

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keberadaan prasarana transportasi khususnya jalan merupakan salah satu faktor penting karena hal tersebut akan berpengaruh terhadap perkembangan suatu wilayah. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 38 Tahun 2004 tentang jalan pada pasal 1 ayat 4 dijelaskan bahwa jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori dan jalan kabel. Ketersediaan jalan yang baik dan stabil berpengaruh terhadap kelancaran arus lalu lintas.

Ditengah pesatnya pertumbuhan ekonomi saat ini juga diikuti dengan aktivitas masyarakat yang semakin meningkat, tentunya harus ditunjang dengan peningkatan kualitas prasarana salah satunya yaitu jalan raya untuk menjaga keseimbangan tersebut. Dengan terus berjalannya waktu, lapisan permukaan perkerasan jalan pasti akan mengalami penurunan kualitas dimana hal tersebut ditandai dengan adanya kerusakan pada permukaan perkerasan jalan, kerusakan yang terjadi juga bervariasi antara satu titik dengan titik lainnya sehingga jika dibiarkan tanpa dilakukan penanganan, maka dapat menambah kerusakan dari lapisan perkerasan jalan yang akhirnya mengakibatkan menurunnya tingkat keamanan dan kenyamanan jalan tersebut.

Secara umum penyebab kerusakan jalan yang terjadi di daerah ruas jalan Moch. Seruji desa Gambirono kecamatan Bangsalsari 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 buruk juga sangat mempengaruhi. Oleh sebab itu disamping direncanakan secara tepat jalan harus dipelihara dengan baik agar dapat melayani pertumbuhan lalu lintas selama umur rencana.

Ruas jalan Moch. Seruji yang terletak di desa Gambirono kecamatan Bangsalsari kabupaten Jember merupakan fungsi jalan arteri dan sebagai jalan Provinsi. Ruas jalan ini menghubungkan antara Kabupaten Jember dan Kabupaten Lumajang, Probolinggo, Pasuruan hingga Surabaya, sehingga dilintasi cukup banyak kendaraan berat maupun ringan setiap harinya. Hal tersebut tentunya mengakibatkan kerusakan pada struktur perkerasan jalan karena terus menerima beban yang berulang maupun struktur perkerasan telah mengalami kerusakan, pengaruh lingkungan seperti kondisi cuaca yang tidak menentu saat ini juga membuat lapisan perkerasan jalan cepat mengalami kerusakan.

Untuk dapat menentukan derajat kerusakan dan jenis perbaikan yang harus dilakukan terhadap suatu ruas jalan yang ditinjau, maka diperlukan suatu metode yang memberikan pedoman dalam melakukan survei/inspeksi kerusakan, analisis terhadap kerusakan, mengklasifikasikan kondisi perkerasan dan memberikan solusi penanganan kerusakan jalan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan analisa tersebut yaitu dengan metode Pavement Condition Index (PCI).

Metode Pavement Condition Index (PCI) adalah sistem penilaian kondisi perkerasan jalan berdasarkan jenis, tingkat dan kadar kerusakan yang terjadi, dan dapat digunakan sebagai acuan dalam usaha pemeliharaan perkerasan jalan. PCI merupakan indeks numerik yang bernilai antara 0 untuk kondisi perkerasan sangat rusak (failed) sampai 100 untuk kondisi baik (good), dimana metode ini telah banyak digunakan dalam menganalisa tingkat kerusakan jalan karena memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan metode lain yang serupa. Metode ini pada dasarnya bertujuan untuk menilai kondisi perkerasan jalan yang didasarkan pada jenis, tingkat dan kadar kerusakan. Kondisi perkerasan jalan tersebut direpresentasikan oleh nilai indeks kerusakan jalan yang nantinya dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan jenis penanganan dan biaya yang harus dikeluarkan untuk memperbaiki perkerasan jalan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka didapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja jalan (DS) pada ruas jalan Moch. Seruji Km. 173 – Km. 175?
2. Bagaimana jenis kerusakan yang terjadi pada permukaan perkerasan ruas jalan Moch. Seruji Km. 173 – Km. 175 dengan metode PCI ?
3. Bagaimana analisa tebal lapis tambah perkerasan (*overlay*) dengan metode Bina Marga 1987 pada ruas jalan Moch. Seruji Km. 173 – Km. 175?
4. Bagaimana dengan rencana anggaran biaya pada ruas jalan Moch. Seruji Km. 173 – Km. 175?
5. Bagaimana merencanakan rambu-rambu lalu lintas dan penerangan jalan umum pada ruas jalan Moch. Seruji Km. 173 – Km. 175 ?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari skripsi ini adalah untuk melakukan analisa terhadap tingkat kerusakan lapisan permukaan perkerasan ruas jalan Moch. Seruji agar dapat ditentukan penanganan yang tepat untuk memperbaiki kerusakan jalan tersebut.

Adapun tujuan dari analisa ini adalah :

1. Mengetahui kinerja jalan (DS) pada ruas jalan Moch. Seruji Km. 173 – Km. 175.
2. Mengetahui jenis kerusakan yang terjadi pada permukaan perkerasan ruas jalan Moch. Seruji Km. 173 – Km. 175 dengan metode PCI.
3. Mengetahui analisa tebal lapis tambah perkerasan (*overlay*) dengan metode Bina Marga 1987 pada ruas jalan Moch. Seruji Km. 173 – Km. 175.

4. Mengetahui rencana anggaran biaya pada ruas jalan Moch. Seruji Km. 173 – Km. 175.
5. Mengetahui perencanaan rambu-rambu lalu lintas dan penerangan jalan umum pada ruas jalan Moch. Seruji Km. 173 – Km. 175.

1.4 Batasan Masalah

Karena begitu luasnya cakupan terhadap masalah kali ini, maka diperlukan batasan-batasan masalah diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Analisa kerusakan lapisan permukaan jalan dilakukan dengan menggunakan metode PCI.
2. Kondisi lapisan permukaan jalan yang ditinjau yaitu pada perkerasan jalan lentur (flexible pavement).
3. Studi dilaksanakan pada ruas jalan Moch. Seruji desa Gambirono kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember.
4. Menganalisa tebal lapis tambah perkerasan (*overlay*) dengan metode Bina Marga 1987.
5. Anggaran biaya yang dihitung adalah untuk memperbaiki kondisi perkerasan yang mengalami kerusakan.
6. Menganalisa penempatan rambu lalu lintas dan penerangan jalan umum pada ruas jalan Moch. Seruji desa Gambirono kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember.

1.5 Manfaat Penelitian

- 1 Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan oleh instansi terkait dalam penyusunan program pemeliharaan jalan.
- 2 Memberikan solusi dan alternatif penanganan kerusakan permukaan jalan yang sesuai dengan kondisi kerusakan yang ada.
- 3 Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman ilmu pengetahuan khususnya mengenai metode perkerasan jalan dengan menggunakan metode PCI Bina Marga.

