

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan sarana penghubung suatu wilayah satu dengan wilayah lainnya sehingga tercipta interaksi sosial, ekonomi dan budaya. Selain itu jalan ialah salah satu infrastruktur yang sangat penting dan berperan penting dalam mendukung kemajuan ekonomi, politik, sosial budaya, pertahanan dan keamanan. Oleh karena itu diperlukan dukungan langsung dari pemerintah pusat maupun Pemerintah Daerah agar terciptanya sebuah infrastruktur yang aman, nyaman, serta dapat dinikmati oleh masyarakat umum tanpa mengesampingkan aspek-aspek keteknikan didalamnya, (Tyara Dwi Putri, 2023).

Perkerasan jalan berfungsi untuk menerima kemudian menyalurkan beban lalu lintas yang disebabkan oleh volume kendaraan ke dalam tanah yang komposisinya terdiri dari campuran agregat serta bahan pengikat. Perkerasan jalan dibagi menjadi 2 jenis yaitu perkerasan lentur (*flexible pavement*) serta perkerasan kaku (*rigid pavement*). Perkerasan lentur menggunakan aspal menjadi bahan pengikatnya sedangkan perkerasan kaku menggunakan beton sebagai bahan primer atau bahan dasar pada perkerasan tersebut.

Perkerasan lentur (*flexible pavement*) terdiri dari lapis permukaan (*surface course*), lapis pondasi atas (*base course*), lapisan pondasi bawah (*subbase course*) serta tanah dasar (*subgrade*) (Arthono, 2022). Fungsi lapisan-lapisan yang disebutkan diatas yaitu untuk menerima dan mendistribusikan beban yang diterima dari kendaraan tanpa menyebabkan kerusakan di konstruksi jalan tersebut.

Namun belakangan ini kerusakan jalan menjadi salah satu masalah yang cukup serius karena tidak disertai dengan pemeliharaan yang baik. Jalan yang dilalui berulang-ulang akan menyebabkan terjadinya penurunan kualitas jalan karena terbebani oleh volume lalu lintas yang tinggi, tidak jarang kerusakan sering kali terjadi sebelum masa akhir umur rencana jalan, oleh karena itu jika kerusakan kecil tidak segera diperbaiki maka akan menimbulkan kerusakan yang jauh lebih

besar. Sekarang ini banyak perkerasan jalan yang ada di Kabupaten Banyuasin mulai mengalami kerusakan yang diakibatkan pertumbuhan penduduk dan perekonomian di daerah-daerah tersebut salah satunya di Jalan Tegal Binangun.

Akibat kerusakan ini menyebabkan terjadinya penurunan kecepatan yang kemudian mengakibatkan waktu tempuh yang lebih lama. Pada umumnya kerusakan jalan disebabkan oleh beberapa faktor yaitu, beban lalu lintas yang melampaui batas (*Overloading*), curah hujan tinggi, kondisi tanah dasar yang buruk, material yang dipergunakan tidak sinkron, aplikasi lapangan yang kurang sinkron menggunakan perencanaan, faktor lingkungan dan kurangnya pemeliharaan. Maka dari itu perlu dilakukan perbaikan jalan agar mobilitas rakyat berjalan dengan lancar, dalam upaya perbaikan jalan perlu diketahui tingkat jenis kerusakan jalan tersebut agar bisa mengambil langkah yang tepat untuk melakukan perbaikan jalan, salah satu metode untuk menilai tingkat jenis kerusakan jalan yaitu dengan metode *Surface Distress Index* (SDI).

SDI adalah skala kinerja jalan yang diperoleh dari hasil pengamatan secara visual terhadap kerusakan jalan yang terjadi di lapangan. Oleh karena itu, penelitian diperlukan untuk mengetahui kondisi permukaan jalan tersebut. Metode SDI merupakan cara penilaian kondisi jalan secara visual. “SDI adalah sistem penilaian kondisi perkerasan jalan berdasarkan dengan pengamatan visual dan dapat digunakan sebagai acuan dalam usaha pemeliharaan” (Doan Sinurat, 2000). Maka dari itu dalam menentukan tingkat kerusakan jalan untuk dapat melakukan Analisis Biaya Pemeliharaan terhadap Tingkat Kerusakan Jalan Tegal Binangun Kabupaten Banyuasin peneliti akan menggunakan metode *Surface Distress Index* (SDI). Maka dari itu peneliti mengangkat judul Analisis Biaya Pemeliharaan Terhadap Tingkat Kerusakan Jalan Tegal Binangun Kabupaten Banyuasin dengan Metode SDI.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian identifikasi masalah diatas maka di rumuskan masalah studi kasus sebagai berikut:

1. Bagaimana jenis-jenis kerusakan perkerasan jalan di ruas Jalan Tegal Binangun?
2. Bagaimana tingkat kerusakan jalan menurut metode SDI pada ruas Jalan Tegal Binangun?
3. Berapa biaya pemeliharaan kerusakan pada Jalan Tegal Binangun?

1.3 Tujuan Penelitian

Laporan studi kasus ini merupakan salah satu syarat mata kuliah bagi mahasiswa semester VI Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Teknik Sipil Program Studi D3. Adapun tujuan penulisan laporan studi kasus ini adalah antara lain sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui jenis-jenis kerusakan perkerasan jalan di ruas Jalan Tegal Binangun.
2. Untuk mengetahui tingkat kerusakan jalan menurut metode SDI pada ruas Jalan Tegal Binangun.
3. Untuk mengetahui berapa biaya pemeliharaan kerusakan pada Jalan Tegal Binangun.

1.4 Pembatasan Masalah

Untuk mempermudah, maka digunakan pembatasan permasalahan sebagai berikut:

1. Perhitungan dilaksanakan pada Jalan Tegal Binangun STA 0+000 – STA 4+500.
2. Teknik untuk mendapatkan jenis-jenis tingkat kerusakan jalan pada permukaan perkerasan lentur pada Jalan Tegal Binangun dengan metode SDI.
3. Biaya pemeliharaan pada lapis perkerasan Jalan Tegal Binangun.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan studi kasus ini, penyusun membagi beberapa kerangka yang disusun sesuai per bab dengan tujuan masalah yang hendak diuraikan lebih terarah dan mudah diikuti, secara umum dapat diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan secara umum atau garis besar mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini dijelaskan tentang gambaran umum serta teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan studi kasus yang dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisikan tentang lokasi penelitian, pengumpulan data, tahap pengumpulan data, metode analisis data dan diagram alir penelitian.

BAB IV HASIL DAN ANALISA DATA

Dalam bab ini berisi hasil dan analisa data dari penelitian mengenai studi kasus yang dilakukan.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini membahas kesimpulan dan saran dari studi kasus yang telah dilaksanakan.