

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan era globalisasi diberbagai sektor, misalnya sektor ekonomi, pendidikan, pariwisata, teknologi yang begitu pesat semenjak tahun 2000 hingga sekarang dan akan terus berkembang, hal ini mesti didukung dengan transportasi yang cepat dan nyaman. Jalan sebagai salah satu prasarana transportasi, dapat menunjang perkembangan dan pertumbuhan suatu wilayah baik dalam perekonomian maupun sosial budaya.

Pertumbuhan dan perkembangan konstruksi jalan sering kali mengalami pasang surut. Hal ini tentu berdampak pada pembangunan sarana dan prasarana transportasi dan lingkungan disekitarnya, bahkan terhadap pembangunan ekonomi wilayah yang bersangkutan. Perkembangan ekonomi dapat tercapai dengan dukungan prasarana jalan yang memadai. Dukungan tersebut dapat diwujudkan melalui usaha-usaha antara lain menetapkan kondisi jalan dan pembangunan jalan yang memenuhi standar perencanaan.

Pembangunan prasarana jalan bukanlah hal yang mudah, disamping tidak membutuhkan dana yang tidak sedikit, juga diperlukan perencanaan yang baik. Pelayanan jalan yang baik, aman, lancar dan nyaman akan terpenuhi jika lebar jalan tersebut cukup dan tikungan-tikungan dibuat berdasarkan persyaratan teknik geometrik jalan raya, baik alinyemen vertikal, alinyemen horizontal serta tebal perkerasan itu sendiri, sehingga kendaraan yang melewati jalan tersebut dengan beban dan kecepatan rencana tertentu dapat melaluinya dengan aman dan nyaman.

Salah satu upaya pemerintah Sumatera Selatan dalam rangka meningkatkan pelayanan transportasi pada ruas jalan Sp.Air Dingin – Pagaralam yakni dengan melakukan pembangunan jalan di wilayah tersebut. Pembangunan jalan ini sebagai salah satu wujud nyata pemerintah agar dapat meningkatkan perekonomian masyarakat pada kawasan tersebut dengan cara memperlancar arus lalu lintas dan mobilisasi diwilayah tersebut.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Kaku Jalan Sp. Air Dingin – Pagaralam pada STA 6+100 – 12+100 Provinsi Sumatera Selatan, yaitu :

1. Merencanakan dan menghitung desain bentuk geometrik jalan sesuai dengan Pedoman Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan antar kota, Dapertemen Pekerjaan Umum, No. 038/TBM/1997
2. Merencanakan tebal lapis perkerasan kaku jalan tersebut.
3. Merancang desain bangunan pelengkap jalan sesuai Spesifikasi standar Bina Marga
4. Menganalisa anggaran biaya dan *Time Schedule* yang dibutuhkan untuk pembuatan jalan tersebut.

Manfaat dari Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Kaku Jalan Sp. Air Dingin – Pagaralam pada STA 6+100 – 12+100 Provinsi Sumatera Selatan, yaitu :

1. Mendapatkan desain geometrik jalan, tebal perkerasan, serta bangunan pelengkap yang ideal dan efisien sebagai alternatif desain jalan.
2. Mendapatkan rencana manajemen proyek serta anggaran biaya di dalam desain jalan.
3. Menjadi acuan sebagai *alternative* pembandingan dalam desain geometrik dan tebal perkerasan jalan.

## 1.3 Rumusan dan Pembatasan Masalah

Rumusan masalah Perancangan Geometrik dan Tebal Perkerasan Kaku Jalan Sp. Air Dingin – Pagaralam pada STA 6+100 – 12+100 Provinsi Sumatera Selatan, yaitu:

1. Bagaimana desain rencana geometrik yang akan digunakan pada Jalan Sp. Air Dingin – Pagaralam agar pengguna jalan yang melalui jalan tersebut merasa aman dan nyaman?

2. Berapa tebal dan lebar perkerasan kaku yang dibutuhkan untuk Jalan Sp. Air Dingin – Pagaralam sehingga jalan tersebut mampu bertahan sesuai umur rencana?
3. Bagaimana desain bangunan pelengkap jalan yang akan digunakan pada Jalan Sp. Air Dingin – Pagaralam tersebut ?
4. Berapa besar biaya dan lamanya waktu pengerjaan yang akan digunakan dalam rencana pembangunan Jalan Sp. Air Dingin – Pagaralam dengan memperhatikan aspek kenyamanan, keamanan dan keselamatan, serta waktu dan biaya?

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis mengusulkan permasalahan sesuai dengan judul Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Kaku Jalan Sp. Air Dingin – Pagaralam pada STA 6+100 – 12+100 Provinsi Sumatera Selatan, sebagai berikut:

1. Menentukan kelas jalan yang akan direncanakan
2. Menentukan geometrik jalan dan kecepatan rencana .
3. Menghitung perencanaan tebal perkerasan kaku pada jalan baru dengan umur rencana 10 tahun.
4. Menghitung volume galian dan timbunan tanah.
5. Merencanakan dimensi saluran drainase dan gorong – gorong.
6. Menghitung rencana anggaran biaya (RAB) total perencanaan jalan, Network planning dan kurva “S”.
7. Manajemen proyek.

#### **1.4 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah dalam penulisan Tugas Akhir ini agar setiap permasalahan yang akan dibahas dapat diketahui, penulis melakukan pembahasan secara sistematis dalam penyusunan Tugas akhir. Adapun sistematika penulisan yang digunakan adalah sebagai berikut:

## **BAB I Pendahuluan**

Bab ini merupakan bab pertama dalam penyusunan Tugas Akhir. Penulis pada bab ini, menguraikan mengenai latar belakang, alasan pemilihan judul, tujuan dan manfaat, rumusan dan pembatasan masalah, serta sistematika penulisan.

## **BAB II Landasan Teori**

Bab ini membahas tentang teori-teori yang digunakan dalam perencanaan geometrik jalan, klasifikasi jalan, parameter perencanaan geometrik jalan, alinyemen vertikal dan horizontal, teori perancangan tebal perkerasan kaku (*Rigid pavement*), bangunan pelengkap serta manajemen proyek. Berdasarkan buku-buku referensi yang tersedia dan peraturan-peraturan yang berlaku.

## **BAB III Perencanaan Konstruksi Jalan**

Bab ini menguraikan perhitungan-perhitungan yang akan direncanakan berdasarkan data-data dan referensi yang di dapat di lapangan maupun di buku. Perhitungan ini meliputi perhitungan perancangan geometrik jalan, perhitungan dimensi drainase, dan perancangan tebal perkerasan.

## **BAB IV Manajemen Proyek**

Bab ini membahas tentang Rencana Kerja dan Syarat (RKS), perhitungan kuantitas pekerjaan, perhitungan produksi kerja alat berat, perhitungan koefisien alat dan tenaga kerja, perhitungan jam dan hari kerja, perhitungan biaya sewa alat perjam, analisa harga satuan pekerjaan, rencana anggaran Biaya (RAB), rekapitulasi biaya serta lamanya waktu pelaksanaan pada proyek tersebut.

## **BAB V Penutup**

Bab ini merupakan bab terakhir dalam penyusunan tugas akhir, bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran dari hasil perencanaan yang penulis lakukan.