silalahi, M.Pd (Ketua) | 1. |
| 2. Drs. Bakhri, M. Sc (Anggota) | 2. |
| 3. Drs. Azwar Inra, M.Pd (Anggota) | 3. |

Ketua Program Studi
D-3 Teknik Sipil


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

Pembimbing Proyek Akhir


Drs. Juniman Silalahi, M.Pd
NIP. 19630627 198903 1005

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur hamba ucapkan pada MU Ya Allah SWT.... sehingga hamba bisa menyelesaikan Proyek akhir hamba ini dengan penuh perjuangan....

Terima kasih buat keluarga ku tercinta yang selalu mendukung dan memberi ku semangat. Terima Kasih buat ayah dan ibuku, dan kakak ku, dan Adikku,,, dan ponakan ku tersayang,,,,

Terima kasih buat dosen pembimbing Bapak Juniman silalahi,.... Makasih pak sudah mau dan selalu sabar dalam membimbing saya selama menyelesaikan proyek akhir ini... dan saya mohon maaf atas semua kesalahan saya terdahulu yang saya perbuat baik secara sengaja maupun tidak sengaja..... dan seterusnya terima kasih buat dosen penguji : Bapak Bakhrî, Bapak Azwar,atas masukan, kritikan dan sarannya.....

Terima kasih buat senior dan junior di jurusan teknik sipil UNP yang banyak membantu dan " special for someone yang udah selalu sabar dan selalu memberikan semangat,,, dan teman - teman 2007 : rully, nakelek,ridho,buya,fauzhi,fandi,kojek, tole, katuang, rodi,incim,,, dan teman2 D3 NR yang lain yang tidak bisa nama nya di sebut kan satu persatu.....

Alhamdulillah Ya Allah.....



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp. (0751) 7059996, FT: (0751) 7055644, 445118 Fax .7055644
E-mail : info@ft.unp.ac.id



Certified Management System
DIN EN ISO 9001:2000
Cert.No. 01.100 086042

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahmad Rivaldo
NIM/TM : 87396/2007
Program Studi : D-3 Teknik Sipil
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul METODA PELAKSANAAN PONDASI SUMTURAN PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH KOS STIKES SYEDZA SAINTIKA PADANG.

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Teknik Sipil

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

Saya yang menyatakan,



Rahmad Rivaldo

BIODATA

Data Diri :

Nama lengkap : Rahmad Rivaldo
Tempat / tanggal lahir : Sei sarik / 13 Mei 1988
Jenis kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Anak ke : 3 (Tiga)
Jumlah saudara : 4 (Empat)
Alamat tetap : JL,Syam Ratulangi
Kel.Jalan Baru kec.Pariaman Tengah

Data Pendidikan :

Sekolah Dasar : SD N 15 Toboh Sikumbang
SLTP : SMP N 1 Pariaman
SLTA : SMK Cendana Padang Panjang
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

Praktek Lapangan Industri :

Perusahaan : PT. Bangun Minang Berjaya
Pekerjaan : Pembangunan Rumah kos Stikes Syedza Saintika
Padang
Waktu : 07 Februari s/d 01 April 2013
Pembahasan : Metode Pelaksanaan Pondasi Sumuran

Padang, Desember 2013

Rahmad Rivaldo

2007 / 87396

RINGKASAN

Rumah merupakan tempat terselenggaranya pendidikan. Keterbatasan lahan dalam pembangunan merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi oleh oleh perkotaan yang ada di Negara Indonesia. Salah satu solusi dalam pemecah masalah tersebut yaitu dengan membangun rumah kos secara vertical. Rumah kos dirancang untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal yang bersifat sementara dengan yang menjadi sasaran yaitu mahasiswa-mahasiswa stikes syedza saintika padang.

Pada proyek pembangunan rumah stikes syedza saintika padang yang ditunjuk sebagai kontraktor adalah PT. Bangun Minang Berjaya dan sebagai konsultan perencanaan adalah drawing studio. Proyek ini mempunyai nilai kontrak Rp. 3.550.000.000,00. Banyak hal-hal baru yang ditemukan dalam proyek ini, diantaranya kondisi tanah tersebut sangat memungkinkan memakai pondasi sumuran. Pada proses pengecoran kolom dan pondasi dilakukan dengan menuangkan adukan pengecoran secara langsung dari atas kolom, hal ini akan berimbas pada retak-retak hasil pengecoran.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kehadirat Allah SWT penulis ucapkan atas berkat rahmat dan kurnia-Nya, sehingga penulisan Proyek Akhir yang berjudul “*Metode Pelaksanaan Pondasi Sumuran Proyek Pembangunan Rumah Kos Stikes Syedza Santika Padang*” ini dapat terselesaikan. *Salawat* dan *Salam* penulis do’akan kepada Allah agar disampaikan kepada junjungan umat yakni Nabi Muhammad SAW yang telah meninggalkan pedoman hidup bagi seluruh umat manusia dalam menempuh kehidupan di dunia dan di akhirat kelak.

Proyek Akhir yang cukup panjang ini penulis buat untuk diajukan kepada Fakultas Teknik guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program D-3 Teknik Sipil dan Bangunan pada jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Padang. Dalam penulisan Proyek Akhir ini telah banyak memperoleh bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Juniman Silalahi, M.Pd selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyelesaian Proyek Akhir ini.
2. Ibu Oktaviani, ST. MT selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Iskandar G. Rani, M.Pd selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Drs. Iskandar G. Rani, M.Pd selaku Penasehat Akademis
5. Bapak dan Ibu Dosen Selaku Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

6. Bapak Hendra Putra, selaku Site Manager yang telah menerima penulis dan membantu penulis dalam melakukan praktek di lapangan.
7. Seluruh staf dan karyawan Proyek Pembangunan rusunawa.
8. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, atas bantuan dan kerjasamanya dalam meraih masa depan.
9. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan motivasi, semangat dan bantuan, baik moril maupun materil demi kelancaran dan terselesainya penyusunan Proyek Akhir ini.

Semoga jerih payah dan bantuan yang diberikan menjadi amal saleh di sisi-Nya serta mendapat balasan yang setimpal hendaknya, *Amin Ya Rabbal 'Alamin*. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Proyek Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari isi maupun metode penulisan. Untuk itu diharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun dari pembaca.

Akhirnya penulis berharap semoga Proyek Akhir ini bermanfaat sebagai spirit dalam menggali ilmu pengetahuan bagi para pembaca dan penulis sendiri, khususnya di lingkungan Teknik Sipil.

Padang, Desember 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Proyek.....	1
B. Tujuan dan Manfaat	2
C. Sistematika Penulisan	3
BAB II LAPORAN KEGIATAN LAPANGAN	
A. Deskripsi Perusahaan	4
1. Sejarah Singkat Perusahaan PT. Bangun Minang Berjaya.....	4
2. Struktur Organisasi Proyek	5
B. Deskripsi Proyek 8	
1. Data Proyek 8	
2. Unsur Pelaksana Proyek.....	9
C. Proses Pelaksanaan Proyek.....	13
1. Tahap Pra Pelaksanaan Proyek	13
2. Tahap Pelaksanaan Proyek.....	14
3. Tahap Pengawasan	16

D. Pelaksanaan Kegiatan Lapangan.....	18
1. Orientasi Lapangan	18
2. Pekerjaan Pondasi dan Sloof.....	18
3. Pekerjaan Kolom.....	23
E. Temuan Menarik	25

BAB III STUDI KASUS

A. Perumusan Masalah	27
B. Landasan Teori	28
1. Defnisi Pondasi	28
2. Fungsi Pondasi	30
3. Penyelidikan Tanah.....	30
4. Klasifikasi Tanah	31
5. Pondasi Sumuran.....	32
C. Data dan Pengelohan.....	33
1. Macam-macam Data	33
2. Metoda Pengumpulan Data.....	33
D. Langkah Kerja Pembuatan Pondasi Sumuran.....	34
1. Proses Pekerjaan Pondasi Sumuran	34

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	43
B. Saran.....	44

KEPUSTAKAAN

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Struktur Organisasi Proyek	5
Gambar 2 : Bagan Hubungan Kerja	10
Gambar 3 : Gambar Pondasi Sumuran	19
Gambar 4 : <i>Cyclopen</i>	20
Gambar 5 : Poor Yang Telah diCor	20
Gambar 6 : Penulangan <i>Sloof</i>	21
Gambar 7 : Pemasangan Bekisting <i>Sloof</i>	21
Gambar 8 : Pengecoran <i>Sloof</i>	22
Gambar 9 : Penulangan Kolom	24
Gambar 10 : Pemasangan Bekisting	24
Gambar 11 : Pengecoran Kolom	25
Gambar 12 : <i>Flowchart</i> Metode Pembuatan Pondasi Sumuran	34
Gambar 13 : Penggalian Tanah Pondasi Sumuran.....	36
Gambar 14 : Pemasangan Cincin Sumuran	38
Gambar 15 : Pemasangan Tulangan Poor	41
Gambar 16 : Pemasangan Bekisting Poor	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Gambar Kerja Pembangunan Rumah Kos	46
Lampiran 2	: Kartu Bimbingan Proyek Akhir	52
Lampiran 3	: Catatan Harian Kegiatan Pengalaman Lapangan Industri	55
Lampiran 4	: Catatan Konsultasi Dengan Supervisor Industri	59
Lampiran 5	: Surat Permohonan Praktek Lapangan Industri	60
Lampiran 6	: Surat Jawaban Permohonan Praktek Lapangan Industri	61
Lampiran 7	: Surat Pengalaman Praktek Lapangan Industri	62
Lampiran 8	: Surat Keterangan Selesai Praktek Lapangan Industri	63

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Proyek

Rumah merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia, yang berfungsi dalam mendukung terselenggaranya pendidikan, keluarga dan persemaian budaya. Terbatasnya lahan merupakan salah satu permasalahan utama yang dihadapi oleh Negara Indonesia, yang mana akan berdampak pada pembangunan untuk tempat tinggal/rumah..

Solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan melaksanakan pembangunan rumah tempat tinggal secara vertikal berupa bangunan asrama. Asrama dibuat untuk memenuhi kebutuhan hunian dengan sasaran pada umumnya adalah mahasiswa atau pelajar yang berasal dari luar kota. Dalam hal ini yayasan pembangunan sumber daya manusia yang berada di kota Padang, sedang melaksanakan pembangunan asrama bagi mahasiswa STIKES Syedza Sainatika Padang.

Dengan dilaksanakan pembangunan asrama mahasiswa STIKES Syedza Santika Padang ini, sebagai sarana kebutuhan tempat tinggal untuk mahasiswa STIKES Syedza Sainatika Padang khususnya yang berasal dari luar kota Padang. Pembangunan asrama STIKES Syedza Sainatika Padang dibangun di atas lahan seluas 1.000 meter persegi yang terletak dibagian barat kampus terpadu STIKES Syedza Sainatika Padang. Bangunan ini dibuat 2 lantai yang masing-masing kamar dapat dihuni oleh 2 orang dengan ukuran 3 x 4 M, dengan kapasitas 16 kamar hunian sehingga bisa menampung 32 orang

mahasiswa. Pada asrama ini pihak yayasan juga menyediakan fasilitas seperti televisi dan sofa yang berguna untuk menjaga keharmonisan antar sesama mahasiswa.

B. Tujuan dan Manfaat Proyek

Adapun Tujuan Pembangunan Asrama STIKES Syedza Sainatika Padang :

1. Sebagai sarana tempat tinggal sementara bagi mahasiswa yang berasal dari luar kota Padang
2. Sebagai sarana pembentukan kepribadian mahasiswa untuk lebih berdisiplin, mandiri, dan bertanggung jawab.

Adapun manfaat Pembangunan Asrama STIKES Syedza Sainatika Padang:

1. Untuk meminimalkan waktu jarak tempuh dari Asrama ke kampus
2. Sebagai tempat untuk menggalang pertemanan dengan mahasiswa lain dan hubungan sosial dengan lingkungan sekitar.

C. Sitematika Penulisan

Pada penulisan Proyek Akhir ini terdiri dari empat bab, dengan garis besar penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang proyek, tujuan dan manfaat proyek serta sistematika penulisan

BAB II LAPORAN KEGIATAN LAPANGAN

Dalam bab ini dibahas mengenai deskripsi perusahaan, deskripsi proyek, proses pelaksanaan proyek, pelaksanaan kegiatan lapangan, dan temuan menarik.

BAB III STUDI KASUS

Menjelaskan studi kasus yang meliputi perumusan masalah, landasan teori, metodologi pemecahan masalah, pengolahan data serta hasil dan analisa.

BAB IV PENUTUP

Bab ini berisikan pemikiran penulis berupa kesimpulan dan saran terhadap kegiatan praktek lapangan dan dapat memberikan manfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.