

**IDENTIFIKASI KERUSAKAN JALAN
INPRES KECAMATAN AIR KUMBANG KABUPATEN
BANYUASIN**



TUGAS AKHIR

**Dibuat Sebagai Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana
Pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Palembang**

Oleh :

OLIVIA CHERLY ANANDA

112022090

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**IDENTIFIKASI KERUSAKAN JALAN INPRES KECAMATAN AIR
KUMBANG KABUPATEN BANYUASIN**

TUGAS AKHIR



OLEH:

OLIVIA CHERLY ANANDA

11 2022 090

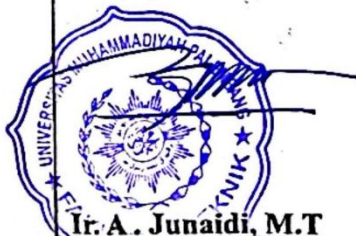
Disetujui Oleh:

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Univ. Muhammadiyah Palembang

Fakultas Teknik UM Palembang



Ir. A. Junaidi, M.T

NIDN : 0202026502



Mira Setiawati, S.T., M.T

NIDN : 0006078101

**IDENTIFIKASI KERUSAKAN JALAN INPRES KECAMATAN AIR
KUMBANG KABUPATEN BANYUASIN**

TUGAS AKHIR



OLEH:

OLIVIA CHERLY ANANDA

11 2022 090

Disetujui Oleh:

Pembimbing Tugas Akhir

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Ir. RA. Sri Martini, M.T

NIDN: 0203037001

M. Hijrah Agung Sarwandy S. T., M. T.

NIDN: 0219038701

LAPORAN TUGAS AKHIR

**IDENTIFIKASI KERUSAKAN JALAN INPRES KECAMATAN AIR KUMBANG
KABUPATEN BANYUASIN**

Dipersiapkan dan Di Susun Oleh:

OLIVIA CHERLY ANANDA

NIM : 11 2022 090

**Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Sidang Komprehensif
Pada Tanggal, 23 April 2026**

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Dewan Penguji


1. Ir. Nurnilam Oemiati, M.T

NIDN. 0220106301

()

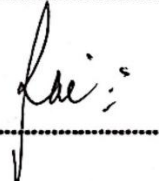
2. M. Arfan, S.T., M.T

NIDN. 0225037302

()

3. Ir. Erny Agusri, M.T

NIDN. 0029086301

()

**Laporan tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar sarjana sipil (S.T)**

Palembang, 23 April 2026

Program Studi Sipil

Ketua



Mira Setiawati, S.T., M.T

NIDN. 0006078101

()

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : OLIVIA CHERLY ANANDA

Nim : 112022090

Program Studi : TEKNIK SIPIL

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “IDENTIFIKASI KERUSAKAN JALAN INPRES KECAMATAN AIR KUMBANG KABUPATEN BANYUASIN” merupakan karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan dalam sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali dalam naskah ini yang di sebutkan dalam daftar pustaka.

Palembang, April 2026



Olivia Cherly Ananda

Nim : 112022090

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“ Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai
dengan kemampuan Nya”

(Qs. Al- Baqarah : 286)

“Jika bukan karena Allah mampukan, aku sudah lama menyerah”

*“ No matter what them said, its just you and your procces, do it better, and make
them proud”*

Persembahan :

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Terima kasih kepada Allah SWT, yang melimpahkan kekuatan dan hidayah kepada saya untuk jangan pernah berputus asa.
2. Kepada Ibunda Saya Tercinta, Ibu Enna Warsih. Karya ini kupersembahkan untuk Ibu. Di saat hidup tidak berjalan seperti yang diharapkan, Ibu tetap berdiri kuat, memelukku dengan cara yang mungkin tak selalu terlihat, namun selalu terasa. Aku tahu, tidak mudah bagi Ibu menjalani semua ini. Ada lelah yang disembunyikan, ada luka yang dipendam, dan ada air mata yang mungkin tak pernah ingin diperlihatkan. Namun di balik itu semua, Ibu tetap memilih untuk bertahan, untuk terus menguatkan, dan memastikan aku tetap bisa melangkah. Dari Ibu, aku belajar bahwa kuat bukan berarti tidak pernah jatuh, tetapi mampu bangkit meski hati sedang tidak baik-baik saja. Skripsi ini bukan hanya tentang pencapaian akademik, tetapi tentang perjalanan panjang yang kita lalui bersama. Terima kasih, Ibu, sudah menjadi alasan aku tidak menyerah. Semoga langkah kecil ini bisa menjadi sedikit kebanggaan untuk Ibu, dan semoga suatu hari nanti aku bisa membalas semua yang telah Ibu perjuangkan, meskipun aku tahu itu tidak akan pernah benar-benar cukup.
3. Teruntuk Ayahanda Bastian Van Hoven, Karya sederhana ini kupersembahkan kepada Bapak. Terima kasih atas segala pengorbanan, kerja keras, serta doa yang tidak pernah terputus dalam setiap langkah hidupku. Meskipun sering kali tidak terucap melalui kata-kata, kasih sayang Bapak selalu terasa melalui setiap usaha dan dukungan yang diberikan. Skripsi ini adalah bukti bahwa aku mampu bertahan dan melangkah, meskipun dengan cerita yang tidak selalu mudah.

Terlepas dari jarak, waktu, dan keadaan yang memisahkan, doa dan harapan baik tetap kuhadirkan untuk Bapak. Semoga pencapaian kecil ini dapat menjadi salah satu bentuk kebanggaan untuk Bapak, sebagai balasan atas segala yang telah diberikan.

4. Adik-adik ku, Nadhira Balqis Zhahira dan Shisilia Baena Zamela yang selalu memberi semangat kepada penulis.
5. Pembimbing saya Ibu Ir. R.A Sri Martini, M.T. dan M. Hijrah Agung Sarwandy S.T., M.T. yang telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan serta nasehat selama menyelesaikan skripsi ini.
6. Sahabatku yang sudah saya anggap keluarga, Monica Ika Saputri, S.Pd yang selalu memberikan semangat, motivasi, serta dukungan yang tanpa henti,
7. Sahabat dan teman-teman seperjuangan, dengan nim 112022004, 1120220 yang selalu memberikan motivasi, bantuan, dan kebersamaan dalam suka maupun duka selama proses penyelesaian studi ini.
8. Teruntuk diriku sendiri, terima kasih sudah bertahan sekuat ini meskipun kadang banyak hal yang terjadi diluar rencana, banyak ekspektasi yang tidak sesuai realita, yang telah berusaha tetap melangkah di tengah proses yang tidak selalu mudah. Terima kasih karena tidak menyerah, meskipun pernah merasa lelah, ragu, dan berjalan tanpa kepastian. Setiap usaha yang diupayakan, setiap luka yang dipahami tanpa banyak kata, hingga akhirnya mampu sampai di titik ini, menjadi bukti bahwa diri ini lebih kuat dari yang pernah dibayangkan.
9. Almamaterku.

IDENTIFIKASI KERUSAKAN JALAN INPRES KECAMATAN AIR KUMBANG KABUPATEN BANYUASIN

INTISARI

Jalan Inpres di Kecamatan Air Kumbang, Kabupaten Banyuasin, mengalami penurunan kinerja akibat beban lalu lintas dan pengaruh lingkungan, sehingga diperlukan evaluasi kondisi perkerasan dan penentuan metode penanganan yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kerusakan jalan serta menentukan prioritas dan jenis perbaikan menggunakan metode Pavement Condition Index (PCI) dan metode Bina Marga. Kajian teori mencakup struktur perkerasan jalan, klasifikasi kerusakan, serta konsep analisis kondisi jalan berbasis PCI dan Bina Marga. Metode penelitian dilakukan melalui survei lapangan dengan pembagian segmen jalan, pengukuran jenis, luas, dan tingkat kerusakan, serta pengumpulan data lalu lintas harian rata-rata (LHR).

Analisis PCI dilakukan dengan menghitung nilai density, deduct value (DV), total deduct value (TDV), dan corrected deduct value (CDV) untuk memperoleh nilai PCI tiap segmen. Selanjutnya, metode Bina Marga digunakan dengan menghitung nilai kondisi jalan dan kelas LHR untuk menentukan urutan prioritas (UP) menggunakan persamaan $UP = 17 - (\text{kelas LHR} + \text{nilai kondisi})$.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai PCI berada pada kategori kondisi sedang hingga buruk, dengan kerusakan dominan berupa retak, lubang, dan deformasi permukaan. Nilai UP menunjukkan bahwa beberapa segmen memerlukan penanganan pemeliharaan berkala hingga peningkatan struktur (rekonstruksi). Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi metode PCI dan Bina Marga mampu memberikan evaluasi kuantitatif terhadap kondisi jalan serta menghasilkan rekomendasi penanganan yang tepat berdasarkan tingkat kerusakan dan beban lalu lintas.

Kata kunci: Pavement Condition Index, Bina Marga, nilai PCI, urutan prioritas, kerusakan perkerasan jalan

***IDENTIFICATION OF ROAD DAMAGE REPAIR INPRES, AIR KUMBANG
DISTRICT, BANYUASIN REGENCY***

ABSTRACT

Jalan Inpres in Air Kumbang District, Banyuasin Regency, has experienced declining performance due to traffic loads and environmental impacts. Therefore, an evaluation of the pavement condition and the determination of appropriate repair methods are necessary. This study aims to analyze the extent of road damage and determine repair priorities and types using the Pavement Condition Index (PCI) and the Bina Marga method. The theoretical study covers road pavement structure, damage classification, and the concept of PCI- and Bina Marga-based road condition analysis. The research method was conducted through a field survey, dividing the road into segments, measuring the type, area, and extent of damage, and collecting average daily traffic (LHR) data.

The PCI analysis was conducted by calculating density, deductible value (DV), total deductible value (TDV), and corrected deductible value (CDV) to obtain the PCI value for each segment. The Bina Marga method was then used to calculate the road condition value and LHR class to determine the priority order (UP) using the equation $UP = 17 - (LHR \text{ class} + \text{condition value})$.

The analysis results indicate that the PCI value is in the moderate to poor condition category, with the predominant damage being cracks, potholes, and surface deformation. The UP value indicates that some segments require periodic maintenance and structural improvements (reconstruction). The conclusion of this study demonstrates that the integration of the PCI and Bina Marga methods can provide a quantitative evaluation of road conditions and generate appropriate treatment recommendations based on the level of damage and traffic load.

Keywords: Pavement Condition Index, Bina Marga, PCI value, priority order, road pavement damage

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi wabarakatuh.

Alhamdulillah rabbil 'alamin, puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah Subhana Wa Ta'ala, atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul "IDENTIFIKASI KERUSAKAN JALAN INPRES KECAMATAN AIR KUMBANG KABUPATEN BANYUASIN" untuk memenuhi sebagai persyaratan mendapatkan gelar Sarjana di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil di Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penyelesaian penulisan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Profesor Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Ir. A. Junaidi, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Ibu Mira Setiawati, S.T ., M.T , selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Ibu Ir. R.A Sri Martini, M.T. selaku Dosen Pembimbing I pada penyusunan Skripsi ini.
5. Bapak M. Hijrah Agung Sarwandy S.T., M.T., selaku selaku Dosen Pembimbing II pada penyusunan Skripsi ini.
6. Seluruh Dosen dan Staff Karyawan Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.
7. Kedua Orang tua yang telah membersamai penulis hingga saat ini.

Penulis menyadari dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kepada pembaca untuk memberikan kritik dan saran untuk memperbaiki Tugas Akhir ini.
Wassalamu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Palembang, April 2026

Olivia Cherly Ananda

NIM : 112022090

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
INTISARI	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR NOTASI	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	17
1.1 Latar Belakang	17
1.2 Rumusan Masalah	18
1.3 Maksud dan Tujuan.....	18
1.4 Batasan Penelitian	19
1.5 Manfaat Penelitian	19
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	2
2.1 Pengertian Jalan	2
2.2 Klasifikasi Jalan	2
2.2.1 Klasifikasi Berdasarkan Hierarki	2
2.2.2 Klasifikasi Berdasarkan Fungsi.....	2
2.2.5 Bagian-Bagian Jalan.....	4
2.3 Struktur Perkerasan Jalan.....	5
2.5 Kerusakan Jalan	8
2.5.1 Jenis Kerusakan Jalan	8

2.5.2 Metode Pavement Condition Index (PCI).....	11
2.5.3 Metode Bina Marga.....	14
2.5.4 Manual Desain Perkerasan Jalan 2024.....	19
2.6 Faktor Penyebab Kerusakan.....	21
2.7 Jenis Penanganan Kerusakan Jalan	21
2.7.1 Perbaikan Kerusakan jalan menurut metode PCI.....	21
2.7.2 Penanganan Kerusakan Jalan Metode Bina Marga 2011	23
2.7.3 Penanganan Kerusakan Jalan dengan Metode MDPJ 2024	24
2.8 Perhitungan Kontruksi Jalan	24
2.8.1 Perhitungan Data	24
2.8.2 Umur Rencana Jalan	25
2.8.3 Perhitungan Jumlah Presentase Kerusakan Jalan.....	25
2.8.4 Lalu Lintas	26
2.8.5 Pemilihan Struktur Perkerasan.....	30
2.8.6 Fondasi Jalan.....	32
2.9 Keterkaitan Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI) dengan Metode Bina Marga	37
2.10 Tabel Penelitian Terdahulu.....	39
2.11 Matrix Penelitian	43
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	45
3.1 Lokasi Penelitian.....	45
3.2 Metode Pengumpulan Data	45
3.2.1 Pengumpulan Data Primer	45
3.2.2 Pengumpulan Data Sekunder	47
3.4 Persiapan Survey.....	50

3.5 Survei dan Pengumpulan Data	51
3.5.1 Survei Inventori Jalan	51
3.5.2 Survei Kerusakan Jalan	51
3.5.3 Survei Lalu Lintas Harian (LHR)	51
3.6 Metode Perhitungan	52
3.6.1 Metode Pavement Condition Index (PCI).....	52
3.6.2 Metode Bina Marga.....	52
3.7 Metode Perbaikan.....	53
3.7.1 Metode Bina Marga.....	53
3.7.2 Metode Manual Desain Perkerasan Jalan 2024	56
3.8 Bagan Alir Penelitian	59
4.1 Analisis Kerusakan Menurut Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI)	60
4.1.1 Menentukan Unit Sampel.....	60
4.1.3 Hasil Survei kondisi Jalan	61
4.1.4 Presentase Kadar Kerusakan (Density).....	61
4.1.5 Mencari Nilai Deduct Value (DV)	62
4.1.6 Mencari Nilai Izin Maksimum.....	63
4.1.7 Mencari Nilai Corrected Deduct Value (CDV).....	64
4.1.8 Menentukan Nilai PCI	65
4.2 Analisis Kerusakan Menurut Metode Bina Marga.....	65
4.2.1 Hasil Survey Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR)	65
4.2.2 Nilai Kelas Jalan	67
4.2.3 Nilai Kondisi Kerusakan Jalan.....	67
4.2.4 Perhitungan Nilai Urutan Prioritas (UP).....	68
4.3 Pembahasan.....	68

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran.....	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Medan Jalan.....	7
Tabel 2.2 Besaran Nilai PCI	13
Tabel 2.3 Nilai Kelas Jalan	15
Tabel 2.4 Angka Kondisi Kerusakan Berdasarkan Jenis kerusakan.....	16
Tabel 2.5 Nilai Kondisi Jalan	17
Tabel 2.6 Nilai Urutan Prioritas.....	17
Tabel 2.7 Nilai Tingkat Kondisi Sebagai Indikator Tipe Pemeliharaan	21
Tabel 2.8 Jenis kerusakan dan perbaikan yang perlu dilakukan sebelum pelapisan tambah.....	22
Tabel 2.9 Penelitian Terdahulu	24
Tabel 4.1 Data Ukuran Unit Sampel.....	41
Tabel 4. 2 Hasil Survei Kondisi Jalan.....	41
Tabel 4.3 Data LHR.....	47
Tabel 4.4 Angka Kerusakan Jalan.....	48
Tabel 4.5 Rekomendasi Perbaikan Kerusakan Jalan	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Grafik Hubungan Antara TDV dan CDV	13
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	45
Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian	59
Gambar 4.1 Kurva nilai Deduct Value untuk pengelupasan agregat	62
Gambar 4.2 Kurva nilai Deduct Value untuk lubang.....	62
Gambar 4.3 Kurva nilai Deduct Value untuk pengausan agregat.....	63
Gambar 4.4 Kurva nilai Deduct Value untuk retak memanjang.....	63
Gambar 4.5 Perencanaan Tebal Lapisan	77
Gambar 4.6 Kondisi Eksisting Perkerasan.....	77

DAFTAR NOTASI

D	: Datar
B	: Berbukit
G	: Pegunungan
R	: Faktor Pengali Pertumbuhan Lalu Lintas Kumulatif
i	: Laju Pertumbuhan Lalu Lintas Tahunan (%)
i1	: Laju Pertumbuhan Tahunan Lalu Lintas Periode 1 (%)
i2	: Laju Pertumbuhan Tahunan Lalu Lintas Periode 2 (%)
UR	: Total Umur Rencana (Tahun)
UR1	: Umur Rencana Periode 1 (Tahun)
DD	: Faktor Distribusi Arah (%)
DL	: Faktor Distribusi Lajur Kendaraan (%)
VDF	: Faktor Ekuivalen Jalan / Vehicle Damage Factor (Ton)
LHR _{JK}	: Lintas harian Rata – Rata Tiap Jenis Kendaraan Niaga (Kend/hari)
VDF _{JK}	: Faktor Ekuivalen Beban Tiap Jenis Kendaraan Niaga (Ton)
ESA	: Beban Kumulatif (Ton)
CESAL	: beban Sumbu Standar Kumulatif (Ton)
DCP	: Dynamic Cone Penetrometer (%)
CBR	: California Bearing Ratio (%)
LHR	: Lalu Lintas Harian Rata-Rata (Kend/hari)
\sum LHR	: Jumlah Lalu Lintas Harian Rata-Rata (Kend/hari)
TM	: Tingkat Kelelahan / Keausan Aspal

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan adalah daerah strategis dengan banyaknya aktivitas pertanian, perkebunan, dan industri yang tinggi, sehingga jalan menjadi aspek penting untuk transportasi hasil bumi dan bahan baku.

Kecamatan air kumbang , salah satu kecamatan di kabupaten ini, dimana masyarakat sangat bergantung pada sektor pertanian dan Perkebunan. Namun sering mengalami kerusakan jalan yang di sebabkan beban kendaraan berat dan curah hujan tinggi. Kerusakan jalan berdampak langsung kepada pengguna jalan dan memengaruhi sektor ekonomi secara keseluruhan. Hal ini berpotensi menghambat pertumbuhan ekonomi dan menyebabkan aktifitas masyarakat terhambat. Oleh karena itu, perbaikan jalan yang efektif dan efisien menjadi sangat penting untuk dilakukan.

Kerusakan jalan bisa diklasifikasikan berdasarkan kondisi visual seperti retak, lubang, dan permukaan yang tidak rata, biasanya disebabkan oleh faktor beban lalu lintas dan faktor lingkungan. Analisis perbaikan menggunakan PCI dan Bina Marga di daerah ini diperlukan untuk mengidentifikasi prioritas perbaikan, meminimalkan dampak ekonomi lokal, dan mendukung pembangunan berkelanjutan di wilayah tersebut.

Metode *Pavement Condition Index (PCI)* menjadi dalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis kerusakan jalan. Dimana metode ini menilai komndisi jalan melalui kondisi visual dan berdasarkan parameter nilai (0-100) yang dimana nilai rendah menunjukkan kerusakan parah. Sementara itu, Metode Bina Marga, yang di kembangkan oleh Kementrian PUPR Indonesia, menghubungkan PCI dengan pedoman nasional untuk penanganan jalan, termasuk dalam pengklasifikasian kerusakan jalan dan memberikan rekomendasi dalam perbaikan jalan seperti *overlay* dan rekonstruksi. Penggunaan kedua metode ini memungkinkan analisis yang komprehensif, serta dapat mempertimbangkan aspek teknis, ekonomis, dan keberlanjutan, sehingga menjadi efektif untuk merencanakan perbaikan jalan secara efisien.

Berdasarkan pembahasan di atas tentang kondisi di Jalan Inpres Kecamatan Air Kumbang, penelitian ini bertujuan menganalisis perbaikan kerusakan jalan menggunakan metode PCI dan Bina Marga. Maka penulis tertarik untuk melakukan kajian lebih lanjut yang dituangkan dalam penelitian berjudul :

“IDENTIFIKASI KERUSAKAN JALAN INPRES KECAMATAN AIR KUMBANG KABUPATEN BANYUASIN”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang :

1. Bagaimana perbaikan yang sesuai dengan pedoman metode Bina Marga dan metode *Pavement Condition Index* (PCI)?
2. Bagaimana tingkat kerusakan jalan di Jalan Inpres Kecamatan Air Kumbang Kabupaten Banyuasin berdasarkan *Pavement Condition Index* (PCI) dan metode Bina Marga?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kondisi kerusakan jalan di Jalan Inpres Kecamatan Air Kumbang Kabupaten Banyuasin dengan metode *Pavement Condition Index* (PCI), dan merencanakan perbaikan berdasarkan pedoman Bina Marga Dan *Pavement Condition Index* (PCI) .

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kondisi eksisting ruas jalan berdasarkan dari data inventori jalan, kemudian mengidentifikasi dan mengklasifikasikan jenis kerusakan jalan yang terjadi pada setiap segmen jalan, menentukan tingkat kerusakan jalan menggunakan metode *Pavement Condition Index*, dilanjutkan dengan menentukan jenis penanganan perbaikan jalan yang

sesuai untuk setiap segmen kerusakan jalan berdasarkan analisis PCI dan pedoman Bina Marga dan terakhir memberikan rekomendasi teknis perbaikan jalan.

1.4 Batasan Penelitian

Pembatasan masalah dimaksudkan untuk memberikan batasan dari penelitian agar lebih terfokus dalam mencapai tujuan penelitian :

1. Penelitian terbatas di wilayah Kecamatan Air Kumbang, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan dan tidak mencakup Lokasi di luar dari daerah tersebut.
2. Penelitian ini hanya menentukan jenis kerusakan berdasarkan *Pavement Condition Index* (PCI) dan Bina Marga.
3. Merekomendasikan perbaikan jalan yang sesuai dengan pedoman metode Bina Marga, berdasarkan hasil PCI dan jenis kerusakan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari dilakukan penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis berdasarkan penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang jenis dan tingkat kerusakan jalan.
2. Manfaat Praktis dari penelitian ini diharapkan memberikan dampak langsung bagi Masyarakat, instansi pemerintah, dan pihak terkait dalam pemeliharaan dan perbaikan infrastruktur jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusmaniza, R., Liliiza Yusra, C., Agustian, K., Farizal, T., Djamaluddin, R., Teknik Sipil, J., Teuku Umar, U., Konstruksi Pondasi, P., Pengaspalan Jalan, dan, & komunitas Negeri Aceh Barat, A. (2024). *ANALISIS TINGKAT KERUSAKAN JALAN MENGGUNAKAN METODE PCI DAN STRATEGI PENANGANANNYA PADA RUAS JALAN MEULABOH-TUTUT*.
- Asphalt Institute. (2000). *Asphalt in Pavement Maintenance (MS-16)*.
- Bayu, A., Suharso, K., & Khatulistiani, U. (2023). *Analisis Kerusakan Jalan Beserta Penanganannya dengan Menggunakan Metode Bina Marga Pada Jalan Mastrip Surabaya*.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, S., Direktur di Direktorat Jenderal Bina Marga, P., Kepala Balai Besar, P., Pelaksanaan Jalan Nasional di Direktorat Jenderal Bina Marga, B., & Kepala Satuan Kerja di Direktorat Jenderal Bina Marga, P. (2024). *DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA*.
- Hadihardaja, J. (1987). *Rekayasa Jalan Raya*. Gunadarma.
- Hanafiah, H. Z. and S. A. R. (2018). *Rekayasa Jalan Raya*.
- Hartini. (n.d.). *ANALISA KERUSAKAN JALAN DENGAN METODE BINA MARGA SERTA ALTERNATIF PENANGANANNYA (Studi Kasus Baubau-Mambulu STA 42+000-STA 47+000)*.
- Hendra Jefri, O., Rahmat, H., & Haris Trisept, V. (2022). *Analisis Kerusakan Perkerasan Jalan menurut Bina Marga dan Alternatif Penanganannya (Studi Kasus Ruas Jalan Utama Bunsur – Mengkapan)*.
- Nur, N. K., Mahyuddin, Bachtiar, E., Tumpu, M., Mukrim, M. I., Irianto, Kadir, Y., Arifin, T. S. P., Ahmad, S. N., Masdiana, Halim, H., & Syukuriah. (2021). *Perancangan Perkerasan Jalan*.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2022). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan AU - Pemerintah Republik Indonesia*.
- Rosyad, F., & Suhendra Beby, A. (2024). *ANALISIS KERUSAKAN JALAN DAN CARA PENANGGULANGANNYA PADA JALAN PROVINSI DI KECAMATAN*

*MUARADUA HINGGA KECAMATAN BUAY RAWAN KABUPATEN OGAN
KOMERING ULU SELATAN.*