

**ANALISIS TINGKAT KESELAMATAN LALU LINTAS DI
KECAMATAN SAMARINDA ILIR**

Analysis the Level of Traffic Safety in Samarinda Ilir District

TUGAS AKHIR

*Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menempuh Ujian Sarjana pada
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur*



DISUSUN OLEH :

ARIF MUHAMMAD REZA

1911102443077

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2023**

**Analisis Tingkat Keselamatan Lalu Lintas di Kecamatan
Samarinda Ilir**

Analysis the Level of Traffic Safety in Samarinda Ilir District

TUGAS AKHIR

*Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menempuh Ujian Sarjana pada
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur*



Disusun Oleh :

Arif Muhammad Reza

1911102443077

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN
ANALISIS TINGKAT KESELAMATAN LALU LINTAS DI KECAMATAN
SAMARINDA ILIR

Analysis the Level of Traffic Safety in Samarinda Ilir District

TUGAS AKHIR

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menempuh Ujian Sarjana pada Program
Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur



Disusun oleh :

Arif Muhammad Reza
1911102443077

Telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Persetujuan dosen pembimbing
Dosen Pembimbing

Pitoyo, S.T., M.Sc.
NIDN. 1119128401

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS TINGKAT KESELAMATAN LALU LINTAS DI
KECAMATAN SAMARINDA ILIR

Analysis the Level of Traffic Safety in Samarinda Ilir District

Disusun Oleh :



Arif Muhammad Reza
1911102443077

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Pada Tanggal : 11 Juli 2023

Dr. Eng. Rusandi Noor. S.T.,M.T
NIDN. 1101049101
(Ketua Dewan Penguji)



Pitoyo.S.T.,M.Sc
NIDN. 1119128401
(Anggota 1 Dewan Penguji & Dosen Pembimbing)



Ulwiyah Wahdah Mufassirin Liana.S.T.,MT
NIDN. 1124029201
(Anggota 2 Dewan Penguji)



Disahkan Ketua Program Studi Teknik Sipil



Dr. Eng. Rusandi Noor. S.T.,M.T
NIDN. 1101049101

Analisis Tingkat Keselamatan Lalu Lintas di Kecamatan Samarinda Ilir

Arif Muhammad Reza¹, Pitoyo²

¹Mahasiswa Program Studi S1 Teknik Sipil

²Dosen Program Studi S1 Teknik Sipil

Email : arifdewacf@gmail.com

ABSTRAK

Tingkat keselamatan lalu lintas merupakan permasalahan lalu lintas baik di dunia, di Indonesia, sampai ke Kota Samarinda. Semakin padat dan banyaknya pergerakan arus lalu lintas pada ruas jalan maka semakin meningkat potensi terjadinya kecelakaan lalu-lintas. Di Kecamatan Samarinda Ilir khususnya pada Jalan Otto Iskandardinata, dan Jalan Lumba-Lumba hampir setiap waktu terjadinya kemacetan lalu lintas, penelitian ini dilakukan guna mengetahui tingkat keselamatan lalu lintas pada Kecamatan Samarinda Ilir. Metode yang digunakan dalam analisis ini menggunakan metode yang dikembangkan oleh Pignataro (1937). Hasil analisis menunjukkan bahwa angka kecelakaan berdasarkan jumlah penduduk mengalami peningkatan dalam 3 tahun terakhir yaitu dari tahun 2020 sebesar 2,86 meningkat pada tahun 2021 sebesar 18,61 dan meningkat lagi pada tahun 2022 sebesar 21,37, untuk angka kecelakaan berdasarkan panjang jalan juga meningkat yaitu 0,14 pada tahun 2020 lalu 0,89 pada tahun 2021 dan 1,02 pada tahun 2022, namun indeks serveritas pada daerah ini mengalami penurunan dalam 3 tahun terakhir yaitu 2 pada tahun 2020 lalu 0,08 pada tahun 2021 dan tidak ada korban meninggal dunia pada tahun 2022.

Kata Kunci : Tingkat Keselamatan Lalu Lintas, Kecelakaan Lalu Lintas, Angka Kecelakaan

Analysis the Level of Traffic Safety in Samarinda Ilir District

Arif Muhammad Reza¹, Pitoyo²

¹Student of S1 Civil Engineering Study Program

²Lecture of S1 Civil Engineering Study Program

Email : arifdewacf@gmail.com

ABSTRACT

The level of traffic safety is a traffic problem both in the world, in Indonesia, all the way to Samarinda City. The denser and the more movement of traffic flow on the road, the higher the potential for traffic accidents. In Samarinda Ilir District, especially on Jalan Otto Iskandardinata and Jalan Lumba-Lumba, almost every time traffic jams occur, this research was conducted to determine the level of traffic safety in Samarinda Ilir District. The method used in this analysis uses the method developed by Pignataro (1937). The results of the analysis show that the number of accidents based on population has increased in the last 3 years, namely from 2020 of 2.86, increasing in 2021 of 18.61 and increasing again in 2022 of 21.37, for the number of accidents based on road length has also increased namely 0.14 in 2020 then 0.89 in 2021 and 1.02 in 2022, but the serverity index in this area has decreased in the last 3 years, namely 2 in 2020 then 0.08 in 2021 and there were no victims died in 2022.

Keywords: *Traffic Safety Level, Traffic Accident, Accident Rate*

PRAKATA

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala Rahmat dan hidayah-Nya, shalawat serta salam tak lupa penulis panjatkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW beserta para pengikutnya yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju zaman terang benderang seperti saat ini sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan sebaik-bainya.

Tugas Akhir dengan judul “**Analisi Tingkat Keselamatan Lalu Lintas di Kecamatan Samarinda Ilir**” ini disusun guna memenuhi syarat lulus Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Dengan telah terlaksananya Tugas Akhir ini, saya ingin mengucapkan terimakasih kepada :

- Kedua Orangtua saya yang telah memberi dukungan, pengorbanan, motivasi, serta do'a yang tiada henti-hentinya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- Teman-teman saya yang selalu menemani, membantu, serta memberikan dukungan dan semangat.
- Bapak Pitoyo, S.T.,M.Sc selaku Dosen Pembimbing sekaligus Dosen Penguji Seminar Hasil yang telah memberi arahan dan masukan guna penyelesaian Tugas Akhir ini.
- Bapak Dr. Eng Rusandi Noor,S.T.,M.T Selaku Dosen Penguji sekaligus Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur yang telah meberikan arahan dan masukan guna penyelesaian Tugas Akhir ini.
- Ibu Ulwiyah Wahdah Mufassirin Liana, S.T.,M.T Selaku Dosen Penguji yang juga telah memberikan arahan dan masukan guna penyelesaian Tugas Akhir ini.
- Seluruh Dosen Program Studi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat.
- Seluruh Staf Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah khususnya Ibu Eka Yulianti, A.Md.Kes yang telah banyak membantu seluruh proses pendaftaran baik itu dari KP, Sempro, dan Semhas.

Saya menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu masukan berupa kritik dan saran yang mendidik sangat membantu guna menjadi bahan pembelajaran.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Samarinda, Juni 2023



Arif Muhammad Reza

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Penelitian.....	3
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.2 Lalu Lintas.....	7
2.2.1 Fasilitas Lalu Lintas.....	7
2.2.2 Karakteristik Arus Lalu Lintas.....	8
2.3 Kecelakaan Lalu Lintas.....	9
2.3.1 Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas.....	10
2.3.2 Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas.....	10
2.3.4 Lokasi Rawan Kecelakaan.....	11
2.4 Keselamatan Lalu Lintas.....	11
2.4.1 Aspek Pada Ruas Jalan.....	11
2.4.2 Tata Tertib Berlalu Lintas.....	12

2.5	Jalan.....	13
2.5.1	Klasifikasi Menurut Fungsi Jalan	13
2.5.2	Klasifikasi Menurut Muatan Sumbu.....	14
2.5.3	Klasifikasi Menurut Sistem Jaringan Jalan.....	14
2.5.4	Klasifikasi Menurut Administrasi Pemerintahan.....	14
2.6	Analisis Kecelakaan Lalu Lintas	15
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		17
3.1	Uraian Umum	17
3.2	Lokasi Penelitian	17
3.3	Jenis Penelitian	18
3.4	Metode Pengumpulan Data	18
3.5	Alat Penelitian	18
3.6	Schedule Perencanaan	19
3.7	Tahapan Penelitian.....	19
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		21
4.1	Laka Lantas Kota Samarinda.....	21
4.2	Laka Lantas Kecamatan Samarinda Ilir	27
4.3	Data Panjang Jalan Kecamatan Samarinda Ilir	38
4.4	Data Jumlah Penduduk Kecamatan Samarinda Ilir	39
4.5	Analisis Tingkat Keselamatan Lalu Lintas Kecamatan Samarinda Ilir..	40
4.6	Lokasi Rawan Kecelakaan	44
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN.....		55
	Lampiran 1 : Data Laka Lantas Kecamatan Samarinda Ilir	55

Lampiran 2 : Data Panjang Jalan Kecamatan Samarinda Ilir.....	61
Lampiran 3 : Data Jumlah Penduduk Kecamatan Samarinda Ilir	93
Lampiran 4 : Dokumentasi Survey Lapangan	98
Lampiran 5 : Surat Pengajuan Permohonan Data	102
Lampiran 6 : Surat Balasan Pengajuan Permohonan Data.....	105
Lampiran 7 : Lembar Konsultasi.....	108
Lampiran 8 : Hasil Turnitin	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kecamatan Samarinda Ilir	17
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian	21
Gambar 4. 1 Grafik Jumlah Kejadian Kecelakaan	23
Gambar 4. 2 Grafik Jumlah Korban Kecelakaan.....	24
Gambar 4. 3 Grafik Laka Lantas Berdasarkan Status Jalan	26
Gambar 4. 4 Grafik Laka Lantas Berdasarkan Fungsi Jalan	27
Gambar 4. 5 Grafik Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Bulan Kejadian	29
Gambar 4. 6 Grafik Jumlah Kejadian Kecelakaan	30
Gambar 4. 7 Grafik Korban Laka Lantas Berdasarkan Bulan Kejadian	32
Gambar 4. 8 Grafik Jumlah Korban Laka Lantas.....	33
Gambar 4. 9 Grafik Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Status Jalan.....	34
Gambar 4. 10 Grafik Laka Lantas Berdasarkan Status Jalan Pertahunnya	35
Gambar 4. 11 Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Fungsi Jalan.....	37
Gambar 4. 12 Grafik Laka Lantas Berdasarkan Fungsi Jalan Pertahunnya	38
Gambar 4. 13 Grafik Jumlah Penduduk Kecamatan Samarinda Ilir	41
Gambar 4. 14 Grafik Angka Kecelakaan Berdasarkan Jumlah Penduduk	42
Gambar 4. 15 Grafik Angka Kecelakaan Berdasarkan Panjang Jalan.....	44
Gambar 4. 16 Grafik Angka Kecelakaan Berdasarkan Indeks Serveritas	45
Gambar 4. 17 Lokasi Segmen 1.....	46
Gambar 4. 18 Arus Lalu Lintas Segmen 1 Pada Pukul 17.16 Wita.....	47
Gambar 4. 19 Lokasi Gunung Manggah Pada Pukul 17.22 Wita.....	48
Gambar 4. 20 Kondisi Jalan Otto Iskandardinata pada pukul 20.36 Wita.....	48
Gambar 4. 21 Lokasi Segmen 2.....	50
Gambar 4. 22 Lokasi Jalan Lumba-Lumba Saat Mengalami Kemacetan	51
Gambar 4. 23 Gunung Selili Jalan Lumba-Lumba.....	52
Gambar 4. 24 Alat Penerang Jalan Pada Jalan Lumba-Lumba.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Peneliti Terdahulu	4
Tabel 3. 1 Schedule Perencanaan	19
Tabel 4. 1 Jumlah Laka Lantas Kota Samarinda	22
Tabel 4. 2 Jumlah Korban Kecelakaan	23
Tabel 4. 3 Laka Lantas Berdasarkan Status Jalan.....	25
Tabel 4. 4 Laka Lantas Berdasarkan Fungsi Jalan.....	26
Tabel 4. 5 Jumlah Kejadian Berdasarkan Bulan dalam 3 Tahun terakhir.....	29
Tabel 4. 6 Jumlah Laka Lantas Kecamatan Samarinda Ilir	30
Tabel 4. 7 Jumlah Korban Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Bulan	31
Tabel 4. 8 Jumlah Laka Lantas Berdasarkan Tahun Kejadian.....	32
Tabel 4. 9 Laka Lantas Berdasarkan Status Jalan.....	33
Tabel 4. 10 Laka Lantas Berdasarkan Status Jalan Pertahunnya.....	35
Tabel 4. 11 Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Fungsi Jalan	36
Tabel 4. 12 Laka Lantas Berdasarkan Fungsi Jalan Pertahunnya.....	38
Tabel 4. 13 Panjang Jalan Kecamatan Samarinda Ilir	39
Tabel 4. 14 Data Panjang Jalan Beserta Nama Jalan.....	39
Tabel 4. 15 Jumlah Penduduk Kecamatan Samarinda Ilir.....	40
Tabel 4. 16 Hasil Analisis Angka Kecelakaan Berdasarkan Jumlah Penduduk ...	42
Tabel 4. 17 Angka Kecelakaan Berdasarkan Panjang Jalan	43
Tabel 4. 18 Analisis Angka Kecelakaan Berdasarkan Indeks Serveritas.....	45