

**ANALISIS TINGKAT KESELAMATAN PADA ZONA SELAMAT
SEKOLAH (ZoSS) DI SEKOLAH DASAR
NEGERI 111 PEKANBARU**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Srajana
Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Islam Riau
Pekanbaru*



Oleh :

AYU RAHMATUL MAZIDA
123110163

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

ANALISIS TINGKAT KESELAMATAN PADA ZONA SELAMAT
SEKOLAH (ZoSS) DI SEKOLAH DASAR NEGERI 111
PEKANBARU

Disusun Oleh :

AYU RAHMATUL MAZIDA
123110163

Diperiksa dan Disetujui Oleh :

Ir. H. Abdul Kudus Zaini, MT., MSTR
Pembimbing I

Tanggal : 6/8-2015

Harmiyati, ST., M.Si
Pembimbing II

Tanggal :

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISIS TINGKAT KESELAMATAN PADA ZONA SELAMAT
SEKOLAH (ZoSS) DI SEKOLAH DASAR NEGERI 111
PEKANBARU

Disusun Oleh :
AYU RAHMATUL MAZIDA
123110163

Telah Diuji Didepan Dewan Penguji Pada Tanggal 26 Juni 2019
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

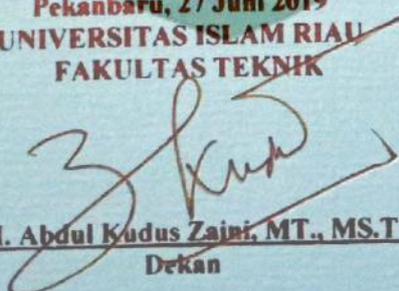

Ir. H. Abdul Kudus Zaini, MT., MS.TR
Dosen Pembimbing I


Harmiyati, ST., M.Si
Dosen Pembimbing II


Dra. Hj. Astuti Boer, M.Si
Dosen Penguji


Roza Mildawati, ST., MT
Dosen Penguji

Pekanbaru, 27 Juni 2019
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS TEKNIK


Ir. H. Abdul Kudus Zaini, MT., MS.TR
Dekan

**ANALISIS TINGKAT KESELAMATAN PADA ZONA SELAMAT
SEKOLAH (ZoSS) DI SEKOLAH DASAR NEGERI 111
PEKANBARU**

AYU RAHMATUL MAZIDA
123110163

ABSTRAK

Zona Selamat Sekolah (ZoSS) merupakan salah satu program untuk mengurangi jumlah kecelakaan lalu lintas khususnya pada anak-anak sekolah, dengan mengatur kecepatan kendaraan yang berada disekitar sekolah. Zona Selamat Sekolah (ZoSS) yang diterapkan, bertujuan untuk meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki maupun pengguna kendaraan yang melintas di daerah sekolah. SDN 111 Pekanbaru ini ditinjau karena memiliki volume lalu lintas yang padat, sehingga rentan terjadinya kecelakaan serta dapat membahayaka murid sekolah saat menyeberang.

Metode yang digunakan pada penelitian ini mengacu kepada Peraturan No : SK 3236/AJ403/DRJD/2006 tentang Uji Coba Penerapan Zona Selamat Sekolah. Analisa data dilakukan dengan statistik distribusi normal (uji Z), dengan membandingkan nilai Zhitung dengan nilai Ztabel untuk perilaku penyeberang, perilaku pengantar dan kecepatan kendaraan. Survei dilakukan dengan pengamatan langsung di SD Negeri 111 Pekanbaru. Penelitian ini dilakukan selama 6 hari dari tanggal 6-11 Agustus 2018, waktu penelitian dilakukan 30 menit sebelum dan sesudah jam masuk sekolah, dan 30 menit sebelum dan setelah jam pulang sekolah, hingga jumlah sampel terpenuhi.

Berdasarkan dari hasil perhitungan perilaku siswa SD Negeri 111 Pekanbaru Jl. Suka Karya mempunyai nilai Zhit rata-rata yaitu -6,267, maka dikatakan bahwa perilaku siswa saat menyeberang jalan tergolong belum selamat, karena $Zhit = -6,267$ lebih kecil dari $Ztabel = 1,645$. Dari hasil perhitungan perilaku pengantar siswa SD Negeri 111 Pekanbaru Jl. Suka Karya mempunyai nilai Zhit rata-rata yaitu 0,85, maka dikatakan bahwa perilaku pengantar tidak selamat, karena $Zhit = 0,85$ lebih kecil dari $Ztabel = 1,645$. Dari hasil perhitungan kecepatan sesaat kendaraan, maka dikatakan bahwa kecepatan rata-rata kendaraan yaitu 35,84 km/jam. Kecepatan ini belum memenuhi standar batas kecepatan Zona Selamat Sekolah yaitu 20 km/jam. Dan ini berarti Zona Selamat Sekolah harus diterapkan di SD Negeri 111 Pekanbaru.

Kata Kunci : Fasilitas penyeberang, Perilaku penyeberang dan pengantar, Tingkat Keselamatan Zona Selamat Sekolah , Zona Selamat Sekolah.

ANALYSIS ON THE LEVEL OF SCHOOL SAFETY ZONE (ZoSS) IN ELEMENTARY SCHOOL STATE 111 PEKANBARU

AYU RAHMATUL MAZIDA
123110163

ABSTRACT

School safety zone is one program to reduce the number of traffic accidents specifically for school childrens, School safety zone (ZoSS) implemented, aiming to improve the safety and comfort of pedestrians and vehicle users who cross the school area. SDN 111 Pekanbaru this was reviewed because it has a heavy traffic volume, so it is prone to accidents and can endanger school students when.

The method used in this study refers to the regulation No : SK 3236/AJ403/DRJD/2006 about trials on the application of school safe zone. Data analysis was performed with normal distribution statistics (Ztest), by comparing values Zcount with values Ztable for pedestrian behavior, introductory behavior and vehicle speed. The survey was conducted by direct observation in Elementary School State 111 Pekanbaru. This research was conducted for 6 days from august 6th to 11th 2018, the time of the study was carried out 30 minutes before and after the start of school hours, and 30 minutes before and after school ended hours, until the number of samples was fulfilled.

Based on the results of the calculation of behavior students of Elementary School State 111 Pekanbaru, Suka Karya street has an average Zhit value of -6,267, it is said that student behavior when crossing a road is classified as unsaved, because Zcount = -6,267 smaller than Ztable = 1,645. From the calculation of the behavior students of Elementary School State 111 Pekanbaru, Suka Karya street has Zcount average value is 0,85, it is said that the introduction of behavior did not survive, because the Zcount = 0,85 is smaller than Ztable = 1,645. From the calculation of the vehicle's instantaneous speed, it is said that the vehicle's average speed is 35,84 km / hr. This speed does not meet the School Safe Zone speed limit, which is 20 km / hour. And this means that the School Safe Zone must be applied in Pekanbaru State Elementary School.

Keywords : Pedestrian Facilities, Pedestrian Behavior and Introduction, Safety Level of the School Safe Zone, School Safety Zone.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan HidayahNya berupa kesehatan jasmani dan rohani kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “**Analisis Tingkat Keselamatan Zona Selamat Sekolah (Zoss) di Sekolah Dasar Negeri 111 Pekanbaru**“. Penulisan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.

Berbagai alasan yang ingin dikemukakan penulis dalam pengambilan judul ini namun pada dasarnya penelitian ini dilakukan karena penulis ingin dapat mengetahui secara langsung tentang tingkat keselamatan Zona Selamat Sekolah, khususnya pada Sekolah Dasar Negeri 111 Pekanbaru.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menerima saran dan kritik yang bersifat membangun dari para pembaca demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih semoga penulisan tugas akhir ini bermanfaat bagi pembaca dan dunia pendidikan pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, Maret 2019

Penulis

AYU RAHMATUL MAZIDA

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan segala kerendahan hati peneliti ingin menyampaikan dan mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu peneliti dengan memberikan dorongan dan dukungan yang tidak terhingga terutama kepada :

Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, SH, M. C. L selaku Rektor Universitas Islam Riau.

1. Bapak Ir. H. Abd. Kudus Zaini, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Riau dan selaku Dosen Pembimbing I.
2. Ibu Dr. Kurnia Hastuti, ST, MT selaku Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
3. Bapak M. Aryon, ST, MT selaku Wakil Dekan II Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
4. Bapak Ir. Syawaldi, M.Sc selaku Wakil Dekan III Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
5. Ibu Elizar, ST, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Riau.
6. Bapak Firman Syarif, ST, M.Eng selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil.
7. Ibu Harmiyati, ST, M.Si selaku Dosen Pembimbing II.
8. Ibu Dra. Hj. Astuti Boer, M.Si selaku Dosen penguji.
9. Ibu Roza Mildawati, ST, MT selaku Dosen penguji.
10. Seluruh Staf Pengajar / Dosen Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
11. Kedua orang tua tercinta, ayahanda H. Syafrizal dan ibunda Hj. Husna, yang tidak pernah putus asa untuk memberikan do'a, nasehat dan juga motivasi kepada peneliti sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
12. Abang dan adik tercinta, Alfikra Hirsahdana dan Tasha Nurul Amalia yang selalu memberikan dukungan dan mendo'akan peneliti sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

13. Buat Rekan-rekan mahasiswa/i Teknik Sipil Universitas Islam Riau, terkhusus angkatan 2012 yang selalu memotivasi penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis berharap agar tugas akhir ini nantinya dapat bermanfaat bagi kita semua terutama bagi penulis sendiri.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru,

2019

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN	
KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR NOTASI	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Umum.....	4
2.2 Penelitian Sebelumnya.....	4
2.3 Keaslian Penelitian.....	6
BAB III. LANDASAN TEORI	
3.1 Pengertian Zona Selamat Sekolah (ZoSS).....	7
3.2 Tipe Zona Selamat Sekolah (ZoSS).....	8

3.3	Fasilitas Perlengkapan Jalan Pada ZoSS	14
3.4	Sampel	22
3.5	Data Volume Lalu Lintas.....	23
3.6	Data Kecepatan Kendaraan.....	24
3.7	Data Karakteristik Pengantar	25
3.8	Data Karakteristik Penyeberang Jalan	26
BAB IV.	METODE PENELITIAN	
4.1	Lokasi Penelitian.....	27
4.2	Peralatan Penelitian.....	27
4.3	Teknik Penelitian	28
4.4	Teknik Pengumpulan Data.....	28
4.5	Tahap Penelitian	30
4.6	Teknik Penentuan sampel.....	33
4.7	Cara Analisa Data	35
BAB V.	HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1	Umum	36
5.2	Volume Lalu Lintas Harian Rata-rata di SDN 111 Pekanbaru.....	36
5.3	Analisis Data Karakteristik Penyeberang Jalan	63
5.4	Analisa Data Karakteristik Perilaku Pengantar	64
5.5	Kecepatan Sesaat Kendaraan	66
5.6	Analisis Formulir Kuisisioner Wali Murid.....	69
BAB VI.	KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1	Kesimpulan	74
6.2	Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Faktor Konversi Satuan Mobil Penumpang.....	24
Tabel 5.1	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 06.30-07.30 WIB	37
Tabel 5.2	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 09.30-10.30 WIB	38
Tabel 5.3	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 12:00 – 13:00 WIB	39
Tabel 5.4	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 16:30 – 17:30 WIB	40
Tabel 5.5	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 06:30 – 07:30 WIB	41
Tabel 5.6	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 09:30 – 10:30 WIB	42
Tabel 5.7	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 12:00 – 13:00 WIB	43
Tabel 5.8	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 16:30 – 17:30 WIB	44
Tabel 5.9	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 06:30 – 07:30 WIB	45
Tabel 5.10	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 09:30 – 10:30 WIB	46
Tabel 5.11	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 12:00 – 13:00 WIB	47
Tabel 5.12	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 16:30 – 17:30 WIB	48
Tabel 5.13	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 06:30 – 07:30 WIB	49
Tabel 5.14	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 09:30 – 10:30 WIB	50

Tabel 5.15	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 12:00 – 13:00 WIB	51
Tabel 5.16	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 16:30 – 17:30 WIB	52
Tabel 5.17	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 06:30 – 07:30 WIB	53
Tabel 5.18	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 08:30 – 09:30 WIB	54
Tabel 5.19	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 10:30 – 11:30 WIB	55
Tabel 5.20	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 13:30 – 14:30 WIB	56
Tabel 5.21	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 16:30 – 17:30 WIB	57
Tabel 5.22	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 06:30 – 07:30 WIB	58
Tabel 5.23	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 08:30 – 09:30 WIB	59
Tabel 5.24	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 10:30 – 11:30 WIB	60
Tabel 5.25	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 12:30 – 13:30 WIB	61
Tabel 5.26	Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 15:30 – 16:30 WIB	62
Tabel 5.27	Total rata-rata kendaraan lalu lintas Jalan Suka Karya.....	63
Tabel 5.28	Tabel Analisa Survei karakteristik penyeberang jalan.....	64
Tabel 5.29	Tabel Analisa Survei karakteristik pengantar	65
Tabel 5.30	Tabel Analisa Survei Kecepatan Sesaat Kendaraan	66

Tabel 5.31	Tabel Pembahasan Analisa Karakteristik dan kecepatan Kendaraan	67
Tabel 5.32	Cara Siswa Sekolah Dasar Berangkat ke Sekolah	69
Tabel 5.33	Moda/Angkutan Yang Digunakan Berangkat Ke Sekolah	70
Tabel 5.34	Pengguna Sepeda Motor Saat Berangkat Ke Sekolah	70
Tabel 5.35	Cara Siswa Sekolah Dasar Pulang dari Sekolah	71
Tabel 5.36	Moda/Angkutan Yang Digunakan Pulang Dari Sekolah	71
Tabel 5.37	Pengguna Sepeda Motor Saat Menjemput Siswa Ke Sekolah	72
Tabel 5.38	Tingkat Keselamatan Di Zoss	72
Tabel 5.39	Penerapan Fasilitas ZoSS	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	ZoSS tipe 2UD-25	9
Gambar 3.2	ZoSS tipe 2UD-20	10
Gambar 3.3	ZoSS tipe 4UD-25	11
Gambar 3.4	ZoSS tipe 4UD-20	12
Gambar 3.5	ZoSS tipe 4D-25	13
Gambar 3.6	ZoSS tipe 4D-20	14
Gambar 3.7	Marka Pita Penggaduh.....	16
Gambar 3.8	Zona Selamat Sekolah	16
Gambar 3.9	Marka Tengok Kanan-Kiri	17
Gambar 3.10	Marka Jalan Pada Zona Selamat Sekolah.....	17
Gambar 3.11	Marka Zebra Cross	18
Gambar 3.12	Rambu Peringatan Kurangi Kecepatan	19
Gambar 3.13	Rambu Peringatan Awal Akan Memasuki Area Zoss	19
Gambar 3.14	Rambu Peringatan Penyeberangan Orang	19
Gambar 3.15	Rambu Perintah Batas Kecepatan Maksimum	20
Gambar 3.16	Rambu Larangan Parkir Di Sepanjang Zona Selamat Sekolah.....	20
Gambar 3.17	Rambu Petunjuk Tempat Penyeberangan Jalan	20
Gambar 3.18	Rambu Peringatan Hati-Hati	21
Gambar 3.19	Petunjuk Batas Akhir Kecepatan Maksimum	21
Gambar 3.20	Papan Stop dan Rompi Petugas Pemandu Penyeberangan	22
Gambar 4.1	Denah Lokasi SDN 111 Pekanbaru	27
Gambar 4.2	Bagan Alir Penelitian	32
Gambar 4.3	Metode pelaksanaan survei kecepatan.....	35
Gambar 5.1	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 06.30-07.30	37
Gambar 5.2	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 09.30-10.30	38

Gambar 5.3	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 12.00-13.00	39
Gambar 5.4	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 16:30 – 17:30	40
Gambar 5.5	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 06:30 – 07:30.....	41
Gambar 5.6	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 09:30 – 10:30.....	42
Gambar 5.7	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 12:00 – 13:00	43
Gambar 5.8	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 16:30 – 17:30.....	44
Gambar 5.9	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 06:30 – 07:30.....	45
Gambar 5.10	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 09:30 – 10:30.....	46
Gambar 5.11	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 12:00 – 13:00.....	47
Gambar 5.12	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 16:30 – 17:30.....	48
Gambar 5.13	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 06:30 – 07:30.....	49
Gambar 5.14	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 09:30 – 10:30.....	50
Gambar 5.15	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 12:00 – 13:00.....	51
Gambar 5.16	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 16:30 – 17:30.....	52
Gambar 5.17	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 06:30 – 07:30.....	53

Gambar 5.18	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 08:30 – 09:30	54
Gambar 5.19	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 10:30 – 11:30	55
Gambar 5.20	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 13:30 – 14:30.....	56
Gambar 5.21	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 16:30 – 17:30.....	57
Gambar 5.22	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 06:30 – 07:30.....	58
Gambar 5.23	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 08:30 – 09:30.....	59
Gambar 5.24	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 10:30 – 11:30.....	60
Gambar 5.25	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 12:30 – 13:30.....	61
Gambar 5.26	Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 15:30 – 16:30.....	62

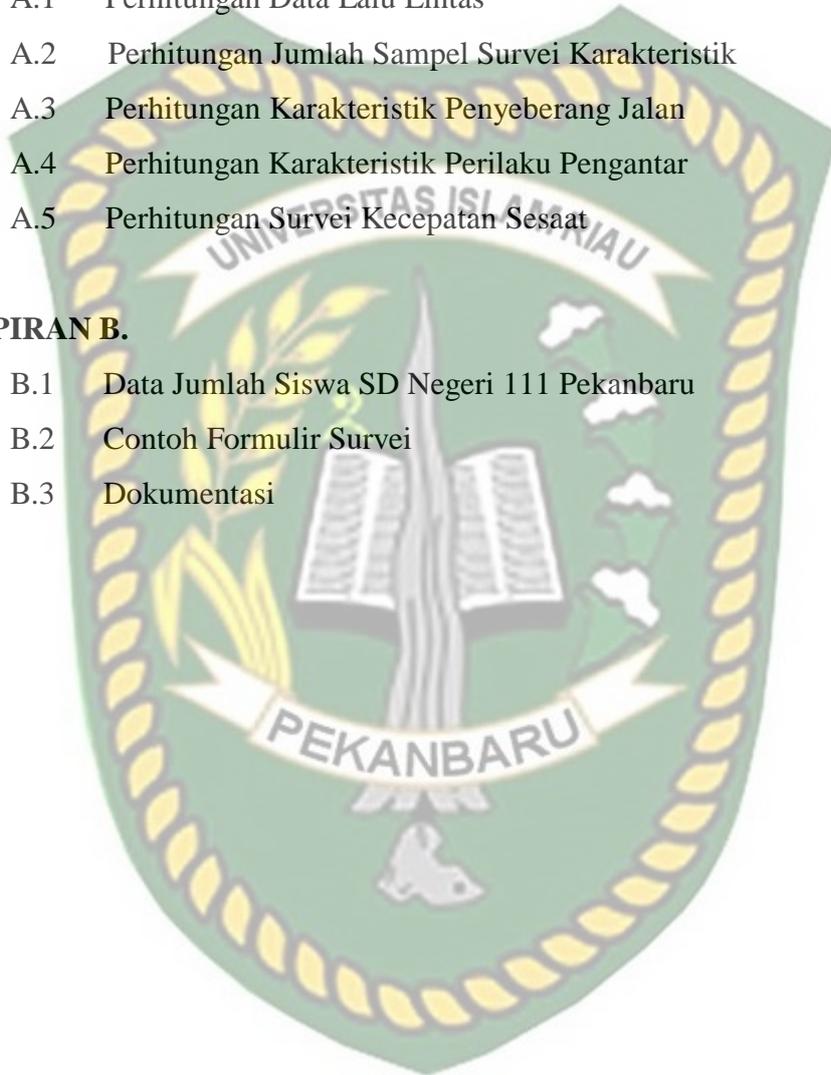
DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A.

- A.1 Perhitungan Data Lalu Lintas
- A.2 Perhitungan Jumlah Sampel Survei Karakteristik
- A.3 Perhitungan Karakteristik Penyeberang Jalan
- A.4 Perhitungan Karakteristik Perilaku Pengantar
- A.5 Perhitungan Survei Kecepatan Sesaat

LAMPIRAN B.

- B.1 Data Jumlah Siswa SD Negeri 111 Pekanbaru
- B.2 Contoh Formulir Survei
- B.3 Dokumentasi



DAFTAR NOTASI

APILL	: Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas
BB	: Bus Besar
BS	: Bus Sedang
HV	: Heavy Vehicle (kendaraan berat)
LV	: Light Vehicle (kendaraan ringan)
MC	: Motorcycle (sepeda motor)
MKJI	: Manual Kapasitas Jalan Indonesia
MP	: Mobil Penumpang
N	: Jumlah sampel
P	: Jumlah Populasi
Sd	: Standar deviasi
Smp	: Satuan mobil penumpang
SM	: Sepeda Motor
T1	: Tunggu sejenak
T2	: Tengok kanan
T3	: Tengok kiri
T4	: Tengok kanan lagi
T2 AS	: Truk 2 As
T3 AS	: Truk 3 As
UM	: Unmotorized (kendaraan tidak bermotor)
v	: Volume lalu-lintas harian rata-rata (kendaraan)
vr	: batas kecepatan maksimum
x	: kecepatan (km/jam)
xi	: Kecepatan rata-rata (km/jam)
Z	: Nilai uji
ZoSS	: Zona Selamat Sekolah
Σ	: Jumlah

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tingkat keselamatan pengguna jalan terutama pada anak-anak di sekitar lingkungan sekolah masih sangat rendah, hal ini dapat dibuktikan banyaknya kasus kecelakaan yang terjadi pada saat menyeberang jalan ketika hendak pergi sekolah maupun pulang sekolah. Hal ini disebabkan karena kurang berhati-hati, tidak memahami rambu-rambu lalu lintas yang ada, selain itu banyak pengendara dan pengguna jalan yang tidak berhati-hati ketika melewati sekitar lingkungan sekolah.

Untuk itu, sebaiknya pihak sekolah menerapkan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) di sekolah tersebut. Penerapan ZoSS dilakukan pada intinya adalah untuk melindungi pejalan kaki seperti murid-murid sekolah dari bahaya kecelakaan lalu lintas. Dengan demikian kendaraan yang berada dalam Zona Selamat Sekolah harus dengan kecepatan rendah untuk memberikan waktu reaksi yang lebih lama dalam mengantisipasi gerakan anak sekolah yang bersifat spontan dan tak terduga serta dapat menimbulkan kecelakaan lalu lintas.

ZoSS ini berfungsi supaya murid-murid sekolah dasar tersebut dapat menuju ke sekolah dan pulang sekolah dengan selamat, mencegah terjadinya kecelakaan, serta bermanfaat bagi pengemudi untuk mengurangi kecepatan kendaraannya sehingga murid sekolah bisa menyeberang dengan selamat. ZoSS merupakan modifikasi dari adanya zebra cross yang dilengkapi dengan marka jalan seperti halnya zebra cross yang ditambahkan dengan marka ZoSS yaitu marka karpet merah, marka larangan parkir, batas kecepatan, dan pita pengadu.

Program ZoSS ini sudah waktunya diterapkan di kota-kota besar yang ada di Indonesia, karena di kota-kota besar sering terjadi kemacetan di sekitar sekolah yang membuat anak-anak selalu dalam ancaman bahaya. Anak-anak sebenarnya adalah kelompok rentan pengguna jalan, karena secara psikis maupun fisik belum mampu merespon bahaya secara cepat.

Mengingat masalah ini sangat beresiko terhadap keselamatan anak-anak, maka penulis tertarik untuk mengkaji permasalahannya dengan daerah studi di SDN 111 Pekanbaru. Karena di lokasi tersebut kecepatan kendaraan terutama sepeda motor masih berkendara melebihi batas maksimum, maka dikhawatirkan akan membahayakan murid-murid. Dan juga pada pagi hari saat jam masuk sekolah, kendaraan yang melintas di depan sekolah sangat padat sehingga menimbulkan kemacetan.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana perilaku pemakai jalan dan kondisi arus lalu lintas pada Zona Selamat Sekolah tersebut?
2. Bagaimana rencana penerapan Zona Selamat Sekolah di sekolah tersebut?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengevaluasi perilaku pemakai jalan dan kondisi arus lalu lintas pada Zona Selamat Sekolah.
2. Untuk mengetahui perlu atau tidak penerapan Zona Selamat Sekolah.

1.4 Manfaat penelitian

1. Bagi mahasiswa, dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengembangan dari hasil studi.
2. Bagi sekolah, sebagai masukan agar dapat melengkapi jalan dengan fasilitas dan perlengkapannya sesuai dengan tipe ZoSS yang diperlukan untuk mendukung lalu lintas yang aman, nyaman, mudah dan ekonomis serta dapat mengurangi angka kecelakaan lalu lintas yang terjadi di wilayah tersebut.

1.5 Batasan Masalah

Memperhatikan permasalahan yang terjadi di lapangan, maka batasan masalah yang diambil pada penelitian ini adalah :

1. Survei lapangan, yang pelaksanaannya pada hari Senin-Sabtu dimulai pada tanggal 6-11 Agustus 2018. Survei lalu lintas dilakukan setengah jam sebelum masuk/pulang sekolah dan setengah jam sesudah masuk/pulang sekolah, yaitu pada hari Senin-Kamis pukul 06:30-07:30 WIB, 09:30-10:30 WIB, 12:00-13:00 WIB, dan 16:30-17:30 WIB. Pada hari Jum'at pukul 06:30-07:30 WIB, 08:30-09:30 WIB, 10:30-11:30 WIB, 13:30-14:30 WIB, dan 16:30-17.30 WIB. Pada hari Sabtu pukul 06:30-07:30 WIB, 08:30-09:30 WIB, 10:30-11:30 WIB, 12:30-13:30 WIB, dan 15:30-16:30 WIB.
2. Penyebaran kuisisioner kepada wali murid.
3. Lokasi yang di tinjau adalah Sekolah Dasar yang hanya memiliki satu pintu masuk dan pintu keluar yang terletak di tepi jalan raya Jl. Suka Karya Pekanbaru.



Dokumen ini adalah Arsip Miilik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Umum

Tinjauan pustaka merupakan pengkajian kembali literatur-literatur pada penelitian sebelumnya. Sesuai dengan arti tersebut, tinjauan pustaka berfungsi sebagai landasan peneliti untuk menjelaskan teori, permasalahan, dan tujuan. Dasar tujuan itu sendiri diambil dari referensi buku-buku terkait dan peraturan-peraturan yang berlaku.

2.2 Penelitian Sebelumnya

Penelitian ini menggunakan tinjauan pustaka dari penelitian-penelitian sebelumnya, berikut hasil penelitian yang pernah dilakukan.

Rachmadani (2011), telah melakukan penelitian dengan judul “*Analisis Kebutuhan Zona Selamat Sekolah (Studi Kasus Sekolah Dasar di Kota Pekanbaru)*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan apakah sekolah ini membutuhkan fasilitas ZoSS atau tidak. Penelitian dilakukan di tiga sekolah dasar yang berbeda di Pekanbaru, yaitu SDN 008, kompleks SDN 002 dan SDN 014, dan kompleks SDN 001 dan SDN 006 Padang Bulan. Hasil penelitian menyatakan bahwa ZoSS di ketiga kompleks sekolah dasar yaitu, $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ maka status siswa dikatakan belum selamat dengan tingkat kesalahan 5%. Selain itu kecepatan yang melintasi ketiga sekolah ini masih diatas batas kecepatan pada ZoSS (20-25 km/jam). Dengan demikian sekolah ini dibutuhkan fasilitas Zona Selamat Sekolah.

Kurniawan (2013), telah melakukan penelitian dengan judul “*Analisis Kebutuhan Zona Selamat Sekolah (Zoss) Pada Beberapa Sekolah Dasar Di Pekanbaru*”. Survei dilakukan dengan pengamatan langsung di 3 (tiga) tempat yang berbeda di kota Pekanbaru, yaitu SDN 88 kec. Sail Pekanbaru, Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 pekanbaru, dan kompleks SDN 18 dan SDN 20 kec. Senapelan Pekanbaru. Penelitian ini dilakukan selama 9 (sembilan) hari dari tanggal 15 April – 04 Mei 2013 dimulai setengah jam sebelum murid masuk sekolah dan setengah

jam sesudah masuk sekolah. Berdasarkan dari hasil perhitungan perilaku siswa SDN 88 dalam menyeberang jalan untuk nilai Zhit rata-rata (-4.59), untuk perilaku pengantar dapat diketahui nilai Zhit rata-rata (-1,41), dari hasil perhitungan diatas Zhit lebih kecil dari Ztabel (1.645) maka dikatakan tidak aman dan untuk kecepatan rata-rata kendaraan 30.03 km/jam, dikatakan tidak aman. Dari hasil perhitungan perilaku siswa MIN 1 dalam menyeberang jalan untuk nilai Zhit rata-rata (-5.03), untuk perilaku pengantar dapat diketahui nilai Zhit rata-rata (-1,63), dari hasil perhitungan diatas Zhit lebih kecil dari Ztabel (1.645) maka dikatakan tidak aman. Dan untuk hasil perhitungan perilaku siswa SDN 18 dan SDN 20 dalam menyeberang jalan untuk nilai Zhit rata-rata (-8.44), untuk perilaku pengantar dapat diketahui nilai Zhit rata-rata (-2.92), dari hasil perhitungan diatas Zhit lebih kecil dari Ztabel (1.645) maka dikatakan tidak aman untuk kecepatan rata-rata kendaraan 28.99 km/jam, dikatakan tidak aman. Hasil penelitian menyatakan bahwa ZoSS di ketiga kompleks sekolah dasar yaitu, Z hit < Z tabel maka status siswa dikatakan tidak aman. Selain itu kecepatan yang melintasi ketiga sekolah ini masih diatas batas kecepatan pada zona selamat sekolah yaitu 20-25 km/jam.

Susanto (2013), telah melakukan penelitian dengan judul "*Analisis Tingkat Keselamatan Pada Zona Selamat Sekolah Di Yogyakarta*". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi perilaku pemakai jalan dan kondisi arus lalu lintas pada daerah zona selamat sekolah dan untuk mengetahui tingkat efektivitas pelayanan zona selamat sekolah. Analisa data dilakukan dengan statistik distribusi normal (uji Z), dengan membandingkan nilai Zhitung dengan nilai Ztabel dengan tingkat kesalahan 5% untuk perilaku penyeberang, perilaku pengantar dan kecepatan kendaraan. Sedangkan volume lalu lintas mengacu pada Direktur Jenderal Bina Marga (1999) tentang Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki Pada Jalan Umum, bertujuan untuk merekomendasikan fasilitas pejalan kaki yang sesuai. Hasil menunjukkan bahwa tingkat pelayanan Zona Selamat Sekolah belum aman bagi siswa atau kinerja ZoSS belum efektif. Fasilitas pejalan kaki yang direkomendasikan yaitu pelikan dengan lapak tunggu pada SD Kanisius Kalasan,

SDN Sorogenen 1, dan SDN Demakijo 1, sedangkan pelikan tanpa lapak tunggu untuk SDN Percobaan 3, SDN Samirono 1, dan SMPN 1 Pakem.

Wahyuni (2013), telah melakukan penelitian dengan judul “*Analisis Efektifitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS) di Sekolah Dasar Kota Pekanbaru*”. Tujuan dari penelitian ini adalah apakah sudah efektifnya ZoSS di ruas jalan di depan sekolah dasar tersebut. Penelitian menunjukkan bahwa kelengkapan fasilitas ZoSS bervariasi dalam dimensi, rambu, dan marka, beberapa fasilitas ZoSS yang terpasang berbeda dengan pedoman. Untuk kecepatan sesaat, rata-rata kecepatan kendaraan sebelum dan lokasi ZoSS relatif menurunkan kecepatan, namun lebih besar dari batas kecepatan maksimum (20 km/jam) yang diizinkan dengan kecepatan rata-rata di ZoSS untuk sepeda motor yaitu 32,19 km/jam dan kendaraan ringan yaitu 26,74 km/jam sehingga belum efektif. Untuk karakteristik perilaku penyeberang jalan rata-rata 64,57% siswa sudah berperilaku positif dan perilaku pengantar 78,78% siswa sudah berperilaku positif, namun masih belum efektif karena masih ada yang belum berperilaku positif atau belum sesuai dengan pedoman ZoSS. Untuk kuisisioner rata-rata 65,14% responden menyatakan pemasangan ZoSS kurang efektif. Untuk tingkat pelayanan jalan masih kategori arus stabil ($V/C < 0,75$) dan dibawah ambang batas yang ditetapkan MKJI 1997 ($V/C < 0,8$).

2.3 Keaslian Penelitian

Dari berbagai penelitian sejenis yang pernah dilakukan oleh peneliti-peneliti tersebut memiliki beberapa kesamaan baik dari segi teori maupun dari segi metode yang digunakan. Pada penelitian ini menunjukkan perbedaan lokasi penelitian, data populasi murid, metode perhitungan yang lebih rinci. Dari perbedaan-perbedaan tersebut maka akan menyebabkan timbulnya perbedaan lain dengan peneliti lainnya.

BAB III LANDASAN TEORI

3.1 Pengertian Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

Zona Selamat Sekolah (ZoSS) adalah lokasi di ruas jalan tertentu yang merupakan zona kecepatan berbasis waktu untuk mengatur kecepatan kendaraan di lingkungan sekolah. Program yang dimulai pada tahun 2006 ini sebagai salah satu program untuk mengurangi jumlah kecelakaan lalu lintas khususnya pada anak-anak sekolah. Kendaraan yang berada di zona sekolah harus menurunkan kecepatan kendaraannya sehingga memberikan waktu reaksi yang lebih lama pada gerakan anak sekolah yang sering tidak terduga yang dapat memicu bahaya kecelakaan (Dephub, 2009).

Melalui rekayasa lalu lintas, zona ini dilengkapi dengan bangunan pendukung dan fasilitas pelengkap yang dapat digunakan untuk mengatur kecepatan kendaraan. Dengan adanya pembangunan rambu pembatasan kecepatan dan marka jalan berwarna merah bertuliskan Zona Selamat Sekolah dapat meningkatkan perhatian pengemudi terhadap penurunan batas kecepatan pada jam-jam sekolah sehingga tercipta lalu lintas yang aman, nyaman, mudah dan ekonomis (Suweda, 2009).

Untuk mewujudkan lalu lintas yang tertib dan teratur diperlukan sistem 3B yaitu:

1. *Beauty*, berarti tersedianya prasarana, bangunan pendukung, fasilitas pelengkap dan sarana dengan kapasitas mencukupi, indah dari sudut pandang estetika.
2. *Brain*, berarti kebijakan yang tepat dan cerdas didalam pengelolaan jaringan lalu lintas agar menjadi wilayah lalu lintas yang tertib dan teratur.
3. *Behavior*, diartikan sebagai perilaku yang santun di dalam berlalu lintas, yaitu perilaku yang taat dan patuh terhadap hukum, peraturan dan perundang-undangan serta beretika dan berempati di dalam berlalu lintas.

Secara umum tujuan Zona Selamat Sekolah adalah :

1. Mendidik anak-anak sekolah dasar sedini mungkin untuk taat hukum, beretika, berempati dalam berlalu lintas di jalan serta peduli terhadap lingkungan.
2. Memotivasi guru dan orang tua murid untuk menjadi tokoh panutan anak-anak dalam berlalu lintas.
3. Mendidik masyarakat sekitar sekolah selaku pengguna jalan untuk memberi hak jalan kepada pejalan kaki dan sepeda secara umum, dan bagi murid secara khusus.
4. Mencegah peluang terjadinya kecelakaan lalu lintas di sekitar area sekolah.

3.2 Tipe Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

Tipe ZoSS ditentukan berdasarkan status jalan, kondisi lingkungan jalan (jalan perkotaan/luar kota), tipe jalan, jumlah lajur, volume lalu lintas, kecepatan rencana jalan dan jarak pandangan henti yang diperlukan.

Berdasarkan tipe ZoSS, dapat ditentukan batas kecepatan ZoSS, panjang ZoSS dan perlengkapan jalan yang dibutuhkan. Apabila terdapat lebih dari 1 (satu) sekolah yang berdekatan (jarak < 100 meter), maka ZoSS dapat digabung sesuai kriteria panjang yang diperlukan (Dephub, 2009).

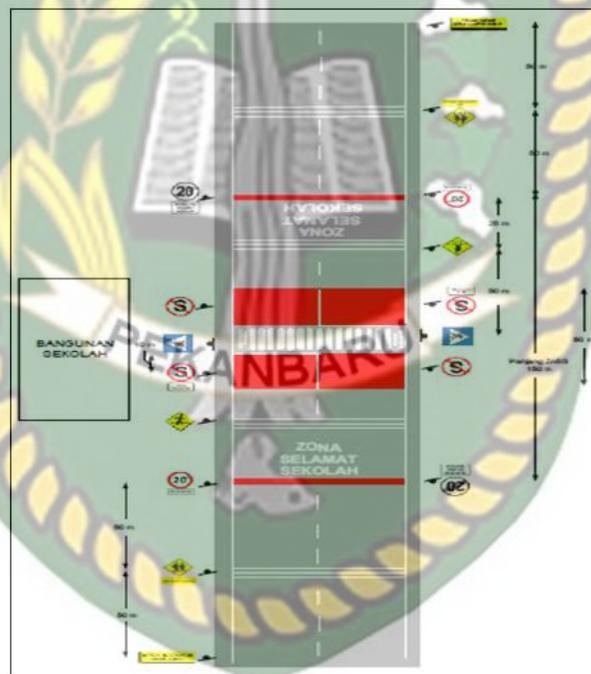
1. Tipe ZoSS 2UD-25

Tipe ini diperuntukan untuk jalan arteri, kolektor dan jalan lokal. Tipe jalan adalah 2 lajur tak terbagi (undivided), dengan kecepatan rencana jalan untuk diluar zona maksimum 60 km/jam. Tipe ini memiliki persyaratan perlengkapan sebagai berikut :

- a. Marka jalan yang dipasang, terdiri dari: marka ZoSS, marka tengok kanan tengok kiri dan marka zebra cross.
- b. Rambu jalan terdiri dari rambu-rambu lalu lintas seperti: rambu peringatan banyak anak-anak, rambu kata-kata yang berbunyi kurangi kecepatan, rambu

kata-kata yang berbunyi Zona Selamat Sekolah, rambu peringatan penyeberangan orang, rambu peringatan batas kecepatan maksimum, rambu larangan parkir sepanjang ZoSS dan rambu kata-kata tentang pemberitahuan batas akhir ZoSS.

- c. Karpet merah, dipasang selebar jalan sepanjang 50 meter.
- d. Pita pengaduh.
- e. Pemandu penyeberang jalan.
- f. Perlengkapan tambahan adalah Alat Pemberi Isyarat Lalu lintas.
- g. Panjang zona keseluruhan 150 meter.
- h. Rencana kecepatan maksimum setelah memasuki zona adalah 25 km/jam.

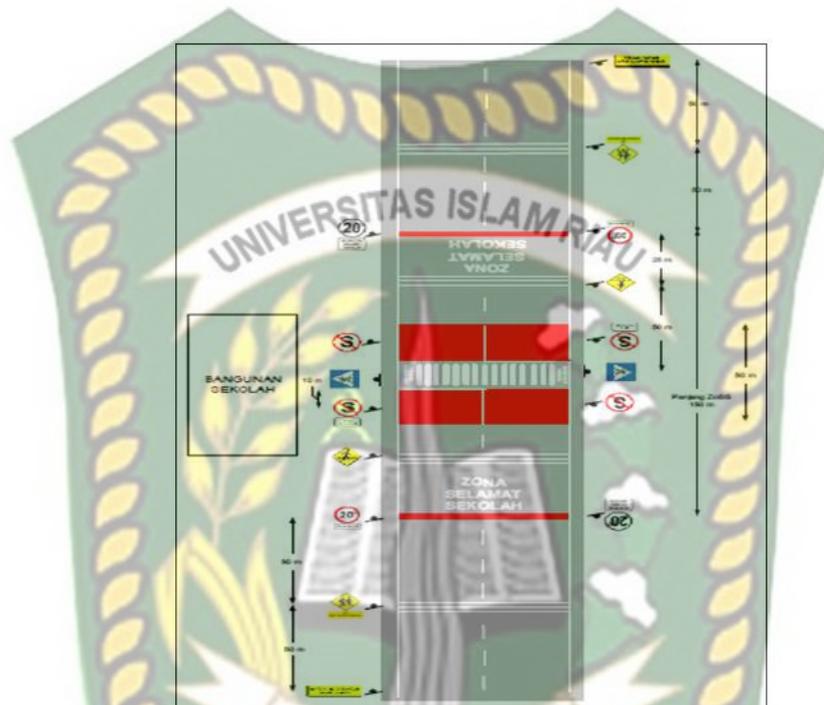


Gambar 3.1 ZoSS tipe 2UD-25 (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

2. Tipe ZoSS 2UD-20

Tipe ini memiliki karakter yang sama dengan tipe ZoSS 2UD-25. Tetapi kecepatan rencana jalan diluar zona Tipe ZoSS 2UD-20 adalah jalan dengan

kecepatan maksimum 30-40 km/Jam. Tipe ini memiliki persyaratan yang hampir sama dengan perlengkapan tipe ZoSS 2UD-25. Perbedaannya adalah kecepatan maksimum memasuki zona adalah 20 km/jam.



Gambar 3.2 ZoSS tipe 2UD-20 (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

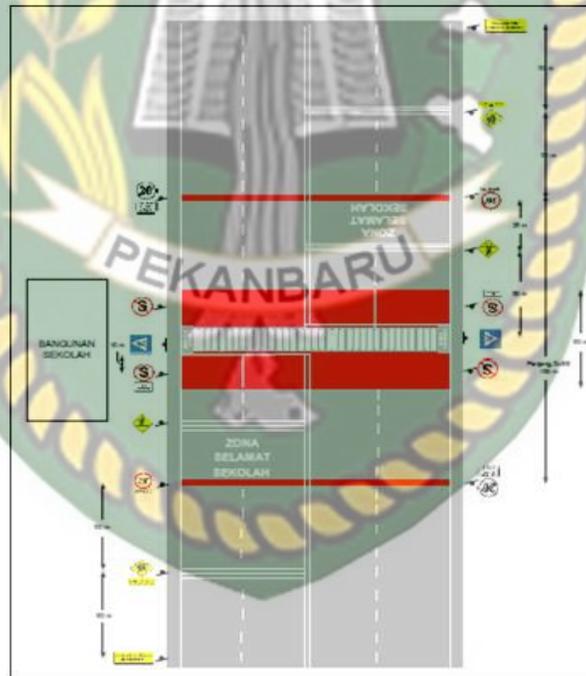
3. Tipe ZoSS 4UD-25

Tipe ini diperuntukan untuk jalan arteri, jalan kolektor dan jalan lokal, tipe jalan adalah tipe 4 lajur tak terbagi, kecepatan rencana jalan untuk diluar zona selamat sekolah maksimum 60 km/jam. Tipe ini memiliki persyaratan perlengkapan sebagai berikut :

1. Marka jalan yang terdiri dari: marka ZoSS, marka tengok kanan tegok kiri dan marka *zebra cross*.
2. Rambu jalan yang terdiri dari: rambu-rambu lalu lintas seperti rambu peringatan banyak anak-anak, rambu kata-kata yang berbunyi kurangi

kecepatan, rambu kata-kata yang berbunyi Zone Selamat Sekolah, rambu peringatan penyeberangan orang, rambu peringatan batas kecepatan maksimum, rambu larangan parkir sepanjang ZoSS dan rambu kata-kata tentang pemberitahuan batas akhir ZoSS.

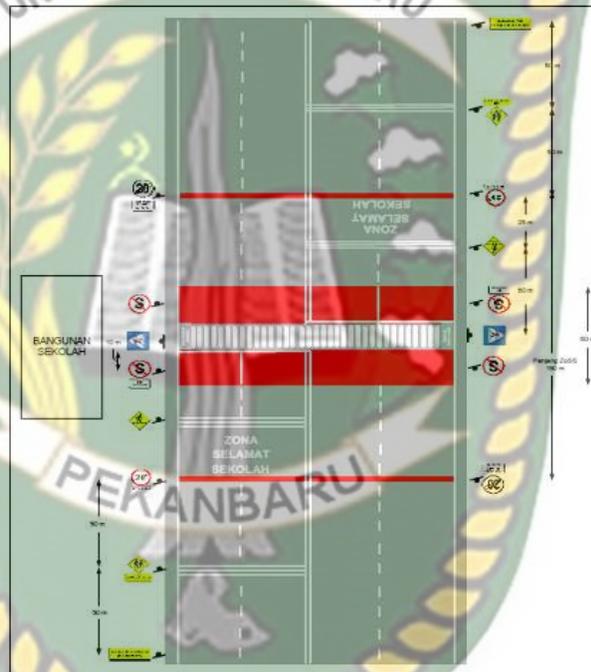
3. Karpet merah, dipasang selebar jalan sepanjang 50 meter.
4. Pita penggaduh.
5. Pemandu penyeberang jalan.
6. Pulau penyeberangan.
7. Perlengkapan tambahan tidak perlu ada Alat Pemberi Isyarat Lalu lintas.
8. Panjang zona keseluruhan 150 meter.
9. Rencana kecepatan maksimum setelah memasuki Zona 25 km/jam.



Gambar 3.3 ZoSS tipe 4UD-25 (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

4. Tipe ZoSS 4UD-20

Tipe ini memiliki karakter yang sama dengan tipe Zona Selamat Sekolah 4UD-25, diperuntukkan untuk jalan-jalan yang sama dengan peruntukan tipe Zona Selamat Sekolah 4UD-25, Tetapi kecepatan rencana jalan diluar zona Tipe ZoSS 4UD-20 adalah jalan dengan kecepatan maksimum 40 km/Jam. Persyaratan tipe ini hampir sama dengan tipe ZoSS 4UD-25, bahwa tipe ZoSS 4UD-20 terletak pada kecepatan maksimum memasuki zona adalah 20 km/jam.



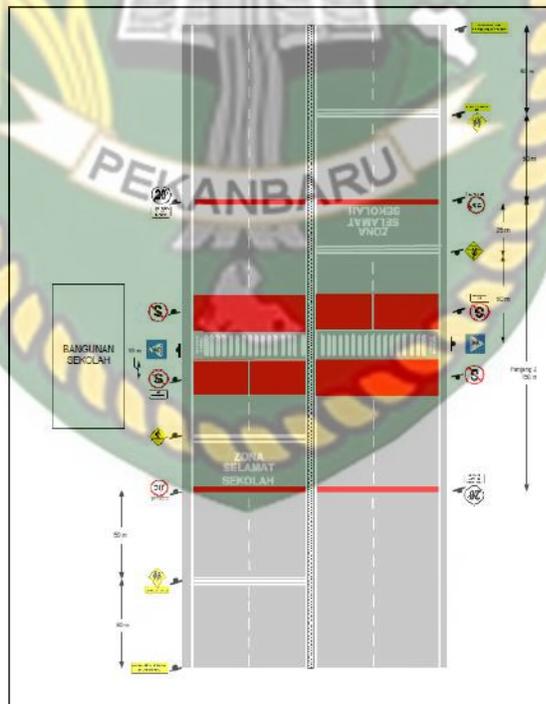
Gambar 3.4 ZoSS tipe 4UD-20 (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

5. Tipe ZoSS 4D-25

Tipe ini diperuntukkan untuk jalan arteri, kolektor dan jalan lokal. Tipe jalan adalah 4 lajur terbagi. Kecepatan rencana jalan maksimum 60 km/jam. Tipe ini memiliki persyaratan perlengkapan sebagai berikut:

1. Marka jalan yang terdiri dari: marka Zona Selamat Sekolah, marka tengok kanan tengok kiri dan marka zebra cross.

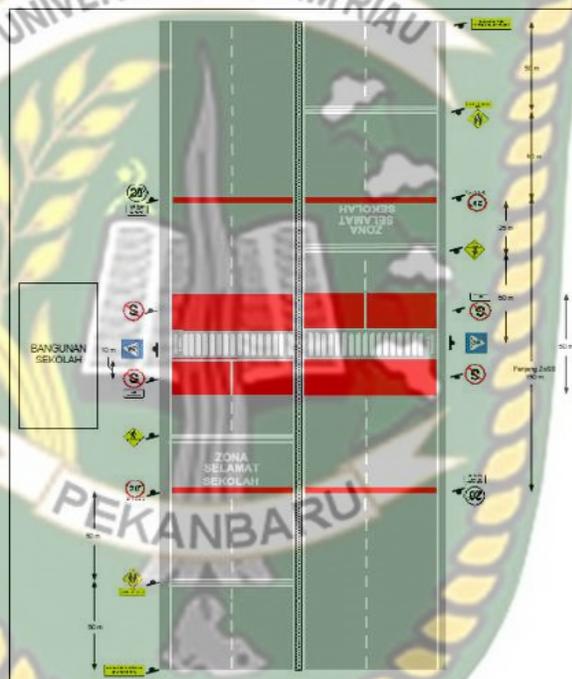
2. Rambu jalan yang terdiri dari: rambu-rambu lalu lintas seperti rambu peringatan banyak anak-anak, rambu kata-kata yang berbunyi kurangi kecepatan, rambu kata-kata yang berbunyi Zona Selamat Sekolah, rambu peringatan penyeberangan orang, rambu peringatan batas kecepatan maksimum, rambu larangan parkir sepanjang ZoSS, rambu kata-kata tentang pemberitahuan batas akhir ZoSS.
3. Karpet merah, dipasang selebar jalan sepanjang 50 meter.
4. Pita pengaduh.
5. Pemandu penyeberang jalan.
6. Pulau penyeberangan.
7. Perlengkapan tambahan Alat Pemberi Isyarat Lalu lintas.
8. Panjang zona keseluruhan 150 meter.
9. Rencana kecepatan maksimum setelah memasuki zona 25 km/jam.



Gambar 3.5 ZoSS tipe 4D-25 (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

6. Tipe ZoSS 4D-20

Tipe ini memiliki karakter yang sama dengan tipe ZoSS 2UD-25, tetapi kecepatan rencana yang melewati jalan ini untuk diluar zona direncanakan hanya dengan maksimum 40 km/jam. Perbedaan persyaratan tipe ini dengan tipe ZoSS 4D-25 terletak pada panjang zona yaitu sepanjang 100 meter dan kecepatan maksimum memasuki zona adalah 20 km/jam.



Gambar 3.6 ZoSS tipe 4D-20 (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

3.3 Fasilitas Perlengkapan Jalan Pada Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

Peraturan Pemerintah No. 34 tahun 2006 bahwa jalan didefinisikan sebagai prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan yaitu badan jalan, bahu jalan, daerah pengawasan jalan, termasuk bangunan pendukung dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah, di atas permukaan air atau di bawah permukaan air kecuali jalan kereta api, jalan lori maupun jalan air.

Fasilitas perlengkapan jalan adalah kelengkapan dari jalan untuk mendukung fungsi jalan agar pergerakan kendaraan bermotor, kendaraan tidak bermotor, pejalan kaki dan hewan di dalam suatu jaringan atau prasarana yang disebut dengan jalan dapat terlaksana dengan selamat, aman, nyaman serta mudah dan ekonomis. Fasilitas perlengkapan ini terdiri dari marka jalan, median jalan, rambu lalu lintas dan lain sebagainya.

Adapun fasilitas perlengkapan jalan pada Zona Selamat Sekolah adalah :

1. Marka Jalan.

Marka jalan adalah suatu tanda yang berada pada permukaan jalan yang meliputi peralatan atau tanda yang membentuk marka garis membujur, garis melintang, garis serong serta marka lambang lainnya yang berfungsi untuk mengarahkan arus lalu lintas dan membatasi daerah kepentingan lalu lintas.

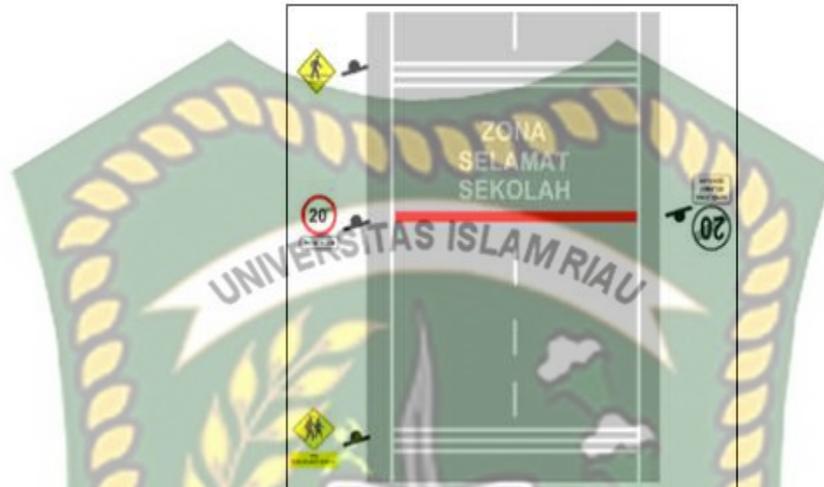
Marka garis membujur adalah marka garis yang sejajar dengan sumbu jalan atau garis tengah jalan. marka garis melintang adalah marka jalan yang berbentuk garis dibuat tegak lurus dengan sumbu jalan. Marka serong adalah marka jalan yang tidak sejajar dan tidak tegak lurus terhadap sumbu jalan. Marka lambang adalah marka tanda yang mengandung arti tertentu untuk menyatakan pemberitahuan, peringatan, perintah dan larangan untuk melengkapi atau menegaskan maksud oleh rambu atau tanda lalu lintas lainnya.

ZoSS terdiri dari marka-marka sebagai berikut :

a. Pita Penggaduh

Pita penggaduh adalah kelengkapan tambahan pada jalan yang berfungsi untuk membuat pengemudi lebih meningkatkan kewaspadaan menjelang suatu bahaya. Pita penggaduh berupa bagian jalan yang sengaja dibuat tidak rata dengan menempatkan pita-pita setebal 1 cm sampai 4 cm melintang jalan pada jarak yang berdekatan, sehingga bila kendaraan yang melaluinya akan diingatkan oleh getaran dan suara yang ditimbulkan oleh lintasan dan tekanan

ban kendaraan. Pita penggaduh dipasang 50 meter sebelum dan 50 meter sesudah batas awal ZoSS.



Gambar 3.7 Marka Pita Penggaduh (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

b. Tulisan Zona Selamat Sekolah

Ini merupakan marka berupa kata-kata sebagai pelengkap rambu batas kecepatan Zona Selamat Sekolah. Tulisan berwarna putih dan diletakkan sesudah garis batas awal ZoSS. Tinggi huruf yaitu 150 cm, lebar huruf 60 cm, jarak antar kata 100 cm, dan lebar tulisan 510 cm, seperti gambar di bawah ini.



Gambar 3.8 Zona Selamat Sekolah Tulisan Tengok Kanan – Kiri (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

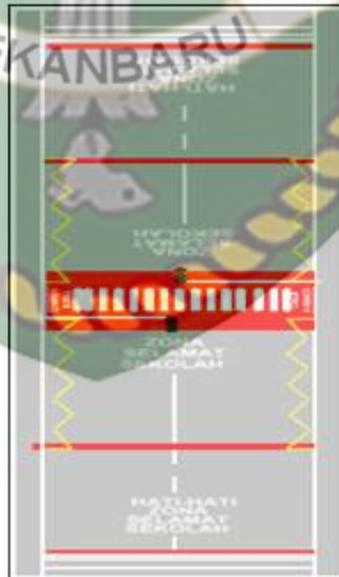
Ini merupakan marka berupa kata-kata pada tepi zebra cross. Marka ini dimaksudkan agar penyeberang khususnya anak-anak memperhatikan arah datangnya kendaraan sebelum menyeberang. Tinggi huruf yaitu 20 cm, lebar huruf 20 cm, dan lebar tulisan 300 cm, seperti gambar di bawah ini.



Gambar 3.9 Marka Tengok Kanan-Kiri (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

c. Marka Zig-zag Warna Kuning

Ini merupakan tanda di atas permukaan jalan berupa marka zig-zag berwarna kuning dipasang di sepanjang ZoSS yang menunjukkan larangan parkir.



Gambar 3.10 Marka Jalan Pada Zona Selamat Sekolah (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

d. Zebra Cross

Zebra cross di tempatkan pada titik terdekat pintu gerbang sekolah dimana anak-anak aman untuk menyeberang dan tidak terhalang oleh kendaraan keluar masuk sekolah.



Gambar 3.11 Marka Zebra Cross (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

2. Rambu-rambu Lalu Lintas

Rambu lalu lintas adalah salah satu alat perlengkapan jalan dalam bentuk tertentu, memuat lambang, huruf, angka, kalimat yang digunakan untuk memberikan peringatan, petunjuk, larangan dan perintah bagi pemakai jalan. Agar rambu dapat terlihat baik siang ataupun malam atau pada waktu hujan maka bahan harus terbuat dari material yang memantulkan cahaya. Rambu lalu lintas dikelompokkan berdasarkan jenis pesan yang disampaikan. Sehingga dari pesan yang disampaikan rambu jalan sendiri dari rambu peringatan, rambu petunjuk, rambu larangan dan rambu perintah. Sedangkan menurut sifat pemasangan dikelompokkan menjadi rambu permanen atau tetap dan rambu sementara (Suweda, 2009).

Rambu-rambu lalu lintas yang digunakan pada Zona Selamat Sekolah adalah sebagai berikut :

- a. Rambu peringatan berupa kata-kata : KURANGI KECEPATAN, ZONA SELAMAT SEKOLAH. Rambu ini dipasang sebelum ZoSS pada jarak

tertentu sesuai dengan tipe ZoSS. Jarak pengurangan panjang ZoSS berdasarkan fungsi jalan.



Gambar 3.12 Rambu Peringatan Kurangi Kecepatan (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

- b. Rambu peringatan awal akan memasuki area ZoSS dilengkapi dengan papan tambahan berupa kata-kata : 150 M ZONA SELAMAT SEKOLAH.



Gambar 3.13 Rambu Peringatan Awal Akan Memasuki Area Zoss (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

- c. Rambu peringatan penyeberangan orang, rambu ini di pasang 50 meter sebelum zebra cross.



Gambar 3.14 Rambu Peringatan Penyeberangan Orang (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

- d. Rambu perintah batas kecepatan maksimum dengan papan tambahan informasi periode batasan kecepatan sesuai dengan kebutuhan. Rambu ini di pasang pada titik awal ZoSS.



Gambar 3.15 Rambu Perintah Batas Kecepatan Maksimum (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

- e. Rambu larangan parkir di sepanjang Zona Selamat Sekolah (dinyatakan dengan papan tambahan).



Gambar 3.16 Rambu Larangan Parkir Di Sepanjang Zona Selamat Sekolah (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

- f. Rambu petunjuk tempat penyeberangan jalan, rambu ini di pasang pada zebra cross.



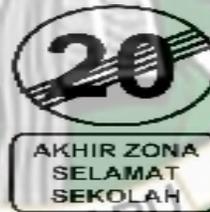
Gambar 3.17 Rambu Petunjuk Tempat Penyeberangan Jalan (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

g. Rambu peringatan hati-hati



Gambar 3.18 Rambu Peringatan Hati-Hati (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

h. Rambu petunjuk batas akhir kecepatan maksimum, rambu ini di pasang pada titik akhir zebra cross.



Gambar 3.19 Petunjuk Batas Akhir Kecepatan Maksimum (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

3. Petugas Pemandu Penyeberangan

Setiap ZoSS harus dilengkapi dengan petugas pemandu penyeberangan. Pemandu penyeberangan dapat dilakukan oleh polisi lalu lintas atau petugas pemandu khusus yang sudah memiliki pengetahuan dasar tentang keselamatan lalu lintas jalan dan tata cara memberhentikan kendaraan.

Petugas pemandu penyeberangan harus mengikuti pendidikan tentang pemahaman ZoSS dan keselamatan lalu lintas jalan yang diselenggarakan oleh

kepolisian. Petugas ini harus menggunakan rompi dan tongkat rambu yang bertuliskan STOP dan JALAN pada masing-masing sisinya (Dephub, 2009).



Gambar 3.20 Papan Stop Dan Rompi Petugas Pemandu Penyeberangan (Departemen Perhubungan Darat, 2009)

4. Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL)

Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL) disebut juga lampu lalu lintas adalah suatu peranti pemberi sinyal yang ditempatkan di persimpangan jalan, penyeberangan jalan atau lokasi-lokasi lain untuk menunjukkan keadaan aman atau tidak aman untuk mengendarai atau berjalan sesuai dengan kode warna universal dan memiliki urutan yang persis sehingga dapat dimengerti bagi orang-orang yang menderita buta warna. Lampu lalu lintas disebut juga sebagai sistem pengaturan lampu lalu-lintas (Suweda, 2009).

3.4 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi, artinya tidak akan ada sampel jika tidak ada populasi. Populasi adalah keseluruhan elemen atau unsur yang akan kita teliti. Penelitian yang dilakukan atas seluruh elemen dinamakan sensus. Idealnya, agar hasil penelitian lebih bisa dipercaya, seorang peneliti harus melakukan sensus. Namun karena sesuatu hal seperti alasan biaya dan waktu, peneliti bisa tidak meneliti keseluruhan elemen tadi, maka yang dilakukannya adalah meneliti sebagian dari keseluruhan elemen atau unsure tadi (Mustafa, 2000).

Metode sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah Simple Random Sampling atau Sampel Acak Sederhana, cara atau teknik ini dapat dilakukan jika

penelitiannya cenderung deskriptif dan bersifat umum. Perbedaan karakter yang mungkin ada pada setiap unsure atau elemen populasi tidak merupakan hal yang penting bagi rencana analisisnya. Dengan demikian setiap unsur populasi harus mempunyai kesempatan sama untuk bisa dipilih menjadi sampel.

Prosedurnya :

1. Susun *sampling frame*
2. Tetapkan jumlah sampel yang akan diambil
3. Tentukan alat pemilihan sampel
4. Pilih sampel sampai dengan jumlah terpenuhi

Jumlah sampel minimum adalah jumlah sampel yang harus diambil untuk mewakili setiap populasi. Perhitungan jumlah sampel minimum untuk survei karakteristik dan kuisioner adalah sebagai berikut :

$$n = 10\% \times P \quad (3.1)$$

(Departemen Perhubungan, 2006)

Keterangan :

n = sampel

P = populasi

Sedangkan untuk sampel minimum kendaraan adalah 30 unit kendaraan (SK Dirjen Perhubungan Darat, 2006).

Jumlah sampel adalah jumlah sampel yang dipakai dalam penelitian ini, jumlahnya diatas sampel minimum. Misalnya, jumlah sampel minimum adalah 100, maka jumlah sampel adalah 110.

Jumlah sampel akhir adalah jumlah sampel yang didapat berdasarkan jumlah sampel yang telah diambil. Misalnya, dari jumlah sampel 110 ternyata hanya 105 sampel yang dapat diambil.

3.5 Data Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati atau melintasi titik tertentu dalam satu kesatuan waktu. Kondisi lalu lintas pada Zona Selamat Sekolah diperoleh berdasarkan survei volume lalu lintas dengan pengamatan langsung dilapangan. Pengamatan yang dilakukan adalah penghitungan volume lalu lintas untuk jenis kendaraan kendaraan ringan/mobil penumpang termasuk taksi dan pick up, kendaraan berat (bus dan truk) dan sepeda motor yang melintas di depan sekolah.

Volume lalulintas kendaraan dapat dihitung dengan mengalikan volume kendaraan dengan faktor smp kendaraan.

Tabel 3.1. Faktor Konversi Satuan Mobil Penumpang

No.	Jenis Kendaraan (smp)	Faktor smp Ruas
1	Kendaraan berat / Heavy Vehicle (HV)	1,3
2	Kendaraan ringan / Light Vehicle (LV)	1,0
3	Sepeda motor / Motorcycle (MC)	0,2
4	Kendaraan tidak bermotor / Unmotorized (UM)	0,5

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997

Keterangan :

MP	= Mobil penumpang	SM	= Sepeda motor
T 3 AS	= Truck 2 AS	T 2 AS	= Truck 2 AS
BS	= Bus sedang	BB	= Bus besar
UM	= Kendaraan tidak bermotor		

Nilai-nilai koefisien diatas dapat diketahui melalui karakteristik jalan berdasarkan tabel perhitungan kapasitas jalan perkotaan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997.

3.6 Data Kecepatan Kendaraan

Menurut Dirjen Perhubungan Darat No : SK 3236/AJ 403/DRDJ/2006 tentang Uji Coba Penerapan Zona Selamat Sekolah, Teori kecepatan dari data hasil survei dilakukan uji statistik Z :

$$Sd = \sqrt{\frac{\Sigma(x-\bar{X})^2}{n-1}} \quad (3.2)$$

$$Z_{hit} = \frac{x-vr}{\frac{Sd}{\sqrt{n}}} \quad (3.3)$$

Keterangan :

Sd = Standar Deviasi

x = kecepatan

Z = nilai uji

\bar{X} = kecepatan rata-rata

n = jumlah sampel

vr = batas kecepatan maksimum

Keterangan hasil :

1. Nilai uji (Z) hit < nilai uji (Z) tabel, perilaku pejalan kaki di sekolah tersebut sudah selamat dengan tingkat kesalahan 5%.
2. Nilai uji (Z) hit > nilai uji (Z) tabel, perilaku pejalan kaki di sekolah tersebut belum selamat dengan tingkat kesalahan 5%.

3.7 Data Karakteristik Pengantar

Analisis data karakteristik pengantar :

$$P = \frac{\Sigma P}{n} \quad (3.4)$$

$$Z_{hit} = \frac{P-0,5}{\sqrt{\frac{P-(1-P)}{n}}} \quad (3.5)$$

Keterangan :

Skor = posisi kendaraan + lokasi berhenti + keluar/turun anak dari kendaraan

P = skor rerata

n = jumlah sampel

Z = nilai uji

Keterangan hasil :

1. Nilai uji (Z) hit > nilai uji (Z) tabel, perilaku pejalan kaki di sekolah tersebut sudah selamat dengan tingkat kesalahan 5%.
2. Nilai uji (Z) hit < nilai uji (Z) tabel, perilaku pejalan kaki di sekolah tersebut belum selamat dengan tingkat kesalahan 5%.

3.8 Data Karakteristik Penyeberang Jalan

Analisis data karakteristik penyeberang jalan :

Dengan menggunakan statistik uji normal, yaitu :

$$P = \frac{\Sigma P}{n} \quad (3.6)$$

$$Z_{hit} = \frac{P - 0,5}{\sqrt{\frac{P(1-P)}{n}}} \quad (3.7)$$

Keterangan :

Skor = prosedur baku cara menyeberang + cara menyeberang + fasilitas yang digunakan + status penyeberang

P = skor rerata

n = jumlah sampel

Z = nilai uji

Untuk tingkat kepercayaan 95%, maka akan didapat Z tabel = 1,645

Keterangan hasil :

1. Nilai uji (Z) hit \geq nilai uji (Z) tabel, perilaku pejalan kaki di sekolah tersebut sudah selamat dengan tingkat kesalahan 5%.
2. Nilai uji (Z) hit \leq nilai uji (Z) tabel, perilaku pejalan kaki di sekolah tersebut belum selamat dengan tingkat kesalahan 5%.

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Peralatan Penelitian

Peralatan yang digunakan untuk penelitian ini, yaitu :

- a. Alat pengukur (meteran) digunakan untuk mengukur panjang jalan (100 meter).
- b. Stop watch digunakan untuk menghitung kecepatan kendaraan yang melewati gerbang sekolah.

4.2 Teknik Penelitian

Dalam penelitian ini metode dapat diperoleh berdasarkan studi literatur dan observasi langsung di lapangan. Studi literatur yaitu mengumpulkan berbagai referensi-referensi yang berhubungan dengan zona selamat sekolah. Dan observasi di lapangan dengan cara menghitung volume kendaraan, perilaku penyeberang, perilaku pengantar, kecepatan sesaat kendaraan serta penyebaran kuisisioner.

4.3 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh sejumlah data dan informasi yang dibutuhkan, maka perlu dilakukan pengumpulan data. Adapun data yang dikumpulkan antara lain :

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari peninjauan langsung di lapangan. Dalam penelitian ini data-data primer yang digunakan antara lain sebagai berikut :

a. Volume lalu lintas

Survei dilaksanakan dengan cara mencatat semua jumlah kendaraan yang lewat pada ruas jalan lokasi survei di dalam formulir survei volume kendaraan. Survei ini dilaksanakan pada tanggal 6, 7, 8, 9, 10, 11 Agustus 2018 di SDN 111 Pekanbaru dengan keadaan cuaca cerah. Pengambilan data

dilakukan dengan cara menempatkan surveyor pada titik lokasi yang ditentukan, kemudian surveyor menghitung kendaraan yang lewat per 15 menit dan mengisi formulir survei yang telah disediakan. Surveyor berjumlah dua orang tiap jalur jalan raya.

b. Karakteristik perilaku penyeberang

Survei karakteristik perilaku anak sekolah saat menyeberang jalan dimaksudkan untuk mengetahui karakteristik perilaku siswa sekolah dasar sebagai penyeberang jalan. Pengambilan data dilaksanakan dengan cara satu orang surveyor mengamati perilaku anak sekolah yang hendak menyeberang jalan apakah sesuai dengan prosedur menyeberang jalan yaitu 4T (Tunggu sejenak, Tengok kanan, Tengok kiri, Tengok kanan lagi) (jika ya diberi skor 1 dan jika tidak diberi skor 0), menyeberang pada zebra cross atau tidak (jika ya diberi skor 1 dan jika tidak diberi skor 0) dan juga diamati bagaimana cara menyeberang jalan (jika berlari diberi skor 0 dan berjalan diberi skor 1) dan juga diamati kemandirian siswa dalam menyeberang (jika mandiri diberi skor 1 dan jika tidak diberi skor 0). Setelah itu surveyor mengisi formulir survei yang telah disediakan.

c. Karakteristik perilaku pengantar

Survei ini dimaksudkan untuk mengetahui karakteristik perilaku pengantar siswa sekolah dasar. Pengambilan data dilaksanakan dengan cara satu orang surveyor mengamati perilaku pengantar anak sekolah. Hal yang diamati diantaranya arah kedatangan pengantar (jika dari depan sekolah diberi skor 1 dan jika dari seberang sekolah diberi skor 0), lokasi berhenti (jika pada tempatnya diberi skor 1 dan jika di sembarang tempat diberi skor 0), kemudian naik turun anak dari kendaraan (jika di sisi kiri atau trotoar diberi skor 1 dan jika di sisi kanan atau badan jalan diberi skor 0). Kemudian surveyor mengisikan data tersebut ke dalam formulir yang tersedia.

d. Kecepatan sesaat kendaraan (*spot speed*)

Pengambilan data survei dilakukan dengan menggunakan metode bendera. Dimana terdapat dua orang surveyor, yang berjarak 100 m satu sama lain. Ketika kendaraan lewat, surveyor pertama mengangkat bendera sebagai tanda kedatangan kendaraan. Kemudian, surveyor kedua menyalakan stopwatch, ketika kendaraan melewati surveyor pertama, surveyor kedua mengangkat bendera dan mematikan stopwatch. Lalu data kecepatan kendaraan dicatat di dalam formulir. Data yang didapat yaitu kecepatan per 100 m dan data diambil hingga sampel memenuhi.

e. Kuisisioner wali murid

Survei ini bertujuan mengetahui moda apa saja yang sering digunakan murid Sekolah Dasar yang disurvei saat pergi dan pulang Sekolah. Cara pengambilan data yaitu satu orang surveyor membagikan kuisisioner kepada siswa yang nantinya dibawa pulang siswa dan diisi oleh orang tua atau wali murid kemudian dikembalikan lagi ke sekolah dan diambil lagi oleh surveyor.

2. Data Sekunder

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data populasi di SDN 111 Pekanbaru yang diperoleh dari website sekolah tersebut.

4.4 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Mulai

Mulai adalah langkah awal sebelum melakukan persiapan dalam penelitian.

2. Persiapan awal

Persiapan awal dimulai dengan pengumpulan buku-buku yang berkaitan dengan judul penelitian yang menjadi bahan sumber dan referensi dalam penyusunan tugas akhir.

3. Survei lokasi

Survei lokasi yaitu peneliti melakukan pengamatan langsung ke lapangan dan mengambil data-data.

4. Pengumpulan data

Pengumpulan data berupa data primer dan data sekunder.

5. Analisa data

Analisa data dilakukan dengan tujuan untuk mengolah data tersebut menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat datanya dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan penelitian.

6. Hasil dan pembahasan

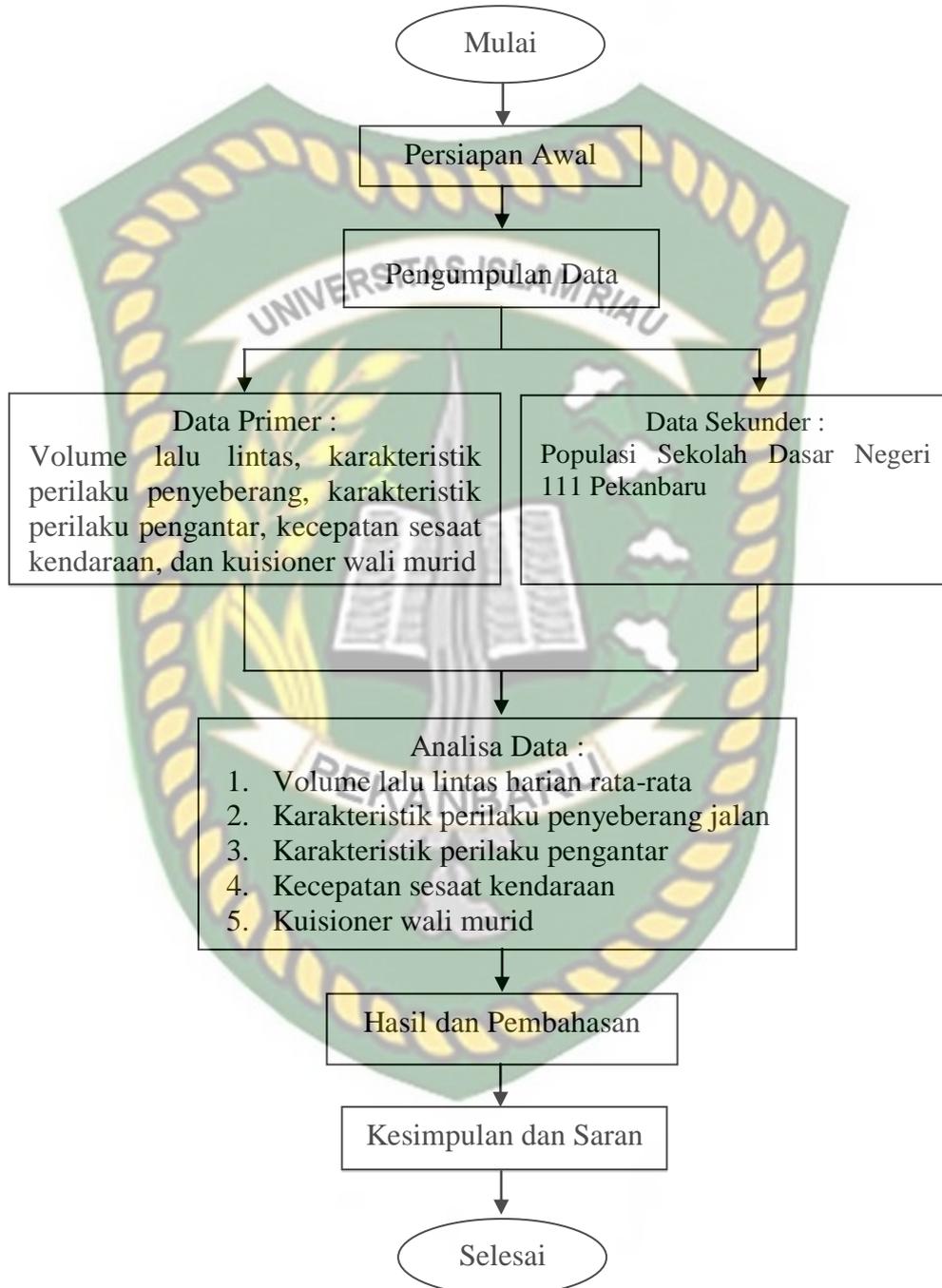
Hasil dan pembahasan yaitu membahas hasil-hasil yang disederhanakan dalam bentuk tabel, grafik atau lainnya, agar mempermudah pemahaman hasil analisa bagi pembaca.

7. Kesimpulan dan saran

Kesimpulan merupakan hasil akhir yang didapat dari penelitian. Saran merupakan masukan-masukan yang berguna untuk kemajuan pihak-pihak yang terkait dan yang berwenang dalam ruang lingkup penelitian.

8. Selesai

Untuk lebih jelasnya tahapan penelitian ini dapat dilihat pada bagan alir gambar 4.2.



Gambar 4.2 Bagan Alir Penelitian

4.5 Teknik Penentuan Sampel

1. Penentuan Sampel Karakteristik Perilaku Siswa Saat Menyeberang Jalan

a. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi. Ukuran sampel adalah minimal 10% dari jumlah siswa disekolah tersebut. Metode pemilihan sampel adalah secara acak sederhana. Dengan waktu pengambilan data pada 30 menit sebelum masuk dan 30 menit sebelum jam pulang sekolah, dengan keadaan cuaca cerah. Survei ini dilaksanakan pada tanggal 6-11 Agustus 2018.

b. Metode pemilihan Sampel

Metode yang digunakan adalah metode acak sederhana, dimana petugas mendata karakteristik dari siswa di sekolah tersebut dimulai ketika akan menyeberang sampai selesai menyeberang. Kriteria yang akan dimulai terhadap karakter siswa dalam menyeberang jalan, yaitu:

1. Prosedur baku cara menyeberang / 4T (Tunggu sejenak, Tengok kanan, Tengok kiri, Tengok kanan lagi).
2. Cara menyeberang (berjalan atau berlari).
3. Fasilitas yang digunakan (dengan zebra cross atau jembatan penyeberangan/JPO atau tanpa fasilitas).
4. Status penyeberang (mandiri atau tidak mandiri).
5. Analisis jumlah skor, jika jumlah skor < 7 dianggap 0, jika jumlah skor > 7 dianggap 1.

2. Penentuan Sampel Karakteristik Perilaku Pengantar Siswa

a. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi. Ukuran sampel adalah minimal 10% dari jumlah siswa di sekolah tersebut. Metode pemilihan sampel adalah dengan acak sederhana (simpler random sampling). Dengan

waktu pengambilan data pada 30 menit sebelum masuk dan 30 menit sebelum jam pulang sekolah. Survei ini dilaksanakan pada tanggal 6-11 Agustus 2018.

b. Metode Pemilihan Sampel

Metode yang digunakan adalah metode acak sederhana, dimana petugas mendata karakteristik dari siswa pengantar sekolah dasar, mulai dari arah kedatangan, lokasi berhenti, dan posisi naik turun anak dari kendaraan. Ada 3 kriteria anak saat menyeberang jalan, yaitu:

1. Arah kedatangan (di depan sekolah atau di luar sekolah)
2. Lokasi berhenti (pada tempatnya atau sembarang)
3. Naik/turun anak dari kendaraan (sisi kiri jalan atau sisi kanan jalan(badan jalan)).

4. Pengukuran Kecepatan Kendaraan

a. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi. Ukuran sampel adalah maksimum 30 unit kendaraan. Waktu pengambilan data pada 30 menit sebelum masuk dan 30 menit sebelum jam pulang sekolah . Survei ini dilaksanakan pada tanggal 6-11 Agustus 2018.

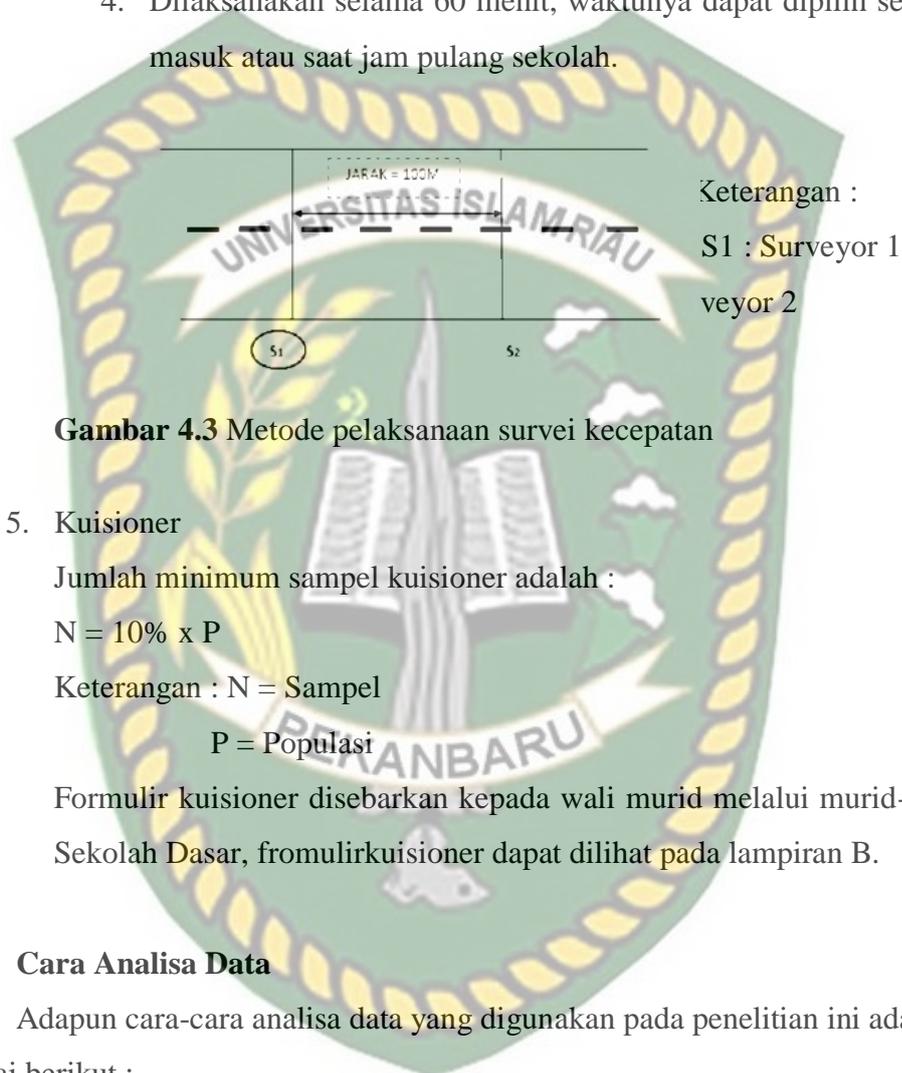
b. Metode pemilihan sampel

Metode pemilihan sampel adalah dengan acak sederhana (sample random sampling). Sampel dipilih secara acak berdasarkan kendaraan yang lewat pada sekolah yang bersangkutan.

c. Metode Survei :

1. Jarak yang digunakan adalah 100 m
2. Surveyor pertama mengangkat bendera/ memberi tanda pada saat kendaraan melewati garis pertama dan saat itu surveyor kedua menekan stopwatch.

3. Surveyor kedua menekan lagi stopwatch pada saat kendaraan melewati garis kedua dan mencatat waktu tempuhnya yang tercantum pada stopwatch.
4. Dilaksanakan selama 60 menit, waktunya dapat dipilih sebelum masuk atau saat jam pulang sekolah.



Gambar 4.3 Metode pelaksanaan survei kecepatan

5. Kuisisioner

Jumlah minimum sampel kuisisioner adalah :

$$N = 10\% \times P$$

Keterangan : N = Sampel

P = Populasi

Formulir kuisisioner disebarikan kepada wali murid melalui murid-murid Sekolah Dasar, formulir kuisisioner dapat dilihat pada lampiran B.

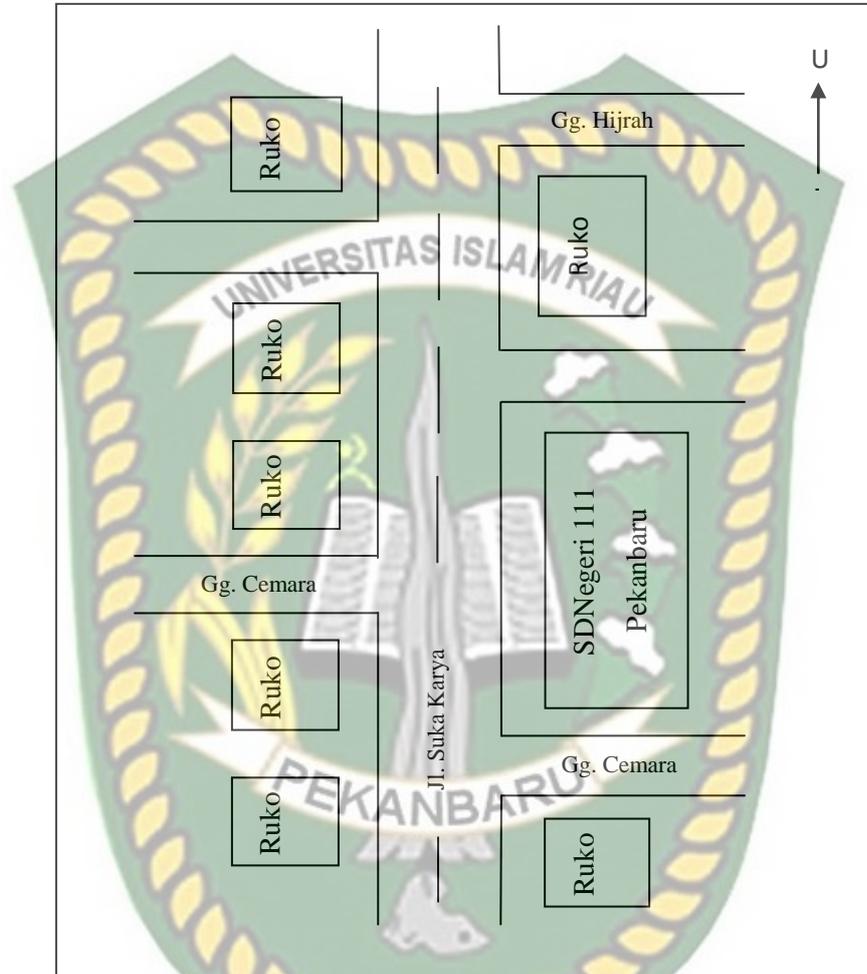
4.6 Cara Analisa Data

Adapun cara-cara analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghitung volume lalu lintas
2. Menghitung jumlah sampel karakteristik perilaku penyeberang dan karakteristik perilaku pengantar
3. Menghitung karakteristik perilaku penyeberang jalan
4. Menghitung karakteristik perilaku pengantar
5. Menghitung kecepatan sesaat kendaraan

4.7 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian di SDN 111 Pekanbaru



Gambar 4.1 Denah Lokasi SDN 111 Pekanbaru

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Umum

Hasil penelitian dilakukan dengan menganalisis volume lalu lintas harian rata-rata, analisis karakteristik perilaku penyeberang jalan, analisis karakteristik perilaku pengantar siswa, kecepatan sesaat kendaraan (*speed spot*) yang melintasi gerbang sekolah dan kuisisioner yang dibagikan kepada wali murid.

Survei volume lalu lintas dilaksanakan untuk mendapatkan informasi akurat tentang jumlah kendaraan yang melewati wilayah atau titik dalam wilayah tertentu. Survei karakteristik perilaku penyeberang siswa sekolah dasar sebagai penyeberang jalan dilakukan untuk mengetahui jumlah penyeberang jalan dengan cara yang benar. Survei karakteristik perilaku pengantar siswa dilakukan untuk mengetahui arah kedatangan pengantar siswa sekolah dasar ini dan lokasi tempat naik dan turun siswa. Survei kecepatan sesaat kendaraan dilakukan untuk mengetahui kecepatan rata-rata kendaraan yang melewati jalan di depan pintu gerbang masuk dan keluar sekolah dasar. Serta formulir kuisisioner yang dibagikan kepada wali murid berguna untuk memperoleh data tentang moda atau angkutan yang sering digunakan siswa sekolah dasar tersebut untuk pergi dan pulang dari sekolah.

Untuk perhitungan jumlah sampel diambil dari jumlah siswa pada jam survey yang akan dilakukan, dan pembahasan perhitungan jumlah sampel lebih detail bisa di lihat pada lampiran A-28. Berikut ini jumlah siswa perkelas yaitu kelas 1 = 120 siswa, kelas 2 = 140 siswa, kelas 3 = 144 siswa, kelas 4 = 140 siswa, kelas 5 = 160 siswa, kelas 6 = 160 siswa.

5.2 Volume Lalu lintas Harian Rata-rata di SDN 111 Pekanbaru

Untuk data volume lalu lintas harian rata-rata pada Jl.Suka Karya diambil dari peninjauan langsung di lapangan, dengan cara mencatat kendaraan yang

melewati gerbang sekolah. Peninjauan langsung di lapangan dilakukan selama 6 hari yaitu pada hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jum'at, dan Sabtu. Hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dan pembahasan lebih detail bisa di lihat pada lampiran A-1.

1. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada hari Senin 6 Agustus 2018

Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 06.30-07.30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	79	0	3	0	1,3	12	6,5	248,4	1,5	351,7
16 – 30	94	0	5	0	6,5	17	11,7	284,2	2	420,4
31 – 45	105	0	1	0	2,6	21	5,2	277	3	414,8
46 – 60	85	0	1	0	0	24	7,8	213,2	3	334
JUMLAH PERJAM	363	0	10	0	10,4	74	31,2	1022,8	9,5	1520,9

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Keterangan :

MP = Mobil Penumpang

T 2 AS = Truk 2 AS

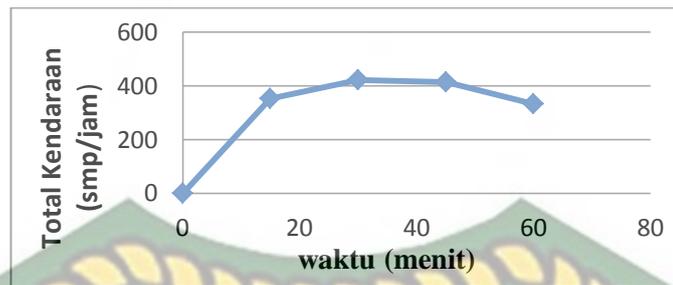
BB = Bus Besar

SM = Sepeda Motor

BS = Bus Sedang

UM = Kendaraan tidak bermotor

Dari tabel 5.1 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 1022,8 dan volume terendah yaitu pada kendaraan tidak bermotor dengan jumlah 9,5. Sedangkan bus besar dan truk 3 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.1 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 06.30-07.30

Dari gambar 5.1 dapat dilihat jam puncak pada rentang waktu jam 06.30-07.30 WIB terjadi pada menit ke-30. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 1, 5, dan 6 masuk sekolah, sehingga jalan ini dipadati kendaraan.

2. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada hari Senin 6 Agustus 2018

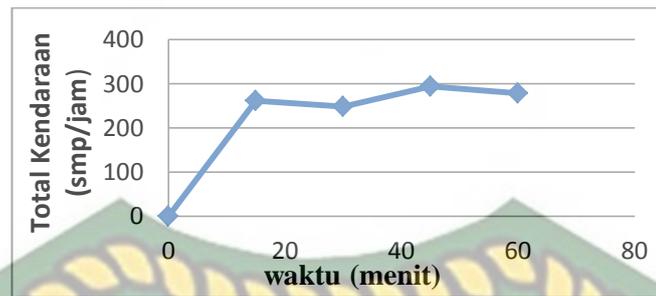
Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 09.30-10.30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	57	0	4	0	6,5	25	14,3	152,4	1,5	260,7
16 – 30	47	0	1	0	1,3	28	6,5	163,4	1	248,2
31 – 45	67	0	1	0	1,3	29	7,8	186,4	1	293,5
46 – 60	69	0	5	0	0	20	15,6	167,4	0	277
JUMLAH PERJAM	240	0	11	0	9,1	102	44,2	669,6	3,5	1079,4

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.2 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 669,6 dan volume terendah yaitu pada kendaraan tidak bermotor dengan jumlah 3,5. Sedangkan bus besar dan truk 3 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.2 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 09.30-10.30

Dari gambar 5.2 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 09.30-10.30 WIB terjadi pada menit ke-45. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 1 pulang sekolah dan siswa kelas 2 masuk sekolah, sehingga banyak para pengantar dan penjemput siswa memadati jalan di depan gerbang sekolah.

3. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada Hari Senin 6 Agustus 2018

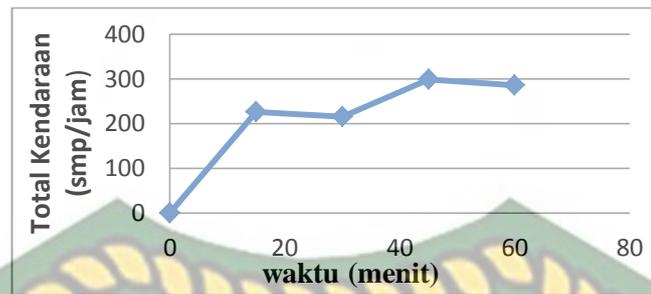
Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 12:00–13:00 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	60	0	3	0	0	20	15,6	126	1	225,6
16 – 30	58	0	3	0	0	15	7,8	130,8	0	214,6
31 – 45	62	0	2	0	0	22	16,9	194,6	0,5	298
46 – 60	60	0	0	0	0	18	13	194,8	0	285,8
JUMLAH PERJAM	240	0	8	0	0	75	53,3	646,2	1,5	1024

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.3 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 646,2 dan volume terendah yaitu pada kendaraan tidak bermotor dengan jumlah 1,5. Sedangkan bus besar, truk 3 as, dan truk 2 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.3 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 12.00-13.00

Dari gambar 5.3 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 12.00-13.00 WIB terjadi pada menit ke-45. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 2, 5, dan 6 pulang sekolah serta siswa kelas 3 dan 4 masuk sekolah, sehingga banyak pengantar dan penjemput siswa memadati jalan di depan gerbang sekolah.

4. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada Hari Senin 6 Agustus 2018

Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.4.

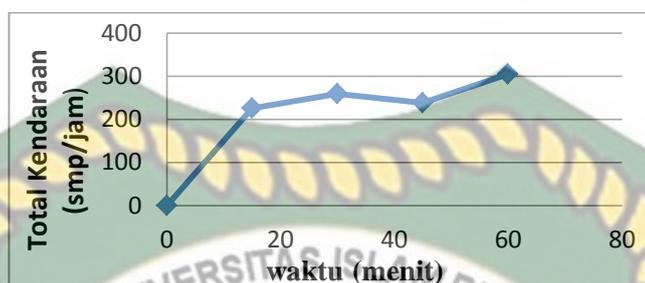
Tabel 5.4 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 16:30–17:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	63	0	0	0	1,3	14	16,9	126	4	225,2
16 – 30	70	0	0	0	0	26	19,5	143,6	0	259,1
31 – 45	71	0	0	0	0	16	3,9	145,8	0,5	237,2
46 – 60	96	0	0	0	1,3	9	6,5	192,2	0	305
JUMLAH PERJAM	300	0	0	0	2,6	65	46,8	607,6	4,5	1026,5

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.4 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 607,6 dan volume terendah yaitu pada

truk 2 AS dengan jumlah 2,6. Sedangkan bus besar, bus sedang, dan truk 3 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.4 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 16:30–17:30

Dari gambar 5.4 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 16:30–17:30 WIB terjadi pada menit ke-60. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 3 dan 4 pulang sekolah, sehingga banyak para penjemput siswa memadati jalan di depan gerbang sekolah.

5. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada Hari Selasa 7 Agustus 2018

Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.5.

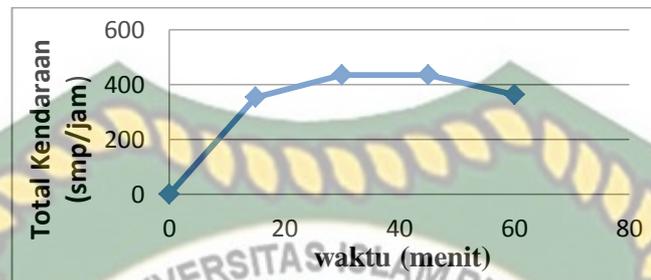
Tabel 5.5 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 06:30–07:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	95	0	1	0	1,3	10	3,9	242,2	0,5	353,9
16 – 30	118	0	3	0	5,2	19	9,1	278	2,5	434,8
31 – 45	117	0	2	0	2,6	21	5,2	286,4	1,5	435,7
46 – 60	90	0	1	0	2,6	24	5,2	238,6	2	363,4
JUMLAH PERJAM	420	0	7	0	11,7	74	23,4	1045,2	6,5	1587,8

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.5 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 1045,2 dan volume terendah yaitu pada

kendaraan tidak bermotor dengan jumlah 6,5. Sedangkan bus besar dan truk 3 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.5 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 06:30–07:30

Dari gambar 5.5 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 06:30–07:30 WIB terjadi pada menit ke-45. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 1, 5, dan 6 masuk sekolah, sehingga jalan ini dipadati kendaraan.

6. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada hari Selasa 7 Agustus 2018

Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.6.

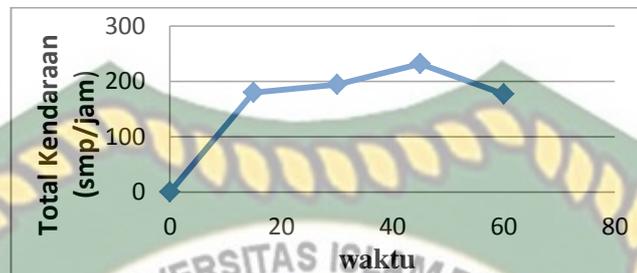
Tabel 5.6 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 09:30–10:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	61	0	1	0	0	17	24,7	74,6	1,5	179,8
16 – 30	69	0	0	0	0	17	19,5	88,6	0	194,1
31 – 45	74	0	2	0	2,6	20	28,6	103,4	1	231,6
46 – 60	51	0	0	0	0	25	9,1	91,8	0,5	177,4
JUMLAH PERJAM	255	0	3	0	2,6	79	81,9	358,4	3	782,9

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.6 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 358,4 dan volume terendah yaitu pada

truk 2 AS dengan jumlah 2,6. Sedangkan bus besar dan truk 3 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.6 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 09:30 – 10:30

Dari gambar 5.6 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 09:30 – 10:30 WIB terjadi pada menit ke-45. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 1 pulang sekolah dan siswa kelas 2 masuk sekolah, sehingga banyak pengantar dan penjemput siswa memadati jalan di depan gerbang sekolah.

7. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada hari Selasa 7 Agustus 2018

Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.7.

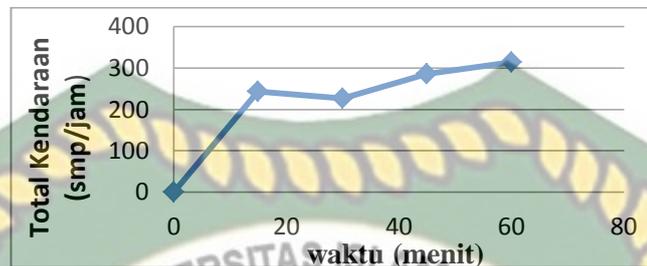
Tabel 5.7 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 12:00–13:00 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	70	0	1	0	0	22	15,6	133	1	242,6
16 – 30	62	0	1	0	0	19	11,7	132,4	0,5	226,6
31 – 45	66	0	0	0	0	19	11,7	188,2	0,5	285,4
46 – 60	72	0	3	0	0	19	15,6	203,2	0	312,8
JUMLAH PERJAM	270	0	5	0	0	79	54,6	656,8	2	1067,4

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.7 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 656,8 dan volume terendah yaitu pada

kendaraan tidak bermotor dengan jumlah 2. Sedangkan bus besar, truk 3 AS dan truk 2 AS bervolume 0 karena kendaraan tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.7 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 12:00–13:00

Dari gambar 5.7 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 12:00–13:00WIB terjadi pada menit ke-60. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 2, 5, dan 6 pulang sekolah serta siswa kelas 3 dan 4 masuk sekolah, sehingga banyak para pengantar dan penjemput siswa memadati jalan.

8. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada Hari Selasa 7 Agustus 2018

Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.8.

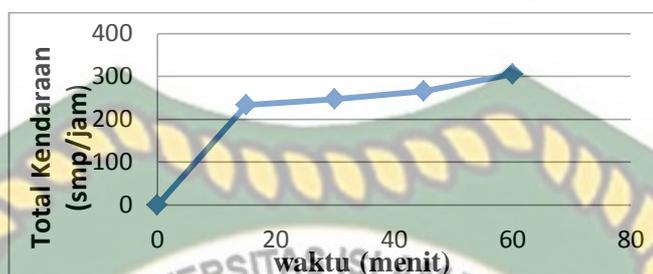
Tabel 5.8 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 16:30–17:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	68	0	0	0	0	14	14,3	134,2	3	233,5
16 – 30	69	0	0	0	0	18	19,5	139,2	0,5	246,2
31 – 45	82	0	0	0	0	19	9,1	154,4	0,5	265
46 – 60	99	0	0	0	1,3	9	7,8	187,8	0	304,9
JUMLAH PERJAM	318	0	0	0	1,3	60	50,7	615,6	4	1049,6

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.8 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 615,6 dan volume terendah

yaitu pada truk 2 AS dengan jumlah 1,3. Sedangkan bus besar, bus sedang dan truk 3 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.8 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 16:30–17:30

Dari gambar 5.8 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 16:30–17:30 WIB terjadi pada menit ke-60. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 3 dan 4 pulang sekolah, sehingga banyak para penjemput siswa memadati jalan di depan gerbang sekolah.

9. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada Hari Rabu 8 Agustus 2018

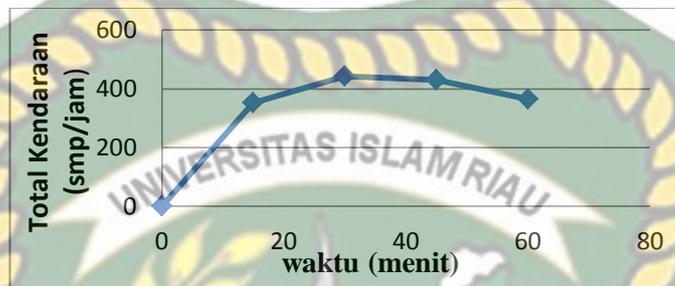
Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.9.

Tabel 5.9 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 06:30–07:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	94	0	0	0	1,3	9	5,2	242,6	0,5	352,6
16 – 30	129	0	2	0	0	20	9,1	281,2	1,5	442,8
31 – 45	111	0	2	0	1,3	21	3,9	290,4	0,5	430,1
46 – 60	96	0	0	0	3,9	16	9,1	237,6	2	364,6
JUMLAH PERJAM	430	0	4	0	6,5	66	27,3	1051,8	4,5	1590,1

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.9 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 1051,8 dan volume terendah yaitu pada bus sedang dengan jumlah 4. Sedangkan bus besar dan truk 3 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.9 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 06:30–07:30

Dari gambar 5.9 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 06:30–07:30 WIB terjadi pada menit ke-30. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 1, 5, dan 6 masuk sekolah, sehingga jalan ini dipadati kendaraan.

10. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada hari Rabu 8 Agustus 2018

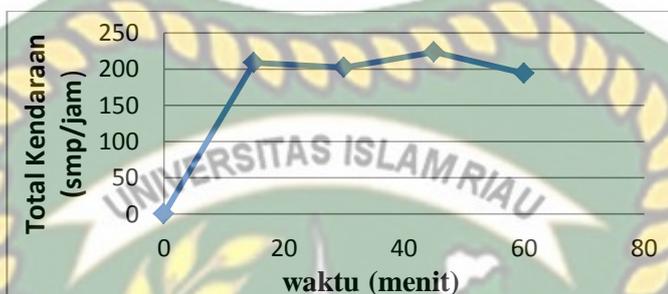
Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.10.

Tabel 5.10 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 09:30–10:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	75	0	0	0	0	18	26	89,2	1	209,2
16 – 30	72	0	1	0	1,3	15	20,8	90,8	1	201,9
31 – 45	74	0	1	0	0	20	19,5	108,8	0	223,3
46 – 60	61	0	0	0	0	25	14,3	93,2	0,5	194
JUMLAH PERJAM	282	0	2	0	1,3	78	80,6	382	2,5	828,4

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.10 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 382 dan volume terendah yaitu pada truk 2 AS dengan jumlah 1,3. Sedangkan bus besar dan truk 3 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.10 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 09:30–10:30

Dari gambar 5.10 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 09:30–10:30 WIB terjadi pada menit ke-45. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 1 pulang sekolah dan siswa kelas 2 masuk sekolah, sehingga banyak para pengantar dan penjemput siswa memadati jalan.

11. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada Hari Rabu 8 Agustus 2018

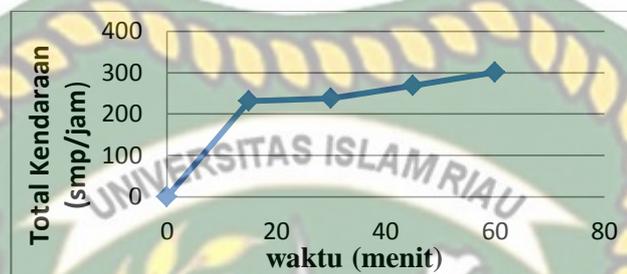
Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.11.

Tabel 5.11 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 12:00–13:00 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	77	0	0	0	0	20	11,7	122,6	0	231,3
16 – 30	65	0	2	0	0	17	19,5	132,2	1	236,7
31 – 45	64	0	1	0	0	18	6,5	179	0,5	269
46 – 60	68	0	0	0	0	15	15,6	201,6	1	301,2
JUMLAH PERJAM	274	0	3	0	0	70	53,3	635,4	2,5	1038,2

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.11 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 635,4 dan volume terendah yaitu pada kendaraan tidak bermotor dengan jumlah 2,5. Sedangkan bus besar dan truk 3 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.11 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 12:0 –13:00

Dari gambar 5.11 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 12:00–13:00WIB terjadi pada menit ke-60. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 2, 5, dan 6 pulang sekolah serta siswa kelas 3 dan 4 masuk sekolah, sehingga banyak para pengantar dan penjemput siswa memadati jalan.

12. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada hari Rabu 8 Agustus 2018

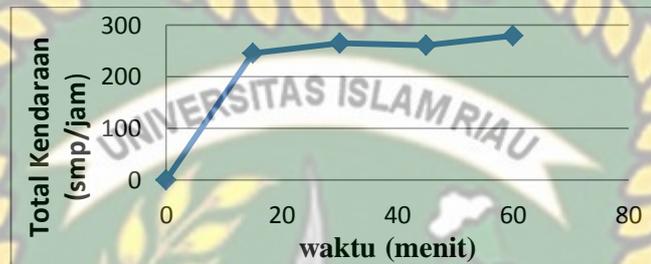
Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.12.

Tabel 5.12 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 16:30–17:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	75	0	0	0	0	13	13	142,2	2	245,2
16 – 30	88	0	0	0	0	15	13	147,2	1,5	264,7
31 – 45	85	0	0	0	0	14	15,6	146	0	260,6
46 – 60	86	0	0	0	0	10	9,1	174,4	0,5	280
JUMLAH PERJAM	334	0	0	0	0	52	50,7	609,8	4	1050,5

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.12 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 609,8 dan volume terendah yaitu pada kendaraan tidak bermotor dengan jumlah 4. Sedangkan bus besar, bus sedang, truk 3 as, dan truk 2 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.12 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 16:30–17:30

Dari Grafik diatas dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 16:30–17:30WIB terjadi pada menit ke-60. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 3 dan 4 pulang sekolah, sehingga banyak para penjemput siswa memadati jalan di depan gerbang sekolah.

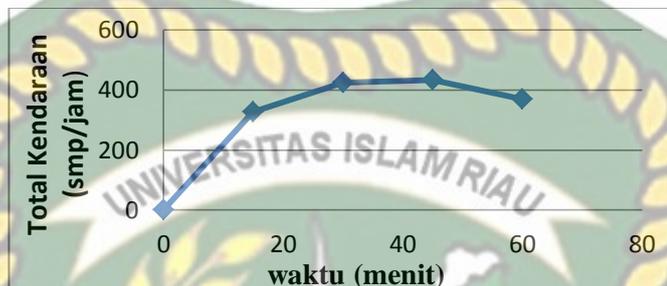
13. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada Hari Kamis 9 Agustus 2018

Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.13.

Tabel 5.13 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 06:30–07:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	82	0	0	0	0	7	5,2	233,4	0,5	328,1
16 – 30	117	0	2	0	1,3	14	9,1	280,4	0,5	424,3
31 – 45	116	0	1	0	0	21	10,4	284,4	1	433,8
46 – 60	93	0	1	0	0	15	7,8	250,4	2	369,2
JUMLAH PERJAM	408	0	4	0	1,3	57	32,5	1048,6	4	1555,4

Dari tabel 5.13 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 1048,6 dan volume terendah yaitu pada truk 2 AS dengan jumlah 1,3. Sedangkan bus besar dan truk 3 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.13 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 06:30–07:30

Dari gambar 5.13 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 06:30–07:30WIB terjadi pada menit ke-45. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 1, 5, dan 6 masuk sekolah, sehingga jalan ini dipadati kendaraan.

14. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada Hari Kamis 9 Agustus 2018

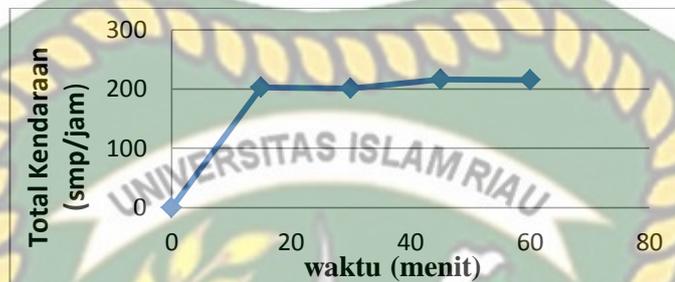
Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.14.

Tabel 5.14 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 09:30–10:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	75	0	0	0	0	15	20,8	91	1	202,8
16 – 30	79	0	0	0	0	10	15,6	96,2	0,5	201,3
31 – 45	75	0	1	0	0	17	16,9	105	1	215,9
46 – 60	73	0	0	0	0	24	18,2	100	0	215,2
JUMLAH PERJAM	302	0	1	0	0	66	71,5	392,2	2,5	835,2

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.14 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 392,2 dan volume terendah yaitu pada bus sedang dengan jumlah 1. Sedangkan bus besar, truk 3 as, dan truk 2 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.14 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 09:30–10:30

Dari gambar 5.14 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 09:30– 0:30WIB terjadi pada menit ke-45. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 1 pulang sekolah dan siswa kelas 2 masuk sekolah, sehingga banyak pengantar dan penjemput siswa memadati jalan di depan gerbang sekolah.

15. Analisis Volume Lalu lintas Harian Rata-rata Pada Hari Kamis 9 Agustus

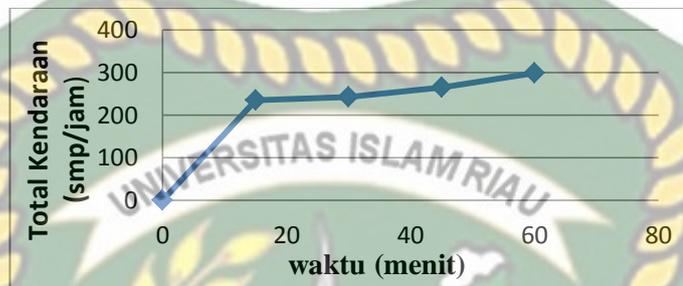
Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.15.

Tabel 5.15 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 12:00–13:00 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	82	0	1	0	0	20	7,8	124	0,5	235,3
16 – 30	76	0	0	0	0	15	15,6	135,4	0,5	242,5
31 – 45	59	0	1	0	0	14	11,7	178,2	1	264,9
46 – 60	70	0	0	0	0	14	15,6	200	0	299,6
JUMLAH PERJAM	287	0	2	0	0	63	50,7	637,6	2	1042,3

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.15 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 637,6 dan volume terendah yaitu pada bus sedang dengan jumlah 2. Sedangkan bus besar, truk 3 as, dan truk 2 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.15 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 12:00–13:00

Dari gambar 5.15 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 12:00–13:00WIB terjadi pada menit ke-60. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 2, 5, dan 6 pulang sekolah serta siswa kelas 3 dan 4 masuk sekolah, sehingga banyak para pengantar dan penjemput siswa memadati jalan.

16. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada Hari Kamis 9 Agustus 2018

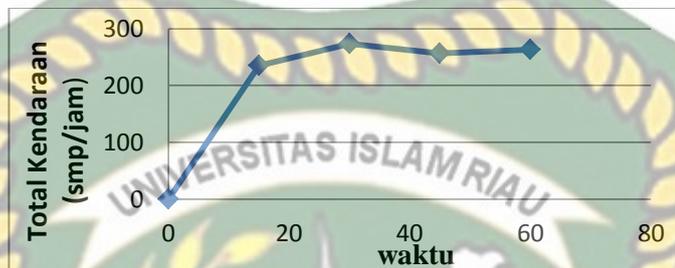
Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.16.

Tabel 5.16 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 16:30–17:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	85	0	0	0	0	9	7,8	232	0,5	334,3
16 – 30	110	0	0	0	0	17	9,1	279	1	416,1
31 – 45	120	0	1	0	0	25	10,4	283,6	1	441
46 – 60	95	0	1	0	0	15	10,4	264,6	1,5	387,5
JUMLAH PERJAM	410	0	2	0	0	66	37,7	1059,2	4	1578,9

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.16 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 589,4 dan volume terendah yaitu pada bus sedang dengan jumlah 2. Sedangkan bus besar, truk 3 as, dan truk 2 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.16 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 16:30–17:30

Dari gambar 5.16 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 16:30 – 17:30WIB terjadi pada menit ke-30. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 3 dan 4 pulang sekolah, sehingga banyak para penjemput siswa memadati jalan di depan gerbang sekolah.

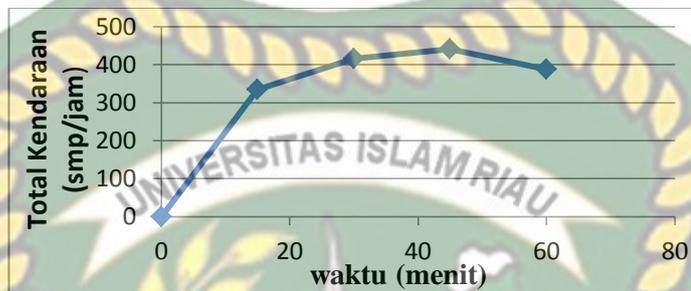
17. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada hari Jum'at 10 Agustus 2018

Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.17.

Tabel 5.17 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 06:30–07:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	59	0	0	0	0	5	7,8	100	0,5	172,3
16 – 30	61	0	0	0	0	9	6,5	108,8	0	185,3
31 – 45	59	0	0	0	0	14	9,1	99,4	1	182,5
46 – 60	61	0	0	0	0	12	9,1	105,6	1,5	189,2
JUMLAH PERJAM	240	0	0	0	0	40	32,5	413,8	3	729,3

Dari tabel 5.17 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 1059,2 dan volume terendah yaitu pada bus sedang dengan jumlah 2,6. Sedangkan bus besar, truk 3 as, dan truk 2 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.17 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 06:30–07:30

Dari gambar 5.17 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 06:30–07:30 WIB terjadi pada menit ke-30. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 1, 5, dan 6 masuk sekolah, sehingga jalan ini dipadati kendaraan.

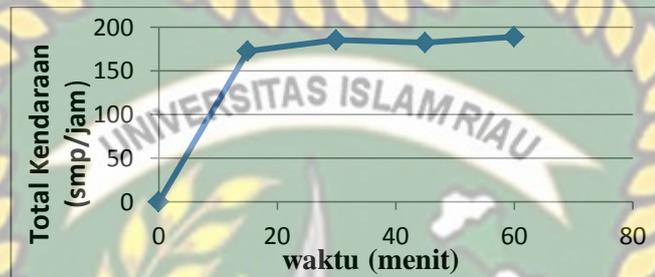
18. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada hari Jum'at 10 Agustus 2018
- Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.18.

Tabel 5.18 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 08:30–09:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	59	0	0	0	0	5	7,8	100	0,5	172,3
16 – 30	61	0	0	0	0	9	6,5	108,8	0	185,3
31 – 45	59	0	0	0	0	14	9,1	99,4	1	182,5
46 – 60	61	0	0	0	0	12	9,1	105,6	1,5	189,2
JUMLAH PERJAM	240	0	0	0	0	40	32,5	413,8	3	729,3

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.18 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 413,8 dan volume terendah yaitu pada kendaraan tidak bermotor dengan jumlah 3. Sedangkan bus besar, bus sedang, truk 3 as, dan truk 2 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.18 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 08:30–09:30

Dari gambar 5.18 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 08:30 – 09:30 WIB terjadi pada menit ke-60. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 1 pulang sekolah dan siswa kelas 2 masuk sekolah, sehingga banyak para pengantar dan penjemput siswa memadati jalan.

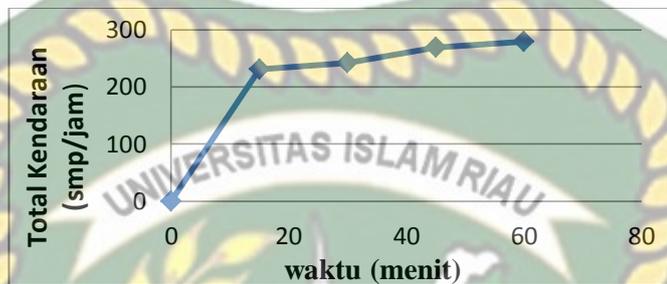
19. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada hari Jum'at 10 Agustus 2018

Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.19.

Tabel 5.19 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 10:30–11:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	72	0	0	0	0	12	19,5	127,6	0	231,1
16 – 30	83	0	0	0	0	13	19,5	126,4	0,5	242,4
31 – 45	94	0	0	0	0	14	18,2	141,8	1	269
46 – 60	96	0	1	0	0	18	19,5	143,4	1	278,9
JUMLAH PERJAM	345	0	1	0	0	57	76,7	539,2	2,5	1021,4

Dari tabel 5.19 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 539,2 dan volume terendah yaitu pada bus sedang dengan jumlah 1. Sedangkan bus besar, truk 3 as, dan truk 2 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.19 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 10:30–11:30

Dari gambar 5.19 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 10:30–11:30WIB terjadi pada menit ke-60. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 2, 5, dan 6 pulang sekolah, sehingga banyak para penjemput siswa memadati jalan di depan gerbang sekolah.

20. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada hari Jum'at 10 Agustus 2018

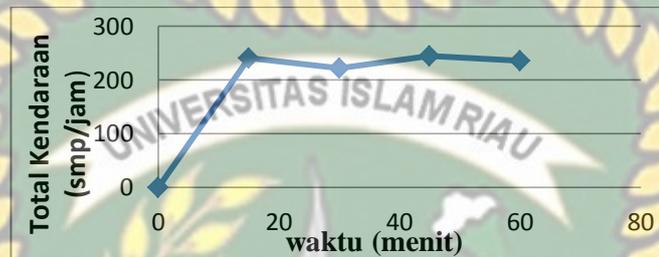
Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.20.

Tabel 5.20 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 13:30–14:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	80	0	0	0	0	15	11,7	132,4	1,5	240,6
16 – 30	67	0	0	0	0	11	7,8	135,8	0	221,6
31 – 45	69	0	0	0	0	17	14,3	144	0	244,3
46 – 60	68	0	0	0	0	11	19,5	137	0,5	236
JUMLAH PERJAM	284	0	0	0	0	54	53,3	549,2	2	942,5

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.20 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 549,2 dan volume terendah yaitu pada kendaraan tidak bermotor dengan jumlah 2. Sedangkan bus besar, bus sedang, truk 3 as, dan truk 2 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.20 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 13:30–14:30

Dari gambar 5.20 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 13:30–14:30 WIB terjadi pada menit ke-45. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 3 dan 4 masuk sekolah, sehingga banyak para pengantar siswa memadati jalan di depan gerbang sekolah.

21. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada hari Jum'at 10 Agustus 2018

Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.21.

Tabel 5.21 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 16:30–17:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	91	0	0	0	0	15	10,4	139,4	0,5	256,3
16 – 30	102	0	0	0	0	13	18,2	160,4	1,5	295,1
31 – 45	79	0	0	0	0	15	11,7	140	0,5	246,2
46 – 60	75	0	0	0	0	9	6,5	141,2	0	231,7
JUMLAH PERJAM	347	0	0	0	0	52	46,8	581	2,5	1029,3

Dari tabel 5.21 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 581 dan volume terendah yaitu pada kendaraan tidak bermotor dengan jumlah 2,5. Sedangkan bus besar, bus sedang, truk 3 as, dan truk 2 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.21 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 16:30–17:30

Dari gambar 5.21 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 16:30–17:30WIB terjadi pada menit ke-30. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 3 dan 4 pulang sekolah, sehingga banyak para penjemput siswa memadati jalan di depan gerbang sekolah.

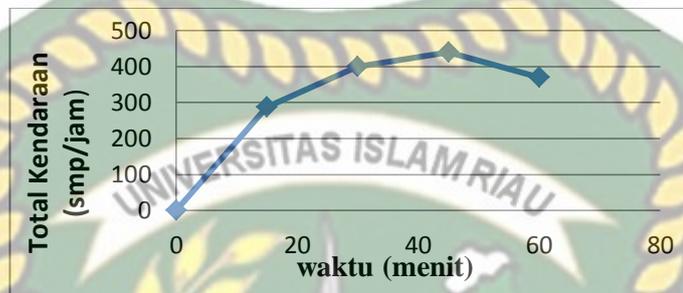
22. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada hari Sabtu 11 Agustus 2018

Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.22.

Tabel 5.22 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 06:30–07:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	78	0	0	0	0	5	3,9	200,2	0,5	287,6
16 – 30	106	0	1	0	0	17	13	262	1	400
31 – 45	121	0	1	0	0	23	10,4	282,8	0,5	438,7
46 – 60	84	0	0	0	0	13	11,7	260,2	0,5	369,4
JUMLAH PERJAM	389	0	2	0	0	58	39	1005,2	2,5	1495,7

Dari tabel 5.22 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 1005,2 dan volume terendah yaitu pada bus sedang dengan jumlah 2. Sedangkan bus besar, truk 3 as dan 2 as bervolume 0 karena kendaraan tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.22 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 06:30–07:30

Dari gambar 5.22 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 06:30–07:30 WIB terjadi pada menit ke-45. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 1, 5, dan 6 masuk sekolah, sehingga jalan ini dipadati kendaraan.

23. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada Hari Sabtu 11 Agustus 2018

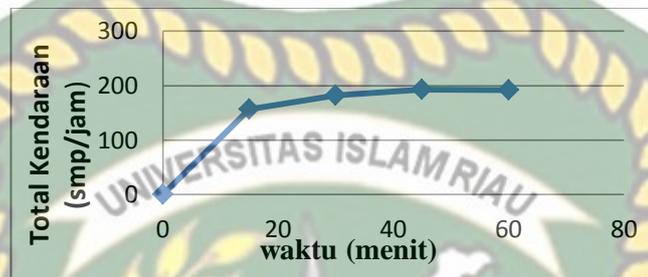
Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.23.

Tabel 5.23 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 08:30–09:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	51	0	0	0	0	5	3,9	95,8	0,5	156,2
16 – 30	63	0	0	0	0	9	11,7	97,4	1	182,1
31 – 45	70	0	0	0	0	11	7,8	102,8	1	192,6
46 – 60	57	0	0	0	0	12	9,1	113,4	0	191,5
JUMLAH PERJAM	241	0	0	0	0	37	32,5	409,4	2,5	722,4

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.23 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 409,4 dan volume terendah pada kendaraan tidak bermotor dengan jumlah 2,5. Sedangkan bus besar dan sedang, truk 3 as dan 2 as bervolume 0 karena kendaraan tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.23 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 08:30–09:30

Dari gambar 5.23 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 08:30–09:30WIB terjadi pada menit ke-45. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 1 pulang sekolah dan siswa kelas 2 masuk sekolah, sehingga banyak para pengantar dan penjemput siswa memadati jalan.

24. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada hari Sabtu 11 Agustus 2018

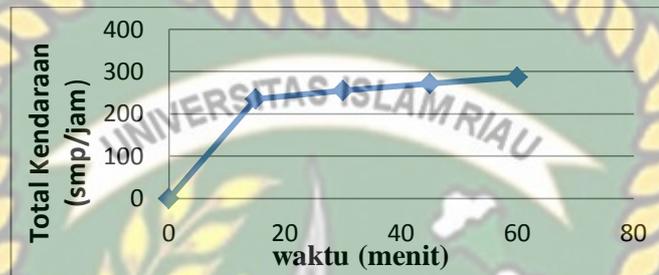
Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.24.

Tabel 5.24 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 10:30–11:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	74	0	0	0	0	11	9,1	140	0,5	234,6
16 – 30	86	0	0	0	0	13	14,3	140,2	1,5	255
31 – 45	94	0	0	0	0	17	18,2	142,2	0	271,4
46 – 60	95	0	0	0	0	12	22,1	155,2	1,5	285,8
JUMLAH PERJAM	349	0	0	0	0	53	63,7	577,6	3,5	1046,8

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.24 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 577,6 dan volume terendah yaitu pada kendaraan tidak bermotor dengan jumlah 3,5. Sedangkan bus besar, bus sedang, truk 3 as, dan truk 2 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.24 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 10:30–11:30

Dari gambar 5.24 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 10:30 – 11:30 WIB terjadi pada menit ke-60. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 2, 5, dan 6 pulang sekolah, sehingga banyak para penjemput siswa memadati jalan di depan gerbang sekolah.

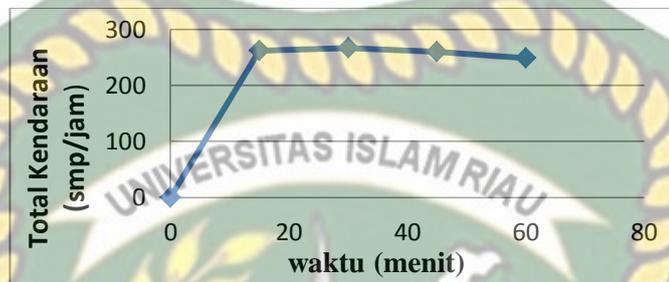
25. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada hari Sabtu 11 Agustus 2018

Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.25.

Tabel 5.25 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 12:30–13:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	82	0	1	0	0	18	14,3	146	0	261,3
16 – 30	71	0	1	0	0	17	10,4	166,6	0,5	266,5
31 – 45	68	0	0	0	0	21	13	156,6	1,5	260,1
46 – 60	73	0	0	0	0	11	15,6	149	0,5	249,1
JUMLAH PERJAM	294	0	2	0	0	67	53,3	618,2	2,5	1037

Dari tabel 5.25 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 618,2 dan volume terendah yaitu pada bus sedang dengan jumlah 2. Sedangkan bus besar, truk 3 as, dan truk 2 as bervolume 0 karena kendaraan tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.25 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 12:30–13:30

Dari gambar 5.25 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 12:30–13:30 WIB terjadi pada menit ke-30. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 3 dan 4 masuk sekolah, sehingga banyak para pengantar siswa memadati jalan di depan gerbang sekolah.

26. Analisis volume lalu lintas harian rata-rata pada hari Sabtu 11 Agustus 2018

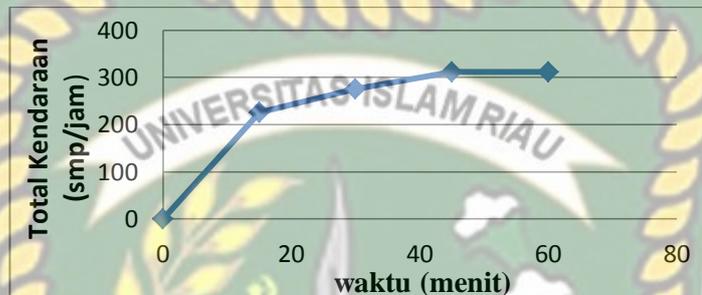
Berdasarkan jumlah kendaraan yang di dapat dari peninjauan langsung di lapangan, maka untuk mendapatkan volume lalu lintas harian rata-rata yaitu jumlah kendaraan dikalikan dengan faktor konversi satuan mobil penumpang (smp). Faktor smp tersebut bisa dilihat pada tabel 3.1 dan hasil perhitungan volume lalu lintas harian rata-rata dapat dilihat pada tabel 5.26.

Tabel 5.26 Konversi smp Lalu lintas Jalan Suka Karya Pukul 15:30–16:30 WIB

Waktu per 15 menit	Jenis kendaraan									TOTAL (smp)
	MP	BB	BS	T 3 AS	T 2 AS	Pick up	Colt diesel	SM	UM	
0 – 15	74	0	0	0	0	7	11,7	132,2	0,5	225,4
16 – 30	86	0	0	0	0	11	15,6	162,4	0,5	275,5
31 – 45	99	0	0	0	0	14	18,2	179,2	1	311,4
46 – 60	104	0	0	0	0	19	16,9	171	0,5	311,4
JUMLAH PERJAM	363	0	0	0	0	51	62,4	644,8	2,5	1123,7

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.26 dapat dilihat bahwa volume lalu lintas harian rata-rata tertinggi yaitu pada sepeda motor dengan jumlah 644,8 dan volume terendah yaitu pada kendaraan tidak bermotor dengan jumlah 2,5. Sedangkan bus besar, bus sedang, truk 3 as, dan truk 2 as bervolume 0 karena kendaraan tersebut tidak melintas di depan sekolah.



Gambar 5.26 Grafik fluktuasi jam puncak Jl. Suka Karya pukul 15:30–16:30

Dari gambar 5.26 dapat dilihat jam puncak yang terjadi pada rentang waktu jam 15:30–16:30WIB terjadi pada menit ke-60. Hal ini dikarenakan pada jam tersebut siswa kelas 3 dan 4 pulang sekolah, sehingga banyak para penjemput siswa memadati jalan di depan gerbang sekolah.

Total volume rata-rata lalu lintas kendaraan adalah sebagai berikut.

Tabel 5.27 Total rata-rata kendaraan lalu lintas Jalan Suka Karya

No	Hari	Total Kendaraan (smp/jam)
1	Senin	1164,9
2	Selasa	1123,1
3	Rabu	1127,5
4	Kamis	1115,9
5	Jum'at	1060,5
6	Sabtu	1085,4

Dari tabel 5.27 dapat dilihat bahwa total volume lalu lintas harian rata-rata kendaraan tertinggi yaitu pada hari Senin.

5.3 Analisis Data Karakteristik Penyeberang Jalan

Survei karakteristik perilaku siswa sekolah dasar sebagai penyeberang jalan dilakukan untuk mengetahui jumlah penyeberang jalan dengan cara yang benar yaitu sesuai dengan prosedur baku penyeberang 4T, yaitu tunggu sejenak, tengok kanan, tengok kiri, dan tengok kanan lagi. Menyeberang ditempat fasilitas penyeberang yang ada dan status kemandirian siswa sebagai penyeberang jalan dan pembahasan lebih detail bisa di lihat pada lampiran A-31.

Survei karakteristik penyeberang jalan pada SDN 111 Pekanbaru dapat dilihat pada tabel 5.28.

Tabel 5.28 Tabel Analisa Survei karakteristik penyeberang jalan

Nama Sekolah	Hari	Waktu Pengamatan	Nilai Zhit Perilaku Penyeberang Jalan	Nilai Ztabel	Kesimpulan Zhit < Ztabel = tidak selamat Zhit > Ztabel = selamat
SDN 111 Pekanbaru	Senin	06:30-07:30	-6,698	1,645	Tidak selamat
		09:30-10:30	-5,152	1,645	Tidak selamat
		12:00-13:00	-8,767	1,645	Tidak selamat
		16:30-17:30	-5,454	1,645	Tidak selamat
	Selasa	06:30-07:30	-6,704	1,645	Tidak selamat
		09:30-10:30	-5,155	1,645	Tidak selamat
		12:00-13:00	-8,771	1,645	Tidak selamat
		16:30-17:30	-5,432	1,645	Tidak selamat
	Rabu	06:30-07:30	-6,719	1,645	Tidak selamat
		09:30-10:30	-5,152	1,645	Tidak selamat
		12:00-13:00	-8,749	1,645	Tidak selamat
		16:30-17:30	-5,478	1,645	Tidak selamat
	Kamis	06:30-07:30	-6,715	1,645	Tidak selamat
		09:30-10:30	-5,157	1,645	Tidak selamat
		12:00-13:00	-8,755	1,645	Tidak selamat
		16:30-17:30	-5,470	1,645	Tidak selamat
	Jum'at	06:30-07:30	-6,700	1,645	Tidak selamat
		08:30-09:30	-4,701	1,645	Tidak selamat
		10:30-11:30	-6,864	1,645	Tidak selamat
		13:30-14:30	-5,457	1,645	Tidak selamat
Sabtu	06:30-07:30	-6,699	1,645	Tidak selamat	
	08:30-09:30	-5,171	1,645	Tidak selamat	

Tabel 5.28 Lanjutan

		10:30-11:30	-6,878	1,645	Tidak selamat
		12:30-13:30	-5,475	1,645	Tidak selamat
		15:30-16:30	-5,216	1,645	Tidak selamat
Zhit rata-rata			-6,267		

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.28 dapat dilihat bahwa nilai Zhit rata-rata perilaku penyeberang yaitu -6,267 dan nilai Ztabel yaitu 1,645. Ini berarti nilai Zhit rata-rata lebih kecil dari nilai Ztabel, dengan demikian penyeberang jalan tergolong tidak selamat.

5.4 Analisa Data Karakteristik Perilaku Pengantar

Selain sasaran utama pengguna jalan siswa sekolah dasar dan pihak pengantar siswa sekolah dasar juga memiliki peranan penting dalam penerapan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) nantinya. Survei karakteristik ini dilakukan untuk mengetahui arah kedatangan pengantar murid sekolah dasar pada sekolah dasar ini, lokasi berhenti kendaraan bagi pengantar murid sekolah dasar dan hingga tempat naik siswa sekolah dasar tersebut, demi menekan tingkat kecelakaan yang mengancam siswa sekolah dasar tersebut dan pembahasan lebih detail bisa di lihat pada lampiran lampiran A-114.

Survei karakteristik pengantar siswa pada SDN 111 Pekanbaru dapat dilihat pada tabel 5.29.

Tabel 5.29 Tabel Analisa Survei karakteristik pengantar siswa

Nama Sekolah	Hari	Waktu Pengamatan	Nilai Zhit Perilaku Pengantar	Nilai Ztabel	Kesimpulan Zhit < Ztabel = tidak selamat Zhit > Ztabel = selamat
SDN 111 Pekanbaru	Senin	06:30-07:30	0,337	1,645	Tidak selamat
		09:30-10:30	0,442	1,645	Tidak selamat
		12:00-13:00	0,644	1,645	Tidak selamat
		16:30-17:30	-0,098	1,645	Tidak selamat
	Selasa	06:30-07:30	0,387	1,645	Tidak selamat
		09:30-10:30	1,311	1,645	Tidak selamat
		12:00-13:00	0,871	1,645	Tidak selamat
		16:30-17:30	0,685	1,645	Tidak selamat
	Rabu	06:30-07:30	0,516	1,645	Tidak selamat
		09:30-10:30	0,874	1,645	Tidak selamat

Tabel 5.29 Lanjutan

		12:00-13:00	1,174	1,645	Tidak selamat
		16:30-17:30	1,469	1,645	Tidak selamat
	Kamis	06:30-07:30	0,904	1,645	Tidak selamat
		09:30-10:30	0,655	1,645	Tidak selamat
		12:00-13:00	1,325	1,645	Tidak selamat
		16:30-17:30	0,685	1,645	Tidak selamat
		Jum'at	06:30-07:30	0,645	1,645
	08:30-09:30		1,529	1,645	Tidak selamat
	10:30-11:30		0,988	1,645	Tidak selamat
	13:30-14:30		0,490	1,645	Tidak selamat
	16:30-17:30		1,077	1,645	Tidak selamat
	Sabtu	06:30-07:30	1,162	1,645	Tidak selamat
		08:30-09:30	1,311	1,645	Tidak selamat
		10:30-11:30	1,358	1,645	Tidak selamat
		12:30-13:30	0,881	1,645	Tidak selamat
		15:30-16:30	0,490	1,645	Tidak selamat
Zhit rata-rata			0,85		

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.29 dapat dilihat bahwa nilai Zhit rata-rata perilaku pengantar yaitu 0,85 dan nilai Ztabel yaitu 1,645. Ini berarti nilai Zhit rata-rata lebih kecil dari nilai Ztabel, dengan demikian pengantar tergolong tidak selamat.

5.5 Kecepatan Sesaat Kendaraan

Survei kecepatan sesaat kendaraan dilakukan untuk mengetahui kecepatan rata-rata kendaraan yang melewati jalan di depan pintu gerbang masuk dan keluar sekolah dasar. Kecepatan rata-rata kendaraan yang tinggi atau melewati batas kecepatan maksimum kendaraan di zona selamat sekolah adalah (20 km/jam) lebih dari kecepatan yang diterapkan oleh Peraturan Jendral Perhubungan Darat 2006, dapat membahayakan keselamatan para siswa sekolah dasar yang sedang menyeberang jalan dan yang sedang naik turun kendaraan ketika akan masuk dan keluar sekolah. Data yang didapat melalui survei kecepatan sesaat yaitu 100 meter/detik. Kemudian di konversikan menjadi km/jam dan pembahasan lebih detail bisa di lihat pada lampiran lampiran A-187.

Hasil survei kecepatan kendaraan adalah sebagai berikut.

Tabel 5.30 Tabel Analisa Survei Kecepatan Sesaat Kendaraan

Nama Sekolah	Hari	Waktu Pengamatan	Kecepatan rata-rata kendaraan (km/jam)	Kesimpulan Untuk kecepatan diatas 20 km/jam = tidak selamat
SDN 111 Pekanbaru	Senin	06:30-07:30	39,86	Tidak selamat
		09:30-10:30	34,65	Tidak selamat
		12:00-13:00	34,44	Tidak selamat
		16:30-17:30	35,06	Tidak selamat
	Selasa	06:30-07:30	37,17	Tidak selamat
		09:30-10:30	34,26	Tidak selamat
		12:00-13:00	35,29	Tidak selamat
		16:30-17:30	34,94	Tidak selamat
	Rabu	06:30-07:30	35,84	Tidak selamat
		09:30-10:30	35,65	Tidak selamat
		12:00-13:00	34,91	Tidak selamat
		16:30-17:30	37,28	Tidak selamat
	Kamis	06:30-07:30	33,52	Tidak selamat
		09:30-10:30	37,02	Tidak selamat
		12:00-13:00	36,06	Tidak selamat
		16:30-17:30	35,17	Tidak selamat
	Jum'at	06:30-07:30	35,80	Tidak selamat
		08:30-09:30	36,05	Tidak selamat
		10:30-11:30	37,45	Tidak selamat
		13:30-14:30	36,31	Tidak selamat
16:30-17.30		35,11	Tidak selamat	
Sabtu	06:30-07:30	32,19	Tidak selamat	
	08:30-09:30	36,56	Tidak selamat	
	10:30-11:30	37,55	Tidak selamat	
	12:30-13:30	36,30	Tidak selamat	
	15:30-16:30	37,48	Tidak selamat	

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.30 dapat dilihat bahwa kecepatan sesaat rata-rata kendaraan lebih besar dari kecepatan maksimum kendaraan yaitu 20 km/jam, dengan demikian kendaraan tergolong tidak selamat.

Tabel 5.31 Tabel Rekapitulasi Analisa Karakteristik dan kecepatan kendaraan pada Sekolah Dasar Negeri 111 Pekanbaru

Hari	Waktu Pengamatan	Kesimpulan $Z_{hit} < Z_{tabel} =$ tidak selamat $Z_{hit} > Z_{tabel} =$ selamat		Kesimpulan $Z_{hit} < Z_{tabel} =$ tidak selamat $Z_{hit} > Z_{tabel} =$ selamat	Kecepatan Kendaraan > 20 km/jam = tidak selamat < 20 km/jam = selamat	Kesimpulan Selamat / Tidak selamat
		Karakteristik Penyeberang Jalan	Karakteristik Pengantar	Kecepatan		
Senin	06:30-07:30	Tidak Selamat	Tidak Selamat	Tidak Selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
	09:30-10:30	Tidak Selamat	Tidak Selamat	Tidak Selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
	12:00-13:00	Tidak Selamat	Tidak Selamat	Tidak Selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
	16:30-17:30	Tidak Selamat	Tidak selamat	Tidak Selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
Selasa	06:30-07:30	Tidak Selamat	Tidak selamat	Tidak Selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
	09:30-10:30	Tidak Selamat	Tidak selamat	Tidak Selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
	12:00-13:00	Tidak Selamat	Tidak selamat	Tidak Selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
	16:30-17:30	Tidak Selamat	Tidak selamat	Tidak Selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
Rabu	06:30-07:30	Tidak Selamat	Tidak selamat	Tidak Selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
	09:30-10:30	Tidak Selamat	Tidak selamat	Tidak Selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
	12:00-13:00	Tidak Selamat	Tidak selamat	Tidak selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
	16:30-17:30	Tidak Selamat	Tidak selamat	Tidak selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
Kamis	06:30-07:30	Tidak Selamat	Tidak selamat	Tidak selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
	09:30-10:30	Tidak Selamat	Tidak selamat	Tidak selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
	12:00-13:00	Tidak Selamat	Tidak selamat	Tidak selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
	16:30-17:30	Tidak Selamat	Tidak selamat	Tidak selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
Jum'at	06:30-07:30	Tidak Selamat	Tidak selamat	Tidak selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
	08:30-09:30	Tidak Selamat	Tidak selamat	Tidak selamat	Tidak Selamat	Tidak selamat
	10:30-11:30	Tidak Selamat	Tidak selamat	Tidak selamat	Tidak Selamat	Tidak Selamat

Tabel 5.31 Lanjutan

	13:30-14:30	Tidak Selamat				
	16:30-17:30	Tidak Selamat				
Sabtu	06:30-07:30	Tidak Selamat				
	08:30-09:30	Tidak Selamat				
	10:30-11:30	Tidak Selamat				
	12:30-13:30	Tidak Selamat				
	15:30-16:30	Tidak Selamat				

Dari data pada tabel 5.31, diketahui bahwa di sekolah dasar tersebut hasil analisis data karakteristik penyeberang, karakteristik pengantar, dan kecepatan kendaraan, rata-rata berada dalam kondisi tidak selamat. Hal ini disebabkan karena kurang lengkapnya fasilitas pembantu penyeberang jalan. Selain itu masih banyaknya para pengantar dan penjemput siswa sekolah dasar yang tidak disiplin dalam berlalu lintas seperti memakirkan kendaraannya disembarang tempat ketika menaikkan atau menurunkan siswa, dari sisi pengemudi pun masih banyak yang mengendarai kendaraannya dengan kecepatan yang tinggi disekitar sekolah sehingga dapat membahayakan siswa saat menyeberang jalan. Ini berarti, tingkat keselamatan pada sekolah dasar tersebut masih harus ditingkatkan lagi.

5.6 Analisis Formulir Kuisisioner Wali Murid

From kuisisioner ini berguna untuk memperoleh data tentang moda apa yang sering digunakan siswa sekolah dasar tersebut untuk pergi dan pulang sekolah. Selain itu kuisisioner ini berguna untuk mengetahui tentang tingkat ketaatan berlalu lintas siswa sebagai penumpang sepeda motor saat pergi dan pulang sekolah, serta untuk mengetahui tingkat kemandirian siswa sekolah dasar ini sebagai penyeberang jalan berdasarkan usianya, dengan melihat grafik dibawah ini.

Hasil kuisioner dapat dilihat pada tabel berikut :

1. Cara siswa sekolah dasar berangkat ke sekolah

Berdasarkan hasil kuisioner cara siswa sekolah dasar berangkat ke sekolah dapat dilihat pada tabel 5.32.

Tabel 5.32 Cara Siswa Sekolah Dasar Berangkat ke Sekolah

No	Cara siswa berangkat ke Sekolah	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Diantar	88	88%
2	Sendiri	12	12%
Jumlah		100	100%

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.32 dapat dilihat bahwa siswa yang berangkat ke sekolah dengan cara diantar lebih banyak dengan persentase 88%, sedangkan siswa yang berangkat sendiri atau berjalan kaki hanya 12%.

2. Moda/angkutan yang digunakan berangkat sekolah

Berdasarkan hasil kuisioner moda yang digunakan siswa berangkat ke sekolah bisa dilihat pada tabel 5.33.

Tabel 5.33 Moda/Angkutan Yang Digunakan Berangkat Ke Sekolah

No	Cara siswa berangkat ke sekolah	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Jalan kaki	7	7%
2	Sepeda	3	3%
3	Sepeda Motor	67	67%
4	Mobil	21	21%
5	Angkutan Umum	2	2%
Jumlah		100	100%

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.33 dapat dilihat bahwa cara siswa berangkat ke sekolah dengan menggunakan sepeda motor lebih banyak dengan persentase 67% dan yang menggunakan angkutan umum lebih sedikit dengan persentase 2%.

3. Pengguna sepeda motor saat berangkat sekolah

Berdasarkan hasil kuisioner banyaknya pengguna sepeda motor dapat dilihat pada tabel 5.34.

Tabel 5.34 Pengguna Sepeda Motor Saat Berangkat Ke Sekolah

No	Keterangan pengguna Sepeda motor	Jumlah Pengguna	Persentase (%)
1	Menggunakan helm	58	87%
2	Tidak menggunakan helm	9	13%
Jumlah		67	100%

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.34 dapat dilihat bahwa pengguna sepeda motor yang memakai helm lebih banyak dengan persentase 87% dan yang tidak menggunakan helm lebih sedikit dengan persentase 13%.

4. Cara siswa sekolah dasar pulang dari sekolah

Berdasarkan hasil kuisioner cara siswa sekolah pulang dari sekolah dapat dilihat pada tabel 5.35.

Tabel 5.35 Cara Siswa Sekolah Dasar Pulang dari Sekolah

No	Cara siswa pulang dari Sekolah	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Dijemput	69	69%
2	Sendiri	31	31%
Jumlah		100	100%

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.35 dapat dilihat bahwa cara siswa pulang sekolah dengan di jemput lebih banyak dengan persentase 69% dan siswa yang pulang sendiri lebih sedikit dengan persentase 31%.

5. Moda/angkutan yang digunakan pulang dari sekolah

Berdasarkan hasil kuisioner moda yang digunakan siswa pulang dari sekolah dapat dilihat pada tabel 5.36.

Tabel 5.36 Moda/Angkutan Yang Digunakan Pulang Dari Sekolah

No	Cara siswa pulang dari sekolah	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Jalan kaki	17	17%
2	Sepeda	3	3%
3	Sepeda Motor	59	59%
4	Mobil	10	10%
5	Angkutan Umum	11	11%
Jumlah		100	100%

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.36 dapat dilihat bahwa cara siswa pulang dari sekolah dengan menggunakan sepeda motor lebih banyak dengan persentase 59% dan yang menggunakan sepeda lebih sedikit dengan persentase 3%.

6. Pengguna sepeda motor saat menjemput siswa ke sekolah
Berdasarkan hasil kuisisioner pengguna sepeda motor saat menjemput siswa dengan menggunakan helm dan tidak menggunakan helm dapat dilihat pada tabel 5.37.

Tabel 5.37 Pengguna Sepeda Motor Saat Menjemput Siswa Ke Sekolah

No	Keterangan pengguna sepeda motor	Jumlah Pengguna	Persentase (%)
1	Menggunakan helm	51	86%
2	Tidak menggunakan helm	8	14%
Jumlah		59	100%

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.37 dapat dilihat bahwa pengguna sepeda motor saat menjemput siswa yang menggunakan helm lebih banyak dengan persentase 86%, dan yang tidak menggunakan helm lebih sedikit dengan persentase 14%.

7. Tingkat keselamatan di ZoSS
Berdasarkan hasil kuisisioner banyak wali murid yang memilih keselamatan di sekolah harus di tingkatkan lagi lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.38.

Tabel 5.38 Tingkat Keselamatan Di Zoss

No.	Keterangan	Jumlah	Persentase %
1.	Keselamatan di sekolah sudah tergolong selamat, karena pengendara yang melintas di depan gerbang sekolah sudah memahami peraturan lalu lintas di zona selamat sekolah	5	5 %
2.	Keselamatan di sekolah harus ditingkatkan lagi, karena pengendara yang melintas di depan gerbang sekolah masih berkendara di atas kecepatan rata-rata	95	95 %
Jumlah		100	100 %

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.38 dapat dilihat bahwa wali murid lebih banyak memilih keselamatan di sekolah harus ditingkatkan lagi karena pengendara yang melintas di depan gerbang sekolah masih berkendara di atas kecepatan rata-rata dengan persentase 95%.

8. Penerapan fasilitas Zona Selamat Sekolah

Berdasarkan hasil kuisioner penerapan fasilitas zona selamat sekolah dapat dilihat pada tabel 5.39.

Tabel 5.39 Penerapan fasilitas Zona Selamat Sekolah

No	Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
1	Diterapkan Zoss	98	98%
2	Tidak diterapkan ZoSS	2	2%
Jumlah		100	100%

Sumber: Hasil perhitungan 2018

Dari tabel 5.39 dapat dilihat bahwa wali murid banyak memilih sekolah tersebut diterapkan zona selamat sekolah dengan persentase 98%.

Dari hasil kusioner wali murid tersebut, wali murid menyatakan keselamatan di sekolah harus ditingkatkan lagi dan wali murid banyak memilih diterapkannya Zona Selamat Sekolah di SDN 111 Pekanbaru. Dengan adanya ZoSS pengendara di depan sekolah akan mengurangi

kecepatannya dalam berkendara karena sudah adanya rambu-rambu yang membatasi kecepatan kendaraan yang melintas di depan sekolah.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB VI

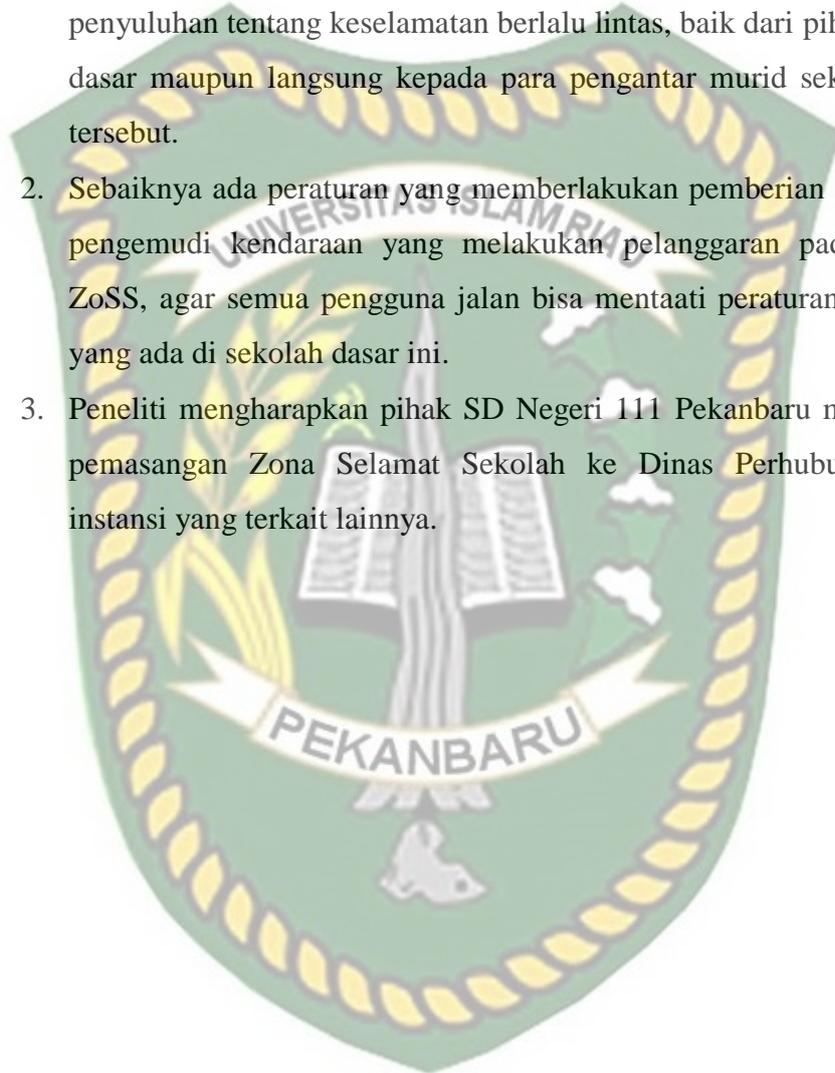
KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisis data karakteristik perilaku penyeberang, dapat diketahui SD Negeri 111 Pekanbaru Jl. Suka Karya mempunyai nilai Zhit rata-rata yaitu $-6,267$. Jadi dapat disimpulkan bahwa perilaku siswa saat menyeberang jalan tergolong belum selamat, karena $Zhit = -6,267$ lebih kecil dari $Ztabel = 1,645$. Dan berdasarkan hasil analisis data karakteristik perilaku pengantar, dapat diketahui SD Negeri 111 Pekanbaru Jl. Suka Karya mempunyai nilai Zhit rata-rata yaitu $0,85$. Jadi dapat disimpulkan bahwa perilaku pengantar tidak selamat, karena $Zhit = 0,85$ lebih kecil dari $Ztabel = 1,645$. Ini juga disebabkan pengantar murid berhenti di sembarang tempat sehingga membahayakan murid saat turun atau naik kendaraan.
2. Berdasarkan dari hasil survei kecepatan sesaat kendaraan, diketahui bahwa kecepatan rata-rata kendaraan yaitu $35,84$ km/jam. Kecepatan ini belum memenuhi standar batas kecepatan Zona Selamat Sekolah yaitu 20 km/jam. Dan ini berarti Zona Selamat Sekolah harus diterapkan di SD Negeri 111 Pekanbaru. Dan dari hasil penyebaran lembar kuisioner kepada wali murid, didapatkan data bahwa 95% wali murid menyatakan keselamatan di sekolah harus ditingkatkan lagi, karena pengendara yang melintas di depan gerbang sekolah masih berkendara dengan kecepatan diatas rata-rata yaitu 20 km/jam. Serta 98% wali murid setuju dengan diterapkannya Zona Selamat Sekolah di SD Negeri 111 Pekanbaru.

6.2 Saran

1. Mengingat kecelakaan lalu lintas dominan terjadi oleh faktor manusia seperti penyeberang dan pengemudi jalan, maka perlu diadakan penyuluhan tentang keselamatan berlalu lintas, baik dari pihak sekolah dasar maupun langsung kepada para pengantar murid sekolah dasar tersebut.
2. Sebaiknya ada peraturan yang memberlakukan pemberian sanksi bagi pengemudi kendaraan yang melakukan pelanggaran pada wilayah ZoSS, agar semua pengguna jalan bisa mentaati peraturan lalu lintas yang ada di sekolah dasar ini.
3. Peneliti mengharapkan pihak SD Negeri 111 Pekanbaru mengajukan pemasangan Zona Selamat Sekolah ke Dinas Perhubungan atau instansi yang terkait lainnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Perhubungan.** 2009. *Penyusunan Evaluasi Kinerja Zoss dan Review Desain*. Jakarta: Dirjen Perhubungan Darat.
- Direktorat Jenderal Bina Marga.** 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*, Jakarta.
- Dirjen Perhubungan Darat.** 2006. Uji Coba Penerapan Zona Selamat Seko
Penerbit Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Keputusan Menteri Perhubungan.** 2009. *Uraian Kegiatan Organisasi Di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat*, Jakarta.
- Kurniawan, Rahmat Ade.** 2013. *Analisis Kebutuhan Zona Selamat Sekolah (Zoss) Pada Beberapa Sekolah Dasar Di Pekanbaru*, Tugas Akhir, Teknik Sipil Universitas Islam Riau, Pekanbaru.
- Mustafa, Hasan.** 2000. Teknik Sampling, Bandung.
- Rachmadani, Chintya.** 2011. *Analisis Kebutuhan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) (Studi Kasus Sekolah Dasar Negeri di Kota Pekanbaru)*, Tugas Akhir, Teknik Sipil Universitas Riau, Pekanbaru.
- Susanto,** 2013. *Analisis Tingkat Keselamatan Pada Zona Selamat Sekolah Di Yogyakarta*, Jurnal Tugas Akhir, Teknik sipil Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- Suweda, I Wayan.** 2009. Pentingnya Pengembangan Zona Selamat Sekolah Demi Keselamatan Bersama di Jalan Raya.
- Wahyuni, Sri.** 2013. *Analisis Efektifitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS) di Sekolah Dasar Kota Pekanbaru*, Teknik Sipil Universitas Riau, Pekanbaru.
- Zaini, Abd Kudus.** 2010. Pengantar Rekayasa Lalu Lintas, Universitas Islam Riau, Pekanbaru.