

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi secara umum ditunjukkan dengan digunakannya berbagai moda transportasi oleh manusia untuk melakukan mobilitas kegiatan dalam rangka memenuhi hajat hidupnya. Moda transportasi yang ada, bila ditinjau dari geografis fisik adalah transportasi darat, laut, sungai dan udara. Transportasi darat meliputi jalan raya dan rel, transportasi udara diwakili angkutan pesawat terbang, transportasi air (laut, sungai, danau dll.) meliputi perahu, speedboat, jet-coaster, ferry, kapal laut dan sebagainya.

Jalan raya sejak mulai awal dirintis hanya berupa lintas lalu lalang manusia untuk mencari nafkah dengan jalan kaki atau menggunakan kendaraan sederhana beroda tanpa mesin. Makin lama perkembangan jalan berkembang pesat seiring dengan perkembangan teknologi yang melahirkan macam-macam kendaraan bermesin mulai dari beroda dua, beroda tiga dan beroda empat. Dengan pesatnya perkembangan jalan ini yang semula hanya dibuat asal jadi saja, belakangan mulai dipikirkan syarat-syarat jalan agar dapat melayani pengguna jalan dengan nyaman, aman, sehat dan cepat, bahkan belakangan ini disyaratkan untuk memenuhi syarat berwawasan lingkungan.

Perencanaan geometrik jalan adalah salah satu dari persyaratan-persyaratan yang ada untuk memberikan kenyamanan, keamanan dan kecepatan. Banyak syarat-syarat lain diluar syarat geometrik ini yang merupakan persyaratan konstruksi jalan secara umum, meliputi antara lain persyaratan struktur jalan, persyaratan bahan jalan, persyaratan pelaksanaan jalan dan lain-lain.

Geometrik jalan merupakan bekal awal untuk mendalami dan memahami pengertian dasar dari suatu bentukan konstruksi yaitu konstruksi jalan raya. Kemudian baru didekati dengan pendekatan struktur yang lebih mengarah pada bentuk fisik dan kekuatan konstruksi jalan yang memerlukan penelaahan perencanaan yang lebih matang dan akurat.

Seiring dengan pesatnya perkembangan pembangunan jalan di Indonesia khususnya di Kabupaten Empat Lawang Provinsi Sumatera selatan, Pemerintah dalam hal ini dinas PU Bina Marga Provinsi Sumatera Selatan membangun jalan Ngob-Ngob di Kabupaten empat lawang untuk memperlancar arus lalu lintas sehingga pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut meningkat dan dapat menaikkan taraf hidup maupun kesejahteraan masyarakat di daerah tersebut. Dari uraian diatas, maka penulis mengambil judul tugas akhir Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Kaku Jalan Ngob-Ngob Kabupaten Empat Lawang Provinsi Sumatera Selatan STA 5+350 – STA 10+173.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Dengan berlandaskan pada judul Tugas Akhir diatas, maka tujuan dari penulisan Tugas akhir ini adalah merencanakan suatu konstruksi jalan dengan perkerasan kaku sesuai dengan umur rencana.

Oleh karena itu perlu dihitung dan direncanakan hal – hal sebagai berikut :

1. Menentukan kelas jalan yang akan direncanakan
2. Merencanakan geometrik jalan
3. Menghitung perkerasan kaku dengan umur rencana 20 tahun
4. Merencanakan dimensi saluran drainase dan *box culvert*
5. Perhitungan galian dan timbunan tanah
6. Menghitung Rencana Anggaran Biaya untuk perencanaan jalan baru, Networking Planning, dan kurva S

1.3 Permasalahan dan Pembatasan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Kaku Jalan Ngob-Ngob Kabupaten Empat Lawang Provinsi Sumatera Selatan STA 5+350 - STA 10+173. Agar Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dan masalah yang dibahas sesuai dengan yang diharapkan, maka dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Kaku Jalan Ngob-Ngob Kabupaten Empat Lawang Provinsi Sumatera Selatan STA 5+350 - STA 10+173. Dengan metode spesifikasi standar Bina Marga Metode Analisa Komponen (MAK).
2. Perencanaan tebal perkerasan kaku (*Rigid Pavement*).
3. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB).
4. Manajemen proyek.
5. Perencanaan bangunan pendukung dan pelengkap jalan.

1.4 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis membaginya menjadi V (lima) bab, adapun kelima bab tersebut diantaranya:

Bab I Pendahuluan

Di dalam bab ini penulis akan menguraikan tentang latar belakang, tujuan dan manfaat, permasalahan dan pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Di dalam bab ini akan membahas tentang landasan teori perencanaan geometrik, klasifikasi jalan, parameter perencanaan geometrik jalan alinyemen vertikal, alinyemen horizontal, perencanaan konstruksi perkerasan, manajemen proyek serta perencanaan bangunan pendukung dan pelengkap jalan

Bab III Perhitungan Perencanaan Jalan

Pada bab ini akan dibahas tentang perhitungan-perhitungan, seperti panjang trase jalan, sudut antara dua tangen (Δ) perhitungan tikungan, perhitungan tikungan, pelebaran perkerasan pada tikungan dan kebebasan samping pada tikungan dan perhitungan alinyemen vertical dan alinyemen horizontal.

Bab IV Manajemen Proyek

Di dalam bab ini yang akan dibahas adalah Rencana Anggaran Biaya (RAB), daftar analisa harga satuan, daftar volume pekerjaan, daftar upah tenaga kerja dan harga material, perhitungan hari pekerjaan, Net Work Planning (NWP), *barchart* dan kurva S.

Bab V Penutup

Di dalam bab ini berisikan kesimpulan penulis dari materi yang sudah diuraikan pada bab-bab sebelumnya dan saran-saran yang disampaikan demi kelengkapan Tugas Akhir ini.