

TUGAS AKHIR

ANALISIS KECELAKAAN AKIBAT KONDISI PRASARANA TRANSPORTASI DI SURABAYA

(Studi kasus Jalan Dr. Ir. H. Soekarno Surabaya)



DISUSUN OLEH:

A. WAHAB SHOLEH A.S.

NIM :. 03115040

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA
2019**

TUGAS AKHIR

ANALISIS KECELAKAAN AKIBAT KONDISI PRASARANA TRANSPORTASI DI SURABAYA (Studi kasus Jalan Dr. Ir. H. Soekarno Surabaya)

Disusun oleh :

A. WAHAB SHOLEH A.S.

NIM : 03115040

Diajukan guna memenuhi persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T)
pada Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Narotama
Surabaya

Surabaya, 24 Juli 2019

Mengetahui

Dosen Pembimbing,



Dr. ATIK WAHYUNI S.T., M.T.

NIDN: 1003107801

TUGAS AKHIR

ANALISIS KECELAKAAN AKIBAT KONDISI PRASARANA TRANSPORTASI DI SURABAYA (Studi kasus Jalan Dr. Ir. H. Soekarno Surabaya)

Disusun oleh :

A. WAHAB SHOLEH A.S.
NIM : 03115040

Tugas akhir ini telah memenuhi persyaratan dan disetujui untuk di ujikan.

Surabaya, 24 Juli 2019
Mengetahui
Dosen Pembimbing,



Dr. ATIK WAHYUNI S.T., M.T.
NIDN: 1003107801

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR INI
TELAH DIUJIKAN DAN DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI RABU, 24 JULI 2019

Judul Tugas Akhir : ANALISIS KECELAKAAN AKIBAT KONDISI
PRASARANA TRANSPORTASI DI SURABAYA (Studi
kasus Jalan Dr. Ir. H. Soekarno Surabaya)
Disusun Oleh : A. WAHAB SHOLEH A.S.
NIM : 03115040
Fakultas : TEKNIK
Program Studi : TEKNIK SIPIL
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA

Tim penguji Terdiri :
1. Ketua Penguji

Sapto Budy Wasono S.T., M.T.
NIDN: 0710066902

2. Sekretaris

Ronny Durrotun Nasihien, S.T., M.T
NIDN : 0720127002

3. Anggota

Dr. Atik Wahyuni S.T., M.T.
NIDN: 1003107801

Mengesahkan,
Ketua Program Studi Teknik Sipil,

Ronny Durrotun Nasihien, S.T., M.T
NIDN: 0720127002

Fakultas Teknik
Dekan,

Dr. Ir. Koespiadi M.T
NIDN : 0701046501

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, Saya :

Nama : A. Wahab Sholeh A.S.

Nim : 03115040

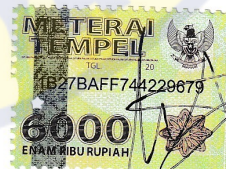
Judul Tugas Akhir : Analisis Kecelakaan Akibat Kondisi Prasarana
Transportasi di Surabaya (Studi kasus Jalan Dr. Ir. H.
Soekarno Surabaya)

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya/Pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Acuan/Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu Jiplakan/Plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi Akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 24 Juli 2019

Hormat saya



A. Wahab Sholeh A.S.
NIM : 03115040

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul **“Analisis Kecelakaan Akibat Kondisi Prasarana Transportasi di Surabaya (Studi Kasus Jalan Dr. Ir. H. Soekarno Surabaya)”**. Sebagai manusia saya menyadari akan adanya keterbatasan, kekurangan dan kesalahan. Namun saya telah berusaha semaksimal mungkin untuk melakukan yang terbaik agar Tugas Akhir ini dapat selesai sesuai harapan. Pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ayah, Ibu dan Kakak-kakak sebagai penyemangat terbesar bagi saya yang telah sabar dan memberikan Do'a terbaik serta dukungan tiada henti hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Ir. Koespiadi, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Narotama.
3. Bapak Ronny Durrotun N, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Narotama.
4. Ibu Dr. Atik Wahyuni, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Teknik Sipil Universitas Narotama
5. Dinas Perhubungan Kota Surabaya (DISHUB) dan Satlantas Polrestabes Surabaya yang telah mengizinkan saya menggali informasi sebagai bahan penelitian untuk pembuatan laporan Tugas Akhir ini.

6. Serta rekan-rekan Mahasiswa/i Teknik Sipil Universitas Narotama dan semua pihak yang membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Terimakasih atas dukungan moral dan semangat yang selalu diberikan.

Harapan saya semoga Tugas Akhir ini bisa memenuhi syarat dan tujuan yang dikehendaki, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Surabaya, 24 Juli 2019



A. Wahab Sholeh A.S.
NIM : 03115040



ANALISIS KECELAKAAN AKIBAT KONDISI PRASARANA TRANSPORTASI DI SURABAYA (Studi kasus Jalan Dr. Ir. H. Soekarno Surabaya)

ABSTRAK

Kota Surabaya merupakan salah satu kota besar di Indonesia dan merupakan Ibukota Provinsi Jawa Timur, dengan jumlah total penduduk 2.765.487 berdasarkan Badan Pusat Statistik Kota Surabaya 2018. Dengan seiring bertambahnya jumlah penduduk maka bertambah pula kepemilikan kendaraan pribadi yang semakin banyak serta aktifitas di jalan raya yang semakin padat dan juga tentunya bisa menimbulkan kecelakaan lalu lintas. Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik pengguna jalan dan pengaruh tingkat kecelakaan di Jalan Dr. Ir. H. Soekarno Surabaya.

Faktor-faktor yang ditinjau dari penelitian ini adalah karakteristik pengguna jalan berdasarkan Usia, Profesi, Faktor Pengemudi, Faktor Kendaraan dan Faktor Jalan dan Prasarana Jalan. Untuk menentukan apakah Jalan Dr. Ir. H. Soekarno merupakan jalan dengan area *Black Spot* maka digunakan metode *Accident Rate* untuk penelitian ini guna mengetahui tingkat kecelakaan berdasarkan area *Black Spot*.

Dari hasil analisis kecelakaan berdasarkan karakteristik pengguna Jalan Dr. Ir. H. Soekarno faktor tertinggi penyebab utama kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh Faktor Pengemudi dengan kondisi ngebut dengan rentan usia 16-30 tahun. Dan berdasarkan metode *accident rate* mendapatkan hasil tertinggi sebesar 12,74 kecelakaan/km.tahun dan termasuk kedalam area *black spot* dengan nilai *accident rate* >1,0. Banyaknya pelanggaran lalu lintas dan korban kecelakaan lalu lintas di Jalan Dr. Ir. H. Soekarno selama tahun 2018 tercatat sebanyak 61 kejadian kecelakaan lalu lintas yang mengakibatkan 7 korban kecelakaan meninggal dunia, 7 korban kecelakaan mengalami luka berat dan 73 korban kecelakaan mengalami luka ringan.

Kata kunci: Surabaya, Kecelakaan lalu lintas, *Black Spot*, *Accident Rate*

Daftar Isi

Halaman Sampul.....	i
Halaman Judul	ii
Lembar Persetujuan Pembimbing.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Halaman Pernyataan Keaslian Karya Ilmiah	v
Kata Pengantar	vi
Abstrak.....	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
Bab I Pendahuluan	(1)
1.1. Latar Belakang	(1)
1.2. Perumusan Masalah	(2)
1.3. Pembatasan Masalah	(3)
1.4. Tujuan Penelitian	(3)
1.5. Manfaat Penelitian	(4)
Bab II Tinjauan Pustaka	(5)
2.1. Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	(5)
2.1.1. Definisi Kecelakaan Lalu Lintas	(5)
2.1.2. Pengertian Jalan	(7)
2.1.3. Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan	(8)
2.1.4. Pengemudi (Manusia)	(10)
2.1.5. Kendaraan	(12)
2.1.6. Faktor Prasarana Jalan	(14)
2.1.7. Faktor Cuaca	(17)
2.1.8. Klasifikasi Kecelakaan	(18)

2.2. Teori Dasar Yang Digunakan	(19)
2.3. Tingkat Kecelakaan	(20)
Bab III Metodologi Penelitian	(22)
3.1. Diagram Alir Penelitian	(22)
3.2. Jenis Penelitian	(23)
3.3. Lokasi Penelitian	(24)
3.4. Jenis Data	(26)
3.4.1. Data Sekunder Kecelakaan	(26)
3.5. Alat Yang Digunakan	(27)
3.6. Pelaksanaan Penelitian	(27)
3.7. Pengambilan Sampel	(28)
3.8. Analisis Data	(30)
3.9. Pengolahan Data	(31)
Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan	(33)
4.1. Latar Belakang	(33)
4.1.1. Data Primer	(33)
4.1.2. Derajat Kejenuhan (DS)	(37)
4.1.3. Data Sekunder	(41)
4.2. Analisis Tingkat Kecelakaan	(44)
4.2.1. Analisis Kecelakaan Berdasarkan Jumlah Korban Kecelakaan	(44)
4.2.2. Analisis Kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kejadian	(45)
4.2.3. Analisis Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas	(46)
4.2.4. Analisis Terjadinya Kecelakaan Berdasarkan Posisi Kecelakaan.....	(47)
4.3. Analisis Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas	(48)
4.3.1. Frekuensi Tingkat Terjadinya Kecelakaan.....	(48)
4.3.2. Tingkat Perjalanan	(49)
4.4. Analisis Tingkat Kecelakaan Berdasarkan Metode <i>Accident Rate</i>	(52)
4.4.1. Identifikasi <i>Accident Rate</i> Berdasarkan <i>Black Spot</i>	(53)

4.5. Analisis Faktor Penyebab Kejadian Kecelakaan	(53)
4.5.1. Faktor Usia	(53)
4.5.2. Faktor Profesi	(54)
4.5.3. Faktor Pengemudi (Manusia)	(54)
4.5.4. Faktor Kendaraan	(55)
4.5.5. Faktor Jalan dan Prasarana Jalan	(56)
4.6. Analisis Data	(58)
4.7. Analisis Pencegahan dan Penanggulangan Kecelakaan	(62)
4.7.1. Metode <i>Prepentif</i> (Pencegahan)	(62)
4.7.2. Metode <i>Represif</i> (Penanggulangan)	(62)
4.8. Pembahasan	(63)
4.8.1. Pembahasan Tingkat Kecelakaan.....	(63)
4.8.2. Pembahasan Faktor Penyebab Kecelakaan Dengan Metode <i>Accident Rate</i>	(63)
Bab V Kesimpulan dan Saran	(65)
5.1. Kesimpulan	(65)
5.2. Saran	(66)

Daftar Tabel

Tabel 2.1. Penentuan Lebar Jalur dan Bahu Jalan	(7)
Tabel 2.2. Faktor Penyebab Kecelakaan	(10)
Tabel 2.3. Jumlah Korban Kecelakaan Menurut Kelompok Usia	(11)
Tabel 2.4. Nilai EMP Jalan Perkotaan	(20)
Tabel 3.1. Daftar Variabel Penelitian	(32)
Tabel 4.1. Data Lintas Harian Rata-Rata Hari Minggu	(34)
Tabel 4.2. Data Lintas Harian Rata-Rata Hari Senin.....	(35)
Tabel 4.3. Derajat Kejenuhan Pada Hari Minggu.....	(40)
Tabel 4.4. Derajat Kejenuhan Pada Hari Senin	(41)
Tabel 4.5. Waktu Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas	(42)
Tabel 4.6. Hari Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas	(42)
Tabel 4.7. Jumlah Korban Kecelakaan	(43)
Tabel 4.8. Data Lintas Harian Rata-Rata	(44)
Tabel 4.9. Nilai Satuan Mobil Penumpang.....	(50)
Tabel 4.10. Rekapitulasi Nilai Konversi Kedalam Satuan Mobil Penumpang.....	(50)
Tabel 4.11. Koefisien Faktor Penyebab Kecelakaan	(58)
Tabel 4.12. Hipotesis Uji F	(59)
Tabel 4.13. Hipotesis Uji T	(61)

Daftar Gambar

Gambar 2.1. Alinyemen <i>Horizontal</i>	(15)
Gambar 2.2. Alinyemen <i>Vertikal</i>	(15)
Gambar 3.1. Lokasi Penelitian.....	(24)
Gambar 3.2. Geometri Jalan	(25)
Gambar 3.3. Lampu Penerang Mati	(26)
Gambar 3.4. Titik Lokasi Survei.....	(28)
Gambar 4.1. Grafik Lintas Harian Rata-Rata	(36)
Gambar 4.2. Grafik Jumlah Korban Kecelakaan	(45)
Gambar 4.3. Grafik Waktu Kejadian Kecelakaan	(46)
Gambar 4.4. Grafik Hari Kejadian Kecelakaan	(47)
Gambar 4.5. Grafik Jumlah Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas	(48)
Gambar 4.6. Grafik Peningkatan Jumlah Lintas Harian Rata-Rata	(51)
Gambar 4.7. Grafik Tingkat Kecelakaan	(64)

Daftar Lampiran

Lampiran :

1. Data Kuisisioner
2. Geometri Jalan
3. Foto Dokumentasi Kuisisioner
4. Surat Pengantar Bakesbangpol
5. Surat Pengantar Dinas Perhubungan Surabaya (DISHUB)

