

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Prasarana perhubungan terdiri dari prasarana perhubungan darat, laut, maupun udara. Ketiga prasarana tersebut tentunya memiliki fungsi masing-masing dalam menunjang keberhasilan pembangunan. Salah satu prasarana perhubungan darat yang mempunyai peranan yang sangat besar dalam pembangunan suatu daerah adalah jalan raya. Jalan merupakan jalur dimana masyarakat mempunyai hak untuk melewati tanpa diperlukannya izin khusus untuk itu. Jalan diklasifikasikan berdasarkan lembaga pengelolanya, seperti dewan daerah yang bertugas memeliharanya. (Sukirman, 2015).

Peranan penting jalan memiliki kehidupan diantaranya, memperlancar arus distribusi barang dan jasa, sebagai akses penghubung antar daerah yang satu dengan daerah yang lain serta dapat meningkatkan perekonomian dan taraf hidup masyarakat. Perkembangan ekonomi dapat tercapai dengan dukungan prasarana jalan yang memadai. Dukungan tersebut dapat diwujudkan melalui usaha-usaha antara lain menetapkan kondisi jalan dan pembangunan jalan yang memenuhi standar perencanaan. Pembangunan jalan baru maupun peningkatan jalan yang diperlukan sehubungan dengan penambahan kapasitas jalan raya, tentu akan memerlukan metode yang efektif dalam perancangan agar diperoleh hasil yang terbaik dan ekonomis, memenuhi unsur keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jalan.

Pelayanan jalan yang baik, aman, nyaman dan lancar akan terpenuhi jika lebar jalan yang cukup dan tikungan-tikungan dibuat berdasarkan persyaratan teknis geometrik jalan raya, baik alinyemen vertikal, alinyemen horizontal serta tebal perkerasan itu sendiri, sehingga kendaraan yang melewati jalan tersebut dengan beban dan kecepatan rencana tertentu dapat melaluinya dengan aman dan nyaman. Pembangunan prasarana jalan bukanlah hal yang mudah, oleh karena itu diperlukan perencanaan yang baik dan membutuhkan dana yang tidak sedikit.

Salah satu upaya pemerintah Provinsi Sumatera Selatan dalam mengatasi hal tersebut adalah dengan membangun dan meningkatkan jalan yang salah satunya adalah Proyek Perancangan Geometrik dan Tebal Perkerasan Lentur di Simpang Air Dingin – Pagaralam, Kecamatan Tanjung Tebat Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan. Pembangunan jalan ini diharapkan dapat memperlancar arus lalu lintas baik manusia maupun barang atau jasa sehingga dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat di daerah tersebut.

1.2 Alasan Pemilihan Judul

Alasan pemilihan judul "Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Simpang Air Dingin – Pagaralam, Kecamatan Tanjung Tebat Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan" tujuannya agar dapat memahami tentang perencanaan dan pelaksanaan suatu proyek pembangunan jalan, selain itu dapat memperdalam teori yang telah diajarkan selama kuliah di Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penulisan laporan akhir Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Jalan Simpang Air Dingin – Pagaralam, Kecamatan Tanjung Tebat Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan adalah agar dapat merencanakan suatu geometrik jalan dan dapat menganalisa kebutuhan biaya (RAB) jalan tersebut dan menerapkan ilmu-ilmu yang telah diperoleh selama menjalankan pendidikan di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Sedangkan manfaat dari penulisan laporan ini adalah merupakan suatu gambaran dari suatu pekerjaan yang akan dihadapi oleh penulis dimasa yang akan datang, dan akan memberikan pengalaman yang kelak akan menjadi dasar untuk terjun kelapangan nantinya. Oleh karena itu penyusunan laporan akhir ini sangat bermanfaat, agar mahasiswa dapat menganalisa, mengolah data-data, dan dapat mendesain geometrik jalan yang efisien berdasarkan peraturan dan standar serta merencanakan tebal perkerasan jalan yang ekonomis.

1.4 Rumusan Masalah

Perencanaan geometrik jalan adalah perencanaan rute dari suatu ruas jalan secara lengkap, meliputi beberapa elemen yang disesuaikan dengan kelengkapan dan data dasar yang ada atau tersedia dari hasil survey lapangan dan telah dianalisa, serta mengacu pada ketentuan yang berlaku (*Hendarsin, 2012*). Perencanaan tebal perkerasan didalam perencanaan ini adalah perkerasan yang umumnya menggunakan bahan campuran beraspal sebagai lapis permukaan serta bahan berbutir sebagai lapisan dibawahnya.

Sesuai dengan penjelesan tersebut agar laporan ini dapat diselesaikan dan masalah yang dibahas sesuai dengan kriteria perencanaan, maka dalam penulisan Laporan Akhir ini penulis merumuskan masalah yaitu "Perancangan geometrik dan tebal perkerasan lentur di Simpang Air Dingin – Pagaralam Kecamatan Tanjung Tebat Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan". Dengan menggunakan metode spesifikasi standar Bina Marga dan Metoda Analisa Komponen (MAK).

1.5 Pembatasan Masalah

Dalam penulisan akhir ini, masalah yang akan di bahas sesuai dengan judul yang diambil dan pembahasan dibatasi pada :

1. Perhitungan alinyemen horizontal :
 - a. Perhitungan klasifikasi dan kelas jalan,
 - b. Perhitungan panjang garis dan sudut tangent,
 - c. Perhitungan tikungan horizontal,
 - d. Perhitungan pelebaran perkerasan pada tikungan,
 - e. Perhitungan kebebasan samping,
2. Perhitungan alinyemen vertical
3. Perhitungan galian dan timbunan
4. Perhitungan tebal perkerasan
5. Pengelolaan proyek :

- a. Perhitungan kuantitas pekerjaan,
- b. Perhitungan produksi kerja aktual alat berat,
- c. Perhitungan jumlah waktu pelaksanaan alat berat,
- d. Perhitungan analisa biaya pemilikan dan operasi,
- e. Perhitungan analisa satuan pekerjaan,
- f. Perhitungan rencana anggaran biaya,
- g. Pembuatan *Network Planning* (NWP),
- h. Pembuatan *Barchat* dan Kurva "S".

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan akhir ini, data-data yang diperoleh tentu sangat diperlukan untuk memberikan suatu perhitungan yang tepat dan akurat dari perencanaan jalan ini. Untuk itu, metode pengambilan data yang penulis terapkan pada laporan ini dengan cara berikut:

1. Studi lapangan, yaitu pengumpulan data yang penulis lakukan secara langsung dikantor Wilayah Satker 1 PJN Sumatera Selatan dengan bertanya langsung dengan pihak yang terkait.
2. Studi Pustaka, yaitu penulis memperoleh data yang bersifat ilmiah yang didapat melalui buku-buku referensi yang dapat menunjang pelaksanaan pengerjaan laporan ini.

Adapun yang akan diuraikan dalam laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Dalam bab ini diuraikan mengenai latar belakang, alasan pemilihan judul, tujuan dan manfaat penulisan, pembatasan masalah, teknik pengumpulan data, dan sistematika penulisan dalam penyusunan laporan akhir ini.

BAB II Landasan Teori

Dalam bab ini diuraikan mengenai dasar-dasar teori perencanaan geometrik, teori perencanaan tebal perkerasan, bangunan pelengkap dan manajemen proyek yang akan dipakai dalam menyelesaikan laporan ini khususnya pada

perhitungan. Berdasarkan buku-buku referensi yang tersedia dan peraturan- peraturan yang berlaku.

BAB III Perhitungan Desain

Dalam bab ini diuraikan mengenai perhitungan-perhitungan dari jalan yang akan direncanakan, dibuat berdasarkan data-data yang diperoleh di lapangan. Perhitungan geometrik meliputi alinyemen horizontal, alinyemen vertikal, galian dan timbunan, tebal perkerasan jalan.

BAB IV Manajemen Proyek

Dalam bab ini diuraikan mengenai perhitungan rencana anggaran biaya (volume pekerjaan, kapasitas alat berat, jumlah jam dan hari kerja, serta rekapitulasi biaya pelaksanaan dari proyek tersebut), Kurva S (*Time Schedule*). dan *Network Planning* (NWP).

BAB V Penutup

Dalam bab ini dibahas tentang kesimpulan, yang merupakan rekapitulasi isi yang disajikan secara singkat, yang meliputi jawaban dari permasalahan dalam laporan akhir. Selain itu juga membahas tentang saran yang berisikan harapan penyusun yang ditujukan kepada pembaca laporan.