

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin pesatnya pertumbuhan ekonomi dan kebutuhan akses jalan yang semakin meningkat karena volume kendaraan yang bertambah menjadi salah satu hal yang diutamakan dalam perkembangan suatu wilayah. Perkembangan wilayah di suatu daerah sekarang ini masih banyak memerlukan sarana dan prasarana yang memadai untuk menunjang kegiatan perekonomian, pemerintahan, pengembangan wilayah dan lain – lain.

Seiring dengan bertambahnya kepemilikan kendaraan, serta kemajuan dibidang industri dan perdagangan, serta distribusi barang dan jasa menyebabkan meningkatnya volume lalu lintas. Terkadang peningkatan volume lalu lintas ini tidak diikuti dengan peningkatan jalan yang ada. Oleh karena itu, diperlukan suatu pelayanan transportasi yang efisien. Salah satu prasarana transportasi darat yang penting adalah jalan sebagai akses penghubung antara suatu tempat ke tempat lain agar lebih, mudah dijangkau serta jembatan yang berfungsi untuk menghubungkan ruas jalan yang terputus oleh rintangan yang dapat berupa rintangan alam seperti sungai, lembah, dan sebagainya maupun lalu lintas. Dengan meningkatnya perkembangan sektor perekonomian dan perindustrian, makin bertambah kebutuhan akan sarana dan prasarana transportasi jalan yang baik dan aman, serta mempunyai manfaat untuk jangka panjang.

Di Sumatera Selatan, upaya ini telah ditempuh oleh pemerintah dalam hal ini Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Sumatera Selatan dengan melakukan kegiatan Preservasi Jalan Prabumulih – Beringin – Bts. Kab. Oku Baturaja pada tahun 2018. Penambahan ruas jalan ini diharapkan dapat membantu meningkatkan pelayanan dan dapat memperlancar pembaharuan fasilitas jalan dari sarana transportasi (pengangkutan) bagi masyarakat dan perindustrian yang ada, serta dapat meningkatkan aksesibilitas (kemudahan mencapai tujuan) bagi semua sarana yang melalui jalan tersebut.

1.2 Alasan Pemilihan Judul

Perencanaan ruas jalan yang baik dan benar serta ekonomis dilakukan sebagai bagian dari upaya dalam mengoptimalkan peranan jalan. Perencanaan harus memperhatikan ketentuan yang berlaku, urutan dan parameter perencanaan yang baik serta mempertimbangkannya dengan keadaan lapangan yang ada untuk mempermudah pengerjaan dan menghemat biaya konstruksi. Berkaitan dengan perencanaan ruas jalan raya, sesuai dengan latar belakang akademik penulis yang sedang ditempuh yaitu Program Studi Perancangan Jalan dan Jembatan di Jurusan Teknik Sipil. Maka penulis bermaksud merencanakan jalan maupun kegiatan kerja praktek di lapangan. Dengan ini, penulis mengambil Judul Tugas Akhir **“Perancangan Geometrik dan Tebal Perkerasan Kaku Jalan Prabumulih – Beringin – Bts. Kab. Oku Baturaja Provinsi Sumatera Selatan (STA 12+000 – STA 20+650)”**.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk merencanakan dan menghitung :

1. Trase jalan dengan parameter perencanaan meliputi kelas jalan yang dipilih sesuai 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 trase jalan.
3. Perhitungan galian dan timbunan.
4. Perhitungan tebal perkerasan yang direncanakan sesuai metode Bina Marga.
5. Perhitungan dimensi dan desain bangunan pelengkap jalan.
6. Perencanaan manajemen proyek berupa Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan waktu pelaksanaan pekerjaan (*time schedule*).

1.3.2 Manfaat

Dengan selesainya penulisan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat untuk banyak pihak antara lain :

1. Mahasiswa dapat merencanakan dan menghitung geometrik jalan raya dengan menggunakan spesifikasi dari Bina Marga.
2. Mahasiswa dapat merencanakan tebal lapis pekerjaan kaku jalan dengan menggunakan menggunakan metode Bina Marga.
3. Mahasiswa dapat merencanakan bangunan pelengkap jalan menggunakan metode spesifikasi standar Bina Marga.
4. Mahasiswa dapat merencanakan anggaran biaya dan penjadwalan yang diperlukan dalam proyek.

1.4 Pembatasan Masalah

Dalam penulisan Tugas Akhir, topik yang diambil mengenai perencanaan konstruksi jalan. Konstruksi jalan memiliki ruang lingkup pekerjaan yang luas dan pokok permasalahan yang kompleks, maka penulis memberikan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Perancangan Geometrik dan Tebal Perkerasan Kaku (*rigid pavement*) Jalan Prabumulih – Beringin – Bts. Kab. Oku Baturaja Provinsi Sumatera Selatan (STA 12+000 – STA 20+650) dengan metode spesifikasi standar Bina Marga.
2. Perencanaan tebal perkerasan, dan bangunan pelengkap jalan.
3. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB)
4. Manajemen proyek.

1.5 Metode Pengumpulan Data

Data – data perencanaan ini diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Provinsi Sumatera Selatan yang meliputi data teknis perencanaan, analisa harga dan satuan, pengujian kepadatan tanah (*California Bearing Ratio*), data Lalulintas Harian Rata – rata (LHR), dan data topografi (peta kontur), serta data pendukung seperti curah hujan diperoleh dari Stasiun Klimatologi Kelas I Provinsi Sumatera Selatan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini dibagi menjadi beberapa bagian dan akan diuraikan dalam per bab secara terperinci sesuai bahasan masing – masing. Kemudian dalam bab tersebut akan dibagi lagi menjadi sub bab sebagai cara untuk lebih memperinci bab yang bersangkutan. Penjelasan mengenai sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang, alasan pemilihan judul, manfaat dan tujuan penulisan pembatasan masalah, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

BAB II TINAJUAN PUSTAKA

Pada bab ini diuraikan mengenai dasar – dasar teori perencanaan geometrik, teori perencanaan tebal perkerasan, bangunan pelengkap dan manajemen proyek yang akan dipakai dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terlebih pada perhitungan yang dilakukan akan didasarkan pada literature buku – buku yang mendukung serta peraturan dan keputusan pemerintah maupun pihak terkait yang berlaku.

BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI

Pada bab ini diuraikan mengenai perhitungan – perhitungan mengenai perencanaan jalan yang akan dibuat berdasarkan data – data yang diperoleh dari lapangan. Perhitungan geometric meliputi alinyemen horizontal, alinyemen vertikal, galian dan timbunan serta tebal perkerasan.

BAB IV MANAJEMEN PROYEK

Pada bab ini akan dibahas mengenai dokumen tender dan anggaran biaya antara lain spesifikasi/rencana kerja dan syarat – syarat (RKS), perhitungan kuantitas pekerja (RAB), analisa satuan pekerjaan, *network planning* (NWP), dan *barchart* serta kurva S.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan yang dapat ditarik dari pembahasan yang telah diuraikan pada bab – bab sebelumnya, serta beberapa kritik dan saran untuk mendapatkan solusi yang tepat dalam pemecahan masalah yang serupa di kemudian hari.