

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Dewasa ini pertumbuhan ekonomi dan industri di Indonesia semakin berkembang seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dari tahun ke tahun. Dengan adanya perkembangan ekonomi dan industri di Indonesia yang semakin meningkat, hal tersebut dapat menyebabkan perubahan disegala bidang terutama di bidang transportasi. Sehingga peran prasarana perhubungan, dalam hal ini sangat mendukung hal tersebut.

Jalan adalah faktor terpenting dalam transportasi darat, dari zaman dahulu sampai pada saat ini dan sampai waktu yang akan datang. Kondisi jalan yang baik akan membuat system transportasi yang baik juga, dan memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jasa jalan itu sendiri. Karena kebutuhan jalan yang semakin besar dan pertumbuhan lalu lintas yang besar maka pemerintah Indonesia berupaya melakukan usaha pembangunan dan peningkatan di Kota maupun di desa.

Disamping pembangunan jalan – jalan baru, pelebaran jalan, pengawasan dan pemeliharaan terhadap jalan – jalan yang sudah ada harus tetap dilaksanakan terus – menerus agar tidak mengalami kerusakan sebelum umur rencana yang diperhitungkan tercapai. Laju pertumbuhan lalu lintas yang direncanakan. Hal tersebut menjadi penyebab banyaknya kerusakan jalan tersebut. Untuk menunjang kelancaran transportasi darat, maka sarana dan prasarana jalan harus semakin ditingkatkan, salah satunya adalah peningkatan jalan.

Seiring bertambah modernnya zaman, keperluan masyarakat untuk menggunakan prasarana jalan raya semakin bertambah dan membuat jumlah kendaraan di jalan raya juga meningkat. Oleh sebab itu jalan – jalan di pedesaan yang

sudah banyak dilalui oleh kendaraan – kendaraan, khususnya kendaraan yang memiliki tonase besar perlu ditingkatkan kapasitasnya agar dapat mengimbangi pemakaian masyarakat akan prasarana jalan raya, dan juga untuk meminimalisir kerusakan jalan sebelum perencanaan umur rencana yang ditetapkan.

Dengan latar belakang inilah penulis akan memaparkan perhitungan tebal lapis perkerasan pada proyek Peningkatan dan Pelebaran Jalan Medan – Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang sebagai objek penelitian Tugas Akhir. Dengan judul “ **Perencanaan tebal lapisan perkerasan lentur (*flexible pavement*) pada proyek peningkatan dan pelebaran jalan Medan-Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang**”. Penelitian ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi D-3 Teknik Sipil Universitas Negeri Medan.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang masalah diatas, masalah yang dapat diidentifikasi adalah bagaimana merencanakan perkerasan lentur untuk menambah kapasitas jalan dengan menggunakan metode analisa komponen pada lapis tambahan jalan Medan – Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian lebih fokus dan tidak meluas dari pembahasan yang dimaksud, penulis membatasi masalahnya sebagai berikut:

1. Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah teknik perhitungan tebal lapis perkerasan pada STA 3+300 sampai dengan STA 4+300 dengan cara analisa komponen pada Peningkatan Jalan Medan-Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang pada ruas kiri dan kanan jalan.
2. Untuk mengetahui perencanaan peningkatan jalan dengan menggunakan metode Analisa komponen.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari uraian latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil tebal lapis perkerasan dengan cara Analisa Komponen pada STA 3+300 sampai dengan STA 4+300 pada proyek Peningkatan Jalan Medan-Batang Kuis kabupaten Deli Serdang ?
2. Bagaimana perencanaan peningkatan jalan dengan menggunakan metode Analisa Komponen?

#### **1.5. Tujuan**

Tujuan pembahasan dalam laporan ini adalah :

1. Untuk mengetahui tebal lapis perkerasan dengan cara analisa komponen pada STA 3+300 sampai dengan STA 4+300 pada proyek Peningkatan Jalan Medan – Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.
2. Untuk mengetahui perencanaan peningkatan jalan dengan menggunakan Metode Analisa Komponen.

#### **1.6. Manfaat**

Laporan tugas akhir ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Mahasiswa yang akan membahas hal yang sama.
2. Pihak kontraktor yang akan melaksanakan proyek yang sama.
3. Penulis sendiri, untuk menambah pengetahuan dan pengalaman agar mampu Melaksanakan kegiatan yang sama kelak setelah bekerja atau terjun ke lapangan.

## 1.7. Teknik Pengumpulan Data

### 1) Data–Data Dikumpul Melalui:

- a. Kantor Dinas Pekerjaan Umum yang Bertempat di Jalan Sakti Lubis No.1 Medan
- b. Studi Literatur (Kepustakaan).
- c. Observasi/*Experiment*.

