

SKRIPSI

ANALISIS PENYEBAB KERUSAKAN DINI PADA PERKERASAN JALAN PARIT IV SEI SAREN STA. 3 + 580 - STA. 4 + 211 KABUPATEN TANJUNG JABUNG BARAT PROVINSI JAMBI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil



Oleh

RD M SYIEFA DAFFANO

21180087

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT

2025

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS PENYEBAB KERUSAKAN DINI PADA PERKERASAN
JALAN PARIT IV SEI SAREN STA. 3 + 580 - STA. 4 + 211
KABUPATEN TANJUNG JABUNG BARAT PROVINSI JAMBI**

Oleh

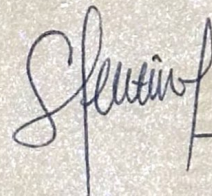
RD M SYIFA DAFFANO
21180087

Dosen Pembimbing I



Gusmulvani, S.T., M.T.
NIDN.0007107301

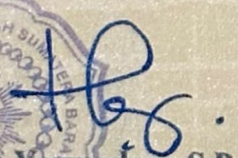
Dosen Pembimbing II



Dr. Selpa Dewi, S.T., M.T.
NIDN.1011097602

**Dekan Fakultas Teknik UM
Sumatera Barat**




Helga Yermadona, S.Pd., M.T.
NIDN.1013098502

Ketua Program Studi



IR. Zuheldi, S.T., M.T.
NIDN.1025047001

LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah di pertahankan dan disempurnakan berdasarkan masukan dan koreksi Tim Penguji pada ujian tertutup pada tanggal 28 Juli 2025 di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

Bukittinggi, 28 Juli 2025

Mahasiswa,



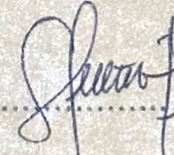
Rd M Syifa Daffano
21180087

Disetujui Tim Penguji Skripsi Tanggal 28 Juli 2025:

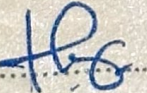
1. Gusmulyani, S.T., M.T

1. 

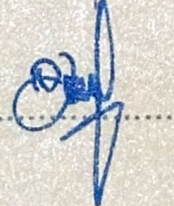
2. Dr. Selpa Dewi, S.T., M.T

2. 

3. Helga Yermadona, S.Pd., M.T

3. 

4. Dr. Eng Ir. Deddy Kurniawan, S.T., M.T.

4. 

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Sipil



Ir. Zuheldi, S.T., M.T
NIDN.1025047001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Rd M Syifa Daffano
Tempat dan Tanggal Lahir : Jambi, 08 November 2003
NIM : 21180087
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Kerusakan Dini Pada
Perkerasan Jalan Parit IV Sei Saren STA. 3 +580 –
STA. 4 + 211 Kabupaten Tanjung Jabung Barat
Provinsi Jambi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik dari naskah laporan maupun kegiatan yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya akan bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karna karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan sanksi lain yang berlaku di UM Sumatera Barat

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun

Bukittinggi, 28 juni 2025

Mahasiswa,



Rd M Syifa Daffano
21180087

ABSTRAK

Kondisi jalan yang rusak sebelum mencapai umur rencana kerap terjadi di berbagai wilayah dan berdampak pada penurunan kenyamanan serta kepercayaan publik terhadap mutu infrastruktur. Salah satu kasus terjadi pada Ruas Jalan Parit IV Sei Saren di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi, yang mengalami deformasi permukaan dalam waktu kurang dari satu tahun pascapeningkatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis kerusakan, mengevaluasi penyebab utamanya, serta menilai efektivitas penanganan yang telah dilakukan. Pendekatan penelitian bersifat deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui survei visual, wawancara kepada pihak kontraktor, penyebaran kuisioner, serta survei lalu lintas harian. Hasil survei menunjukkan bahwa kerusakan dominan berupa gelombang (*shoving*) pada permukaan perkerasan dengan total luas mencapai 229,90 m² (0,91% dari total permukaan). Dari hasil analisis, ditemukan bahwa beban lalu lintas aktual jauh lebih rendah daripada perencanaan akibat pelarangan kendaraan berat. Oleh karena itu, indikasi penyebab utama kerusakan lebih mengarah pada aspek pelaksanaan, terutama pada tahapan pengikatan dan pemadatan lapisan, yang dinilai belum optimal oleh sebagian responden. Meskipun aplikasi *tack coat* sempat diduga menjadi faktor penyebab, hasil pengujian menunjukkan volumenya telah sesuai spesifikasi, sehingga diperlukan pengujian lebih lanjut untuk memastikan kekuatan ikatan antar lapisan. Penanganan yang telah dilakukan yaitu menggunakan metode *patching cap*, yakni perbaikan pada lapisan atas atau permukaan, karena berdasarkan pemeriksaan di lapangan, lapisan di bawahnya tidak menunjukkan adanya kerusakan. Penelitian ini menegaskan pentingnya pengawasan mutu selama pelaksanaan proyek, serta mendorong studi lanjutan dengan pendekatan metode dan variabel penyebab yang lebih luas guna mencegah terjadinya kerusakan dini di masa mendatang.

Kata kunci : kerusakan dini, perkerasan jalan, jenis kerusakan jalan, survei LHR, pengawasan mutu.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

UPT. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

ABSTRAK

Premature pavement failure before reaching its design life frequently occurs in various regions, leading to a decline in user comfort and public trust in infrastructure Quality. One such case was identified on the Parit IV Sei Saren Road Section in Tanjung Jabung Barat Regency, Jambi Province, which experienced surface deformation within less than one year after improvement. This study aims to identify the type of damage, evaluate its potential causes, and assess the effectiveness of the repair measures taken. The research uses a descriptive qualitative approach with data collection techniques including visual surveys, contractor interviews, questionnaire distribution, and daily traffic surveys. Survey results indicate that the dominant damage observed was surface wave deformation (shoving), with a total damaged area of 229.90 m² (0.91% of the total surface area). The analysis revealed that the actual traffic load was significantly lower than the design expectation due to restrictions on heavy vehicles. Therefore, the primary indication of failure points toward implementation-related issues, particularly in the bonding and compaction stages, which some respondents considered suboptimal. Although tack coat application was initially suspected as a contributing factor, field test results showed that its volume was within the required specification, thus further testing is needed to confirm the interlayer bond strength. The repair conducted involved the patching cap method, which focuses on surface layer restoration, as field inspections indicated no visible damage in the underlying layers. This study highlights the importance of Quality Control during project implementation and encourages further research using different methods and causal variables to prevent similar early failures in the future.

Keywords : *premature failure, road pavement, types of road damage, AADT survey, Quality Control*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala berkat yang telah diberikan-Nya, sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu kewajiban yang harus diselesaikan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil di Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat (UM Sumatera Barat)

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, Skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan Skripsi ini, yaitu kepada :

1. Ibu **Helga Yermadona, S.Pd., M.T.** , selaku Dekan Fakultas Teknik UM Sumatera Barat;
2. Bapak **Ir. Zuheldi, S.T.,M.T.** , selaku Ketua Prodi Teknik Sipil.
3. Ibu **Gusmulyani, S.T.,M.T.** , selaku Dosen Pembimbing I skripsi yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis;
4. Ibu **Dr. Selpa Dewi, S.T.,M.T.** , selaku Dosen Pembimbing II skripsi yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis;
5. Bapak/Ibu Tenaga Kependidikan Fakultas Teknik UM Sumatera Barat;
6. Kepada panutan dan pintu surgaku, Bapak Rudi Margens dan Ibu Rani Widyasari. Terima kasih atas segala kasih sayang, doa, dan dukungan berupa moril maupun materil yang tidak terhingga sehingga penulis mampu menyelesaikan studi sarjana hingga selesai di Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat. Terimakasih selalu menjadi alasan Penulis bertahan meski di tengah keputusan. Setiap doa yang panjatkan, setiap pengorbanan yang dilakukan, selalu menjadi cahaya yang menerangi langkah penulis. Terimakasih atas nasihat yang selalu diberikan meski terkadang pikiran kita tak sejalan, terimakasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala. Terimakasih sudah menjadi tempat penulis untuk pulang.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

7. Kepada seseorang yang namanya belum dapat penulis tuliskan secara jelas di sini, namun mungkin sudah tertulis dengan jelas di *Lauhul Mahfuz* penulis. Terima kasih karena telah menjadi salah satu sumber motivasi dalam proses penyelesaian skripsi ini sebagai bentuk ikhtiar penulis untuk terus memantaskan diri. Meskipun saat ini penulis tidak tahu keberadaanmu ada di belahan bumi bagian mana dan menggenggam tangan siapa. Seperti kata B.J. Habibie, “kalau kau memang ditakdirkan untuk saya, kamu jungkir balikpun saya yang dapat”.
 8. *Last but not least*, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada satu sosok yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti, seorang laki-laki sederhana dengan impian yang tinggi, namun sering kali sulit ditebak isi pikiran dan hati. Terima kasih kepada penulis skripsi ini yaitu diri penulis sendiri, Rd M Syifa Daffano. Anak sulung yang sedang melangkah menuju usia 22 tahun, yang dikenal keras kepala namun terkadang sifatnya seperti anak kecil pada umumnya. Terima kasih telah turut hadir di dunia ini, telah bertahan sejauh ini, dan berjalan melewati segala tantangan yang semesta hadirkan. Terima kasih karena tetap berani menjadi diri sendiri. Penulis bangga atas setiap langkah kecil yang telah ambil, atas semua pencapaian yang mungkin tak selalu dirayakan orang lain. Walau terkadang harapan tidak sesuai dengan apa yang semesta berikan, tetaplah belajar menerima dan mensyukuri apapun yang sudah di dapatkan. Jangan pernah lelah untuk tetap berusaha, Rayakan setiap pencapaian dalam diri. Penulis berdoa, semoga langkah dari kaki kecil ini selalu diperkuat, dikelilingi oleh orang-orang yang hebat, serta mimpi satu persatu akan terwujud.
- Akhir kata, penulis menyadari bahwa mungkin masih terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya, khususnya mahasiswa teknik sipil.

Bukittinggi, April 2025

Penulis

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

UPT. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR GAMBAR..... v

DAFTAR TABEL..... vi

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 1

1.3 Batasan Masalah..... 1

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian..... 1

1.5 Sistematika Penulisan..... 1

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 2

2.1 Jalan dan Fungsinya 2

2.2 Perkerasan Jalan 2

2.2.1 Perkerasan Lentur (*Flexible pavement*) 2

2.2.2 Perkerasan Kaku (*Rigid pavement*)..... 2

2.3 Kerusakan jalan 2

2.3.1 Klasifikasi Kerusakan Jalan..... 2

2.4 Faktor-Faktor Penyebab Kerusakan Jalan 2

2.4.1 Beban Lalu Lintas 2

2.4.2 Mutu Material 2

2.4.3 Metode Pelaksanaan Konstruksi 2

2.4.4 Kondisi Lingkungan 2

2.5 Survei Visual Kondisi Jalan 2

2.6 Wawancara Lapangan Sebagai Data Pendukung 2

2.7 Kuisioner Sebagai Teknik Pengumpulan Data 2

2.8 Survei Lalu Lintas Harian dan Volume Kendaraan 2

2.9	Solusi Penanganan Kerusakan Jalan	2
2.9.1	Penanganan Kerusakan Ringan	2
2.9.2	Penanganan Kerusakan Berat	2
2.10	Penelitian Terdahulu	2
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		3
3.1	Lokasi Penelitian	3
3.2	Data Penelitian	3
3.2.1	Data Primer	3
3.2.2	Data Sekunder	3
3.2.3	Teknik Pengumpulan Data	3
3.3	Metode Analisis Data	3
3.4	Bagan Alir Penelitian	3
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		4
4.1	Gambaran Umum Kondisi Eksisting Jalan	4
4.2	Evaluasi Kondisi Permukaan Perkerasan Jalan	4
4.3	Evaluasi Volume Lalu Lintas Aktual Terhadap Data Perencanaan	4
4.4	Analisis Hasil Wawancara Dengan Pihak Kontraktor	4
4.4.1	Hasil Wawancara Berdasarkan Topik Permasalahan	4
4.4.2	Kesimpulan Sementara dari Hasil Wawancara	4
4.5	Analisis Hasil Kuisisioner berdasarkan Faktor Penyebab Kerusakan	4
4.5.1	Analisis Faktor Beban Lalu Lintas	4
4.5.2	Analisis Faktor Mutu Material	4
4.5.3	Analisis Faktor Metode Pelaksanaan	4
4.5.4	Analisis Faktor Lingkungan	4
4.5.5	Kesimpulan Hasil Kuisisioner	4
4.6	Pembahasan Penyebab Utama Kerusakan	4
BAB V PENUTUP		5
5.1	Kesimpulan	5
5.2	Saran	5
DAFTAR PUSTAKA		6
LAMPIRAN		6

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian.....	3
Gambar 3. 2 Bagan Alir Penelitian	3
Gambar 4. 1 Kondisi kerusakan permukaan (<i>shoving</i>).....	4
Gambar 4. 2 Kondisi permukaan jalan adanya tonjolan akibat deformasi longitudinal pada STA 3 + 788	4
Gambar 4. 3 Kondisi permukaan jalan setelah perbaikan menggunakan <i>Patching cap</i> STA 3 + 580	4
Gambar 4. 4 Hasil penambalan lokal (<i>Patching cap</i>) permukaan jalan pada ruas jalan STA 3 + 788	4
Gambar 4. 5 Larangan Melintas bagi Kendaraan Roda 6 atau Lebih.....	4
Gambar 4. 6 Struktur organisasi pelaksanaan proyek	4
Gambar 4. 7 Nilai Persentase Penyebab Kerusakan	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terdahulu Analisis Kerusakan Jalan	2
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Luas Kerusakan Permukaan Jalan Jenis Gelombang (Shoving)	4
Tabel 4. 2 Rata-rata Volume Lalu Lintas Harian Rencana Tanggal 3-5 Juli 2022..	4
Tabel 4. 3 Volume Lalu Lintas Harian Aktual Tanggal 19-21 Mei 2025.....	4
Tabel 4. 4 Tabel Lalu Lintas Harian Rata-Rata Perencanaan dan Aktual Gol Kendaraan 1-8	4
Tabel 4. 5 Rekapitulasi hasil pengendalian mutu lapangan	4
Tabel 4. 6 Identitas Responden Kuisisioner Berdasarkan Jabatab	4
Tabel 4. 7 Tabel Faktor Beban Lalu Lintas.....	4
Tabel 4. 8 Tabel Faktor Mutu Material	4
Tabel 4. 9 Tabel Faktor Metode Pelaksanaan	4
Tabel 4. 10 Tabel Faktor Lingkungan.....	4
Tabel 4. 11 Persentase Penyebab Kerusakan Jalan.....	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan infrastruktur jalan merupakan salah satu aspek vital dalam menunjang pertumbuhan ekonomi dan mobilitas masyarakat. Jalan yang baik dan berkualitas mampu memperlancar distribusi barang dan jasa, meningkatkan konektivitas antarwilayah, serta mendukung kegiatan sosial dan ekonomi. Pemerintah pusat maupun daerah secara rutin melaksanakan program pembangunan, pemeliharaan, dan peningkatan jalan guna memenuhi kebutuhan tersebut. Namun, dalam kenyataannya, tidak semua proyek jalan mampu bertahan dalam kondisi baik dalam jangka waktu lama. Banyak kasus di lapangan menunjukkan adanya kerusakan dini, yaitu kerusakan yang muncul sebelum masa layan jalan mencapai umur rencana. Berdasarkan AASHTO (2018), kerusakan dini merupakan kegagalan perkerasan yang terjadi sebelum jalan mencapai umur rencana pelayanan yang telah ditetapkan.

Salah satu contoh nyata kasus kerusakan dini terjadi pada Ruas Jalan Parit IV Sei Saren, Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Jalan ini baru saja selesai ditingkatkan dalam kurun waktu kurang dari satu tahun, dengan total panjang peningkatan mencapai 5,05 km (STA 2+025 hingga STA 7+075). Namun, ruas ini telah menunjukkan tanda-tanda kerusakan berupa gelombang atau deformasi pada permukaan jalan, khususnya pada segmen STA 3+580 hingga STA 4+211. Kondisi ini tentu tidak sesuai dengan tujuan dari program peningkatan jalan yang diharapkan menghasilkan jalan berkualitas dan tahan lama. Selain berdampak pada kenyamanan pengguna jalan, kondisi ini juga berpotensi menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap kualitas pembangunan infrastruktur di daerah tersebut.

Berdasarkan studi lapangan, kerusakan dini pada jalan dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, antara lain mutu material yang digunakan, metode pelaksanaan pekerjaan di lapangan, kualitas campuran aspal di *Asphalt Mixing Plant* (AMP), serta beban lalu lintas yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

melebihi kapasitas desain jalan. Ketidaksesuaian mutu material atau ketidaktepatan dalam metode pelaksanaan dapat melemahkan struktur perkerasan jalan, sedangkan lalu lintas berat yang melintasi jalan secara berulang mempercepat terjadinya deformasi dan kerusakan permukaan. Menurut Yuliana dan Sari (2020), beban kendaraan berat secara terus-menerus dapat mempercepat munculnya deformasi seperti alur (*rutting*) dan retak pada lapisan perkerasan jalan.

Dalam mendukung analisis penyebab kerusakan, diperlukan pula data volume lalu lintas untuk mengetahui tingkat beban aktual yang diterima jalan. Survei lalu lintas dilakukan guna mencatat volume kendaraan harian rata-rata serta komposisi jenis kendaraan, yang menjadi salah satu indikator penting dalam mengevaluasi ketahanan jalan terhadap beban lalu lintas.

Sebagai upaya penanganan awal terhadap kerusakan yang terjadi, pihak kontraktor pelaksana telah melakukan perbaikan pada beberapa titik di ruas jalan tersebut. Penanganan dilakukan pada lapisan permukaan (*surface course*) saja, tanpa pembongkaran struktur bawah. Metode yang digunakan berupa overlay, yaitu pelapisan ulang dengan campuran aspal hotmix baru di atas permukaan jalan yang rusak. Langkah ini bertujuan untuk mengembalikan kelandaian permukaan jalan dan meningkatkan kenyamanan berkendara, meskipun efektivitasnya masih perlu dievaluasi lebih lanjut untuk memastikan kelangsungan umur layanan jalan.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif, dengan teknik pengumpulan data berupa observasi visual terhadap kondisi jalan, dokumentasi lapangan, wawancara informal kepada kontraktor pelaksana, penyebaran kuisioner, serta survei lalu lintas. Metode ini dipilih untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai faktor penyebab kerusakan di ruas jalan yang diteliti.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis kerusakan yang terjadi, menganalisis faktor-faktor penyebabnya, serta mengevaluasi langkah-langkah penanganan yang telah dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai referensi bagi pemerintah

daerah dalam meningkatkan mutu pelaksanaan proyek jalan, serta menjadi bahan evaluasi dalam pengendalian mutu konstruksi pada proyek-proyek mendatang.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa analisis terhadap penyebab kerusakan dini pada perkerasan jalan pascapeningkatan merupakan langkah penting. Penelitian ini diharapkan tidak hanya menghasilkan laporan akademik, tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas dan umur layan jalan, khususnya di Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan wilayah sekitarnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja jenis kerusakan dini yang terjadi pada perkerasan Ruas Jalan Parit IV Sei Saren setelah dilakukan peningkatan?
2. Apa saja faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya kerusakan dini?
3. Bagaimana analisis terhadap metode pelaksanaan pekerjaan, material konstruksi, serta beban lalu lintas terkait dengan kerusakan yang muncul?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan fokus, maka batasan masalah yang ditetapkan adalah:

1. Penelitian hanya dilakukan pada Ruas Jalan Parit IV Sei Saren, Kabupaten Tanjung Jabung Barat.
2. Fokus utama penelitian adalah menganalisis jenis kerusakan berupa deformasi (gelombang dan alur) pada perkerasan aspal.
3. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, tanpa melibatkan metode numerik seperti PCI.
4. Analisis faktor penyebab kerusakan mencakup aspek metode pelaksanaan, mutu material, dan beban lalu lintas.

5. Sumber data berupa hasil observasi visual, dokumentasi foto, wawancara langsung kepada pihak pelaksana, survei volume lalu lintas dan informasi dari pihak terkait mengenai proses perbaikan.
6. Ruas jalan yang diteliti dibatasi pada segmen dari STA 3+580 sampai dengan STA 4+211 di Ruas Jalan Parit IV Sei Saren, Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan Penelitian:

1. Mengidentifikasi jenis kerusakan dini yang terjadi pada perkerasan jalan Ruas Jalan Parit IV Sei Saren.
2. Menganalisis faktor-faktor penyebab terjadinya kerusakan dini tersebut.
3. Menilai penanganan yang telah dilakukan untuk memperbaiki kerusakan.
4. Memberikan saran yang dapat digunakan untuk peningkatan kualitas pekerjaan jalan pada proyek berikutnya.

Manfaat Penelitian:

1. Menyediakan data dan analisis mengenai penyebab kerusakan dini pada perkerasan jalan, yang dapat digunakan untuk evaluasi dan peningkatan kualitas konstruksi di masa yang akan datang.
2. Memberikan masukan dalam pengawasan mutu pelaksanaan proyek jalan agar kerusakan serupa dapat diminimalisir pada proyek berikutnya.
3. Menjadi referensi tambahan dalam pengembangan studi terkait faktor teknis dan non-teknis yang mempengaruhi kinerja perkerasan jalan.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini disusun dalam lima bab, dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

Menguraikan teori-teori yang relevan mengenai konstruksi jalan, jenis-jenis kerusakan perkerasan, dan studi terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan pendekatan penelitian, lokasi dan waktu pelaksanaan, sumber dan teknik pengumpulan data, serta langkah-langkah analisis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menyajikan hasil temuan dari lapangan, analisis jenis dan tingkat kerusakan, serta evaluasi terhadap penanganan yang dilakukan.

BAB V PENUTUP

Memuat kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran yang dapat diberikan untuk pihak terkait atau penelitian lanjutan.