

# **SKRIPSI**

## **ANALISIS PENERAPAN ZONA SELAMAT SEKOLAH (ZOSS) DI SEKOLAH SMA & SMK SULAIMAN KABUPATEN SLEMAN**

(Studi kasus di ruas jl. Yogyakarta - Magelang)

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Terapan  
Transportasi pada Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan  
Transportasi Jalan



Disusun oleh:

ANGGA MUHAMAD FIKRI

17.01.0421

**PROGRAM STUDI DIV MANAJEMEN KESELAMATAN  
TRANSPORTASI JALAN  
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN  
TEGAL  
2021**

**SKRIPSI**

**ANALISIS PENERAPAN ZONA SELAMAT SEKOLAH  
(ZOSS) DI SEKOLAH SMA & SMK SULAIMAN  
KABUPATEN SLEMAN**

(Studi kasus di ruas jl. Yogyakarta - Magelang)

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Terapan  
Transportasi pada Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan  
Transportasi Jalan



Disusun oleh:

ANGGA MUHAMAD FIKRI

17.01.0421

**PROGRAM STUDI DIV MANAJEMEN KESELAMATAN  
TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**ANALISIS PENERAPAN ZONA SELAMAT SEKOLAH (ZOSS) DI**  
**SEKOLAH SMA & SMK SULAIMAN KABUPATEN SLEMAN**

(Studi kasus di ruas jl. Yogyakarta - Magelang)

*ANALYSIS OF THE APPLICATION OF THE SCHOOL SAFETY ZONE (ZOSS)*  
*IN SMA & SMK SULAIMAN SLEMAN REGENCY*  
*(CASE STUDY ON ROAD MAGELANG - YOGYAKARTA)*

**Disusun oleh:**  
**ANGGA MUHAMAD FIKRI**  
**17.01.0421**

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



**Ahmad Basuki, S.Psi, M.Sc**  
**NIP.198309252008121001**

tanggal, 11 September 2021

Pembimbing 2



**Ajie Setiawan.S.T.,M.T**  
**NIP.198804192010121003**

tanggal, 12 September 2021

# **HALAMAN PENGESAHAN**

## **ANALISIS PENERAPAN ZONA SELAMAT SEKOLAH (ZOSS) DI SEKOLAH SMA & SMK SULAIMAN KABUPATEN SLEMAN**

(Studi kasus di ruas jl. Yogyakarta - Magelang)

Disusun Oleh:

ANGGA MUHAMAD FIKRI  
17.01.0421

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji  
Pada Tanggal 16 Agustus 2021

Ketua Sidang

tanda tangan

**Ahmad Basuki, S.Psi, M.Sc**  
**NIP.198309252008121001**



Penguji 1

tanda tangan

**Drs. Gunawan, M.T**  
**NIP.19621218198903100**



Penguji 2

tanda tangan

**Pipit Rusmandani, S.ST.,M.T**  
**NIP.198506052008122002**



Mengetahui  
Ketua Program Studi Diploma IV  
Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



**Hanendyo Putro, A.TD, MT**  
**NIP.19700519 1993011001**

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Angga Muhamad Fikri

Notar : 17.01.0421

Program Studi : D IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan

menyatakan bahwa Laporan skripsi dengan judul "(analisis penerapan zona selamat sekolah (zoss) di sekolah SMA & SMK Sulaiman Kabupaten Sleman)" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, 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 ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan 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.

Tegal, 16 Agustus 2021  
Yang menyatakan



Angga Muhamad Fikri

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur pada Allah SWT yang telah memberikan kami kemudahan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang ditentukan. Tanpa adanya berkat dan rahmat Allah SWT tidak mungkin rasanya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan tepat pada waktu yang di tentukan. Terlebih penulis ingin mengucapkan terima kasih pada semua pihak yang mendukung dan membantu penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "*ANALISIS PENERAPAN ZONA SELAMAT SEKOLAH (ZOSS) DI SEKOLAH SMA & SMK SULAIMAN KABUPATEN SLEMAN.*" Sehubungan dengan itu, Penulis juga ingin mengucapkan terimakasih dan penuh rasa hormat kepada;

1. Ibu Dr. SITI MAIMUNAH, S.SI., M.SE., M.A., selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
2. Bapak Hanendyo Putro, ATD. M.T selaku Kepala Program Studi Diploma IV Menjemen Keselamatan Transportasi Jalan
3. Ahmad Basuki, S.Psi, M.Sc selaku dosen pembimbing I
4. Ajie Setiawan.S.T.,M.T selaku dosen pembimbing II
5. Kedua orang tua yang selalu mensuport dan mendo'a kan
6. Rekan-rekan DIV MKTJ angkatan VII serta semua rekan-rekan taruna PKTJ angkatan 28.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis, menyadari masih banyak kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan sarannya yang bersifat membangun guna menyempurnakan skripsi ini.

Tegal, 16 Agustus 2021



Angga Muhamad Fikri

## **DAFTAR ISI**

HALAMAN PERSETUJUAN .....	I
HALAMAN PENGESAHAN .....	II
HALAMAN PERNYATAAN.....	III
KATA PENGANTAR.....	IV
DAFTAR ISI.....	V
DAFTAR GAMBAR .....	VII
DAFTAR TABEL.....	VIII
DAFTAR LAMPIRAN.....	IX
ABSTRAK .....	X
ABSTRACT .....	XI
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Batasan Masalah .....	2
I.4 Tujuan .....	2
I.5 Manfaat.....	3
I.6 Keaslian Penulisan.....	3
I.7 Sistematika penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 Keselamatan.....	6
II.2 Jalan .....	6
II.3 Volume lalu lintas.....	7
II.4 Pejalan kaki .....	8
II.5 Kecepatan .....	8
II.6 Penyebab Kecelakan .....	9
II.7 Zona Selamat Sekolah (ZoSS) .....	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
III.1 Lokasi penelitian .....	26
III.2 Jenis Penelitian.....	27
III.3 Bagan alir penelitian .....	29
III.4 Teknik Pengumpulan Data .....	30
III.5 Teknik Analisis Data .....	32

III.6 Instrumen Penelitian.....	33
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
IV.1 Kondisi eksisting ruas jalan yogyakarta – magelang KM 12 .....	34
IV.2. Usulan Fasilitas keselamatan di jalan yogyakarta – magelang .....	43
IV.3. Desain Zoss di jalan yogyakarta – magelang KM 12 .....	46
IV.4 Usulan Desain (ZOSS) Beserta Perlengkapannya.....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>52</b>
V.1. Kesimpulan .....	52
V.2 Saran .....	52
Daftar pustaka.....	53
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>55</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II. 1</b> marka awal dan akhir ZoSS .....	15
<b>Gambar II. 2</b> marka karpet merah dan ZoSS.....	16
<b>Gambar II. 3</b> pita pengaduh .....	16
<b>Gambar II. 4</b> Zebra Cross.....	17
<b>Gambar II. 5</b> marka zigzag kuning .....	17
<b>Gambar II. 6</b> marka kata-kata tengok kanan-kiri.....	18
<b>Gambar II. 7</b> Ukuran daun rambu peringatan standar .....	18
<b>Gambar II. 8</b> ukuran rambu peringatan dengan kata-kata.....	19
<b>Gambar II. 9</b> rambu larangan standar .....	19
<b>Gambar II. 10</b> rambu larangan dengan kata-kata .....	20
<b>Gambar II. 11</b> rambu perintah .....	20
<b>Gambar II. 12</b> rambu perintah dengan kata-kata .....	21
<b>Gambar II. 13</b> rambu petunjuk standar.....	21
<b>Gambar II. 14</b> rambu batas wilayah.....	22
<b>Gambar II. 15</b> rambu Peringatan awal ZoSS.....	22
<b>Gambar II. 16</b> rambu peringatan banyak pejalan kaki .....	23
<b>Gambar II. 17</b> rambu penyebrangan pejalan kaki .....	23
<b>Gambar II. 18</b> rambu maksimal kecepatan.....	23
<b>Gambar II. 19</b> rambu halte bus .....	23
<b>Gambar II. 20</b> rambu batas akhir kecepatan.....	24
<b>Gambar II. 21</b> rambu larangan parkir .....	24
<b>Gambar II. 22</b> Tipe jalan 4 lajur 2 arah terbagi (4/2 UD) .....	24
<b>Gambar II. 23</b> ruas jalan lokasi penelitian .....	25
<b>Gambar III. 1</b> Peta Kab Sleman.....	26
<b>Gambar III. 2</b> Peta Lokasi Penelitian.....	27
<b>Gambar III. 3</b> Bagan Alir Penelitian .....	29
<b>Gambar IV. 1</b> Depan SMA & SMK Sulaiman.....	34
<b>Gambar IV. 2</b> Penampang memanjang .....	35
<b>Gambar IV. 3</b> Penampang melintang.....	35
<b>Gambar IV. 4</b> Kondisi jalan depan SMA & SMK Sulaiman.....	36
<b>Gambar IV. 5</b> Desain Zoss di kawasan SMA & SMK Sulaiman.....	48
<b>Gambar IV. 6</b> Pelican lapak tunggu .....	49

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel I. 1</b> Keaslian Penelitian .....	3
<b>Tabel II. 1</b> Panjang ZoSS Berdasarkan Tipe Jalan .....	11
<b>Tabel II. 2</b> kebutuhan perlengkapan jalan pada ZoSS.....	12
<b>Tabel IV. 1</b> Inventarisasi Jalan .....	35
<b>Tabel IV. 2</b> jenis fasilitas di lokasi penelitian .....	37
<b>Tabel IV. 3</b> Volume lalu lintas.....	39
<b>Tabel IV. 4</b> Volume lalu lintas smp/jam.....	39
<b>Tabel IV. 5</b> Kecepatan pada ruas jalan arah yogyakarta - magelang .....	40
<b>Tabel IV. 6</b> Kecepatan pada ruas jalan arah magelang - yogyakarta .....	40
<b>Tabel IV. 7</b> perhitungan V/C ratio .....	41
<b>Tabel IV. 8</b> Volume pejalan kaki menyebrang .....	42
<b>Tabel IV. 9</b> Volume pejalan kaki menyebrang .....	42
<b>Tabel IV. 10</b> Data jumlah pejalan kaki menyebrang .....	43
<b>Tabel IV. 11</b> rekomendasi fasilitas penyebrang.....	44
<b>Tabel IV. 12</b> pengoprasian penyebrangan pelican crossing lapak tunggu .....	46
<b>Tabel IV. 13</b> Desain Perlengkapan Jalan Beserta Keterangan.....	50

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran 1</b> inventarisasi jalan .....	55
<b>Lampiran 2</b> Volume lalu lintas.....	56
<b>Lampiran 3</b> Kecepatan .....	57
<b>Lampiran 4</b> V/C Ratio.....	58

## **ABSTRAK**

SMA & SMK Sulaiman merupakan kawasan pendidikan yang terletak pada ruas jalan yogyakarta – magelang Kab. Sleman pada ruas jalan tersebut sudah nampak ada fasilitas penyebrangan jalan dan masih kurang memberikan perasaan aman terhadap pengguna fasilitas penyebrangan tersebut. Pejalan akki merupakan istilah dalam transportasi yang digunakan untuk menjelaskan orang yang berjalan di lintasan pejalan kaki. Belum adanya ZOSS di kawasan pendidikan SMA & SMK Sulaiman dan dapat terjadinya potensi kecelakaan lalu lintas.

Penelitianini dilakukan dengan survei inventarisasi jalan, survei volume lalu lintas, survei kecepatan, berdasarkan hasil survei (smp/jam) sebanyak 2876.9 pada sepeda motor, 970.9, pada kendaraan ringan 1510, dan kendaraan berat 391.2, serta kendaraan tak bermotor 4.8. Berdasarkan hasil penelitian di dapat V/C Ratio sebesar 0,56, kesimpulan yang didapat dari analisis ini adalah pelican dengan lapak tunggu dengan nilai  $PV^2$  terbesar sebanyak 170.459.648 yang memenuhi persyaratan akan pemasangan pelican dengan lapak tunggu.

**Kata kunci : SMA & SMK Sulaiman, Fasilitas penyebrangan, Pelican lapak tunggu**

## **ABSTRACT**

*SMA & SMK Sulaiman is an educational area located on the Yogyakarta - Magelang road, Kab. Sleman on this road section already appears to have road crossing facilities and it still does not provide a feeling of security to users of the crossing facility. Akki pedestrian is a term in transportation used to describe people who walk on pedestrian paths. There is no ZOSS in the Sulaiman High School & Vocational High School education area and the potential for traffic accidents can occur.*

*This research was conducted with a road inventory survey, traffic volume survey, speed survey, based on the survey results (pcu/hour) as many as 2876.9 on motorcycles, 970.9 on light vehicles 1510, and 391.2 heavy vehicles, and 4.8 non-motorized vehicles. Based on the results of the study, the V/C Ratio of 0.56, the conclusions obtained from this analysis are pelicans with waiting stalls with the largest PV2 value of 170,459,648 which meet the requirements for installing pelicans with waiting stalls.*

**Keywords:** *Sulaiman SMA & SMK, crossing facilities, Pelican waiting stalls*