

**IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN KECELAKAAN PADA
RUAS JALAN SOEKARNO – HATTA KOTA BANDAR
LAMPUNG**

Laporan Tugas Akhir

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :

MARTIN NOVERIZA ZEINNICO

NPM : 15 02 15915



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
JULI 2019**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa

Tugas Akhir dengan judul:

IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN KECELAKAAN PADA RUAS JALAN

SOEKARNO – HATTA KOTA BANDAR LAMPUNG

Benar - benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan, baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Martin Noveriza Zeinnico

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN KECELAKAAN PADA RUAS JALAN SOEKARNO – HATTA KOTA BANDAR LAMPUNG

Oleh :

MARTIN NOVERIZA ZEINNICO

NPM : 15 02 15915

telah disetujui oleh Pembimbing

Yogyakarta, 18 - 7 - 2019

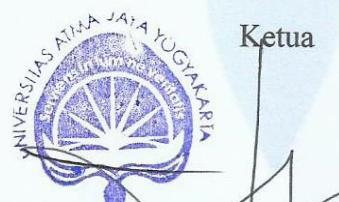
Pembimbing



Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M.T.

Disahkan oleh :

Program Studi Teknik Sipil



Ketua

Ir. A.Y. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN KECELAKAAN PADA RUAS JALAN SOEKARNO – HATTA KOTA BANDAR LAMPUNG



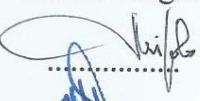
Oleh :

MARTIN NOVERIZA ZEINNICO

NPM : 15 02 15915

Telah diuji dan disetujui oleh

	Nama
Ketua	: Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M.T.
Sekretaris	: Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T.
Anggota	: Dr. Ir. Imam Basuki, M.T.

Tanda Tangan	Tanggal
	18/7/2019
	18/7/2019
	18/7/2019

“When you’re about to quit, remember why you started”

~ Conor “The Notorious” McGregor ~

“Be Passionate, Be Optimistic, Be Grateful”

~ Conor “The Notorious” McGregor ~

“I’m just trying to be myself. I’m not trying to be anyone else”

~ Conor “The Notorious” McGregor ~

KATA HANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Identifikasi Daerah Rawan Kecelakaan Pada Ruas Jalan Soekarno – Hatta Kota Bandar Lampung” dengan baik sebagai syarat menyelesaikan pendidikan tinggi Program Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada Bab I laporan Tugas Akhir ini akan dijelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan keaslian Tugas Akhir. Bab II berisi tinjauan pustaka penulis. Bab III merupakan teori-teori dasar yang penulis gunakan sebagai pertimbangan dasar dalam melaksanakan penelitian Tugas Akhir ini. Pada Bab IV akan dijelaskan secara rinci mengenai metode yang penulis gunakan dalam pelaksanakan penelitian ini. Bab V berisi hasil pengematan di lapangan, analisis data dan pembahasan mengenai penelitian Tugas Akhir ini. Bab VI merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dan saran dari penulis.

Yogyakarta, Juli 2019

Penulis,

Martin Noveriza Zeinnico

PERSEMBAHAN

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak mungkin diselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini, antara lain:

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan hikmat dan kemampuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Sushardjanti Felasari, S.T., M.Sc. CAED., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Ir. A.Y. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Dr. Ir. Imam Basuki M.T., selaku dosen pembimbing akademik.
5. Bapak Dr. J. Dwijoko Ansusanto, Ir., M.T., selaku Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, memberi arahan, bimbingan dan dukungan selama proses penggerjaan Tugas Akhir.
6. Bapak Dr. J. Dwijoko Ansusanto, Ir., M.T., selaku koordinator Tugas Akhir bidang peminatan Trasnportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
7. Untuk Mama, Ayah, Mas Ino, Mbak Mitha, Cleo, Mas Ico, Mbak Ani, Mas Ici dan seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan dan memberikan semangat dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini sehingga dapat berjalan dengan baik dan lancar.

8. Saudari Moch. Andi dan Julius Satrio sebagai partner yang telah memberikan bantuan dan semangat dalam proses mengerjakan Tugas Akhir.
9. Saudara Edi Batlayeri yang telah memberikan bantuan dalam setiap proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
HALAMAN MOTO	v
KATA HANTAR.....	vi
LEMBAR PERSEMBERAHAN	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xvi

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Keaslian Tugas Akhir	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Geometrik Jalan	5
2.2 Kecelakaan Lalu Lintas.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	8
3.1 Kecelakaan Lalu Lintas	8
3.2 Tipe dan Karakteristik Kecelakaan.....	9
3.3 Pengertian dan Karakteristik Jalan	15
3.4 Metode perhitungan.....	20
3.4.1 Angka Ekivalen Kecelakaan.....	20
3.4.2 Batas Kontrol Atas.....	21
3.4.3 <i>Upper Limit Control</i>	21
3.5 Klasifikasi Kendaraan.....	21

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	23
4.1 Lokasi Penelitian	23
4.2 Pengumpulan Data.....	24
4.2.1 Data Primer.....	24
4.2.2 Data Sekunder.....	25
4.3 Analisis Data.....	25
4.4 Pelaksanaan Penelitian	26
4.5 Bagan Alir Penelitian.....	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	29
5.1 Survey Lapangan	29
5.1.1 Perlengkapan Jalan.....	29
5.1.2 Survey Kecepatan Kendaraan.....	38
5.1.3 Survey Volume Lalu Lintas Harian.....	46
5.2 Angka Kecelakaan Lalu Lintas.....	47
5.3 Analisis Data.....	49
5.3.1 Angka Ekivalen Menurut Polri.....	52
5.3.2 Angka Ekivalen Menurut Ditjen Hubdat.....	61
5.3.3 Angka Ekivalen Menurut Puslitbang Jalan	71
5.3.4 Angka Ekivalen Menurut ABIU-UPK	80
5.4 Perbandingan AEK	89
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	91
6.1 Kesimpulan.....	91
6.2 Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN.....	96

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Jarak Antar Ruas Jalan	24
Tabel 5.1	Data Rambu Bagian Utara jalan (Hajimena ke Sukabumi)	30
Tabel 5.2	Data Rambu Bagian Selatan Jalan (Sukabumi ke Hajimena).....	31
Tabel 5.3	Kecepatan Sepeda Motor Penelitian Hari Pertama.....	38
Tabel 5.4	Kecepatan Sepeda Motor Penelitian Hari Kedua	39
Tabel 5.5	Kecepatan Sepeda Motor Penelitian Hari Ketiga	40
Tabel 5.6	Kecepatan Mobil Penumpang Penelitian Hari Pertama	40
Tabel 5.7	Kecepatan Mobil Penumpang Penelitian Hari Kedua	41
Tabel 5.8	Kecepatan Mobil Penumpang Penelitian Hari Ketiga.....	42
Tabel 5.9	Kecepatan Truk Penelitian Hari Pertama	42
Tabel 5.10	Kecepatan Truk Penelitian Hari Kedua.....	43
Tabel 5.11	Kecepatan Truk Penelitian Hari Ketiga.....	43
Tabel 5.12	Kecepatan Fuso Penelitian Hari Pertama	44
Tabel 5.13	Kecepatan Fuso Penelitian Hari Kedua.....	45
Tabel 5.14	Kecepatan Fuso Penelitian Hari Ketiga.....	45
Tabel 5.15	Volume Lalu Lintas Hari Pertama	46
Tabel 5.16	Volume Lalu Lintas Hari Kedua.....	47
Tabel 5.17	Volume Lalu Lintas Hari Ketiga	47
Tabel 5.18	Jumlah kecelakaan dan korban kecelakaan pada tahun 2015-2018 ..	48
Tabel 5.19	Angka Ekivelen Kecelakaan di Indonesia.....	50
Tabel 5.20	Tingkat kecelakaan per ruas jalan tahun 2015 (AEK Polri).....	52
Tabel 5.21	Data AEK, UCL, BKA 2015 (AEK Polri).....	52
Tabel 5.22	Tingkat kecelakaan per ruas jalan tahun 2016 (AEK Polri).....	55
Tabel 5.23	Data AEK, UCL, BKA 2016 (AEK Polri).....	56
Tabel 5.24	Tingkat kecelakaan per ruas jalan tahun 2017 (AEK Polri).....	57
Tabel 5.25	Data AEK, UCL, BKA 2017 (AEK Polri).....	58
Tabel 5.26	Tingkat kecelakaan per ruas jalan tahun 2018 (AEK Polri).....	59
Tabel 5.27	Data AEK, UCL, BKA 2018 (AEK Polri).....	60

Tabel 5.28	Tingkat kecelakaan per ruas jalan tahun 2015 (AEK Ditjen Hubdat)	61
Tabel 5.29	Data AEK, UCL, BKA 2015 (AEK Ditjen Hubdat).....	62
Tabel 5.30	Tingkat kecelakaan per ruas jalan tahun 2016 (AEK Ditjen Hubdat)	65
Tabel 5.31	Data AEK, UCL, BKA 2016 (AEK Ditjen Hubdat).....	65
Tabel 5.32	Tingkat kecelakaan per ruas jalan tahun 2017 (AEK Ditjen Hubdat)	67
Tabel 5.33	Data AEK, UCL, BKA 2017 (AEK Ditjen Hubdat).....	67
Tabel 5.34	Tingkat kecelakaan per ruas jalan tahun 2018 (AEK Ditjen Hubdat)	69
Tabel 5.35	Data AEK, UCL, BKA 2018 (AEK Ditjen Hubdat).....	69
Tabel 5.36	Tingkat kecelakaan per ruas jalan tahun 2015 (AEK Puslitbang Jalan).....	71
Tabel 5.37	Data AEK, UCL, BKA 2015 (AEK Puslitbang Jalan)	71
Tabel 5.38	Tingkat kecelakaan per ruas jalan tahun 2016 (AEK Puslitbang Jalan).....	74
Tabel 5.39	Data AEK, UCL, BKA 2016 (AEK Puslitbang Jalan)	74
Tabel 5.40	Tingkat kecelakaan per ruas jalan tahun 2017 (AEK Puslitbang Jalan).....	76
Tabel 5.41	Data AEK, UCL, BKA 2017 (AEK Puslitbang Jalan)	76
Tabel 5.42	Tingkat kecelakaan per ruas jalan tahun 2018 (AEK Puslitbang Jalan).....	78
Tabel 5.43	Data AEK, UCL, BKA 2018 (AEK Puslitbang Jalan)	78
Tabel 5.44	Tingkat kecelakaan per ruas jalan tahun 2015 (ABIU-UPK).....	80
Tabel 5.45	Data AEK, UCL, BKA 2015 (ABIU-UPK).....	80
Tabel 5.46	Tingkat kecelakaan per ruas jalan tahun 2016 (ABIU-UPK).....	83
Tabel 5.47	Data AEK, UCL, BKA 2016 (ABIU-UPK).....	84
Tabel 5.48	Tingkat kecelakaan per ruas jalan tahun 2017 (ABIU-UPK).....	85
Tabel 5.49	Data AEK, UCL, BKA 2017 (ABIU-UPK).....	86
Tabel 5.50	Tingkat kecelakaan per ruas jalan tahun 2018 (ABIU-UPK).....	87
Tabel 5.51	Data AEK, UCL, BKA 2018 (ABIU-UPK).....	88
Tabel 5.52	Perbandingan daerah rawan kecelakaan.....	90

DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1	Jumlah Kecelakaan dan Korban Pada Tahun 2016 - 2018	48
Grafik 5.2	Daerah Rawan Kecelakaan 2015 (AEK Polri).....	54
Grafik 5.3	Daerah Rawan Kecelakaan 2016 (AEK Polri).....	56
Grafik 5.4	Daerah Rawan Kecelakaan 2017 (AEK Polri).....	58
Grafik 5.5	Daerah Rawan Kecelakaan 2018 (AEK Polri).....	60
Grafik 5.6	Daerah Rawan Kecelakaan 2015 (AEK Ditjen Hubdat).....	64
Grafik 5.7	Daerah Rawan Kecelakaan 2016 (AEK Ditjen Hubdat).....	66
Grafik 5.8	Daerah Rawan Kecelakaan 2017 (AEK Ditjen Hubdat)	68
Grafik 5.9	Daerah Rawan Kecelakaan 2018 (AEK Ditjen Hubdat)	70
Grafik 5.10	Daerah Rawan Kecelakaan 2015 (AEK Puslitbang Jalan).....	73
Grafik 5.11	Daerah Rawan Kecelakaan 2016 (AEK Puslitbang Jalan).....	75
Grafik 5.12	Daerah Rawan Kecelakaan 2017 (AEK Puslitbang Jalan).....	77
Grafik 5.13	Daerah Rawan Kecelakaan 2018 (AEK Puslitbang Jalan).....	79
Grafik 5.14	Daerah Rawan Kecelakaan 2015 (ABIU-UPK).....	82
Grafik 5.15	Daerah Rawan Kecelakaan 2016 (ABIU-UPK)	84
Grafik 5.16	Daerah Rawan Kecelakaan 2017 (ABIU-UPK)	86
Grafik 5.17	Daerah Rawan Kecelakaan 2018 (ABIU-UPK)	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Lokasi Penelitian.....	24
Gambar 5.1	Rambu lalu lintas terhalang pohon.....	32
Gambar 5.2	Rambu lalu lintas terhalang pohon.....	32
Gambar 5.3	Tidak Ada Marka Pada Kedua Ruas Jalan.....	33
Gambar 5.4	Median Sejajar dengan Badan Jalan.....	35
Gambar 5.5	Median ditumbuh Rumput.....	35
Gambar 5.6	Trotoar Yang Ditumbuh Rumput.....	37
Gambar 5.7	Ruas Jalan Yang Tidak memiliki Trotoar.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	DATA KECELAKAAN TAHUN 2015	96
Lampiran 2	DATA KECELAKAAN TAHUN 2016	102
Lampiran 3	DATA KECELAKAAN TAHUN 2017	106
Lampiran 4	DATA KECELAKAAN TAHUN 2018	108
Lampiran 5	DATA KECELAKAAN PER RUAS JALAN TAHUN 2015.....	111
Lampiran 6	DATA KECELAKAAN PER RUAS JALAN TAHUN 2016.....	124
Lampiran 7	DATA KECELAKAAN PER RUAS JALAN TAHUN 2017.....	135
Lampiran 8	DATA KECELAKAAN PER RUAS JALAN TAHUN 2018.....	142

INTISARI

IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN KECELAKAAN PADA RUAS JALAN SOEKARNO – HATTA KOTA BANDAR LAMPUNG, Martin Noveriza Zeinnico, NPM 15 02 15915, Tahun 2019, Bidang Peminatan Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Atmajaya Yogyakarta.

Jalan Soekarno – Hatta yang berada di kota Bandar Lampung merupakan bagian dari jalan Lintas Timur Sumatera yang berada di Provinsi Lampung. Ruas Jalan ini masuk dalam golongan jalan arteri karena merupakan jalan lintas dan memiliki kecepatan rata-rata kendaraan yang tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Daerah Rawan Kecelakaan (DRK) pada ruas jalan Soekarno – Hatta kota Bandar Lampung, dari ruas jalan Hajimena hingga Sukabumi. Penelitian ini, dilakukan di Soekarno – Hatta kota Bandar Lampung.

Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan mengumpulkan data sekunder berupa data kecelakaan lalu lintas di jalan Soekarno – Hatta Bandar Lampung yang nantinya akan diolah dan dihitung menggunakan Metode Angka Ekivalen Kecelakaan (AEK), *Upper Limit Control* (UCL), dan Batas Kontrol Atas (BKA). Selain itu juga mengumpulkan data primer berupa data kecepatan kendaraan dan volume lalu lintas harian pada lokasi penelitian sebagai data pelengkap.

Berdasarkan data sekunder yang diperoleh dan dihitung dan dihitung menggunakan metode yang digunakan, hasil analisis data kecelakaan tahun 2015-2018 menunjukkan bahwa ruas jalan Rj.Basa – ruas jalan Untung Soeropati menjadi ruas Daerah Rawan Kecelakaan (DRK). Dan perlu diadakan perbaikan mengenai semua fasilitas jalan yang ada pada lokasi penelitian guna memberikan kenyamanan dan keamanan bagi para pengendara.

Kata kunci : Daerah Rawan Kecelakaan (DRK), Angka Ekivalen Kecelakaan (AEK), *Upper Limit Control* (UCL), Batas Kontrol Atas (BKA).