

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PENGARUH HAMBATAN SAMPING  
TERHADAP KINERJA RUAS JALAN**

(Studi Kasus : Jalan Raya Siteba Depan Pasar Nanggalo, Kota Padang)

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada  
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Bung Hatta

**Oleh :**

**NAMA : ERIKHA AFRIANI PUTRI**

**NPM : 2010015211021**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2024**

LEMBAR PENGESAHAN INSTITUSI

TUGAS AKHIR

ANALISIS PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP  
KINERJA RUAS JALAN

(Studi Kasus : Jalan Raya Siteba Depan Pasar Nanggalo, Kota  
Padang)

Oleh :

ERIKHA AERIANI PUTRI

2010015211021



Selasa, 27 Agustus 2024

Dicatat Oleh :

Pendamping

Embun Sari Ayu, S.T., M.T

Plt.Dekan FTSP

Dr. Al-Busyra Fuadi, S.T., M.Sc

Ketua Prodi Teknik Sipil

Indra Khaidir, S.T., M.Sc

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

TUGAS AKHIR

ANALISIS PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP  
KINERJA RUAS JALAN

(Studi Kasus : Jalan Raya Siteba Depan Pasar Nanggalo, Kota  
Padang)

Oleh :

ERIKHA AFRIANI PUTRI

2010015211021



Selasa, 27 Agustus 2024

Disetujui Oleh :

Pembimbing :

Embu Sari Ayu, S.T., M.T

Penguji I

Eko Prayitno, S.T., M.Sc

Penguji II

Veronika, S.T., M.T

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya mahasiswa di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta,

Nama Mahasiswa : Erikha Afriani Putri

Nomor Pokok Mahasiswa : 2010015211021

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis Tugas Akhir yang saya buat dengan judul **“Analisis Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Ruas (Studi Kasus : Jalan Raya Siteba Depan Pasar Nanggalo, Kota Padang)”** yaitu :

- 1) Dibuat dan diselesaikan sendiri, dengan menggunakan data-data hasil pelaksanaan dan perencanaan sesuai dengan metoda kesipilan.
- 2) Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang telah dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini batal.

Padang, 27 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan



(Erikha Afriani Putri)

# ANALISIS PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP KINERJA RUAS JALAN

(Studi Kasus : Jalan Raya Siteba Depan Pasar Nanggalo, Kota Padang)

Erikha Afriani Putri<sup>1)</sup>, Embun Sari Ayu<sup>2)</sup>

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Bung Hatta, Padang, Sumatera Barat.

Email : [erikhaaf61@gmail.com](mailto:erikhaaf61@gmail.com)<sup>1)</sup>, [embunsari@bunghatta.ac.id](mailto:embunsari@bunghatta.ac.id)<sup>2)</sup>

## INTISARI

Kemacetan lalu lintas yang terjadi pada beberapa ruas jalan perkotaan di Kota Padang, salah satunya di Jalan Raya Siteba dapat diakibatkan oleh salah satu faktor yaitu Hambatan Samping. Hambatan samping memberikan dampak negatif terhadap kinerja lalu lintas dari aktivitas samping segmen jalan, seperti pejalan kaki/penyeberang jalan, kendaraan berhenti, kendaraan masuk dan keluar sisi jalan, dan kendaraan bergerak lambat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hambatan samping dan kinerja ruas jalan tersebut. Analisis kinerja ruas dilakukan berdasarkan metode PKJI 2023. Berdasarkan hasil survey, didapatkan volume lalu lintas puncak jam sibuk pada hari Senin pukul 17.00-18.00 WIB sebesar 1408,40 SMP/jam dan hambatan samping tertinggi didapatkan pada hari Rabu pukul 12.15-13.15 WIB sebesar 1010,1 kej/jam. Untuk nilai kapasitas terendah sebesar 1895,04 SMP/jam, kecepatan arus bebas terendah sebesar 30,10 km/jam dan nilai kecepatan tempuh terendah sebesar 23 km/jam. Serta nilai derajat kejenuhan tertinggi didapatkan 0,74 pada hari Senin pukul 17.00-18.00 WIB sehingga tingkat pelayanan jalan yang terjadi di Ruas Jalan Raya Siteba yaitu C (arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan).

**Kata Kunci** : Hambatan Samping, Kinerja Ruas Jalan, PKJI 2023, Tingkat Pelayanan Jalan

**Pembimbing**



**(Embun Sari Ayu, S.T., M.T.)**

# ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF SIDE OBSTACLES ON ROAD PERFORMANCE

(Case Study : Siteba Highway In Front Of Nanggalo Market, Padang City)

Erikha Afriani Putri<sup>1)</sup>, Embun Sari Ayu<sup>2)</sup>

Civil Engineering Study Program, Faculty of Civil Engineering and Planning  
Bung Hatta University, Padang, West Sumatra.

Email : [erikhaaf61@gmail.com](mailto:erikhaaf61@gmail.com)<sup>1)</sup>, [embunsari@bunghatta.ac.id](mailto:embunsari@bunghatta.ac.id)<sup>2)</sup>

## ABSTRACT

Traffic jams that occur on several urban roads in Padang City, one of which is Jalan Raya Siteba, can be caused by one factor, namely Side Obstacles. Side obstacles have a negative impact on traffic performance from activities next to the road segment, such as pedestrians/crossers, stopped vehicles, vehicles entering and leaving the side of the road, and slow moving vehicles. This research aims to determine the influence of side obstacles and the performance of the road section. The performance analysis of the section was carried out based on the PKJI 2023 method. Based on the survey results, it was found that the peak traffic volume during peak hours on Monday at 17.00-18.00 WIB was 1408,40 SMP/hour and the highest side barriers were found on Wednesday at 12.15-13.15 WIB at 1010,1 event/hour. The lowest capacity value was 1895,04 SMP/hour, the lowest free flow speed was 30,10 km/hour and the lowest travel speed value was 23 km/hour. And the highest degree of saturation value was obtained at 0,74 on Monday at 17.00-18.00 WIB so that the level of road service that occurs on the Jalan Raya Siteba section is C (stable flow, but vehicle speed and movement are controlled, drivers are limited in choosing speed).

**Keywords :** Side Obstacles, Road Performance, PKJI 2023, Level Of Service

Mentor



(Embun Sari Ayu, S.T., M.T.)

## KATA PENGANTAR



Puji syukur kepada Allah SWT atas segala berkat telah diberikan-Nya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Tugas akhir dengan judul “ANALISIS PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP KINERJA RUAS JALAN (STUDI KASUS : JALAN RAYA SITEBA DEPAN PASAR NANGGALO, KOTA PADANG)” ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil Strata Satu di Universitas Bung Hatt, Padang.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan dan doa dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini tidak akan diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan Tugas Akhir, yaitu kepada :

1. Bapak Dr. Al Busyra Fuadi, S.T., M.Sc., selaku Plt.Dekan Fakultas Teknik Sipil Perencanaan.
2. Bapak Dr. Al Busyra Fuadi, S.T., M.Sc., selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik Sipil Perencanaan.
3. Bapak Indra Khaidir, S.T, M.Sc., selaku Ketua Prodi Teknik Sipil.
4. Ibu Embun Sari Ayu, S.T, M.T., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, motivasi, masukan, bimbingan, kritik, dan saran selama penulis membuat tugas akhir ini.
5. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang terhebat, sumber semangat penulis. Berkat doa, motivasi, dan dukungan yang tak terkira telah menjadikan penulis semangat sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Serta teman-teman yang telah membantu dan memberikan dukungan dan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa mungkin masih terdapat banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca akan bermanfaat bagi penulis, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

*Wassalammualaikum Wr. Wb.*

Padang, 05 Mei 2024



**ERIKHA AFRIANI PUTRI**



# DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN INSTITUSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Pengertian Jalan.....	5
2.1.1 Sistem Jaringan Jalan.....	5
2.1.2 Fungsi Jalan .....	6
2.2 Karakteristik Jalan .....	8
2.2.1 Geometrik .....	8
2.2.2 Pemisahan Arah dan Komposisi Lalu Lintas .....	8
2.2.3 Pengaturan Lalu Lintas .....	9
2.2.4 Aktivitas Samping Jalan.....	9
2.2.5 Ukuran Kota.....	9
2.3 Volume Lalu Lintas .....	10
2.4 Hambatan Samping .....	11
2.5 Kecepatan Arus Bebas ( $V_B$ ).....	12
2.6 Kapasitas (C) .....	14
2.7 Derajat Kejenuhan .....	18

2.8 Kecepatan Tempuh ( $V_T$ ).....	19
2.9 Waktu Tempuh ( $W_T$ ).....	19
2.10 Kepadatan.....	20
2.11 Hubungan Volume, Kecepatan, dan Kepadatan .....	20
2.11.1 Hubungan Kecepatan dan Kepadatan .....	21
2.11.2 Hubungan Volume dan Kepadatan.....	21
2.11.3 Hubungan Volume dan Kecepatan .....	21
2.12 Kinerja Ruas Jalan.....	22
2.13 Tingkat Pelayanan Jalan .....	23
2.14 Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Jalan .....	25
2.15 Penelitian Terdahulu .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
3.1 Lokasi Penelitian .....	30
3.2 Pelaksanaan Penelitian .....	30
3.2.1 Peralatan Penelitian.....	30
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.3.1 Data Primer .....	31
3.3.2 Data Sekunder.....	32
3.4 Teknik Analisa Data.....	32
3.5 Bagan Alir Penelitian.....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
4.1 Pengumpulan Data .....	35
4.1.1 Jumlah Penduduk.....	35
4.1.2 Data Geometrik Ruas Jalan.....	35
4.2 Analisa Data .....	36
4.2.1 Volume Lalu Lintas.....	36
4.2.2 Nilai Hambatan Samping.....	39
4.2.3 Kecepatan Arus Bebas .....	43
4.2.4 Kapasitas.....	45
4.2.5 Derajat Kejenuhan .....	48
4.2.6 Kecepatan Tempuh.....	49
4.2.7 Waktu Tempuh .....	51
4.2.8 Kepadatan .....	54

4.2.9 Hubungan Volume, Kecepatan, dan Kepadatan.....	56
4.2.10 Tingkat Pelayanan Jalan.....	57
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>59</b>
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN 1.....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN 2.....</b>	<b>70</b>
<b>LAMPIRAN 3.....</b>	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN 4.....</b>	<b>90</b>
<b>LAMPIRAN 5.....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN 6.....</b>	<b>103</b>
<b>LAMPIRAN 7.....</b>	<b>108</b>
<b>LAMPIRAN 8.....</b>	<b>116</b>
<b>LAMPIRAN 9.....</b>	<b>124</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kelas Ukuran Kota .....	10
Tabel 2.2 EMP Untuk Tipe Jalan Tak Terbagi.....	11
Tabel 2.3 Pembobotan Hambatan Samping .....	11
Tabel 2.4 Kriteria Kelas Hambatan Samping.....	12
Tabel 2.5 Kecepatan Arus Bebas Dasar, $V_{BD}$ .....	13
Tabel 2.6 Nilai Koreksi Kecepatan Arus Bebas Dasar Akibat Lebar Lajur Atau Jalur Lalu Lintas Efektif, $V_{BL}$ .....	13
Tabel 2.7 Faktor Koreksi Kecepatan Arus Bebas Akibat Hambatan Samping Untuk Jalan Berbahu Dengan Lebar Efektif, $L_{BE}$ ( $FV_{BHS}$ ) .....	13
Tabel 2.8 Faktor Koreksi Arus Bebas Akibat Hambatan Samping Untuk Jalan Berkereb Dan Trotoar Dengan Jarak Kereb Ke Penghalang Terdekat $L_{KP}$ ( $FV_{BHS}$ ).....	14
Tabel 2.9 Faktor Koreksi Kecepatan Arus Bebas Akibat Ukuran Kota ( $FV_{BUK}$ ) Untuk Jenis Kendaraan MP .....	14
Tabel 2.10 Kapasitas Dasar, $C_0$ .....	15
Tabel 2.11 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Perbedaan Lebar Lajur, $FC_{LJ}$ .....	16
Tabel 2.12 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat PA Pada Tipe Jalan Tak Terbagi, $FC_{PA}$ .....	17
Tabel 2.13 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat KHS Pada Jalan Dengan Bahu, $FC_{HS}$ .....	17
Tabel 2.14 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat KHS Pada Jalan Berkereb, $FC_{HS}$ ....	17
Tabel 2.15 Faktor Koreksi Kapasitas Terkait Ukuran Kota, $FC_{UK}$ .....	18
Tabel 2.16 Kondisi Dasar Untuk Menetapkan Kecepatan Arus Bebas Dasar dan Kapasitas Dasar .....	22
Tabel 2.17 Kriteria Tingkat Pelayanan Jalan Perkotaan.....	23
Tabel 4.1 Kondisi Geometrik Ruas Jalan Raya Siteba.....	35
Tabel 4.2 Volume Lalu Lintas Pada Dua Arah di Hari Senin, 24 Juli 2024 .....	37
Tabel 4.3 Rekapitulasi Volume Lalu Lintas Selama Satu Minggu Pengambilan Data.....	38
Tabel 4.4 Kejadian Jenis Hambatan Samping.....	39

Tabel 4.5 Total Kejadian Hambatan Samping.....	41
Tabel 4.6 Kelas Hambatan Samping .....	42
Tabel 4.7 Rekapitulasi Kecepatan Arus Bebas ( $V_B$ ) .....	45
Tabel 4.8 Rekapitulasi Kapasitas Pada Titik Pengamatan .....	47
Tabel 4.9 Rekapitulasi Derajat Kejenuhan ( $D_J$ ) .....	49
Tabel 4.10 Kecepatan Tempuh Aktual ( $V_T$ ) .....	50
Tabel 4.11 Rekapitulasi Kecepatan Tempuh Kendaraan .....	50
Tabel 4.12 Waktu Tempuh Kendaraan Pada Hari Senin .....	52
Tabel 4.13 Rekapitulasi Waktu Tempuh Kendaraan ( $W_T$ ) .....	53
Tabel 4.14 Kepadatan di Hari Senin .....	54
Tabel 4.15 Rekapitulasi Kepadatan.....	54
Tabel 4.16 Rekapitulasi Tingkat Pelayanan Jalan Pada Titik Pengamatan .....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan $V_T$ Dengan $D_J$ Pada Tipe Jalan 2/2TT .....	19
Gambar 2.2 Hubungan Volume, Kecepatan, dan Kepadatan .....	21
Gambar 2.3 Grafik Tingkat Pelayanan.....	24
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian .....	30
Gambar 4.1 Grafik Volume Lalu Lintas Kedua Arah Senin,24 Juli 2024.....	38
Gambar 4.2 Grafik Hubungan Volume, Kecepatan, dan Kepadatan.....	56
Gambar 4.3 Grafik Tingkat Pelayanan.....	58

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jalan merupakan sarana transportasi darat yang sangat penting bagi masyarakat untuk berhubungan antara daerah yang satu ke daerah yang lain, serta untuk memperlancar kegiatan perekonomian, dan memberikan akses suatu jalan untuk kebutuhan aktivitas sehari-hari bagi masyarakat.

Kota Padang merupakan Ibukota dari Provinsi Sumatera Barat yang menjadi pusat kegiatan ekonomi, perdagangan, industri, dan pendidikan yang memiliki luas wilayah sebesar 694,340 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk 954,18 jiwa (BPS,2024). Sebagai pusat kegiatan, kebutuhan masyarakat Kota Padang akan sarana transportasi juga semakin meningkat seiring dengan berkembangnya perekonomian masyarakat. Peningkatan jumlah penduduk, jumlah kendaraan, dan aktivitas di Kota Padang menimbulkan masalah sosial dan ekonomi yang sangat bergantung pada Transportasi Jalan Raya. Masalah ini muncul karena adanya ketidakseimbangan antara peningkatan kepemilikan kendaraan dan pertumbuhan prasarana jalan. Masalah-masalah yang akan timbul antara lain adalah kemacetan lalu lintas, peningkatan waktu tempuh, meningkatnya angka kecelakaan dan merusakkan lingkungan hidup, berupa pemborosan bahan bakar, kebisingan dan polusi udara.

Kemacetan lalu lintas yang terjadi pada beberapa ruas jalan perkotaan di Kota Padang, salah satunya di Jalan Raya Siteba. Kemacetan lalu lintas pada ruas Jalan Raya Siteba dapat diakibatkan oleh salah satu faktor yaitu Hambatan Samping. Hambatan samping memberikan dampak negatif terhadap kinerja lalu lintas dari aktivitas samping segmen jalan, seperti pejalan kaki/penyeberang jalan, kendaraan masuk dan keluar sisi jalan, dan kendaraan bergerak lambat. Adanya aktivitas hambatan samping dan kegiatan lalu lintas masyarakat di sepanjang jalan dapat memberikan pengaruh terhadap kecepatan kendaraan yang melalui jalan tersebut.

Di sepanjang ruas Jalan Raya Siteba ini terdapat banyak pertokoan yang tidak memiliki lahan parkir yang cukup sehingga banyak kendaraan yang parkir di bahu jalan bahkan di badan jalan. Hal ini menyebabkan meningkatnya jumlah lalu lintas

yang mengakibatkan banyaknya kendaraan ringan dan kendaraan berat yang berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dan barang, adanya pejalan kaki yang menyeberang jalan dan aktivitas kendaraan yang keluar masuk jalan umum, menyebabkan menurunnya kecepatan arus lalu lintas dan kapasitas jalan. Sehingga pada jam-jam tertentu sering terjadi kemacetan, hal ini sangat berpengaruh terhadap kelancaran arus lalu lintas dan kinerja di ruas jalan ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis akan mengangkat Tugas Akhir dengan judul “**ANALISIS PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP KINERJA RUAS JALAN**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dirumuskan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh hambatan samping terhadap ruas Jalan Raya Siteba depan Pasar Nanggalo?
2. Bagaimana kinerja ruas Jalan Raya Siteba depan Pasar Nanggalo?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh hambatan samping terhadap ruas Jalan Raya Siteba depan Pasar Nanggalo.
2. Untuk mengetahui kinerja ruas Jalan Raya Siteba depan Pasar Nanggalo.

## **1.4 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini berjalan dengan efektif dan mencapai sasaran, maka penelitian ini diberikan batas masalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian ini hanya dilakukan di ruas Jalan Raya Siteba depan Pasar Nanggalo dengan panjang segmen jalan 200 m.
2. Metode yang digunakan dalam perhitungan dan analisis yaitu sesuai dengan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) tahun 2023.



3. Waktu penelitian dengan survey pengumpulan data lalu lintas dilakukan selama 7 hari yaitu dari hari Senin sampai dengan hari Minggu pada jam sibuk antara lain, pagi hari pada pukul 07.00 s/d 09.00 WIB, siang hari pada pukul 12.00 s/d 14.00 WIB dan sore pada pukul 16.00 s/d 18.00 WIB pada lokasi penelitian.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk menambah pengetahuan tentang pengaruh hambatan samping terhadap kinerja jalan.
2. Sebagai bahan tambahan literatur bagi peneliti lainnya yang berkaitan tentang masalah pengaruh hambatan samping terhadap kinerja jalan.
3. Dapat digunakan sebagai pertimbangan dan masukan kepada pemerintah sebagai bahan untuk mengadakan evaluasi atau perbaikan yang terjadi saat ini.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan penelitian disusun sesuai pedoman penulisan tugas akhir yang telah ditetapkan, diuraikan pada penjelasan berikut ini :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

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

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

Pada bab ini menjelaskan tentang kajian pustaka yang berisi teori-teori yang akan mendukung penelitian tugas akhir ini.

#### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam pengumpulan data, pengolahan data, serta analisa data sehingga mencapai hasil yang diharapkan berdasarkan data yang diolah.

#### **BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tentang uraian hasil dan pembahasan penelitian.

## **BAB V : PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan yang dapat diambil serta hal-hal yang dapat disarankan sesuai dengan hasil pembahasan yang dilakukan.