

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jalan raya merupakan sarana transportasi darat yang memegang peranan penting dalam sektor perhubungan terutama untuk kesinambungan distribusi barang dan jasa dalam meningkatkan perekonomian serta pembangunan daerah. Untuk itu perencanaan jalan raya harus disesuaikan dengan volume lalu lintas yang akan dilayani, serta memenuhi syarat – syarat teknis dalam pelaksanaannya.

Perkembangan konstruksi jalan raya, terutama pembangunan jalan raya mengalami pasang surut, mengikuti irama pembangunan Nasional. Hal ini berdampak luas pada pengembangan sarana dan prasarana transportasi dan lingkungan disekitarnya, bahkan dalam skala yang lebih luas lagi, yaitu pembangunan ekonomi di daerah bersangkutan. Tidak berlebihan kalau dikatakan bahwa kebutuhan akan pembangunan konstruksi jalan raya akan menumbuhkan dan meningkatkan perkembangan Nasional.

Saat ini perkembangan transportasi di Kabupaten Empat Lawang mulai meningkat terutama mobiltas penduduk dalam berkendara. Mengingat pentingnya jalan tersebut sebagai sarana transportasi yang mendukung perkembangan di bidang ekonomi, sosial, budaya, maka pada tahun 2014 Dinas PU Bina Marga Provinsi Sumatera Selatan melaksanakan pekerjaan Pembangunan Ruas Jalan Ngob-ngob dan jembatan (Paket 7) pada Kabupaten Empat Lawang. Dimana dengan adanya pembangunan ini diharapkan penduduk didaerah tersebut dapat memanfaatkan dengan sebaik – baiknya sehingga menunjang sektor pertanian dan sektor lainnya.

### **1.2 Alasan Pemilihan Judul**

Adapun judul Laporan Akhir yang diangkat oleh penulis adalah **“Perencanaan Geometrik Dan Tebal Perkerasan Lentur Pada Ruas Jalan Ngob-Ngob Kabupaten Empat Lawang STA10+000-STA15+000 Provinsi Sumatera Selatan”**. Hal ini dikarenakan sesuai dengan latar belakang pendidikan penulis yaitu jurusan Teknik Sipil konsentrasi bangunan transportasi Politeknik Negeri Sriwijaya, serta penyusun juga telah melakukan kerja praktek di bidang transportasi.

### 1.3 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah :

1. Dapat merencanakan tebal perkerasan jalan
2. Dapat merencanakan suatu geometrik jalan
3. Dapat menganalisa anggaran biaya (RAB) pada proyek jalan.

Manfaat dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah :

1. Mahasiswa dapat mempelajari gambaran tata cara dari suatu pekerjaan yang akan dihadapi saat terjun ke dalam dunia kerja nanti.
2. Mahasiswa dapat mengaplikasikan teori dan praktek yang telah dipelajari selama mengikuti perkuliahan di Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Mahasiswa dapat mengolah data-data, mendesain geometrik jalan yang efisien berdasarkan peraturan dan standar yang telah ditentukan, dan dapat merencanakan tebal perkerasan yang ekonomis.

### 1.4 Pembatasan Masalah

Dalam perencanaan ini, panjang jalan yang ditinjau sepanjang 5 km yang dimulai dari STA 10+000-STA 15+000 Maka, penulis memilih konstruksi jalan sebagai materi pembahasan karena konstruksi jalan memiliki ruang lingkup pekerjaan yang luas dan pokok permasalahan yang kompleks. Maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas, antara lain :

1. Merencanakan Geometrik Jalan menggunakan Metode Bina Marga
2. Merencanakan Tebal Perkerasan Lentur (*Flexible Pavement*)
3. Perhitungan Volume Galian dan Timbunan
4. Manajemen Proyek, meliputi :
  - a. Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)
  - b. Rencana Anggaran Biaya (RAB)
  - c. *Network Planning* (NWP)
  - d. *Barchart* dan Kurva "S"

### 1.5 Metode Pengumpulan Data

Data-data perencanaan ini diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Provinsi Sumatera Selatan yang meliputi data topografi, CBR, dan LHR.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan Laporan Akhir dibagi menjadi beberapa pokok pembahasan yang kemudian akan diuraikan per bab, dimana bagian dari bab tersebut terdiri dari sub bab yang akan membahas setiap permasalahan agar dapat dimengerti dan mudah dipahami dengan jelas, yaitu sebagai berikut :

### **BAB I Pendahuluan**

Bab ini membahas tentang latar belakang, alasan pemilihan judul, tujuan dan manfaat, pembatasan masalah, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

### **BAB II Tinjauan Pustaka**

Bab ini membahas tentang teori dasar perencanaan geometrik, klasifikasi jalan, kriteria perencanaan jalan, karakteristik geometrik, alinyemen horizontal, alinyemen vertikal, perencanaan galian dan timbunan, perencanaan tebal perkerasan, manajemen proyek, serta referensi yang digunakan dalam penyusunan Laporan Akhir.

### **BAB III Perhitungan Geometrik dan Perkerasan**

Bab ini membahas tentang perhitungan geometrik yang meliputi alinyemen horizontal (FC, SCS, SS), alinyemen vertikal (lengkung vertikal cembung dan cekung), galian dan timbunan, serta tebal perkerasan.

### **BAB IV Manajemen Proyek**

Bab ini membahas tentang dokumen tender dan anggaran biaya, antara lain rencana kerja dan syarat-syarat (RKS), perhitungan rencana anggaran biaya (RAB), *network planning* (NWP), *barchart*, dan kurva "S".

### **BAB V Penutup**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, serta berisi saran untuk mendapatkan solusi yang tepat untuk permasalahan yang serupa dikemudian hari.