

SKRIPSI

EVALUASI KERUSAKAN JALAN DENGAN METODE *SURFACE DISTRESS INDEX* DAN *ROAD CONDITION INDEX* PADA RUAS JALAN NAGARI KAMPUNG PINANG KECAMATAN LUBUK BASUNG KABUPATEN AGAM KM 0 – KM 2,5

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil



Oleh

RYAN GUSTI EFENDI
21180098

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

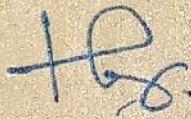
EVALUASI KERUSAKAN JALAN DENGAN METODE *SURFACE DISTRESS*
INDEX DAN *ROAD CONDITION INDEX* PADA RUAS JALAN NAGARI
KAMPUNG PINANG KECAMATAN LUBUK BASUNG KABUPATEN AGAM
KM 0 – KM 2,5

Oleh



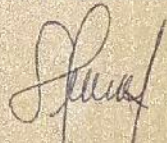
RYAN GUSTI EFENDI
NIM. 21180098

Dosen Pembimbing I,



HELGA YERMADONA, S.Pd., M.T.
NIDN. 1013098502

Dosen Pembimbing II,



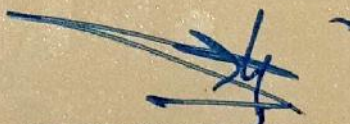
DR. SELPA DEWLS.T., M.T.
NIDN. 1011097602

Dekan Fakultas Teknik,
UM Sumatera Barat,



HELGA YERMADONA, S.Pd, M.T
NIDN. 1013098502

Ketua Program Studi
Teknik Sipil,



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 tanggal 31 Juli 2025 di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

Bukittinggi, 31 Juli 2025

Mahasiswa,

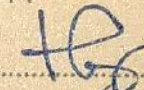


Ryan Gusti Efendi

NIM. 21180098

Disetujui Tim Penguji Skripsi Tanggal 20 Agustus 2024 :

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

1.....

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

2.....

3. Gusmulyani, S.T., M.T.

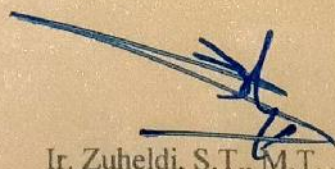
3.....

4. Ishak, 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 : Ryan Gusti Efendi
Tempat dan Tanggal Lahir : Jakarta, 05 Januari 2003
NIM : 21180098
Judul Skripsi : Evaluasi Kerusakan Jalan Dengan Metode
Surface Distress Index dan Road Condition
Index Pada Ruas Jalan Nagari Kampung
Pinang Kecamatan Lubuk Basung
Kabupaten Agam KM 0 – KM 2,5

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk 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 bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di UM Sumatera Barat

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

Bukitinggi, 31 Juli 2025



Ryan Gusti Efendi

NIM. 21180098

ABSTRAK

Ruas jalan Nagari Kampung Pinang, Kecamatan Lubuk Basung, Kabupaten Agam merupakan jalan penghubung dari Kecamatan Lubuk Basung menuju Kecamatan Tanjung Mutiara. Sebagai segmen jalan pada jalur Kecamatan Tanjung Mutiara – Kecamatan Lubuk Basung, tingginya volume lalu lintas pada poros Nagari Kampung Pinang – Nagari Manggopoh setiap harinya menjadi penyebab rentannya kerusakan jalan pada ruas jalan ini meliputi kerusakan berupa jalan yang berlubang, tambalan, retak-retak, serta kerusakan bahu aspal yang membuat kendaraan melaju harus berhati-hati. Ruas Jalan ini mempunyai lebar rata-rata badan jalan 3,5 meter, jalan ini memiliki, 2 lajur dan 2 arah yang telah dilalui kendaraan ringan maupun kendaraan berat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis kerusakan yang terdapat pada permukaan ruas jalan dan untuk mengetahui nilai indeks Jalan Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam. Dua metode yang digunakan untuk penelitian ini yaitu metode *Surface Distress Index* (SDI) dan *Road Condition Index* (RCI). Nilai SDI dari rentang 0 - >150 dan untuk RCI dari rentang 0-10. Jenis kerusakan yang ditemukan pada rentang jalan 2,5 kilo meter yaitu lubang, tambalan, retak kulit buaya, retak memanjang, dan penurunan, tetapi yang paling dominan terjadi yaitu lubang dan tambalan. Pada metode SDI didapatkan nilai sebesar 255 dan metode RCI dengan nilai 3. Setelah didapatkan hasil dari kedua metode maka dengan itu didapatkan kondisi jalan pada rusak ringan dan rusak berat, untuk jenis penanganan yang disarankan yaitu pemeliharaan dan rekonstruksi.

Kata kunci: Kerusakan jalan, metode SDI, metode RCI.

ABSTRACT

The Nagari Kampung Pinang road section in Lubuk Basung District, Agam Regency, serves as a connecting road from Lubuk Basung District to Tanjung Mutiara District. As a segment of the road connecting Tanjung Mutiara District and Lubuk Basung District, the high volume of traffic on the Nagari Kampung Pinang – Nagari Manggopoh route every day has caused damage to this road section, including potholes, patches, cracks, and damage to the asphalt shoulders, forcing vehicles to drive carefully. This road section has an average road width of 3.5 meters, two lanes, and two directions, used by both light and heavy vehicles. This study aims to identify the types of damage present on the road surface and to determine the road condition index (RCI) of the Kampung Pinang Road in Lubuk Basung Sub-district, Agam Regency. Two methods were used in this study: the Surface Distress Index (SDI) and the Road Condition Index (RCI). The SDI ranges from 0 to >150, while the RCI ranges from 0 to 10. The types of damage found on the 2.5-kilometer road section include potholes, patches, alligator cracking, longitudinal cracking, and settlement, but the most prevalent are potholes and patches. Using the SDI method, a value of 255 was obtained, and using the RCI method, a value of 3 was obtained. Based on the results of both methods, the road condition was classified as slightly damaged and severely damaged. The recommended type of maintenance is maintenance and reconstruction.

Keywords: Road damage, SDI method, RCI method.

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 waktu. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang 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 Dr. Eng. Ir. Deddy Kurniawan, S.T., M.T selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik UM Sumatera Barat.
3. Bapak Ir. Zuheldi, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil.
4. Bapak Jon Hafnil, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Ibu Helga Yermadona S.PD., M.T selaku Dosen Pembimbing I skripsi yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis.
6. Ibu Dr. Selpa Dewi, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing II skripsi yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis.
7. Bapak/Ibu Tenaga Kependidikan Fakultas Teknik UM Sumatera Barat.
8. Ibuku Tercinta, Ibunda Yulianti, terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, beliau memang tidak sempat menyelesaikan pendidikan di bangku perkuliahan. Namun beliau mampu mendidik, memotivasi, memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
9. Ayahku Tercinta, Ayahanda Marta Efendi, terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, dan mampu mendidik, memotivasi, memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
10. Kakak dan adik tercinta kepada Siska Yulia Putri dan Kyano Putra Efendi yang telah menjadi motivasi bagi penulis dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.

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.

11. Saudari Nadya Rizka Fitri, S.T., selaku Guru penulis terimakasih telah memberi masukan dan membantu dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.
12. Saudara Yogi Edwina S.M., selaku Sahabat saya terima kasih telah memberi dukungan dan membantu penulis dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.
13. Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu.

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, 30 Mei 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.

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI	
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR NOTASI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori	5
2.2 Pengertian Jalan	6
2.3 Kerusakan Jalan	6
2.3.1 Pengertian Kerusakan Jalan.....	6
2.3.2 Jenis-jenis Kerusakan Jalan.....	6
2.4 Metode <i>Surface Distress Index</i> (SDI).....	12
2.4.1 Perhitungan Nilai SDI (<i>Surface Distress Index</i>).....	23
2.5 Metode <i>Road Condition Index</i> (RCI)	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1 Lokasi Penelitian.....	28
3.2 Data Penelitian	29
3.2.1 Data Primer	29
3.2.2 Data Sekunder	29

3.2.3 Peralatan Penelitian	29
3.3 Pengambilan Data	29
3.4 Metode Analisis Data.....	30
3.5 Bagan Air Penelitian	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Identifikasi Kerusakan Jalan Kampung Pinang	32
4.1.1 Analisis Tingkat Kondisi Jalan.....	34
4.2 Perhitungan.....	34
4.2.1 Analisis Kerusakan Menggunakan Metode (SDI)	34
4.2.2 Analisis Tingkat Kondisi Ruas Jalan.....	46
4.2.3 Analisis Kerusakan Menggunakan Metode (RCI)	50
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	52
4.3.1 Pembahasan Hasil Metode (SDI)	52
4.3.2 Pembahasan Hasil Metode (RCI)	53
BAB V PENUTUP.....	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	55

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 TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Susunan Permukaan Perkerasan.....	14
Tabel 2.2 Kondisi /keadaan Permukaan Kerusakan	14
Tabel 2.3 Persentase Penurunan Permukaan Perkerasan.....	15
Tabel 2.4 Persentase Tambalan Permukaan Perkerasan.....	16
Tabel 2.5 Jenis Retakan Permukaan Perkerasan.....	17
Tabel 2.6 Lebar Retakan Permukaan Perkerasan	17
Tabel 2.7 Luas Retakan Permukaan Perkerasan.....	18
Tabel 2.8 Jumlah Lubang Permukaan Perkerasan	18
Tabel 2.9 Ukuran Lebar dan Kedalaman Perkerasan	19
Tabel 2.10 Bekas Roda Permukaan Perkerasan.....	19
Tabel 2.11 Kondisi jalan berdasarkan indeks SDI	20
Tabel 2.12 Ketentuan Nilai RCI Terhadap Perkerasan Jalan Secara Visual	25
Tabel 2.13 Penentuan Program Penanganan Pemeliharaan Jalan Dengan Metode RCI.....	26
Tabel 2.14 Penentuan Nilai RCI.....	26
Tabel 2.15 Klasifikasi Nilai IRI.....	27
Tabel 2.16 Klasifikasi Nilai RCI dan IRI Terhadap Lalu Lintas Harian Rata-rata Tahunan	27
Tabel 2.17 Kondisi Permukaan Secara Visual dan Nilai RCI.....	28
Tabel 4.1 Hasil Survey Kondisi Jalan.....	35
Tabel 4.2 Nilai Ruas Retak	44
Tabel 4.3 Analisis Perhitungan SDI.....	48
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan SDI	49
Tabel 4.5 Analisis Metode <i>Road Condition Index</i> (RCI)	50
Tabel 4.6 Hasil Metode SDI	52
Tabel 4.7 Hasil Analisis Metode RCI.....	53
Tabel 4.8 Perbandingan Hasil Metode SDI dan RCI	54

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

	Halaman
Gambar 2.1 Jalan Retak	7
Gambar 2.2 Distorsi Jalan	9
Gambar 2.3 Cacat Permukaan Jalan.....	10
Gambar 2.4 Kegemukan Jalan	11
Gambar 2.5 Perhitungan Metode <i>Surface Distress Index</i> (SDI).....	13
Gambar 2.6 Contoh Tahap Perhitungan Nilai SDI.....	22
Gambar 2.7 Diagram Alir pelaksanaan SKJ pada Jalan Beraspal	23
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	29
Gambar 3.2 Bagan Air Penelitian	32
Gambar 4.1 Kerusakan Jalan Berlubang	33
Gambar 4.2 Kerusakan Jalan Retak-retak	34
Gambar 4.3 Kerusakan Jalan Bekas Roda	34
Gambar 4.4 Hasil Analisis RCI.....	51

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 NOTASI

AASHTO =		<i>American Association of State Highway and Transportation Officials</i>
B	=	Lebar jalan
L	=	Luas retak
RCI	=	Nilai <i>Road Condition Index</i>
RCS	=	<i>Road Condition Survey</i>
SDI	=	Nilai <i>Surface Distress Index</i>
SDI1	=	Luas retak
SDI2	=	Lebar retak
SDI3	=	Jumlah lubang
SDI4	=	Kedalaman bekas roda
SKJ	=	Survey Kondisi Jalan
STA	=	<i>Stationing</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan salah satu faktor yang dapat mendukung pertumbuhan ekonomi. Ketersediaannya transportasi dapat menumbuhkan konektivitas antar lokasi dan daerah yang membentuk suatu jaringan transportasi. Konektivitas antara daerah yang satu dengan daerah lain dapat terbentuk dengan adanya berbagai jaringan transportasi antara daerah dapat memungkinkan bagi pemindahan barang dan jasa atau orang dari satu tempat ke tempat lainnya. Jalan merupakan prasarana yang dapat menunjang transportasi darat dalam menjalankan fungsinya sebagai sarana pelayanan pengguna transportasi. Kondisi jalan yang baik dan berdaya guna merupakan tujuan dari setiap perencanaan dan pembangunan prasarana transportasi (An Anisarida, 2017)

Kondisi jalan sangatlah berpengaruh untuk kegiatan masyarakat, kondisi jalan yang baik akan mempermudah masyarakat, namun dengan kondisi jalan yang buruk maka akan terhalangnya kegiatan sosial dan ekonomi masyarakat hingga dapat terjadinya kecelakaan. Prasarana jalan yang terbebani oleh volume lalu lintas yang tinggi dan berlulang-ulang merupakan suatu faktor terjadinya penurunan kualitas jalan, baik kondisi struktural hingga kondisi fungsionalnya juga mengalami kerusakan. Semakin meningkatnya volume kendaraan mengakibatkan permasalahan transportasi. hal ini juga berdampak pada sistem jalan yang tidak mampu mengimbangi pertumbuhan volume kendaraan. Salah satunya terdapat pada Jalan Nagari Kampung Pinang, Kecamatan Lubuk Basung, Kabupaten Agam.

Sebagai segmen jalan pada jalur Kecamatan Tanjung Mutiara – Kecamatan Lubuk Basung, tingginya volume lalu lintas pada poros Nagari Kampung Pinang – Nagari Manggopoh setiap harinya menjadi sesuatu yang tak terhindarkan Kondisi ini juga menjadi penyebab rentannya kerusakan jalan pada ruas jalan ini meliputi kerusakan berupa pengelupasan (*ravelling*), retak (*cracking*), cacat permukaan (*disintegration*), dll (Yudaningrum & Ikhwanudin, 2017). Pembiaran dan tidak dilakukannya tindakan penanganan secara dini pada kerusakan dengan dampak kecil menjadi penyebab kerusakan parah yang berdampak lebih besar bagi lalu

lintas di ruas jalan tersebut di kemudian hari (Munggarani & Wibowo, 2017) dalam (Penilaian dan Penanganan Kondisi Jalan Menggunakan et al., n.d.)

Kondisi jalan Nagari Kampung Pinang pada saat ini menurut yang dilihat ada beberapa jalan yang berlubang, tambalan, retak-retak, serta kerusakan bahu aspal yang membuat kendaraan melaju harus berhati-hati. Penelitian awal terhadap kondisi permukaan jalan tersebut yaitu dengan survei secara visual melalui survei kondisi jalan untuk mengetahui kondisi permukaan perkerasan ruas Jalan Nagari Kampung Pinang – Nagari Manggopoh Kabupaten Agam. Penelitian ini membahas tentang Evaluasi Kerusakan Permukaan Jalan Dengan Menggunakan Metode SDI Dan RCI Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam yang berlokasi di Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung, Kabupaten Agam, bertujuan untuk mengetahui kerusakan-kerusakan apa saja pada ruas jalan Nagari Kampung Pinang, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman tentang jenis kerusakan jalan dan efektivitas metode SDI dan RCI, terutama di ruas jalan yang diteliti.

Ruas Jalan ini mempunyai lebar rata-rata badan jalan 3,5 meter, jalan ini memiliki 1 jalur, 2 lajur dan 2 arah yang telah dilalui kendaraan ringan maupun kendaraan berat. Ruas jalan Nagari Kampung Pinang, Kecamatan Lubuk Basung, Kabupaten Agam merupakan jalan penghubung dari Kecamatan Lubuk Basung menuju Kecamatan Tanjung Mutiara.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka ada beberapa rumusan masalah yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apa sajakah jenis-jenis kerusakan yang ada pada lapisan permukaan jalan pada ruas Jalan Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam?
2. Berapa nilai indeks kerusakan pada ruas Jalan Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam berdasarkan dengan metode SDI dan RCI?
3. Bagaimana cara penanganan atau pemeliharaan yang efektif?

1.3 Batasan Masalah

Sebelum membicarakan penelitian ini, peneliti berpendapat bahwa masalah yang dibahas dalam penelitian ini harus dibatasi sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian ini adalah kerusakan pada Jalan Nagari Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
2. Penulis hanya membahas analisa kondisi struktur jalan dibatasi hanya keretakan jalan dan kerusakan pada permukaan jalan.
3. Untuk mengidentifikasi kerusakan jalan mencakup jenis luas dan kerusakan dengan menggunakan metode *Surface Distress Index* (SDI) dan *Road Condition Index* (RCI).
4. Lokasi yang akan diteliti sepanjang 2,5 KM yaitu dari KM 0 – KM 2,5.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis-jenis kerusakan permukaan jalan dan mengevaluasi tingkat kerusakan menggunakan metode *Surface Distress Index* (SDI) dan *Road Condition Index* (RCI) pada ruas Jalan Nagari Kampung Pinang KM 0 - KM 2,5.

1. Penelitian ini bertujuan memetakan kondisi aktual lapisan permukaan jalan melalui analisis evaluasi terhadap parameter kerusakan (seperti retak, lubang, dan deformasi) untuk menghasilkan nilai indeks kerusakan yang akurat.
2. Lalu untuk menentukan jenis-jenis penanganan atau pemeliharaan yang efektif terhadap ruas jalan tersebut, terutama pada ruas jalan Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.

Manfaat

1. Untuk mengidentifikasi jenis kerusakan pada lapis permukaan jalan di ruas Jalan Kampung Pinang di Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
2. Mengetahui kelayakan suatu ruas jalan dan mengetahui penanganan yang efektif terhadap ruas jalan tersebut terutama pada ruas Jalan Kampung Pinang Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk membuat skripsi ini lebih mudah dipahami, maka materi yang tertera dapat dibagi menjadi bab dan sub bab, yang secara garis besar dapat disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan meliputi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tentang teori-teori yang berupa pengertian yang diambil dari media massa dan sumber lainnya yang berkaitan dengan penyusunan skripsi ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan tentang lokasi penelitian, data penelitian, metode analisis data, dan bagan alir penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan tentang hasil dan pembahasan berdasarkan yang telah didapatkan dari hasil penelitian di lapangan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran yang didapatkan dari hasil dan pembahasan yang didapatkan.