

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jalan memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan pada suatu wilayah atau daerah. Suatu kondisi jalan yang baik akan memperlancar keberlangsungan kegiatan ekonomi dan sosial pada suatu wilayah. Perkembangan ekonomi dapat tercapai dengan adanya dukungan prasarana jalan yang memadai. Dengan adanya hal ini maka perlu direncanakan pembangunan jalan yang berguna untuk memudahkan akses bagi suatu wilayah, yang menghubungkan satu tempat ke tempat yang lainnya, dan membuka daerah tertutup menjadi daerah berkembang.

Upaya untuk optimalisasi peranan jalan dapat dilakukan dengan meningkatkan jalan lama atau dengan membangun ruas jalan baru salah satunya jalan bebas hambatan ( Jalan Tol ). Pemerintah pusat dalam hal ini Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat ( PUPR ) bidang Pekerjaan Umum Bina Marga berupaya melakukan kegiatan perencanaan pembangunan Ruas Jalan Tol Simpang Indralaya – Prabumulih. Jalan Tol Simpang Indralaya – Prabumulih tersebut akan terbentang sepanjang 64,8 km.

Adapun pelayanan jalan yang baik harus memenuhi persyaratan geometrik jalan yaitu kecepatan rencana, kelandaian yang merupakan kriteria dari standart minimum dalam merencanakan alinyemen horizontal, alinyemen vertikal, dan menyangkut tebal perkerasan jalan itu sendiri, sehingga didapat desain yang optimal agar jalan dapat memenuhi persyaratan keamanan, kenyamanan, dan kelancaran arus lalulintas.

Penyelenggaraan jalan tol dimaksudkan untuk mewujudkan pemerataan pembangunan dan menjaga keseimbangan dalam pembangunan wilayah dengan memperhatikan keadilan,yang dapat dicapai dengan membina jaringan jalan yang dananya berasal dari pengguna jalan.

Selain itu tujuan dari dibangunnya jalan tol yakni untuk meningkatkan efisiensi pelayanan jasa distribusi guna menunjang peningkatan pertumbuhan ekonomi terutama di wilayah yang sudah tinggi tingkat perkembangannya, seperti di pulau Sumatera (Perpres No. 15 Tahun 2005).

## **1.2 Alasan Pemilihan Judul**

Adapun judul Laporan Akhir yang diangkat oleh penulis adalah **“Perencanaan Geometrik Dan Tebal Perkerasan Lentur Pada Jalan Tol Simpang Indralaya–Prabumulih STA 18+200–STA 23+800 Provinsi Sumatera Selatan”**. Hal ini dikarenakan sesuai dengan latar belakang penulis yaitu Teknik Sipil Konsentrasi bangunan transportasi Politeknik Negeri Sriwijaya, serta menerapkan perencanaan yang di dapat selama diperkuliahan.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat diambil dalam penulisan Laporan Akhir yang berjudul Perencanaan Geometri Dan Tebal Perkerasan Lentur pada Jalan Tol Simpang Indralaya – Prabumulih STA 18+200–STA 23+800 adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana merencanakan geometrik dan tebal perkerasan Lentur pada yang sesuai dengan peraturan yang disyaratkan ?
- b. Bagaimana melakukan manajemen waktu dan biaya terhadap proyek pembangunan jalan ?

## **1.4 Tujuan dan Manfaat**

### **1.4.1 Tujuan**

Adapun tujuan dari penulisan laporan akhir adalah sebagai berikut :

1. Merencanakan dan menghitung geometrik jalan.
2. Merencanakan tebal lapisan perkerasan.
3. Merencanakan anggaran biaya dan penjadwalan suatu proyek.

### 1.4.2 Manfaat

Manfaat dibuatnya laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat merencanakan dan menghitung geometrik jalan.
2. Mahasiswa dapat menentukan tebal lapis perkerjaan lentur.
3. Mahasiswa dapat merencanakan anggaran biaya yang diperlukan dan penjadwalan kegiatan pada proyek tersebut.

### 1.5 Pembatasan Masalah

Dalam perencanaan ini, panjang jalan tol yang direncanakan sepanjang 5,6 km yang dimulai dari STA 18+200–STA 23+800. 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 dengan metode spesifikasi standar Bina Marga , antara lain :

1. Merencanakan geometrik jalan
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”

### 1.6 Metode Pengumpulan Data

Data perencanaan yang penulis dapat untuk penyusunan Laporan Akhir ini diperoleh dari PT. HUTAMA KARYA (PERSERO) proyek Jalan Tol Simpang Indralaya – Prabumulih. Data –data yang didapat meliputi gambar rencana, data harga satuan/harga sewa alat berat, data *California Bearing Ratio* (CBR), dan data lalu lintas harian rata-rata (LHR). Selain itu, penulis juga mempelajari literatur-literatur dari berbagai sumber yang berkaitan dengan materi Laporan Akhir.

## **1.7 Sistematika Penulisan Laporan**

Sistematika penulisan merupakan urutan penulisan agar setiap permasalahan yang akan dibahas dapat segera diketahui dengan mudah, sehingga dapat memperoleh gambaran yang jelas mengenai isi dari laporan ini. Adapun yang akan diuraikan dalam laporan ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini diuraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, pembatasan masalah dan sistematika penulisan. Di dalam bab ini juga diberikan penjelasan secara umum dan garis besar pembuatan laporan akhir.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini diuraikan mengenai dasar teori, rumusan dan penyusunan literatur yang menjadi sumber informasi yang relevan dalam perencanaan geometrik dan tebal perkerasan.

### **BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI**

Dalam bab ini menguraikan perhitungan-perhitungan yang akan direncanakan meliputi perhitungan geometrik jalan, alinyemen horizontal, alinyemen vertikal dan perhitungan tebal perkerasan jalan yang akan dibuat berdasarkan teori-teori dan rumusan yang terdapat pada bab sebelumnya.

### **BAB IV MANAJEMEN PROYEK**

Dalam bab ini mengemukakan tentang Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS), perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB), membuat *Network Planning* (NWP), Barchart dan Kurva “S” dari proyek tersebut.

### **BAB V PENUTUP**

Dalam bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.