

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBANGUNAN  
PRASARANA PENDIDIKAN SMP NEGERI 1  
PAINAN**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan  
Menyelesaikan Program Diploma III*

Oleh :

**MILA SURYANI**

**BP : 06 082 036**

**RAHMAN SATRIA**

**BP : 06 082 022**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2009**





No. Alumni Universitas	<b>Mila Suryani</b>	No. Alumni Fakultas
a. Tempat/Tgl.lahir	: Padang/ 24 Oktober 1988	
b. Nama Orang Tua	: Syamsul	
c. Fakultas	: Politeknik	
d. Jurusan	: Teknik Sipil	
e. No.BP	: 06 082 036	
f. Tgl.lulus	: 04 Februari 2010	
g. Predikat Lulus	: Memuaskan	
h. IPK	: 2,67	
i. Lama Studi	: 3,5 Tahun	
j. Alamat Orang Tua	: Jl.Parak Laweh Rt. 02 Rw. 09 - Padang	

**Rencana Pelaksanaan Pembangunan Prasarana SMP Negeri 1 Painan**

Tugas Akhir D3 oleh Mila Suryani

Pembimbing 1.Satwamirat, ST 2. Sadtim,SST,MT.

**ABSTRAK**

Pembangunan Prasarana SMP Negeri 1 Painan ini, telah memenuhi persyaratan untuk diangkat sebagai Tugas Akhir karena sudah cukup baik dari segi perencanaan Struktur, Arsitek dan segi tek pelaksanaannya. Secara umum maksud dan tujuan dari perencanaan pembangunan prasarana SMP Negeri Painan ini adalah untuk menghasilkan siswa - siswa yang maju dalam hal teknologi dan pendidikan, dan untuk mengatasi kekurangan kelas pada sekolah ini. Pemilik dari proyek ini adalah PEMERINTAH, dan pelaksana dari proyek adalah CV. ANDROS PAINAN. Setelah diadakan perhitungan terhadap volume pekerjaan, dilanjutkan dengan perhitungan harga satuan pekerjaan maka didapatkan rencana anggaran biaya pelaksanaan proyek sebesar Rp. 697.498.020,-. Kemudian dilanjutkan dengan rencana lama waktu pelaksanaan proyek dengan menggunakan Net Work Planing (NWP) didapatkan lama waktu 18 minggu (Bulan). Dari durasi ini lalu dibuat Time Schedule untuk mendapatkan bobot pekerjaan tiap minggu menu yang direncanakan. Pada tinjauan khusus membahas tentang perencanaan pelat lantai beton bertulang dengan menggunakan metoda koefisien momen. Dari perhitungan didapatkan tebal pelat lantai bertulang 12 cm dan tulangan yang digunakan arah memanjang (sumbu x) Ø 10 - 70 mm dan tulangan yang digunakan arah melebar (sumbu y) Ø 10 - 140 mm.

Tugas Akhir ini telah dipertahankan didepan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 04 Februari 2010

Abstrak telah disetujui oleh penguji :

Tanda Tangan	1	2	3	4
Nama terang	Satwamirat, ST	Effendi Rasyid, ST, MT	Zulfira Mirani, ST, MT	Hendra Alexander, ST,

Mengetahui :

Ketua Jurusan : Elvi Roza Syofyan, ST, MPSDA  
Nip: 1967 1229 2001 12 1001

\_\_\_\_\_  
Tanda Tangan

Alumnus telah mendaftar ke Fakultas/Universitas Andalas dan Mendapat Nomor Alumnus :

	Petugas Fakultas/Universitas	
Nomor Alumni Fakultas :	Nama :	Tanda Tangan :
Nomor Alumni Universitas :	Nama :	Tanda Tangan :

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penulisan

Pembangunan di Indonesia terus berlanjut disegala bidang, seiring dengan perkembangan teknologi dunia secara global yang semakin pesat yang mana ilmu pengetahuan dan teknologi memerlukan tenaga kerja yang handal serta profesional disegala bidang pekerjaan. Untuk mengantisipasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ini khususnya dalam bidang konstruksi tentunya diperlukan peranan pemerintah dan masyarakat yang saling terkait, untuk itu pemerintah membuat suatu metode pendidikan dan pelatihan yang dilakukan secara bersamaan yang lebih dikenal dengan pendidikan Politeknik.

Program pendidikan Politeknik merupakan pendidikan Diploma III yang bertujuan menghasilkan tenaga kerja siap pakai yang diharapkan mampu menjawab tantangan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin meningkat khususnya pada bidang konstruksi. Program pendidikan Politeknik juga menjadi salah satu wujud pembangunan dibidang pendidikan, dimana kepada setiap mahasiswanya diharapkan memiliki keterampilan dan keahlian, sehingga mampu menjembatani antara pelaksanaan dan perencanaan, oleh karena itu diharapkan lulusan Politeknik mampu bersaing pada bidang dan keahliannya masing – masing.

Sesuai dengan program studi yang ada di Politeknik yang untuk mengevaluasi terhadap pendidikan yang telah dilaksanakan, baik berupa teori yang didapat pada bangku kuliah, praktek yang telah dilakukan di bengkel, labor pengujian dan Praktek Kerja Lapangan (PKL). Maka dari itu mahasiswa Politeknik semester akhir diwajibkan membuat tugas akhir. Untuk itu penulis dituntut kemampuan dan sikap profesional agar mendapatkan hasil yang memuaskan.



Dari hasil konsultasi dengan pembimbing dan koordinator program studi khususnya konstruksi bangunan gedung, maka dalam penulisan tugas akhir ini penulis memilih judul bahasan yaitu "*Rencana Pelaksanaan Pembangunan Prasarana Pendidikan SMP N 1 Painan*". Pemilihan judul tersebut didasarkan atas beberapa pertimbangan, antara lain :

- a. Proyek tersebut telah memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan untuk dijadikan bahan penulisan tugas akhir yaitu mempunyai teknis dari sisi perencanaan .
- b. Sesuai dengan tuntutan bagi mahasiswa Politeknik, khususnya jurusan teknik sipil program studi konstruksi bangunan gedung untuk dijadikan tugas akhir sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikannya.
- c. Telah disetujui oleh Pembimbing I dan Pembimbing II, bahwa proyek ini memenuhi persyaratan untuk dijadikan topik permasalahan dalam penulisan Tugas Akhir.

## **1.2 Maksud dan Tujuan Penulisan**

### **1.2.1 Maksud Penulisan**

Maksud dari penulisan tugas akhir ini yaitu sebagai bukti kemampuan dan pemahaman mahasiswa khususnya teknik sipil terhadap program pendidikan yang telah dijalani dan untuk memberikan gambaran tentang dunia kerja yang akan dihadapi nantinya setelah menyelesaikan pendidikan Diploma III.

### **1.2.2 Tujuan umum**

Adapun tujuan umum dari penulisan tugas akhir ini adalah :

- a. Merupakan syarat lulus mencapai program Diploma III Politeknik Negeri Padang.
- b. Meningkatkan kualitas mahasiswa teknik sipil yang selalu tanggap terhadap perkembangan atau hal-hal yang baru dalam bidang pembangunan.

## BAB VI PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Puji syukur Penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa , atas rahmat dan karunia yang telah diberikan-Nya kepada Penulis dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul "***Rencana Pelaksanaan Pembangunan Prasarana Pendidikan SMP N 1 Painan.*** Setelah Penulis menyusun Tugas akhir ini Penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Latar belakang pembangunan Prasarana Pendidikan SMP N 1 Painan ini adalah sejalan dengan semakin meningkatnya jumlah siswa yang ingin melanjutkan pendidikannya ke SMP Negeri 1 Painan, maka kebutuhan akan gedung sekolahpun bertambah. Disatu sisi, dalam rangka memenuhi kebutuhan akan ruang belajar khususnya pada SMP Negeri 1 Painan, serta kualitas sekolah yang harus ditingkatkan, maka dengan demikian SMP Negeri 1 Painan harus segera memenuhi sarana dan prasarana penunjang kegiatan-kegiatan proses belajar mengajar.
2. Dari hasil analisa penulis terhadap anggaran biaya yang dibutuhkan untuk pelaksanaan pembangunan Prasarana Pendidikan SMP N 1 Painan Rp. 767.247.000,00 ( **Tujuh ratus Enam puluh Tujuh juta Dua ratus Empat puluh Tujuh ribu rupiah** ). Sedangkan dari Proyek didapat Rp.965.000.000,00 ( **Sembilan ratus Enam puluh Lima juta rupiah** ), karena pada proyek terdapat pekerjaan rehabilitasi perpustakaan dan labor komputer.
3. Pengendalian proyek terdiri dari pengendalian waktu, biaya dan mutu. Pengendalian waktu yang dilakukan pada proyek Prasarana SMP N 1 Painan adalah dengan menggunakan NWP dan Time Schedule, didapat waktu proyek adalah selama 18 Minggu (+ 4 bulan).
4. Pada tinjauan khusus, penulis membahas mengenai perencanaan pelat lantai, yang penulis rencanakan berdasarkan perhitungan beban-beban yang bekerja sesuai dengan fungsi dari bangunan yang dibuat. Dari hasil perhitungan penulis didapatkan:
  - a. Tebal pelat lantai : 12 cm

b. Tulangan pada pelat lantai :

1. Arah X :  $\emptyset$  10 – 150 mm
2. Arah Y :  $\emptyset$  10 – 150 mm

## 6.2. Saran

Adapun saran – saran yang mungkin dapat berguna nantinya setelah menyusun Tugas Akhir ini , antara lain :

1. Dalam menghitung Rencana Anggaran Buaya (RAB) diperlukan ketelitian dan data-data yang lengkap agar perhitungan mendapatkan hasil yang baik dan benar.
2. Pembagian setiap item pekerjaan yang akan dilakukan hendaknya harus benar-benar diperhatikan sehingga waktu pelaksanaan pekerjaan dapat terlaksana sesuai dengan yang diharapkan.
3. Pada Perencanaan pelat lantai, beban-beban yang bekerja harus diperhatikan dan berpedoman kepada peraturan-peraturan yang ada sehingga dapat menghasilkan perencanaan yang baik.
4. Dalam upaya menyelesaikan Tugas Akhir (TA) ini, hendaklah Penulis mempunyai buku referensi yang cukup, agar kelak dapat dipertanggung jawabkan.



## DAFTAR PUSTAKA

1. .Djojowiriono, Soegeng. (2005). *Manajemen Konstruksi*. Teknik Sipil Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
2. PU. Manajemen Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi
3. Ibrahim, Bachtiar. (2003). *Rencana dan Estimate Real of Cost*. Bumi Aksara. Jakarta.
4. Stephen D. schuette dan Roger W Liska. *Building costruction Estimattng*
5. PEDC. 1983. *Pengujian Bahan*. Penerbit PEDC. Bandung
6. Dipohusodo, Istimawan. (1999). *Struktur Beton Bertulang*. Pt. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta