

**ANALISA KEBUTUHAN ZONA SELAMAT SEKOLAH (ZOSS) DI
JALAN PADAT KARYA GUNUNG IBUL DEPAN SD NEGERI 56 KOTA
PRABUMULIH**



TUGAS AKHIR

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang**

Oleh:

MUHAMMAD BAYU AJI PRASETYO

112020063

**PROGRAM STUDI SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
TAHUN 2025**

LEMBAR PENGESAHAN
ANALISA KEBUTUHAN ZONA SELAMAT SEKOLAH (ZOSS) DI JALAN
PADAT KARYA GUNUNG IBUL DEPAN SD NEGERI 56 KOTA
PRABUMULIH



TUGAS AKHIR

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Palembang

Oleh :

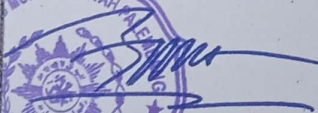
MUHAMMAD BAYU AJI PRASETYO

112020063

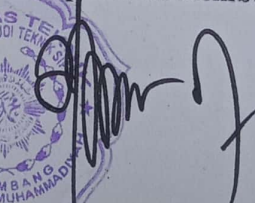
Telah Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Teknik
Univ. Muhammadiyah Palembang

Ketua Program Studi
Teknik Sipil UM Palembang



Ir. A. Junaidi, M.T.
NIDN. 0202026502



Mira Setiawati, S.T., M.T.
NIDN. 0006078101

**ANALISA KEBUTUHAN ZONA SELAMAT SEKOLAH (Z0SS) DI JALAN
PADAT KARYA GUNUNG IBUL DEPAN SD NEGERI 56 KOTA
PRABUMULIH**



TUGAS AKHIR

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Palembang**

Oleh :

MUHAMMAD BAYU AJI PRASETYO

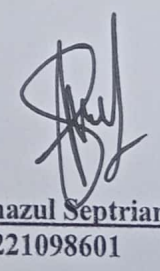
112020063

Telah Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II


Ir. Noto Royan, M.T.
NIDN. 0203126801


Dr. Vervnazul Septriasyah, S.T., MT.
NIDN. 0221098601

HALAMAN PENGESAHAN

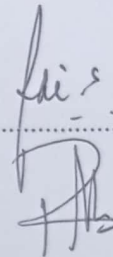
ANALISA KEBUTUHAN ZONA SELAMAT SEKOLAH (ZOSS) DI JALAN
PADAT KARYA GUNUNG IBUL DEPAN SD NEGERI 56 KOTA
PRABUMULIH

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:
MUHAMMAD BAYU AJI PRASETYO
112020063

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Sidang Komprehensif
Pada Tanggal, 22 April 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

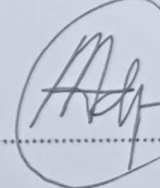
1. Ir. Erny Agusri, M.T
NIDN : 0029086301

(.....)


2. Ir. Revisdah, M.T
NIDN : 0231056403

(.....)

3. Adji Utama, S.T, M.T
NIDN : 0230099301

(.....)


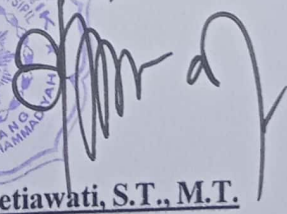
Tugas Akhir Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil (S.T)

Palembang, 22 April 2025

Program Studi Teknik Sipil



Ketua,


Mira Setiawati, S.T., M.T.

NIDN. 0006078101

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penelitian tugas akhir yang berjudul **“ANALISA KEBUTUHAN ZONA SELAMAT SEKOLAH (ZOSS) DI JALAN PADAT KARYA GUNUNG IBUL DEPAN SD NEGERI 56 PRABUMULIH SUMATERA SELATAN”** ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar keserjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis yang diacu dalam tugas akhir ini disebutkan dalam daftar Pustaka.

Palembang, April 2025



Muhammad Bayu Aji Prasetyo

112020063

MOTTO

**“Aturan lima untuk lima. Jika suatu hal tidak akan berguna untukmu dalam lima tahun ke depan, jangan menghabiskan waktu lebih dari lima menit mengurus hal itu”
(Orang Tua Saya)**

**"Dan janganlah kamu merasa lemah dan janganlah pula bersedih hati, sebab kamulah yang paling tinggi derajatnya jika kamu orang-orang yang beriman."
(QS. Ali Imran: 139)**

“Selama sembilan bulan, ibuku membangun diriku menjadi kuat layaknya mesin penghancur badai. Maka, tidak layak bagiku untuk runtuh hanya karena ucapan orang lain.”

PERSEMBAHAN

- **Kedua Orang Tua, Bapak Ismanan dan Ibu Sumarni yang selalu memberi doa paling tulus di setiap pencapaian maupun kegagalan saya serta telah memberikan banyak pelajaran yang bermakna dan berarti.**
- **Mbak ku Amalia Indriyani dan Adikku Nayla Ramadhani yang telah memberi semangat dan selalu ada, serta menemani di situasi senang maupun sulit saat ini.**
- **Almamater saya Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang**
- **Diriku sendiri Muhammad Bayu Aji Prasetyo yang telah berjuang dan tak pernah memutuskan untuk menyerah hingga selesai nya laporan tugas akhir ini.**

PRAKATA

Assalamu'alaikum warrohmatullahi wabarokatuh

Puji syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT, atas segala berkat, rahmat dan karunia-NYA penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan judul “Analisa Kebutuhan Zona Selamat Sekolah (Zoss) Di Jalan Padat Karya Gunung Ibul Depan Sekolah Sd Negeri 56 Prabumulih”

Penulis sangat paham dan sadar meskipun penulis telah berusaha secara maksimal dalam menyelesaikan masalah skripsi ini, namun masih banyak kekurangan dan kelemahan, hal ini disebabkan karena keterbatasan pengetahuan penuli. Untuk itu penulis berharap agar kiranya pembaca dapat memaklumi kekurangan dan kelemahan tersebut.

Dalam Kesempatan ini, Penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Abid Djazuli S.E., M.M., Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang
2. Bapak Ir. A. Junaidi, M.T., Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah
3. Ibu Mira Setiawati, S.T., M.T., Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Bapak Ir. Noto Royan, M.T., Selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan waktu, ilmu, serta arahan kepada penulis.
5. Bapak Dr. VERNAZUL SEPTRIANSYAH, S.T.,M.T. Selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan waktu, ilmu, serta arahan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil dan para Staf Karyawan Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dan tak lupa saya ucapkan terimakasih kepada

1. Kedua Orang Tua, Bapak dan Ibu tersayang yang selalu memberi nasehat, semangat, motivasi dan doa kalian yang tak pernah henti kepada mas, terimakasih untuk hal baik dan positifnya, terimakasih sudah selalu ada buat mas sudah menjadi rumah ternyaman buat pulang, kata terimakasih dari mas tidak akan cukup untuk membalas semua yang telah kalian lakukan untuk anak kalian ini, mas tanpa kalian bukan apa apa maka dari itu gelar sarjana ini mas persembahkan untuk kalian.
2. Kedua Saudari yang telah banyak memberikan semangat serta memberikan motivasi kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan laporan skripsi ini, serta memberikan dukungan dan saran nya.
3. Teman – teman kosan dan teman – teman angkatan 2020 yang telah memberikan saran dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih atas segala dukungan semoga apa yang kita lakukan selalu mendapat limpahan rahmat dari Allah SWT dan berguna bagi kita semua, *Aamiin ya rabbalalamiin*.

Wasslamu'alaikum Wr. Wb

Palembang, April 2025

Muhammad Bayu Aji Prasetyo

NRP 112020063

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	v
MOTTO.....	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR NOTASI	xix
INTISARI.....	xxi
ABSTRACT	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
1.7 Bagan Alir Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Definisi dan Karakteristik Jalan	7
2.2.1 Jalan Raya	8
2.2.2 Jalan Perkotaan	8
2.3 Klasifikasi Jalan	8
2.3.1 Klasifikasi Jalan Menurut Jalan	8
2.3.2 Klasifikasi Jalan Menurut Peranan Jalan.....	9
2.3.3 Klasifikasi Jalan Menurut Status.....	10
2.4 Definisi Arus Lalu Lintas	10
2.4.1 Jenis Arus Lalu Lintas.....	11
2.4.3 Hubungan Kecepatan dan Kepadatan.....	12

2.4.4	Hubungan Kecepatan dan Arus.....	12
2.4.5	Hubungan Arus dan Kepadatan.....	12
2.5	Karakteristik Arus Lalu Lintas	13
2.6	Volume Lalu Lintas.....	14
2.7	Kapasitas Jalan	14
2.7.1	Penghitungan Kapasitas Jalan Perkotaan	15
2.7.2	Kapasitas Dasar.....	15
2.7.3	Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Perbedaan Beda Lajur	17
2.7.4	Faktor Koreksi Akibat PA Pada Tipe Jalan Tak Terbagi	17
2.7.5	Faktor Koreksi Akibat PA Pada Tipe Jalan Tak Terbagi	18
2.7.6	Faktor Koreksi Kapasitas Terhadap Ukuran Kota.....	19
2.7.7	Kelas Hambatan Samping	19
2.7.8	Faktor Koreksi Kapasitas Akibat PA Pada Pada Jalan Tak Terbagi.....	20
2.8	Keselamatan Dan Kecelakaan Lalulintas	21
2.8.1	Keselamatan Lalu Lintas	21
2.8.2	Kecelakaan Lalu Lintas.....	22
2.9	Fasilitas Perlengkapan Jalan.....	23
2.10	Rambu.....	23
2.10.1	Rambu Peringatan.....	23
2.10.2	Rambu Larangan.....	25
2.10.3	Rambu Perintah	26
2.10.4	Rambu Petunjuk	27
2.11	Posisi Rambu	29
2.12	Jarak Penempatan Rambu.....	29
2.13	Bahu Jalan.....	30
2.14	Trotoar.....	30
2.15	Median Jalan	31
2.16	Marka Jalan	31
2.17	Tingkat Pelayanan Jalan	33
2.17.1	Derajat Kejenuhan Dan EMP	34
2.18	Pengertian Zona Selamat Sekolah	36

2.19 Tipe Zona Sekolah	36
2.20 Fasilitas Perlengkapan Jalan Pada Zona Selamat Sekolah.....	39
2.21. Analisa Statistik.....	44
2.21.1. Analisa Karakteristik Pengantar.....	44
2.21.2. Analisa Karakteristik Pejalan Kaki	44
2.21.3. Ekuivalensi Mobil Penumpang	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	46
3.1 Lokasi Penelitian	46
3.2 Dokumentasi Area Penelitian	46
3.3 Persiapan	47
3.3.1 Studi Literatur	47
3.3.2. Pengumpulan Data.....	47
3.4 Rekapitulasi Data	51
3.5 Analisis Data	51
3.7. Bagan Alir Penelitian	56
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Deskripsi Data.....	57
4.1.1. Spesifikasi Jalan.....	57
4.2 Analisa Kapasitas Jalan	58
4.3 Data Volume Kendaran.....	59
4.3.1 Ruas Jalan Simpang Empat Gunung Ibul – Tugu Patung Kuda.....	59
4.3.2. Ruas Jalan Patung Kuda – Simpang Empat Gunung Ibul	80
4.4 Analisis Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki.....	104
4.5 Survey Karakteristik Perilaku Penyebrangan	105
4.6 Survey Karakteristik Perilaku Pengantar	113
4.7 Fasilitas Zona Sekolah	119
4.8 Pembahasan.....	119
4.8.1 Karakteristik Kinerja Jalan.....	119
4.8.2 Karakteristik Penyebrang Jalan.....	120
4.8.3 Fasilitas Zona Selamat Sekolah	120
4.9 Analisis Data Survey Wali Murid dan Warga Sekitar	121

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	124
5.1 Kesimpulan	124
5.2 Saran	125
DAFTAR PUSTAKA	126
LAMPIRAN 1	127
LAMPIRAN II	136

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Faktor Pertumbuhan Lalu Lintas.....	12
Tabel 2.2 Kapasitas Dasar.....	16
Tabel 2.3 Kondisi Segmen Jalan ideal untuk menetapkan kecepatan arus bebas dasar (<i>VBD</i>) dan Kapasitas Dasar (<i>CO</i>).....	16
Tabel 2.4 Faktor Koreksi Kapasitas akibat perbedaan lebar lajur (<i>FCLJ</i>)	17
Tabel 2.5 Faktor Koreksi Kapasitas akibat PA pada tipe jalan tak terbagi, <i>FCPA</i>	17
Tabel 2.6 Faktor Koreksi Kapasitas akibat KHS pada jalan dengan bahu, <i>FCHS</i> .	18
Tabel 2.7 Faktor Koreksi Kapasitas akibat KHS pada jalan dengan bahu, <i>FCHS</i> .	18
Tabel 2.8 Tabel Faktor Koreksi Kapasitas terhadap ukuran kota, <i>FCUK</i>	19
Tabel 2.9 Pembobotan Hambatan Samping	20
Tabel 2.10 Kriteria Kelas Hambatan Samping.....	20
Tabel 2.11 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat PA Pada Pada Jalan Tak Terbagi <i>FCPA</i> . 20	
Tabel 2.12 Standar Tingkat Pelayanan Jalan.....	34
Tabel 2.13 EMP untuk jalan tak terbagi	35
Tabel 2.14 EMP untuk jalan terbagi	35
Tabel 2.15 Nilai EMP untuk KS an SM.....	44
Tabel 3.1 Data Inventori Jalan	48
Tabel 3.2 Volume Lalu Lintas	49
Tabel 3.3 Rekomendasi Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan Pejalan Kaki	53

Tabel 3.4 Rekomendasi Lebar Jalur Fasilitas Pejalan Kaki Berdasarkan Jenis Lahan

53

Tabel 4.1 Tipe Kendaraan 57

Tabel 4.2 Volume kendaraan dari arah Jalan Padat Karya (Arah Simpang Empat)

Tabel 4.3 Volume Kendaraan	61
Tabel 4.4 Volume Kendaraan	62
Tabel 4.5 Volume Kendaraan	65
Tabel 4.6 Volume Kendaraan	68
Tabel 4.7 Volume Kendaraan	71
Tabel 4.8 Volume Kendaraan	74
Tabel 4.9 Volume Kendaraan	77
Tabel 4.10 Volume Kendaraan	81
Tabel 4.11 Volume Kendaraan	84
Tabel 4.12 Volume Kendaraan	87
Tabel 4.13 Volume Kendaraan	91
Tabel 4.14 Volume Kendaraan	94
Tabel 4.15 Volume Kendaraan	97
Tabel 4.16 Volume Kendaraan	100
Tabel 4.17 Volume Kendaraan	103
Tabel 4.18 Kecepatan Kendaaraan	104
Tabel 4.19 Hasil Survey Volume Pejalan Kaki.....	105
Tabel 4.20 Analisis Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki	106
Tabel 4.21 Data Perilaku Penyebrang Jalan Hari Senin.....	107
Tabel 4.22 Data Perilaku Penyebrang Jalan Hari Selasa.....	108
Tabel 4.23 Data Perilaku Penyebrang Jalan Hari Rabu	109
Tabel 4.24 Data Perilaku Penyebrang Jalan Hari Kamis	110
Tabel 4.25 Data Perilaku Penyebrang Jalan Hari Jumat	111
Tabel 4.26 Data Perilaku Penyebrang Jalan Hari Sabtu.....	112
Tabel 4.27 Data Perilaku Penyebrang Jalan Hari Minggu	113
Tabel 4.28 Data Perilaku Pengantar Hari Senin.....	114
Tabel 4.29 Data Perilaku Pengantar Hari Selasa.....	115

Tabel 4.30 Data Perilaku Pengantar Hari Rabu	116
Tabel 4.31 Data Perilaku Pengantar Hari Kamis	117
Tabel 4.32 Data Perilaku Pengantar Hari Jumat	118
Tabel 4.33 Data Perilaku Pengantar Hari Sabtu.....	121
Tabel 4.34 Cara siswa sekolah dasar berangkat ke sekolah	122
Tabel 4.35 Moda Angkutan	122
Tabel 4.36 Cara Siswa Pulang dari Sekolah	123
Tabel 4.37 Kuisisioner respon warga sekitar	122

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Alir Penulisan.....	6
Gambar 2.1 Sektor Keselamatan Lalulintas (<i>Buku Keselamatan Lalu lintas 2020</i>)	22
Gambar 2.2 Rambu Peringatan	25
Gambar 2.3 Rambu Larangan	26
Gambar 2.4 Rambu Perintah.....	27
Gambar 2.5 Rambu Petunjuk.....	28
Gambar 2.6 Gambar Bahu Jalan	30
Gambar 2.7 Trotoar	30
Gambar 2.8 Median Jalan	31
Gambar 2.9 Marka Garis Penuh.....	32
Gambar 2.10 Marka Garis Putus.....	32
Gambar 2.11 Marka Garis Kombinasi	32
Gambar 2.12 Marka Melintang.....	33
Gambar 2.13 Marka Serong.....	33
Gambar 2.14 Marka Lambang	33
Gambar 2.15 ZoSS tipe 2 UD-25 (Departemen Perhubungan Darat 2018)	37
Gambar 2.16 ZoSS tipe 2 UD-20 (Departemen Perhubungan Darat 2018)	38
Gambar 2.17 ZoSS tipe 4UD-25 (Departemen Perhubungan Darat 2018)	38
Gambar 2.18 ZoSS tipe 4UD-20 (Departemen Perhubungan Darat 2018)	39
Gambar 2.19 ZoSS tipe 4D-25 (Departemen Perhubungan Darat 2018)	39
Gambar 2.20 ZoSS tipe 4D-20 (Departemen Perhubungan Darat 2018)	39
Gambar 2.21 Rambu Peringatan Kurangi Kecepatan	40
Gambar 2.22 Rambu Peringatan Awal Akan Memasuki Area Zoss.....	41
Gambar 2.23 Rambu Peringatan Penyeberangan Orang	41
Gambar 2.24 Rambu perintah batas kecepatan maksimum Orang	41
Gambar 2.25 Rambu larangan parkir di sepanjang Zona Selamat Sekolah	41
Gambar 2. 26 Rambu petunjuk tempat penyeberangan jalan.....	42
Gambar 2.27 Rambu Peringatan Hati – Hati.....	42

Gambar 2.28 Rambu Petunjuk Batas Akhir Kecepatan	42
Gambar 2.29 Zona Selamat Sekolah.....	43
Gambar 2.30 Marka Zig – Zag Warna Kuning	43
Gambar 2.31 Marka Zebra Cross	43
Gambar 2.32 Apill (Alat Pengendali Isyarat Lalu Lintas)	43
Gambar 2.33 Papan Stop Dan Rompi Petugas Pemandu Penyebrangan.....	45
Gambar 3.1 Denah Lokasi Penelitian	46s
Gambar 3.2 Depan SD Negeri 56 Prabumulih.....	46
Gambar 3.3 Buku Catatan.....	54
Gambar 3.4 Pena.....	54
Gambar 3.5 Handphone	54
Gambar 3.6 Meteran	55
Gambar 3.7 Traffic Conter.....	55
Gambar 3.8 Kalkulator	55
Gambar 3.9 Powerbank	55
Gambar 3.10 Bagan Alir Penelitian	56
Gambar 4.1 Grafik volume kendaraan dari arah Simpang Empat Gunung Ibul.....	61
Gambar 4.2 Grafik Volume Kendaraan dari arah Jalan Padat Karya (simpang Gunung Ibul).....	64
Gambar 4.3 Grafik Volume Kendaraan dari arah Jalan Padat Karya (simpang Gunung Ibul).....	67
Gambar 4.4 Grafik Volume Kendaraan dari arah Jalan Padat Karya (simpang Gunung Ibul).....	70
Gambar 4.5 Grafik Volume Kendaraan dari arah Jalan Padat Karya (simpang Gunung Ibul).....	73
Gambar 4.6 Grafik Volume Kendaraan dari arah Jalan Padat Karya (simpang Gunung Ibul).....	76
Gambar 4.7 Grafik Volume Kendaraan dari arah Jalan Padat Karya	

(simpang Gunung Ibul)79	
Gambar 4.8 Grafik Volume Kendaraan dari arah Jalan Padat Karya (Patung kuda)	82
Gambar 4.9 Grafik Volume Kendaraan dari arah Jalan Padat Karya (Patung kuda).....	85
Gambar 4.10 Grafik Volume Kendaraan dari arah Jalan Padat Karya (Patung kuda).....	88
Gambar 4.11 Grafik Volume Kendaraan dari arah Jalan Padat Karya (Patung kuda).....	91
Gambar 4.12 Grafik Volume Kendaraan dari arah Jalan Padat Karya (Patung kuda).....	94
Gambar 4.13 Grafik Volume Kendaraan dari arah Jalan Padat Karya (Patung kuda).....	98
Gambar 4. 14 Grafik Volume Kendaraan dari arah Jalan Padat Karya (Patung kuda).....	101
Gambar 4.15 Diagram Pernyataan no 2	122
Gambar 4.16 Diagram Pernyataan no 5	122

DAFTAR NOTASI

$APILL$	: alat pemberi isyarat lalu lintas
C	: kapasitas
C_0	: kapasitas dasar
F_{HS}	: faktor hambatan samping
F_M	: faktor koreksi tipe median pada jalan mayor
F_{Rmi}	: faktor koreksi rasio arus jalan minor
F_{Rsu}	: faktor koreksi tipe lingkungan jalan, hambatan samping dan rasio kendaraan tidak bermotor
F_{Smp}	: faktor satuan mobil penumpang
F_{Uk}	: faktor koreksi ukuran kota
HS	: hambatan samping
K	: faktor k
KHS	: kelas hambatan samping
KTb	: kendaraan tak bermotor
L	: lebar pendekat
L_{BE}	: lebar bahu efektif
L_B	: lebar bahu
L_J	: lebar jalur
L_{JE}	: lebar jalur efektif
LHR	: volume lalu lintas harian rata-rata
$LHRT$	: volume lalu lintas harian rata-rata tahunan
P_A	: panjang antrian
P_a	: peluang antrian
R_{KTb}	: rasio kendaraan tak bermotor
SMP	: satuan mobil penumpang
UK	: ukuran kota
V_B	: kecepatan arus bebas
V_{BD}	: kecepatan arus bebas dasar
V_{BL}	: kecepatan koreksi terhadap kecepatan arus akibat

perbedaan lebar jalur efektif

2/1 : tipe jalan 2 lajur 1 arah

2/2-TT : tipe jalan 2 lajur 2 arah tak terbagi 4/2-TT : tipe jalan 4

lajur 2 arah tak terbagi 6/2-T: tipe jalan 6 lajur 2 arah terbagi 8/2-T

: tipe jalan 8 lajur 2 arah terbagi

322 : simpang 3, pertemuan antara jalan 2/2-TT dan 2/2-TT n

: jumlah sampel

INTISARI

Zona Keselamatan dan Keamanan (ZOSS) merupakan konsep yang bertujuan untuk menciptakan area aman bagi individu maupun aset berharga dalam suatu lingkungan tertentu. ZOSS bergantung pada integrasi sistem keamanan fisik, teknologi pengawasan, serta kesadaran dan kepatuhan pengguna area terhadap protokol keselamatan. Rekomendasi yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat menjadi acuan dalam perancangan Zoss yang optimal untuk berbagai lingkungan, termasuk fasilitas umum, kawasan industri, dan area transportasi.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis kebutuhan Zoss berdasarkan faktor – faktor potensi ancaman, efektivitas kebijakan keamanan, serta kesiapan infrastruktur dan teknologi pendukung di Jalan Padat Karya Gunung Ibul, Depan Sd Negeri 56 Kec Prabumulih Timur, Kota Prabumulih, Sumatera Selatan.

Berdasarkan hasil analisa serta perhitungan faktor kebutuhan Zoss di Jalan Padat Karya, Gunung Ibul, Depan Sd Negeri 56 Kec Prabumulih Timur, Kota Prabumulih, Sumatera Selatan dapat diambil kesimpulan bahwa kebutuhan Zoss yang ada di depan Sd Negeri 56 penerapan Zoss tidak hanya meningkatkan perlindungan fisik, tetapi juga membangun sistem keamanan yang lebih efisien, terutama di sektor transportasi, Pendidikan dan fasilitas publik. Selain itu rambu – rambu peringatan perlu di pasang di sekitar wilayah sekolah, agar para pengendara bisa mengurangi kecepatan saat mendekati sekolah.

Kata Kunci : Zona Selamat Sekolah (ZOSS), Volume Kendaraan, Fasilitas Umum

ABSTRACT

Zone of Safety and Security (ZOSS) is a concept that aims to create a safe area for individuals and valuable assets within a certain environment. ZOSS relies on the integration of physical security systems, surveillance technology, and area users' awareness and adherence to safety protocols. The recommendations generated in this research can be a reference in designing optimal ZOSS for various environments, including public facilities, industrial areas, and transportation areas.

The purpose of this research is to analyze the needs of Zoss based on potential threat factors, the effectiveness of security policies, and the readiness of supporting infrastructure and technology on Jalan Padat Karya Gunung Ibul, Front of Sd Negeri 56 East Prabumulih Kec, Prabumulih City, South Sumatra.

Based on the results of the analysis and calculation of the Zoss needs factor on Jalan Padat Karya, Gunung Ibul, Depan Sd Negeri 56 Kec Prabumulih Timur, Prabumulih City, South Sumatra, it can be concluded that the existing Zoss needs in front of Sd Negeri 56 the application of Zoss not only increases physical protection, but also builds a more efficient security system, especially in the transportation sector, education and public facilities. In addition, warning signs need to be installed around the school area, so that motorists can reduce speed when approaching the school.

Keywords: Safe School Zone (ZOSS), Vehicle Volume, Public Facilities

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ada beberapa metode yang dipakai di Indonesia untuk menganalisa kapasitas ruas jalan seperti Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 2024) dan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023). Prosedur perhitungan yang diberikan dalam MKJI 2024 untuk penentuan kapasitas pada suatu ruas jalan, secara umum sama dengan yang ada dalam PKJI 2023. Tetapi perlu adanya penelitian tentang kedua metode ini yang mengacu pada kapasitas ruas jalan perkotaan. Ada beberapa factor penyesuaian yang dikaji dalam penentuan kapasitas ruas jalan perkotaan menggunakan MKJI 2024 dan PKJI 2023. Faktor penyesuaian tersebut berupa kapasitas dasar, lebar jalan, pemisah arah, hambatan samping dan ukuran kota. Selanjutnya faktor penyesuaian tersebut akan dikomparasi dalam penentuan kapasitas.

Keselamatan siswa di lingkungan sekolah merupakan tanggung jawab bersama yang harus mendapat perhatian serius dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, sekolah, dan masyarakat. Salah satu upaya konkret dalam menciptakan lingkungan yang aman bagi siswa adalah dengan adanya Zona Selamat Sekolah (ZoSS), yaitu area di sekitar sekolah yang dirancang untuk memberikan perlindungan bagi siswa saat berangkat dan pulang sekolah, khususnya dari risiko kecelakaan lalu lintas.

Oleh karena itu berdasarkan pengamatan di sekitar lingkungan Sd Negeri 56 Kota Prabumulih, hingga saat ini belum terdapat penerapan Zona Selamat Sekolah yang memadai. Tidak adanya marka jalan khusus, rambu lalu lintas, kehadiran petugas pengatur lalu lintas, ataupun fasilitas penyeberangan yang aman menyebabkan siswa sering kali harus menyeberang jalan yang padat kendaraan tanpa perlindungan yang cukup. Kondisi ini tidak hanya membahayakan keselamatan siswa, tetapi juga mengganggu kenyamanan proses belajar mengajar akibat kekhawatiran orang tua terhadap risiko kecelakaan.

Zona Selamat Sekolah (ZoSS) adalah program yang inovatif, dirancang untuk mengatur kecepatan kendaraan di area sekolah dengan menggunakan sistem pengendalian berbasis waktu (Saputra, 2017).

Untuk meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki, mendorong kedisiplinan berlalu lintas, memperluas aksesibilitas, serta menciptakan lingkungan yang lebih aman dan ramah bagi pejalan kaki, terutama di kawasan sekolah seperti Ruas Jalan Taman Siswa, diperlukan inovasi fasilitas transportasi umum yang mendukung keselamatan berlalu lintas (Insan K. 2019). Salah satu inovasi yang dapat diterapkan di area sekolah pada ruas jalan dengan lalu lintas padat adalah program Zona Selamat Sekolah (ZoSS) (Mashuri, 2011).

Penelitian mengenai Analisis Kebutuhan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) di Ruas Jalan Padat Karya, Kecamatan Prabumulih Timur, Kota Prabumulih, belum pernah dilakukan, sehingga penelitian ini memiliki keaslian. Sebelumnya, studi terkait Zona Selamat Sekolah di Indonesia lebih banyak berfokus pada analisis efektivitas penerapan ZoSS di sekolah dasar, dengan tujuan mengevaluasi kinerja program tersebut di beberapa sekolah dasar (Aji M. 2022).

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan adanya keterbaruan berupa kontribusi ilmiah yang secara khusus memperkaya pengetahuan dan praktik melalui analisis karakteristik pejalan kaki. Analisis ini digunakan untuk merumuskan dan merekomendasikan kebutuhan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) di Ruas Jalan Padat Karya, terutama di lingkungan SD Negeri 56 Kota Prabumulih.

Penerapan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) sangat penting untuk melindungi pejalan kaki, khususnya anak-anak sekolah, dari risiko kecelakaan lalu lintas. Di dalam zona ini, kendaraan diwajibkan untuk melaju dengan kecepatan yang lebih rendah, memberi pengemudi waktu yang cukup untuk merespons gerakan anak-anak yang sering kali spontan dan tidak terduga, sehingga dapat mengurangi kemungkinan kecelakaan. Permasalahan ini menjadi latar belakang dilakukannya penelitian yang berjudul **“Analisis Kebutuhan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) di Ruas Jalan Padat Karya, Gunung Ibul, Kec. Prabumulih Timur, Kota Prabumulih.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana karakteristik geometri jalan, volume lalu lintas, dan kecepatan kendaraan pada ruas jalan Sd Negeri 56 Prabumulih.
2. Bagaimana desain kebutuhan ZOSS terhadap tingkat keselamatan lalu lintas di Sd Negeri 56 Prabumulih.
3. Pembentukan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) memerlukan beberapa Parameter yang harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk Mengidentifikasi kebutuhan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) berdasarkan faktor – faktor seperti potensi ancaman, efektivitas kebijakan keamanan, serta kesiapan infrastruktur dan teknologi pendukung.

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai peneliti dalam penelitian ini, untuk menganalisa kondisi lingkungan sekitar sekolah serta mengidentifikasi kebutuhan keselamatan bagi pejalan kaki, terutama siswa.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada sekolah yang terletak di jalan tersebut. Penelitian ini hanya akan membahas sekolah-sekolah yang memerlukan penerapan Zona Selamat Sekolah dan fasilitas keamanan, berdasarkan tingkat keselamatan di masing-masing sekolah. Oleh karena itu, penelitian ini terbatas pada jalan Raya Padat Karya, Desa Gunung Ibul, khususnya di depan SD Negeri 56 Prabumulih. Penelitian dilakukan selama satu minggu, dari pukul 06.00 – 17.00. Dengan menghitung kendaraan rentang 15 menit, sedangkan untuk menghitung jumlah penyebrang jalan dan survey karakteristik pengantar pada pukul 07.00, 10.00 dan 17.00 dan penelitian ini terfokus ke anak sd.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Mengetahui kinerja dari zona selamat sekolah (ZOSS) yang terdapat di jalan, terutama di depan sekolahan.
2. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dalam penelitian berikutnya, khususnya dalam permasalahan zona selamat sekolah (ZOSS).
3. Lingkungan yang aman membuat siswa lebih nyaman dan fokus dalam belajar.
4. Memberikan edukasi kepada siswa tentang keselamatan di jalan dan cara menggunakan fasilitas zona sekolah dengan benar.

1.6 Sistematika Penulisan

Hasil dari penelitian ini laporan dalam bentuk skripsi dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab pendahuluan ini penulis memberikan penjelasan mengenai latar belakang pemilihan judul skripsi, perumusan masalah, tujuan, manfaat serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas teori, yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi serta beberapa literatur review yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang jenis penelitian, data, teknik pengumpulan data, survey untuk menentukan ruang lingkup pembahasan dan pembatas masalah yang dibahas

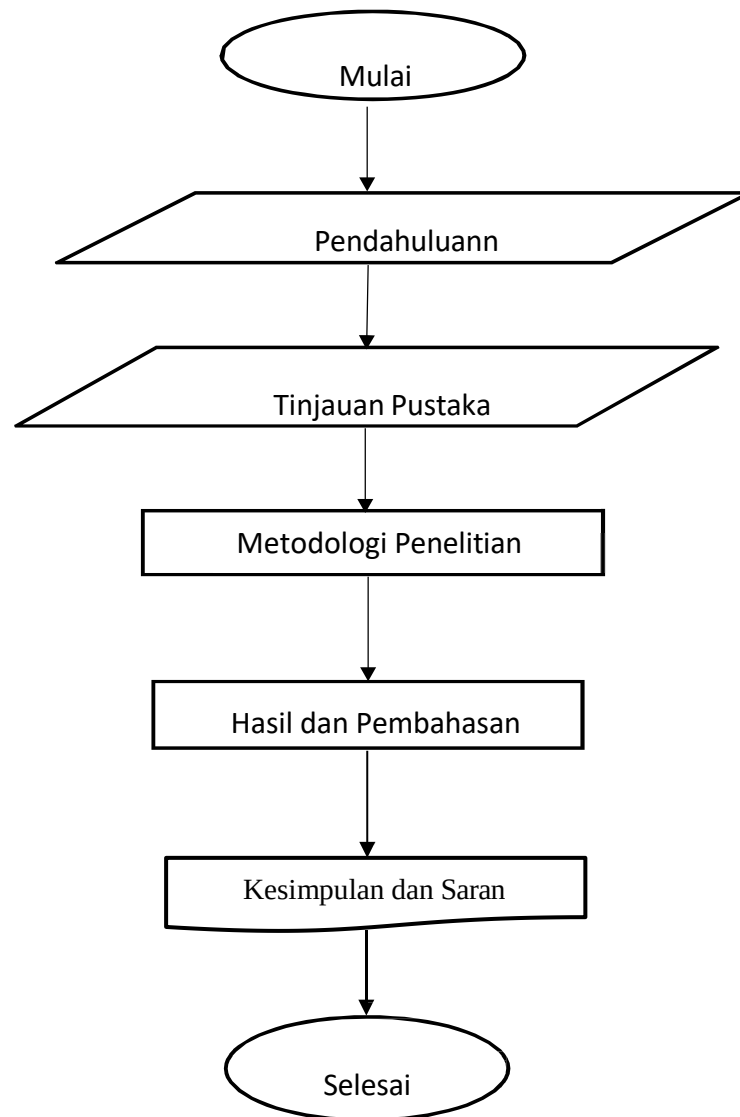
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan inti dari semua pembahasan penulis, yaitu hasil penelitian gambaran umum objek penelitian dan pembahasan.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir penyusunan skripsi dimana penulis memberikan beberapa kesimpulan yang dicari dari hasil analisis pada bab-bab terdahulu dan saran dari penelitian yang telah digunakan.

1.7 Bagan Alir Penulisan



Gambar 1.1 Bagan Alir Penulisan

DAFTAR PUSTAKA

- Adiel Lorenzo Giovanni. (2020) *Pengaruh Electronic Road Pricing terhadap Perbaikan Pelayanan Waktu Tunggu Dan Waktu Tempuh Transjakarta Pada Ruas Jalan Sudirman – Thamrin*. Universitas Tarumanagara
- Departemen Pekerjaan Umum. (2023) *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia*. Direktorat Jenderall Bina Marga. Jakarta.
- Dikdik Sunardi, Ida Farida, Agus Ismail. (2013). *Studi Analisis Hubungan, Kecepatan, Volume, Dan Kepadatan Di Jalan Merdeka Kabupaten Garut Dengan Metode Greenshield*. Vol. 11; Jurnal STT-Garut All Right Reserved. no.1
- Dwi Prasetyanto. (2020). *Buku Keselamatan Lalu Lintas Infrastruktur Jalan*. Itenas
- Mardiana, Tetty Sulastri. Desember (2020). *Analisis Untuk Kebutuhan Rambu dan Marka Jalan Untuk Meningkatkan Keselamatan di Provinsi Bangka Belitung (Studi Kasus Ruas Jalan Provinsi di Kabupaten Bangka)*. Jurnal Penelitian Transportasi Darat. Volume 22 Nomor 2,
- Farhan Sholahudin, Endah Kanti Pangestuti, dkk; September 2023; Analisis Kebutuhan Zona Selamat Sekolah (ZOSS) Di Ruas Jalan Taman Siswa, Sekaran, Kec Gunungpati, Kota Semarang; Jurnal Perencanaan dan Rekayasa Sipil Volume 06, Nomor 02,
- Rudatin Ruktiningsih. (2014). *Kajian Hubungan Volume Lalu Lintas Terhadap Emisi Gas Buang Kendaraan Di Ruas Jalan Majapahit*. Universitas Katolik Soegijapranata
- Rachmansyah Bagas. (2024). *Analisis Volume Lalu Lintas Jalan Raya Kapas Krampung, Surabaya, Jawa Timur*. Universitas 17 Agustus 1945
- Siti Abadiyah. September (2022). *Analisa Kemacetan Lalu Lintas Di Ruas Jalan Gatot Subroto*. Universitas Muhammadiyah Tangerang.