

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 Silvia, 1995*).

Jalan memiliki peranan penting dalam 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. Oleh karena itu, pembangunan prasarana jalan bukanlah hal yang mudah, disamping membutuhkan dana yang tidak sedikit, juga diperlukan perencanaan yang baik.

Salah satu upaya pemerintah Provinsi Sumatera Selatan dalam mengatasi hal tersebut adalah dengan membangun dan meningkatkan jalan yang salah satunya adalah proyek perencanaan geometrik dan tebal perkerasan jalan di Batas Provinsi Jambi-Peninggalan STA 159+645 – STA 164+965, 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 Jalan di Batas Provinsi Jambi - Peninggalan STA 159+645 – STA 164+965, 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

1.3.1. Tujuan

Tujuan dari proyek perencanaan jalan yang lebih spesifik dalam Perancangan Geometrik dan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Batas Provinsi Jambi-Peninggalan STA 159+645 – STA 164+965 Provinsi Sumatera Selatan yaitu:

1. Untuk memberikan dan menyediakan sarana transportasi bagi masyarakat.
2. Untuk meningkatkan aksesibilitas bagi sarana transportasi yang akan melaluinya.
3. Untuk dapat memberikan perkembangan ekonomi daerah dan memajukan kesejahteraan masyarakat.

1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat dalam penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat merencanakan dan mendesain geometrik dan tebal perkerasan jalan.

2. Mahasiswa dapat merencanakan anggaran biaya dan membuat gambar rencana.
3. Mahasiswa dapat merencanakan kegiatan penjadwalan suatu proyek pekerjaan jalan.

1.4. Batasan Masalah

Dalam penulisan laporan akhir ini, penulis memilih perencanaan geometric dan tebal perkerasan suatu ruas jalan sebagai materi laporan akhir. Karena konstruksi jalan memiliki ruang lingkup pekerjaan yang luas dan pokok permasalahan yang kompleks, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas antara lain meliputi:

- a. Perhitungan alinyemen horizontal.
- b. Perhitungan alinyemen vertical.
- c. Perhitungan tebal perkerasan lentur.
- d. Perhitungan volume pekerjaan galian dan timbunan.
- e. Pengelolaan proyek berupa rencana dan pelaksanaan proyek, meliputi Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS), Kuantitas Pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya (RAB), *Network Planning* (NWP), *Barchart* dan Kurva S.

1.5. Metode Pengumpulan Data

Dalam penulisan laporan perencanaan geometric ini metode pengumpulan data yang digunakan yaitu

1.5.1 Pengumpulan Data Primer

Data primer yaitu data yang dibuat oleh peneliti untuk maksud khusus menyelesaikan permasalahan yang sedang ditanganinya. Data dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan.

Data primer yang digunakan antara lain :

1. Data pengukuran lebar dan panjang (*long section & cross section*).
2. Data jenis lapis tanah.
3. Data kontur permukaan tanah

- Kelandaian jalan,
 - Arah aliran air atau saluran drainase,
 - Gorong-gorong atau *box culver*
4. Data curah hujan, yaitu untuk memperoleh perkiraan perencanaan yang tepat dalam membuat drainase, irigasi, dan lain sebagainya.
 5. Data lalu lintas harian, yaitu untuk mengetahui beban lalu lintas pada suatu ruas jalan.
 6. Sumber material, merupakan bahan baku utama untuk kepentingan pembangunan, baik yang terbentuk secara alami ataupun yang sengaja diproduksi.

1.5.2 Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung atau dari catatan-catatan terdahulu. Data ini diperoleh dari instansi-instansi terkait seperti dari Pekerjaan Umum Bina Marga, seperti peraturan-peraturan dan SNI yang telah ditetapkan, maupun sumber dari jurnal atau web.

1.6. Sistematika Penulisan

Berikut sistematika penulisan yang mempermudah dalam penulisan laporan akhir ini, dengan urutan 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 Geometrik

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 Pengelolaan 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.