

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan suatu prasarana yang sangat berperan penting dalam arus lalu lintas. Setiap pergerakan manusia ataupun barang di darat selalu menggunakan sistem transportasi, sehingga peranan jalan menjadi sangat penting dalam memfasilitasi pergerakan yang terjadi. Kondisi jalan yang baik akan memudahkan mobilitas penduduk dalam mengadakan kegiatan ekonomi dan kegiatan sosial lainnya. Perkembangan volume lalu lintas jalan khususnya di Kabupaten Jember terus meningkat dengan pesat. Peningkatan tersebut menyebabkan prasarana (jalan) terbebani oleh volume lalu lintas yang tinggi dan berulang-ulang yang akan menyebabkan penurunan kualitas jalan.

Kerusakan pada jalan akan menimbulkan banyak kerugian yang dapat dirasakan oleh pengguna secara langsung, karena sudah pasti akan menghambat laju dan kenyamanan pengguna jalan serta banyak menimbulkan korban akibat dari kerusakan jalan yang tidak segera ditangani oleh instansi yang berwenang.

Pada dasarnya perencanaan umur perkerasan jalan disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan lalu lintas yang ada, umumnya didesain dalam kurun waktu antara 10-20 tahun, yang artinya jalan diharapkan tidak akan mengalami kerusakan dalam 5 tahun pertama. Tetapi jika pada realita yang ada jalan sudah rusak sebelum 5 tahun pertama maka bisa dipastikan jalan akan mengalami masalah besar dikemudian hari (Hardiyatmo, 2007).

Ruas Jalan Balung-Kemuning Sari kabupaten Jember adalah jalan alternatif yang menghubungkan antara Kecamatan Balung , Kecamatan wuluhan dan Kecamatan Jenggawah. Panjang jalan tersebut $\pm 10,845$ kilometer. Permukaan lapis pekerasan pada Ruas Jalan balung kemuning sudah mengalami pengelupasan atau ada pada kondisi rusak berat . adapun permasalahan yang dibahas yaitu terhadap Redisain Terhadap tebal lapisan Perkerasaanya.

Perencanaan Jalan alternatif Balung-Kemuning Sari Kabupaten Jember berdasar digunakan metode Bina Marga dengan umur rencana 20 tahun untuk perkerasan lentur dan umur rencana 20 tahun untuk perkerasan kaku. Untuk,

perencanaan tebal perkerasan lentur dan Kaku data-data yang dibutuhkan yaitu CBR, LHR, Gambar rencana jalan yang akan Direncanakan tebal lapis perkerasannya. Maka atas latar belakang di atas Tugas Akhir saya yang berjudul :

**“STUDI PEMILIHAN DESAIN PERKERASAN JALAN PADA JALAN
YANG RUSAK BERAT SERTA ANALISA FINANSIAL
(Studi Kasus Ruas Jalan Balung – Kemuning Kabupaten Jember)”**



Gambar 1.1 Kondisi Penelitian Tugas Akhir

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana menghitung nilai kerusakan perkerasan jalan yang terjadi pada ruas jalan Balung – Kemuning dengan Metode PCI (*Pavement Condition Index*)?
2. Bagaimana menghitung tebal perkerasan lentur (*Flexible Pevement*) pada ruas jalan Balung – Kemuning dengan menggunakan Metode Binamarga 1987 ?
3. Bagaimana menghitung tebal perkerasan kaku (*Rigid pavement*) pada ruas jalan Balung – Kemuning dengan menggunakan Metode Binamarga 2013?
4. Bagaimana perbandingan perkerasan kaku dan lentur ditinjau dari sisi analisa finansial di jalan Balung - Kemuning ?

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. Hanya Menghitung nilai kerusakan dengan Metode PCI (*Pavement Condition Index*).
2. Hanya merencanakan tebal perkerasan lentur dengan metode Bina Marga 1987 dan perkerasan kaku dengan metode Bina Marga 2013 pada ruas jalan Balung - Kemuning, 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),
 - c. Tidak menghitung Drainase kawasan.
4. Untuk analisa finansial hanya menghitung *Earned Value Analisis (EVA)*

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. Menghitung nilai kerusakan perkerasan jalan yang terjadi pada ruas jalan Balung – Kemuning dengan Metode PCI (*Pavement Condition Index*).
2. Menghitung tebal perkerasan lentur (*Flexible Pevement*) pada ruas jalan Balung – Kemuning dengan menggunakan Metode Binamarga 1987.
3. Merencanakan tebal perkerasan lentur dengan metode Bina Marga 1987 dan perkerasan kaku dengan metode Bina Marga 2013 pada ruas jalan Balung - Kemuning, Kabupaten Jember.

4. Membandingkan hasil analisa finansial dari kedua metode perkerasan tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan oleh Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dalam penyusunan program peningkatan jalan.
2. Menjadi acuan bagi peneliti lain yang akan melanjutkan Studi tentang pemilihan desain perkerasan pada jalan yang rusak berat di Kabupaten Jember.
3. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman ilmu pengetahuan khususnya mengenai metode perkerasan jalan dengan menggunakan metode Bina Marga.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

1. Lokasi yang di lakukan penelitian mencakup ruas jalan Balung - Kemuning.
2. Penelitian yang dilakukan untuk memperhitungkan biaya kontruksi jalan dan Analisa Finansial pada ruas jalan Balung - Kemuning.