

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan mempunyai peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Untuk masa sekarang dan masa yang akan datang, pada era industrialisasi, perdagangan serta angkutan umum, angkutan barang dan jasa, harus didukung oleh infrastruktur yang memadai, salah satunya adalah dengan adanya prasarana hubungan darat yaitu jalan raya. Tingginya frekuensi kendaraan yang lewat di atas permukaan jalan yang ada, menyebabkan turunnya tingkat pelayanan jalan. Karena pada umumnya jalan jalan dalam kota jarang dilewati kendaraan berat, maka penurunan tingkat pelayanan dapat berupa kerusakan pada permukaan jalan. Adanya retak-retak (*crack*), pengelupasan (*ravelling*) dan lubang-lubang (*potholes*) pada permukaan jalan merupakan bukti bahwa jalan mengalami penurunan tingkat pelayanan atau jalan dalam kondisi rusak.

Penelitian awal terhadap kondisi permukaan jalan tersebut yaitu dengan melakukan survei secara visual yang berarti dengan cara melihat dan menganalisis kerusakan tersebut berdasarkan jenis dan tingkat kerusakannya untuk digunakan sebagai dasar dalam melakukan kegiatan pemeliharaan dan perbaikan. Tujuan penelitian ini adalah melakukan penilaian untuk mengetahui dan mengelompokan jenis dan tingkat kerusakan perkerasan jalan. Penilaian terhadap kondisi perkerasan jalan merupakan aspek yang penting dalam hal menentukan kegiatan pemeliharaan dan perbaikan jalan. Untuk melakukan penilaian kondisi perkerasan jalan tersebut, terlebih dahulu perlu ditentukan jenis kerusakan, penyebab, serta

tingkat kerusakan yang terjadi. Banyak perkerasan jalan Kabupaten/Kota di Indonesia yang mengalami kerusakan diakibatkan terjadinya repetisi beban lalu lintas, seiring dengan meningkatnya pertumbuhan perekonomian di daerah-daerah, termasuk salah satunya di wilayah Kota Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan.

Dari hasil pemantauan di lapangan pada ruas jalan Rekimai Jaya-Swarna Dwipa Kabupaten Muara Enim terlihat adanya beban lalu lintas yang melebihi kapasitas dari yang direncanakan dan faktor alam seperti hujan. Bahkan kemungkinan dengan adanya kondisi arus lalu lintas sekarang ini, struktur perkerasan jalan akan lebih cepat rusak. Untuk menentukan apakah pada waktu dekat atau di masa yang akan datang, jalan masih dalam kondisi baik, maka kondisi permukaan, kemampuan struktur dan geometri perlu dievaluasi. Jika pertimbangannya dibuat untuk menentukan atau memilih perbaikan yang dibutuhkan, maka perbaikan yang paling ekonomis dapat dirancang dan dilaksanakan.

1.2 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penelitian ini adalah mengetahui dan mengidentifikasi kerusakan jalan pada ruas jalan Rekimai Jaya-Swarna Dwipa Kabupaten Muara Enim. Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu :

- a. Untuk mengetahui jenis-jenis kerusakan yang ada di ruas jalan Rekimai Jaya-Swarna Dwipa Kabupaten Muara Enim.

- b. Untuk mengetahui kondisi perkerasan pada ruas jalan Rekimai Jaya-Swarna Dwipa Kabupaten Muara Enim dengan menggunakan metode *pavement condition index* (PCI).

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu :

- a. Apa saja jenis-jenis kerusakan yang ada di ruas jalan Rekimai Jaya-Swarna Dwipa Kabupaten Muara Enim?
- b. Bagaimana kondisi perkerasan pada ruas jalan Rekimai Jaya-Swarna Dwipa Kabupaten Muara Enim dengan menggunakan metode *pavement condition index* (PCI)?

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian tidak meluas dan dapat terarah sesuai dengan tujuan penelitian, maka dalam penulisan ini dibatasi dengan ruang lingkup sebagai berikut :

- a. Lokasi penelitian di ruas jalan Rekimai Jaya-Swarna Dwipa Kabupaten Muara Enim.
- b. Penelitian ini hanya mengidentifikasi kondisi perkerasan jalan dan tidak meninjau sistem drainase.
- c. Metode yang digunakan adalah metode *Pavement Condition Index* (PCI)
- d. Tidak menganalisa biaya dan waktu penanganan

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menjadikan acuan bagi peneliti lain yang akan melanjutkan kajian tentang kerusakan jalan pada ruas jalan Rekimai Jaya-Swarna Dwipa Kabupaten Muara Enim.
2. Adanya solusi dan alternatif penanganan kerusakan jalan yang sesuai dengan kondisi kerusakan yang ada.
3. Penelitian ini di harapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti terhadap penelitian yang berhubungan dengan kerusakan jalan pada lokasi yang mengalami kerusakan.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan tugas akhir yang dilakukan ini terdiri dari lima bab yaitu pendahuluan, tinjauan pustaka, metodologi penelitian, analisis dan pembahasan dan kesimpulan dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang, maksud dan tujuan rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tentang teori dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang memiliki hubungan dengan tema penelitian dan dasar-dasar teori yang mendukung penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan tentang metode pendekatan yang berkaitan dengan metode pengumpulan data dan metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini.

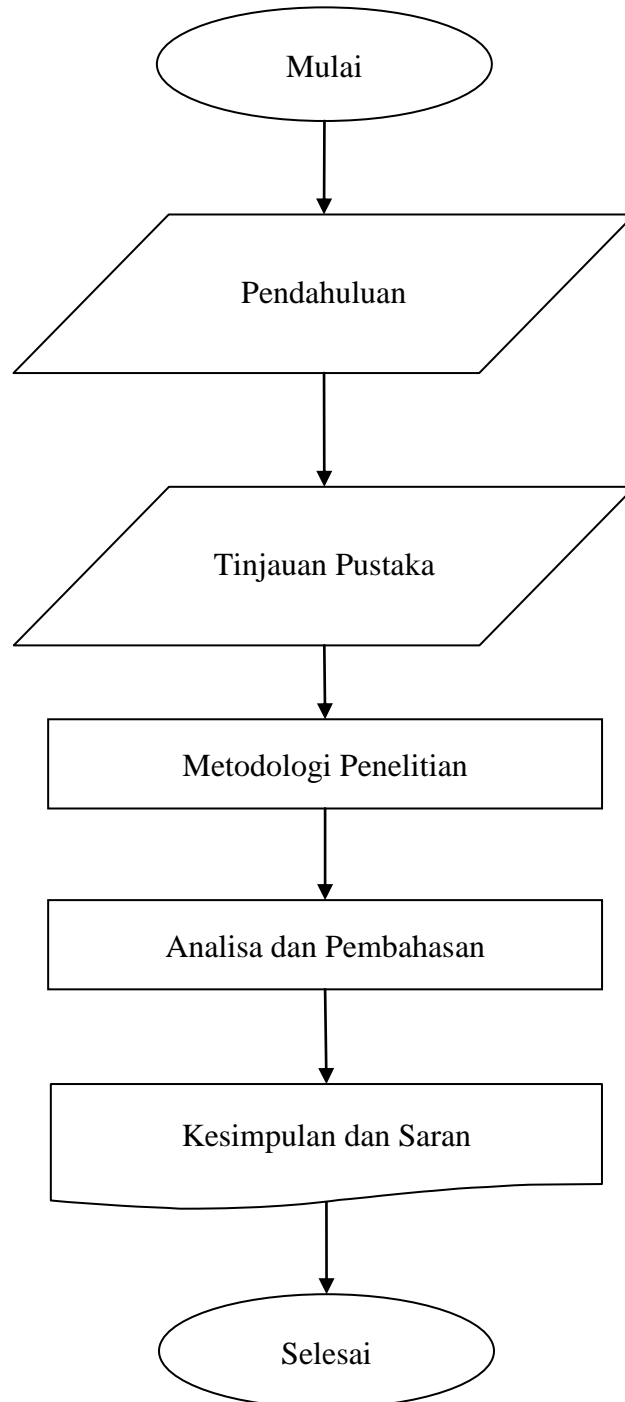
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang analisis data dari hasil survei penelitian secara rinci menggunakan literatur dan peraturan yang berlaku mengenai kerusakan jalan pada ruas jalan Rekimai Jaya-Swarna Dwipa Kabupaten Muara Enim.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab terakhir ini berisikan tentang kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian dan saran sebagai masukan.

1.7 Bagan Alir Penulisan



Gambar 1.1 Bagan Alir Penulisan

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, F., Husnan, F., Mali, N., 2013, Evaluasi Tingkat Kerusakan Permukaan Jalan Isimu- Paguyaman Berdasarkan Meode Pavement Condition Index (PCI), *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Prasarana Wilayah*, 4(1), 65-78.
- Bolla, M., E., 2012, *Perbandingan Metode Bina Marga dan Metode PCI (Pavement Condition Index) dalam Penilaian Kondisi Perkerasan Jalan (Studi Kasus : Ruas Jalan Kaliurang, Kota Malang)*, Dosen Teknik Sipil Universitas Nusa Cendana, 2(2), 104-116.
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga, 1995, *Manual Pemeliharaan Rutin Untuk Jalan Nasional dan Jalan Propinsi Jilid II Metode Perbaikan Standar*, Jakarta.
- H. Yunardhi, M. J. Alkas dan H. Susanto, 2018, Analisa kerusakan jalan dengan menggunakan metode PCI alternatif penyelesaiannya (Studi Kasus: Ruas Jalan. D.I panjaitan). *Jurnal Teknik Sipil*. Vol. 2 No. 1., pp. 38-47.
- Hardiatman, D., 2016, *Analisa Kondisi Kerusakan Jalan Pada Lapis Permukaan Menggunakan Metode Pavement Condition Index (PCI) (Studi Kasus : Ruas Jalan Goa Selarong, Guwosari, Bantul, Yogyakarta)*, Tugas Akhir, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta.
- Herbin F. betaubun dan jeni paresa, agustus 2019, Analisa kerusakan jalan menggunakan metode *pci* dan *asphalt institute ms-17*, Mustike anim Ha.
- Hendarsin,sherly L., 2000, perencanaan Teknik jalan raya, politeknik negeri bandung, bandung.
- H. Yunardhi, M. J. alkas, dan H. Susanto, 2018, Analisa kerusakan jalan dengan menggunakan metode PCI alternatif penyelesaiannya (studi kasus: ruas jalan. D.I panjaitan),'' vol. w2 no. November, pp. 38-47.
- Nuryati, Sri, 2009, Analisis tebal lapisan perkerasan dengan metode bina marga 1987 dan AASHTO 1986, *Tesis*, universitas islam''45'', Bekasi.
- Sukirman, Silvia, 1999, perkerasan lentur jalan raya, Nova, Bandung.
- Taufikkurahman, 2010, penggunaan metode Analisa komponen dan metode aastho 1993 untuk perbandinngan nilai tebal lapisan perkerasan lentur jalan raya, jurnal ilmu Teknik – system.

- Tenriajeng, T., 2020, Analisis Manajemen Risiko Pelaksanaan Pembangunan Jalan Tol (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Jalan Tol Bekasi-Cawang-Kampung Melayu), *Rekayasa Sipil*, Vol. 14, No. 1, 2020 ISSN 1978-5658
- Zainal, Mudianto, A., Rahman, A., 2016, Analisa dampak beban kendaraan terhadap kerusakan jalan, skripsi, fakultas Teknik, Universitas Pakuan, Bogor.