

---

---

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Keberhasilan pelayanan jasa angkutan darat akan tercermin dari kemampuan jalan dalam memenuhi berbagai kepentingan yang berhubungan dengan transportasi darat. Hal ini berkaitan erat dengan kinerja jalan yang sangat mempengaruhi seluruh kegiatan operasional transportasi darat.

Yogyakarta sebagai kota yang dikenal sebagai Kota Budaya, Kota Pelajar menyebabkan semakin banyaknya arus pendatang yang masuk ke kota Yogyakarta, sehingga mengakibatkan peningkatan arus lalu-lintas yang sangat pesat, hal ini mempunyai dampak pada kerusakan jalan, peningkatan jumlah kecelakaan, berkurangnya lahan parkir, kemacetan dan hal lain-lain yang timbul karena tidak seimbangnya jumlah kendaraan dengan sarana yang tersedia.

Ruas jalan Solo sebagai pintu utama memasuki Kota Yogyakarta terutama dari arah Timur mempunyai peranan besar dalam menunjang pembangunan Kota Yogyakarta. Ruas jalan Yogyakarta – Prambanan, merupakan bagian dari jalan Solo yang berlokasi di Kabupaten Sleman, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dalam kenyataan yang dapat kita amati dari hari ke hari semakin padat. Melihat kenyataan yang ada, maka ruas jalan Yogyakarta - Prambanan diprediksikan akan mengalami permasalahan dalam mendukung beban lalu-lintas. Oleh sebab itu

diperlukan analisis kemampuan lapis perkerasan dalam mendukung beban lalu-lintas menggunakan metoda tertentu, dalam kurun waktu tertentu, akibat lalu-lintas masa lalu dan yang akan datang.

Dalam Tugas Akhir ini akan dianalisis kemampuan tebal lapis perkerasan ruas jalan Yogyakarta - Prambanan dalam kurun waktu 9 tahun mendatang untuk mendukung beban lalu-lintas dengan mengambil judul : **“Analisis Tebal Lapis Keras Jalan Yogyakarta-Prambanan Hingga Tahun 2010 paska Peningkatan Pada Tahun 2001”**.

## **1.2 Pokok Masalah**

Pertumbuhan lalu-lintas merupakan akses bertambahnya volume beban lalu-lintas yang akan melintasi ruas jalan. Hal tersebut akan berdampak negatif pada ruas jalan yang mengakibatkan turunnya tingkat pelayanan ruas jalan tersebut dalam mendukung beban lalu-lintas.

Mengingat ruas Jalan Yogyakarta - Prambanan terletak pada daerah yang diprediksikan akan mengalami lonjakan arus lalu-lintas dengan pesat, maka kemampuan ruas jalan tersebut akan semakin menurun, sehingga akan timbul masalah seperti yang telah diuraikan di atas.

## **1.3 Tujuan Analisis**

Tujuan Analisis Tebal Lapis Keras Jalan Yogyakarta-Prambanan Hingga Tahun 2010 Paska Peningkatan Pada Tahun 2001 adalah sebagai berikut :

- a. untuk lebih memahami prosedur analisis perhitungan tebal lapis keras lentur dengan metode Bina Marga 1987 dan AASHTO 1986,
- b. membandingkan hasil analisis dan perhitungan kedua metode tersebut terhadap kondisi lapis keras lentur yang ada saat ini, dan
- c. memprediksi kemampuan lapis perkerasan ruas jalan tersebut dalam kurun waktu 9 tahun dalam mendukung beban lalu-lintas.

#### 1.4 Manfaat Analisis

Analisis Tebal Lapis Keras Jalan Yogyakarta-Prambanan Hingga Tahun 2010 paska Peningkatan Pada Tahun 2001, diharapkan dapat memberikan manfaat kepada :

- a. mahasiswa dan kalangan yang berminat meneliti dibidang transportasi, khususnya masalah tebal lapis keras,
- b. dunia ilmu pengetahuan, terutama Teknik Sipil Transportasi, dan
- c. pihak yang berkepentingan dengan ruas jalan ini, baik sekarang maupun yang akan datang.

#### 1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, pokok masalah, tujuan dan manfaat analisis, batasan masalah terhadap analisis meliputi :

- a. lokasi analisis sesuai data yang diberikan oleh departemen yang bersangkutan (Stasiun 7+500 – 10+525)

- 
- b. analisis ini dititik beratkan pada tebal lapis keras lentur ruas jalan pada saat ini dan prediksinya hingga tahun 2010 akibat pertumbuhan lalu-lintas, dan perencanaan menggunakan metode Bina Marga 1987 dan AASHTO 1986. Hasilnya diharapkan memberikan gambaran kemampuan lapis perkerasan dalam mendukung beban lalu-lintas hingga tahun 2010.
- c. analisis tidak membahas tentang sistem lalu-lintas,
- d. lalu-lintas dalam analisis ini berkaitan dengan beban lalu-lintas,
- e. data beban yang digunakan dalam analisis tebal lapis keras lentur adalah volume lalu-lintas yang terbesar untuk satu arah pada ruas jalan,
- f. konfigurasi beban lalu-lintas mengacu dari Manual Pemeriksaan Perkerasan Jalan dengan Alat Benkelman Beam No. 01/MN/B/1983 dari Departemen Pekerjaan Umum,
- g. analisis tidak membahas kemungkinan lain yang dapat terjadi pada ruas jalan berdasarkan kebijakan yang akan diterapkan,
- h. analisis tidak membahas masalah pengujian material lapis perkerasan, dan
- i. analisis tidak membahas masalah pertemuan jalan.
- 