

**PERENCANAAN PROYEK JALAN  
SOREK – TELUK MERANTI – GUNTUNG RIAU  
(STA 0+000 – 9+800)**

**PROYEK AKHIR**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Sarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan  
Program Srata-1 Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Andalas Padang*

Oleh :

**HARRY WICAKSONO**  
01 172 049



**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2007**

## Abstrak

Jalan raya merupakan sarana transportasi darat yang sangat berperan penting dalam sektor perhubungan terutama untuk kesinambungan distribusi barang dan jasa. Perkembangan ekonomi yang cepat disertai pertumbuhan penduduk dan kenaikan jumlah kendaraan yang tinggi menyebabkan semakin meningkatnya kebutuhan akan sarana transportasi jalan raya. Keberadaan jalan raya sangat diperlukan untuk menunjang laju pertumbuhan ekonomi seiring juga dengan meningkatnya sarana transportasi yang dapat menjangkau daerah-daerah terpencil yang selama ini merupakan daerah produksi untuk pertanian

Perencanaan suatu jalan meliputi berbagai aspek, diantaranya bentuk fisik geometri jalan, perencanaan lapisan perkerasan lentur, serta rencana anggaran biaya.

Dari hasil perencanaan proyek jalan Sorek – Teluk Meranti – Guntung Riau, dihasilkan 15 tikungan, yaitu 11 tikungan Full Circle (FC), dan 4 tikungan Spiral Circle Spiral (SCS). Berdasarkan data Lalu Lintas dihasilkan lapisan perkerasan yang terdiri dari Lapisan Permukaan (AC/Laston) : 7.5 cm, Lapisan Pondasi atas (Agregat kelas A) : 20 cm, dan lapisan pondasi bawah (Agregat kelas B) : 12 cm. Sedangkan besarnya biaya Rp 39.057.597.800,- (Tiga Puluh Sembilan Milyar Lima Puluh Tujuh Juta Lima Ratus Sembilan Puluh Tujuh Ribu Delapan Ratus Rupiah).

**Kata Kunci :** Geometrik, Perkerasan Lentur, RAB.

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan sarana penghubung antara suatu tempat ke tempat lainnya dan mempunyai peranan yang sangat penting dalam aspek kehidupan terutama untuk perhubungan darat sehingga jalan merupakan salah satu kunci utama karena tanpa jalan yang memadai maka sangat sulit untuk suatu daerah dapat berhubungan dengan daerah lainnya.

Beberapa hal yang mendasari dilaksanakannya proyek pembangunan jalan Sorek – Teluk Meranti – Guntung Riau antara lain :

1. Sebagai jalur alternatif yang menghubungkan desa-desa/Kecamatan yang selama ini hanya bisa menggunakan jalur perairan yaitu Sungai Kampar provinsi Riau
2. Mempercepat laju pertumbuhan ekonomi terutama pada Desa-desa / Kecamatan yang dilalui oleh kegiatan pembangunan jalan ini.
3. Mempersingkat jarak yang ditempuh dan menghemat biaya karena selama ini daerah – daerah tersebut hanya bisa ditempuh dengan alat transportasi perairan yang biayanya relatif mahal
4. Mengembangkan objek Pariwisata Perairan.

Program kerja pemerintahan provinsi Riau dalam rangka pembangunan daerah adalah peningkatan dan pembuatan jalan baru (Multy Years) sebanyak sembilan paket, dimana salah satunya adalah proyek jalan Sorek – teluk Meranti – Guntung Riau paket 2004-2008. ( Sumber : Dinas Kimpraswil Provinsi Riau )

Untuk itulah dicoba mengadakan tinjauan terhadap desain jalan tersebut dengan melakukan perhitungan terhadap proyek Pembangunan Jalan Sorek – Teluk Meranti – Guntung Riau.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

Tujuan dari tugas akhir ini adalah Menerapkan dasar-dasar teori, analisa-analisa serta perhitungan-perhitungan yang digunakan untuk perencanaan suatu jalan sehingga Mahasiswa dapat merencanakan pembangunan jalan baru yang meliputi perencanaan Geometrik, perencanaan konstruksi lapisan perkerasan, dan perencanaan anggaran biaya.

Sedangkan manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah agar mahasiswa dapat melakukan perencanaan jalan sesuai dengan ilmu teknik sipil yang telah didapat dibangku perkuliahan.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar pembuatan tugas akhir menjadi terarah, maka dilakukan tinjauan jalan sepanjang 9,8 Km dimulai dari STA 000+000 sampai STA 9+800 yang lokasi proyek ini adalah di Sorek kabupaten Kerinci dan Guntung Riau melalui Teluk Meranti dengan menitik beratkan pada :

1. Perencanaan Geometrik jalan
2. Perencanaan konstruksi perkerasan
3. Rencana anggaran biaya

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil perencanaan yang dilakukan terhadap Proyek jalan Sorek – Teluk Meranti – Guntung Riau ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Pada tinjauan ulang perencanaan geometrik penulis mendapatkan 15 buah tikungan horizontal dengan 11 buah FC, dan 2 buah SCS. Lengkung vertikal yang direncanakan penulis adalah 22 buah.

Pada tinjauan ulang perencanaan tebal perkerasan lentur diperoleh tebal sebagai berikut:

- a. Lapisan AC (*surface*) = 7,5 cm
- b. Lapisan Agregat klas A (*base*) = 20 cm
- c. Lapisan Agregat Klas B (*subbase*) = 18 cm

Dalam perhitungan biaya pelaksanaan untuk jalan Sorek – Teluk Meranti – Guntung Riau ini, yang dihitung penulis hanyalah biaya pelaksanaan untuk pekerjaan tanah dan perkerasan jalan. Besarnya biaya yang diperoleh dengan menggunakan perkerasan lentur adalah sebesar Rp 39.057.597.800,- (Tiga Puluh Sembilan Milyar Lima Ratus Tujuh Juta Lima Ratus Sembilan Puluh Tujuh Ribu Delapan Ratus Rupiah).

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ditjen Bina Marga, *Spesifikasi Standar untuk Perencanaan Geometrik jalan Luar Kota (Rancangan Akhir)*, Departemen Pekerjaan Umum, Desember 1990”.
2. Hendarsin, Shirley, L, *Perencanaan Teknik Jalan Raya*, Politeknik Negeri Bandung - Jurusan Teknik Sipil, Bandung, 2000.
3. Sakirman, Silvia, Ir, *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Penerbit Nova, Bandung, 1995.
4. Rachmadi, Ir, *Perhitungan Biaya Pekerjaan dengan Menggunakan Alat - Alat Berat*, Departemen Pekerjaan Umum, 1984.
5. Ditjen Bina Marga, *Petunjuk Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya dengan Metode Analisa Komponen*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta , Oktober 1987.
6. Rahmawati, Sri, “*Perencanaan Ulang Jalan Lubuk Sikaping – Panti Kab.Pasaman (STA 170+000 – STA 175+000)*”, Teknik Sipil Universitas Andalas, Padang, 2005.