

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan salah satu sarana transportasi yang paling sering digunakan oleh masyarakat. Fungsinya sangat penting karena mendukung berbagai aktivitas harian seperti pergi ke sekolah, bekerja, berbisnis, dan lain-lain. Karena itu, jalan menjadi bagian penting dalam menunjang kegiatan sosial dan ekonomi di suatu negara. Hal ini juga ditegaskan dalam UU No. 38 Tahun 2004 tentang jalan, yang menyatakan bahwa jalan memiliki peran penting dalam berbagai bidang, mulai dari ekonomi, sosial, budaya, lingkungan, politik, hingga keamanan.

Perkerasan jalan adalah lapisan atau struktur yang dibangun di atas permukaan tanah atau *subgrade* untuk memberikan kekuatan, daya tahan, dan kemulusan pada jalan. Tujuan utama perkerasan jalan adalah untuk mendukung lalu lintas kendaraan dan melindungi *subgrade* dari kerusakan yang disebabkan oleh beban kendaraan dan faktor cuaca. Salah satu jenis perkerasan jalan yang banyak digunakan di Indonesia adalah perkerasan lentur (*flexible pavement*), karena kemampuannya menyesuaikan terhadap perubahan tanah dasar serta lebih ekonomis dalam pembangunan awal, tetapi, perkerasan lentur sangat rentan mengalami kerusakan akibat beban berlebihan dan lalu lintas berat.

Jalan Raya Sukorejo Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang merupakan salah satu ruas jalan yang banyak dilalui oleh berbagai macam kendaraan, dengan lebar jalan kurang lebih 6 meter, dan termasuk fungsi jalan arteri, sistem primer, dengan status jalan kabupaten. Jalan Raya Sukorejo Kecamatan Kunir, merupakan ruas jalan kabupaten yang berfungsi sebagai jalur penghubung antarwilayah dan dilalui oleh berbagai jenis kendaraan dengan intensitas lalu lintas yang cukup tinggi. Berdasarkan kondisi lapangan, perkerasan lentur pada ruas jalan ini menunjukkan adanya berbagai bentuk kerusakan yang mengindikasikan terjadinya penurunan kualitas perkerasan jalan. Kerusakan tersebut menyebabkan menurunnya kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan serta berpotensi berkembang menjadi kerusakan yang lebih parah apabila tidak segera ditangani.

Penentuan jenis penanganan yang tepat, diperlukan evaluasi kondisi perkerasan jalan secara objektif dan terukur. Metode *Pavement Condition Index*

(PCI) Bina Marga digunakan dalam penelitian ini karena mampu memberikan penilaian kondisi perkerasan berdasarkan jenis dan tingkat kerusakan yang terjadi di lapangan. Analisis nilai PCI berdasarkan kondisi lapangan, diharapkan dapat diperoleh dasar yang kuat dalam menyusun perencanaan ulang perkerasan lentur pada Jalan Raya Sukorejo Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang.

Berdasarkan permasalahan kondisi perkerasan lentur tersebut, maka diperlukan suatu penelitian yang mampu mengevaluasi kondisi jalan secara objektif serta merumuskan penanganan yang tepat. Penelitian ini berjudul **“Evaluasi Kerusakan Jalan dengan Metode PCI dan Perencanaan Perkerasan Lentur dengan Metode Bina Marga 2017 (Studi Kasus: Jalan Raya Sukorejo Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang)”** yang diharapkan dapat menjadi dasar teknis dalam peningkatan kinerja dan umur pelayanan jalan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi umum ruas jalan yang meliputi fungsi jalan dan kondisi lalu lintas pada Jalan Raya Sukorejo Kecamatan Kunir Kabupaten Lumajang?
2. Bagaimana jenis kerusakan dan tingkat kerusakan perkerasan jalan berdasarkan metode *Pavement Condition Index* (PCI)?
3. Bagaimana jenis kerusakan dan tingkat kerusakan perkerasan jalan berdasarkan metode Bina Marga?
4. Bagaimana perbandingan hasil penilaian kondisi jalan antara metode PCI dan metode Bina Marga pada ruas jalan yang diteliti?
5. Bagaimana perencanaan ulang perkerasan lentur yang sesuai berdasarkan kondisi kerusakan jalan pada Jalan Raya Sukorejo Kecamatan Kunir?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kondisi umum ruas jalan yang meliputi fungsi jalan dan kondisi lalu lintas pada Jalan Raya Sukorejo Kecamatan Kunir Kabupaten Lumajang.
2. Menganalisis jenis kerusakan dan menentukan tingkat kerusakan perkerasan jalan berdasarkan metode *Pavement Condition Index* (PCI).

3. Menganalisis jenis kerusakan dan menentukan tingkat kerusakan perkerasan jalan berdasarkan metode Bina Marga.
4. Membandingkan hasil penilaian kondisi jalan berdasarkan metode PCI dan metode Bina Marga pada ruas jalan yang diteliti.
5. Merencanakan ulang tebal perkerasan lentur yang sesuai berdasarkan hasil evaluasi kondisi jalan pada Jalan Raya Sukorejo Kec. Kunir Kab. Lumajang.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Akademik: Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi dan wawasan keilmuan di bidang teknik sipil, khususnya terkait evaluasi dan perencanaan ulang perkerasan lentur menggunakan metode PCI Bina Marga.
2. Manfaat Praktis: Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi instansi terkait dalam menentukan penanganan dan perencanaan ulang perkerasan lentur berdasarkan kondisi lapangan.
3. Manfaat Sosial dan Ekonomi: Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan serta mendukung kelancaran aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat di sekitar Jalan Raya Sukorejo Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang.

1.5 Batasan Penelitian

Penelitian ini perlu dibatasi agar dapat dilakukan secara efektif dan juga tidak menyimpang dari tujuan penelitian. Penelitian ini terbatas pada:

1. Penelitian ini dilakukan pada Jalan Raya Sukorejo Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang sebagai lokasi studi kasus.
2. Evaluasi kondisi perkerasan jalan dilakukan menggunakan metode PCI Bina Marga berdasarkan hasil survei visual lapangan.
3. Jenis perkerasan yang ditinjau dalam penelitian ini adalah perkerasan lentur (*flexible pavement*).
4. Perencanaan ulang perkerasan lentur disusun berdasarkan kondisi lapangan tanpa membahas analisis biaya dan lalu lintas secara mendalam.