

**ANALISIS KONFLIK LALU LINTAS DENGAN METODE
TRAFFIC CONFLICT TECHNIQUE PADA SIMPANG TAK
BERSINYAL DI KOTA PONTIANAK
(Studi Kasus : Jl. Budi Utomo - Jl. 28 Oktober - Jl. Parit Nenas)**

SKRIPSI

Program Studi Sarjana Teknik Sipil
Jurusan Teknik Sipil

Oleh :

IRWANDI

D1011191039



FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK

2023

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irwandi

NIM : D1011191039

Menyatakan bahwa dalam Skripsi yang berjudul "Analisis Konflik Lalu Lintas Dengan Metode *Traffic Conflict Technique* Pada Simpang Tak Bersinyal Di Kota Pontianak (Studi Kasus: Jl. Budi Utomo- Jl. 28 Oktober- Jl. Parit Nenas)" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang sepengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum di kemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar

Pontianak, 04 Juli 2023



Irwandi

D1011191039



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124
Telepon (0561) 740186 Email : ft@untan.ac.id Website : <http://teknik.untan.ac.id>

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KONFLIK LALU LINTAS DENGAN METODE *TRAFFIC CONFLICT TECHNIQUE* PADA SIMPANG TAK BERSINYAL DI KOTA PONTIANAK

(Studi Kasus : Jl. Budi Utomo - Jl. 28 Oktober - Jl. Parit Nenas)

Jurusan Teknik Sipil Program
Studi Sarjana Teknik Sipil

Oleh :

IRWANDI

NIM. D1011191053

Telah dipertahankan didepan Penguji Skripsi pada tanggal 23 Juni 2023
dalam sidang secara luring (*offline*) dan diterima sebagai salah satu
persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana.

Susunan Penguji Skripsi :

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Elsa Tri Mukti, S.T., M.T.
(NIP. 197305232000032001)

Dosen Pembimbing Kedua : Sumiyattinah S.T., M.T., IPM
(NIP. 197111031997022001)

Dosen Penguji Utama : Dr. Said, S.T., M.T.
(NIP. 197201092005011004)

Dosen Penguji Kedua : Heri Azwansyah, S.T., M.T., IPM
(NIP. 197311302000121001)



Pontianak, 26 Juni 2023

Dekan

Dr. Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM
NIP. 196712231992031002

Pembimbing Utama,

Dr. Elsa Tri Mukti, S.T., M.T.
NIP. 197305232000032001

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur saya haturkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikann nikmat,taufik dan hidayah.Atas kehendak-Nya maka skripsi Penelitian dengan judul “ Analisis Konflik Lalu Lintas Dengan Metode *Traffic Conflict Technique* Pada Simpang Tak Bersinyal Di Kota Pontianak” (Studi Kasus : Jl. Budi Utomo - Jl. 28 Oktober - Jl. Parit Nenas) Ini dapat diselesaikan dengan baik.

Skripsi penelitian ini telah saya selesaikan dengan bersungguh-sungguh berkat kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu saya samapaikan terima kasih kepada segenap pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan penelitian ini.

Diluar itu, penulis sebagai manusia biasa menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dalam penelitian ini, baik dari segi tata bahasa, susunan kalimat maupun isi. Oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati, saya selaku penyusun menerima segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Dengan karya ini saya berharap dapat membantu pemerintah dalam penanganan simpang tak bersinyal di kota pontianak khususnya Jl. Budi Utomo - Jl. 28 Oktober - Jl. Parit Nenas. Demikian yang bisa saya sampaikan, semoga skripsi penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan memberikan manfaat. Dalam skripsi penelitian ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulusnya dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan,bimbingan serta motivasinya selama penelitian berlangsung dan selama penulisan proposal ini kepada :

1. Ibu Dr. Elsa Tri Mukti, S.T., M.T., Selaku Dosen Pembimbing Utama.
2. Ibu Sumiyattinah, S.T., M.T., IPM. Selaku Dosen Pembimbing Kedua.
3. Bapak Dr. Said, S.T., M. Selaku Dosen Penguji Utama.
4. Bapak Heri Azwansyah, S.T., M.T. IPM. Selaku Dosen Penguji Kedua.
5. Bapak Dr. -Ing. Ir Slamet Widodo, M.T., IPM., Selaku Dekan Fakultas Teknik.
6. Bapak Dr. Herwani, S.T., M.T., Selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil.
7. Bapak Dr Stefanus Barlian Soeyamassakoeka, S.T., M. T., IPM. Selaku Ketua Pengelola Jurnal Fakultas Teknik.

8. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sarjana Teknik Sipil.
9. Orang Tua saya Bapak Ismail dan Ibu Sariyeh Serta keluarga yang telah mendoakan, memberikan dukungan dan semangat.
10. Staff jurusan Teknik Sipil kak Piyu dan bang Teguh yang memudahkan dalam administrasi selama perkuliaan.
11. Teman-teman seperjuangan di Sarjana Teknik Sipil Angkatan 2019, Terima kasih atas dukungannya.
12. Semua pihak yang tidak disebutkan satu persatu, dengan tidak mengurangi rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan dan dukungan yang telah di berikan.

Pontianak, November 2022



Irwandi

D1011191039

ABSTRAK

Tingginya angka kecelakaan lalu lintas menjadi permasalahan pemerintah dalam mewujudkan keamanan, keselamatan dan kelancaran berlalu lintas. Persimpangan menjadi titik paling banyak terjadinya suatu konflik terutama persimpangan tak bersinyal. Lokasi penelitian persimpangan Jl. Budi Utomo - Jl. 28 Oktober - Jl. Parit Nenas Kelurahan Siantan Hulu, Kecamatan Pontianak Utara, Kota Pontianak merupakan persimpangan tipe lingkungan jalan komersial jalur ramai dilalui kendaraan dan pusat pendidikan. Tujuan Penelitian adalah mengidentifikasi konflik lalu lintas, menganalisis tingkat konflik lalu lintas dan memberikan alternatif untuk mengatasi permasalahan.

Traffic Conflict Technique menjadi metode observasi untuk menganalisis *Traffic Conflict* yang menggambarkan keseriusan konflik. Data penelitian menggunakan perekaman CCTV selama 2 hari yaitu hari Sabtu dan hari Selasa. Metode *Traffic Conflict Technique* menggunakan nilai *Time to Accident* dan *Conflicting Speed* untuk menentukan tingkat keseriusan konflik.

Berdasarkan analisis metode *Traffic Conflict Technique* lokasi penelitian dengan 34 konflik kendaraan dengan tingkat keseriusan konflik yang berpotensi menyebabkan terjadinya resiko kecelakaan. Tingkat *serious conflict* terdapat 27 konflik kendaraan dengan persentase 79,41%. Kecepatan kendaraan di kelas 15 km/jam - 19 km/jam merupakan kecepatan terbanyak *serious conflict* dengan 12 konflik kendaraan dan persentase sebesar 44,44%. Perilaku kendaraan mempercepat merupakan perilaku terbanyak *serious conflict* dengan 25 konflik kendaraan dan persentase kecelakaan 83,33% yang berpotensi terjadi kecelakaan. Alternatif mengurangi penyebab terjadinya kecelakaan adalah menambahkan alat pemberi isyarat lalu lintas dan rambu lalu lintas untuk meningkatkan keselamatan.

Kata Kunci: Resiko Kecelakaan, Simpang Empat Tak Bersinyal, *Serious conflict*, *Traffic Conflict Technique*

ABSTRACT

The high number of traffic accidents is a problem for the government in realizing the security, safety and smoothness of traffic. Intersections are the most common point of conflict, especially unsignalized intersections. The research location of the intersection of Jl. Budi Utomo - Jl. 28 October - Jl. Parit Nenas, Siantan Hulu Village, North Pontianak District, Pontianak City is an intersection of environmental type commercial roads with many vehicles and education centers. The research objectives are to identify traffic conflicts, analyze the level of traffic conflicts and provide alternatives to overcome problems.

Traffic Conflict Technique is an observation method to analyze Traffic Conflict which illustrates the seriousness of the conflict. The research data used CCTV recording for 2 days, Saturday and Tuesday. The Traffic Conflict Technique method uses the Time to Accident and Conflicting Speed values to determine the seriousness of the conflict.

Based on the analysis of the Traffic Conflict Technique method, the research location with 34 vehicle conflicts with a serious level of conflict that has the potential to cause accident risk. The level of serious conflict is 27 vehicle conflicts with a percentage of 79.41%. Vehicle speed in the class 15 km / h - 19 km / h is the most serious conflict speed with 12 vehicle conflicts and a percentage of 44.44%. Accelerating vehicle behavior is the most serious conflict behavior with 25 vehicle conflicts and a percentage of 83.33% accidents that have the potential to occur. Alternatives to reduce the causes of accidents are adding traffic signaling devices and traffic signs to improve safety.

Key Words: *Accident Risk, Signalless Intersection, Serious conflict, Traffic Conflict Technique*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PEGANTAR	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan Penelitian.....	2
I.4 Pembatasan Masalah	2
I.5 Manfaat Penelitian.....	3
I.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kajian Teori.....	5
2.2 Jenis Gerakan Simpang	5
2.3 Simpang Tak Bersinyal	8
2.4 Konflik Lalu Lintas	8
2.5 Titik Konflik Pada Simpang.....	10
2.6 Definisi <i>Traffic Conflict Technique</i> (TCT).....	11
2.7 Penerapan <i>Traffic conflict technique</i>	15
2.8 Pengendalian Pada Simpang.....	16
2.9 Fasilitas Pengendalian Pada Persimpangan Tak Bersinyal	18
2.10 Strategi Dan Teknik Pengelolaan Resiko Kecelakaan Lalu Lintas	26
2.11 Beberapa Metode Dalam Menganalisis Konflik lalu lintas.....	28
2.12 Kajian Penelitian Yang Relevan.....	29

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	31
3.1	Waktu Dan Tempat Penelitian.....	31
3.2	Komponen Penelitian	34
3.3	Teknik Pengumpulan Data	34
3.4	Bagan Alur Penelitian	39
BAB IV	ANALISIS DAN HASIL	40
4.1	Gambaran Umum Persimpangan.....	40
4.2	Survei Geometrik Jalan.....	41
4.3	Perekaman Konflik Dengan CCTV.....	42
4.3.1.	Hasil Perekaman Kejadian Konflik Persimpangan Jl. Budi Utomo – Jl. Parit Nenas (Hari Sabtu).....	42
4.3.2.	Hasil Perekaman Kejadian Konflik Persimpangan Jl. Budi Utomo – Jl. Parit Nenas (Hari Selasa).....	61
4.4	Konflik Persimpangan	76
4.5	Analisis Perhitungan Variabel Konflik Kendaraan Dengan <i>MetodeTraffic Conflict Technique</i>	77
4.5.1	Waktu	77
4.5.2	Jarak	78
4.5.3	Kecepatan.....	80
4.5.4	<i>Time to Accident</i>	81
4.5.5	Perilaku Kendaraan	83
4.5.6	Rekapitulasi Perhitungan variabel Konflik Dengan Dengan <i>MetodeTraffic Conflict Technique</i>	84
4.5.7	Kategori Konflik	87
4.6	Hubungan Variabel Konflik Dengan Metode Traffic Conflict Technique	88
4.6.1	Kecepatan Terhadap Tingkat Keseriusan Konflik	88
4.6.2	Perilaku Kendaraan Dengan Keseriusan Konflik	89
4.6.3	Kecepatan Dengan Perilaku kendaraan.....	90

4.7	Alternatife Untuk Mengurangi Konflik Dan Resiko Kecelakaan.....	92
4.7.1	Rambu Jalan	92
4.7.2	Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL).....	93
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	95
5.1	Kesimpulan.....	95
5.2	Saran	96
DAFTAR PUSTAKA		97
LAMPIRAN		99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arus Memisah.....	6
Gambar 2.2 Arus Menggabung	6
Gambar 2.3 Arus Memotong.....	7
Gambar 2.4 Arus Menyilang	7
Gambar 2.5 Potensi Titik – Titik Konflik Pada Simpang Empat.....	10
Gambar 2.6 Ilustrasi Konflik Lalu Lintas.....	13
Gambar 2.7 Diagram Hubungan Conflicting Speed dan Time To Accident	13
Gambar 2.8 Bentuk Piramida Dari Konflik.....	14
Gambar 2.9 Contoh Rambu-Rambu Peringatan.....	21
Gambar 2.10 Contoh Rambu-Rambu Larangan.....	22
Gambar 2.11 Contoh Rambu-Rambu Perintah.....	23
Gambar 2.12 Contoh Rambu-Rambu Petunjuk.....	24
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	32
Gambar 3.2 Titik Lokasi Penelitian.....	33
Gambar 3.3 Situasi Terjadinya Konflik Penelitian	34
Gambar 3.4 Sketsa Lokasi dan penempatan CCTV dalam penelitian.....	36
Gambar 3.5 Bagan Alur Penelitian	39
Gamabr 4.1 Lokasi Lokasi dan Penempatan CCTV dalam Penelitian (Drone).....	40
Gambar 4.2 Sketsa geometrik Lokasi Dalam Penelitian	41
Gambar 4.3 Kondisi konflik mengelak dan mempercepat ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$)	42
Gambar 4. 4 Sketsa kondisi konflik mengelak dan mempercepat ($B \rightarrow S = S$ $\rightarrow U$)	42
Gambar 4.5 Kondisi konflik mengelak dan mempercepat ($B \rightarrow S = S \rightarrow T$)	43
Gambar 4.6 Sketsa kondisi konflik mengelak dan mempercepat ($B \rightarrow S = S$ $\rightarrow T$).....	43
Gambar 4.7 Kondisi Konflik mempercepat dan mengelak ($B \rightarrow S = S \rightarrow T$)	

.....	44
Gambar 4.8 Sketsa kondisi Konflik mempercepat dan mengelak ($B \rightarrow S = S \rightarrow T$)	44
Gambar 4.9 Kondisi konflik mengerem dan mempercepat Konflik ($S \rightarrow U = T \rightarrow B$).....	45
Gambar 4.10 Sketsa kondisi konflik mengerem dan mempercepat Konflik ($S \rightarrow U = T \rightarrow B$).....	45
Gambar 4. 11 Kondisi konflik mengerem dan mempercepat ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$)	46
Gambar 4. 12 Sketsa kondisi konflik mengerem dan mempercepat ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$).....	46
Gambar 4. 13 Kondisi Konflik mengerem dan mempercepat ($B \rightarrow T = S \rightarrow U$)	47
Gambar 4. 14 Sketsa kondisi Konflik mengerem dan mempercepat ($B \rightarrow T = S \rightarrow U$).....	47
Gambar 4. 15 Kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$)	48
Gambar 4. 16 Sketsa kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$).....	48
Gambar 4. 17 Kondisi konflik mengerem dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$)	49
Gambar 4. 18 Sketsa kondisi konflik mengerem dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$)	49
Gambar 4. 19 Kondisi konflik mengerem dan mempercepat ($B \rightarrow T = U \rightarrow B$)	50
Gambar 4. 20 Sketsa kondisi konflik mengerem dan mempercepat ($B \rightarrow T = U \rightarrow B$)	50
Gambar 4. 21 Kondisi konflik mengerem dan mempercepat ($B \rightarrow T = S \rightarrow U$)	51
Gambar 4. 22 Sketsa kondisi konflik mengerem dan mempercepat ($B \rightarrow T = S \rightarrow U$).....	51
Gambar 4. 23 Kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow$	

U)	52
Gambar 4. 24 Sketsa kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$).....	52
Gambar 4. 25 Kondisi konflik mengerem dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$)	53
Gambar 4. 26 Sketsa kondisi konflik mengerem dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$)	53
Gambar 4. 27 Kondisi konflik mempercepat dan mengerem $B \rightarrow T = U \rightarrow B$)	54
Gambar 4. 28 Sketsa kondisi konflik mempercepat dan mengerem $B \rightarrow T = U \rightarrow B$).....	54
Gambar 4. 29 Kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($S \rightarrow U = T \rightarrow B$)	55
Gambar 4. 30 Sketsa kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($S \rightarrow U = T \rightarrow B$).....	55
Gambar 4. 31 Kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$)	56
Gambar 4. 32 Sketsa kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$).....	56
Gambar 4. 33 Kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow T$).....	57
Gambar 4. 34 Sketsa kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow T$)	57
Gambar 4. 35 Kondisi konflik mengelak dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$)	58
Gambar 4. 36 Sketsa kondisi konflik mengelak dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$)	58
Gambar 4. 37 Kondisi konflik mempercepat dan mempercepat ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$)	59
Gambar 4. 38 Sketsa kondisi konflik mempercepat dan mempercepat ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$)	59
Gambar 4. 39 Kondisi konflik mengerem dan mempercepat ($T \rightarrow B = U \rightarrow$	

S).....	60
Gambar 4. 40 Sketsa kondisi konflik mengerem dan mempercepat ($T \rightarrow B = U \rightarrow S$).....	60
Gambar 4.41 Kondisi konflik mengerem dan mempercepat ($S \rightarrow T = U \rightarrow S$).....	61
Gambar 4.42 Sketsa Kondisi konflik mengerem dan mempercepat ($S \rightarrow T = U \rightarrow S$).....	61
Gambar 4.43 Kondisi Konflik mengerem dan mengelak ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$).....	62
Gambar 4.44 Sketsa kondisi Konflik mengerem dan mengelak ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$).....	62
Gambar 4.45 Kondisi Konflik mengerem dan mempercepat ($B \rightarrow T = S \rightarrow U$).....	63
Gambar 4.46 Sketsa Kondisi Konflik mengerem dan mempercepat ($B \rightarrow T = S \rightarrow U$).....	63
Gambar 4.47 Kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$).....	64
Gambar 4.48 Sketsa kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$).....	64
Gambar 4.49 Kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$).....	65
Gambar 4.50 Sketsa kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$).....	65
Gambar 4.51 Kondisi konflik mempercepat dan mengelak ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$).....	66
Gambar 4.52 Sketsa kondisi konflik mempercepat dan mengelak ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$).....	66
Gambar 4.53 Kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($S \rightarrow U = T \rightarrow B$).....	67
Gambar 4.54 Sketsa kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($S \rightarrow U = T \rightarrow B$).....	67
Gambar 4.55 Kondisi konflik mempercepat dan mengelak ($T \rightarrow B = U \rightarrow$	

S).....	68
Gambar 4.56 Sketsa kondisi konflik mempercepat dan mengelak ($T \rightarrow B =$ $U \rightarrow S$).....	68
Gambar 4.57 Kondisi konflik mengelak dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow U$)	69
Gambar 4.58 Sketsa kondisi konflik mengelak dan mengerem ($B \rightarrow S = S$ $\rightarrow U$)	69
Gambar 4.59 Kondisi mengerem dan mempercepat ($S \rightarrow T = U \rightarrow S$).....	70
Gambar 4.60 Sketsa kondisi mengerem dan mempercepat ($S \rightarrow T = U \rightarrow$ S).....	70
Gambar 4.61 Kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow$ U)	71
Gambar 4.62 Sketsa Kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S$ $= S \rightarrow U$).....	71
Gambar 4.63 Kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow$ T).....	72
Gambar 4.64 Sketsa kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S =$ $S \rightarrow T$)	72
Gambar 4.65 Kondisi konflik mengelak dan mempercepat ($B \rightarrow S = S \rightarrow$ U)	73
Gambar 4.66 Sketsa kondisi konflik mengelak dan mempercepat ($B \rightarrow S =$ $S \rightarrow U$).....	73
Gambar 4.67 Kondisi konflik menngerem dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow$ U)	74
Gambar 4.68 Sketsa kondisi konflik menngerem dan mengerem ($B \rightarrow S =$ $S \rightarrow U$).....	74
Gambar 4.69 Kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S = S \rightarrow$ U)	75
Gambar 4.70 Sketsa kondisi konflik mempercepat dan mengerem ($B \rightarrow S =$ $S \rightarrow U$).....	75
Gambar 4.71 Sketsa Konflik persimpangan dalam lokasi Penelitian.....	76
Gamabr 4.72 Kondisi Konflik Mengelak dan Mempercepat (mengerem (B	

$\rightarrow S = S \rightarrow U$	77
Gambar 4.73 Sketsa Waktu Kendaraan Saat Menuju Terjadi Konflik.....	78
Gambar 4.74 72 Kondisi Konflik Mengelak dan Mempercepat (mengerem (	
$B \rightarrow S = S \rightarrow U$).....	78
Gambar 4. 75 Sketsa Jarak Kendaraan Saat Menuju Terjadi Konflik	79
Gambar 4.76 Diagram Radar Persentase Jarak.....	79
Gambar 4.77 Diagram Radar Persentase Kecepatan	81
Gambar 4.78 Diagram radar Persentase Time to Accident	82
Gambar 4.79 Grafik Perilaku Kendaraan	83
Gambar 4.80 Grafik Conflicting Speed dan Time to Accident	87
Gambar 4.81 Grafik Kategori Konflik.....	88
Gambar 4.82 Diagram Hubungan Kecepatan dan Tingkat Keseriusan	
Konflik.....	89
Gambar 4.83 Diagram Hubungan Keseriusan Konflik dan Perilaku	
Kendaraan.....	90
Gambar 4.84 Diagram Hubungan Kecepatan dan Perilaku Kendaraan	91
Gambar 4.85 Sketsa Penempatan Rambu Jalan	93
Gambar 4.86 Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas	94

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Beberapa Penelitian Yang Menggunakan Metode Traffic Conflict Technique	30
Tabel 4.1 Geometrik Jalan Pada Lokasi Penelitian	41
Tabel 4.2 Rekapitulasi Konflik Kendaraan	76
Tabel 4.3 Rekapitulasi Jarak Rata-Rata Selama 2 Hari.....	79
Tabel 4.4 Rekapitulasi Kecepatan Rata-Rata Selama 2 Hari	81
Tabel 4.5 Rekapitulasi Time to Accident Selama 2 Hari	82
Tabel 4.6 Rekapitulasi Perilaku Kendaraan Selama 2 Hari.....	83
Tabel 4.7 Konflik Persimpangan Jl. Budi Utomo - Jl. 28 Oktober - Jl. Parit Nenas (Hari Sabtu).....	85
Tabel 4.8 Konflik Persimpangan Jl. Budi Utomo - Jl. 28 Oktober - Jl. Parit Nenas (Hari Selasa).....	86
Tabel 4.9 Rekapitulasi Kategori Konflik Selama 2 hari.....	87
Tabel 4.10 Rekapitulasi Kecepatan Terhadap Tingkat Keseriusan Konflik	88
Tabel 4.11 Rekapitulasi Perilaku Kendaraan dengan Keseriusan Konflik..	90
Tabel 4.12 Kecepatan dengan Perilaku Kendaaraan	91

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Pontianak merupakan ibukota Provinsi Kalimantan Barat yang menjadi pusat kegiatan administrasi, perdagangan dan jasa, saat ini sedang mengalami peningkatan yang cukup pesat, baik peningkatan perekonomian maupun pertambahan jumlah penduduk. Untuk mendukung peningkatan tersebut diperlukan infrastruktur yang mempunyai peranan penting untuk mendukung suksesnya pembangunan. Salah satu penunjang yang berperanan penting adalah infrastruktur jalan, oleh karena itu infrastruktur jalan harus diperhatikan dengan baik apakah mendukung disetiap pergerakan yang ada di kota Pontianak, hal ini didasarkan dalam membantu kegiatan-kegiatan seperti perdagangan, pendidikan, perkantoran dan lain sebagainya agar dapat berjalan dengan lancar, aman, serta nyaman dan dapat menggunakan waktu secara efektif.

Transportasi merupakan sarana terpenting dalam suatu negara, berkembangnya atau tidaknya suatu negara dapat diukur dari kemajuan transportasi yang ada disuatu negara. Transportasi bertujuan mempermudah kegiatan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Transportasi juga erat dengan kecelakaan bersarkan data angka kecelakaan pada tahun 2022 tercatat 311 kasus laka lantas terjadi di Pontianak dengan korban meninggal dunia meningkat 15% dari 32 ditahun 2021 menjadi 49 orang ditahun 2022 (Sumber: Polresta Pontianak).

Persimpangan tak bersinyal berpotensi terhadap tingkat kejadian kecelakaan. Selain potensi tingkat kecelakaan, kemacetan juga akan terjadi akibat konflik lalu lintas tersebut. Konflik bisa terjadi jika ada dua kendaraan yang saling bertemu pada simpang tak bersinyal disuatu titik. Apabila konflik yang terjadi berpotensi akan terjadinya kecelakaan yang menyebabkan adanya korban, ditambah dengan pengguna jalan yang tidak memakai helm atau pun juga sabuk pengaman.

Traffic Conflict Technique (TCT) adalah metode yang bisa dipakai untuk mengGambarkan keseriusan konflik baik pada persimpangan maupun ruas jalan. *Traffic Conflict Technique* ini bisa membantu dalam mendeteksi suatu tempat

apakah berpotensi atau tidak terhadap kecelakaan. Sehingga apabila tidak adanya data angka kecelakaan. Dengan adanya data yang diperoleh dari studi konflik akan membantu mengidentifikasi masalah yang paling mungkin menjadi penyebab kecelakaan pada persimpangan. Data tersebut dapat digunakan untuk mengevaluasi suatu persimpangan tanpa harus menunggu data dan kecelakaan terjadi terlebih dahulu. Maka dari itu saya mengambil Penelitian yang berjudul “Analisis Konflik Lalu Lintas Dengan Metode *Traffic Conflict Technique* Pada Simpang Tak Bersinyal Di Kota Pontianak” (Studi Kasus : Jl. Budi Utomo - Jl. 28 Oktober - Jl. Parit Nenas)

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik konflik lalu lintas di simpang tak bersinyal Jl. Budi Utomo - Jl. 28 Oktober - Jl. Parit Nenas ?
2. Apa rekomendasi yang bisa diberikan untuk mengurangi konflik dan kecelakaan penggunaan kendaraan pada persimpangan tak bersinyal bersinyal Jl. Budi Utomo - Jl. 28 Oktober - Jl. Parit Nenas ?

1.3 Tujuan Penelitian

Beberapa tujuan penelitian dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi konflik lalu lintas simpang tak bersinyal.
2. Menganalisis tingkat konflik lalu lintas simpang tak bersinyal.
3. Memberikan alternatif untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan dalam simpang tak bersinyal untuk meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan di persimpangan tak bersinyal.

1.4 Pembatasan masalah

Beberapa batasan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Penelitian ini hanya menggunakan video hasil rekaman untuk mengamati kejadian-kejadian yang berpotensi menyebabkan konflik lalu lintas.
2. Tidak menghitung atau merencanakan sinyal lampu lintas dan tidak melakukan perhitungan di luar metode *Traffic Conflict Technique*.
3. Hanya mengkaji masalah teknis tidak permasalahan ekonomi atau lainnya.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang diharapkan pada penelitian tugas akhir ini di Simpang Tak Bersinyal Kota Pontianak adalah :

1. Memberikan informasi bagi mahasiswa Teknik Sipil dalam mengetahui Metode *Traffic Conflic Technique*.
2. Mampu mengaplikasikan ilmu yang baik berupa teori maupun praktis yang diperoleh selama masa perkuliahan dengan cara mempraktikkannya langsung dilapangan.
3. Sebagai bahan informasi dan data bagi pemerintah kota Pontianak dalam penelitian ini, khususnya instansi yang terkait yang bergerak dalam bidang sistem transportasi dan lalu lintas guna meningkatkan keselamatan para pengguna kendaraan dengan cara mengurangi resiko kecelakaan yang mungkin terjadi dan penanganan simpang tak bersinyal.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas mengenai secara keseluruhan dari pembahasan pendahuluan yang mana mencakup latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan membahas mengenai dasar-dasar teori dan rumus-rumus yang akan mendukung dalam penulisan laporan penelitian ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas mengenai metodologi yang digunakan dalam penelitian dan dimuat kedalam diagram alur penelitian serta uraian mengenai pelaksanaan penelitian yang disusun secara sistematis.

BAB IV : ANALISIS DAN HASIL

Pada bab ini akan berisi hasil analisis perhitungan dan pembahasan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran tentang hasil penelitian yang dilakukan serta dapat berguna untuk menyempurnakan penulisan laporan ini.