

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan fasilitas dasar dalam mendukung pertumbuhan ekonomi serta mempunyai peran yang sangat besar dalam perkembangan dan kemajuan suatu daerah atau wilayah (Veniranda, 2018). Indonesia merupakan salah satu negara yang berkembang membutuhkan kualitas dan kuantitas jalan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam melakukan berbagai jenis kegiatan, jalan memiliki peran penting tidak hanya dalam mendukung aksesibilitas dan perpindahan barang serta jasa, tetapi juga dalam menunjang sektor lain seperti pendidikan, akses terhadap layanan kesehatan, mobilitas sosial, dan berbagai aktivitas kehidupan sehari-hari. Provinsi Riau, yang terletak di bagian timur Pulau Sumatra, memiliki potensi keuntungan yang besar, terutama di sektor pertanian, perkebunan, dan industri. Jalan di Riau memiliki peran penting dalam mendukung kegiatan ekonomi, seperti pengangkutan hasil produksi dan bahan baku. Kondisi geografis Riau yang terdiri dari dataran rendah, perbukitan, dan pantai, membuat pembangunan jalan menjadi tantangan tersendiri. Infrastruktur jalan yang aman, nyaman, lancar dan berdaya guna akan sangat dirasakan dalam pertumbuhan pembangunan suatu daerah.

Kabupaten Indragiri Hilir merupakan daerah dataran rendah yang terdiri dari sungai, rawa-rawa dan pulau-pulau besar dan kecil. Secara geografis Kabupaten Indragiri Hilir terletak pada 0°36 Lintang Utara, 1°7 Lintang Selatan dan 104°10 – 102°32 bujur timur dengan panjang jalan 1.190,59 kilometer dengan beberapa kondisi jalan pada perkerasan lentur seperti baik 159,48 kilometer, sedang 528,81 kilometer, rusak 180,64 kilometer, rusak berat 321,67 kilometer (BPSKIH, 2023). Kerusakan yang ada di jalan akan menimbulkan banyaknya kerugian yang dapat dirasakan para pengguna jalan secara langsung, contohnya menghambat laju kecepatan saat berkendara dan mengurangi kenyamanan pengguna jalan.

Kerusakan jalan dapat terjadi oleh beberapa faktor antara lain beban kendaraan yang berlebihan (overloading), keadaan iklim dan lingkungan yang berubah-ubah, kurang baiknya sistem drainase yang menyebabkan genangan air, aktivitas lalu lintas yang tinggi, perencanaan yang kurang tepat, pelaksanaan yang tidak sesuai





dengan rencana yang ada, dan kurangnya pengawasan kondisi jalan (Agah, Heddy R, 2009). Kerusakan pada jalan Imam Bonjol – Gerilya, Kecamatan Tembilahan Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir secara visual pada permukaan jalan terdapat kerusakan retak, lubang, dan berbagai kerusakan lainnya.

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei lapangan melalui pengamatan langsung serta pengumpulan data terkait jenis dan tingkat kerusakan jalan guna memperoleh informasi yang akurat mengenai kondisi perkerasan jalan. Ruas Jalan Imam Bonjol – Jalan Gerilya dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan salah satu jalur utama dengan tingkat lalu lintas yang tinggi, sehingga berpotensi mengalami kerusakan akibat aktivitas lalu lintas serta faktor lingkungan. Kondisi jalan yang mengalami kerusakan dapat berdampak pada kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan, serta mempengaruhi mobilitas masyarakat, aktivitas perekonomian, akses kesehatan, dan pendidikan yang terjadi di sekitar kawasan tersebut. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan analisis mendalam untuk menilai kondisi jalan dan memberikan rekomendasi yang tepat kepada pemerintah untuk upaya perbaikan dan pemeliharaan. Oleh sebab itu penulis tertarik mengangkat penelitian skripsi dengan judul “Analisis Kerusakan Kondisi Jalan Pada Lapisan Permukaan Dengan Metode *Pavement Condition Index* (PCI) Dan *Surface Distress Index* (SDI) (Studi Kasus : Ruas Jalan Imam Bonjol – Jalan Gerilya Sta 0+000-2+800 Kabupaten Indragiri Hilir).”

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja kerusakan yang terdapat pada ruas jalan Imam Bonjol-Gerilya, Kecamatan Tembilahan Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir?
2. Bagaimana kondisi kerusakan yang terjadi pada ruas jalan Imam Bonjol-Gerilya, Kecamatan Tembilahan Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir berdasarkan metode PCI dan SDI?
3. Bagaimana solusi perbaikan yang dapat dilakukan pada ruas jalan Imam Bonjol-Gerilya, Kecamatan Tembilahan Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir?



4. Berapa Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang diperlukan untuk perbaikan pada ruas jalan Imam Bonjol-Gerilya, Kecamatan Tembilahan Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui jenis-jenis kerusakan pada permukaan jalan di ruas jalan Imam Bonjol-Gerilya, Kecamatan Tembilahan Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir
2. Mengetahui kondisi kerusakan yang terjadi pada ruas jalan Imam Bonjol-Gerilya, Kecamatan Tembilahan Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir berdasarkan metode PCI dan SDI
3. Mengetahui Solusi perbaikan yang dapat dilakukan pemerintah daerah pada ruas jalan Imam Bonjol-Gerilya, Kecamatan Tembilahan Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir
4. Mengetahui Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang diperlukan pada perbaikan di ruas jalan Imam Bonjol-Gerilya, Kecamatan Tembilahan Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Lokasi penelitian adalah ruas jalan Imam Bonjol-Gerilya, Kecamatan Tembilahan Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode PCI (*pavement condition index*) dan SDI (*Surface Distress Index*).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Menganalisa jenis kerusakan permukaan jalan di ruas jalan Imam Bonjol-Gerilya, Kecamatan Tembilahan Hulu, Kabupaten Indragiri Hilir
2. Hasil penelitian ini dapat berguna sebagai pengembangan selanjutnya bagi yang nantinya ingin melakukan penelitian terkait analisis lapisan permukaan jalan.



1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan berdasarkan tahapan-tahapan pembahasan sebagai berikut:

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori dan aturan standar.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Membahas tentang lokasi penelitian, jenis penelitian, variabel penelitian, metode pengumpulan data serta teknik analisa data dan bagan alir penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran yang diperoleh selama melakukan penelitian.