

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infrastruktur menjadi kebutuhan dasar penduduk suatu negara secara ekonomi dan sosial seperti fasilitas transportasi, bangunan institusional dan komersial. Jalan sebagai fasilitas transportasi menjadi hal utama dalam menopang kegiatan perekonomian suatu negara agar akses menuju suatu daerah akan lebih mudah dijangkau. Namun, keberadaan jalan saat ini dirasa belum memberikan peranan yang optimal karena kapasitas dan kondisi jalan yang kurang memadai. Seperti halnya jalan nasional yang menghubungkan daerah Betung Provinsi Sumatera Selatan ke Provinsi Jambi yang hanya memiliki lebar 7m (2/2UD). Sehingga jika terjadi gangguan lalu lintas pada jalan tersebut akan mengakibatkan kemacetan yang dapat menghambat waktu dan pergerakan manusia maupun barang ke tempat tujuannya.

Upaya untuk optimalisasi peranan jalan tersebut dapat dilakukan dengan meningkatkan jalan lama atau dengan membangun ruas jalan baru salah satunya jalan bebas hambatan (Jalan Tol). Pemerintah Pusat dalam hal ini Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) bidang Pekerjaan Umum Bina Marga berupaya melakukan kegiatan perencanaan pembangunan Jalan Tol Ruas Betung Sumatera Selatan – Jambi yang menghubungkan Provinsi Sumatera Selatan (Sumsel) dengan Provinsi Jambi. Jalan Tol antara Sumsel dan Jambi tersebut akan terbentang dari Betung atau Simpang Sekayu sampai Provinsi Jambi sepanjang 191 KM. Tol Betung – Jambi sendiri merupakan ruas terpanjang pada Tol Trans Sumatera.

Meskipun pembangunan jalan tol di Pulau Sumatera masih belum diperlukan karena volume lalu lintas yang masih rendah serta kurang diminati investor namun pembangunan jalan tol tersebut mempunyai manfaat dalam mempersingkat waktu dan jarak tempuh perjalanan sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat karena berbagai komoditas perkebunan dan pertambangan serta migas dihasilkan oleh Sumatera.

1.2 Alasan Pemilihan Judul

Sebagai mahasiswa jurusan teknik sipil program studi perancangan jalan dan jembatan, penulis dituntut untuk bisa merancang suatu jalan maupun jembatan bukan hanya merencanakannya saja. Berdasarkan latar belakang permasalahan dimana kapasitas dan kondisi jalan nasional yang menghubungkan daerah Betung Provinsi Sumsel ke Provinsi Jambi yang kurang memadai maka penulis tertarik untuk melakukan optimalisasi peranan jalan tersebut dengan melakukan perancangan jalan tol ruas Betung - Jambi. Sehingga judul skripsi yang diambil yaitu **Perancangan Ruas Jalan Tol Betung Provinsi Sumatera Selatan – Jambi Provinsi Jambi STA 0+000 – STA 5+500.**

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat diambil dalam penulisan skripsi yang berjudul Perancangan Ruas Jalan Tol Betung Provinsi Sumatera Selatan – Jambi Provinsi Jambi STA 0+000 – STA 5+500 adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana merencanakan geometrik dan tebal perkerasan jalan yang sesuai dengan peraturan yang disyaratkan, aman dan nyaman ?
- b. Bagaimana melakukan manajemen waktu dan biaya terhadap proyek pembangunan jalan ?

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk merencanakan dan menghitung :

1. Trase Jalan yang akan direncanakan dan parameter perencanaan meliputi kelas jalan yang dipilih sesuai dengan metode yang digunakan, karakteristik lalu lintas berupa perhitungan volume lalu lintas yang akan melintasi jalan yang dibangun dan karakteristik geometrik berupa perencanaan tipe jalan dan bagian-bagian jalan.

2. Alinyemen horizontal berupa bagian jalan yang lurus dan garis lengkung (tikungan) serta alinyemen vertikal berupa gambar memanjang dan gambar melintang trase jalan.
3. Perhitungan galian dan timbunan.
4. Perhitungan tebal perkerasan kaku.
5. Perhitungan dimensi dan desain bangunan pelengkap.
6. Perencanaan manajemen proyek berupa Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan waktu pelaksanaan pekerjaan (*time schedule*).

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari penulisan skripsi ini antara lain :

1. Dapat digunakan sebagai pedoman dan bahan pertimbangan bagi Pemerintah dalam merencanakan jalan di masa yang akan datang.
2. Dapat digunakan sebagai referensi dalam menyusun laporan atau skripsi dan dikembangkan menjadi lebih baik lagi, khususnya bagi mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.5 Batasan Masalah

Penulisan skripsi ini mengambil topik tentang Perencanaan Konstruksi Jalan yang ruang lingkup permasalahannya begitu luas dan kompleks baik secara teknis maupun non teknis. Maka dari itu penulis perlu membatasi permasalahan dan hanya menjelaskan ruang lingkup permasalahan sebagai berikut :

1. Perencanaan Geometrik Jalan Tol Ruas Betung Provinsi Sumatera Selatan – Jambi Provinsi Jambi STA 0+000 – STA 5+500 dengan metode spesifikasi standar Bina Marga.
2. Perencanaan Konstruksi Perkerasa Kaku (*Rigid Pavement*) Jalan Tol Ruas Betung Provinsi Sumatera Selatan – Jambi Provinsi Jambi STA 0+000 – STA 5+500 dengan metode spesifikasi standar Bina Marga.
3. Perencanaan bangunan pelengkap jalan.
4. Manajemen Proyek.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan diterapkan untuk menyajikan gambaran singkat mengenai permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan, sehingga dapat memperoleh gambaran yang jelas tentang isi dari penulisan ini. Adapun penguraiannya sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, rumusan masalah serta sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan membahas mengenai dasar teori perencanaan geometrik, perencanaan tebal perkerasan, bangunan pelengkap dan manajemen proyek yang akan dipakai dalam menyelesaikan skripsi ini, berdasarkan buku-buku referensi yang tersedia dan peraturan-peraturan yang berlaku.

BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI

Bab ini menguraikan perhitungan-perhitungan yang akan direncanakan berdasarkan data-data dan referensi yang di dapat di lapangan maupun di buku. Perhitungan ini meliputi perhitungan perencanaan geometrik jalan, perencanaan tebal perkerasan, dan perencanaan desain saluran drainase dan gorong-gorong.

BAB IV MANAJEMEN PROYEK

Bab ini mengemukakan tentang Rencana Kerja dan Syarat (RKS), perhitungan rencana anggaran biaya (RAB) meliputi volume pekerjaan, kapasitas alat berat, jumlah dan hari kerja, dan rekapitulasi biaya pelaksanaan dari proyek tersebut.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran dari tugas akhir yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, serta beberapa saran untuk mencari solusi yang tepat untuk di kemudian hari.