

**SKRIPSI**  
**ANALISIS RENCANA PENERAPAN ZONA SELAMAT**  
**SEKOLAH (ZOSS) DI SMA PGRI 1 DAN SMK PGRI 2**  
**TAMAN**

(Studi Kasus : Jl. Doktor Wahidin, Kabupaten Pemalang)

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan Transportasi  
pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun Oleh:

**MUHAMMAD SAMSUL ARIFIN**

18.01.0557

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN**  
**REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2022**

**SKRIPSI**  
**ANALISIS RENCANA PENERAPAN ZONA SELAMAT**  
**SEKOLAH (ZOSS) DI SMA PGRI 1 DAN SMK PGRI 2**  
**TAMAN**

(Studi Kasus : Jl. Doktor Wahidin, Kabupaten Pemalang)

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan Transportasi  
pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun Oleh:

**MUHAMMAD SAMSUL ARIEFIN**

18.01.0557

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN**  
**REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2022**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### **ANALISIS RENCANA PENERAPAN ZONA SELAMAT SEKOLAH (ZOSS) DI SMA PGRI 1 DAN SMK PGRI 2 TAMAN**

(Studi kasus : Jl. Doktor Wahidin, Kabupaten Pemalang)

*ANALYSIS OF THE PLAN APPLICATION OF THE SCHOOL SAFETY ZONE (ZOSS)  
IN SMA PGRI 1 AND SMK PGRI 2 TAMAN*

*(Case study : Doctor Wahidin Street, Pemalang District)*

disusun oleh:

**MUHAMMAD SAMSUL ARIFIN**

**18.01.0557**

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



**Nugroho Suadi, A.TD., M.T**  
**NIP. 195711301980011001**

tanggal 10 Agustus 2022

Pembimbing 2



**Riza Pahlevi Marwanto, S.T., M.T**  
**NIP. 198507162019021001**

tanggal 10 Agustus 2022

## HALAMAN PENGESAHAN

### **ANALISIS RENCANA PENERAPAN ZONA SELAMAT SEKOLAH (ZOSS) DI SMA PGRI 1 DAN SMK PGRI 2 TAMAN**

(Studi kasus : Jl. Doktor Wahidin, Kabupaten Pemalang)

*ANALYSIS OF THE PLAN APPLICATION OF THE SCHOOL SAFETY ZONE (ZOSS)  
IN SMA PGRI 1 AND SMK PGRI 2 TAMAN*

*(Case study : Doctor Wahidin Street, Pemalang District)*

disusun oleh:

**MUHAMMAD SAMSUL ARIFIN**

**18.01.0557**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 10 Agustus 2022

Ketua Sidang

**Nugroho Suadi, A.TD., M.T**  
**NIP.195711301980011001**

Penguji 1

**Rizki Hardimansyah, S.ST., M.Sc**  
**NIP. 198908042010121005**

Penguji 2

**Reza Yoga Anindita, S.Si., M.Si**  
**NIP. 198511282019021001**

Tanda Tangan



Tanda Tangan



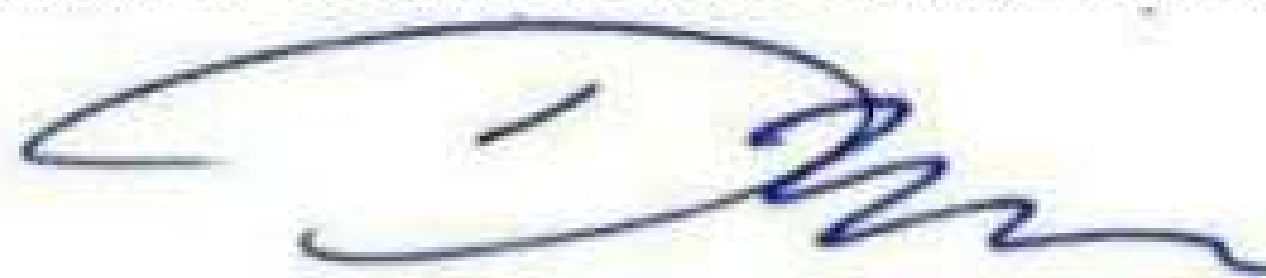
Tanda Tangan



Mengetahui,

Ketua Program Studi

Diploma IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



**Hanendyo Putro, A.TD., MT**  
**NIP. 197005191993011001**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Samsul Arifin  
Notar : 18.01.0557  
Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem  
Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir dengan judul "(Analisis Penerapan Zona Selamat Sekolah Di SMA PGRI 1 Dan SMK PGRI 2 Taman)" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila Skripsi/Tugas Akhir ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Pemalang, 15 Januari 2022

Yang menyatakan,  
  
Muhammad Samsul Arifin



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke hadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, penyusun dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul "**Analisis Penerapan Zona Selamat Sekolah (ZOSS) Di SMA PGRI 1 Dan SMK PGRI 2 Taman**". Skripsi ini disusun sebagai tugas akhir guna melengkapi program belajar dan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan pada Jurusan Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Penulis menyadari dengan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang di miliki, tentunya tidak akan selesai tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu penulis berterima kasih kepada, yang terhormat:

1. Ibu Dr. SITI MAIMUNAH, S.SSI., M.SE., M.A. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
2. Bapak Hanendyo Putro, ATD. M.T selaku Kepala Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan;
3. Bapak Nugroho Suadi, A.TD, M.T selaku dosen pembimbing I;
4. Riza Phahlevi Marwanto.S.T., M.T selaku dosen pembimbing II;
5. Para Dosen Pengajar Program Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan, Kakak – kakak Alumni;
6. Seluruh keluarga terutama kedua orang tua, kakak dan adik yang selalu mensupport dan mendo'a kan;
7. Rekan-rekan DIV MKTJ angkatan VIII serta semua rekan-rekan taruna PKTJ angkatan 29.

Mengingat adanya keterbatasan yang penulis miliki, penulis menyadari masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, segala saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sangat dibutuhkan penulis untuk penyempurnaan proposal skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga proposal penelitian ini bermanfaat khususnya bagi penyusun sendiri dan umumnya bagi semua pembaca.

Pemalang, 15 Januari 2022

Penyusun

Muhammad Samsul Arifin

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	3
I.3. Batasan Masalah.....	3
I.4. Tujuan Penelitian .....	3
I.5. Manfaat Penelitian .....	4
I.6. Penelitian Terdahulu.....	4
I.7. Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
II.1. Keselamatan.....	6
II.2. Kecelakaan Lalu Lintas .....	7
II.3. Geometrik Jalan .....	7
II.4. Pengertian Pejalan Kaki .....	7
II.5. Volume Lalu Lintas.....	8
II.6. Kecepatan .....	8
II.7. Karakteristik Jalan.....	9
II.8. Zona Selamat Sekolah .....	10
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
III.1. Lokasi Penelitian .....	20



III.2. Bagan alir ( <i>flow chart</i> ) penelitian.....	22
III.3. Metode Penelitian .....	23
III.4. Teknik Pengumpulan Data .....	23
III.5. Teknik Analisis Data .....	24
III.6. Instrumen Penelitian .....	27
<b>BAB IV.....</b>	<b>28</b>
IV.1. Kondisi Eksisting Lokasi Penelitian .....	28
IV.2. Analisis Kebutuhan Zona Selamat Sekolah.....	48
IV.3. Usulan Desain Zoss di ruas Jalan Dr. Wahidin.....	49
<b>BAB V .....</b>	<b>58</b>
V.1. Kesimpulan.....	58
V.2. Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>62</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II. 1</b>	Rambu peringatan kawasan ZoSS .....	13
<b>Gambar II. 2</b>	Rambu peringatan banyak pejalan kaki .....	13
<b>Gambar II. 3</b>	Rambu kecepatan maksimal .....	14
<b>Gambar II. 4</b>	Rambu larangan parkir.....	14
<b>Gambar II. 5</b>	Rambu larangan mendahului .....	14
<b>Gambar II. 6</b>	Rambu petunjuk zebra cross .....	14
<b>Gambar II. 7</b>	Rambu pemberhentian bus.....	15
<b>Gambar II. 8</b>	Rambu batas akhir kecepatan maksimal .....	15
<b>Gambar II. 9</b>	Marka merah awal dan akhir ZoSS .....	16
<b>Gambar II. 10</b>	Marka lambang tulisan ZoSS.....	17
<b>Gambar II. 11</b>	Marka zigzag kuning .....	17
<b>Gambar II. 12</b>	Zebra cross.....	18
<b>Gambar II. 13</b>	Pita pengaduh.....	18
<b>Gambar II. 14</b>	APILL berwarna kuning .....	19
<b>Gambar II. 15</b>	Tipe jalan 2 lajur 2 arah tak terbagi (2/2 UD).....	19
<b>Gambar III. 1</b>	Peta Administrasi Kabupaten Pematang.....	21
<b>Gambar III. 2</b>	Lokasi penelitian .....	21
<b>Gambar III. 3</b>	Bagan alir ( <i>Flow chart</i> ).....	22
<b>Gambar IV. 1</b>	Penampang memanjang STA 0-100.....	28
<b>Gambar IV. 2</b>	Penampang memanjang STA 100-200 .....	28
<b>Gambar IV. 3</b>	Penampang memanjang STA 200-300 .....	29
<b>Gambar IV. 4</b>	Penampang memanjang STA 300-400 .....	29
<b>Gambar IV. 5</b>	Penampang melintang STA 100-200 + 200-300.....	30
<b>Gambar IV. 6</b>	Kondisi Jalan Dr. Wahidin .....	31
<b>Gambar IV. 7</b>	Kondisi Marka .....	32
<b>Gambar IV. 8</b>	Diagram kecepatan kendaraan arah Timur-Barat .....	36
<b>Gambar IV. 9</b>	Diagram kecepatan kendaraan arah Barat-Timur .....	37
<b>Gambar IV. 10</b>	Grafik P-85 MC arah Timur ke Barat .....	38
<b>Gambar IV. 11</b>	Grafik P-85 LV arah Timur ke Barat .....	39
<b>Gambar IV. 12</b>	Grafik P-85 HV arah Timur ke Barat.....	40
<b>Gambar IV. 13</b>	Grafik P-85 MC arah Barat ke Timur .....	41
<b>Gambar IV. 14</b>	Grafik P-85 LV arah Barat ke Timur .....	41
<b>Gambar IV. 15</b>	Grafik P-85 HV arah Barat ke Timur.....	42
<b>Gambar IV. 16</b>	Perlengkapan jalan di STA 0-100.....	50
<b>Gambar IV. 17</b>	Perlengkapan jalan di STA 100-200 .....	51
<b>Gambar IV. 18</b>	Perlengkapan jalan di STA 200-300 .....	52
<b>Gambar IV. 19</b>	Perlengkapan jalan di STA 300-400 .....	53
<b>Gambar IV. 20</b>	Usulan penerapan ZoSS di SMA PGRI 1 dan SMK PGRI 2 Taman .....	54

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel II. 1</b>	Panjang ZoSS Berdasarkan Tipe Jalan .....	11
<b>Tabel II. 2</b>	Kebutuhan perlengkapan jalan pada ZoSS .....	11
<b>Tabel III. 1</b>	Instrumen Penelitian .....	27
<b>Tabel IV. 1</b>	Inventarisasi Jalan .....	30
<b>Tabel IV. 2</b>	Perlengkapan jalan di lokasi penelitian .....	32
<b>Tabel IV. 3</b>	Volume lalu lintas.....	33
<b>Tabel IV. 4</b>	Kecepatan kendaraan arah Timur-Barat.....	36
<b>Tabel IV. 5</b>	Kecepatan kendaraan arah Barat-Timur .....	37
<b>Tabel IV. 6</b>	Perhitungan P-85 Sepeda Motor (MC) Arah Timur ke Barat.....	38
<b>Tabel IV. 7</b>	Perhitungan P-85 Kendaraan Ringan (LV) Arah Timur ke Barat .....	38
<b>Tabel IV. 8</b>	Perhitungan P-85 Kendaraan Berat (HV) Arah Timur ke Barat.....	39
<b>Tabel IV. 9</b>	Perhitungan P-85 Sepeda Motor (MC) Arah Barat ke Timur.....	40
<b>Tabel IV. 10</b>	Perhitungan P-85 Kendaraan Ringan (LV) Arah Barat ke Timur ...	41
<b>Tabel IV. 11</b>	Perhitungan P-85 Kendaraan Berat (HV) Arah Barat ke Timur .....	42
<b>Tabel IV. 17</b>	Perhitungan V/C Ratio .....	45
<b>Tabel IV. 18</b>	Volume pejalan kaki menyeberang .....	46
<b>Tabel IV. 19</b>	Volume pejalan kaki menyeberang .....	46
<b>Tabel IV. 20</b>	Volume pejalan kaki menyusuri.....	47
<b>Tabel IV. 21</b>	Volume pejalan kaki menyusuri.....	47
<b>Tabel IV. 22</b>	Perlengkapan Jalan Pada ZOSS .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Volume Kendaraan .....	63
<b>Lampiran 2</b> Kecepatan kendaraan ( <i>Spot speed</i> ) .....	64
<b>Lampiran 3</b> V/C Ratio.....	68
<b>Lampiran 4</b> Volume Pejalan kaki .....	68
<b>Lampiran 5</b> Kondisi Eksisting Jl. Doktor Wahidin.....	70
<b>Lampiran 6</b> Rekomendasi Zona Selamat Sekolah .....	74
<b>Lampiran 7</b> Daftar Riwayat Hidup .....	78

## INTISARI

Zona Selamat Sekolah (ZoSS) merupakan bagian dari kegiatan manajemen dan rekayasa lalu lintas berupa kegiatan pemberian prioritas keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki pada kawasan sekolah. Dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan lalu lintas guna menjamin keselamatan anak di sekolah. Belum adanya ZoSS di kawasan Pendidikan SMA PGRI 1 dan SMK PGRI 2 Taman berpotensi terjadinya kecelakaan lalu lintas. Tujuan penelitian untuk menganalisis kondisi karakteristik lalu lintas, pejalan kaki dan rencana penerapan ZoSS di SMA PGRI 1 dan SMK PGRI 2 Taman.

Penelitian dilakukan dengan metode kuantitatif deskriptif. Sampel data diambil menggunakan rumus slovin dengan jumlah sampel total 287 kendaraan. Hasil survei volume lalin diperoleh sepeda motor (MC) 163 kendaraan, kendaraan ringan (LV) 100 kendaraan, dan kendaraan berat (HV) 24 kendaraan. Pengambilan data dilakukan dengan survei inventarisasi jalan, survei volume lalu lintas, survei kecepatan, dan volume pejalan kaki.

Berdasarkan hasil analisis survei volume kendaraan (smp/jam) sebanyak 705,65. V/C Ratio yang didapat sebesar 0,47 dengan tingkat pelayanan (*LOS*) C. Untuk kecepatan P-85 kendaraan arah Timur ke Barat untuk sepeda Motor (MC) 52 km/jam, kendaraan ringan (LV) 46 km/jam, kendaraan berat (HV) 28 km/jam. Sedangkan kecepatan P-85 kendaraan arah Barat ke Timur untuk sepeda Motor (MC) 55 km/jam, kendaraan ringan (LV) 50 km/jam, kendaraan berat (HV) 29 km/jam artinya kendaraan yang melintas (sepeda motor dan kendaraan ringan) diruas jalan Dr. Wahidin melebihi batas kecepatan dikawasan pendidikan yaitu 30 km/jam sehingga dibutuhkan penerapan ZoSS yang menunjang keselamatan pejalan kaki di sekolah.

**Kata kunci :** Zona Selamat Sekolah, Keselamatan, Pejalan kaki.

## **ABSTRACT**

*The Safe School Zone (ZoSS) is part of traffic management and engineering activities in the form of giving priority to pedestrian safety and comfort in the school area. with the aim of preventing traffic accidents in order to ensure the safety of children at school. The absence of ZoSS in the education areas of SMA PGRI 1 and SMK PGRI 2 Taman has the potential for traffic accidents. The purpose of the study was to analyze the condition of traffic characteristics, pedestrians, and the planned implementation of ZoSS in SMA PGRI 1 and SMK PGRI 2 Taman.*

*The research was conducted using descriptive and quantitative methods. Data samples were taken using the Slovin formula, with a total sample of 287 vehicles. The results of the traffic volume survey obtained 163 motorcycles (MC), 100 light vehicles (LV), and 24 heavy vehicles (HV). Data was collected by means of road inventory surveys, traffic volume surveys, speed surveys, and pedestrian volumes.*

*Based on the results of the analysis of the vehicle volume survey (pcu/hour), as many as 705.65. The V/C Ratio obtained is 0.47 with a service level (LOS) of C. East-to-west vehicles for motorcycles (MC) 52 km/h, light vehicles (LV) 46 km/h, and heavy vehicles (HV) 28 km/h for the P-85 speed. Meanwhile, the speed of P-85 vehicles going west to east for motorcycles (MC) is 55 km/hour, light vehicles (LV) 50 km/hour, and heavy vehicles (HV) 29 km/hour, meaning passing vehicles (motorcycles and light vehicles). Dr. Wahidin exceeds the speed limit in the educational area, which is 30 km/hour, so the application of ZoSS is needed to support pedestrian safety in schools.*

**Keywords:** *Safe School Zone, Safety, Pedestrians.*