

**STUDI RAWAN KECELAKAAN LALULINTAS
DI JALAN
SOEKARNO-HATTA**

**Rizky Adelwin
NRP : 0621050**

**Pembimbing : Ir. Budi Hartanto Susilo, M.Sc
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG**

ABSTRAK

Kebutuhan akan transportasi terus meningkat sejalan dengan perkembangan kehidupan manusia. Pada zaman modern kehidupan manusia membutuhkan pergerakan yang tinggi. Dengan jumlah manusia yang jauh lebih banyak dan pergerakan lebih tinggi, sangat memungkinkan terjadinya konflik antar pergerakan tersebut yang menyebabkan terjadinya kecelakaan. Moda transportasi darat merupakan moda transportasi yang paling rawan kecelakaan. Di Kota Bandung selama tahun 2006 telah terjadi 216 kecelakaan lalu lintas, dan 36 diantaranya terjadi di Jl Soekarno-Hatta.

Data-data yang diperlukan dalam studi rawan kecelakaan di Jl Soekarno-Hatta berupa data- data kecelakaan lalu lintas dan data situasi dan kondisi Jl Soekarno-Hatta. Data- data kecelakaan lalu lintas diperlukan untuk memberikan gambaran kecelakaan yang terjadi dan tingkat kecelakaan di Jl Soekarno-Hatta, dimana data ini dianalisis dengan metode satistika deskriptif, metode EAN, dan perhitungan tingkat kecelakaan berdasarkan jumlah korban meninggal. Sedangkan data situasi dan kondisi Jl Soekarno-Hatta diperlukan untuk mengidentifikasi penyebab kecelakaan yang terjadi dan hal-hal yang berpotensi menyebabkan kecelakaan di Jl Soekarno-Hatta.

Dari hasil analisis dengan metode EAN diperoleh kesimpulan bahwa lokasi lokasi rawan kecelakaan di Jl Soekarno-Hatta adalah Moch.Toha-Buahbatu (Nilai EAN = 46), Pasirkoja-Kopo (Nilai EAN = 46) , Kiaracondong-Margahayu (Nilai EAN = 36), dan Leuwipanjang-Moch.Toha (Nilai EAN = 33). Berdasarkan perhitungan tingkat kecelakaan, diperoleh kesimpulan bahwa Jl Soekarno-Hatta memiliki tingkat kecelakaan tinggi baik di Jl Soekarno-Hatta secara keseluruhan maupun pada daerah-daerah rawan kecelakaan.

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR	i
SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR	ii
ABSTRAK	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Sistematika Pembahasan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Definisi Kecelakaan Lalulintas	5
2.2 Korban Kecelakaan Lalulintas	6
2.3 Laporan Kecelakaan Lalulintas	7
2.4 Faktor-faktor Kecelakaan Lalulintas	8
2.4.1 Kondisi Jalan	8
2.4.2 Kondisi Kendaraan.....	8

2.4.3 Kondisi Manusia (Pengendara/ Pemakai Jalan)	9
2.4.4 Lingkungan.....	10
2.5 Jenis-jenis Kecelakaan Lalu Lintas	11
2.6 Lokasi Rawan Kecelakaan	15
2.7 Penanganan Masalah Kecelakaan Lalulintas	16
2.8 Metoda Analisis.....	19
2.8.1 Metode Statistika Deskriptif.....	20
2.8.2 Metode EAN (<i>Equivalent Accident Number</i>).....	20
2.8.3 Menghitung Tingkat Kecelakaan.....	22
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Diagram Alir Penelitian	26
3.2 Peninjauan Lokasi.....	27
3.3 Alat-Alat yang Digunakan	30
BAB 4 PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA	
4.1 Penyajian Data	31
4.1.1 Data-data Kecelakaan Lalulintas	32
4.1.2 Situasi dan Kondisi Jalan Soekarno-Hatta	36
4.2 Analisis Data	45
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	78

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

ABS	= <i>Air Breaking System</i>
ACT	= <i>Australian Capital Territory</i>
CBD	= <i>Central Bussines District</i>
D	= <i>Divided</i>
EAN	= <i>Equivalent Accident Number</i>
i	= Persentase pertambahan kendaraan per tahun
Jk	= Frekuensi kecelakaan
JKK	= Juta Kendaraan-Km
Jl	= Jalan
L	= Panjang ruas jalan (km)
LB	= Luka Berat
LR	= Luka Ringan
LHR	= Lalu lintas Harian Rata-rata tahun ke-n
LHRo	= Lalu lintas Harian Rata-rata awal
M	= Materi
MD	= Meninggal Dunia
m	= Meter
NSW	= <i>New South Wales</i>
NT	= <i>Northern Territory</i>
n	= Jumlah tahun kecelakaan
OECD	= <i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>
Polda	= Polisi Daerah

Polres	= Polisi Resor
Polwiltabes	= Polisi Wilayah Kota Besar
ROW	= <i>Right of Way</i>
R2	= Roda dua
R4	= Roda empat
Smp	= Satuan mobil penumpang
Sta	= <i>Station</i>
Tk	= Tingkat kecelakaan
TRL	= <i>Transport Laboratory Research</i>
VCR	= <i>Volume Capacity Ratio</i>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Gambar Skema Tabrakan Depan-Depan.....	12
Gambar 2.2	Gambar Skema Tabrakan Depan-Belakang	13
Gambar 2.3	Gambar Skema Tabrakan Samping	13
Gambar 2.4	Gambar Skema Tabrakan Mundur.....	14
Gambar 2.5	Gambar Skema Tabrakan Sudut.....	14
Gambar 2.6	Gambar Skema Kehilangan Kendali.....	15
Gambar 2.7	Gambar Diagram Batang Kecelakaan Fatal Per 100 Juta Kendaraan-Km [2]	24
Gambar 3.1	Bagan Alir Tahap Kegiatan Penelitian	27
Gambar 3.2	Gambar Peta Jl Soekarno-Hatta.....	29
Gambar 4.1	Proporsi Tingkat Kecelakaan di Jl Soekarno-Hatta.....	46
Gambar 4.2	Tingkat Fatalitas Kecelakaan di Jl Soekarno-Hatta.....	47
Gambar 4.3	Proporsi Korban Kecelakaan di Jl Soekarno-Hatta	49
Gambar 4.4	Peta Ruas Moch.Toha-Buahbatu	54
Gambar 4.5	Peta Ruas Pasirkoja-Kopo.....	57
Gambar 4.6	Peta Ruas Kiaracandong-Metro	60
Gambar 4.7	Peta Ruas Leuwipanjang-Moch.Toha.....	62
Gambar 4.8	Salah Satu Lokasi Terjadinya Konflik Pejalan Kaki-Kendaraan	68
Gambar 4.9	Hambatan Samping Akibat Aktifitas Angkot	70
Gambar 4.10	Pencampuran Moda di Jl Soekarno-Hatta	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Jumlah Kecelakaan di Wilayah Kota Besar Bandung Tahun 2005 dan 2006 [6].....	2
Tabel 2.1	Penanganan Kecelakaan Secara Umum [11]	18
Tabel 2.2	Penanganan Kecelakaan Jalan Perkotaan Untuk Persimpangan [11]	18
Tabel 2.3	Penanganan Kecelakaan Jalan Perkotaan Untuk Ruas Jalan [11].....	19
Tabel 2.4	Angka Pembobotan Kelas Kecelakaan Metode EAN [11].....	21
Tabel 2.5	Data Nilai EAN di Bandung (1993-1995) [11]	21
Tabel 2.6	Data Kecelakaan Fatal Per 100 Juta Kendaraan-Km [2]	23
Tabel 4.1	Data Kecelakaan Lalu Lintas di Jl Soekarno-Hatta Tahun 2006	33
Tabel 4.2	Data Geometrik Jl Soekarno-Hatta [13].....	37
Tabel 4.3	Data Volume dan Kapasitas Jl Soekarno-Hatta [13]	38
Tabel 4.4	Data Rambu Lalu Lintas Jl Soekarno-Hatta [13]	38
Tabel 4.5	Data Hasil Survey Lapangan Pada Setiap Segmen Jalan.....	39
Tabel 4.6	Data Hasil Survey Lapangan Pada Lokasi Kecelakaan	41
Tabel 4.7	Tingkat Fatalitas Kecelakaan/Bulan di Jl Soekarno-Hatta	45
Tabel 4.8	Jumlah Korban Kecelakaan di Jl Soekarno-Hatta	48
Tabel 4.9	Menentukan Lokasi Rawan Kecelakaan Berdasarkan EAN....	50
Tabel 4.10	Kecelakaan di Ruas Moch.Toha-Buahbatu.....	52
Tabel 4.11	Kecelakaan di Ruas Pasirkoja-Kopo.....	54

Tabel 4.12	Kecelakaan di Ruas Kiaracandong-Metro	57
Tabel 4.13	Kecelakaan di Ruas Leuwipanjang-Moch. Toha.....	60
Tabel 4.14	Identifikasi Potensi Penyebab Kecelakaan.....	64
Tabel 4.15	Solusi Penanganan Kecelakaan	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Contoh Data Kecelakaan (Buku Induk) Tahun 2006.....	79
Lampiran 2	Contoh Formulir Survey	86
Lampiran 3	Contoh Foto-foto Hasil Survey	89