

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar belakang

Jalan raya (badan jalan) yang menerima beban dinamis yang berulang akan mengalami penurunan mutu konstruksi yang berimbas terhadap penurunan mutu pelayanan seiring dengan berjalannya masa pelayanan jalan tersebut. Kondisi konstruksi perkerasan jalan yang baik diupayakan mampu memenuhi syarat fungsional yaitu memberikan rasa aman dan nyaman bagi para pemakai jalan, haruslah mempunyai lapisan permukaan yang rata, tidak mudah aus, cukup kesat, kedap air dan permukaan tidak mengkilap. Selain itu agar memenuhi syarat struktural yaitu mampu memikul dan menyebarkan beban yang lewat di atasnya, haruslah memenuhi syarat-syarat : ketebalan yang cukup, kekakuan untuk memikul beban yang bekerja tanpa menimbulkan deformasi yang berarti. Dari pengamatan secara visual pada ruas jalan Bangsalsari – Tanggul Kabupaten Jember yang mempunyai lebar 7 meter yang mempunyai jenis lapisan adalah perkerasan lentur (*flexible pavement*). Kerusakan yang banyak terjadi adalah pada arah Bangsalsari – Tanggul : berupa (*alligator cracking*), kembang (*swell*), lubang-lubang (*potholes*), keriting (*corrugation*), amblas (*depressions*), jembul (*shoving*), retak memanjang dan lain –lain. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh arus lalu lintas yang padat dan merupakan jalur utama bagi kendaraan berat seperti bus dan truk maupun kendaraan ringan yang sebagian besar terdiri dari sepeda motor dan kendaraan pribadi.

Melalui Tugas Akhir ini, Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu dilakukan Desain ulang perkerasan jalan, pada jalan Raya Bangsalsari - Tanggul kabupaten jember. Penelitian ini adalah untuk membandingkan tebal perkerasan lentur dengan metode Bina Marga 1987 dan Asphalt Institute Method ( *Edisi 8, Thailand* ).

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut ini.

1. Bagaimana kinerja jalan raya Bangsalsari – Tanggul Kabupaten Jember?
2. Bagaimana kondisi kerusakan jalan jalan raya Bangsalsari – Tanggul Kabupaten Jember saat ini (ringan, sedang dan berat)?.
3. Bagaimana menentukan tebal perkerasan lentur metode Bina Marga 1987 dan Metode Asphalt Institute ( Edisi 8 ), dengan Usia Rencana 10 tahun ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Menganalisa kinerja jalan pada jalan raya Bangsalsari - Tanggul Kabupaten Jember.
2. Menganalisa perencanaan tebal perkerasan lentur dengan perbandingan metode Bina Marga 1987 dan Asphalt Institute Methode (Edisi 8, 1970).

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang didapat dari penelitian Tugas akhir ini antara lain : Diharapkan penelitian ini akan dapat bermanfaat bagi pembangunan yang berarti dan memberikan usulan tentang distribusi lalu lintas terhadap kerusakan jalan pada ruas jalan, sehingga dengan adanya prioritas pengaruh distribusi lalu lintas terhadap kerusakan jalan maka mampu memberikan tingkat pelayanan dan keamanan yang maksimal bagi para pemakai jalan (kendaraan yang melewati).

#### **1.5 Batasan Masalah**

Untuk memudahkan didalam penguasaan materi permasalahan yang ada, yang tidak diteliti adalah kerusakan yang di sebabkan oleh Air, Material konstruksi perkerasan, iklim, Kondisi tanah dasar yang tidak stabil, proses pemadatan. penulis sengaja mengadakan pembatasan Tugas Akhir ini dengan yang di teliti pembahasan masalah meliputi:

1. Untuk mengetahui kinerja jalan raya Bangsalsari - Tanggul Kabupaten Jember
2. Untuk mengetahui kondisi kerusakan jalan (ringan, sedang dan berat)
3. Perhitungan tebal perkerasan menggunakan Manual Pemeliharaan Jalan yang dikeluarkan oleh Direktorat Jendral Bina Marga tahun 1987 dan Asphalt Institute Method ( Edisi 8 ) tahun 1970. Dengan Usia rencana 10 tahun.

## 1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian Tugas akhir ini dilaksanakan di Jalan raya Bangsalsari – Tanggul Kabupaten Jember Jawa timur.

