

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang terus berkembang menyebabkan peningkatan arus lalu lintas. Oleh karena itu di perlukan sarana dan prasarana yang memadai agar perdistribusian barang dan jasa antar daerah dapat berjalan lancar. Salah satu upaya dalam mewujudkan hal tersebut pemerintah perlu mengalokasikan dana yang cukup besar untuk prasarana jalan, agar jalan yang dibuat memberikan pelayanan yang optimum pada arus lalu lintas, maka dibuat perencanaan geometrik terlebih dahulu.

Perencanaan geometrik adalah bagian dari perencanaan jalan dimana geometrik atau dimensi nyata jalan beserta bagian-bagian disesuaikan dengan tuntutan serta sifat-sifat lalu lintas. Perencanaan ini memiliki beberapa proses pekerjaan antara lain, pembuatan peta kontur, menentukan trase jalan, alinyemen horizontal, menghitung panjang garis tangen, menghitung sudut azimuth dan sudut antara dua tangen, menghitung medan jalan, menentukan tikungan, menghitung stationing, alinyemen vertikal, perencanaan galian dan timbungan, dan lain lain, maka dapat memberikan rasa aman, nyaman dan memaksimalkan rasio tingkat penggunaan dan biaya pelaksanaan(Sukarman, 1994). Pemakai jalan dapat merasa aman bila jalan mempunyai ruang, bentuk dan ukuran jalan yang disyaratkan. Pembangunan prasarana jalan bukanlah pekerjaan mudah, karena membutuhkan anggaran yang tidak sedikit dan perencanaan yang baik dan matang.

Pemerintah melalui Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga melakukan pembangunan jalan yang merupakan prasarana yang baik untuk menunjang kelancaran arus lalu lintas pada jalan raya dan meningkatkan perekonomian serta taraf hidup masyarakat serta memperlancar arus distribusi barang dan jasa. Salah satu provinsi yang terus melakukan pengembangan sarana dan prasarana jalan adalah Provinsi Sumatera Selatan . Provinsi ini terdapat beberapa kabupaten

yang merupakan akses lintas penghubung antar kota dan antar provinsi. Selain itu merupakan kota/ kabupaten yang memiliki hasil alam dan didistribusikan untuk wilayah sekitar maupun luar kota. Oleh karena itu adanya jalan yang baik diperlukan untuk kelancaran perekonomian. Salah satu kota yang memerlukan akses jalan yang baik adalah kota Lahat – PagarAlam. Kota ini memiliki perkembangan perekonomian di Kota Pagar Alam yang semakin maju yang ditandai dengan bertambahnya volume lalu lintas khususnya di jalan Simpang Air Dingin-PagarAlam mengakibatkan arus lalu lintas semakin memadat.

Ruas Jalan Simpang Air Dingin-PagarAlam termasuk di dalam jalan kolektor yang merupakan jalan untuk melayani dan menghubungkan kota-kota antar pusat kegiatan wilayah dan pusat kegiatan lokal atau kawansan berskala kecil. Ruas Jalan ini melewati permukiman Desa Air Dingin Lama Kabupaten Lahat dan menjadi jalan satu satunya ke Kota PagarAlam maupun Ke Kota Lahat.

Oleh kerna itu perlu melakukan peningkatan prasarana jalan yaitu Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Lentur pada Jalan Sp.Air Dingin–PagarAlam STA 13+700 – STA18+900 Provinsi Sumatera Selatan, agar dengan adanya pembangunan ini volume lalu lintas di Desa Air Dingin Lama semakin membaik, diharapkan penduduk daerah tersebut dapat memanfaatkan jalan tersebut dengan sebaik-baiknya, sehingga menunjang sektor perekonomian dan sektor lainnya.

## **1.2 Rumusan Masalah dan Pembatasan Masalah**

Adapun Permasalahan dalam penyusunan laporan ini adalah :

- a. Bagaimana cara menentukan perhitungan konstruksi dalam Perencanaan Geometrik ?
- b. Bagaimana cara melakukan perhitungan Rencana Anggaran Biaya?
- c. Bagaimana cara merencanakan jadwal kegiatan pada sebuah Proyek Pekerjaan Jalan?

Adapun Pembatasan masalah dalam penyusunan laporan ini adalah :

- a. Perencanaan Geometrik dilakukan Pada Ruas Jalan Sempang Air Dingin-PagarAlam STA 13+700 – STA 18+900, yang melintasi permukiman Desa Air Dingin Lama Kabupaten Lahat.
- b. Melakukan Perhitungan pada Desain Geometrik yang telah dibuat yaitu perhitungan kuantitas pekerjaan, perhitungan produktivitas kerja alat (PKA), perhitungan biaya operasi, perhitungan koefisien alat, upah material, analisa harga satuan, perhitungan rekapitulasi biaya.
- c. Merencanakan *Network Planning* (NWP), pembuatan Barchat, dan pembuatan Kurva S.

### **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Adapun tujuan lainnya dari penulisan laporan ini antara lain :

- a. Merencanakan Desain Jalan dan Perhitungan Konstruksi Perkerasan Jalan
- b. Menghitung Anggaran Biaya yang diperlukan pada desain yang telah dibuat
- c. Merencanakan Jadwal Kegiatan pembangunan jalan

Adapun Manfaat dari penyusunan laporan ini adalah :

- a. Berguna bagi perencana dan pembaca
- b. Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya dapat menggunakan sebagai referensi Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Lentur.

### **1.4 Sistematika Penulisan Laporan**

Sistematika penulisan Laporan ini dibagi menjadi beberapa pokok pembahasan yang kemudian akan diuraikan secara terperinci per bab, dimana tiap-tiap bab dibagi lagi menjadi sub bab yang akan membahas setiap permasalahan agar dapat dimengerti dan dipahami dengan jelas sebagai berikut :

## **Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini berisi tentang uraian latar belakang, alasan pemilihan judul, tujuan dan manfaat, pembatasan masalah, sistematika penulisan dalam penyusunan Laporan Akhir ini.

## **Bab II Tinjauan Umum**

Dalam bab ini diuraikan mengenai dasar-dasar teori perencanaan geometrik, teori perencanaan tebal perkerasan, bangunan pelengkap dan manajemen proyek yang akan di pakai dalam menyelesaikan laporan akhir ini, khususnya pada perhitungan berdasarkan buku-buku referensi yang tersedia dan peraturan-peraturan yang berlaku.

## **Bab III Perhitungan Konstruksi**

Dalam bab ini diuraikan mengenai perhitungan panjang trase jalan, sudut antara dua tangen ( $\Delta$ ), perhitungan tikungan, pelebaran perkerasan pada tikungan dan kebebasan samping pada tikungan.

## **Bab IV Manajemen**

Dalam bab ini diuraikan mengenai rencana kerja dan syarat-syarat kerja (RKS), perhitungan kuantitas pekerjaan, perhitungan produksi kerja alat berat, perhitungan biaya sewa perjam, analisa harga satuan pekerjaan, rencana anggaran biaya ( RAB ) dan rekapitulasi biaya.

## **Bab V Penutup**

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