

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan jalan dimulai bersamaan dengan sejarah umat manusia itu sendiri yang selalu berhasrat untuk mencari kebutuhan hidup dan berkomunikasi dengan sesama. Dengan demikian perkembangan jalan saling berkaitan dengan perkembangan umat manusia. Perkembangan teknik jalan berkembang seiring dengan perkembangan teknologi yang ditemukan umat manusia. Jalan merupakan infrastruktur yang dibangun untuk memperlancar pengembangan daerah. Kondisi jalan yang baik tentu akan memberikan rasa nyaman pada setiap kendaraan yang akan melaluinya untuk itu perawatan dan pemerhatian kondisi jalan perlu dilakukan dimana jalan merupakan faktor penting dalam kehidupan pergerakan ekonomi masyarakat.

Suatu pengamatan tentang bagaimana kondisi permukaan jalan dan bagian jalan lainnya sangat diperlukan untuk dapat mengetahui kondisi permukaan jalan yang mengalami kerusakan. Pengamatan awal terhadap kondisi permukaan jalan tersebut yaitu dengan melakukan survei secara visual dengan cara melihat dan menganalisis kerusakan pada permukaan jalan berdasarkan jenis dan tingkat kerusakan untuk digunakan sebagai dasar dalam melakukan kegiatan pemeliharaan dan perbaikan.

Penanganan konstruksi perkerasan apakah itu bersifat pemeliharaan penunjang peningkatan atau pun rehabilitas dapat dilakukan dengan baik setelah kerusakan-kerusakan yang timbul pada perkerasan tersebut di evaluasi mengenai penyebab dan akibat mengenai kerusakan dan langkah penanganan selanjutnya sangat tergantung dari evaluasi yang dilakukan pada pengamatan. Oleh karena itu pada saat pengamatan kita harus dapat mengetahui jenis dan sebab serta tingkat penanganan yang dibutuhkan dari kerusakan-kerusakan yang timbul.

Kerusakan-kerusakan pada perkerasan konstruksi jalan dapat disebabkan oleh: Peningkatan volume lalu lintas pada ruas jalan. Material konstruksi perkerasan, dalam hal ini dapat disebabkan oleh sifat material itu sendiri

atau dapat pula disebabkan oleh sistem pengolahan yang tidak baik. Iklim Indonesia beriklim tropis, dimana suhu udara dan curah hujan umumnya tinggi, yang dapat merupakan salah satu penyebab kerusakan jalan. Kondisi tanah dasar yang tidak stabil, kemungkinan disebabkan oleh sistem pelaksanaan yang kurang baik, atau dapat juga disebabkan oleh sifat tanah dasar yang sangat jelek. Proses pemadatan di atas lapisan tanah dasar yang kurang baik oleh karena itu pengamatan untuk mengetahui kondisi tingkat pelayanan suatu jalan perlu dilakukan agar dapat mengevaluasi tingkat kerusakan suatu jalan dan dapat menentukan cara penanganan dan perawatan.

Penelitian dilakukan dengan mengamati kondisi perkerasan jalan yang telah rusak dengan prosedur pada metode PCI sebagai dasar untuk melakukan penanganan perbaikan.

Dalam membantu kegiatan ekonomi di Kabupaten Kutai Barat diperlukan kondisi jalan yang baik terutama Jalan Hassanudin merupakan jalan penghubung menuju pusat kota serta ke RSUD Harapan Insan Sendawar, Kecamatan Melak, Pariwisata dan sekitarnya. Untuk memastikan kondisi suatu jalan tetap dalam keadaan baik dan mampu memberikan pelayanan yang optimal pada pengguna jalan maka perlu dilakukan evaluasi terhadap kondisi jalan. Seperti pada Jalan Hassanudin Simpang Raya Kecamatan Barong Tonggok Kabupaten Kutai Barat apakah masih dalam kondisi yang baik. Untuk mengetahui kondisi jalan maka perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat kerusakan kondisi jalan. Hal ini dilakukan untuk menjadi dasar dalam menangani kerusakan yang ada. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian dengan judul “Evaluasi tingkat kerusakan jalan sebagai dasar penentuan perbaikan (Studi Kasus Jalan Hassanudin Simpang Raya Kecamatan Barong Tonggok Kabupaten Kutai Barat)”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah.

1. Apa sajakah jenis kerusakan yang terjadi pada ruas jalan Hassanudin Simpang Raya Kecamatan Barong Tonggok Kabupaten Kutai Barat?
2. Bagaimana jenis penanganan perbaikan jalan berdasarkan nilai PCI pada ruas jalan Hassanudin Simpang Raya Kecamatan Barong Tonggok Kabupaten Kutai Barat?
3. Berapa tebal lapis tambah (*Overlay*) yang diperlukan pada jalan Hassanudin Simpang Raya Kecamatan Barong Tonggok Kabupaten Kutai Barat?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah.

1. Untuk mengetahui jenis dan tingkat kerusakan dengan menggunakan metode PCI pada ruas jalan Hassanudin Simpang Raya Kecamatan Barong Tonggok Kabupaten Kutai Barat.
2. Berapa Nilai Indeks Kondisi Perkerasan Lentur pada rusa Jalan Hassanudin Simpang Raya Kecamatan Barong Tonggok Kabupaten Kutai Barat.
3. Untuk mengetahui jenis perbaikan jalan berdasarkan nilai PCI pada ruas jalan jalan Hassanudin Simpang Raya Kecamatan Barong Tonggok Kabupaten Kutai Barat.

1.4 Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi agar dapat fokus dan tepat sasaran, batasan penelitian tersebut meliputi:

1. Lokasi penelitian dilaksanakan pada ruas jalan Hassanudin Simpang Raya Kecamatan Barong Tenggok Kabupaten Kutai Barat
2. Identifikasi kerusakan dilakukan pada perkerasan lentur (*flexible pavement*)
3. Penilaian kondisi kerusakan jalan secara visual dengan menggunakan metode PCI (*Pavement Condition Index*)
4. Panjang jalan yang dilakukan penelitian pada perkerasan lentur 3.300 meter (3.3KM)
5. Tidak menghitung anggaran biaya
6. Tidak menghitung perhitungan konstruksi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai masukan untuk pertimbangan kepada Departemen Pekerjaan Umum Kabupaten Kutai Barat dalam menentukan cara perbaikan kerusakan jalan yang terjadi.
2. Menambah pengetahuan cara penanganan kerusakan yang terjadi pada ruas jalan Hassanudin Simpang Raya Kecamatan Barong Tenggok Kabupaten Kutai Barat.
3. Memberikan tambahan ilmu dan pengetahuan di bidang transportasi bagi penulis sebagai tanggung jawab akademis dalam menyelesaikan Studi di Fakultas Teknik Universitas Merdeka Malang.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun agar pembahasan lebih terarah dan tetap menjurus pada pokok permasalahan dan kerangka isi. Dalam Tugas Akhir ini sistematika disusun dalam 5 (Lima) Bab yang secara berurutan menerangkan hal-hal sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Merupakan bab yang menguraikan uraian dari beberapa teori yang diambil dari berbagai literatur yang relevan dari berbagai sumber bacaan yang mendukung analisa permasalahan yang berkaitan dengan tugas akhir ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab yang membahas tentang pendiskripsian dan langkah-langkah kerja serta tata cara yang akan dilakukan dalam mengevaluasi tingkat kerusakan serta upaya perbaikan dan pemeliharaan berdasarkan metode PCI (*Pavement Condition Index*)

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan menjelaskan mengenai analisa dari semua data yang di hasilkan melalui metodologi

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab akan diambil kesimpulan dan saran dari penulisan setelah menganalisa data yang dari hasil pengolahan yang dapat bermanfaat selama penelitian atau pengumpulan data di lokasi penelitian tersebut.