

ANALISA KERUSAKAN JALAN DI RUAS JALAN LINTAS SUMATRA

PALEMBANG – BETUNG STA 59+000 – 78+000

PROVINSI SUMATERA SELATAN



TUGAS AKHIR

**Disusun Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Ujian Sarjana Pada Fakultas
Teknik Program Studi Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang**

Oleh:

ADITYA DWI CHANDRA

11 2018 114

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

2022

ANALISA KERUSAKAN JALAN DI RUAS JALAN LINTAS SUMATRA

PALEMBANG – BETUNG STA 59+000 – 78+000

PROVINSI SUMATERA SELATAN



TUGAS AKHIR

Oleh:

ADITYA DWI CHANDRA

11 2018 114

Telah Disahkan Oleh:

**Dekan Fakultas Teknik
Univ. Muhammadiyah Palembang**



Dr. Ir. Kiagus Ahmad Roni, M.T., IPM
NIDN. 0227077004

**Ketua Program Studi Teknik Sipil
Univ. Muhammadiyah Palembang**



Ir. Revisdah, M.T
NIDN. 0231056403

ANALISA KERUSAKAN JALAN DI RUAS JALAN LINTAS SUMATRA

PALEMBANG – BETUNG STA 59+000 – 78+000

PROVINSI SUMATERA SELATAN



TUGAS AKHIR

Oleh:

ADITYA DWI CHANDRA

11 2018 114

Telah Disetujui Oleh:

Pembimbing Tugas Akhir

Pembimbing I,

Ir. Noto Royan, M.T
NIDN. 0203126801

Pembimbing II,

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

LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISA KERUSAKAN JALAN DI RUAS JALAN LINTAS SUMATRA

PALEMBANG – BETUNG STA 59+000 – 78+000

PROVINSI SUMATERA SELATAN

Dipersiapkan Dan Disusun Oleh :

ADITYA DWI CHANDRA

NIM. 11 2018 114

**Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Sidang Komprehensif Pada
Tanggal, 24 Agustus 2022**

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Dewan Penguji

1. Ir. Jonizar, M.T.
NIDN. 0202026502

(.....)

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

(.....)

3. Muhammad Arfan, S.T, M.T.
NIDN. 0225037302

(.....)

4. Ririn Utari, S.T, M.T.
NIDN. 0216059002

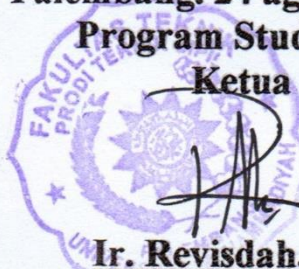
(.....)

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

Palembang. 24 agustus 2022

Program Studi Sipil

Ketua



Ir. Revisdah, M.T

NIDN. 0231056403

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penelitian tugas akhir yang berjudul “ **Analisa Kerusakan Jalan Di Ruas Jalan Lintas Sumatra Palembang - Betung STA 59+000 – 78+000 Provinsi Sumatera Selatan**” ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis yang diacu dalam tugas akhir ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Palembang, Juni 2022



Aditya Dwi Chandra

NRP : 112018114

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

- ❖ *Jika kau ingin berkembang, tantanglah dirimu sendiri. (Penulis)*
- ❖ *Rahasia kesuksesan adalah mengetahui yang orang lain belum ketahui.
(Aristotle Onassis)*
- ❖ *Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa doa (Ridwan Kamil)*
- ❖ *Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya (Qs. Al-Baqarah : 286)*

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- ❖ *Untuk kedua orang tuaku Bapak Dahlan, S.Pd, M.M, Ibu Martalena, S.Pd serta Kakak kandungku Agung Pratama Wijaya, S.Kom
terimakasih atas perjuangan, support, kasih sayang dan bantuan yang tak ternilai harganya.
Gelar Sarjana S1 Teknik Sipil S,T. ini kupersembahkan untuk kalian*
- ❖ *Dosen Pembimbing Bapak Ir. Noto Royan, M.T dan Ibu Mira Setiawati, S.T, M.T*
- ❖ *Segenap keluarga besar Teknik Sipil angkatan 2018 Universitas Muhammadiyah Palembang*
- ❖ *Almamater Hijau Kebanggaanku*

PRAKATA

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena telah meberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik Tugas Akhir ini, dengan judul **“Analisa Kerusakan Jalan Di Ruas Jalan Lintas Sumatra Palembang – Betung STA 59+000 – 78+000 Provinsi Sumatera Selatan”** tidak lupa juga shalawat berserta salam kepada Rasullulah SAW yang telah menjadi suri tauladan bagi kita semua.

Adapun tujuan dari pembuatan Tuga Ajhir ini adalah sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang Pendidikan Strata 1 pada Fakultas Teknik Prodi Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dalam penulisan maupun penelitian Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat bantuan yang sangat berharga, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan waktu yang ditentukan. Pada kesempatan ini jugatak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang amat sangat dalam kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing, dan memberikan motivasi dalam penulisan Tugas Akhir ini terutama kepada :

1. Allah SWT atas segala rahmat, ridho dan karunia yang diberikan.
2. Kedua orang tuaku Bapak Dahlan, S.Pd, M.M dan Ibu Martalena, S.Pd serta kakak kandung saya Agung Pratama Wijaya, S.Kom yang telah membantu memberikan motivasi, maupun materil beserta doa kalianlah penulis bisa sampai di tahapan ini dan menjadi seperti ini.

3. Bapak Ir. Noto Royan, M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah berkenan memberikan bimbingan selama penyusunan tugas akhir
4. Ibu Mira Setiawati, S.T, M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah berkenan memberikan bimbingan selama penyusunan tugas akhir.

Dan tak lupa juga penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M., Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang
2. Bapak Dr. Ir. Kiagus Ahmad Roni, M.T., Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Ibu Ir. Revisdah, M.T., Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah membimbing dan memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh studi
5. Seluruh Karyawan dan Staf Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah banyak membantu penulis selama bergabung bersama akademika Universitas Muhammadiyah Palembang.
6. Seluruh Teman – teman Kelas C Dan Kelas D Yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu Dan juga Teman Seperjuanganku, M.Ikhsan Ramadhan, M.Rizky Saputra, Rudy Kurniawan, Salman Alfarisi, Agung Setiawan dan Rully Nurulita yang selalu mendukung dan mendo'akan serta memberikan perhatian dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

7. Semua pihak yang telah membantu dan penyemangat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Semoga amal dan budi baik kalian mendapat imbalan dari Allah SWT.

Dalam Penulisan Laporan Akhir ini penulis menyadari bahwa pembahasan yang disajikan tidak lepas dari kekurangan. Oleh sebab itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang bersifat membangun, demi memperbaiki dan menyempurnakan Tugas Akhir ini dari kekurangan dan kesalahan yang ada di masa yang akan datang

Semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca ataupun bagi penulis sendiri. Demikian yang bisa penulis sampaikan.

Wassalamu'Alaikum Wr. Wb

Palembang, Agustus 2022

Aditya Dwi Chandra
NRP : 112018114

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Pengertian Jalan	7
2.3 Klasifikasi Jalan	7
2.3.1 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Fungsinya	8
2.3.2 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Medannya	10

2.3.3	Klasifikasi Jalan Berdasarkan Kelasnya	10
2.3.4	Klasifikasi Jalan Berdasarkan Muatan Sumbu	11
2.4	Struktur Perkerasan	12
2.5	Jenis - Jenis Perkerasan	13
2.5.1	Konstruksi Perkerasan Lentur (<i>Flexibel Pavement</i>)	13
2.5.2	Konstruksi Perkerasan Kaku (<i>Rigid Pavement</i>)	15
2.5.3	Konstruksi Perkerasan Komposit (<i>Composite Pavement</i>)	16
2.6	Bagian – Bagian Jalan	16
2.7	Penyebab Kerusakan Perkerasan	17
2.8	Jenis Kerusakan Perkerasan Lentur	19
2.8.1	Retak (<i>Cracking</i>).....	19
2.8.2	Distorsi (<i>Distortion</i>).....	24
2.8.3	Cacat Permukaan (<i>Disintegration</i>).....	27
2.8.4	Pengausan (<i>Polished Aggregate</i>)	29
2.8.5	Kegemukan (<i>Bleeding or Flushing</i>).....	29
2.8.6	Penurunan Bekas Penanaman Utilitas.....	30
2.9	Jenis Penanganan Kerusakan Jalan	30
2.10	Umur Rencana (UR)	34
2.10.1	Lalu Lintas	34
2.10.2	Volume Lalu Lintas	34
2.10.3	Analisa Koefisien Distribusi Kendaraan (C)	35
2.10.4	Angka Ekuivalen (E)	35
2.10.5	Angka Ekuivalen Kendaraan	35
2.10.6	Faktor Pertumbuhan Lalu Lintas	36
2.10.7	Lintas Ekuivalen	36

2.10.8	Analisa Daya Dukung Tanah Dasar (DDT)	38
2.10.9	Analisa Indeks Permukaan (IP)	38
2.10.10	Analisa Faktor Regional (FR)	38
2.10.11	Struktur Kontruksi Tebal Perkerasan	39
2.11	Perhitungan Kontruksi Jalan	40
2.11.1	Data Perhitungan	40
2.11.2	Perhitungan Jumlah Persentase Kerusakan	40
2.11.3	Perhitungan Tebal Lapis Permukaan (Laston)	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Bagan Alir Penelitian	47
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	49
3.2.1	Lokasi Penelitian	49
3.2.2	Waktu Penelitian	49
3.3	Survei dan Pengumpulan Data	49
3.3.1	Data Primer	50
3.3.2	Data Sekunder	52
3.4	Tata Cara Penelitian	53
3.5	Survei dan Pengumpulan Data	54
3.5.1	Survei Inventori Jalan	54
3.5.2	Survei Kerusakan Jalan	55
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN		
4.1	Gambaran Umum	56
4.1.1	Spesifikasi Jalan	56

4.1.2	Detail Lokasi Jalan	56
4.2	Hasil Perhitungan Tebal Perkerasan Jalan	58
4.3	Persentase Luas Kerusakan Jalan	59
4.3.1	Presentase Kerusakan Total	59
4.4	Kondisi Saluran Drainase	60
4.5	Pembahasan	61
4.6	Jenis-jenis Kerusakan Jalan Dan Cara Perbaikan	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	69
5.2	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		
DAFTAR LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Jalan Raya Menurut Medan Jalan	8
Tabel 2.2	Klasifikasi Jalan Raya Menurut Kelas Jalan	9
Tabel 2.3	Angka Ekuivalen (E) Beban Sumbu Kendaraan	39
Tabel 2.4	Koefisien Distribusi Kendaraan	40
Tabel 2.5	Faktor Regional (FR)	41
Tabel 2.6	Indeks Permukaan Awal Umur Rencana	41
Tabel 2.7	Indeks Permukaan Pada Akhir Umur Rencana (Ipt)	42
Tabel 2.8	Koefisien Kekuatan Relatif (a)	43
Tabel 2.9	Batas-batas Minimum Tebal Lapisan Permukaan Perkerasan	44
Tabel 2.10	Lapisan Pondasi	44
Tabel 3.1	Data Inventori Jalan	48
Tabel 3.2	Data Luas Kerusakan Jalan	49
Tabel 3.3	Data LHR	49
Tabel 3.4	Data CBR	50
Tabel 3.5	Data Curah Hujan Kabupaten Betung	51
Tabel 4.1	Perbandingan Hasil Perhitungan	56
Tabel 4.2	Presentase Kerusakan Total	58
Tabel 4.3	Jumlah Segmen Kerusakan Jalan	60
Tabel 4.4	Persentase Drainase	61
Tabel 4.5	Strategi Penanganan Pada Jenis Kerusakan.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Perkerasan Jalan	10
Gambar 2.2 Konstruksi Perkerasan Lentur	12
Gambar 2.3 Konstruksi Perkerasan Kaku	14
Gambar 2.4 Penampang Melintang Jalan	15
Gambar 2.5 Retak Halus (<i>Hair Cracking</i>)	17
Gambar 2.6 Retak Kulit Buaya (<i>alligator crack</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 crack</i>)	20
Gambar 2.10 Retak Refleksi (<i>reflection crack</i>)	21
Gambar 2.11 Retak Susut.....	22
Gambar 2.12 Retak Selip	22
Gambar 2.13 Alur.....	23
Gambar 2.14 Keriting	24
Gambar 2.15 Sungkur.....	24
Gambar 2.16 Amblas	25
Gambar 2.17 Jembul.....	25
Gambar 2.18 Lubang	26
Gambar 2.19 Pelepasan Butiran	26
Gambar 2.20 Pengelupasan Lapisan Permukaan	27
Gambar 2.21 Pengausan (<i>Polished Aggregate</i>)	27
Gambar 2.22 Kegemukan (<i>Bleeding or Flushing</i>)	28
Gambar 2.23 Koreksi antara DDT dan CBR	40
Gambar 2.24 Nomogram Untuk Perencanaan Tebal Perkerasan Jalan	42

Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian	45
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian	47
Gambar 4.1 Denah Lokasi Penelitian	55
Gambar 4.2 Perbandingan Tebal Perkerasan	57

DAFTAR NOTASI

i	= Pertumbuhan lalu lintas rata – rata	(%)
n	= Umur rencana	(th)
LHR _p	= Lalu lintas harian rata – rata untuk seluruh jenis kendaraan	(kend/jam)
LHR _t	= Lalu lintas harian rata – rata untuk akhir tahun	(kend/jam)
E	= Angka ekivalen	(ton)
LEP	= Lintas ekivalen permulaan	(ton)
LHR	= Lalu lintas harian rata – rata pada awal umur Rencana	(kend/jam)
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 kendaraan pada lajur rencana	(kend/jam)
E _j	= Angka ekivalen beban sumbu untuk satu jenis Rencana	(ton)
LEA	= Lintas ekivalen akhir	(ton)
UR	= Umur rencana	(th)
LET	= Lintas ekivalen tengah	(ton)
LER	= Lintas ekivalen rencana	(ton)
FP	= Faktor penyesuaian ditentukan dengan rumus UR/10	
DDT	= Daya dukung tanah	(%)
IP	= Indeks permukaan	(mm/km)
FR	= Faktor regional	(mm/th)
X _t	= Curah hujan dalam tahun periode 10 tahun	(mm/th)
Y _t	= Reduced variate	(mm/th)

Y_n	= Reduced mean	(mm/th)
S_n	= Reduced Standart	(mm/th)
X_a	= Jumlah rata – rata 9mm/tahun	(mm/th)
X_i	= Jumlah curah hujan (mm)	(mm/th)
N	= Banyak pengamatan	
ITP	= Indeks tebal perkerasan	(cm)
a_1	= Kekuatan relative untuk lapis permukaan	
a_2	= Kekuatan relative untuk lapis permukaan atas	
a_3	= Kekuatan relative untuk lapis permukaan bawah	
D_1	= Tebal lapis permukaan	(cm)
D_2	= Tebal lapisan permukaan atas	(cm)
D_3	= Tebal lapis permukaan bawah	(cm)

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kondisi Ruas Jalan Lintas Palembang – Betung	i
Lampiran 2. Data Kerusakan Jalan	vi
Lampiran 3. Volume LHR	xii
Lampiran 4. Nilai CBR	xix
Lampiran 5. Data Drainase	xx
Lampiran 6. Persentase Kerusakan Jalan	xxvi
Lampiran 7. Persentase Drainase	xxxiii
Lampiran 8. Jumlah Kendaraan Pertahun	xxxviii
Lampiran 9. Gambar Kendaraan Yang Melintas	xxxix
Lampiran 10. Hasil Wawancara Sopir Truk 2 as	xli
Lampiran 11. Perhitungan Tebal Perkerasan Jalan	xlii
Lampiran Surat – Surat Dari Instansi Terkait	xlii

INTISARI

Kepadatan jalan raya yang tidak diimbangi dengan pengetahuan berkendara dapat menimbulkan kecelakaan. Tetapi kecelakaan di jalan raya bukan hanya disebabkan oleh kurangnya pengetahuan pengendara dalam berkendara, juga disebabkan karena kondisi jalan yang kurang baik. Kerusakan – kerusakan jalan yang terjadi tentu akan berpengaruh pada keamanan dan kenyamanan pemakai jalan. Oleh sebab itu penanganan konstruksi perkerasan baik yang bersifat pemeliharaan, peningkatan atau rehabilitas akan dapat dilakukan secara optimal apabila faktor – faktor penyebab kerusakan pada ruas jalan tersebut telah diketahui.

Berdasarkan pengamatan dan hasil analisa penelitian pada Jalan Lintas Sumatra Palembang – Betung STA 59+000 - 78+000, Tingkat LHR tertinggi terdapat pada hari Jum'at yaitu sebanyak 4.496 Kendaraan, Dari perhitungan manual untuk menghitung tebal perkerasan lentur didapat hasil tebal perkerasan masing – masing lapisan perkerasan. Lapisan Permukaan 10 cm, Lapisan Pondasi Atas 20 cm, Lapisan Pondasi Bawah 35 cm dan jenis kerusakan yang dominan ialah Amblas dengan total 2494,02 m² dengan nilai presentase 1,88 % diakibatkan oleh banyaknya kendaraan bermuatan lebih dari standar yang diperbolehkan di jalan tersebut.

Solusi dari peneliti adalah, Perlunya dilakukan penanganan kerusakan jalan sesuai dengan jenis kerusakan untuk mengurangi tingkat kecelakaan dan memberikan rasa aman dan nyaman bagi pengguna jalan, Sebaiknya melakukan penambahan perkerasan (overlay) minimal 4-5 cm agar kapasitas beban maksimum jalan dapat bertambah.

Kata Kunci : Kerusakan Jalan, Faktor Penyebab, LHR, Inventori Jalan, Perbaikan kerusakan

ABSTRACT

Highway density that is not balanced with driving knowledge can cause accidents. However, road accidents are not only caused by a lack of knowledge of drivers in driving, but also due to poor road conditions. Road damage that occurs will certainly affect the safety and comfort of road users. Therefore, the handling of pavement construction whether it is maintenance, improvement or rehabilitation can be carried out optimally if the factors that cause damage to the road segment are known.

Based on observations and results of research analysis on the Sumatra Palembang – Betung Cross Road STA 59+000 - 78+000, the highest LHR level was on Friday as many as 4,496 vehicles. each pavement layer. Surface Layer 10 cm, Upper Foundation Layer 20 cm, Bottom Foundation Layer 35 cm and the dominant type of damage was Amblas with a total of 2494.02 m² with a percentage value of 1.88% caused by the number of vehicles loaded more than the standard allowed on the road.

The solution from the researcher is, It is necessary to handle road damage to reduce the accident rate and provide a sense of security and comfort for road users, it is advisable to add a pavement (overlay) of at least 4-5 cm so that the maximum load capacity of the road can be increased.

Keywords: *Road Damage, Causative Factor, LHR, Road Inventory, Damage Repair.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan fasilitas transportasi yang paling sering digunakan sebagian besar masyarakat, sehingga mempengaruhi aktifitas sehari – hari masyarakat. Jalan sebagai prasarana transportasi darat mampu memberikan pelayanan semaksimal mungkin kepada masyarakat sehingga masyarakat dapat mempergunakannya untuk mendukung hampir semua aktifitas sehari-hari seperti pendidikan, bisnis, kerja dan lain-lain. Oleh karena itu jalan menjadi salah satu pendukung utama aktifitas sosial ekonomi suatu negara. Hal ini dipertegas dalam Undang-Undang Jalan No. 38 Tahun 2004 tentang jalan yang menyebutkan bahwa jalan merupakan prasarana transportasi yang memegang peranan penting dalam bidang ekonomi, sosial budaya, lingkungan hidup, politik, dan pertahanan keamanan.

Kerusakan jalan yang terjadi diberbagai daerah saat ini merupakan permasalahan yang kompleks dan kerugian yang diderita sungguh besar terutama bagi para pengguna jalan, seperti waktu tempuh yang lama, terjadinya kemacetan lalu lintas, kecelakaan lalu lintas dan lain-lain.

Kerusakan jalan ini seperti berupa retak (*cracking*), distorsi (*distortion*), dan cacat permukaan (*disintegration*). Kerusakan-kerusakan jalan yang terjadi tentu akan berpengaruh pada keamanan dan kenyamanan pemakai jalan. Oleh sebab itu penanganan konstruksi perkerasan baik yang bersifat pemeliharaan, peningkatan

atau rehabilitas akan dapat dilakukan secara optimal apabila faktor – faktor penyebab kerusakan pada ruas jalan tersebut telah diketahui.

Secara umum kerusakan jalan dapat disebabkan karena umur rencana jalan yang telah dilewati, genangan air pada permukaan jalan yang tidak dapat mengalir akibat *drainase* yang kurang baik, beban lalu lintas yang berlebihan (*overloaded*) yang menyebabkan umur pakai jalan lebih pendek dari perencanaan dan tidak jarang kerusakan seperti ini biasanya kurang mendapat perhatian dari pemerintah, terbukti dengan dibiarkannya kerusakan ini selama berbulan-bulan. Salah satu masalah kerusakan jalan terjadi di Jalan Lintas Sumatra Palembang–Betung .

Penilaian terhadap kondisi perkerasan jalan merupakan aspek yang penting dalam hal menentukan kegiatan pemeliharaan dan perbaikan jalan. Untuk melakukan penilaian kondisi perkerasan jalan tersebut, terlebih dahulu perlu ditentukan jenis kerusakan, penyebab, serta tingkat kerusakan yang terjadi. Banyak perkerasan jalan kabupaten/kota di Indonesia yang mengalami kerusakan diakibatkan terjadinya repetisi beban lalu lintas , seiring dengan meningkatnya pertumbuhan perekonomian di daerah-daerah, termasuk salah satunya di ruas Jalan Lintas Sumatra Palembang–Betung, Provinsi Sumatera Selatan.

Ruas jalan lintas sumatra palembang-betung yang terletak di Kabupaten Banyuasin merupakan jalan nasional yang menghubungkan jaringan pergerakan transportasi nasional sepanjang Pulau Sumatera yang dikenal dengan Jalan Lintas Timur. Jalan ini juga merupakan salah satu arus utama perpindahan dari dan ke Ibukota Provinsi Sumatera Selatan yaitu Palembang.

Dari tinjauan tersebut diatas maka penulis melakukan kajian dengan judul

“Analisa Kerusakan Jalan Di ruas Jalan Lintas Sumatra Palembang – Betung STA 59+000 – 78+000 Provinsi Sumatera Selatan”

1.2 Rumusan Masalah

Seperti yang telah dijelaskan pada latar belakang diatas, maka yang dapat di angkat sebagai rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apa saja jenis kerusakan yang terjadi pada ruas Jalan Lintas Sumatra Palembang–Betung STA 59+000-78+000 ?
2. Apa saja faktor yang menyebabkan kerusakan jalan pada ruas Jalan Lintas Sumatra Palembang–Betung STA 59+000-78+000 ?
3. Apa penanganan yang sesuai untuk memperbaiki kerusakan jalan pada ruas Jalan Lintas Sumatra Palembang–Betung STA 59+000-78+000?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor – faktor penyebab kerusakan jalan pada ruas Jalan Lintas Sumatra Palembang–Betung STA 59+000-78+000.

Berdasarkan maksud tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah LHR pada ruas Jalan Lintas Sumatra Palembang – Betung, mengetahui tebal perkerasan jalan dilapangan untuk dibandingkan dengan hasil perhitungan tebal perkerasan jalan menggunakan metode analisa komponen, menganalisa jenis – jenis kerusakan jalan dan penyebab kerusakan, mengetahui persentase kerusakan, serta penanganan yang sesuai untuk kerusakan dijalan tersebut.

1.4 Manfaat Penelitian

Penulis berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun secara praktis :

1. Manfaat Teoritis (Peneliti)

Secara teoritis, dapat menganalisa penyebab kerusakan dan jenis – jenis kerusakan jalan yang terjadi serta solusi perbaikan jalan berdasarkan jenis kerusakan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pemerintah

Diharapkan dengan adanya penelitian ini akan berguna sebagai bahan masukan atau informasi tambahan kepada pihak terkait antara lain pihak pekerjaan umum terkait perbaikan dan perencanaan kedepannya.

b. Bagi Masyarakat Umum

Diharapkan masyarakat lebih waspada ketika berkendara dijalan yang rusak, agar mengurangi angka kecelakaan karena kerusakan jalan.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini dibuat untuk menghindari penyimpangan dari topik masalah yang dibahas serta untuk mempermudah penyelesaian masalah sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah jenis kerusakan jalan, penyebab kerusakan jalan, menghitung persentase kerusakan, serta menghitung volume lalu lintas harian pada ruas Jalan Palembang – Betung STA 59+000 – 78+000.

Daftar Pustaka

- Departemen Pekerjaan Umum, 1987, *Petunjuk Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya Dengan Metode Analisa Komponen No 378/KPTS/1987*.
- Direktorat Jendral Bina Marga. (2011). *Perbaikan Standar Untuk Pemeliharaan Rutin Jalan. Kementrian Pekerjaan Umum, Jakarta*.
- Fadilah Eka Putra 2014. *Analisa Kerusakan Jalan Dengan Metode Lhr Bina Marga (Studi Kasus Ruas Jalan Amd Projakal Kariangau, Kota Balikpapan)* Politeknik Negri Balikpapan.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. 2000, *Penetapan Kelas Jalan di Pulau Sumatera No 1/th/2000*.
- Muchtar 2016. *Perencanaan Ulang Tebal Perkerasan Berdasarkan Faktor – Faktor Kerusakan Jalan*. Universitas Teuku Umar.
- Nugroho, Agus Eko. 2013, *Pengaruh Jumlah Kendaraan Terhadap Kerusakan Jalan Aspal Kelas II Di Kabupaten Semarang*. Universitas Negeri Semarang:Jurnal Skripsi
- Silvester Jehardus 2019. *Analisa Faktor Penyebab Kerusakan Jalan Raya Lintas Labuan Bojo – Lembor Flores Nusa Tenggara Timur*. Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
- Subagya,sastrosoegito. 1992 , *Standar Perencanaan geometri untuk jalan perkotaan*. Direktorat Jendral Bina Marga.
- Sukirman, Silvia. 1999. *Dasar-Dasar Perencanaan Geometrik Jalan*. Bandung: NOVA
- Sukirman, Silvia. 1999. *Perkerasan Lentur Jalan Raya*. Bandung: NOVA