

**IDENTIFIKASI KERUSAKAN DAN PERBAIKAN JALAN RAYA
CURUP-LUBUK LINGGAUKECAMATAN SINDANG KELINGI
KABUPATEN REJANG LEBONG**



TUGASAKHIR

Disusun Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil

Universitas Muhammadiyah Palembang

Oleh :

ANDE RIFQI ARIADI

112020022

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

2025

**IDENTIFIKASI KERUSAKAN DAN PERBAIKAN JALAN RAYA
CURUP-LUBUK LINGGAU KECAMATAN SINDANG KELINGI
KABUPATEN REJANG LEBONG**

TUGAS AKHIR



OLEH :

ANDE RIFQI ARIADI

112020022

Disetujui Oleh :

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Univ. Muhammadiyah Palembang

Fakultas Teknik UM Palembang



Ir. AS Junaidi, M.T

NIDN : 0202026502



Mira Setiawati, S.T, M.T

NIDN : 0006078101

**IDENTIFIKASI KERUSAKAN DAN PERBAIKAN JALAN RAYA
CURUP-LUBUK LINGGAU KECAMATAN SINDANG KELINGI
KABUPATEN REJANG LEBONG**

TUGAS AKHIR



OLEH :

ANDE RIFQI ARIADI

112020022

Disetujui Oleh :

Pembimbing Tugas Akhir

Pembimbing I,

Ir. Noto Royan, M.T

NIDN. 0203126801

Pembimbing II,

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

NIDN. 0219038701

**LAPORAN TUGAS AKHIR
IDENTIFIKASI KERUSAKAN DAN PERBAIKAN JALAN RAYA
CURUP-LUBUK LINGGAU KECAMATAN SINDANG KELINGI
KABUPATEN REJANG LEBONG**

Dipersiapkan dan Di Susun Oleh :

ANDE RIFQI ARIADI

NIM : 11 2020 022

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Sidang Komprehensif
Pada Tanggal, 11 Agustus 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Dewan Penguji

1. Ir. Revisdah, M.T
NIDN. 0231056403

()

2. Ir. R.A. Sri Martini, M.T
NIDN. 0203037001

()

3. Mira Setiawati, S.T., M.T
NIDN. 0006078101

()

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

Palembang, 11 Agustus 2025

Program Studi Sipil


Ketua
Mira Setiawati, S.T., M.T
NIDN. 0006078101

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ande Rifqi Ariadi
NIM : 112020022
Program Studi : Teknik Sipil

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penelitian tugas akhir yang berjudul **"IDENTIFIKASI KERUSAKAN DAN PERBAIKAN JALAN RAYA CURUP-LUBUK LINGGAU KECAMATAN SINDANG KELINGI KABUPATEN REJANG LEBONG"** ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis yang diacu dalam tugas akhir ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Palembang, Juli 2025



ANDE RIFQI ARIADI

112020022

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

"Direndahkandimatam manusia, ditinggikandimata Tuhan, Prove Them Wrong"

**"Barang siapa yang tidakmerasakanpahitnyamenuntutilmuwalauhanyasesaat,
makaiaakanmenelanhinanyakebodohansepanjanghidupnya"
(Imam Syafi'i)**

Persembahan:

1. Pertamapuji syukur sayapersembahkan kepada Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat serta karunia pertolongan-Nya selama penulisan menyusun skripsi.
2. Untuk kedua orang tua penulisi yaitu (Bapak Edi Arianto dan Ibu Nely Ariani) Orang hebat yang tiada hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi, semangat, dukungan material dan mendo'akan serta keikhlasannya demi pendidikan anaknya untuk menuntut ilmu setinggi-tingginya. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan saya.
3. Kepada saudara kandung saya adik penulis, (Nahdiva Angriani dan Nahquinsa Viona Cantika) yang selalu memberikan do'a dan dukungan.
4. Terimakasih kepada Bapak Ibu Dosen Fakultas Teknik prodi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah memberikan ilmu pelajaran, pengalaman dan motivasi selama perkuliahan berlangsung.
5. Terimakasih kepada dosen pembimbing Bapak Ir. Noto Royan, M.T dan Bapak M. Hijrah Agung Sarwandy, S.T., M.T, yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta saran sehingga penulisan mampu menyelesaikan skripsi ini.
6. Segenap keluarga besar angkatan Teknik Sipil 2020 yang telah memberikan dukungan saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman – temannya (Dainuri Ahadi, Bayu Margo Utomo, dan teman Kosan Serasan). Yang telah mendukung dan memberikan semangat terhadap penulisan dalam menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

PujidansyukurkamipanjatkankehadiratAllahSWTyangtelahmemberikanrahmatdanhidayah-Nyasehinggapenulisdapatmenyelesaikanskripsiyangberjudul“**IDENTIFIKASI KERUSAKAN DAN PERBAIKAN JALAN RAYA CURUP-LUBUK LINGGAU KECAMATAN SINDANG KELINGI KABUPATEN REJANG LEBONG**”untukmemenuhisebagian persyaratanmendapatkan gelar Sarjana di Program Studi Teknik Sipil FakultasTeknikUniversitas Muhammadiyah Palembang.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa masihbanyakkekurangandankelemahan,baikdarisegiisimaupunteknikpenulisanyangterlepas dari pengamatan penulis, hal ini tak lain dikarenakan oleh keterbatasanpenulis. Pada kesempatan ini penulis banyak mengucapkan terima kasih terutamakepada Bapak Ir. Noto Royan, M.T. selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak M. Hijrah Agung Sarwandy, S.T, M.T. selaku Dosen Pembimbing II atas segala bimbingan danarahannyakepadapenulis sehinggadapatmenyelesaikanskripsi ini.

Ucapanterimakasihpenulissampaikanjugakepadasemuapihakyangikut sertamembantusehinggadapatmenyelesaikanpenelitianini, yaitukepada:

1. Bapak Prof. Abid Djazuli S.E., M.M., Selaku Rektor Universitas MuhammadiyahPalembang.
2. BapakIr.A.Junaidi,M.T.SelakuDekanFakultasTeknikUniversitas MuhammadiyahPalembang.
3. IbuMira Setiawati, S . T , M.T.,SelakuKetuaProgramStudiTeknikSipil UniversitasMuhammadiyah Palembang.
4. SeluruhDosenProgramStudiTeknikSipildanparaStafKaryawanFakultas TeknikProgramStudiTeknikSipilUniversitasMuhammadiyahPalembang.
5. KeduaOrangTuayangtelahbanyakmemberikando'asertamembantupenuli

baik secara moral dan materi.

6. Teman-

teman yang telah memberikan saran dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Akhir kata,
penulis mengucapkan terima kasih atas segala dukungannya semoga apa yang
kita lakukan selalu mendapat limpahan rahmat dari Allah
SWT dan berguna bagi kita semua, *Aamiin* ya rabbalalamiin.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Palembang, 2025

ANDE RIFOLARIADI

112020022

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR NOTASI.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
1.6 Bagan Alir Penulisan.....	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Pengertian Jalan	8

2.3KlasifikasiJalan	8
2.3.1Klasifikasi Jalan Menurut Status.....	9
2.3.2KlasifikasiJalanMenurutFungsi	10
2.3.3KlasifikasiJalanMenurut Kelas	10
2.3.4KlasifikasiJalanBerdasarkanMedannya.....	11
2.4Struktur Perkerasan	11
2.5Jenis-Jenis Perkerasan	12
2.5.1Konstruksi Perkerasan Lentur (<i>Flexible Pavement</i>).....	12
2.5.2Konstruksi Perkerasan Kaku (<i>Rigid Pavement</i>).....	14
2.6Bagian-Bagian Jalan.....	15
2.7Penyebab Kerusakan	16
2.8Jenis Kerusakan Perkerasan Lentur.....	17
2.8.1Retak (<i>Cracking</i>)	17
2.8.2Distorsi (<i>Distortion</i>)	23
2.8.3Cacat Permukaan (<i>Disintegration</i>)	25
2.9Upaya Penanganan Kerusakan Jalan.....	26
2.10Perhitungan Konstruksi Jalan	29
2.10.1Data Perhitungan	29
2.10.2Perhitungan Jumlah Presentase Kerusakan.....	29
2.10.3Perhitungan Tebal Lapis Permukaan (<i>Laston</i>).....	30
<u>1.</u> Menghitung Pertumbuhan Lalu Lintas	30
<u>2.</u> Beban Lalu Lintas	30
<u>3.</u> Menghitung Angka Ekvivalen (E) Kendaraan.....	31
<u>4.</u> Menghitung Lintas Ekvivalen Permulaan (LEP)	32
<u>5.</u> Menghitung Lintas Ekvivalen Akhir (LEA).....	33
<u>6.</u> Menghitung Lintas Ekvivalen Tengah (LET).....	33
<u>7.</u> Menghitung Lintas Ekvivalen Rencana (LER).....	34
<u>8.</u> Mencari Nilai Daya Dukung Tanah (DDT).....	34
<u>9.</u> Mencari Indeks Tebal Perkerasan (ITP).....	35
BAB III	40
METODELOGIPENELITIAN	40
3.1LokasiPenelitian	40

3.1.1 Peta Lokasi.....	40
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	40
3.2.1 Observasi Lapangan	40
3.2.2 Dokumentasi	40
3.3 Pengumpulan Data	41
3.3.1 Data Primer	41
3.3.2 Data Sekunder.....	44
3.4 Tata Cara Penelitian	45
3.5 Survei Dan Pengumpulan Data.....	46
3.5.1 Survei Inventori Jalan.....	46
3.5.2 Survei Kerusakan Jalan	47
3.5.3 Survei Lalu Lintas Harian (LHR)	47
3.6 Diagram Fish Bone	49
3.7 Bagan Alir Metode Penelitian.....	50
BAB IV	52
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
4.1 Gambaran Umum	52
4.1.1 Spesifikasi Jalan.....	52
4.1.2 Detail Lokasi Jalan	52
4.2 Data CBR.....	53
4.3 Data Lalu Lintas Harian (LHR).....	54
4.4 Perhitungan Konstruksi Jalan yang di Tinjau	55
4.4.1 Data Perhitungan	55
4.4.2 Perhitungan Tebal Permukaan (Laston)	56
<u>1.</u> Menghitung Lalu Lintas Harian Rata –rata pada umur rencana jalan.....	56
<u>2.</u> Menghitung Angka Ekvivalen (E) Kendaraan.....	56
<u>3.</u> Menghitung Lintas Ekvivalen Permulaan (LEP).....	57
<u>4.</u> Menghitung Lintas Ekvivalen Akhir (LEA).....	57
<u>5.</u> Menghitung Lintas Ekvivalen Tengah (LET).....	57
<u>6.</u> Menghitung Lintas Ekvivalen Rencana (LER).....	58
<u>7.</u> Mencari nilai Daya Dukung Tanah (DDT).....	58
<u>8.</u> Mencari Indeks Tebal Perkerasan (ITP).....	59

4.5 Presentase Luas Kerusakan Jalan.....	61
4.5.1 Rekapitulasi Luas Kerusakan Jalan.....	63
4.6 Kondisi Saluran Drainase	64
4.6.1 Data Keadaan Saluran Drainase.....	65
4.6.2 Pembahasan Drainase	66
4.7 Pembahasan.....	66
4.8 Jenis Kerusakan Jalan dan Upaya Penanganannya	67
<u>1.</u> Kerusakan Retak Halus	67
<u>2.</u> Kerusakan Retak Kulit Buaya.....	68
<u>3.</u> Kerusakan Retak Pinggir	69
<u>4.</u> Kerusakan Lubang.....	69
<u>5.</u> Kerusakan Ambblas	70
<u>6.</u> Kerusakan Pengelupasan Lapisan Permukaan.....	70
<u>7.</u> Kerusakan Pelepasan Butiran.....	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	72
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Bagan Alir Penulisan.....	5
Gambar 2. 1	Struktur Perkerasan Jalan	11
Gambar 2. 2	Tipikal Struktur Perkerasan	14
Gambar 2. 3	Tipikal Struktur Perkerasan Kaku	15
Gambar 2. 4	Penampang Melintang Jalan	15
Gambar 2. 5	Retak Halus (<i>Hair Cracking</i>).....	18
Gambar 2. 6	Retak Kulit Buaya (<i>Alligatorcheck</i>)	18
Gambar 2. 7	Retak Pinggir (<i>Edge Crack</i>).....	19
Gambar 2. 8	Retak Sambungan Bahu Perkerasan (<i>Edge Joint Crack</i>)	19
Gambar 2. 9	Retak Sambungan Jalan (<i>Lane Joint Cracks</i>)	20
Gambar 2. 10	Retak Sambungan Pelebaran Jalan (<i>Widening Cracks</i>).....	20
Gambar 2. 11	Retak Refleksi (<i>Reflections Cracks</i>).....	21
Gambar 2. 12	Retak Susut (<i>Shrinkage Cracks</i>).....	21
Gambar 2. 13	Retak Selip (<i>Slippage Cracks</i>)	22
Gambar 2. 14	Retak Memanjang dan Melintang	22
Gambar 2. 15	Alur (<i>Ruts</i>).....	23
Gambar 2. 16	Keriting (<i>Corrugation</i>).....	24
Gambar 2. 17	Sungkur (<i>Shoving</i>).....	24
Gambar 2. 18	Ambblas (<i>Depression</i>)	25
Gambar 2. 19	Lubang (<i>Potholes</i>)	25
Gambar 2. 20	Pelepasan Butir (<i>Ravelling</i>).....	26
Gambar 2. 21	Pengelupasan Aspal (<i>Asphalt Stripping</i>)	26
Gambar 2. 22	Konfigurasi Beban Sumbu Kendaraan	31
Gambar 2. 23	Korelasi Antara DDT dan CBR	35
Gambar 2. 24	Nomogram Untuk Perencanaan Tebal Perkerasan Jalan	37
Gambar 3. 1	Peta Lokasi.....	38
Gambar 3. 2	Peneliti Mengambil STA 0+000.....	42
Gambar 3. 3	Peneliti Mengukur Lebar Jalan.....	42
Gambar 3. 4	Diagram Fish Bone	49
Gambar 3. 5	Bagan Alir Metode Peneliti.....	51
Gambar 4. 1	Denah Lokasi Penelitian	53
Gambar 4. 2	Korelasi antara DDT dan CBR	59
Gambar 4. 3	Nomogram Untuk Perencanaan Tebal Perkerasan Jalan Lentur.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Berdasarkan Medan Jalan	11
Tabel 2. 2 Angka Ekuivalen (E) Beban Sumbu Kendaraan	32
Tabel 2. 3 Koefisien Distribusi Kendaraan	33
Tabel 2. 4 Faktor Regional (FR).....	35
Tabel 2. 5 Indeks Permukaan Awal Umur Rencana	36
Tabel 2. 6 Indeks Permukaan Pada Akhir Umur Rencana (Ipt)	36
Tabel 2. 7 Koefisien Kekuatan Relatif (a).....	37
Tabel 2. 8 Batas-Batas Minimum Tebal Lapisan Permukaan Perkerasan.....	38
Tabel 2. 9 Lapisan Pondasi	39
Tabel 2. 10 Penelitian Terdahulu	40
Tabel 3. 1 Data Inventori Jalan	41
Tabel 3. 2 Data Lalu Lintas Harian Rata –Rata Terpadat.....	43
Tabel 3. 3 Data Luas Kerusakan Jalan	44
Tabel 3. 4 Data CBR	45
Tabel 3. 5 Data Curah Hujan	45
Tabel 4. 1 Data Lalu Lintas Harian Rata –Rata Terpadat.....	54
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Data LHR di Ruas Jl. Desa Belitar Muka	55
Tabel 4. 3 Data Curah Hujan Kabupaten Rejang Lebong	60
Tabel 4. 4 Luas Kerusakan Jl. Desa Belitar Muka Kec.Sindang Kelingi Kab.Rejang Lebong	62
Tabel 4. 5 Presentasi Kerusakan Jalan Total	64
Tabel 4. 6 Data Drainase ruas Jl. Desa Belitar Muka Kec. Sindang Kelingi Kab. Rejang Lebong.....	65
Tabel 4. 7 Strategi Penanganan Pada Jenis Kerusakan	67

DAFTAR NOTASI

i	= Pertumbuhan lalu lintas rata – rata	(%)
n	= Umur Rencana	
LHR _p	= Lalu lintasharian rata – rata seluruh jenis	(kend/jam)
LHR _t	= Lalu lintasharian rata – rata untuk akhir tahun	(kend/jam)
E	= Angka Ekuivalen	(ton)
LEP	= Lintas Ekuivalen Permulaan	(ton)
LHR	= Lalu lintas harian rata – rata pada awal umur Rencana	(ton)
j	= Jenis Kendaraan	
i	= Perkembangan lalu lintas selama umur rencana	(%)
n	= Jumlah tahun dari saat diadakan survey lalu lintas Sampai jalan tersebut dibuka	
C _j	= Koefisien distribusi kend. pada lajur rencana	(kend/jam)
E _j	= Angka ekuivalen beban sumbu	(ton)
LEA	= Lintas ekuivalen akhir	(ton)
UR	= Umur rencana	(th)
LET	= Lintas ekuivalen tengah	(ton)
LER	= Lintas ekuivalen rencana	(ton)
FP	= Faktor penyesuaian ditentukan dengan rumus	(UR/10)
DDT	= Daya dukung tanah	(%)
IP	= Indeks permukaan	(mm/km)
FR	= Faktor regional	(mm/km)
X _i	= Jumlah curah hujan (mm)	(mm/th)
N	= Banyak pengamatan	
ITP	= Indeks tebal perkerasan	(cm)
D ₁	= Tebal lapis permukaan	(cm)
D ₂	= Tebal lapisan permukaan atas	(cm)
D ₃	= Tebal lapis permukaan bawah	(cm)

IDENTIFIKASI KERUSAKAN DAN PERBAIKAN JALAN RAYA CURUP-LUBUK LINGGAU KECAMATAN SINDANG KELINGI KABUPATEN REJANG LEBONG

Ande Rifqi Ariadi¹, Bapak Noto Royan², M. Hijrah Agung Sarwandy³

INTISARI

Infrastruktur jalan memainkan peran krusial dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dan pembangunan daerah. Sebagai negara berkembang, Indonesia sangat memerlukan jalan yang berkualitas dan memadai jumlahnya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam berbagai aktivitas ekonomi, termasuk akses dan distribusi barang serta jasa. Jalan adalah suatu jalan yang tujuannya untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lain. Penelitian ini dilakukan di ruas Jl. Desa Belitar Muka Kecamatan Sindang Kelingi Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu. Maksud dari penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi penyebab kerusakan dan upaya perbaikan jalan pada ruas jalan tersebut.

Terkait pengelolaan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini maka penulis mengumpulkan beberapa data – data yang diperlukan melalui instansi, ataupun data peneliti survey langsung di lapangan yang diperlukan sebagai bahan untuk melakukan pengelolaan data, diantaranya untuk mengelola hasil dari presentase total kerusakan jalan.

Hasil penelitian pada ruas jalan Desa Belitar Muka Kecamatan Sindang Kelingi Kabupaten Rejang Lebong, ditemukan 7 jenis kerusakan jalan antara lain yaitu : Retak Halus (*Hair Cracking*) 0,030 %, Retak Kulit Buaya (*Alligator Crack*) 0,347 %, Retak Pinggir 0,013 %, Lubang (*Potholes*) 0,065 %, dan Amblas (*depression*) 0,070 %, Pengelupasan Lapisan Permukaan (*Stripping*) 0,621 %, dan Pelepasan Butiran (*Ravelling*) 0,019 %. Di dapatkan hasil survey Lalu Lintas Harian (LHR) yang dilakukan pada tanggal 20 Desember 2024 – 26 Desember 2024, jumlah LHR tertinggi terdapat pada hari Sabtu tanggal 21 Desember 2024 dengan jumlah 3707 kendaraan yang melintasiruas Jl. Desa Belitar Muka Kecamatan Sindang Kelingi Kabupaten Rejang Lebong.

Kata Kunci: Kerusakan Jalan, Jalan

ABSTRACT

Road infrastructure plays an important role in driving economic growth and regional development. As a developing country, Indonesia is in dire need of quality and adequate roads to meet the needs of the community in various economic activities, including access and distribution of goods and services. A road is a path that aims to move from one place to another. This research was conducted on the Jl. Belitar Muka Village, SindangKelingi District, Rejang Lebong Regency, Bengkulu Province. The purpose of this study is to identify the causes of damage and road repair efforts on this road section.

Regarding the data processing that will be carried out in this study, the author collected several data that were needed through agencies, or data from direct survey researchers in the field that were needed as material for data processing, including processing the results of the total percentage of road damage.

The results of research on the road section of Belitar Muka Village, SindangKelingi District, Rejang Lebong Regency, found 7 types of road damage, among others: Fine Cracking (Hair Cracking) 0.030%, Alligator Crack 0.347%, Edge Cracking 0.013%, Potholes 0.065%, and Depression 0.070%, Surface Layer Exfoliation (Stripping) 0.621%, and Grain Release (Ravelling) 0.019%. Obtained the results of the Daily Traffic Survey (LHR) conducted on December 20 2024 - December 26, 2024, the highest LHR was on Saturday, December 21, 2024 with a total of 3707 vehicles crossing the Jl. Belitar Muka Village, SindangKelingi District, Rejang Lebong Regency.

Keywords: Road Damage, Road

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infrastruktur jalan memainkan peran krusial dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dan pembangunan daerah. Sebagai negara berkembang, Indonesia sangat memerlukan jalan yang berkualitas dan memadai jumlahnya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam berbagai aktivitas ekonomi, termasuk akses dan distribusi barang serta jasa. Berdasarkan UU RI No. 2 Tahun 2022, jalan didefinisikan sebagai prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan penghubung, bangunan perlengkapannya yang di peruntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel, jalan lori, dan jalan kabel. Jalan merupakan sarana transportasi yang paling umum digunakan oleh mayoritas masyarakat, sehingga berdampak signifikan terhadap kegiatan sehari-hari mereka. Oleh karena itu, jalan menjadi komponen vital dalam menunjang aktivitas sosial ekonomi suatu negara.

Fenomena kerusakan jalan yang marak terjadi di berbagai wilayah saat ini merupakan isu yang rumit dan membawa dampak kerugian yang signifikan, terutama bagi pengguna jalan. Dampak tersebut meliputi perpanjangan waktu perjalanan, kemacetan, serta peningkatan risiko kecelakaan lalu lintas.

Saat ini, banyak ruas jalan telah menunjukkan tanda-tanda kerusakan yang lebih cepat dari perkiraan umur rencananya. Kerusakan ini umumnya muncul dalam berbagai bentuk, seperti kerusakan permukaan (disintegrasi), munculnya retakan (cracking), dan perubahan bentuk jalan (distorsi). Kondisi ini mengindikasikan bahwa kualitas jalan mengalami

penurunan lebih cepat dari yang diharapkan, menimbulkan berbagai permasalahan bagi pengguna jalan.

Kerusakan jalan dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk peningkatan volume lalu lintas, beban kendaraan yang melebihi kapasitas (overloading), kualitas tanah dasar yang buruk, penggunaan material yang tidak sesuai standar, pelaksanaan konstruksi yang menyimpang dari rencana, faktor lingkungan, serta kurangnya pemeliharaan rutin. Di Indonesia, salah satu metode yang digunakan untuk menganalisis kerusakan jalan adalah metode Bina Marga. Metode ini menghasilkan daftar prioritas dan rekomendasi program pemeliharaan berdasarkan nilai yang diperoleh dari urutan prioritas tersebut. Metode ini menggabungkan hasil survei visual terkait jenis kerusakan dengan data lalu lintas harian rata-rata (LHR) untuk menentukan nilai kondisi jalan dan kelas LHR.

Dalam metode Bina Marga, jenis kerusakan yang menjadi fokus pengamatan meliputi kekasaran permukaan, lubang, tambalan, retak, alur, dan ambias. Analisis kondisi kerusakan jalan ini penting untuk memantau tingkat kerusakan pada suatu ruas jalan. Hasil analisis ini sangat bermanfaat dalam menyusun program rehabilitasi dan penganggaran untuk penanganan jalan yang efektif

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis melakukan kajian dengan judul **“Identifikasi Kerusakan Dan Perbaikan Jalan Raya Curup-Lubuk Linggau Kecamatan Sindang Kelingi Kabupaten Rejang Lebong”**

1.2 Rumusan Masalah

Maka dalam penelitian ini akan dibahas masalah kerusakan dan upaya perbaikan jalan yang terjadi pada ruas Jalan Desa Belitar Muka Kecamatan Sindang Kelingi Kabupaten Rejang Lebong.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi penyebab kerusakan dan upaya perbaikan jalan pada ruas Jalan Desa Belitar Muka Kecamatan Sindang Kelingi Kabupaten Rejang Lebong.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk, mengidentifikasi jenis dan penyebab kerusakan jalan, menghitung jumlah persentase kerusakan, mengetahui jumlah Lalu Lintas Harian Rata - Rata (LHR), serta perbaikan yang sesuai pada Jalan Raya Curup-Lubuk Linggau Kecamatan Sindang Kelingi Kabupaten Rejang Lebong.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan-batasan yang ditetapkan untuk mencegah penyimpangan dari pokok bahasan utama dan memfasilitasi penyelesaian masalah sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada aspek-aspek berikut:

1. Kategori kerusakan yang terjadi pada jalan
2. Perhitungan persentase kerusakan yang terjadi
3. Menghitung volume lalu lintas harian rata-rata
4. Upaya perbaikan kerusakan Jalan Raya Curup-Lubuk Linggau Kecamatan Sindang Kelingi Kabupaten Rejang Lebong

1.5 Sistematika Penulisan

Struktur penulisan dalam tugas akhir ini terbagi menjadi 5 bab utama, dengan rincian sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini mencakup beberapa komponen penting, meliputi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Maksud dan Tujuan, Batasan Masalah, Sistematika Penulisan, serta Bagan Alir Metode Penulisan yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pemahamanberisimateri-materi yang berkaitandenganmasalah yang dibahasdalampenelitianini.Dapat bersumber dari beberapa buku, jurnal, dan sumber yang bersifat karya ilmiah sebagai referensi mengenai topic yang dibahas.

BAB III: METODE PENELITIAN

Bab ini menyajikan tentang langkah kerja yang akan di lakukan dengan cara memperoleh data yang relevan dengan penelitian dan berisi tentang penyajian data-data yang berupa data spesifikasi jalan, data sekunder yang sangat diperlukan.

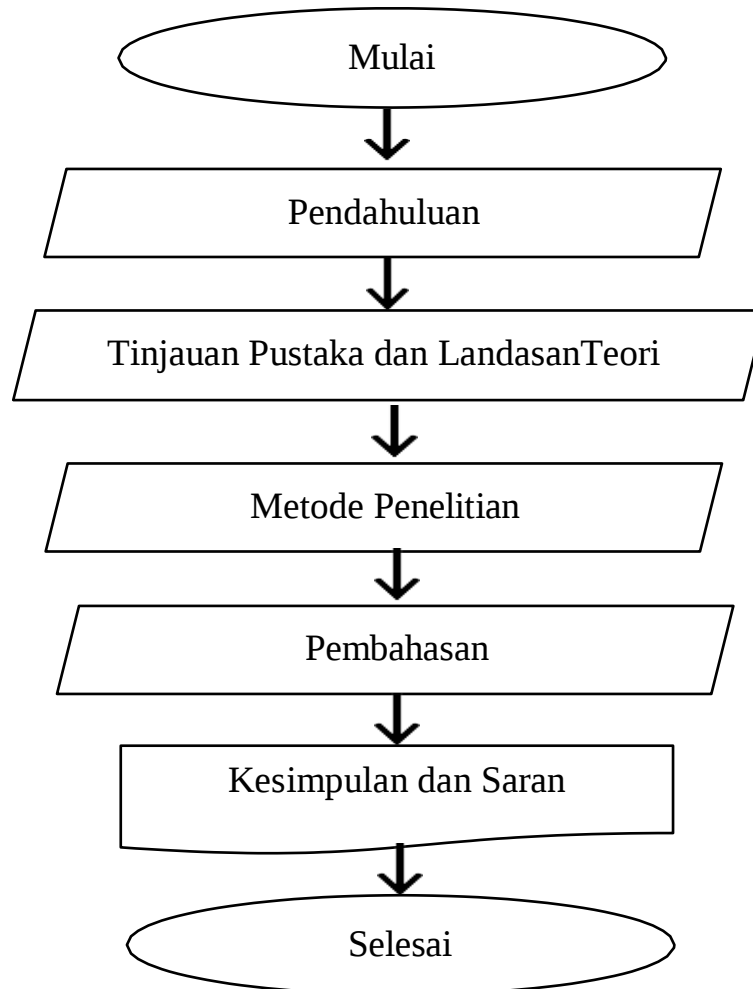
BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang penyajian data-data yang berupa data spesifikasi jalan, data kontruksi jalan, data kerusakan jalan, dan data Lalu Lintas Harian (LHR) serta hasil dari pengolahan data berupa data total presentase kerusakan jalan yang ada pada ruas Jalan Desa Belitar Muka Kecamatan Sindang Kelingi Kabupaten Rejang Lebong, kemudian terdapat pembahasan terkait hasil yang telah dikelola mengenai masalah dalam penelitian ini..

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan yang di dapat oleh penulis dari hasil penelitian yang telah dilakukan di lapangan. Serta saran untukmemberimasukankepadapenulisperihalpembahasanterkaitmasalahdar ipenelitianini.

1.6 Bagan Alir Penulisan



Gambar 1. 1 Bagan Alir Penulisan

DAFTAR PUSTAKA

- A. M. (2015). ANALISA KONDISI KERUSAKAN JALAN PADA LAPISAN PERMUKAAN (STUDI KASUS: JALAN ADISUCIPTOS UNGAIRAYAKUBU RAYA. Aris Munandar 1) Slamet Widodo 2) Eti Sulandari 3) 2015, 1-11.
- Departemen Pekerjaan Umum Bina Marga. (2013). Pedoman Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya Dengan Metode Analisa Komponen. No. 12 /SE/M/2013.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, (2011). *Perbaikan Standar Untuk Pemeliharaan Rutin Jalan*. No. 001-02/M /BM /2011, Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Edward James, G.J. (2024). *Manual Desain Perkerasan Jalan*. Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Direktorat Jenderal Bina Marga. No. 03/M/BM/2024.
- Haafi, K., Nurjanah, S., & Sulha. (2020). IDENTIFIKASI JENIS KERUSAKAN LAPIS PERKERASAN JALAN RAYA DAN UPAYA PENANGANANNYA MENGGUNAKAN METODE BINAMARGA (Studi Kasus: Jalan Desa Bumi Indah, Kab. Konawe – Sulawesi Tenggara). *Jurnal Media Konstruksi*, 115-120.
- Deni Muzki (2024). Analisis Kerusakan Jalan dengan Metode Bina Marga dan Respon Pengguna Jalan terhadap Perbaikannya (Studi Kasus Ruas Jalan Jurong Bonai Darussalam)
- Hartatik, N. (2024). Analisis Indeks Kerusakan Jalan Pada Ruas Jalan Raya Brangkal Kabupaten Mojokerto Dengan Metode Bina Marga. *Journal on Education*, 6(4).
- PKJI. (2023). Panduan Kapasitas Jalan Indonesia 2023. *Panduan Kapasitas Jalan Indonesia*, 68. <https://sipilpedia.com/panduan-kapasitas-jalan-indonesia-pkji-2023/>
- Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Jalan.
- Jalan. Sukirman, Silvi 2003, "Perkerasan Lentur Jalan Raya", Penerbit Idahadijah 1), Dian Nafi Surya Putra 2).