

**ANALISA KEMACETAN LALU LINTAS DI RUAS JALAN  
SIMPANG EMPAT SUKAJADI BATURAJA**



**TUGAS AKHIR**

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Sarjana  
Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil  
Universitas Muhammadiyah Palembang**

**Oleh  
SAFAAT  
112018236**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
2023**

**ANALISA KEMACETAN LALU LINTAS DI RUAS JALAN  
SIMPANG EMPAT SUKAJADI BATURAJA**

**TUGAS AKHIR**



**Oleh :**

**SAFAAT**

**NRP. 112018236**

**Telah Disahkan Oleh:**

**Dekan Fakultas Teknik  
UM. Palembang**

**Ketua Prodi Teknik Sipil,  
Fakultas Teknik  
UM. Palembang**



**Prof. Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni, S.T.,  
M.T., IPM. Asean. Eng.**  
**NIDN : 0227077004**



**Ir. Lukman Muizzi, M.T.**  
**NIDN : 0220016004**

**ANALISA KEMACETAN LALU LINTAS DI RUAS JALAN  
SIMPANG EMPAT SUKAJADI BATURAJA**

**TUGAS AKHIR**



Oleh :

**SAFAAT**

**NRP. 112018236**

Telah Disetujui Oleh:

**Pembimbing Tugas Akhir**

**Pembimbing I,**

**Pembimbing II,**

**Ir. Erny Agusri, M.T**  
**NIDN. 0029086301**

**Ir. Lukman Muizzi, M.T**  
**NIDN. 0220016004**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**ANALISA KEMACETAN LALU LINTAS DI RUAS JALAN  
SIMPANG EMPAT SUKAJADI BATURAJA**

Oleh :

**SAFAAT**  
**NRP. 112018236**

**Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Sidang Komprehensif**

**Pada Tanggal, 30 Agustus 2023**

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

**Dewan Penguji :**

1. **Ir. Lukman Muizzi, M.T**  
**NIDN : 0220016004**
2. **Ir. Jonizar, M.T.**  
**NIDN : 0030066101**
3. **Ir. Noto Royan, M.T.**  
**NIDN : 0203126801**
4. **Mira Setiawati, S.T.,M.T**  
**NIDN : 0006078101**

  
(.....)  
  
(.....)  
  
(.....)  
  
(.....)

**Laporan Tugas Akhir Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T)**

**Palembang, 30 Agustus 2023**

**Ketua Program Studi Teknik Sipil,**



  
**Ir. Lukman Muizzi, M.T.**  
**NIDN : 0220016004**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Safaat

NIM : 112018236

Tempat/Tanggal Lahir : Palembang, 20 Februari 2001

Program Studi : Teknik Sipil

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah dilakukan oleh orang lain dan sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis yang di acu dalam naskah ini sebagaimana yang disebutkan di dalam daftar pustaka.

Selain itu, saya menyatakan bahwa tugas akhir ini dibuat oleh saya sendiri, apabila pernyataan saya tidak benar maka saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan hukum yang berlaku.

Palembang, Agustus 2023



**Safaat**  
NRP. 112018236

## INTISARI

Simpang Empat Sukajadi Baturaja menghubungkan jalan raya Prabumulih-Baturaja, jalan Dr. Sutomo dan Jalan Lintas Sumatera. seringnya terjadi kemacetan karena jalan yang menuju ke arah jalan Dr. Sutomo dan jalan raya Prabumulih-Baturaja sempit sehingga mudah terjadi penumpukan kendaraan (antrian) jika kendaraan berhenti ditambah dengan adanya pertokoan, kios-kios penjualan yang menjadi tempat transaksi jual beli dan antrean travel pribadi.

Pengumpulan data diperoleh dari hasil survey di lapangan dalam satuan kendaraan perjam kemudian dikonversikan menjadi satuan mobil penumpang per-jam sesuai dengan rencana pendekatan. Data arus tertinggi pada jam puncak tertentu akan menjadi data acuan untuk mengevaluasi kinerja pada persimpangan. Data volume lalu lintas diperoleh dengan pencacahan langsung dilapangan di setiap kaki simpang dengan waktu per 15 menit. Survey dimulai pukul 07.00-09.00 WIB untuk pagi hari, 11.00-13.00 untuk siang hari dan pukul 16.00-18.00 WIB untuk sore hari menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang sudah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat kawasan pertokoan dan kios-kios yang menjadi tempat transaksi jual beli. Hal tersebut banyak kendaraan yang menaik dan menurunkan penumpang serta tidak ada rambu larangan parkir yang menjadikan banyak kendaraan yang berparkir di area pendekatan, hal ini sangat mengganggu arus lalu lintas yang masuk dan keluar simpang dan tentu mengurangi nilai kapasitas. Arus lalu lintas yang masuk ke simpang dari jalan minor sebagian besar berbelok atau merubah arah ke jalan utama hal ini akan menjadikan tundaan lalu lintas akibat perubahan kecepatan dan akibat faktor berbelok menjadi lebih lama.

**Kata kunci** : Kemacetan, Kapasitas, Tingkat Pelayanan Jalan dan Simpang Empat Sukajadi

## **ABSTRACT**

*4-way intersection Sukajadi Baturaja connects the Prabumulih-Baturaja highway, Jalan Dr. Sutomo and the Trans-Sumatra Road. traffic jams often occur because the road leading to road Dr. Sutomo and Prabumulih-Baturaja highways are narrow, making it easy for vehicles to build up (queues) when vehicles stop, coupled with the presence of shops, sales stalls which are places for buying and selling transactions and private travel queues.*

*Data collection was obtained from field survey results in units of vehicles per hour and then converted into units of passenger cars per hour according to the planned approach. The highest flow data at certain peak hours will be the reference data for evaluating performance at intersections. Traffic volume data is obtained by enumeration directly in the field at each intersection with a time of 15 minutes. The survey started at 07.00-09.00 WIB for the morning, 11.00-13.00 for the afternoon and 16.00-18.00 WIB for the afternoon using the 1997 Indonesian Road Capacity Manual (MKJI) method.*

*Based on the analysis and discussion that has been described previously, it can be concluded that there are shopping areas and kiosks which are places for buying and selling transactions. This means that many vehicles raise and lower passengers and there are no parking prohibition signs which makes many vehicles park in the approach area, this greatly disrupts the flow of traffic entering and leaving the intersection and of course reduces the capacity value. The flow of traffic entering the intersection from the minor road mostly turns or changes direction to the main road, this will make traffic delays due to changes in speed and due to turning factors longer.*

**Keywords** : *Congestion, Capacity, Level of Service Road and Simpang Empat Sukajadi*

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Motto :*

- ✓ *Jangan pernah takut salah karena dengan kesalahan yang pertama kita dapat menambah pengetahuan untuk mencari jalan yang benar pada langkah yang kedua.*
- ✓ *Tapi percayalah orang-orang hebat bukanlah mereka yang tidak pernah gagal melainkan mereka yang terus menerus bangkit tanpa sedikitpun berkata ingin menyerah sampai akhirnya mereka berhasil.*
- ✓ *dan ada sesuatu yang lebih penting dari pada sebuah kegagalan, yaitu bersyukur dengan apa yang telah kita dapatkan sekarang.*

*(Safaat, 2001)*

*Tugas Akhir ini aku persembahkan untuk:*

- ✓ *Papa (Selamet Riyadi) dan Mama (LiLi suryani), saudara dan keluarga besarku yang tiada hentinya selalu mendoa'kan yang telah membesarkan dengan penuh kasih, penuh pengorbanan dan penuh kerja keras untuk bisa membawaku pada jenjang cita-citaku.*
- ✓ *Dosen-Dosenku yang telah banyak berjasa atas perjalanan ini.*
- ✓ *Teman-teman Program Studi Teknik Sipil Angkatan 2018*
- ✓ *Almameterku tercinta*



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Analisa Kemacetan Lalu Lintas Di Ruas Jalan Simpang Empat Sukajadi Baturaja”** Tugas Akhir Ini Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik Pada Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang. Pada kesempatan ini juga, izinkan kami menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni, M.T Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Bapak Ir. Lukman Muizzi, M.T. Selaku Ketua Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang, sekaligus Selaku Dosen Pembimbing 2.
4. Ibu Ir. Erny Agusri, M.T Selaku Dosen Pembimbing 1
5. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Sipil dan Staf Karyawan Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.
6. Pimpinan dan karyawan/ti Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Ogan Komering Ulu yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.
7. Papa (Selamet Riyadi) dan Mama (LiLi suryani), saudara dan keluarga besarku yang tiada hentinya selalu mendoa'kan yang telah membesarkan dengan penuh kasih, penuh pengorbanan dan penuh kerja keras untuk bisa membawaku pada jenjang cita-citaku.
8. Teman-teman Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang angkatan 2018 yang telah banyak membantu memberikan masukan-masukan

9. Semua yang telah membantu dan memberikan bimbingan dan arahan, dalam menyelesaikan Skripsi ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Sepenuhnya penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, dikarenakan masih terbatasnya ilmu pengetahuan yang penulis miliki. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan tugas akhir ini, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin ya rabbal alamin.

*Wassalamualaikum Wr. Wb*

Palembang, Agustus 2023  
Penulis

**SAFAAT**  
**NRP. 112018236**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>INTISARI</b> ..	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
1.7 Bagan Alir Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kemacetan Lalu Lintas .....	6
2.2 Penyebab Kemacetan .....	6
2.3 Karakteristik Lalu Lintas.....	7
2.4 Karakteristik Kendaraan.....	9
2.5 Persimpangan .....	9
2.5.1 Pengertian Persimpangan .....	9

2.5.2	Jenis-Jenis Persimpangan Berdasarkan Keadaan Geometrik.....	10
2.5.3	Jenis Persimpangan Berdasarkan Sistem Pengendalian...	13
2.5.4	Jenis Konflik Yang Terjadi di Persimpangan .....	15
2.6	Perencanaan Simpang Tak Bersinyal.....	18
2.6.1	Kondisi Geometrik Lalu Lintas dan Lingkungan.....	18
2.6.2	Arus Lalu Lintas (Q) .....	18
2.6.3	Lebar Pendekat dan Tipe Samping .....	20
2.6.4	Menentukan Kapasitas .....	21
2.6.5	Periksa Lalu Lintas.....	26
2.7	Gelombang Kejut ( <i>Shock Wave</i> ).....	28
2.8	Antrian.....	30
2.9	Tundaan.....	31
2.10	Tingkat Pelayanan (LOS).....	32
2.11	Penelitian Terdahulu .....	33

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Lokasi Penelitian.....	35
3.2	Persiapan ... ..	35
3.3	Studi Literatur .....	36
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.5	Teknik Pengolahan Data .....	56

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

4.1	Data Geometrik Simpang.....	58
4.2	Analisis Simpang .....	58
4.3	Analisis Simpang Tak Bersinyal.....	58
4.4	Pembahasan.....	65

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	70
5.2 Saran.....	70

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Kendaraan .....	9
Tabel 2.2	Hubungan Lebar Pendekat dengan Jumlah Lajur.....	20
Tabel 2.3	Nilai Tipe Simpang .....	21
Tabel 2.4	Kapasitas Dasar Menurut Tipe Simpang .....	21
Tabel 2.5	Faktor Penyesuaian Median Jalan Utama .....	22
Tabel 2.6	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota.....	23
Tabel 2.7	Faktor Penyesuaian Tipe Lingkungan jalan, hambatan Samping Kendaraan Tak Bermotor ( $F_{RSU}$ ).....	23
Tabel 2.8	Faktor Penyesuaian Arus Jalan Minor .....	25
Tabel 2.9	Karakteristik Tingkat Pelayanan (LOS).....	32
Tabel 4.1	Volume Kendaraan Ruas Jalan Dr. Sutomo (Barat) Hari Senin, 15 Mei 2023 .....	37
Tabel 4.2	Volume Kendaraan Ruas Jalan Raya Prabumulih-Baturaja (Timur) Hari Senin, 15 Mei 2023.....	38
Tabel 4.3	Volume Kendaraan Ruas Jalan Lintas Sumatera (Utara) Hari Senin, 15 Mei 2023 .....	38
Tabel 4.4	Volume Kendaraan Ruas Jalan Lintas Sumatera (Selatan) Hari Senin,15 Mei 2023 .....	39
Tabel 4.5	Volume Kendaraan Ruas Jalan Dr. Sutomo (Barat) Hari Selasa, 16 Mei 2023 .....	39
Tabel 4.6	Volume Kendaraan Ruas Jalan Raya Prabumulih-Baturaja (Timur) Hari Selasa, 16 Mei 2023 .....	40
Tabel 4.7	Volume Kendaraan Ruas Jalan Lintas Sumatera (Utara) Hari Selasa, 16 Mei 2023 .....	40
Tabel 4.8	Volume Kendaraan Ruas Jalan Lintas Sumatera (Selatan) Hari Selasa, 16 Mei 2023 .....	41
Tabel 4.9	Volume Kendaraan Ruas Jalan Dr. Sutomo (Barat) Hari Rabu, 17 Mei 2023 .....	41

Tabel 4.10	Volume Kendaraan Ruas Jalan Raya Prabumulih-Baturaja (Timur) Hari Rabu, 17 Mei 2023 .....	42
Tabel 4.11	Volume Kendaraan Ruas Jalan Lintas Sumatera (Utara) Hari Rabu, 17 Mei 2023 .....	42
Tabel 4.12	Volume Kendaraan Ruas Jalan Lintas Sumatera (Selatan) Hari Rabu, 17 Mei 2023 .....	43
Tabel 4.13	Volume Kendaraan Ruas Jalan Dr. Sutomo (Barat) Hari Kamis, 18 Mei 2023 .....	43
Tabel 4.14	Volume Kendaraan Ruas Jalan Raya Prabumulih-Baturaja (Timur) Hari Kamis, 18 Mei 2023 .....	44
Tabel 4.15	Volume Kendaraan Ruas Jalan Lintas Sumatera (Utara) Hari Kamis, 18 Mei 2023 .....	44
Tabel 4.16	Volume Kendaraan Ruas Jalan Lintas Sumatera (Selatan) Hari Kamis, 18 Mei 2023 .....	45
Tabel 4.17	Volume Kendaraan Ruas Jalan Dr. Sutomo (Barat) Hari Jumat, 19 Mei 2023 .....	45
Tabel 4.18	Volume Kendaraan Ruas Jalan Raya Prabumulih-Baturaja (Timur) Hari Jumat, 19 Mei 2023 .....	46
Tabel 4.19	Volume Kendaraan Ruas Jalan Lintas Sumatera (Utara) Hari Jumat, 19 Mei 2023 .....	46
Tabel 4.20	Volume Kendaraan Ruas Jalan Lintas Sumatera (Selatan) Hari Jumat, 19 Mei 2023 .....	47
Tabel 4.21	Volume Kendaraan Ruas Jalan Dr. Sutomo (Barat) Hari Sabtu, 20 Mei 2023 .....	47
Tabel 4.22	Volume Kendaraan Ruas Jalan Raya Prabumulih-Baturaja (Timur) Hari Sabtu, 20 Mei 2023 .....	48
Tabel 4.23	Volume Kendaraan Ruas Jalan Lintas Sumatera (Utara) Hari Sabtu, 20 Mei 2023 .....	48
Tabel 4.24	Volume Kendaraan Ruas Jalan Lintas Sumatera (Selatan) Hari Sabtu, 20 Mei 2023 .....	49

Tabel 4.25	Volume Kendaraan Ruas Jalan Dr. Sutomo (Barat) Hari Minggu, 21 Mei 2023.....	49
Tabel 4.26	Volume Kendaraan Ruas Jalan Raya Prabumulih-Baturaja (Timur) Hari Minggu, 21 Mei 2023.....	50
Tabel 4.27	Volume Kendaraan Ruas Jalan Lintas Sumatera (Utara) Hari Minggu, 21 Mei 2023.....	50
Tabel 4.28	Volume Kendaraan Ruas Jalan Lintas Sumatera (Selatan) Hari Minggu, 21 Mei 2023.....	51
Tabel 4.29	Kinerja Ruas Jalan Dr. Sutomo (Barat).....	52
Tabel 4.30	Kinerja Ruas Jalan Raya Prabumulih-Baturaja (Timur) .....	53
Tabel 4.31	Kinerja Ruas Jalan Lintas Sumatera (Utara) .....	54
Tabel 4.32	Kinerja Ruas Jalan Lintas Sumatera (Selatan) .....	55
Tabel 4.33	Data Volume Lalu Lintas Hari Senin Periode jam 16.00 - 18.00 WIB .....	59
Tabel 4.34	Rekapitulasi Hasil Analisa .....	65



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Bagan Alir Penulisan.....	5
Gambar 2.1	Bentuk-Bentuk Persimpangan Berdasarkan Geometrik.....	11
Gambar 2.2	Urutan Nyala Lampu Lalu Lintas.....	15
Gambar 2.3	Jenis-Jenis Konflik Pada Persimpangan.....	16
Gambar 2.4	Titik-titik konflik pada persimpangan 4 kaki dan persimpangan 3 kaki.....	17
Gambar 2.5	Lebar Rata-Rata Pendekat.....	20
Gambar 2.6	Grafik batasan nilai Faktor Penyesuaian Lebar Pendekat (FW) .....	22
Gambar 2.7	Grafik Faktor Penyesuaian Belok Kiri .....	24
Gambar 2.8	Grafik Faktor Penyesuaian Belok Kanan .....	24
Gambar 3.1	Peta Lokasi Penelitian .....	35
Gambar 3.2	Diagram Alir Penelitian.....	57

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Data Survei Arus Lalu Lintas Simpang Empat Sukajadi Kota Baturaja
2. Dokumentasi Penelitian
3. Kartu Asistensi
4. Surat-Surat

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kota Palembang merupakan salah satu kota yang sedang mengalami perkembangan yang pesat, dimana penduduknya kian waktu kian bertambah. Pertumbuhan penduduk dalam suatu wilayah perkotaan selalu diikuti oleh peningkatan kebutuhan ruang. Semakin tinggi jumlah penduduk maka semakin tinggi pula kebutuhan akan ruang kota, oleh karena itu faktor penduduk menjadi salah satu kontribusi terbesar bagi terbentuknya aktifitas. Perkembangan ini juga akibat dari pertumbuhan ekonomi yang terus meningkat.

Pertumbuhan penduduk dan ekonomi ini mengakibatkan meningkatnya jumlah penggunaan kendaraan sebagai sarana transportasi. Meningkatnya jumlah penggunaan sarana transportasi ini baik itu kendaraan pribadi maupun umum bila tidak diikuti dengan keseimbangan antara kapasitas jalan dengan banyaknya kendaraan, akan mengakibatkan salah satunya kemacetan atau waktu tempuh tiap kendaraan akan semakin besar. Masalah kemacetan lalu lintas ini sering kali terjadi pada kawasan yang mempunyai intensitas kegiatan yang tinggi.

Simpang Empat Sukajadi Baturaja menghubungkan jalan raya Prabumulih-Baturaja, jalan Dr. Sutomo dan Jalan Lintas Sumatera. seringnya terjadi kemacetan karena jalan yang menuju ke arah jalan Dr. Sutomo dan jalan raya Prabumulih-Baturaja sempit sehingga mudah terjadi penumpukan kendaraan (antrian) jika kendaraan berhenti ditambah dengan adanya pertokoan, kios-kios penjualan yang menjadi tempat transaksi jual beli dan antrean travel pribadi. Hal itu menyebabkan mudahnya terjadi penumpukan kendaraan (antrian) jika kendaraan berhenti. Volume kendaraan yang melintas di Simpang Empat Sukajadi Baturaja semakin hari semakin bertambah, menyebabkan terjadinya kemacetan pada jam-jam sibuk yaitu antara pukul 07.00- 09.00 WIB, antara pukul 11.00-13.00WIB dan antara pukul. 16.00-18.00.

## **1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dari penelitian untuk mengetahui dan menganalisis penyebab kemacetan lalu lintas di Simpang Empat Sukajadi Kota Baturaja. Adapun tujuan penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui lalu lintas harian rata-rata dan kapasitas jalan di Simpang Empat Sukajadi Kota Baturaja.
2. Untuk mengetahui tingkat pelayanan dan menentukan solusi atas permasalahan tundaan di Simpang Empat Sukajadi Kota Baturaja.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana lalu lintas harian rata-rata dan kapasitas jalan di Simpang Empat Sukajadi Kota Baturaja?
2. Bagaimana tingkat pelayanan dan solusi atas permasalahan tundaan di Simpang Empat Sukajadi Kota Baturaja?

## **1.4 Batasan Masalah**

Agar penelitian tidak meluas dan dapat terarah sesuai dengan tujuan penelitian, maka dalam penulisan ini dibatasi dengan ruang lingkup sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian dilakukan pada ruas jalan Simpang Empat Sukajadi Kota Baturaja (Jalan Raya Prabumulih-Baturaja, Jalan Dr. Sutomo dan Jalan Lintas Sumatera).
2. Perhitungan Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) selama satu minggu mulai dari pagi pukul 07.00 – 09.00 WIB, Siang pukul 11.00 – 13.00 WIB, sore pukul 16.00 – 18.00 WIB.
3. Perhitungan penelitian ini menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.
4. Data yang digunakan diperoleh melalui survei lapangan, mencakup survei lalu lintas dan survei geometrik jalan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dalam penelitian ini, diharapkan dapat memberi manfaat yaitu untuk mengetahui tingkat pertumbuhan kendaraan di Kota Baturaja seperti volume dan kapasitas pada ruas jalan yang diteliti. Kondisi karakteristik geometrik pada arus jalan yang diteliti dan kondisi arus lalu lintas di Kota Baturaja yang semakin lama semakin padat serta permasalahan lalu lintas yang lainnya terutama terkait dengan masalah pengaturan jalan untuk penelitian khususnya dan pihak terkait pada umumnya.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Adapun penulisan tugas akhir ini penulis berpedoman pada peraturan yang telah ditetapkan sebelumnya, maka hasil maupun isi dari skripsi ini didapatkan dari penelitian penulis di lapangan dan dari literatur-literatur yang ada. Sistematika penulisan skripsi ini dimulai dari :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

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

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisikan tentang teori dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang memiliki hubungan dengan tema penelitian dan dasar-dasar teori yang mendukung penelitian ini.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini berisikan tentang metode pendekatan yang berkaitan dengan metode pengumpulan data dan metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini.

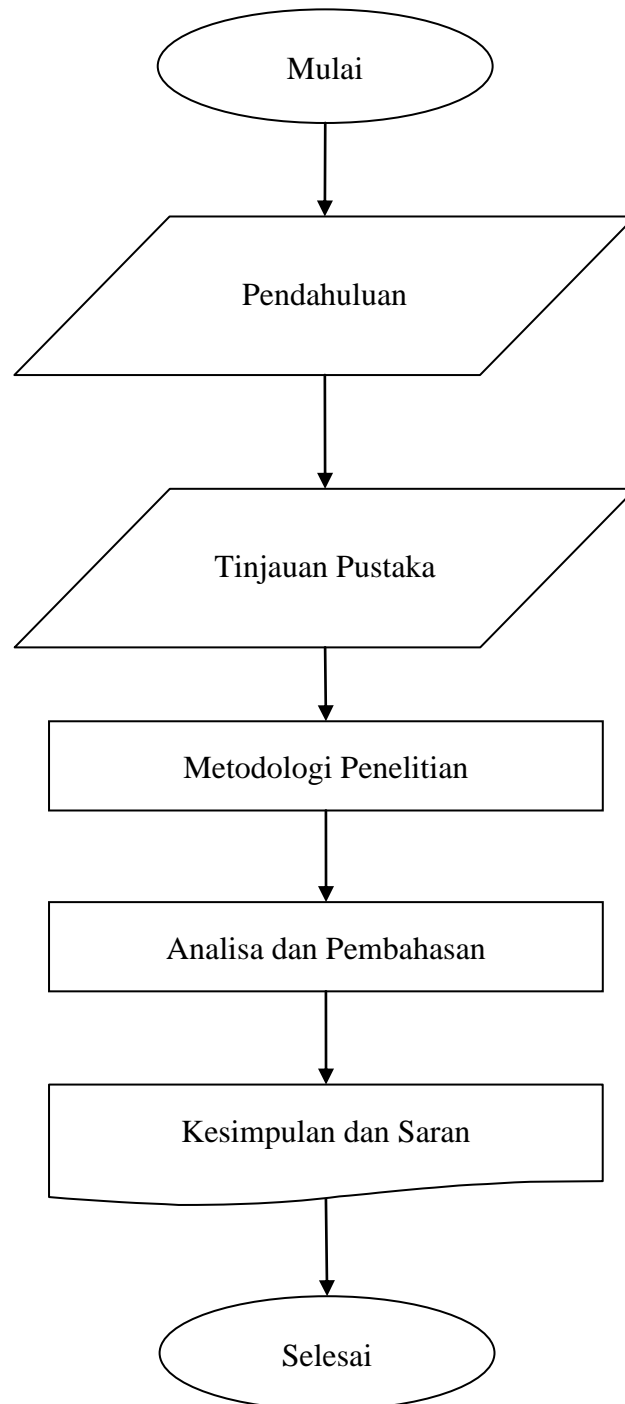
#### **BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tentang analisis data dari hasil survei penelitian secara rinci menggunakan literatur dan peraturan yang berlaku mengenai kemacetan lalu lintas di Simpang Empat Sukajadi Kota Baturaja.

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab terakhir ini berisikan tentang kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian dan saran sebagai masukan.

### 1.7 Bagan Alir Penulisan



Gambar 3.1 Bagan Alir Penulisan

## DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar dkk. 1995. *Sistem Transportasi Kota*. Jakarta : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Alamsyah, A.A. 2005. *Rekayasa Lalu Lintas*. Malang : Universitas Muhammadiyah Malang.
- Ardi Palin, dkk . 2013. Analisa Kapasitas Dan Tingkat Pelayanan Pada Ruas Jalan Wolter Monginsidi Kota Manado, *Jurnal Sipil Statik*, Vol.1 No. 9 Agustus (623-629), ISSN: 2337-6732 .
- Departemen Pekerjaan Umum. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta : Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Direktorat Jenderal Binamarga. 1992. *Standart Perencanaan Geometrik Untuk Jalan Perkotaan*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Jalan Kota
- Gallant Sondakh Marunsenge, dkk. 2015. Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Pada Ruas Jalan Panjaitan (Kelenteng Ban Hing Kiong) Dengan Menggunakan Metode Mkji 1997, *Jurnal Sipil Statik*, Vol.3 No.8 Agustus (571-582), ISSN: 2337-6732.
- Hoobs, F.D. 1995. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Yogyakarta Universitas Gajah Mada.
- Iskandar Abubakar, dkk. 1999. *Sistem Transportasi Kota*. Jakarta : Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Dan Angkutan Kota. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2015. *Rencana Strategis Kementrian PUPR 2015-2019*. Jakarta.
- Morlok, E.K .1998. *Persimpangan Sebidang*. Jakarta : Erlangga.
- Maretia, Conny, 2007, *Analisa Kinerja Ruas Jalan Akibat Aktivitas Samping Jalan Utama Kota Bandar Lampung, Symposium X FSTPT*, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Oglesby, C.H, Hick, R.G. 1982. *Teknik Jalan Raya*. Jakarta : Erlangga
- Peraturan Pemerintah 43. 1993. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, Volume 15
- Sugeng, Risdianto 2014. *Rekayasa dan Manajemen Lalu Lintas: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta : PT Leutika Nouvalitera