

**SKRIPSI**  
**ANALISIS KONFLIK LALU LINTAS SERTA TUNDAAN**  
**PADA SIMPANG TAK BERSINYAL DENGAN METODE**  
***TRAFFIC CONFLICT TECHNIQUE* DAN *GAP ACCEPTANCE***  
**(Studi Kasus: Simpang Tiga Dekat PT. Tohitindo**  
***Multicraft Industries*, Ruas Jalan Raya Sidorejo**  
**Kabupaten Sidoarjo)**

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana  
Terapan Transportasi pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem  
Transportasi Jalan



Disusun oleh :  
CLARISA WIDYA PUTRI  
19.01.0597

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN**  
**REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2023**

**SKRIPSI**  
**ANALISIS KONFLIK LALU LINTAS SERTA TUNDAAN**  
**PADA SIMPANG TAK BERSINYAL DENGAN METODE**  
***TRAFFIC CONFLICT TECHNIQUE* DAN *GAP ACCEPTANCE***  
**(Studi Kasus: Simpang Tiga Dekat PT. Tohitindo**  
***Multicraft Industries*, Ruas Jalan Raya Sidorejo**  
**Kabupaten Sidoarjo)**

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana  
Terapan Transportasi pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem  
Transportasi Jalan



Disusun oleh :  
CLARISA WIDYA PUTRI  
19.01.0597

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN**  
**REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**ANALISIS KONFLIK LALU LINTAS SERTA TUNDAAN PADA**  
**SIMPANG TAK BERSINYAL DENGAN METODE *TRAFFIC CONFLICT***  
***TECHNIQUE* DAN *GAP ACCEPTANCE***

**(Studi Kasus: Simpang Tiga Dekat PT. Tohitindo *Multicraft***  
***Industries*, Ruas Jalan Raya Sidorejo Kabupaten Sidoarjo)**

*TRAFFIC CONFLICT AND DELAY ANALYSIS ON THE UNSIGNALIZED*  
*INTERSECTION USING TRAFFIC CONFLICT TECHNIQUE AND GAP ACCEPTANCE*  
*METHODS*

*(Case Study: T-Junction near PT. Tohitindo Multicraft Industries, Sidorejo Road*  
*Segment Sidoarjo Regency)*

Disusun oleh :

**CLARISA WIDYA PUTRI**

**19.01.0597**

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



**KORNELIUS JEPRIADI, S.S.T(TD), M.Sc.**

**NIP. 19910513 201012 1 003**

Tanggal : 17 Juli 2023

Pembimbing 2



**AHMAD BASUKI, S.Ps, M.Sc.**

**NIP. 19830925 200812 1 001**

Tanggal : 17 Juli 2023

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS KONFLIK LALU LINTAS SERTA TUNDAAN PADA  
SIMPANG TAK BERSINYAL DENGAN METODE *TRAFFIC CONFLICT  
TECHNIQUE* DAN *GAP ACCEPTANCE***

**(Studi Kasus: Simpang Tiga Dekat PT. Tohitindo *Multicraft  
Industries*, Ruas Jalan Raya Sidorejo Kabupaten Sidoarjo)**

*TRAFFIC CONFLICT AND DELAY ANALYSIS ON THE UNSIGNALIZED  
INTERSECTION USING TRAFFIC CONFLICT TECHNIQUE AND GAP ACCEPTANCE  
METHODS*

*(Case Study: T-Junction near PT. Tohitindo Multicraft Industries, Sidorejo Road  
Segment Sidoarjo Regency)*

Disusun oleh :

**CLARISA WIDYA PUTRI**

**19.01.0597**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal :

Ketua Sidang

**KORNELIUS JEPRIADI, S.S.T(TD), M.Sc.**

**NIP. 19910513 201012 1 003**

Penguji 1

**AGUS BUDI PURWANTORO, ATD, MT**

**NIP. 19660326 198603 1 007**

Penguji 2

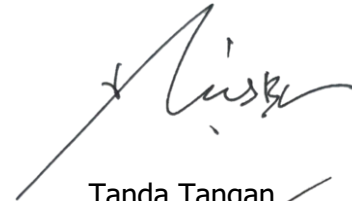
**TRI SUSILA HIDAYATI, S.Pd., M.Si.**

**NIP. 19620926 198601 2 002**

Tanda Tangan



Tanda Tangan



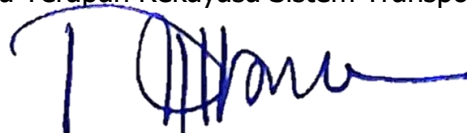
Tanda Tangan



Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



**PIPIT RUSMANDANI, S.ST., MT.**

**NIP. 19850605 200812 2 002**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Clarisa Widya Putri

Notar : 19.01.0597

Program Studi : D4 Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

menyatakan bahwa Laporan Skripsi dengan judul "Analisis Konflik Lalu Lintas Serta Tundaan Pada Simpang Tak Bersinyal Dengan Metode *Traffic Conflict Technique* Dan *Gap Acceptance* (Studi Kasus: Simpang Tiga Dekat PT. Tohitindo *Multicraft Industries*, Ruas Jalan Raya Sidorejo Kabupaten Sidoarjo)" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa laporan Skripsi ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan Skripsi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, 14 Juli 2023

Yang menyatakan,



Clarisa Widya Putri

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim  
Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan Syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Agung dan Maha Pemurah yang telah memberikan kesehatan dan kemampuan sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Semoga atas takdir dan kehendak-Nya saya bisa terus melangkah untuk meraih cita-cita yang saya inginkan dan dengan keridhoan dan kehendak-Nya skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Teruntuk yang tersayang...

Ibu Dwi Ruhaewati, sang bidadari tak bersayap, serta Bapak Edy Nuryanto, sang pahlawan sepanjang masa, yang selalu memberi saya kekuatan dalam segala kondisi dan selalu mendoakan kesuksesan saya tanpa rasa lelah dan pamrih. Senyum bangga mereka menjadi tujuan utama dalam hidup saya.

Shafiyah Zara Ambika, peri kecil kesayangan yang selalu menjadi mood booster. Sekaligus mbak shella dan mas dwiki yang selalu mendukung adiknya ini.

Suci dan Mbak Yona, teman sekamar sekaligus sahabat yang selalu ada Anak-anak gemoy taruni MKTJ A yang selalu kocak ketawa ketiwi dalam keadaan apapun, dan anehnya itu yang membuat kangen setiap saat. Sukses selalu kawan, jangan lupakan setiap momen antara kita.

Ciwi-ciwi tangguh taruni 30 yang senantiasa menemani susah senang sejak awal masuk PKTJ hingga sekarang, terutama masa muda yang penuh dengan huru hara. Sampai bertemu di masa depan yang indah.

Kak Nisma, Kak Adel, Kak Mele, dan Kak Chumae, kakak asuh terbaik sepanjang masa. Sealalu ada untuk membantu, mendukung, melindungi, dan mengingatkan segala tindakan dan keputusan Riris. Sayang kakak banyak-banyak.

Irin, Eren, Septi, Anasya, Risma, Lala, Sanda, Nida, Febyana, seluruh adik asuh kakak yang tidak pernah bosan untuk memberikan doa dan semangat. Sukses dan semangat kuliahnya buat adek-adek kakak.

Seluruh keluarga pktj taruna/i MKTJ A, taruna/i 30, para pelatih dan Pembina, Kak Eci selaku orang tua asuh, seluruh kakak senior, dan adik-adik taruna/I yang senantiasa memberi saya dorongan untuk menjadi pribadi yang lebih baik lagi di setiap harinya. Semoga selalu diberikan kesehatan untuk semuanya.

Para Dosen PKTJ, terutama Bapak Kornelius Jepriadi, S.S.T(TD)., M.Sc. serta Bapak Ahmad Basuki, S.Ps, M.Sc. yang selalu sabar dalam membimbing dan memberikan arahan sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini sesuai harapan.

Tak lupa pula Bapak Reza Yoga Anindita, S.Si, M.Si yang selalu memberikan perhatian dan arahan terhadap nilai saya selama menempuh pendidikan disini. Semoga sehat selalu bapak ibu dosen sekalian. Semoga kami bisa menjadi murid yang dapat dibanggakan.

Seseorang yang selalu menjadi peneduh saya saat ini dan semoga pula di masa depan. Terima kasih karena telah hadir di waktu yang tepat dengan segala kebaikan yang diberikan. Mari mencapai masa depan bersama.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas rahmat Tuhan Yang Maha Esa, sehingga pembuatan skripsi yang berjudul "Analisis Konflik Lalu Lintas Serta Tundaan Pada Simpang Tak Bersinyal Dengan Metode *Traffic Conflict Technique* Dan *Gap Acceptance* (Studi Kasus: Simpang Tiga Dekat PT. Tohitindo *Multicraft Industries*, Ruas Jalan Raya Sidorejo Kabupaten Sidoarjo)" dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak I Made Suartika, A.TD., M.Eng.Sc selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Ibu Pipit Rusmandani, S.ST., MT selaku Ketua Program Studi Diploma IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Bapak Kornelius Jepriadi, S.S.T(TD)., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, nasehat, dan saran selama penyusunan skripsi.
4. Bapak Ahmad Basuki, S.Psi., M.Sc selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, nasehat, dan saran selama penyusunan skripsi.
5. Semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung membantu dalam proses penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta kritik yang membangun dari berbagai pihak. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Tegal,            2023  
Penulis

Clarisa Widya Putri

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR RUMUS</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	3
I.3 Batasan Masalah .....	3
I.4 Tujuan Penelitian .....	4
I.5 Manfaat Penelitian .....	4
I.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
II.1 Keaslian Penelitian .....	6
II.2 Konflik Lalu Lintas Sebagai Penyebab Tabrakan .....	8
II.3 Analisis <i>The Swedish Traffic Conflict Technique</i> (TCT) terhadap Tingkat Keparahan Konflik Lalu Lintas .....	10
II.4 Tundaan Sebagai Penyebab Antrian Kendaraan .....	12
II.5 Perhitungan Metode <i>Gap Acceptance</i> terhadap <i>Critical Gap</i> dan Tundaan .....	13
II.6 Simpang Tak Bersinyal pada Jalan Perkotaan .....	16
II.7 Buka Median Jalan Sebagai Fasilitas Putar Balik .....	17



II.8 Derajat Kejenuhan dan Tingkat Pelayanan Jalan Luar Kota .....	23
II.9 Derajat Kejenuhan dan Tingkat Pelayanan Simpang Tak Bersinyal .....	27
II.10 Penentuan Tindak Lanjut Penanganan dengan Kompleksitas Konflik Lalu Lintas.....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
III.1 Lokasi Penelitian .....	34
III.2 Jenis Penelitian .....	36
III.3 Bagan Alir Penelitian .....	38
III.4 Teknik Pengumpulan Data .....	39
III.4.1 Pengumpulan Data Primer.....	39
III.4.2 Pengumpulan Data Sekunder .....	41
III.5 Metode Analisis Data .....	41
III.5.1 Analisis Kondisi Eksisting .....	41
III.5.2 Analisis Volume dan Kecepatan Lalu Lintas.....	41
III.5.3 Analisis Konflik Lalu Lintas.....	42
III.5.4 Analisis <i>Gap</i> Kendaraan.....	45
III.6 Jadwal Penelitian .....	48
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
IV.1 Hasil Penelitian .....	49
IV.1.1 Kondisi Eksisting .....	49
IV.1.2 Konflik Lalu Lintas .....	68
IV.1.3 <i>Gap</i> dan Tundaan.....	69
IV.2 Pembahasan .....	74
IV.3 Rekomendasi.....	77
IV.3.1 Kompleksitas Konflik.....	77
IV.3.2 Rekomendasi Penanganan .....	78
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>85</b>
V.1 Kesimpulan.....	85
V.2 Saran .....	86
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>87</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>90</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel II.1</b> Nilai Time to Accident.....	11
<b>Tabel II.2</b> Lebar Minimum Untuk Median Dengan Bukaannya (Tipe Ditinggikan/ Diturunkan) .....	19
<b>Tabel II.3</b> Pemilihan Jenis Putaran Balik serta Persyaratannya .....	20
<b>Tabel II.4</b> Persyaratan Lebar Bukaannya Median.....	23
<b>Tabel II.5</b> Nilai emp untuk jalan 4/2 T .....	24
<b>Tabel II.6</b> Kapasitas Dasar pada Jalan 4/2 T.....	25
<b>Tabel II.7</b> Faktor Koreksi Akibat Lebar Lajur ( $FC_L$ ) .....	25
<b>Tabel II.8</b> Faktor penyesuaian kapasitas akibat pemisahan arah ( $FC_{PA}$ ) .....	25
<b>Tabel II.9</b> Faktor penyesuaian kapasitas akibat hambatan samping ( $FC_{HS}$ ) .....	26
<b>Tabel II.10</b> Klasifikasi Tingkat Pelayanan pada Ruas .....	26
<b>Tabel II.11</b> EMP Kendaraan pada Simpang Tak Bersinyal.....	28
<b>Tabel II.12</b> Kapasitas Dasar Simpang 3 dan Simpang 4 .....	28
<b>Tabel II.13</b> Faktor Koreksi Median pada Jalan Mayor .....	29
<b>Tabel II.14</b> Faktor Koreksi Ukuran Kota ( $F_{UK}$ ) .....	29
<b>Tabel II.15</b> Faktor Koreksi Hambatan Samping ( $F_{HS}$ ).....	29
<b>Tabel II.16</b> Faktor Koreksi Rasio Arus Belok Kiri dan Kanan.....	30
<b>Tabel II.17</b> Faktor Koreksi Rasio Arus dari Jalan Minor ( $F_{Mi}$ ) .....	30
<b>Tabel II.18</b> Klasifikasi Tingkat Pelayanan pada Persimpangan .....	31
<b>Tabel II.19</b> Kriteria untuk kesimpulan evaluasi sirkulasi lalu lintas .....	32
<b>Tabel II.20</b> <i>Punishment Factor</i> (Nilai K) .....	33
<b>Tabel III.1</b> Perhitungan Nilai TA .....	43
<b>Tabel III.2</b> Perhitungan Penentuan Punishment Factor (Nilai K) .....	44
<b>Tabel III.3</b> Perhitungan kriteria kesimpulan evaluasi sirkulasi lalu lintas.....	45
<b>Tabel III.4</b> Jadwal Penelitian.....	48
<b>Tabel IV.1</b> Data Geometrik Jalan Raya Sidorejo .....	51
<b>Tabel IV.2</b> Data Geometrik Jalan Jatikalang.....	53
<b>Tabel IV.3</b> Nilai emp pada Kendaraan Jalan Raya Sidorejo .....	54
<b>Tabel IV.4</b> Jumlah Kendaraan Arah Surabaya .....	55
<b>Tabel IV.5</b> Jumlah Kendaraan Arah Mojokerto .....	55
<b>Tabel IV.6</b> Nilai emp Kendaraan pada Simpang di Jalan Raya Sidorejo .....	57
<b>Tabel IV.7</b> Jumlah Kendaraan pada Jalan Raya Sidorejo (A) .....	57

<b>Tabel IV.8</b> Jumlah Kendaraan pada Jalan Raya Sidorejo (B) .....	57
<b>Tabel IV.9</b> Jumlah Kendaraan pada Jalan Jaticalang .....	58
<b>Tabel IV.10</b> Data Jumlah Kendaraan Putar Balik.....	59
<b>Tabel IV.11</b> Data Kecepatan pada Jalur Arah Surabaya .....	59
<b>Tabel IV.12</b> Data Kecepatan pada Jalur Arah Mojokerto.....	59
<b>Tabel IV.13</b> Inventarisasi Marka Jalan.....	62
<b>Tabel IV.14</b> Inventarisasi Rambu.....	63
<b>Tabel IV.15</b> Inventarisasi Perlengkapan .....	65
<b>Tabel IV.16</b> Inventarisasi Hambatan Samping .....	66
<b>Tabel IV.17</b> Contoh Sketsa Konflik.....	68
<b>Tabel IV.18</b> Perhitungan Jumlah Data Konflik.....	69
<b>Tabel IV.19</b> Frekuensi Waktu Gap Kendaraan.....	70
<b>Tabel IV.20</b> Data Distribusi Kumulatif Waktu <i>Gap</i> .....	72
<b>Tabel IV.21</b> Rekomendasi Penanganan .....	78

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II.1</b> <i>Diverging</i> .....	9
<b>Gambar II.2</b> <i>Merging</i> .....	9
<b>Gambar II.3</b> <i>Crossing</i> .....	10
<b>Gambar II.4</b> <i>Weaving</i> .....	10
<b>Gambar II.5</b> Piramida Keselamatan .....	10
<b>Gambar II.6</b> Grafik Konflik.....	12
<b>Gambar II.7</b> <i>Gap</i> Kendaraan .....	13
<b>Gambar II.8</b> Contoh Kurva Distribusi Kumulatif <i>Gap</i> .....	14
<b>Gambar II.9</b> Median Datar .....	18
<b>Gambar II.10</b> Median yang ditinggikan.....	18
<b>Gambar II.11</b> Median yang diturunkan.....	18
<b>Gambar II.12</b> Lebar Buka Median.....	23
<b>Gambar II.13</b> Menentukan Nilai K .....	33
<b>Gambar II.14</b> Nilai Intensitas Konflik (Cn) .....	33
<b>Gambar III.1</b> Peta Administrasi Kabupaten Sidoarjo.....	35
<b>Gambar III.2</b> Peta Lokasi Penelitian .....	36
<b>Gambar III.3</b> Bagan Alir .....	38
<b>Gambar III.4</b> Penentuan Tingkat Keparahan Konflik.....	43
<b>Gambar III.5</b> Cara Perhitungan Kurva Distribusi Kumulatif <i>Gap</i> .....	46
<b>Gambar IV.1</b> Kondisi Lokasi Penelitian .....	49
<b>Gambar IV.2</b> Kondisi Eksisting Simpang Tiga Tak Bersinyal (Tampak Atas) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Gambar IV.3</b> Penampang Melintang Jalan Raya Sidorejo .....	52
<b>Gambar IV.4</b> Penampang Melintang Jalan Jaticalang .....	53
<b>Gambar IV.5</b> Volume Lalu Lintas Jalan Raya Sidorejo .....	56
<b>Gambar IV.6</b> Komposisi Kendaraan pada Jalan Raya .....	56
<b>Gambar IV.7</b> Volume Lalu Lintas Simpang Tiga Tak Bersinyal pada Jalan Raya Sidorejo .....	58
<b>Gambar IV.8</b> Grafik Frekuensi Waktu <i>Gap</i> .....	71
<b>Gambar IV.9</b> Grafik Kurva Distribusi Kumulatif Waktu <i>Gap</i> .....	73
<b>Gambar IV.10</b> Rekomendasi pada Jalan Raya Sidorejo .....	84

## DAFTAR RUMUS

<b>Rumus (1)</b> <i>Time to Accident (TA)</i> .....	8
<b>Rumus (2)</b> Rata-rata Waktu <i>Gap</i> .....	14
<b>Rumus (3)</b> <i>Gap Kritis atau Critical Gap</i> .....	15
<b>Rumus (4)</b> Tundaan menggunakan Waktu <i>Gap</i> .....	15
<b>Rumus (5)</b> Volume Lalu Lintas.....	23
<b>Rumus (6)</b> Volume Lalu Lintas untuk Jalan Luar Kota.....	24
<b>Rumus (7)</b> Kapasitas Jalan untuk Jalan Luar Kota.....	25
<b>Rumus (8)</b> Derajat Kejenuhan untuk Jalan Luar Kota.....	26
<b>Rumus (9)</b> Kapasitas Jalan untuk Simpang Tak Bersinyal .....	28
<b>Rumus (10)</b> Faktor Koreksi Lebar Rata-Rata Pendekat.....	29
<b>Rumus (11)</b> Derajat Kejenuhan untuk Simpang Tak Bersinyal .....	31
<b>Rumus (12)</b> Tundaan Simpang Tak Bersinyal .....	31
<b>Rumus (13)</b> Tundaan Lalu Lintas bila Derajat Kejenuhan kurang dari sama dengan 0,60 .....	31
<b>Rumus (14)</b> Tundaan Lalu Lintas bila Derajat Kejenuhan lebih dari 0,60 .....	31
<b>Rumus (15)</b> Tundaan Geometri bila Derajat Kejenuhan kurang dari 1.....	31
<b>Rumus (16)</b> Persamaan Kompleksitas Konflik.....	32
<b>Rumus (17)</b> Perhitungan Kompleksitas Konflik .....	44
<b>Rumus (18)</b> Perhitungan <i>Gap Kritis</i> atau <i>Critical Gap</i> .....	46
<b>Rumus (19)</b> Perhitungan Tundaan menggunakan Waktu <i>Gap</i> .....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Volume smp/jam Jalan Raya Sidorejo .....	90
<b>Lampiran 2</b> Volume smp/jam Simpang Tiga .....	91
<b>Lampiran 3</b> Data Kecepatan ke Arah Surabaya .....	92
<b>Lampiran 4</b> Data Kecepatan ke Arah Mojokerto .....	95
<b>Lampiran 5</b> Data Konflik Lalu Lintas.....	98
<b>Lampiran 6</b> Data Waktu Gap Kendaraan .....	102
<b>Lampiran 7</b> Dokumentasi Kegiatan .....	105

## INTISARI

Konflik lalu lintas merupakan salah satu permasalahan yang sering terjadi pada persimpangan. Konflik lalu lintas diakibatkan oleh meningkatnya volume lalu lintas pada kawasan tersebut. Hal ini terkadang juga diperparah oleh pengendara yang melakukan putar balik pada bukaan median di persimpangan. Selain volume lalu lintas, konflik juga dipengaruhi oleh lama pengendara saat memutuskan waktu *gap* (selang waktu) aman saat melalui simpang, sehingga dapat terjadi kemacetan seperti pada simpang tiga tak bersinyal dekat PT. Tohitindo *Multicraft Industries* di Jalan Raya Sidoarjo. Banyaknya kecelakaan menjadikan potensi bahaya konflik pada simpang ini sangatlah tinggi, sehingga pihak Kepolisian telah menetapkan kawasan tersebut sebagai DRK (Daerah Rawan Kecelakaan) dan harus segera dilakukan penanganan. Metode yang digunakan dalam penanganan tersebut yaitu dengan melihat kondisi eksisting serta menganalisis konflik lalu lintas dengan TCT (*Traffic Conflict Technique*) serta analisis tundaan dengan *gap acceptance*. Dari kedua metode tersebut dapat diketahui bahwa dalam 1 jam sibuk terdapat banyak konflik yang terjadi terutama konflik *merging* dan *diverging*. Selain itu, tundaan yang diperhitungkan juga dinilai cenderung lama sehingga terjadi kemacetan. Dari perhitungan kompleksitas konflik menyatakan bahwa simpang tersebut memerlukan penanganan, diantaranya pemasangan berbagai rambu, marka, pelebaran jalan, dan pemasangan APJ atau Alat Penerangan Jalan. Dengan adanya penelitian ini maka dapat memberikan saran bagi Dinas Perhubungan Kabupaten Sidoarjo, masyarakat, serta untuk peneliti selanjutnya dalam mengurangi kecelakaan lalu lintas.

**Kata Kunci** : Lau Lintas, Konflik, *Gap*, Tundaan

## **ABSTRACT**

*Traffic conflicts are one of the problems that often occur at intersections. The traffic conflict was caused by the increasing volume of traffic in the area. This is sometimes exacerbated by motorists making U-turns on the median opening at intersections. In addition to traffic volume, conflicts are also influenced by how long it takes drivers to decide the safe gap time when going through an intersection, so that congestion can occur, such as at an unsignalized triple intersection near PT. Tohitindo Multicraft Industries on Jalan Raya Sidoarjo. The number of accidents makes the potential danger of conflict at this intersection very high, so that the Police have designated the area as DRK (Accident Prone Area) and must be handled immediately. The method used in this handling is by looking at the existing conditions and analyzing traffic conflicts with TCT (Traffic Conflict Technique) and analyzing delays with gap acceptance. From these two methods it can be seen that in 1 busy hour there are many conflicts that occur, especially merging and diverging conflicts. In addition, the calculated delays tend to be long, causing traffic jams. From the calculation of the complexity of the conflict, it is stated that the intersection requires handling, including the installation of various signs, markings, road widening, and installation of APJ or Street Lighting Equipment. With this research, it can provide suggestions for the Sidoarjo Regency Transportation Service, the community, as well as for further researchers in reducing traffic accidents.*

*Key Words : Traffic, Conflict, Gap, Delay*