

TUGAS AKHIR

ANALISIS KARATERISTIK KECELAKAAN DAN FAKTOR

PENYEBAB KECELAKAAN PADA DAERAH RAWAN

KECELAKAAN (*BLACK SPOT*) DI KOTA TANGERANG

(STUDI KASUS PERSIMPANGAN

JL. JENDRAL SUDIRMAN - JL. Satria Sudirman)

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)



MERCU BUANA

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Disusun Oleh :

UNTUNG TRIYONO



41112120122

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK DAN PERANCANGAN

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2017

	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	--	---

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2016/2017

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : **Analisis Karakteristik Kecelakaan dan Faktor Penyebab Kecelakaan Pada Daerah Rawan Kecelakaan (*Black Spot*) di Kota Tangerang (Studi Kasus Persimpangan Jl. Jendral Sudirman – Jl. Satria Sudirman)**

Disusun oleh

Nama : Untung Triyono

Nomor Induk Mahasiswa : 41112120122

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana Tanggal 3 Agustus 2017

Pembimbing Tugas Akhir



(Muhammad Isradi, ST, MT)

Jakarta, 10 Agustus 2017

Mengetahui

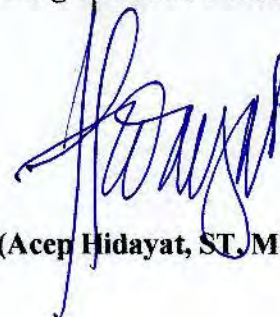
Ketua Penguji




(Dr. Ir. Nunung Widyaningsih, Dipl. Eng)

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Sipil



(Acep Hidayat, ST, MT)

	LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	Q
---	--	----------

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Untung Triyono
 Nomor Induk Mahasiswa : 41112120122
 Program Studi : Teknik Sipil
 Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa tugas akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggungjawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 22 Juli 2017

Yang membuat pernyataan



Untung Triyono

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, serta shalawat dan salam tercurah kepada Nabi besar Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul “**Analisis Karakteristik Kecelakaan dan Faktor Penyebab Kecelakaan Pada Daerah Rawan Kecelakaan (*Black Spot*) Di Kota Tangerang**” (Studi Kasus Persimpangan Jl. Sudirman – Jl. Satria Sudirman).

Adapun maksud dari penulisan proposal penelitian ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini penulis membutuhkan banyak bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan, petunjuk, serta pemberian data-data yang terkait dalam pembuatan skripsi ini, penulis sampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini.
2. Ayahanda Lanjar dan Ibunda Rubiyanti yang selalu mendoakan dan memberikan nasihat agar penulis tetap tegar dan selalu semangat dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.
3. Ayahanda Atmowiyono dan Ibunda Sri Rahayu yang selalu mendoakan dan memberikan semangat agar penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini.

4. Istri Tercinta Puji Lestari, Ananda Muhammad Daru Nugroho, Ananda Abiyyu Atha Nugroho dan Adinda Noufa Najwa Ramadhanty yang selalu mendoakan dan mendukung penulis untuk terus berjuang agar dapat menyelesaikan proposal ini.
5. Bpk. Acep Hidayat ST, MT, Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
6. Bpk. Muhammad Isradi, ST, MT, yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, saran dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.
7. Seluruh Bapak / Ibu dosen staf pengajar jurusan sipil Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain UMB yang telah banyak membimbing penulis dari yang tidak mengerti menjadi mengerti.
8. Seluruh Staf Tata Usaha dilingkungan Jurusan Sipil FTSP UMB, terutama Bpk. Kardi, Mas Faqih terima kasih atas semua bantuan dan informasinya selama ini.
9. Rekan-rekan Mahasiswa Kelas Karyawan Angkatan XXII (Andar Perdana, Yudi Kiswanto, Slamet, Slamet Riyanto, Riandra Reinaldi S, dan Hairrudin) yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.
10. Teman dan para sahabat Teknik Sipil Mercu Buana angkatan 22.
11. Ipda Budi Irawan Pamin Senmu Pusdiklantas Polri yang telah memberikan bimbingan, dan Masukan Kepada Penulis dalam penyelesaian proposal penelitian ini.
12. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini.

Demikian pengantar ini penulis sampaikan. Karena menyadari kesempurnaan hanya milik Allah SWT, atas segala kekurangan dan kesalahan yang mungkin ada didalam proposal penelitian ini, penulis mengucapkan maaf dan terima kasih atas saran dan kritik pembaca. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan penguasaan ilmu rekayasa sipil di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Jakarta, Juli 2017

Untung Triyono



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
 BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	I-1
1.2. Identifikasi Masalah.....	I-4
1.3. Perumusan Masalah	I-4
1.4. Maksud Dan Tujuan.....	I-5
1.5. Manfaat Penelitian	I-5
1.6. Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah	I-6
1.7. Sistematika Penulisan	I-6
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pengertian Kecelakaan Lalu Lintas	II-1
2.2. Keselamatan Lalu Lintas.....	II-1
2.3. Komponen Keselamatan Jalan.....	II-6
2.3.1. Komponen Manusia	II-7
	viii

2.3.2. Komponen Kendaraan.....	II-9
2.3.3. Komponen Jalan.....	II-11
2.3.4. Komponen Lingkungan.....	II-12
2.4. Lokasi Rawan Kecelakaan.....	II-14
2.4.1. Definisi Lokasi Rawan Kecelakaan	II-14
2.4.2. Identifikasi Lokasi Rawan Kecelakaan.....	II-23
2.5. Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan.....	II-27
2.5.1. Analisis Karakteristik Data kecelakaan Lalu Lintas	II-28
2.5.2. Pemilihan Teknik Penanganan.....	II-32
2.5.3. Pendekatan Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan	II-33
2.6. Contoh Upaya Penanganan Keselamatan Jalan	II-42
2.6.1. Geometrik.....	II-42
2.6.2. Hazard.....	II-44
2.6.3. Saluran Drainase	II-45

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1. Alur Penelitian	III-1
3.2. Wilayah Studi.....	III-2
3.3. Sumber Data.....	III-3
3.4. Teknik Analisis	III-5

BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas.....	IV-1
4.1.1. Berdasarkan Jumlah Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas	IV-1
4.1.2. Berdasarkan Jenis Kecelakaan Lalu Lintas.....	IV-3
4.1.3. Berdasarkan Pengguna Jalan.....	IV-7
4.1.4. Berdasarkan Jenis Kecelakaan Nama Hari – Jam	IV-9
4.1.5. Berdasarkan Jenis Kecelakaan Umur Korban – Tingkat Luka ...	
.....	IV-11
4.1.5.1. Jenis Kecelakaan Berdasarkan Tingkat Luka	IV-11
4.1.5.2. Jenis Kecelakaan Berdasarkan Umur Korban.....	IV-13
4.1.6. Berdasarkan Jenis Kecelakaan Pengguna Jalan Kategori Korban	
.....	IV-14
4.2. Titik Rawan Kecelakaan (<i>Black spot</i>).....	IV-15
4.3. Data Inventarisasi Lokasi Titik Rawan Kecelakaan (<i>Black spot</i>).....	IV-17
4.3.1. Data Inventarisasi Titik Rawan Kecelakaan Simpang Jl. Jendral Sudirman - Jl. Satria Sudirman	IV-18
4.4. Data Teknis Titik Rawan Kecelakaan.....	IV-20
4.5. Analisis Data Kecelakaan Lalu Lintas	IV-22
4.6. Analisis Rekomendasi Teknis dan Usulan Penanganan	IV-29
4.7. Analisis Data Infrastruktur Jalan	IV-33

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan V-1

5.2. Saran V-5

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR GAMBAR

2.1. Sektor Keselamatan Lalu Lintas.....	II-4
2.2. Interaksi Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas	II-7
2.3. Desain Penampang Saluran Persegi Panjang	II-46
2.4. Desain Penampang Saluran Trapesium Siku-Siku.....	II-46
3.1. Bagan Alur Penelitian	III-1
3.2. Lokasi <i>Black Spot</i> Pada Persimpangan Jl.Jendral Sudirman – Jl. Satria Sudirman	III-2
4.1. Pengelompokan Kecelakaan Berdasarkan Jumlah Peristiwa Kecelakaan	IV-3
4.2. Pengelompokan Kecelakaan Berdasarkan Jenis Peristiwa Kecelakaan.....	IV-7
4.3. Pengelompokan Kecelakaan Berdasarkan Pengguna Jalan Yang Terlibat Dalam Kecelakaan.....	IV-8
4.4. Pengelompokan Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Tangerang berdasarkan Nama Hari – Jam Periode Tahun 2015	IV-10
4.5. Pengelompokan Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Tangerang berdasarkan Nama Hari – Jam Periode Tahun 2016	IV-10
4.6. Pengelompokan Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Tangerang Berdasarkan Tingkat Luka Periode Tahun 2015 - 2016.....	IV-13
4.7. Pengelompokan Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Tangerang Berdasarkan Pengguna Jalan Kategori Korban Periode Tahun 2015 - 2016	IV-15

4.8. Peta Hasil Pemeringkatan Titik Rawan Kecelakaan di Kota Tangerang	
Tahun 2016.....	IV-17
4.9. Survey Lokasi rawan kecelakaan di Simpang	
Jl. Jendral Sudirman – Jl. Satria Sudirman.....	IV-19
4.10. Layout eksisting Simpang Jl. Jendral Sudirman – Jl. Satria Sudirman.....	IV-35
4.11. Potongan Melintang Simpang Jl. Jendral Sudirman – Jl. Satria Sudirman	IV-36
4.12. Layout Rencana Simpang Jl. Jendral Sudirman – Jl. Satria Sudirma	IV-37
4.13. Potongan Layout Rencana Simpang Jl. Jendral Sudirman – Jl. Satria Sudirman	
.....	IV-38



DAFTAR TABEL

2.1. Matrik Haddon	II-5
2.2. Matrik Perbandingan Pengertian Lokasi Rawan Kecelakaan	II-17
2.3. Contoh pemeringkatan lokasi rawan kecelakaan	II-26
2.4. Usulan Penanganan Secara Umum.....	II-36
2.5. Usulan Penanganan untuk ruas jalan perkotaan	II-37
2.6. Usulan Penanganan untuk ruas jalan perkotaan dan persimpangan	II-39
2.7. Teknik Penanganan dan Tingkat Pengurangan Kecelakaan Pada Jalan Antar Kota	II-41
2.8. Faktor Reduksi Kecelakaan.....	II-48
4.1. Jumlah Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Tangerang Periode 2015 – 2016.....	IV-2
4.2. Tabel Jenis Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Tangerang Periode 2015 – 2016.....	IV-5
4.3. Tabel Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Tangerang Berdasarkan Pengguna Jalan yang terlibat Periode 2015 – 2016.....	IV-7
4.4. Tabel Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Tangerang Berdasarkan Nama Hari - Jam Periode 2015 – 2016.....	IV-9
4.5. Tabel Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Tangerang Berdasarkan Umur Korban – Tingkat Luka Periode 2015 – 2016	IV-12

4.6. Tabel Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Tangerang Berdasarkan Penggun Jalan Kategori Korban Periode 2015 – 2016.....	IV-7
4.7. Tabel Hasil Pemeringkatan Titik Rawan Kecelakaan (<i>Blackspot</i>) dengan Tingkat Kecelakaan Tertinggi di Kota Tangerang	IV-16
4.8. Data Kecelakaan Lalu Lintas di Simpang Jl.Jendral Sudirman – Jl.Satria	IV-20
4.9. Data Teknis Lokasi Survey di Simpang Jl. Jendral Sudirman (Utara ke Selatan).....	IV-21
4.10. Data Teknis Lokasi Survey di Simpang Jl. Satria (Barat ke Timur).....	IV-22
4.11. Data Teknis Lokasi Survey di Simpang Jl. Kehakiman VIII dan Jl. Kehakiman IX	IV-23
4.12. Tabel Analisis Kecelakaan Simpang Jl.Jendral Sudirman – Jl.Satria.....	IV-24
4.13. Tabel Analisis Rekomendasi dan Usulan Penanganan.....	IV-30
4.14. Tabel Analisis Data Infrastruktur Jalan.....	IV-34