

TUGAS AKHIR

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBANGUNAN
JALAN SILAPING – BATAS SUMATERA UTARA
KABUPATEN PASAMAN BARAT
(STA 359+380 – 364+380)**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III
Politeknik Universitas Andalas*

Oleh :

RUDI PARIMA (06 082 003)

MUHAMMAD ZANGKI (06 072 003)



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2010**



| | | |
|---|-------------|---------------------|
| No. Alumni Universitas | Rudi Parima | No. Alumni Fakultas |
| a). Tempat/Tgl.lahir : Jakarta/08 Juli 1988. b). Nama Orang Tua : Jasrul Syahbudin (Alm) dan Hj Yarmaneti c). Fakultas : Politeknik d). Jurusan : Teknik Sipil e). No.BP : 06 082 003 f). Tgl lulus : 9 Maret 2010 g). Predikat lulus : Sangat Memuaskan h). IPK : 3.22 i). Lama Studi : 3,5 tahun j). Alamat orang tua : Kuranji Padang (SUMBAR) | | |

**PERENCANAAN PEMBANGUNAN JALAN SILAPING –
BATAS SUMATERA UTARA
(STA 359+380 – STA 364+380)**

Pembimbing I Lusyana, ST, MT Pembimbing II Syafrizal, ST,

ABSTRAK


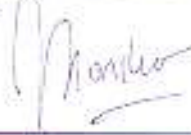
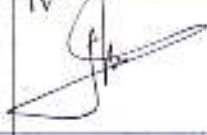
Jalan raya merupakan prasarana transportasi darat yang berperan penting dalam sektor perhubungan terutama untuk kesinambungan distribusi barang dan jasa. Jalan raya juga sangat diperlukan masyarakat untuk menunjang laju pertumbuhan disegala bidang pada suatu wilayah.

"Perencanaan pembangunan jalan Silaping – Batas Sumatera Utara" dengan panjang = 5 km, lebar perkerasan = 6 m, lebar bahu = 1.5 m, tebal lapis perkerasan AC-WC = 4 cm, AC-BC = 5 cm, AC-BASE = 6 cm, lapis agregat kelas A = 25 cm, dan lapis agregat kelas B = 26 cm. Rencana Anggaran Biaya Pelaksanaan proyek yang diperoleh yaitu : Rp 11.626.406.900,00 dan umur proyek yaitu : 20 minggu. Dalam menentukan waktu pelaksanaan proyek dipakai yaitu metoda *Precedence Diagram Method* (PDM). Diantara metode pelaksanaan dan pengendalian mutu khusus pada pekerjaan lapis permukaan *Asphalt Concrete* (AC-WC, AC-BC, dan AC-BASE) dilapangan yaitu : meminta persetujuan pengawas, pengangkutan *hot mix* (suhu 135-150° c) dengan *Dump Truck* yang ditutup terpal, penghamparan dengan *Asphalt Finisher* (suhu 120-150° c), pemadatan 1 dengan *Tandem Roller* (suhu 110-120° c), pemadatan 2 dengan *Pneumatic Tire Roller* (suhu 95-110° c), dan pemadatan akhir dengan *Tandem Roller* (suhu 80-95° c).

Pada tinjauan khusus (perencanaan geometrik) dengan data yang ada, diantaranya yaitu : kecepatan rencana 60 km/ jam, tipe jalan 2 lajur 2 arah tak terbagi (2/2 TB), fungsi jalan arteri.

Tugas akhir ini telah disetujui dan dipertahankan didepan tim penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal : 09 Maret 2010

Abstrak telah disetujui oleh penguji :

| | | | | |
|--------------|---|--|---|--|
| Tanda Tangan | I  | II  | III  | IV  |
| Nama Terang | Lusyana, ST, MT | Monika Natalia ST, MT | Dwina Archenita, ST., MT | Ir. Jajang Atmaja, MT |

Mengetahui :

Ketua Jurusan

Elvi Roza Sofyan, ST, MPSDA
NIP : 19671229 200112 1 001



Tanda Tangan

Alumnus telah mendaftar ke Fakultas/ Universitas dan mendapat Nomor Alumnus :

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

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penulisan

Mengingat perkembangan teknologi yang cukup pesat dalam berbagai bidang saat ini maka dituntut keahlian dan pengetahuan yang cukup untuk menghadapinya. Untuk menghadapi hal tersebut pemerintah berusaha meningkatkan kualitas sumber daya manusianya menjadi profesional, intelektual, dan siap pakai. Salah satu caranya melalui peningkatan pengembangan pada perguruan tinggi.

Seperti halnya pendidikan Politeknik dengan masa studi 3 tahun yang mana setiap mahasiswanya dibekali dengan berbagai macam ilmu baik teori maupun praktek yang ditunjang dengan berbagai sarana penunjang lainnya berupa laboratorium dan bengkel.

Dalam rangka pembentukan tenaga kerja yang terampil dan siap pakai, maka Politeknik Negeri Padang berusaha untuk meningkatkan mutu lulusannya dengan mewajibkan mahasiswa untuk membuat tugas yang disebut dengan Tugas Akhir. Dimana tugas ini merupakan salah satu syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya khususnya dibidang Teknik Sipil. Atas dasar pernyataan diatas maka sesuai dengan program study yang diikuti, maka dalam penulisan tugas akhir ini memilih judul **Rencana Pelaksanaan Pembangunan Jalan Silapang – Batas Sumatera Utara Kabupaten Pasaman Barat (Sta 359 + 380 – 364 + 380)** dengan pertimbangan judul ini belum pernah diangkat menjadi tugas akhir sebelumnya dan telah disetujui oleh Kepala Program Studi dan Pembimbing Tugas Akhir.

1.2 Tujuan Penulisan

1.2.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari penulisan Tugas Akhir ini adalah memenuhi syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Politeknik Negeri Padang.

1.2.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus pembuatan tugas akhir ini adalah :

- a. Untuk memahami tahapan-tahapan pelaksanaan pekerjaan suatu konstruksi bangunan sipil.
- b. Memahami bestek dan dapat membaca gambar bestek pelaksanaan.
- c. Dapat menghitung volume, analisa alat, bahan, dan upah serta Rencana Anggaran Biaya (RAB) suatu pekerjaan konstruksi sipil.
- d. Mampu merencanakan time schedule berdasarkan biaya pelaksanaan proyek.
- e. Mampu mengoperasikan program *Microsoft Project* dalam pembuatan *Precedence Diagram Method*.
- f. Mampu mengendalikan suatu proyek dari segi waktu, mutu, dan biaya

1.3 Batasan Masalah

Adapun permasalahan yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pelaksanaan proyek.
- b. Pembuatan Time Schedule berdasarkan biaya pelaksanaan proyek
- c. Pembuatan *Precedence Diagram Method* (PDM)
- d. Pembahasan Metode pelaksanaan proyek yang terdiri dari pelaksanaan pekerjaan di lapangan dan pengendalian terhadap waktu, biaya dan mutu.
- e. Tinjauan khusus yaitu perencanaan geometrik jalan

1.4 Teknik Pengumpulan Data

Data – data yang dibutuhkan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini diperoleh dengan beberapa cara berikut :

- a. Tanya jawab (Interview)
Yaitu melakukan tanya jawab dengan pihak-pihak yang terkait dalam pelaksanaan proyek.
- b. Pengamatan (Observasi)
Merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung dilapangan.
- c. Tinjauan pustaka (Literatur)

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Setelah melakukan perencanaan dan penulisan tugas akhir ini maka penulis dapat memberikan beberapa kesimpulan yaitu :

1. Rencana Anggaran Biaya Proyek yang penulis dapatkan pada Rencana Pembangunan Jalan Silaping – Batas Sumatera Utara sebesar Rp 11,599,391,600,-.
2. Dari analisa waktu pelaksanaan pekerjaan setelah penulis analisa dengan Precedence Diagram Method (PDM) didapat waktu pelaksanaan selama 119 hari.
3. Pada tinjauan khusus tentang geometrik jalan terdapat perubahan pada beberapa alinemen horizontal dan vertikal.

6.2. Saran-saran

Adapun saran yang penulis sampaikan adalah:

1. Pada pelaksanaan proyek, anggaran biaya harus sesuai dengan perencanaan anggaran biaya proyek, karena bisa menyebabkan kerugian jika menyimpang dari perencanaan.
2. Pada pengendalian waktu harus benar-benar memperhatikan kurva S rencana, agar proyek terlaksana sesuai jadwal yang ditentukan.
3. Perhitungan alinyemen horizontal dan vertikal harus sesuai dengan standar binamarga yang dipakai di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Har Husein ,Jr. MT, (2009), "Mnajemen Proyek Perencanaan, Penjadwalan & Pengendalian Proyek, Yogyakarta, Andi.
- Departemen Pekerjaan Umum, (2008), "Dokumen Kontrak", Sumatera Barat, PT. Herda Carter Indonesia.
- Direktorat Jenderal Bina Marga (2005), "Spesifikasi Umum", Departemen Pekerjaan Umum.
- Direktorat Jenderal Bina Marga (1995), "Panduan Analisa Harga Satuan", Departemen Pekerjaan Umum.
- Keputusan Presiden RI no. 80, (2003), "Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah".
- Harley L. Hendarsin, (2000), "Perencanaan Teknik Jalan Raya", Bandung, Politeknik Negeri Bandung.
- Nova Sukirman, (1995), "Perkerasan Lentur Jalan Raya", Bandung, Nova.