

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jalan Raya mempunyai peranan penting dalam mewujudkan perkembangan kehidupan bangsa, maka jalan darat sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Seiring dengan peningkatan pesat dalam intensitas aktifitas ekonomi yang semakin maju maka aktifitas masyarakat juga semakin meningkat. Peningkatan aktifitas masyarakat tersebut harus ada keseimbangan dengan prasarananya (jalan raya).

Kerusakan jalan yang terjadi di berbagai daerah terutama didaerah Kabupaten Jember saat ini merupakan permasalahan yang sangat kompleks dan kerugian yang diderita sungguh besar terutama bagi pengguna jalan, seperti terjadinya waktu tempuh yang lama, kemacetan, kecelakaan lalu-lintas, dan lain-lain. Kerugian secara individu tersebut akan menjadi akumulasi kerugian ekonomi global bagi daerah Kabupaten Jember tersebut.

Secara umum penyebab kerusakan jalan yang terjadi didaerah Kabupaten Jember ada berbagai penyebab yakni umur rencana jalan yang telah dilewati, genangan air pada permukaan jalan yang tidak dapat mengalir akibat drainase yang kurang baik, beban lalu lintas berulang yang berlebihan (overloaded) yang menyebabkan umur pakai jalan lebih pendek dari perencanaan. Perencanaan yang tidak tepat, pengawasan yang kurang baik dan pelaksanaan yang tidak sesuai dengan rencana yang ada. Selain itu minimnya biaya pemeliharaan, keterlambatan pengeluaran anggaran serta prioritas penanganan yang kurang tepat juga menjadi

penyebab. Panas dan suhu udara, air dan hujan, serta mutu awal produk jalan yang jelek juga sangat mempengaruhi. Oleh sebab itu disamping direncanakan secara tepat jalan harus dipelihara dengan baik agar dapat melayani pertumbuhan lalu lintas selama umur rencana.

Kerusakan yang terjadi dapat berupa retak-retak (crack), pengelupasan (raveling), dan lubang-lubang (pothole). Apabila dibiarkan dalam jangka waktu lama, maka akan memperburuk kondisi lapisan perkerasan yang ada dan berpengaruh juga terhadap keamanan, kenyamanan dan kelancaran dalam berlalu lintas. Pengukuran lapis permukaan jalan akan bermanfaat dalam usaha menentukan program rehabilitasi dan pemeliharaan jalan.

Perkerasan lentur (flexible pavement) merupakan perkerasan yang umumnya menggunakan bahan campuran beraspal sebagai lapis permukaan serta bahan berbutir sebagai lapis di bawahnya. Beban kendaraan dilimpahkan ke perkerasan jalan melalui kontak roda berupa beban terbagi merata  $P_0$ . Beban tersebut diterima oleh lapisan permukaan dan disebarkan ke tanah dasar menjadi  $P_1$  yang lebih kecil dari daya dukung tanah dasar. Konstruksi perkerasan lentur terdiri dari lapisan-lapisan yang diletakkan di atas lapisan tanah dasar yang telah dipadatkan. Lapisan-lapisan tersebut berfungsi untuk menerima beban lalu lintas dan menyebarkannya ke lapisan di bawahnya. Perkerasan kaku (rigid pavement) adalah perkerasan tegar/kaku/rigid dengan bahan perkerasan yang terdiri atas bahan ikat (semen portland, tanah liat) dengan batuan.



Gambar, 1.1 Lokasi Penelitian Tugas Akhir

*Sumber : Google earth, 2019*

## 1.2 Rumusan Masalah

Perumusan permasalahan dalam penelitian dan pembahasan Tugas akhir ini, adalah :

1. Bagaimana Kondisi Lapis Kontruksi Perkerasan Jalan yang terjadi pada ruas Jalan Alun-Alun Rambipuji Kabupaten Jember?
2. Bagaimana Evaluasi Tebal Perkerasan Lentur Menurut Metode Bina Marga 1987 dan Perkerasan Kaku Menurut Bina Marga 2013 pada ruas Jalan Alun-Alun Rambipuji, Kabupaten Jember ?
3. Berapa hasil perbandingan Analisa Finansial dari kedua Tebal Perkerasan tersebut?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar tidak terjadi perluasan masalah dan penelitian ini lebih terfokus pada rumusan masalah. Adapun batasan permasalahan pada penelitian Tugas Akhir. sebagai berikut :

1. Survei yang dilakukan di ruas Jalan Alun-Alun Rambipuji, Kabupaten Jember.
2. Hanya mengevaluasi perencanaan Tebal Perkerasan Lentur dengan metode Bina Marga 1987 dan Perkerasan Kaku dengan metode Bina Marga 2013 pada ruas Jalan Alun-Alun Rambipuji, Kabupaten Jember.
3. Pengambilan data dan pengamatan volume kendaraan :
  - a. Data jarak dan situasi lokasi penelitian
  - b. Data volume kendaraan didapat dari pengamatan langsung (primer) atau dari Dinas Pekerjaan Umum (sekunder), dan
  - c. Tidak menghitung Drainase kawasan.
  - d. Untuk analisa finansial tidak menghitung analisa biaya operasional kendaraan (BOK)

### 1.4 Tujuan Penelitian

Pada penelitian Tugas Akhir ini akan dilakukan survey dan pengukuran langsung di lokasi penelitian. Selain itu, penelitian ini juga melakukan pengamatan volume kendaraan (LHR). Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui bagaimana kondisi lapis kontruksi perkerasan jalan yang terjadi pada ruas jalan Alun-Alun Rambipuji Kabupaten Jember.

2. Merencanakan Tebal Perkerasan Lentur dengan metode Bina Marga 1987 dan Perkerasan Kaku dengan metode Bina Marga 2013 pada ruas Jalan Alun-Alun Rambipuji, Kabupaten Jember.
3. Membandingkan Hasil Analisa Finansial dari kedua metode perkerasan tersebut.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

- 1 Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan oleh instansi terkait dalam penyusunan program pemeliharaan jalan.
- 2 Menjadi acuan bagi peneliti lain yang akan melanjutkan kajian tentang persoalan perkerasan jalan di ruas Jalan Alun-Alun Rambipuji, Kabupaten Jember.
- 3 Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman ilmu pengetahuan khususnya mengenai metode perkerasan jalan dengan menggunakan metode Bina Marga 1987 dan 2013.

### **1.6 Ruang Lingkup Penelitian**

1. Lokasi yang di lakukan penelitian mencakup ruas jalan alun-alun Rambipuji.
2. Penelitian yang dilakukan untuk memperhitugkan kerusakan dan memperhitungkan biaya kontruksi jalan pada ruas jalan rambipuji.