

**ANALISA KERUSAKAN JALAN LINTAS SUMATERA DI DESA  
LALANG SEMBAWA – PULAU HARAPAN PADA STA 00+000 – 11+000  
KECAMATAN SEMBAWA KABUPATEN BANYUASIN**



**TUGAS AKHIR**

**Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana S1  
Pada Fakultas Teknik Jurusan Sipil  
Universitas Muhammadiyah Palembang**

**Oleh :**

**FIRMAN ANDRIAN PRATAMA**

**11 2014 028**

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN SIPIL  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**2020**

**ANALISA KERUSAKAN JALAN LINTAS SUMATERA DI DESA LALANG  
SEMBAWA – PULAU HARAPAN PADA STA 00+000 – 11+000 KECAMATAN  
SEMBAWA KABUPATEN BANYUASIN**



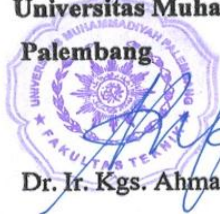
Oleh :

**FIRMAN ANDRIAN PRATAMA**

**11 2014 028**

Telah disahkan oleh :

**Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah  
Palembang**



**Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni MT**

**Ketua Program Studi Teknik Sipil  
Universitas Muhammadiyah  
Palembang**



**Ir. Revisdah, M.T**

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

**2020**

## LAPORAN TUGAS AKHIR


### ANALISA KERUSAKAN JALAN LINTAS SUMATERA DI DESA LALANG-SEMBAWA – PULAU HARAPAN PADA STA 00+000-11+000 KECAMATAN SEMBAWA KABUPATEN BANYUASIN

Dipersiapkan dan disusun oleh :


**FIRMAN ANDRIAN PRATAMA**  
NRP : 112014028

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Sidang Komprehensif  
Pada tanggal 26 Februari 2020  
SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1,


  
Ir. Noto Royan, M.T.  
NIDN : 0203126801

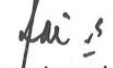
Pembimbing 2,

  
Ir. H. Masri A. Rivai, M.T.  
NIDN : 0024115701

Dewan Penguji :

  
1. Ir. H. A. Syukri Malian, M.T.  
NIDN : 8823160017

  
2. Ir. H. Matsyuri Ayat, M.T.  
NIDN : 0016025701

  
3. Ir. Erny Agusri, M.T.  
NIDN : 0029086301

Laporan Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil (S.T)  
Palembang, 26 Februari 2020

Program Studi Sipil

Ketua,

  
Ir. Revisdah, M.T.  
NIDN : 0231056403

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul :

**“ANALISA KERUSAKAN JALAN LINTAS SUMATERA DI DESA LALANG SEMBAWA – PULAU HARAPAN PADA STA 00+000 – 11+000 KECAMATAN SEMBAWA KABUPATEN BANYUASIN ”**

Adalah benar hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun untuk memperoleh gelar sarjana. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Palembang, Januari 2020



**Firman Andrian Pratama**  
**NRP.11.2014.028**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

*Dan janganlah kamu seperti orang-orang yang lupa kepada Allah, sehingga Allah menjadikan mereka lupa akan diri sendiri. Mereka itulah orang-orang fasik,*

*(Q.S Al-Hasyr : 19)*

*Senyummu adalah semangatku, doamu adalah tenagaku dan dirimu adalah anugerah terindah dalam hidupku.*

### PERSEMBAHAN

*Skripsi ini Kupersembahkan Untuk:*

*Kedua orang tuaku terima kasih atas doa, suport dan motivasi serta semua yang talah kalian berikan selama ini*

*Saudara sekandungku terima kasih untuk doa dan dukungannya.*

*Dosen pembimbingku bapak Ir. Noto Royan, MT dan bapak Ir. H. Masri A Rivai, MT. Karena dengan sabar telah membimbing selama ini.*

*Teman-teman seperjuangan teknik sipil Universitas Muhammadiyah Palembang*

*Tahun Angkatan 2014*

*Agamaku, Bangsaku, keluargaku dan Almamaterku.*

## PRAKATA

*Alhamdulillah* Puji syukur kehadiran Allah SWT yang Maha Agung yang mengatur setiap kejadian di bumi dan di luar bumi atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Analisa Kerusakan Jalan Lintas Sumatera di Desa Lalang Sembawa – Pulau Harapan pada STA 00+000 – 11+000 Kecamatan Sembawa Kabupaten Banyuasin”** dengan baik. Tak lupa Sholawat serta salam tercurahkan kepada nabi penutup Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan petunjuk untuk lebih baik dalam menjalani hidup. Penulisan penelitian ini bertujuan untuk melengkapi persyaratan guna mencapai Derajat Sarjana Teknik Sipil pada Program Sarjana Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulisan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan telah banyak mendapat bimbingan serta arahan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Noto Royan, MT selaku dosen pembimbing I atas arahan serta bimbingannya selama mengerjakan Skripsi ini.
2. Bapak Ir. H . Masri A Rivai, MT selaku dosen pembimbing II atas koreksi serta bimbingannya selama mengerjakan Skripsi ini.

Selanjutnya tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Abid Djazuli, SE, MM. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Dr. Ir. Kiagus. A. Roni, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Bapak Ir.Revisdah, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Seluruh Staf Karyawan dan dosen Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang atas bantuan dan dukungannya selama penyusunan Skripsi ini.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan Skripsi ini.

Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan memenuhi fungsinya dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran di Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.

Akhirnya penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik serta saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk penyusunan karya yang lebih baik di masa yang akan datang. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Palembang, Januasri 2020

**Firman Andrian Pratama**  
**NRP.11.2014.028**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xvii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xviii</b>



## **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan .....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Batasan Masalah .....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
1.7. Bagan Alir Motode Penulisan.....	5

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Pengertian Perkerasan.....	6
2.2. Struktur Lapisan Perkerasan .....	6
2.3. Jenis – Jenis Perkerasan.....	7
2.3.1. Konstruksi Perkerasan Lentur ( <i>flexible pavement</i> ).....	7
2.3.2. Konstruksi Perkerasan Kaku ( <i>rigid pavement</i> ).....	9
2.4. Pengertian Jalan .....	10
2.5. Tujuan Pembuatan Jalan.....	10
2.6. Klasifikasi Jalan.....	11
2.6.1. Klasifikasi Berdasarkan Fungsi Jalan.....	11
2.6.2. Klasifikasi Berdasarkan Kelas Jalan.....	12
2.6.3. Klasifikasi Berdasarkan Medan Jalan.....	12
2.6.4. Klasifikasi Berdasarkan Administrasi Pemerintahan .....	13
2.6.5. Klasifikasi Jalan Berdasarkan Muatan Sumbu .....	13
2.7. Bagian – Bagian Jalan.....	15
2.8. Penyebab Kerusakan Perkerasan.....	17

2.9. Kerusakan Perkerasan Lentur .....	18
2.9.1. Retak ( <i>cracking</i> ).....	18
a. Retak Halus ( <i>hair cracking</i> ) .....	19
b. Retak Kulit Buaya ( <i>alligator cracking</i> ).....	19
c. Retak Pinggir ( <i>edge crack</i> ).....	20
d. Retak Sambungan Bahu Perkerasan ( <i>edge joint crack</i> ).....	20
e. Retak Sambungan Jalan ( <i>lane joint crack</i> ).....	21
f. Retak Sambungan Pelebaran Jalan ( <i>widening cracking</i> ).....	22
g. Retak Refleksi ( <i>reflection crack</i> ).....	22
h. Retak Susut.....	23
i. Retak Selip .....	24
2.9.2. Distorsi ( <i>distortion</i> ) .....	25
2.9.3. Cacat Permukaan ( <i>disintegration</i> ).....	27
2.9.4. Pengausan ( <i>polished aggregate</i> ).....	28
2.9.5. Kegemukan ( <i>bleeding of flushing</i> ).....	28
2.9.6. Penurunan Bekas Penanaman Utilitas .....	28
2.10. Landasan teori.....	29
2.10.1. Perhitungan Konstruksi Jalan.....	29
2.10.2. Data Perhitungan.....	29
2.10.3. Perhitungan Tebal Lapis Permukaan .....	29
2.10.4. Perhitungan Jumlah Persentase Kerusakan .....	43

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	44
3.2. Pengumpulan Data .....	44

3.2.1. Data Primer .....	45
3.2.2. Data Sekunder .....	45
3.3. Survei dan Pengumpulan Data .....	46
3.3.1. Survei Inventori Jalan .....	46
3.3.2. Survei Kerusakan Jalan.....	47
3.4. Bagan Alir Penelitian .....	48

#### **BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN**

4.1. Konstruksi Jalan Raya pada study kasus .....	49
4.1.1. Spesifikasi Jalan.....	49
4.2 Pembahasan .....	49
4.2.1 Perhitungan Konstruksi Jalan yang di tinjau.....	49
4.2.1.1. Data Perhitungan .....	49
4.2.1.2. Perhitungan Tebal Lapis Permukaan.....	50
4.3. Persentasi Kerusakan Jalan .....	59

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan.....	64
5.2. Saran .....	65

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Jalan Raya Menurut Kelas Jalan.....	12
Tabel 2.2 Klasifikasi Jalan Raya Menurut Medan Jalan .....	12
Tabel 2.3 Angka Ekuivalen Beban Sumbu Kendaraan .....	34
Tabel 2.4 Koefisien Distribusi Kendaraan.....	35
Tabel 2.5 Faktor Regional (FR).....	39
Tabel 2.6 Indeks Permukaan pada Awal Umur Rencana (IP <sub>0</sub> ) .....	40
Tabel 2.7 Indeks Permukaan pada Akhir Umur Rencana (IP <sub>t</sub> ).....	41
Tabel 2.8 Batas – Batas Minimum Tebal Lapis Permukaan.....	42
Tabel 2.9 Tebal Lapisan Pondasi .....	42
Tabel 4.1 Data Curah Hujan Kabupaten Banyuasin .....	55
Tabel 4.2 Faktor Regional .....	56
Tabel 4.3 Persentasi Kerusakan Jalan .....	59

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Alir Metode Penulisan .....	5
Gambar 2.1 Struktur Perkerasan Jalan Raya .....	6
Gambar 2.2 Konstruksi Perkerasan Lentur .....	8
Gambar 2.3 Konstruksi Perkerasan Kaku .....	10
Gambar 2.4 Potongan Melintang Tipikal Jalan Raya.....	15
Gambar 2.5 Retak Halus ( <i>hair cracking</i> ).....	19
Gambar 2.6 Retak Kulit Buaya ( <i>alligator crack</i> ).....	19
Gambar 2.7 Retak Pinggir ( <i>edge crack</i> ).....	20
Gambar 2.8 Retak Sambungan Jalan ( <i>lane joint crack</i> ) .....	21
Gambar 2.9 Retak Sambungan Pelebaran Jalan .....	22
Gambar 2.10 Retak Refleksi ( <i>reflection crack</i> ).....	23
Gambar 2.11 Retak Susut .....	24
Gambar 2.12 Retak Selip .....	25
Gambar 2.13 Cacat permukaan ( <i>Disintegration</i> ) .....	27
Gambar 2.14 Konfigurasi beban sumbu kendaraan.....	30
Gambar 2.15 Konfigurasi beban sumbu kendaraan .....	31
Gambar 2.16 Konfigurasi beban sumbu kendaraan .....	32
Gambar 2.17 Korelasi Antara DDT dan CBR .....	38
Gambar 2.18 Nomogram untuk Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur .....	41
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	44
Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian.....	48
Gambar 4.1 Korelasi antara DDT dan CBR.....	54

Gambar 4.2 Nomogram untuk perencanaan Tebal Perkerasan Jalan .....	57
Gambar 4.3 Perbandingan Penambahan Tebal Perkerasan.....	58

## DAFTAR NOTASI

$i$  = Faktor pertumbuhan

$LHR_1$  = LHR tahun awal

$LHR_n$  = LHR tahun ke-n

VDF = Vehicle Damaging Factor (faktor kerusakan akibat beban sumbu)

LEP = Lintas ekivalen permulaan

J = Jenis Kendaraan

n = Jumlah jalur

LHR = Lalu lintas harian rata-rata

C = koefisien distribusi kendaraan

$E_j$  = Angka ekivalen

LEA = Lintas ekivalen akhir

LET = Lintas ekivalen tengah

LER = Lintas ekivalen rencana

FP = Faktor penyesuaian

UR = Umur rencana

DDT = Daya Dukung Tanah

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran : Foto Pelaksanaan Survei  
Lampiran : Surat-surat



## INTISARI

Di Indonesia pada umumnya jalan raya memegang peranan penting dalam kehidupan masyarakat baik itu menyokong perekonomian, sosial budaya, dan kegiatan lainnya. Mulai pulihnya perekonomian di Indonesia yang ditandai dengan peningkatan pembangunan telah menyebabkan pertumbuhan lalu lintas yang sangat pesat. Jalan raya juga merupakan jalur – jalur tanah yang terletak di atas permukaan bumi yang didesain secara khusus oleh manusia dengan bentuk ukuran dan konstruksinya sedemikian rupa dapat dipergunakan untuk menyalurkan lalu lintas orang, hewan, kendaraan yang mengangkut barang dari satu tempat ke tempat lain dalam waktu yang cepat dan akses yang mudah.

Jalan Lintas Sumatera Palembang-Pangkalan Balai merupakan jalan akses dari Pangkalan Balai menuju kota Palembang. Lalu Lintas harian di jalan ini cukup padat terutama Bus, truck, Mobil Travel dengan tonase yang cukup besar sehingga membuat jalan cepat mengalami kerusakan dan berlubang. Dengan perencanaan konstruksi jalan tanpa pemeliharaan jalan secara memadai, baik rutin maupun berkala akan dapat mengakibatkan kerusakan yang besar pada jalan, sehingga jalan akan lebih cepat kehilangan fungsinya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa tebal perkerasan jalan dan menganalisa hitungan tebal lapis tambahan (*overlay*) di Jalan Lintas Sumatera Desa Lalang Sembawa-Pulau Harapan Kabupaten Banyuasin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari hasil perhitungan didapatkan nilai tebal lapis perkerasan tambahan ( *overlay*) menggunakan laston (AC – WC) dengan umur rencana 10 tahun adalah 10 cm.

*Kata Kunci : Jalan, Kerusakan, Perkerasan Tambahan (overlay).*

## **ABSTRACT**

*In indonesia in general, the road plays an important role in people's lives wheather it supports the economy, social culture, and other activities. The economic recovery in Indonesia which was marked by an increase in develoment has led to very rapid trffic growth. Roads are also land lines located on the surface of the earth that are specifically desaigned by humans with their size and construction in used to channel traffic of people, animals, vehicles that transport goods from one place to another in time fast and easy access.*

*The purpose of this study was to analyze the thickness of the pavement and to analyze the calculation of the additional layer thickness (overlay) on the crossing of the Sumatera Village of Lalang sembawa-Pulau Harapan of Banyuasin.*

*The results showed that from the calculation results obtained the value of the additional thickness of the pavement layer (overlay) using laston (AC-WC) with a life plan of 10 years is 10 cm.*

*Key words :Road, Damage, pavement layer (overlay)*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Di Indonesia pada umumnya jalan raya memegang peranan penting dalam kehidupan masyarakat baik itu menyokong perekonomian, sosial budaya, dan kegiatan lainnya. Mulai pulihnya perekonomian di Indonesia yang ditandai dengan peningkatan pembangunan telah menyebabkan pertumbuhan lalu lintas yang sangat pesat. Jalan raya juga merupakan jalur – jalur tanah yang terletak di atas permukaan bumi yang didesain secara khusus oleh manusia dengan bentuk ukuran dan konstruksinya sedemikian rupa dapat dipergunakan untuk menyalurkan lalu lintas orang, hewan, kendaraan yang mengangkut barang dari satu tempat ke tempat lain dalam waktu yang cepat dan akses yang mudah.

Jalan Lintas Sumatera Palembang-Pangkalan Balai merupakan jalan akses dari Pangkalan Balai menuju kota Palembang. Lalu Lintas harian di jalan ini cukup padat terutama Bus, truck, Mobil Travel dengan tonase yang cukup besar sehingga membuat jalan cepat mengalami kerusakan dan berlubang. Dengan perencanaan konstruksi jalan tanpa pemeliharaan jalan secara memadai, baik rutin maupun berkala akan dapat mengakibatkan kerusakan yang besar pada jalan, sehingga jalan akan lebih cepat kehilangan fungsinya.

Pada dasarnya jalan akan mengalami penurunan fungsi strukturalnya sesuai dengan bertambahnya umur jalan. Jalan-jalan raya saat ini mengalami

kerusakan dalam waktu yang relatif sangat pendek (*kerusakan dini*) baik jalan yang baru dibangun maupun jalan yang baru diperbaiki (*overlay*).

Berdasarkan pengamatan saat ini, Jalan Lintas Sumatera Palembang-Pangkalan Balai khususnya di Desa Lalang Sembawa-Pulau Harapan telah mengalami kerusakan di berbagai tempat dan belum ada perbaikan sampai saat ini maka pada penelitian yang berjudul “**Analisa Kerusakan Jalan Lintas Sumatera di Desa Lalang Sembawa-Pulau Harapan pada STA 00+000-11+000 Kab. Banyuasin**” ini dapat dilakukan identifikasi masalah kerusakan jalan tersebut sehingga bisa mendapat perhatian dari pihak pemerintah sehingga dapat mengadakan perbaikan terhadap kerusakan yang dialami pada jalan tersebut.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun Rumusan Masalah dari penelitian ini adalah mengidentifikasi penyebab kerusakan jalan di Desa Lalang Sembawa - Pulau Harapan Kabupaten Banyuasin

### **1.3. Maksud Dan Tujuan**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis kerusakan dan mengetahui jumlah LHR yang ada di Jalan Lintas Sumatera Desa Lalang Sembawa-Pulau Harapan Kabupaten Banyuasin.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa tebal perkerasan jalan dan menganalisa hitungan tebal lapis tambahan (*overlay*) di Jalan Lintas Sumatera Desa Lalang Sembawa-Pulau Harapan Kabupaten Banyuasin.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengetahuan bagi masyarakat dalam upaya meningkatkan pengetahuan tentang penyebab kerusakan jalan yang diakibatkan oleh jumlah kendaraan yang semakin meningkat. Serta memberikan bahan referensi baru kepada mahasiswa Teknik Sipil dan peneliti, serta akademisi dalam upaya meningkatkan pengetahuan tentang penyebab kerusakan jalan yang diakibatkan jumlah kendaraan yang semakin meningkat dan dapat dimanfaatkan sebagai media ajar.

#### **1.5. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian analisa kerusakan pada ruas jalan Palembang-Pangkalan Balai adalah untuk mengetahui kerusakan perkerasan jalan, jenis kerusakan jalan pada ruas jalan Lintas Sumatera di Desa Lalang Sembawa -Pulau Harapan Kabupaten Banyuasin. Pelaksanaan survei dilakukan dengan jumlah 4 orang dan survei berlangsung dimulai dari jam 07.30 WIB sampai 17.00 WIB selama  $\pm$  2 minggu. Stasiun Titik Awal (STA) yang ditinjau dari lokasi yaitu pada STA 00+000-11+000 Desa Lalang Sembawa-Pulau Harapan Kabupaten Banyuasin.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Secara garis besar penelitian ini terdiri dari lima bab dengan beberapa subbab yang terdiri dari :

### **I. PENDAHULUAN**

Terdiri dari Judul Tugas Akhir, Latar Belakang, Rumusan Masalah, Maksud

dan Tujuan, Manfaat Penelitian, Batasan Masalah, dan Sistematika Penulisan dari penelitian ini

### **II. LANDASAN TEORI**

Landasan teori berisi materi-materi yang berkaitan dengan masalah-masalah yang dibahas dalam penelitian ini. Dapat bersumber dari beberapa buku, jurnal, dan sumber yang bersifat karya ilmiah.

### **III. METODELOGI PENELITIAN**

Bab ini menyajikan tentang langkah-langkah kerja yang akan dilakukan dengan cara memperoleh data yang relevan dengan penelitian ini.

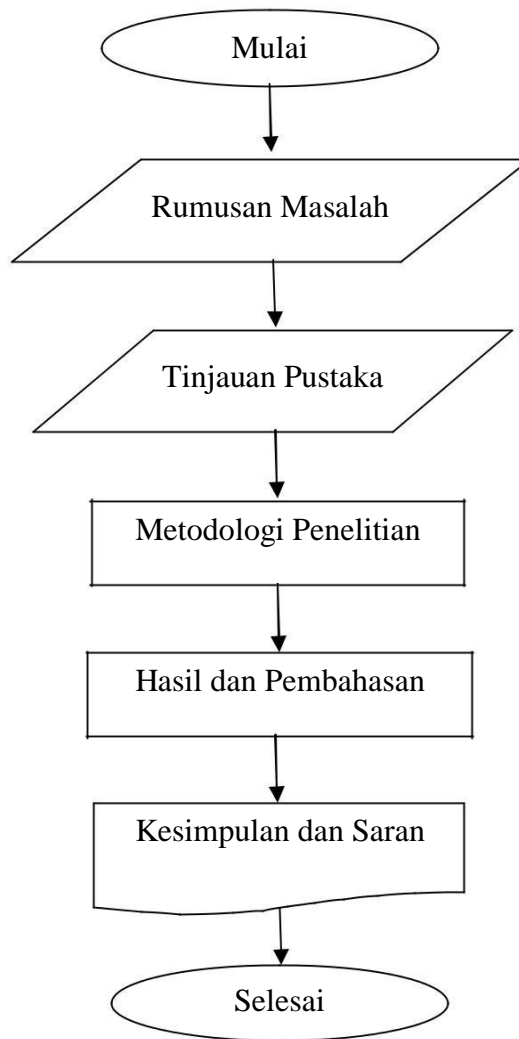
### **IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Berisi data-data yang berhubungan dengan judul berupa data spesifikasi jalan, data konstruksi jalan data kerusakan jalan yang dialami dan data Lalu Lintas Harian (LHR) yang ada pada ruas jalan Desa Lalang Sembawa-Pulau Harapan Kabupaten Banyuasin.

### **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi kesimpulan yang didapat dari penulis dari hasil penelitian, perhitungan, dan data primer. Serta kelemahan penulis dalam melakukan penelitian ini sehingga dapat dilakukan perbaikan.

### 1.7. Bagan Alir Metode Penulisan



**Gambar 1.1 Bagan Alir Metode Penulisan**

## DAFTAR PUSTAKA

- Annisah V.P., Wayan I.D., Putra S 2016. *Identifikasi Jenis Kerusakan Pada Perkerasan Lentur (studi Kasus jalan Soekarno-Hatta Bandar Lampung)*. JRSDD Jurnal Teknik sipil. Universitas Lampung.
- Bethona, Sandra. 2018. *Analisa Perkerasan Jalan Terhadap Kerusakan Jalan Pada Ruas Jalan Palembang – Inderalaya Di Desa Sungai Rambutan – Timbangan STA 00+000 – 11+000 Kabupaten Ogan Ilir*. Skripsi. Palembang : Universitas Muhammadiyah Palembang
- Departemen Pekerjaan Umum, Februari 1997., *Manual Kapasitas Jalan Indonesia. In Keputusan Menteri PU No.41/CTR/B/LN/1994*. Jakarta Selatan : Departemen Pekerjaan Umum
- Hardiyatmo, Hary Christady. 2007, *Pemeliharaan Jalan Raya*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sukiman, Silvia. 1993. *Perencanaan tebal Struktur Perkerasan Lentur*. Nova
- Udiana I.M., Saudale A.R Pah Jusuf J.S. 2014. *Analisa Faktor Penyebab Kerusakan Jalan ( Studi Kasus Ruas Jalan W.J. Lalameentik Dan Ruas Jalan GOR Flobamora)*. Jurnal Teknik Sipil. Undana – Kupang.
- Wikipedia, Struktur Perkerasan Jalan Raya ( Online )  
<https://arthurlimantara.files.wordpress.com/Desain>