



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang sangat vital dalam mendukung aktivitas sosial, ekonomi, dan mobilitas masyarakat. Keberadaan jalan yang mantap dan layak akan menunjang kelancaran distribusi barang dan jasa, serta meningkatkan konektivitas antarwilayah. Salah satu kawasan yang memiliki peran penting dalam pergerakan lalu lintas di Kabupaten Indragiri Hilir adalah Jalan Lingkar I dan Lingkar II Tembilahan, yang menjadi jalur utama penghubung berbagai kawasan strategis di kota tersebut.

Seiring waktu, ruas-ruas jalan tersebut mengalami penurunan kondisi fisik akibat beban lalu lintas yang tinggi, faktor cuaca, serta kurangnya pemeliharaan rutin. Kerusakan yang terjadi seperti retak, lubang, dan deformasi permukaan jalan tidak hanya mengganggu kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan, tetapi juga dapat menyebabkan kerugian ekonomi jika tidak segera ditangani.

Untuk mengetahui tingkat kerusakan jalan secara objektif dan sistematis, diperlukan metode penilaian kondisi jalan yang dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan teknis. Salah satu metode yang umum digunakan adalah Pavement Condition Index (PCI). Metode PCI menilai kondisi perkerasan jalan berdasarkan jenis, jumlah, dan tingkat keparahan kerusakan yang terjadi, kemudian menghasilkan nilai indeks dalam skala 0 hingga 100, yang diklasifikasikan ke dalam kategori kondisi tertentu.

Melalui pendekatan PCI, dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai kondisi aktual jalan, sehingga pihak terkait dapat menyusun prioritas penanganan dan perencanaan pemeliharaan jalan secara lebih tepat. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan analisis kerusakan jalan menggunakan metode PCI dengan studi kasus pada Jalan Lingkar I dan Lingkar II Tembilahan, guna mengetahui tingkat kerusakan per segmen jalan dan memberikan rekomendasi teknis terhadap penanganannya.

Ruas Jalan Lingkar I dan Lingkar II Kecamatan Tembilahan mempunyai panjang 1,675 Meter yang nantinya akan dibagi menjadi Beberapa Segmen.

1.2. Rumus Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



1. Bagaimana tingkat kondisi kerusakan jalan yang dihitung menggunakan metode *Pavement Condition Indeks* (PCI) pada ruas Jalan Lingkar I dan Lingkar II ?
2. Bagaimana hasil yang diperoleh dari penelitian dengan menggunakan metode *Pavement Condition Indeks* (PCI) ?
- Bagaimana Mengetahui Besar total Kerusakan ?
- 1.3. Batas Masalah**
- Batasan masalah dalam penilitian ini adalah, sebagai berikut :
- Penelitian dilaksanakan sepanjang jalan Lingkar I dan Lingkar II Tembilahan.
- Penelitian jenis kerusakan dilakukan pada permukaan perkerasan lentur.
- Tidak membahas penyebab kerusakan jalan dan Persimpangan.
- 1.4. Maksud dan Tujuan**
- Maksud dari penelitian ini adalah melakukan Evaluasi Jenis kerusakan pada ruas Jalan Lingkar I dan Lingkar II :
1. Mengetahui dan mengidentifikasi jenis-jenis kerusakan jalan Lingkar I dan Lingkar II menggunakan metode *Pavement Condition Index PCI*.
 2. Mengetahui nilai-nilai tingkat kerusakan dengan metode *Pavement Condition Index PCI*
 3. Mengetahui seberapa besar total kerusakan jalan dengan metode *Pavement Condition Index PCI*.
- 1.5. Manfaat Penilitian**
- Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah :
1. Penulis ingin menambah pengetahuan dan menjadi sarana untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama dari perkuliahan pada Prodi Teknik Sipil Universitas Islam Indragiri (UNISI).
 2. Bagi penulis, mengimplementasikan ilmu yang didapat selama menjadi mahasiswa dalam bentuk kajian evaluasi jenis kerusakan jalan.
- Bagi pembaca, sebagai bahan referensi bagi Mahasiswa Teknik Sipil atau umum yang akan mengevaluasi tentang jenis kerusakan
- 1. Ciptaan Undang-Undang**
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
 3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.