



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jalan merupakan sarana transportasi darat yang mencakup seluruh bagian jalan beserta bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang berfungsi untuk menunjang kegiatan lalu lintas (Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1980 tentang Jalan). Keberadaan jalan memiliki peranan penting dalam sistem transportasi karena berpengaruh langsung terhadap perkembangan sektor ekonomi, sosial, budaya, serta politik di suatu wilayah.

Sebagai infrastruktur utama, jalan berfungsi mempercepat pertumbuhan dan pembangunan daerah serta memperluas interaksi sosial ekonomi masyarakat. Karena perannya yang vital, jalan perlu dijaga dalam kondisi baik agar mampu memberikan pelayanan maksimal. Setiap bentuk kerusakan pada jalan harus diminimalkan agar tidak menghambat aktivitas masyarakat dan perkembangan ekonomi suatu daerah.

Penurunan kondisi jalan umumnya ditandai dengan munculnya berbagai bentuk kerusakan pada lapisan permukaan, yang tingkat keparahannya dapat berbeda di setiap segmen jalan. Jika tidak segera diperbaiki, kerusakan pada lapisan atas tersebut dapat menjalar ke lapisan di bawahnya, menyebabkan kerusakan lebih luas di sekitar area awal, serta berdampak pada menurunnya kenyamanan, keamanan, dan kelancaran arus lalu lintas.

Kerusakan pada ruas jalan juga dapat menimbulkan kerugian bagi pengguna, seperti berkurangnya kenyamanan berkendara, meningkatnya risiko kemacetan, bertambahnya biaya operasional kendaraan, hingga potensi terjadinya kecelakaan lalu lintas. Oleh karena itu, diperlukan pemeliharaan jalan secara berkelanjutan agar kondisi perkerasan tetap optimal dan dapat berfungsi dengan baik. Pemeliharaan yang dilakukan secara efektif juga bertujuan untuk menekan biaya perawatan serta rehabilitasi, sehingga penggunaan anggaran menjadi efisien dan sesuai dengan kebutuhan yang direncanakan.

Pelaksanaan pemeliharaan jalan membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Faktor biaya yang sering menjadi kendala sehingga usaha perawatan dan perbaikan menjadi tertunda dan kerusakan pada perkerasan menjadi semakin memburuk.

Pelaksanaan pemeliharaan jalan yang efektif dibutuhkan suatu cara dalam menilai kondisi suatu jalan. Observasi visual seperti PCI (*Pavement Condition Index*) adalah cara yang cepat dilakukan dan relatif murah serta cukup akurat. Pelaksanaan yang murah dan cepat ini dapat menghindari biaya yang tinggi serta dapat memangkas waktu pelaksanaan, sehingga tingkat kerusakan jalan dapat diketahui.

Jalan lintas Rumbai – Sungai Gantang sebagai jalur utama pusat perekonomian

1. Dilarang memperbarayakan atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin terlebih dahulu dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



masyarakat dan jalan lintas Rumbai - Sungai Gantang merupakan akses utama keluar masuknya barang/jasa ke pusat Kota Tembilahan dimana banyak desa tetangga hanya menggunakan jalur ini menuju kota Tembilahan dan termasuk daerah perindustrian dimana terdapat perusahaan kelapa dan sawit. Jalan yang kondisinya rusak parah disebabkan oleh genangan air pasang dan kendaraan yang bermuatan lebih yang sering lewat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, terdapat beberapa permasalahan utama yang menjadi fokus dalam penelitian ini. Adapun rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Apa saja jenis-jenis kerusakan yang ditemukan pada lapisan permukaan perkerasan lentur di ruas Jalan Rumbai – Sungai Gantang?
2. Berapa nilai *Pavement Condition Index* (PCI) yang menggambarkan tingkat kerusakan pada ruas jalan tersebut?
3. Berapa besar total Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang diperlukan untuk melaksanakan perbaikan jalan pada lokasi penelitian?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan peneliti ini, sebagai berikut :

1. Mengetahui jenis kerusakan yang ada pada lapis permukaan perkerasan lentur pada ruas jalan Rumbai – Sungai Gantang.
2. Mengetahui nilai-nilai tingkat kerusakan dengan metode *Pavement Condition Index* PCI.
3. Mengetahui RAB kerusakan.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak meluas, maka ditetapkan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

- 1 Objek penelitian difokuskan pada ruas Jalan Rumbai – Sungai Gantang.
- 2 Pengamatan jenis kerusakan hanya dilakukan pada lapisan permukaan perkerasan lentur.
- 3 Penilaian kondisi kerusakan perkerasan lentur dilakukan dengan menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI).

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis, antara lain:



1. Memberikan pemahaman mengenai berbagai jenis kerusakan serta faktor penyebab yang terjadi pada lapisan permukaan perkerasan lentur.
2. Mengetahui tingkat kerusakan perkerasan jalan melalui analisis menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI).
3. Menjadi bahan acuan atau referensi bagi peneliti lain yang berminat melakukan kajian sejenis di masa mendatang.

Hak Cipta Dilindungi 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.

Universitas Islam Indragiri

