

**ANALISA KEBUTUHAN ZONA SELAMAT SEKOLAH (ZoSS)
DENGAN FASILITAS KEAMANAN BERDASARKAN
TINGKAT KESELAMATAN SEKOLAH
(STUDI KASUS : JLN.DI.PANJAITAN DEPAN SEKOLAH
SDN 231 DAN SMK SETIA DARMA PLAJU,PALEMBANG)**



TUGAS AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Sarjana
Pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Palembang**

Oleh :

PRESILIA GINAR SUSENO

11 2014 059

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN SIPIL
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

2019

**ANALISA KEBUTUHAN ZONA SELAMAT SEKOLAH (ZoSS)
DENGAN FASILITAS KEAMANAN BERDASARKAN
TINGKAT KESELAMATAN SEKOLAH
(STUDY KASUS : JLN.DI.PANJAITANDEPAN SEKOLAH
SDN 231 DAN SMK SETIA DARMA PLAJU,PALEMBANG)**



TUGAS AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Sarjana
Pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Palembang**

Oleh :

PRESILIA GINAR SUSENO

11 2014 059

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN SIPIL
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

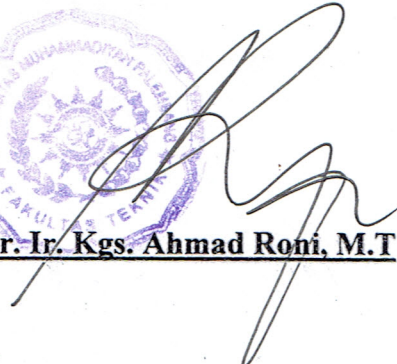
2019

TANDA PENGESAHAN TUGAS AKHIR

NAMA : PRESILIA GINAR SUSENO
NRP/ NIM : 11 2014 059
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL TUGAS AKHIR : ANALISA KEBUTUHAN ZONA SELAMAT
SEKOLAH (ZoSS) DENGAN FASILITAS
KEAMANAN BERDASARKAN
TINGKAT KESELAMATAN SEKOLAH
(STUDY KASUS : JLN.DI.PANJAITANDEPAN
SEKOLAH
SDN 231 DAN SMK SETIA DARMA
PLAJU,PALEMBANG)

MENGETAHUI

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni, M.T



Ir. H. Zainul Bahri M.T

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

NAMA : PRESILIA GINAR SUSENO
NRP/ NIM : 11 2014 059
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
**JUDUL TUGAS AKHIR : ANALISA KEBUTUHAN ZONA SELAMAT
SEKOLAH (ZoSS) DENGAN FASILITAS
KEAMANAN BERDASARKAN
TINGKAT KESELAMATAN SEKOLAH
(STUDY KASUS : JLN.DI.PANJAITANDEPAN
SEKOLAH
SDN 231 DAN SMK SETIA DARMA
PLAJU,PALEMBANG)**

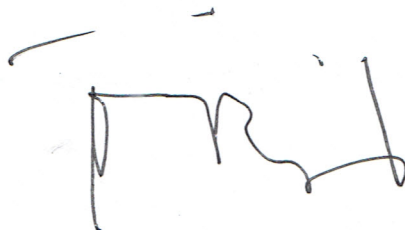
MENGETAHUI,

**Pembimbing Tugas Akhir :
Pembimbing I,**



Ir. REVISDAH, MT

Pembimbing II,



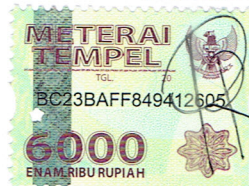
Ir. H MASRI A RIVAL, MT

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa, dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis yang diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Palembang, Februari 2019



PRESILIA GINAR SUSENO
NIM.11.2014.059

INTISARI

Zona selamat sekolah adalah suatu program pemerintah yang digunakan untuk melindungi pengguna jalan khususnya pada sekolah yang berada di jalan raya dengan volume lalu lintas yang padat. Tujuan dari diadakannya Zona selamat sekolah ini adalah untuk melindungi para pengguna jalan untuk lebih berhati – hati dalam berkendara dengan menggunakan system kecepatan berbasis waktu.

Dalam pengambilan data dilakukan dengan cara meninjau langsung kelapangan, data tersebut terdiri dari lalu lintas harian, kecepatan sesaat, perilaku pengantar dan penyebrang serta persepsi orang tua mengenai keselamatan berlalu lintas.

Hasil penelitian didapat dari total lalu lintas harian di Jl.D.I Panjaitan selama satu minggu adalah 719,28 Smp/Jam. data kecepatan rata – rata sesaat pada jalan D.I panjaitan yang berlokasi di depan SD 231 Palembang dan SMK Setia Darma selama enam hari adalah $(-0,386, -0,810, -0,286, -0,203, -0,424, -0,232)$ yang dimana dikategorikan belum selamat karena $(Z_{hit} < Z_{tabel})$ nilai $Z_{hit} = 1,645$.Tingkat pelayanan Jalan D.I Panjaitan tepatnya di depan SD N 231 Palembang dan SMK Setia Darma adalah B dengan kapasitas jalan 3041,52 dengan nilai perbandingan (V/C) 0,236.

Kata Kunci : Zona Selamat Sekolah, Kecepatan berbasis waktu, Rekayasa lalu lintas, Keselamatan jalan.

ABSTRACT

Safety school zone is government program that used to protect pedestrian especially student at schools on highways with heavy traffic volumes. The purpose of holding this program is to protect road users to be more careful in drive using a times based speed system.

Data collection carried out by reviewing directly, data consist of daily traffic, instantaneous speed, delivered and pedestrian behavior and parents perceptions of traffic safety.

Research results obtained from the amount of daily traffic on D.I Panjaitan street for one week was 719,28, junior high school / hour. Speed average in Panjaitan street which is located in front of elementary school 231 Palembang and Setia Darma vocational school for six days are (-0,386 . -0,810 . -0,286. -0,203 . -0,424 . -0,232) which are categorized as unsaved because ($Z_{hit} < Z_{tabel}$) Z_{hit} value is 1,645. Service level of D.I Panjaitan Street is precisely in front of elementary school 231 Palembang and Setia Darma vocational school is B category with road capacity of 3041,52 and comparative value (V/C) is 0,236.

Keywords : Safety school zone, Time based Speed, Traffic engineering,
Safety road



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillahirabil'alamin, segala puji kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik serta hidayah-Nya kepada penulis, sehingga atas barokah dan ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“ANALISA ZONA SELAMAT SEKOLAH DENGAN FASILITAS KEAMANAN BERDASARKAN TINGKAT KESELAMATAN SEKOLAH”**

Guna melengkapi persyaratan kurikulum jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang, sebagai syarat untuk dapat melengkapi ujian akhir sarjana lengkap.

Dalam Penyusunan skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Abid Djazuli, SE., MM. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni, MT. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Bapak Ir H Zainul Bahri. MT Selaku Ketua Jurusan Fakultas Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah membimbing dan memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh studi.
5. Bapak Dedi dan ibu Yunsiana yang banyak membantu administrasi dalam penyusunan skripsi ini.

6. Seluruh Karyawan dan Staf Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah banyak membantu penulis selama bergabung bersama akademika Universitas Muhammadiyah Palembang.
7. Kedua orang tuaku tercinta yang telah memberikan dorongan baik moril maupun materil terutama sekali ayah dan ibu yang tercinta telah memberikan do'a pada penulis selama menuntut ilmu.
8. Seluruh mahasiswa/i fakultas teknik jurusan sipil khususnya Angkatan 2014.
9. Buat orang – orang yang menjadi penyemangatku, terima kasih buat semuanya.

Dalam Penyusunan skripsi ini penulis mendapat bantuan dari :

1. Ibu Ir.Revisdah, M.T Selaku Dosen Pembimbing I yang telah berkenan memberikan bimbingan selama penyusunan tugas akhir.
2. Bapak Ir.H. Masri A Rivai,M.T Selaku Dosen Pembimbing II yang telah berkenan memberikan bimbingan selama penyusunan tugas akhir.

Semoga Allah SWT memberikan imbalan yang berlipat ganda atas kemurahan hati serta bantuan yang telah diberikan, penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan dikarenakan keterbatasan waktu serta kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kebaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semuanya, *Aamiin Ya Rabbalallamin....*

Wassalamu'Alaikum Wr. Wb

Palembang, Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Jalan dan Klasifikasi Jalan	5
2.2 Keselamatan Jalan.....	5
2.2.1 Kecelakaan Lalu Lintas.....	6
2.2.2 Elemen – Elemen Keselamatan Jalan	6
2.2.3 Zona Selamat Sekolah.....	7
2.3 Karakteristik Lalu Lintas	26
2.3.1 Volume Lalu Lintas	26
2.3.2 Kecepatan Lalu Lintas	28
2.4 Kapasitas Jalan.....	28

2.5 Tingkat Pelayanan Jalan	31
2.6 Analisa Statistik	32
2.6.1 Analisis Kecepatan Kendaraan	32
2.6.2 Analisis Karakteristik Pengantar.....	33
2.6.3 Analisis Perilaku siswa Penyebrang Jalan	33
2.7 Kuisisioner.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	36
3.1.1 Lokasi Penelitian.....	36
3.1.2 Waktu Penelitian.....	37
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	37
3.2.1 Data Primer	37
3.2.2 Data Sekunder.....	42
3.3 Metode Pengolahan DataPeta	42
3.4 Metode Analisis Data.....	42
3.4.1 Pengamatan Terhadap Perilaku Penyebrang, Pengantar dan Kecepatan.....	43
3.4.2 Kuisisioner.....	43
3.5 Bagan Alir Penelitian	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Hasil	45
4.1.1 Geometrik Jalan	45
4.1.2 Volume Lalu Lintas	46
4.1.3 Kecepatan Lalu Lintas	49
4.1.4 Kapasitas	53
4.1.5 Tingkat Pelayanan.....	54
4.1.6 Analisis Data Pengamatan Perilaku Penyebrang jalan	54
4.1.7 Analisis Data Pengamatan Perilaku Pengantar	56
4.1.8 Kuisisioner.....	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
A. Kesimpulan	66
B. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Zona selamat sekolah (ZoSS) merupakan suatu zona untuk ruas jalan tertentu pada lingkungan sekolah dengan kecepatan berbasis waktu, Penggunaan rekayasa lalu lintas seperti, rambu pembatas kecepatan, marka jalan yang bertuliskan zona selamat sekolah yang bertujuan untuk meningkatkan perhatian pengemudi terhadap penurunan batas kecepatan di ZoSS pada jam – jam sekolah. Penerapan ZoSS ini pada intinya adalah untuk melindungi pejalan kaki khususnya anak – anak sekolah dari bahaya kecelakaan lalu lintas dimana kendaraan yang berada pada zona sekolah harus dengan kecepatan rendah untuk memberikan waktu reaksi yang lebih lama untuk mengantisipasi gerakan anak sekolah yang bersifat spontan dan tidak terduga sehingga dapat menghindari terjadinya kecelakaan lalu lintas.

Secara visual Jalan D.I Panjaitan, Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan adalah jalan bertipe (2/2 UD) tanpa median jalan dengan lebar jalan 8,0 meter. Jalan tersebut adalah jalan yang banyak dilalui kendaraan bermotor dan jalan akses dari sekitar perumahan, sekolah, rumah sakit dan pabrik – pabrik besar menuju ke pusat kota. Adapun sekolah – sekolah yang berada di jalan tersebut adalah, SMA Sriguna, SMA- SMP Shailendra, SMP-SMA-SMK Setia Darma, SD Negeri 231, SMP Muhammadiyah, MTS-MA Patra Mandiri, pada jalan tersebut sudah memiliki fasilitas jalan namun belum lengkap dan sering terjadi kemacetan bahkan kecelakaan lalu

lintas selain kurangnya fasilitas di tingkat keselamatan pada lalu lintas juga adanya kekhawatiran di tingkat sosial karena kurangnya kewaspadaan terhadap kejahatan sosial yang meliputi penculikan, perdagangan anak hingga kasus kejahatan seksualitas anak pada usia dini.

Berdasarkan permasalahan di atas maka diperlukan penelitian untuk mengetahui apakah ZoSS dibutuhkan di area tersebut, setelah melakukan observasi tinjauan langsung ke lapangan ternyata ruas jalan yang mengalami kemacetan parah adalah di depan SMK setia darma dan SD Negeri 231 Palembang oleh karea itu peneliti hanya meneliti kawasan jalan D.I Panjaitan khususnya di depan SMK Setia Darma dan SD Negeri 231 Palembang.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi masalah dalam penelitian ini diantaranya :

- 1) Menganalisa kebutuhan Zona Selamat Sekolah di Jl. D.I Panjaitan
- 2) Menganalisa fasilitas penyebrangan yang digunakan berdasarkan tingkat keselamatan sekolaah di jalan D.I Panjaitan.
- 3) Menganalisa para pengguna jalan apakah sudah tertib atau belum.

1.3. Batasan Maslah

Mengingat banyaknya sekolah yang berada di jalan tersebut maka penilitian ini hanya membatasi sekolah yang memang memerlukan Zona Selamat Sekolah maka dari itu peneliti meneliti Di Jl. D.I Panjaitan khsusnya sekolah SMK Setia Darma, SD Negeri 231 Palembang.

1.4. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah, untuk menganalisa kebutuhan ZoSS pada sekolahan yang membutuhkan Zona Selamat Sekolah di Jl. D.I Panjaitan yang memang membutuhkan Zona Selamat Sekolah terkait dengan fasilitas belum terpenuhi di jalan tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Mengevaluasi perilaku pengguna jalan dan kondisi arus lalu lintas,
- b. Mengetahui tingkat efektifitas pelayanan Zona Selamat Sekolah,
- c. Menganalisa fasilitas penyebrangan yang digunakan berdasarkan tingkat keselamatan sekolah di jalan D.I Panjaitan

1.5. Sistematika Penulisan Laporan

Adapun metodologi penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, hipotesa penelitian definisi operasional, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka dan landasan Teori

BAB III METEDOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang data primer dan data sekunder.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Berisi penjelasan mengenai peninjauan masalah secara khusus (detail)

Batasan pembahasan pada bab ini hanya pada satu bagian permasalahan yang sedang dilakukan penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang didapat dari hasil perhitungan serta kelemahan penulis dalam melakukan penelitian ini berupa saran yang biasa digunakan untuk perbaikan.

Daftar Pustaka

1. Anonim 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*. Direktorat Jendral Bina Marga, Departemen Pekerja Umum, Jakarta.
2. Anonim, 2004. *Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas, Pedoman Konstruksi Bangunan*, Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah.
3. Anonim, 2006. *Pedoman Teknis Program Zona Selamat Sekolah*. Direktorat Jendral Perhubungan Darat, Jakarta.
4. Anonim, 2014. *Peraturan Zona Selamat Sekolah*, Direktur Jendral Perhubungan Darat.
5. Anonim, 2006. *Uji Coba Penerapan ZoSS di 11 Kota di Pulau Jawa*. Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Darat.
6. Anonim, 2010 “*Evaluasi Kinerja Oprasional Zona Selamat Sekolah*” Jurnal Ilmiah Teknik Sipil. Simposium XIIIFSTPT, Semarang.
7. Bukhari R,A dan Sofyan M.S., 1997, *Rekayasa Lalu Lintas*, Bidang Studi Teknik Transportasi Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.
8. Sugiono, 1999. *Metode Penelitian Bisnis*, Alfabeta, Bandung.
9. Sukiman, S., 1999 *Dasar –Dasar Perencanaan Geometrik Jalan*, Nova, Bandung.
10. Suwedha, I. W., 2009, “ *Pentingnya Pengembangan Zona Selamat Sekolah Demi Keselamatan Bersama di Jalan Raya*,”Jurnal Ilmiah Teknik Sipil. Vol 13No.1, Denpasar.
11. Wedha, N. Y., 2001, *Analisa Keselamatan Jalan*, Universitas Gajah Mada.
12. Angga Eka Prawira Putra, Martha Leni Siregar, Alan Marino, “*Kajian Fasilitas Penyebrangan Sekolah dengan Menerapkan Zona Selamat Selah (ZoSS) Studi Kasus Jalan Raya Bogor Km 31-31,5 (SD N1, SDN 3 Dan Sekolah Permata Bunda Cimanggis)*,”Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik Sipil Universitas Indonesia.
13. Fachrurrazie,” *Analisis Kebutuhan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) Pada Sekolah Dasar Di Kecamatan Kota juanh Kabupaten Bireuen*,” Tugas Akhir Bidang Transportasi, Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Syiah Kuala Darusalam , Banda Aceh.

