



**KARAKTERISTIK PENGGUNAAN ZONA SELAMAT
SEKOLAH DI KOTA JEMBER
(STUDI KASUS JALAN AHMAD YANI DAN JALAN BRAWIJAYA)**

SKRIPSI

OLEH:

ENDAR DWI AGUSTIEN

NIM 071910301077

**PROGRAM STUDI STRATA 1 TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS JEMBER
2011**



**KARAKTERISTIK PENGGUNAAN ZONA SELAMAT
SEKOLAH DI KOTA JEMBER
(STUDI KASUS JALAN AHMAD YANI DAN JALAN BRAWIJAYA)**

SKRIPSI

Diajukan Guna Melengkapi Tugas Akhir dan Memenuhi Syarat-syarat untuk
Menyelesaikan Program Studi Strata 1 (S1) Teknik dan Mencapai Gelar Sarjana
Teknik

OLEH:

ENDAR DWI AGUSTIEN

NIM. 071910301077

**PROGRAM STUDI STRATA 1 TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT penciptaku dan Islam agamaku;
2. Muhammad SAW junjunganku;
3. Kedua orang tuaku tercinta Ayahanda Soedarmadji, SH dan Ibunda Endang Sulastri, yang telah memberikan kasih sayang, doa dan kepercayaan serta dukungan baik moral maupun materil.
4. Mbakku Elita Endar Pratiwi dan Adikku Linda Darmayanti, yang selalu memberikan doa dan semangat buatku.
5. Teman-teman seperjuanganku *LIVICHO 2007* yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, kalian telah memberikan warna dalam hidupku.
6. Seseorang yang sangat berharga untukku, Kristian Dwi Saputra, yang selalu menjadi tempatku berkeluh kesah dan senantiasa menemani dan memberikan semangat atas terselesainya skripsi ini.
7. Guru-guruku dari TK sampai PT, terima kasih atas ilmu dan bimbingannya.
8. Almamater Fakultas Teknik Universitas Jember.

MOTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang mengubah apa apa yang pada diri mereka.”

(Terjemahan Surat Ar-Ra'd ayat11)

“Ketika sudah jelas bahwa tujuan tidak tercapai, jangan tujuannya yang disesuaikan, tapi sesuaikan lagi langkah-langkah untuk mencapainya.”

(Confucius, filsuf dan guru terkemuka asal China)

“Do all the goods you can, all the best you can, in all time you can, in all places you can, for all the creatures you can.”

(Anonim)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda di bawah ini :

Nama : Endar Dwi Agustien

Nim : 071910301077

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul : “Karakteristik Penggunaan Zona Selamat Sekolah di Kota Jember (Studi Kasus Jalan Ahmad Yani dan Jalan Brawijaya)” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember,

Yang Menyatakan,

(Endar Dwi Agustien)

NIM 071910301077

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK PENGGUNAAN ZONA SELAMAT SEKOLAH
DI KOTA JEMBER
(STUDI KASUS JALAN AHMAD YANI DAN JALAN BRAWIJAYA)**

Oleh :

Endar Dwi Agustien

NIM 071910301077

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : Ahmad Hasanuddin ST., MT

Dosen Pembimbing Anggota : Ririn Endah B, ST., MT

PENGESAHAN

Skripsi berjudul : *Karakteristik Penggunaan Zona Selamat Sekolah di Kota Jember (Studi Kasus Jalan Ahmad Yani dan Jalan Brawijaya)* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Teknik Universitas Jember pada :

hari : Rabu
tanggal : 22 Juni 2011
tempat : Fakultas Teknik Universitas Jember

Tim Penguji ,

Ketua,

Sekretaris,

Ahmad Hasanuddin, ST., MT
NIP 19710327 199803 1 003

Ririn Endah B., ST., MT
NIP 1972052 199802 2 001

Anggota I,

Anggota II,

Sonya Sulistyono, ST., MT
NIP 19740111 199903 1 001

M. Farid Ma'ruf, ST., MT., Ph.D
NIP 19721223 199803 1 002

Mengesahkan,
Dekan,
Fakultas Teknik Universitas jember

Ir. Widyono Hadi, MT
NIP 19610414 198902 1 001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul : *Karakteristik Penggunaan Zona Selamat Sekolah di Kota Jember (Studi Kasus Jalan Ahmad Yani dan Jalan Brawijaya)* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Teknik Universitas Jember pada :

hari : Rabu
tanggal : 22 Juni 2011
tempat : Fakultas Teknik Universitas Jember

Tim Penguji ,

Ketua,

Sekretaris,

Sonya Sulistyono, ST., MT
NIP 19740111 199903 1 001

Ahmad Hasanuddin, ST., MT
NIP 19710327 199803 1 003

Anggota I,

Anggota II,

Ririn Endah B., ST., M.T.
NIP 1972052 199802 2 001

M. Farid Ma'ruf, S.T, M.T, Ph.D
NIP 19721223 199803 1 002

Mengesahkan,
Dekan,
Fakultas Teknik Universitas jember

Ir. Widyono Hadi, MT
NIP 19610414 198902 1 001

RINGKASAN

Karakteristik Penggunaan Zona Selamat Sekolah Di Kota Jember (Studi Kasus jalan Ahmad Yani dan Jalan Brawijaya); Endar Dwi Agustien, 071910301077; 2007:55 halaman; Jurusan teknik Sipil fakultas Teknik Universitas Jember.

Manajemen lalu lintas merupakan pengelolaan dan pengendalian arus lalu lintas dengan melakukan optimasi penggunaan prasarana yang ada. Salah satu tujuannya adalah meningkatkan dan memperbaiki keselamatan dari pengguna jalan sebaik mungkin. Zona Selamat Sekolah (ZoSS) merupakan salah satu program inovatif dalam bentuk zona kecepatan berbasis waktu yang dapat digunakan untuk mengatur kecepatan kendaraan di area sekolah pada jam tertentu.

Evaluasi untuk penggunaan Zona Selamat Sekolah perlu dilakukan untuk mengetahui seperti apa karakteristik penggunaan Zona Selamat Sekolah di kota Jember ditinjau dari kondisi kelengkapan, pemakai jalan, kecepatan kendaraan, dan volume lalu lintas.

Studi dilakukan di kota Jember pada Sekolah Dasar Kepatihan 2 di jalan Ahmad Yani dan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 di jalan Brawijaya. Data yang digunakan adalah data primer meliputi perilaku penyeberang/pengantar, kecepatan sesaat, volume lalu lintas, dan geometrik jalan, serta data sekunder meliputi peta lokasi, dan jumlah murid. Data perilaku penyeberang/pengantar dan kecepatan dianalisis berdasarkan SK 3236/AJ 403/DRJD/2006, sedangkan volume lalu lintas dianalisis menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997. Setelah hasil analisa maka dapat diketahui kecepatan, perilaku penyeberang dan pengantar sudah mematuhi peraturan yang berlaku di lokasi ZoSS atau belum.

Hasil penelitian menyatakan bahwa kelengkapan ZoSS belum sesuai dengan pedoman. Tidak semua rambu di gunakan di area zona selamat sekolah seperti rambu peringatan area zona selamat sekolah, rambu peringatan larangan parkir, dan rambu petunjuk tempat penyeberangan. Ditinjau dari karakteristik pemakai jalan dan

kecepatan dapat disimpulkan bahwa hanya perilaku penyeberang yang sudah memenuhi prosedur penggunaan ZoSS, sedangkan kecepatan dan perilaku pengantar masih belum memenuhi terutama pada periode pagi. Kedua lokasi penelitian masih berada pada tingkat pelayanan B yang berarti bahwa pada lokasi ZoSS, arus lalu lintas masih stabil dan kecepatan mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas.

SUMMARY

Using safety zone school characteristic in Jember (case study in Jalan Ahmad Yani and Jalan Brawijaya); Endar Dwi Agustien, 071910301077; 2007:53 pages; Civil Engineering of Engineering Faculty Jember University.

Traffic management is managing and controlling traffic flow in using optimized existing infrastructure. One of its goal is increasing and fixing the safety of road users the best it can do. Safety zone school is an innovative program in form of time based speed zone that can be used to control the speed of vehicle in school area at the certain time.

An evaluation of safety zone is needed to know the characteristic of safety zone users in terms of completeness, road using, speed of vehicles, and traffic volume.

This study did in SDN Kepatihan 2 at Jalan Ahmad Yani and SMKN 1 and Jalan Brawijaya Jember. It used primary data, include the pedestrian and the deliver behavior, instantaneous velocity, traffic volume, and geometric path, and also secondary data, include map location and the number of student. The pedestrian and the deliver behavior data is analyzed based SK 3236/AJ/ 403/DRJD/2006, and traffic volume is analyzed using Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997. When they have been analyzed, speed, pedestrian and the deliver behavior already comply the regulations in ZoSS or not was known.

The results of research suggests that completeness is not in accordance with the guidelines. not all signs are used in safety zone such as school warning signs for parking restrictions and pedestrian crossing signs instructions. The terms of the characteristics of road users and the speed can be concluded that the only pedestrian behavior that use of the procedure ZoSS, while speed instruction and deliver behavior are still not fulfilled, especially in the morning period. The second study sites was located at the level of service B which means that at ZoSS location, traffic flow still stable and the speed began to be restricted by traffic conditions.

PRAKATA

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Karakteristik Penggunaan Zona Selamat Sekolah di Kota Jember (Studi Kasus Jalan Ahmad Yani dan Jalan Brawijaya)*. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini adalah sebuah kerja keras yang perlu diselesaikan dan tidak mungkin terselesaikan tanpa bantuan serta dorongan dari semua pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ahmad Hasanuddin ST., MT selaku pembimbing utama dan Ririn Endah B. ST., MT selaku pembimbing anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
2. Sonya Sulistyono ST., MT dan M. Farid Ma'ruf ST., MT., P.hD selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini;
3. Ir. Krisnamurti selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing selama menjadi siswa;
4. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Soedarmadji, SH dan Ibu Endang Sulastri serta saudara-saudaraku, Mbakku Elita Endar Pratiwi dan Adikku Linda Darmayanti atas dukungan dan doanya selama ini;
5. Ibu Ida dan mbak Mitha yang telah ikut membantu atas terselesainya skripsi ini;
6. Tim Surveyor Anita, Intan, Syamsi, Muharrom, Prima, Kurnia, Adi Poer, Eeng, Fitri, Anam, Juwita, Ruri yang telah meluangkan waktu untuk pengumpulan data;
7. Mas Kristian Dwi Saputra yang senantiasa memberikan semangat dan doa demi terselesainya skripsi ini.

8. Sahabat-sahabat mahasiswa jurusan teknik sipil angkatan 2007 atas dukungan dan kerjasama selama studi di Jurusan Teknk Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember.
9. Semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Berbagai upaya telah kami lakukan dalam penyusunan skripsi ini, akan tetapi kami menyadari bahwa skripsi ini masih perlu disempurnakan. Oleh karena itu dengan kerendahan hati kami menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi kita semua.

Jember, Juni 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR NOTASI DAN ISTILAH	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Hasil-hasil Penelitian Terdahulu	4
2.2 Klasifikasi Jalan	5
2.3 Pengertian Zona Selamat Sekolah	6
2.4 Tipe Zona Selamat Sekolah	6
2.5 Satuan Mobil Penumpang	7

2.6 Kapasitas	8
2.6.1 Kapasitas Dasar.....	9
2.6.2 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Lebar Jalur Lalu Lintas.....	10
2.6.3 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisahan Arah	10
2.6.4 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Lebar Jalur Lalu Lintas.....	11
2.7 Tingkat Pelayanan Jalan	12
2.8 Distribusi normal Standart	13
2.9 Uji Statistik Z	14
BAB 3. METODE PENELITIAN	15
3.1 Lokasi Penelitian	15
3.2 Pengumpulan Data	15
3.3 Peralatan Penelitian	16
3.4 Parameter Penelitian	16
3.5 Karakteristik survei	17
3.5.1 Kondisi fasilitas ZoSS.....	17
3.5.2 Karakteristik Pemakai Jalan.....	17
3.5.3 Karakteristik Lalu Lintas	19
3.6 Wawancara dengan Pengguna zona Selamat Sekolah ..	20
3.7 Analisis Data	21
3.7.1 Perilaku Penyeberang Jalan dan Perilaku Pengantar.....	21
3.7.2 Kecepatan Kendaraan.....	22
3.7.3 Volume Kendaraan.....	23
3.8 Kriteria Penerapan Program ZoSS	23
3.9 Diagram Alur (Flow Chart)	24

BAB 4. PEMBAHASAN	25
4.1 Kondisi Fasilitas ZoSS	25
4.1.1 Gambaran Umum.....	25
4.1.2 Tata Letak.....	25
4.1.3 Kondisi Rambu	26
4.1.3 Kondisi Marka.....	27
4.2 Karakteristik Pemakai Jalan	27
4.2.1 Perilaku Penyeberang Jalan.....	27
4.2.2 Perilaku Pengantar	29
4.4 Karakteristik Arus Lalu Lintas	32
4.3.1 Kecepatan Kendaraan	32
4.3.2 Volume Lalu Lintas.....	42
4.3 Persepsi Terhadap ZoSS	44
4.3.1 Responden	45
4.3.2 Pemahaman terhadap Tujuan dan Manfaat Zona Selamat Sekolah	45
4.3.3 Pengguna Moda.....	45
4.3.4 Pemahaman “Empat T” dalam Menyeberang.....	46
4.3.5 Arti Rambu-rambu dan Marka	47
4.3.6 Sikap Pengemudi terhadap Zebra Cross	48
4.3.7 Pengaruh Fasilitas ZoSS terhadap Rasa Aman	49
4.3.8 Persepsi Karpet Merah	50
BAB 5. PENUTUP	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Kebutuhan Perlengkapan Jalan Berdasarkan Type ZoSS	7
2.2 Emp Untuk Jalan Perkotaan Terbagi Dan Satu Arah	8
2.3 Emp Untuk Jalan Perkotaan Tak Terbagi	8
2.4 Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan	9
2.5 Penyesuaian Kapasitas Untuk Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas Untuk Jalan Perkotaan (F _{cw})	10
2.6 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisahan Arah (F _{csp}) Untuk Jalan Perkotaan	11
2.7 Faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh hambatan samping dan lebar bahu (F _{CSF}) pada jalan perkotaan dengan bahu	11
2.8 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota (F _{ccs}) Pada Jalan Perkotaan	12
2.9 Karakteristik Tingkat Pelayanan	12
4.1 Gambaran Umum ZoSS yang telah Dipasang	25
4.2 Kondisi Rambu ZoSS	26
4.3 Kondisi Marka	27
4.4 Rekapitulasi Perilaku Penyeberang	27
4.5 Rekapitulasi Survei Perilaku Pengantar	30
4.6 Rekapitulasi Kecepatan Sepeda Motor dan Kendaraan Ringan Sebelum dan Lokasi ZoSS	38
4.7 Kendaraan Ringan dan Sepeda Motor yang Menurunkan Kecepatan Ketika Melintasi ZoSS	39
4.8 Responden Murid sekolah, Guru, dan Pengantar	45
4.9 Pemahaman Terhadap Tujuan Dan Manfaat Zoss	45
4.10 Proses Murid Menuju Dan Pulang Sekolah	46
4.11 Pemahaman Terhadap Rambu Yang Dipasang Pada Zoss	47
4.12 Pemahaman Arti Cat/Karpet Merah Dan Zig Zag Warna Kuning	48

DAFTAR GAMBAR

3.1 Lokasi Penelitian Zona Selamat Sekolah	15
4.1 Kecepatan Kendaraan Sepeda Motor tanpa/ada penyeberang jalan ..	34
4.2 Kecepatan Kendaraan Ringan tanpa/ada penyeberang jalan	35
4.3 Kecepatan Kendaraan Sepeda Motor tanpa/ada penyeberang jalan ...	36
4.4 Kecepatan Kendaraan Ringan tanpa/ada penyeberang jalan	37
4.5 Moda Yang Digunakan Murid Menuju Dan Pulang Sekolah	46
4.6 Sikap Pengemudi Kendaraan Terhadap Zebra Cross	48
4.7 Pengaruh Adanya Zoss	49
4.8 Persepsi Terhadap Karpas Merah	50

DAFTAR LAMPIRAN

- A. Perlengkapan Jalan pada Zona Selamat Sekolah
- B.1 Tabel Distribusi Normal Standart
- B.2 Bentuk Zona dan Tata Letak Rambu
- D.1 Kecepatan Sepeda Motor ketika Ada Penyeberang Jalan-A.Yani
- D.2 Kecepatan Sepeda Motor ketika Tidak Ada Penyeberang Jalan -A.Yani
- D.3 Kecepatan Kendaraan Ringan ketika Ada Penyeberang Jalan-A.Yani
- D.4 Kecepatan Kendaraan Ringan ketika Tidak Ada Penyeberang Jalan- A.Yani
- D.5 Kecepatan Sepeda Motor ketika Ada Penyeberang Jalan-Brawijaya
- D.6 Kecepatan Sepeda Motor ketika Tidak Ada Penyeberang Jalan-Brawijaya
- D.7 Kecepatan Kendaraan Ringan ketika Ada Penyeberang Jalan-Brawijaya
- D.8 Kecepatan Kendaraan Ringan ketika Tidak Ada Penyeberang Jalan-Brawijaya
- D.9 hasil analisa uji t-berpasangan dengan *SPSS*
- E. Data hasil survei perilaku penyeberang
- F. Data hasil survei perilaku pengantar
- G. Data hasil survei volume kendaraan
- H. Penampang Melintang Dan Memanjang Ruas Jalan