

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jalan merupakan sarana transportasi darat yang membentuk jaringan transportasi untuk menghubungkan antara dua atau beberapa daerah, sehingga roda perekonomian dan pembangunan dapat berputar dengan baik. Seiring dengan bertambahnya jumlah 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 kapasitas jalan yang memadai. Dengan meningkatnya perkembangan sektor perekonomian dan perindustrian, maka akan semakin bertambah kebutuhan sarana dan prasarana transportasi jalan yang baik, aman, serta mempunyai manfaat untuk jangka panjang.

Prasarana transportasi darat memegang peranan yang sangat penting dalam sektor perhubungan darat terutama untuk menjaga kesinambungan distribusi barang dan jasa, guna menunjang laju pertumbuhan ekonomi. Dengan meningkatnya kebutuhan sarana transportasi yang dapat menjangkau daerah-daerah sentra produksi, maka sangat diperlukan prasarana jalan yang dapat melayani pergerakan lalu lintas, perkembangan jenis maupun kuantitas kendaraan sebagai sarana transportasi darat yang menghubungkan kota-kota, baik dalam maupun antar provinsi merupakan persoalan utama yang ada dalam rangka pembinaan jaringan jalan.

Sehubungan dengan perkembangan lalu lintas yang demikian pesat dan adanya faktor lingkungan serta faktor alam yang dapat mempengaruhi penurunan kondisi ruas-ruas jalan untuk dapat meningkatkan pelayanan jalan, baik dari segi struktur, kapasitas maupun alinyemen, maka diperlukan suatu perancangan teknis yang terbaik dan ekonomis dengan memperhatikan keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan serta faktor lingkungan. Pelayanan jalan yang baik, aman dan nyaman dapat terpenuhi dengan perancangan jalan dengan

berpedoman pada peraturan yang berlaku baik perancangan geometrik jalan, perancangan perkerasan jalan, perancangan drainase serta prasarana lain yang menunjang jalan sehingga kendaraan yang melewati jalan tersebut dapat melaluinya dengan aman.

Dalam hal meningkatkan pelayanan transportasi terhadap masyarakat, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Sumatera Selatan adalah Instansi dari Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab dalam bidang Pekerjaan Umum dan sebagai pembina jaringan jalan. Oleh karena itu, Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Sumatera Selatan melalui kegiatan preservasi jalan Batas Kabupaten Muara Enim – Batas Kota Prabumulih Provinsi Sumatera Selatan, dalam upayanya untuk mendukung tersedianya prasarana transportasi yang memadai di dalam koridor wilayah tersebut. Dengan adanya pembangunan jalan ini, maka masyarakat di daerah tersebut dapat memanfaatkan prasarana itu dengan sebaik-baiknya dan dapat mendorong tingkat pelayanan aktifitas lalulintas secara optimal.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

Tujuan dari penulisan perancangan geometrik dan tebal perkerasan ini adalah untuk merencanakan dan menghitung hal-hal sebagai berikut :

1. Menghitung geometrik jalan
2. Menghitung galian dan timbunan tanah
3. Menghitung tebal perkerasan kaku (*Rigid Pavement*)
4. Menghitung dimensi saluran drainase dan gorong-gorong
5. Menghitung rencana anggaran biaya (RAB), *Network Planning* dan Kurva S

Adapun manfaat yang diharapkan dari penulisan skripsi ini adalah mahasiswa dapat merencanakan dan mendesain geometrik dan tebal perkerasan jalan, merencanakan anggaran biaya dan penjadwalan kegiatan suatu proyek pekerjaan jalan.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Agar skripsi ini dapat diselesaikan dan masalah yang dibahas sesuai dengan judul yang diambil, maka penulis membatasi masalah yang dibahas yaitu :

1. Perancangan geometrik dengan menggunakan metode Standar Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Bina Marga tentang "Tata Cara Perancangan Geometrik Jalan Antar Kota, 1997"
2. Perhitungan tebal perkerasan kaku (*Rigid Pavement*) dengan menggunakan pedoman Perancangan Perkerasan Jalan Beton Semen Pd T-14-2003
3. Perancangan bangunan pelengkap jalan yaitu gorong-gorong (*Box Culvert*) dan drainase dengan menggunakan pedoman Perancangan Sistem Drainase Jalan
4. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB)
5. Manajemen Proyek (NWP, *Barchart*, dan Kurva S).

### **1.4 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun per bab. Hal ini dimaksud agar setiap permasalahan yang akan dibahas dapat diketahui. Adapun sistematika penulisan Tugas Akhir ini yaitu:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang, tujuan dan manfaat, rumusan masalah, pembatasan masalah, serta sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menguraikan tentang teori dan dasar perancangan geometrik jalan, teori perancangan tebal perkerasan kaku (*rigid pavement*), bangunan pelengkap serta manajemen proyek yang akan dipakai dalam menyelesaikan tugas akhir ini khususnya dalam perhitungan, berdasarkan buku-buku referensi yang tersedia dan peraturan-peraturan yang berlaku.

## **BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI**

Bab ini menguraikan perhitungan yang akan direncanakan berdasarkan data dan referensi yang di peroleh di lapangan maupun di buku.

Perhitungan ini meliputi perhitungan perancangan geometrik jalan, perancangan tebal perkerasan, dan perancangan desain gorong-gorong.

#### **BAB IV MANAJEMEN PROYEK**

Bab ini membahas 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**

Pada bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran dari tugas akhir yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, serta beberapa saran untuk mencari solusi dari permasalahan dalam laporan ini.