

PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN

Skripsi

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Sains Terapan



DISUSUN OLEH :

REFKY SANJAYA

NOTAR : 18.01.228

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
BEKASI
2022**

**PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI
JALAN PANGLIMA SUDIRMAN**

SKRIPSI

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi
Sarjana Terapan Transportasi Darat
Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan Transportasi Darat



Diajukan oleh :

REFKY SANJAYA
NOTAR 18.01.228

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
BEKASI
2022**

SKRIPSI

**PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI
JALAN PANGLIMA SUDIRMAN**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

REFKY SANJAYA
NOTAR 18.01.228

Telah Disetujui Oleh :

PEMBIMBING I



IR. BAMBANG DRAJAT, MM
NIP. 19581228 198903 002

Tanggal : 25 Juli 2022

PEMBIMBING II



IMAM PRASETYO, MT
NIP. 19801129 2005021 001

Tanggal : 25 Juli 2022.

SKRIPSI

**PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI
JALAN PANGLIMA SUDIRMAN**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Oleh:

REFKY SANJAYA

NOTAR 18.01.228

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 28 JULI 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

PEMBIMBING I



IR. BAMBANG DRAJAT, MM
NIP. 19581228 198903 002

Tanggal : 28 Juli 2022

PEMBIMBING II



IMAM PRASETYO, MT
NIP. 19801129 2005021 001

Tanggal : 28 JULI 2022

JURUSAN SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
BEKASI, 2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH
DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN KABUPATEN BLITAR**

REFKY SANJAYA

18.01.228

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Pada Tanggal : 28 JULI 2022

DEWAN PENGUJI



Dr. I MADE ARKA HERMAWAN, ATD, MT

NIP. 19701128 199301 1 001



RACHMAT SADILI, MT

NIP. 19840208 200604 1 001



IR. BAMBANG DRAJAT, MM

NIP. 19581228 198903 002

**MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT**



DESSY ANGGA AFRIANTI, M.Sc, MT

NIP. 19880101 200912 2 002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : REFKY SANJAYA

Notar : 18.01.228

Tanda Tangan :



Tanggal : 28 JULI 2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : REFKY SANJAYA

Notar : 18.01.228

Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Darat

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD. **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada Tanggal : 28 Juli 2022

Yang Menyatakan



REFKY SANJAYA

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas Berkat rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMAN SUDIRMAN " ini merupakan tugas akhir yang wajin diselesaikan pada akhir masa perkuliahan Program Sarjana Terapan Transportasi Darat Angkatan XL di Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD.

Penulisan skripsi ini tidak akan selesai tanpa peran serta pihak – pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan dorongan morilnya. Dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Terutama sekali kepada ALLAH SWT yang telah memberikan kesempatan untuk saya menyelesaikan skripsi ini, mempermudah melakukan dan masih memberikan saya kesempatan untuk hidup saat ini.
2. Bapak Ahmad Yani, ATD, MT. Selaku Ketua Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD.
3. Ibu Dessy Angga Apriyanti, S.SiT, MT, Selaku Kepala Jurusan Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat.
4. Bapak Ir. Bambang Drajat, MM selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan skripsi ini.
5. Bapak Imam Prasetyo, MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan skripsi ini.
6. Para Dosen Penguji atas koreksi dan sarannya yang menjadikan skripsi ini lebih baik.
7. Seluruh Dosen dan tenaga pengajar di Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama penulis menempuh pendidikan.
8. Seluruh keluarga yang telah memberi dukungan, motivasi, dan doa untuk kelancaran dalam pendidikan dan penyusunan skripsi.

9. Alumni, Senior dan rekan-rekan Sarjana Terapan Transportasi Darat yang telah mendukung dalam berbagai bentuk baik moril maupun spiritual.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis berusaha menyelesaikan penulisan Skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan dikarenakan keterbatasan waktu dan kemampuan yang di miliki. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan sangat diperlukan dalam menyempurnakan Skripsi ini. Penulis mengharapkan semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak, Terima kasih.

Bekasi, Mei 2022

REFKY SANJAYA

Notar : 18.01.228

ABSTRAK
PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH
DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN

Oleh:

REFKY SANJAYA

NOTAR: 18.01.228

Jalan Panglima Sudirman adalah salah satu ruas jalan di Kabupaten Blitar yang terdapat kawasan sekolah antara lain, MAN 2 Blitar, SMK PGRI Wlingi, dan SMAN 1 Talun. Belum adanya pengaturan ataupun manajemen rekayasa lalu lintas di kawasan tersebut menyebabkan kawasan ini rawan kecelakaan khususnya pada saat jam masuk dan pulang sekolah. Ditambah lagi belum adanya perlengkapan keselamatan jalan ditambah dengan masalah kemacetan dan tingginya volume kendaraan. Dalam upaya menyediakan fasilitas penunjang perjalanan ke sekolah, Menteri Perhubungan menetapkan konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS). Selain itu dibuat sirkulasi kendaraan sebagai fasilitas bagi pejalan kaki. Berdasarkan hasil analisis maka rute pejalan kaki dan rute sepeda ditetapkan sesuai aturan. Sedangkan fasilitas angkutan umum didesain dan diberikan area drop zone dan pick up agar pengguna merasa nyaman.

Kata kunci : RASS, Pejalan Kaki, Pesepeda, Drop Zone, Pick Up Zone

ABSTRACT

SCHOOL SAFE ROUTE PLANNING AT PANGLIMA SUDIRMAN

By:

REFKY SANJAYA

NOTAR: 18.01.228

Jalan Panglima Sudirman is one of the roads in Kabupaten Blitar where there are school areas, including MAN 2 Blitar, SMK PGRI Wlingi, and SMAN 1 Talun. The absence of regulation or management of traffic engineering causes this area to be prone to accidents, especially during school hours. In addition, there is no road safety equipment coupled with congestion problems and the high volume of vehicles. An effort to provide supporting facilities for student to school, the Minister of Transportation has established the Safe Route for School (RASS). In addition, vehicle circulation is made as a facility for pedestrians. Based on the results of the analysis, the pedestrian and bicycle routes are determined according to the rules. Meanwhile, public transportation facilities are designed and provided with drop zone and pick-up areas so that users feel comfortable.

Key words : RASS, Pedestrian, Cyclist, Drop Zone, Pick Up Zone

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Identifikasi Masalah	2
I.3 Rumusan Masalah.....	3
I.4 Maksud dan Tujuan.....	3
I.5 Ruang Lingkup	4
BAB II.....	5
GAMBARAN UMUM	5
II.1 Kondisi Transportasi.....	5
II.2 Kondisi Wilayah Studi.....	9
BAB III.....	18
KAJIAN PUSTAKA	18
III.1 Keselamatan	18
III.2 Rute Aman Selamat Sekolah (RASS).....	18
III.3 Angkutan Sekolah.....	20
III.4 Fasilitas Pejalan kaki	22

III.5 Jalur Atau Lajur Sepeda	26
III.6 ZoSS (Zona Selamat Sekolah).....	31
III.7 Metode Pengambilan Sampel.....	34
III.8 Metode Analisis Deskriptif	34
III.9 Metode Analisis Manual Kapasitas Jalan Raya (MKJI)	35
III.10 Metode Analisis Cross Tab	35
III.11 Metode Analisis Pedestrian	35
BAB IV	36
METODOLOGI PENELITIAN	36
IV.1 Desain Penelitian	36
IV.2 Sumber Data	38
IV.3 Teknik Pengumpulan Data	39
IV.4 Teknik Analisis Data	45
IV.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian	49
BAB V	50
V.1 Identifikasi Data Kecelakaan	50
V.2 Perhitungan Sampel Wawancara	51
V.3 Penentuan Kawasan Rute Aman Selamat Sekolah	52
V.4 Karakteristik Pola Perjalanan	54
V.5 Kinerja Lalu lintas Pada Ruas Jalan Panglima Sudirman	61
V.6 Skema RASS Pejalan Kaki	63
V.7 Skema RASS Pengguna Sepeda.....	73
V.8 Skema RASS Angkutan Umum.....	85
V.9 Antar Jemput (Dropzone).....	92
V.10 Usulan-Usulan Yang Dapat Diterapkan Di Sekolah dan sekitarnya.....	96

BAB VI	104
KESIMPULAN DAN SARAN.....	108
VI.1 Kesimpulan	108
VI.2 Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA.....	110
LAMPIRAN.....	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Fungsi di Kabupaten Blitar	6
Gambar II.2 Peta Zona Kabupaten Blitar	10
Gambar II.3 Peta Letak Sekolah pada kawasan pendidikan Kabupaten Blitar	15
Gambar II.4 Jalan Panglima Sudirman 2/2 UD	16
Gambar II.5 Jalan Panglima Sudirman 2/2 UD	16
Gambar III.1 Contoh Penggunaan Lajur Sepeda Warna Hijau	27
Gambar III.2 Papan Henti Petugas Pemandu Penyeberangan.....	33
Gambar III.3 Rompi Pemandu Penyeberangan.....	33
Gambar IV.1 Bagan Alir Penelitian	38
Gambar V.1 Lokasi Penelitian	53
Gambar V.2 Proporsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	54
Gambar V.3 Peta Desire Line.....	58
Gambar V.4 Peta Radius Pelayanan Rute Aman Selamat Sekolah.....	59
Gambar V.5 Presentase Penggunaan Moda Oleh Pelajar	60
Gambar V.6 Alasan Pemilihan Moda Pelajar	61
Gambar V.7 Kondisi Ruas Jalan Panglima Sudirman	62
Gambar V.8 Skema RASS Dengan Pelayanan Berjalan Kaki	63
Gambar V.9 Pelican Crossing Jalan Panglima Sudirman.....	71
Gambar V.10 Desain Zona Selamat Sekolah.....	72
Gambar V.11 Skema RASS dengan Pelayanan Bersepeda	73
Gambar V.12 Peta Rekomendasi Rute Pesepeda	77
Gambar V.13 Marka Untuk Lajur Sepeda	78
Gambar V.14 Ukuran Sepeda	79
Gambar V.15 Ruang Tunggu / Henti Sepeda.....	84

Gambar V.16 Marka Penyeberangan Untuk Pesepeda	85
Gambar V. 17 Skema RASS Menggunakan Angkutan Umum.....	85
Gambar V.18 Peta Rute Angkutan Umum Usulan	87
Gambar V.19 Peta Lokasi Halte	89
Gambar V.20 Kondisi Halte Depan MAN 2 Blitar	90
Gambar V.21 Kondisi Halte Depan SMK Pgri Wlingi	91
Gambar V.22 Desain Halte SMAN 1 Talun.....	92
Gambar V.23 Desain Rencana ZoSS depan MAN 2 Blitar	97
Gambar V.24 Rompi dan Papan Henti Petugas Penyeberangan.....	97
Gambar V.25 Rompi dan Papan Henti Petugas Penyeberangan.....	98
Gambar V.26 Marka larangan parkir atau berhenti	101
Gambar V.27 Penampang Melintang Eksisting Jalan Panglima Sudirman	102
Gambar V.28 Penampang Melintang Rencana Jalan Panglima Sudirman.....	103
Gambar V.29 Zona RASS Pada Kawasan Pendidikan di Jalan Panglima.....	104
Gambar V.30 Zona RASS di Depan SMAN 1 Talun	105
Gambar V.31 Zona RASS di Depan SMK Pgri Wlingi	106
Gambar V.32 Zona RASS di Depan MAN 2 Blitar.....	107

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Panjang Jalan Menurut Jenis Permukaan Jalan Di Kabupaten Blitar	7
Tabel II.2 Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan di Kabupaten Blitar	7
Tabel II.3 Data Angkutan dan Trayek AKDP	8
Tabel II.4 Data Angkutan dan Trayek Angkutan Desa.....	8
Tabel II.5 Kepemilikan Kendaraan Bermotor Menurut Jenis Kendaraan Pada Tahun 2021	8
Tabel II.6 Batas Wilayah Administratif Kabupaten Blitar.....	9
Tabel II.7 Luas Wilayah Kabupaten Blitar	11
Tabel II.8 Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Blitar Pertahun 2010-2020.....	12
Tabel II.9 Jumlah Siswa di wilayah studi	13
Tabel II.10 Data Kecelakaan Berdasarkan Profesi.....	13
Tabel II.11 Data Kecelakaan Berdasarkan Profesi di Jalan Panglima Sudirman.....	14
Tabel II. 12 Kinerja Lalu Lintas Jalan Panglima Sudirman.....	14
Tabel III.1 Lebar Minimum Trotoar	23
Tabel III.2 Lebar Minimum Trotoar Menurut Lokasi	24
Tabel III.3 Lebar Trotoar Menurut Tata Guna Lahan	24
Tabel III.4 Konstanta Lebar Trotoar.....	25
Tabel III.5 Penentuan Jenis Fasilitas Pejalan Kaki	26
Tabel III.6 Contoh Rambu Sepeda di Ruas Jalan.....	30
Tabel III.7 Contoh Rambu di Persimpangan	31
Tabel III.8 Ketentuan Pemasangan Rambu.....	32
Tabel IV.1 Sumber Data Penelitian	39
Tabel IV.2 Jadwal Penelitian.....	49

Tabel V.1 Data Kecelakaan di Kabupaten Blitar Selama 5 Tahun terakhir (2016 – 2021)	50
Tabel V.2 Data kecelakaan berdasarkan ruas jalan yang terdapat SMA/SMK di Kabupaten Blitar	51
Tabel V.3 Data Kecelakaan Lalu Lintas berdasarkan tingkat Fatalitas Korban pada ruas jalan Panglima Sudirman	52
Tabel V.4 Data Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Tingkat Fatalitas Korban Sesuai Profesi Pada Ruas Jalan Panglima Sudirman	50
Tabel V.5 Data Kecelakaan Lalu lintas berdasarkan profesi pada ruas jalan Panglima Sudirman	50
Tabel V.6 Data kecelakaan Lalu lintas berdasarkan jenis kendaraan yang terlibat di ruas jalan Panglima Sudirman	50
Tabel V.7 Data kecelakaan Lalu lintas Berdasarkan usia pada ruas jalan Panglima Sudirman	51
Tabel V.8 Jumlah Sampel Survai Wawancara di Tiap Sekolah	52
Tabel V.9 Pembagian Zona Kabupaten Blitar	55
Tabel V.10 Matriks Sampel Asal Tujuan Pelajar Tiap Sekolah	56
Tabel V.11 Lanjutan Matriks Sampel Asal Tujuan Pelajar Tiap Sekolah	56
Tabel V.12 Matriks Populasi Asal Tujuan Pelajar Tiap Sekolah	57
Tabel V.13 Data Penggunaan Moda Tiap Sekolah	60
Tabel V.14 Kinerja ruas jalan Panglima Sudirman	61
Tabel V.15 Fasilitas Keselamatan pada Ruas Jalan Panglima Sudirman	62
Tabel V.16 Inventarisasi Jalan Radius 1 Km	64
Tabel V.17 Lanjutan Inventarisasi Jalan Radius 1 Km	64
Tabel V.18 Usulan Rute Pejalan Kaki	65
Tabel V.19 Data Pejalan Kaki	66

Tabel V.20 Hasil Perhitungan Lebar Trotoar.....	67
Tabel V.21 Rekomendasi Lebar Trotoar.....	68
Tabel V.22 Lebar Trotoar Menurut Tata Guna Lahan	68
Tabel V.23 Rekomendasi Lebar Trotoar	69
Tabel V.24 Hasil Perhitungan Untuk Fasilitas Penyeberangan	70
Tabel V.25 Data Penggunaan Moda Pelajar	74
Tabel V.26 Inventarisasi Jalan Radius 5 Km dari Kawasan Pendidikan	75
Tabel V.27 Rekomendasi Rute Pesepeda	76
Tabel V.28 Pemilihan Jalur Sepeda Berdasarkan Fungsi dan Kelas Jalan di Perkotaan.	80
Tabel V.29 Analisis Tipe Jalur/Lajur Sepeda Rute 1	80
Tabel V.30 Analisis Tipe Jalur/Lajur Sepeda Rute 2	81
Tabel V.31 Analisis Tipe Jalur/Lajur Sepeda Rute 3	81
Tabel V.32 Analisis Tipe Jalur/Lajur Sepeda Rute 4	82
Tabel V.33 Analisis Tipe Jalur/Lajur Sepeda Rute 5	82
Tabel V.34 Inventarisasi Jalan dan Penempatan Jalur Sepeda	83
Tabel V.35 Usulan Rute Angkutan Umum	86
Tabel V.36 Jarak Halte dan Tempat Pemberhentian Bus	88
Tabel V.37 Jumlah Siswa yang diantar Jemput.....	93
Tabel V.38 Sepeda Motor yang Datang	94
Tabel V.39 Jumlah Titik Dropzone Motor pada Tiap Sekolah.....	94
Tabel V.40 Dimensi drop zone Sepeda Motor	95
Tabel V.41 Mobil yang Datang.....	95
Tabel V.42 Jumlah Titik Dropzone Mobil pada Tiap Sekolah	95
Tabel V.43 Dimensi drop zone Mobil	96
Tabel V.44 Jenis Rambu pada Kawasan RASS.....	99

Tabel V.45 Jenis Rambu pada Kawasan RASS	100
--	-----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Inventarisasi Ruas Jalan Panglima Sudirman	112
Lampiran 2. Formulir Pejalan Kaki Menyebrang dan Menyusuri.....	113

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan salah satu faktor penting yang menjadi kebutuhan mendasar dalam kehidupan masyarakat. Fungsi transportasi dalam aktifitas masyarakat memiliki peranan penting yang berpengaruh didalam segala aspek atau sektor kehidupan. Transportasi juga berperan sebagai penunjang, pendorong, dan penggerak bagi pertumbuhan yang berpotensi dalam upaya peningkatan dan pemerataan pembangunan. Untuk memenuhi peran tersebut, diperlukan suatu sistem transportasi jalan yang mampu memberikan kenyamanan (aksesibilitas) kepada semua pihak dalam melaksanakan tugas sehari-hari.

Selain kenyamanan, keselamatan juga menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan oleh semua pihak tanpa terkecuali. Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu permasalahan yang sangat besar pada tiap-tiap daerah. Hal ini dipengaruhi karena pertumbuhan kendaraan setiap tahunnya mengalami peningkatan dan mempengaruhi tingkat pergerakan. Di kabupaten blitar jumlah kepemilikan kendaraan pribadi pada tahun 2021 mencapai 558.336 untuk jenis kendaraan bermotor roda dua dan sebanyak 25.595 untuk jenis kendaraan roda empat. Hal tersebut menyebabkan meningkatnya volume lalu lintas sehingga dapat memicu resiko terjadinya kecelakaan di jalan raya.

Berdasarkan data satlantas Polres Kabupaten Blitar jumlah kecelakaan pada 5 Tahun terakhir di Jalan Panglima Sudirman terdapat 70 kasus kecelakaan yang di dominasi oleh pelajar dengan jumlah 37 korban. Untuk itu perlu adanya edukasi sejak dini tentang keselamatan berkendara untuk mengurangi resiko terjadinya kecelakaan di jalan raya. Dikarenakan korban yang terlibat dalam kecelakaan didominasi oleh kalangan pelajar. Menurut usia, kasus kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Blitar terbanyak terjadi pada usia 16-30 tahun dan peringkat kedua terjadi pada usia 0-15 tahun. Usia yang terlibat kecelakaan ini tertinggi berasal dari kelompok pelajar, mahasiswa, dan pekerja muda. Hal ini dikarenakan pada usia – usia tersebut merupakan usia produktif, sehingga

perlu adanya perhatian khusus terhadap kasus kecelakaan yang melibatkan kalangan pelajar.

Dari data kecelakaan di Kabupaten Blitar dalam kurun waktu 2016 – 2021 tercatat sebanyak 2.028 korban kecelakaan yang di dominasi oleh karyawan swasta dan diperingkat kedua korban kecelakaan terbanyak terjadi pada kalangan pelajar. Hal ini harus segera ditangani agar resiko kecelakaan di jalan raya tidak semakin meningkat.

Berdasarkan penelitian pada wilayah kajian, lokasi sekolah yang menjadi daerah kajian berada dalam daerah rawan kecelakaan dan merupakan jalan nasional yang dapat membahayakan siswa yang berjalan kaki serta menggunakan sepeda menuju sekolah. Sehingga perlu diadakan kawasan yang aman dan selamat di lingkungan sekolah melalui penerapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS). Program RASS bertujuan untuk mengurangi kecelakaan di jalan raya yang melibatkan pelajar, program ini mendorong penciptaan rasa aman dan selamat bagi para pelajar yang menempuh perjalanan menuju atau pulang dari sekolah. Melalui program ini mendorong para pelajar untuk lebih memilih berjalan kaki, bersepeda atau menggunakan angkutan umum untuk menuju ke sekolah sehingga para pelajar lebih merasa aman dan dapat mengurangi resiko terjadinya kecelakaan. Rute Aman Selamat Sekolah menjadi pilihan yang tepat karena masih banyaknya pelajar yang rentan terhadap situasi kecelakaan di jalan raya. Kondisi ini menjadi tantangan utama orang tua, guru, kepala sekolah, dan masyarakat, serta pemerintah. Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu diadakan penelitian tentang "Perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah di Jalan Panglima Sudirman Kabupaten Blitar"

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Tingginya angka kecelakaan yang melibatkan pelajar di Jalan Panglima Sudirman yang menempati posisi tertinggi dari total 70 kasus dengan jumlah korban sebanyak 37 dari kelompok pelajar.
2. Terdapat 3 sekolah dengan jumlah siswa 5428 siswa pada kawasan pendidikan di jalan Panglima Sudirman.

3. Banyaknya kendaraan pengantar maupun penjemput para siswa yang berhenti di badan jalan untuk menaik turunkan siswa sehingga menurunkan kapasitas di jalan Panglima Sudirman dan menimbulkan kemacetan.
4. Terdapat siswa yang menggunakan sepeda dan berjalan kaki ke sekolah pada kawasan pendidikan di Jalan Panglima Sudirman.
5. Belum tersedianya fasilitas keselamatan yang memadai bagi pengguna sepeda, Pejalan kaki, dan Angkutan Umum pada kawasan pendidikan di Jalan Panglima Sudirman.

I.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan diatas, maka didapatkan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana data kecelakaan pada kawasan pendidikan di Jalan Panglima Sudirman?
2. Bagaimana pola perjalanan siswa dan penentuan kawasan Rute Aman Selamat Sekolah di jalan Panglima Sudirman?
3. Bagaimana Kinerja lalu lintas pada kawasan pendidikan di Jalan Panglima Sudirman?
4. Bagaimana rute pejalan kaki dan pesepeda ke sekolah pada kawasan pendidikan di Jalan Panglima sudirman?
5. Bagaimana Kebutuhan Fasilitas keselamatan pada kawasan pendidikan di jalan Panglima Sudirman?

I.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan terkait fasilitas Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) bagi para pelajar yang bersekolah di wilayah kawasan pendidikan di Jalan Panglima Sudirman dan memberikan usulan-usulan kepada Dinas Perhubungan Kabupaten Blitar terkait dengan pemecahan masalah dan solusi yang telah dianalisis.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis data kecelakaan pada kawasan pendidikan di Jalan Panglima Sudirman.
2. Mengidentifikasi pola perjalanan dan menentukan kawasan pendidikan yang akan diterapkan konsep Rute aman selamat sekolah.
3. Menganalisis Kinerja lalu lintas pada kawasan pendidikan di Jalan Panglima Sudirman.
4. Merencanakan rute pejalan kaki dan pesepeda ke sekolah pada kawasan pendidikan di Jalan Panglima Sudirman
5. Merencanakan kebutuhan fasilitas keselamatan pada kawasan pendidikan di jalan Panglima Sudirman.

I.5 Ruang Lingkup

Dalam melaksanakan penelitian diperlukan beberapa batasan masalah agar dapat memberikan arah yang jelas dan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini. Oleh karena itu, analisis masalah akan dibatasi pada hal-hal berikut ini:

1. Ruang lingkup penelitian mencakup 3 sekolah , yaitu: SMA N 1 Talun, MAN 2 Blitar, SMK PGRI Wlingi.
2. Rute perjalanan ke sekolah dibagi menjadi rute pejalan kaki dan rute pesepeda.
3. Dalam analisis kebutuhan perjalanan ke sekolah dibatasi:
 - a. Untuk pejalan kaki: fasilitas pejalan kaki berupa fasilitas penyeberangan, trotoar, ZoSS (Zona Aman Selamat Sekolah), rambu dan marka; dengan radius 1 KM dari wilayah kajian (sesuai dengan pedoman RASS);
 - b. Untuk pesepeda: jalur/ lajur sepeda;
 - c. Untuk angkutan sekolah: titik lokasi halte/ pemberhentian bus, desain halte pada kawasan pendidikan;
 - d. Untuk Antar jemput: *Dropzone/pickup* poin.

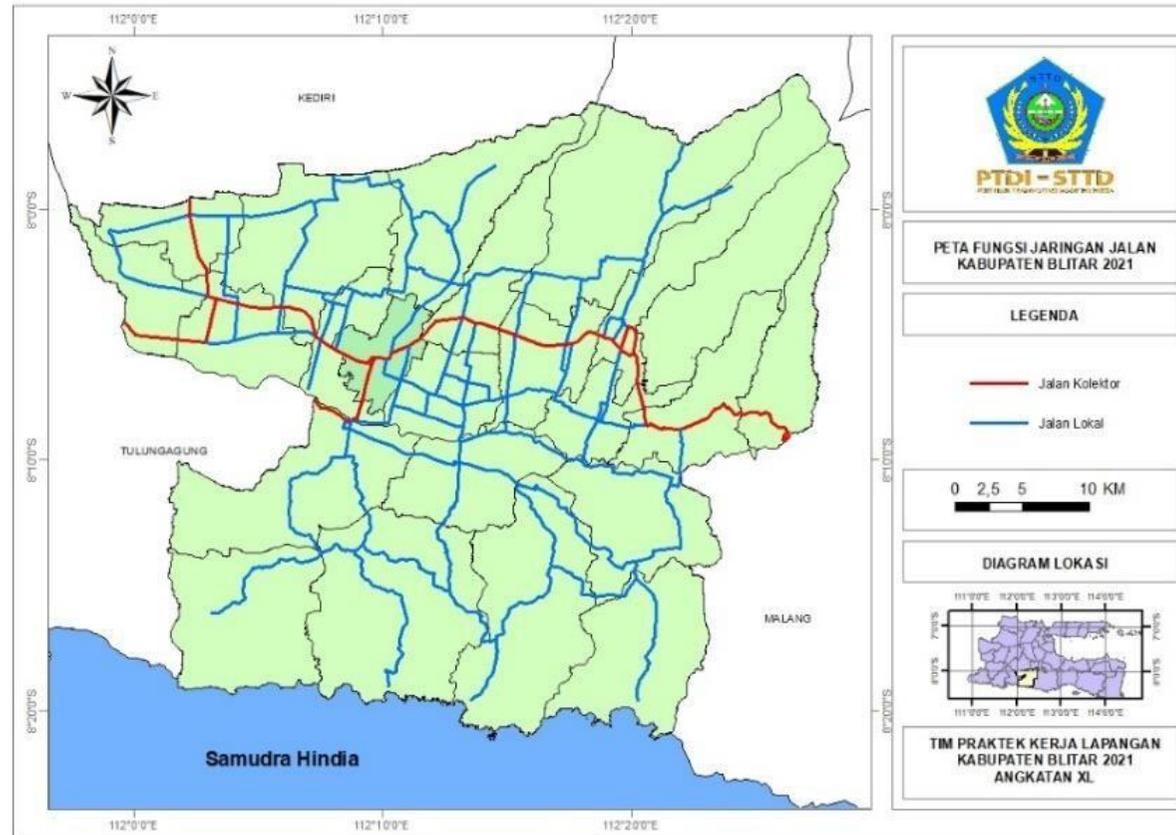
BAB II

GAMBARAN UMUM

II.1 Kondisi Transportasi

Kabupaten Blitar merupakan kabupaten baru yang terletak di Jawa Timur dengan perkembangan yang cukup pesat dengan jumlah penduduk yang bertambah dari hari ke hari menyebabkan peningkatan pengguna jalan dan volume kendaraan, sehingga perlu penanganan terhadap kondisi kinerja ruas jalan guna mewujudkan kegiatan lalu lintas dan angkutan jalan yang aman, cepat, lancar, tertib, nyaman dan efisien. Di dalam sebuah sistem jaringan jalan beragam moda transportasi darat bercampur mulai dari mobil pribadi, sepeda motor, bus, truk dan sepeda. Adanya berbagai campuran dari berbagai moda dengan berbagai karakteristik yang berbeda inilah yang menyebabkan adanya pengaturan lalu lintas. Lalu lintas merupakan suatu bagian yang terpenting dalam suatu wilayah, sebab tanpa lalu lintas tidak akan ada pergerakan dan perpindahan dari suatu titik ke titik lainnya baik orang maupun barang. Maka diperlukan pengaturan lalu lintas yang baik. Kabupaten Blitar memiliki panjang Jaringan jalan menurut status 40.74 km Nasional, 29.78 km Provinsi dan 4466 km Kabupaten. Serta menurut fungsi jalan yaitu 24 jalan kolektor primer, 5 jalan kolektor sekunder dan 87 jalan lokal. Dilihat dari karakteristiknya, kabupaten Blitar ini memiliki pola jaringan jalan berbentuk linear/radial.

Dari pola jaringan jalan linear/radial ini, menunjukkan bentuk jalan perkotaan ini berkembang sebagai hasil keadaan topografi lokal yang terbentuk sepanjang jalur. Jalur jalan penyalur kemudian dihubungkan ke jalan utama. Lalu lintas bervolume besar dan lalu lintas lokal sekarang dapat menggunakan jalan yang sama dan mudah terbebani melebihi rencana dan begitu saja berkembang. Sehingga dapat berdampak juga pada Central Business District (CBD) di Kabupaten Blitar. Di kabupaten Blitar untuk fasilitas perlengkapan jalan yang tersedia seperti marka, rambu dan lampu penerangan jalan sudah cukup baik. Pada jalan kolektor dan lokal umumnya memiliki marka, rambu, dan lampu penerangan jalan dalam kondisi cukup baik. Namun ada beberapa ruas jalan yang fasilitas perlengkapan jalannya masih kurang bahkan tidak ada.



Sumber : Laporan Umum TIM PKL Kabupaten Blitar, 2021

Gambar II.1 Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Fungsi di Kabupaten Blitar

Tabel II.1 Panjang Jalan Menurut Jenis Permukaan Jalan Di Kabupaten Blitar

Jenis Permukaan	2019	2020	2021
Aspal	1374,26	1380,78	1549,19
Kerikil	2,78	2,89	44,83
Tanah	6,23	6,22	23,65
Lainnya	-	-	-
Jumlah	1383,27	1389,89	1617,67

Sumber : Dinas PU Kabupaten Blitar

Berdasarkan Tabel II.1 diatas, dapat dilihat bahwa sebagian besar wilayah Kabupaten Blitar pada tahun 2021 jenis permukaan jalan aspal sudah terdapat sepanjang 1549,19 Km.

Tabel II.2 Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan di Kabupaten Blitar

Kondisi Jalan	2019	2020	2021
Baik	853,07	463,47	777,65
Sedang	198,94	629,44	440,04
Rusak Ringan	191,36	165,31	97,1
Rusak Berat	139,9	300,08	243,51
Jumlah	1383,27	1558,3	1558,3

Sumber : Dinas PU Kabupaten Blitar

Kabupaten Blitar menyediakan fasilitas simpul transportasi guna untuk memenuhi kebutuhan pergerakan manusia. Kabupaten Blitar memiliki 4 Terminal dan 5 Stasiun yang dapat digunakan untuk melakukan perpindahan dari satu tempat ke tempat lainnya, diantaranya Terminal Wlingi, Kesamben, Lodoyo, Kademangan dan Stasiun Wlingi, Talun, Garum, Kesamben, Pogajih. Selain itu Kabupaten Blitar memiliki prasarana angkutan lain seperti halte terdapat 9 halte yang tersebar di Kabupaten Blitar.

Tabel II.3 Data Angkutan dan Trayek AKDP

NO	TRAYEK	JUMLAH ARMADA
1	BLITAR - TULUNGAGUNG	16
2	BLITAR – KEDIRI	1
3	BLITAR – MALANG	104
JUMLAH		121

Sumber : Dinas Perhubungan Kabupaten Blitar 2020

Tabel II.4 Data Angkutan dan Trayek Angkutan Desa

NO	TRAYEK	Jumlah Armada
1	Wlingi - Semen - Krisik	2
2	Blitar - Gawang	2

Sumber : Dinas Perhubungan Kabupaten Blitar 2020

Sarana transportasi adalah barang atau benda bergerak yang digunakan sebagai alat untuk berpindah dari suatu tempat ke tempat lainnya. Pengguna Jalan di Kabupaten Blitar didominasi oleh pengguna kendaraan bermotor, yaitu sebanyak 558.336 unit pada tahun 2021. Berikut merupakan catatan data jumlah kendaraan bermotor di Kabupaten Blitar.

Tabel II.5 Kepemilikan Kendaraan Bermotor Menurut Jenis Kendaraan Pada Tahun 2021

No	Jenis Kendaraan	Pengguna
1	Sedan, Jeep, Mini Bus	25.595
2	Truck, Pick Up	19.911
3	Bus, Micro Bus	709
4	Kendaraan Bermotor roda 2/3	558.336

Sumber : SAMSAT Kabupaten Blitar Tahun 2021

Banyak nya Jumlah kepemilikan kendaraan dapat meningkatkan mobilitas yang akan menimbulkan masalah seperti kemacetan dan kepadatan pada ruas jalan yang dapat memicu terjadinya kecelakaan lalu lintas.

II.2 Kondisi Wilayah Studi

II.2.1. Kondisi Geografis

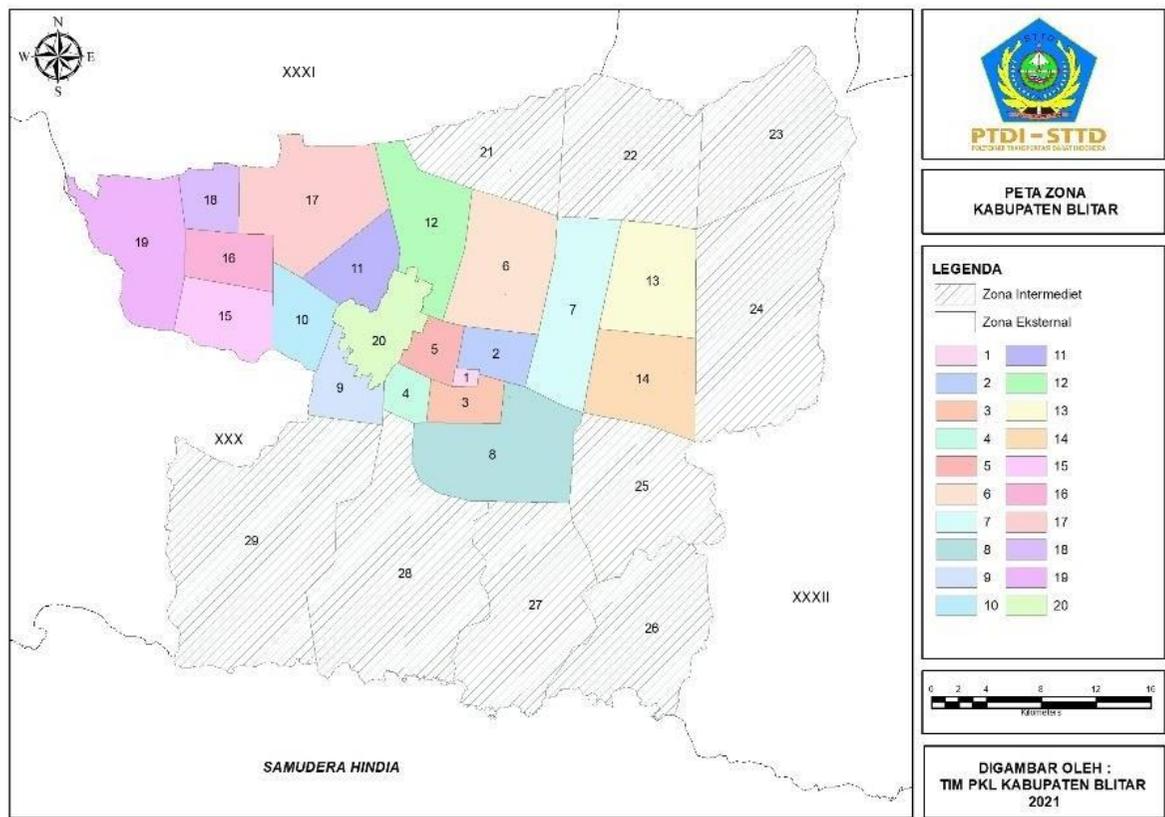
Kabupaten Blitar merupakan Kabupaten yang terletak di Pulau Jawa bagian Timur. Kabupaten ini merupakan salah satu Kabupaten dari 38 Kabupaten/Kota yang membagi habis wilayah Provinsi Jawa Timur, berada di sebelah Selatan Khatulistiwa, terletak pada $111^{\circ}40^1-112^{\circ}10^1$ Bujur Timur dan $7^{\circ}58^1-8^{\circ}9^1$ Lintang Selatan. Secara keseluruhan luas wilayah Kabupaten Blitar adalah $1.588,79 \text{ KM}^2$ atau 158.879 Ha dengan tata guna tanah terinci sebagai Sawah, Pekarangan, Perkebunan, Tambak, Tegall, Hutan, Kolam dan lain-lain. Berikut batas-batas wilayah Administrasi Kabupaten Blitar sebagai berikut :

Tabel II.6 Batas Wilayah Administratif Kabupaten Blitar

No.	Uraian	Batas Wilayah
1	Sebelah Utara	Kabupaten Kediri
2	Sebelah Selatan	Samudera Indonesia
3	Sebelah Barat	Kabupaten Tulungagung
4	Sebelah Timur	Kabupaten Malang
5	Tengah	Kota Blitar

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar 2021

Keberadaan sungai Brantas yang membagi wilayah Kabupaten Blitar menjadi dua wilayah yaitu bagian utara dan bagian selatan. Bagian utara merupakan dataran rendah dan dataran tinggi dengan ketinggian 105 – 349 Meter dari permukaan air laut, dan keberadaannya dekat dengan Gunung Kelud yang merupakan gunung berapi yang masih aktif membuat struktur tanahnya lebih subur dan banyak dialirin sungai. Pada bagian selatan dataran rendah dan dataran tinggi dengan ketinggian antara 15 – 420 dari permukaan laut. Sebagian wilayah Kabupaten Blitar merupakan pesisir.



Sumber : Laporan Umum TIM PKL Kabupaten Blitar, 2021

Gambar II.2 Peta Zona Kabupaten Blitar

Jumlah penduduk pada tahun 2020 sebanyak 1.221.694 jiwa. Kabupaten Blitar memiliki 22 Kecamatan dengan 248 Desa/Kelurahan untuk setiap Kecamatan yang terlingkup dalam wilayah Kabupaten Blitar tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel II.7 Luas Wilayah Kabupaten Blitar

No.	Kecamatan	Luas Wilayah/ Area (km ²)	Jumlah Kelurahan
1	Bakung	111,24 Km ²	11
2	Wonotirto	164,54 Km ²	8
3	Panggungrejo	119,04 Km ²	10
4	Wates	68,76 Km ²	8
5	Binangun	76,79 Km ²	12
6	Sutojayan	44,20 Km ²	11
7	Kademangan	105,28 Km ²	15
8	Kanigoro	55,55 Km ²	12
9	Talun	49,78 Km ²	14
10	Selopuro	39,29 Km ²	8
11	Kesamben	56,96 Km ²	10
12	Selorejo	52,23 Km ²	10
13	Doko	70,95 Km ²	10
14	Wlingi	66,36 Km ²	9
15	Gandusari	88,23 Km ²	14
16	Garum	54,56 Km ²	9
17	Nglegok	92,56 Km ²	11
18	Sanankulon	33,33 Km ²	12
19	Ponggok	103,83 Km ²	15
20	Srengat	53,98 Km ²	16
21	Wonodadi	40,35 Km ²	11
22	Udanawu	40,98 Km ²	12
Kabupaten Blitar		1588,79 Km ²	248

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar 2021

Dari 22 Kecamatan yang ada, kecamatan Wonotirto menjadi Kecamatan terluas di Kabupaten Blitar dengan luas 164,54 Km². Sedangkan wilayah Kecamatan terkecil adalah Kecamatan Sanankulon yaitu dengan luas 33,33 Km².

II.2.2. Kondisi Demografi

Berdasarkan data statistik Kabupaten Blitar tahun 2020, jumlah penduduk Kabupaten Blitar sebanyak 1.223.745 jiwa yang terdiri dari 616.511 jiwa penduduk berjenis kelamin laki-laki dan 607.234 jiwa penduduk berjenis kelamin perempuan dengan rasio jenis kelamin pada tahun 2020 penduduk laki-laki terhadap perempuan sebesar 101,53. Berikut tabel laju pertumbuhan penduduk pertahun 2010-2020 :

Tabel II.8 Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Blitar Pertahun 2010-2020

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Ribuan)	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2010-2020 (%)
1	Bakung	27,34	0,86
2	Wonotirto	37,92	0,71
3	Panggungrejo	42,30	0,41
4	Wates	30,15	0,83
5	Binangun	45,86	0,69
6	Sutojayan	51,08	0,84
7	Kademangan	69,71	0,90
8	Kanigoro	81,77	1,11
9	Talun	65,42	0,98
10	Selopuro	43,9	1,07
11	Kesamben	53,03	0,88
12	Selorejo	38,62	1,02
13	Doko	40,70	0,76
14	Wlingi	53,72	0,72
15	Gandusari	73,24	0,96
16	Garum	68,31	0,94
17	Nglegok	74,81	1,00
18	Sanankulon	57,53	0,79
19	Ponggok	108,17	1,08
20	Srengat	67,72	0,85
21	Wonodadi	49,10	0,67
22	Udanawu	43,37	0,95
Kabupaten Blitar		1.233,75	0,89

Sumber : Badan Pusat Statistik kabupaten Blitar 2021

Kecamatan Ponggok memiliki populasi terbesar dengan 108,17 jiwa atau 8,84 persen penduduk Kabupaten Blitar. Dan kecamatan terpadat mencapai 1.726 jiwa/Km² yaitu Kecamatan Sanankulon.

II.2.3 Kondisi Wilayah Studi.

Sama seperti wilayah lainnya di Indonesia, Kabupaten Blitar sangat memperhatikan kualitas pendidikan masyarakatnya. Pada Kabupaten Blitar memiliki kawasan Pendidikan yang terletak di Kecamatan Wlingi yang kawasan yang cukup ramai.

Tabel II.9 Jumlah Siswa di wilayah studi

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa
1	MAN 2 Blitar	2020
2	SMKS Pgri Wlingi	2208
3	SMAN 1 Talun	1200
Total		5428

Sumber : Dinas Pendidikan Kabupaten Blitar, 2021

Tabel II.10 Data Kecelakaan Berdasarkan Profesi

No	PROFESI	TAHUN						TOTAL
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1	PNS	6	12	9	10	13	7	57
2	TNI	0	0	1	0	1	1	3
3	POLRI	0	4	4	2	1	1	12
4	KARYAWAN	181	197	237	209	214	126	1164
5	PELAJAR	100	127	126	121	97	55	626
6	PENGEMUDI	3	3	6	2	0	1	15
7	PEDAGANG	1	7	6	5	5	5	29
8	PETANI	21	25	17	26	15	10	114
9	BURUH	0	0	1	2	5	0	8
JUMLAH		312	375	407	377	351	206	2028

Sumber: Satlantas Polres Kabupaten Blitar

Pada data diatas jumlah kecelakaan pada kalangan pelajar terdapat diperingkat 2 dengan jumlah 626 total kecelakaan.

Tabel II.11 Data Kecelakaan Berdasarkan Profesi di Jalan Panglima Sudirman

NO	PROFESI	TAHUN						TOTAL
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1	Pelajar	10	9	6	7	1	4	37
2	Karyawan	6	4	3	4	4	3	24
3	Petani	1	1	1	1	0	1	5
4	Buruh	0	0	1	0	0	1	2
5	LAIN LAIN / TL	0	1	0	0	0	1	2
JUMLAH		17	15	11	12	5	10	70

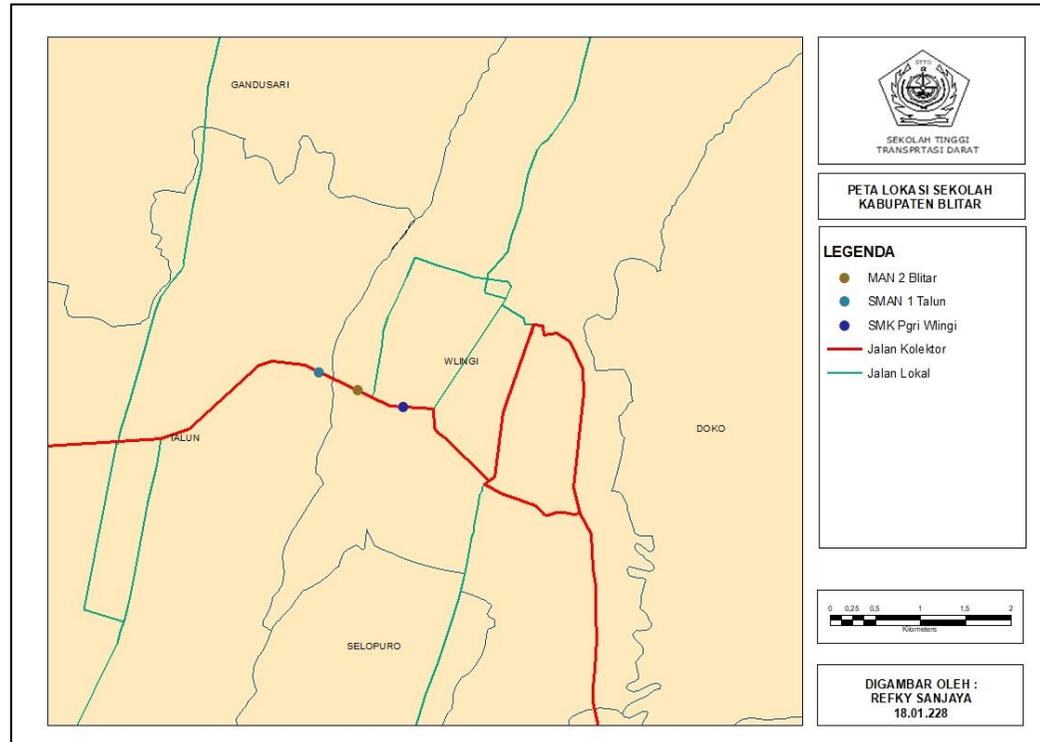
Sumber: *Satlantas Polres Kabupaten Blitar*

Tabel II. 12 Kinerja Lalu Lintas Jalan Panglima Sudirman

Nama Jalan	V/C Ratio	Kecepatan	Tipe Lajur	Volume	Kapasitas	Tingkat Pelayanan
Jalan Panglima Sudirman	0,75	33	2/2UD	2056	2755	D

Sumber: *TIM PKL Kabupaten Blitar, 2021*

Kawasan ini terdapat simpul transportasi yaitu stasiun dan terminal serta terdapat pasar. Hal ini membuat daerah tersebut ramai, apalagi pada saat jam pergi dan pulang kantor/sekolah. Kendaraan yang mendominasi yaitu kendaraan pribadi yang menyebabkan kemacetan, ditambah dengan tidak adanya fasilitas parkir dari sekolah yang menyebabkan kendaraan pengantar maupun penjemput yang memarkirkan kendaraan di badan jalan yang menyebabkan berkurangnya kapasitas jalan. Selain itu banyaknya pelajar yang mengendarai kendaraan pribadi ke sekolah walaupun mereka belum memiliki SIM.



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar II.3 Peta Letak Sekolah pada kawasan pendidikan Kabupaten Blitar

Pada kawasan kajian tersebut terdapat 3 sekolah yaitu MAN 2 Blitar, SMKS PGRI Wlingi, SMAN 1 Talun. Para pelajar umumnya berasal dari daerah sekitar kawasan karena di Kabupaten Blitar untuk beberapa sekolah sudah menerapkan sistem zonasi.



Gambar II.4 Jalan Panglima Sudirman 2/2 UD



Gambar II.5 Jalan Panglima Sudirman 2/2 UD

Berikut Merupakan kondisi kawasan kajian dimana ketiga sekolah lokasinya berdekatan. Pada jalan Panglima Sudirman dengan tipe jalan 2/2 UD memiliki lebar jalur 8 meter dan terdapat sekolah MAN 2 Blitar, SMKS PGRI Wlingi dan SMAN 1 Talun dengan V/C Ratio 0,71. Jalan Panglima Sudirman merupakan jalan kolektor primer yang terhubung dengan jalan lokal primer yaitu jalan Urip Sumoharjo. Dalam penerapan RASS ini termasuk jalan dengan radius <1KM untuk pejalan kaki dan penyediaan fasilitas PJK dan <5KM untuk Pesepeda dan penyediaan fasilitas pesepeda.

Belum adanya pengaturan ataupun manajemen rekayasa lalu lintas pada kawasan ini menyebabkan kawasan ini sangat semrawut khususnya pada saat jam masuk dan pulang sekolah. Kemudian belum adanya perlengkapan keselamatan jalan ditambah dengan masalah kemacetan dan tingginya volume kendaraan, merupakan masalah pokok yang ada di wilayah kajian sehingga penerapan RASS merupakan hal yang tepat untuk meningkatkan keselamatan dan penerapan Manajemen rekayasa lalu lintas di kawasan ini. Hal ini sangat penting karena di wilayah tersebut juga terdapat 5428 Siswa/I yang berkegiatan di wilayah tersebut.

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

III.1 Keselamatan

Keselamatan jalan raya adalah suatu upaya mengurangi kecelakaan jalan yang dapat disebabkan oleh prasarana, faktor sekeliling, sarana, manusia, rambu atau peraturan. Keselamatan jalan raya merupakan suatu bagian yang tak terpisahkan dari konsep transportasi berkelanjutan yang menekankan pada prinsip transportasi yang aman, nyaman, cepat, bersih (mengurangi polusi/pencemaran udara) dan dapat diakses oleh semua orang dan kalangan, baik oleh para penyandang cacat, anak-anak, ibu-ibu maupun para lanjut usia (Soejachmoen, 2004).

Untuk mewujudkan keselamatan jalan raya tersebut langkah pertama yang harus dilakukan adalah penerapan hierarki pemakaian. Pembagian hierarki ini adalah sebagai berikut :

1. Prioritas utama pengguna jalan harus diberikan kepada pejalan kaki. Artinya semua pengguna transportasi lain harus mendahulukan kelompok pengguna jalan ini.
2. Prioritas selanjutnya, adalah para pengguna kendaraan tidak bermotor, karena lebih ramah lingkungan.
3. Prioritas ketiga adalah angkutan umum dan yang paling terakhir adalah kendaraan pribadi (Soejachmoen, 2004).

III.2 Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)

Rute Aman Selamat Sekolah yang selanjutnya disebut sebagai RASS merupakan bagian dari kegiatan manajemen dan rekayasa lalu lintas berupa penyediaan sarana dan prasarana angkutan dengan pengendalian lalu lintas dan penggunaan jaringan jalan serta penggunaan sarana dan prasarana angkutan sungai dan danau dari lokasi permukiman menuju sekolah.

Dalam Pedoman Teknis Program Rute Aman Selamat Sekolah Kementerian Perhubungan Satuan Kerja Direktorat Keselamatan Transportasi Darat, RASS merupakan program untuk mendorong murid dan orang tua murid untuk lebih memilih berjalan kaki bersepeda atau menggunakan angkutan umum sebagai pilihan moda yang selamat, aman, nyaman dan menyenangkan untuk berangkat dan pulang sekolah dari kawasan sekitar pemukiman sampai dengan sekolah.

RASS bertujuan untuk mengurangi jumlah kecelakaan lalu lintas yang melibatkan pelajar, mengurangi konsumsi bahan bakar, dan secara tidak langsung mengurangi kemacetan. RASS sebagaimana dijelaskan dalam Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 diwujudkan dengan adanya fasilitas perlengkapan jalan yang terdiri atas rambu lalu lintas, marka jalan, APILL, fasilitas pejalan kaki, dan jalur khusus sepeda, halte, fasilitas parkir untuk sepeda, ruang henti pesepeda, alat penerangan jalan, dan/atau fasilitas khusus bagi penyandang disabilitas. Jumlah minimal sekolah dalam 1 kawasan RASS adalah 3 sekolah dengan jumlah pelajar minimal dalam 1 sekolah adalah 300 pelajar pelajar yang berdekatan dan memungkinkan dijadikan sebagai 1 cluster (Peraturan Menteri Perhubungan, 2016).

Sesuai dengan tujuan adanya RASS yaitu mengurangi kemacetan maka penetapan kawasan rass bisa menjadi bagian dari sebuah kebijakan push and pull. Salah satu upaya untuk mengurai kemacetan Kota yaitu melalui kebijakan push and pull. Untuk membenahi transportasi perkotaan, salah satu cara yang dilakukan pemerintah melalui kebijakan push and pull policy, membuat daya tarik (pull policy). Pull itu daya tarik dari angkutan umum agar mampu menarik mereka yang memakai kendaraan pribadi untuk menggunakan kendaraan umum. Sedangkan push policy adalah bagaimana caranya mereka yang menggunakan kendaraan itu benar - benar merasakan kendaraan pribadi ini membayar sesuai dengan apa yang dilakukan. Dalam hal ini RASS menyediakan fasilitas-fasilitas bagi siswa/i ataupun secara tidak langsung kepada masyarakat untuk bertransportasi selain kendaraan bermotor dengan lebih aman dan nyaman (Biro Komunikasi dan Informasi, 2011).

III.3 Angkutan Sekolah

Angkutan sekolah terdiri dari angkutan antar jemput anak sekolah dan angkutan kota/kabupaten anak sekolah. Angkutan antar jemput anak sekolah adalah angkutan yang khusus melayani pelajar sekolah dengan asal dan/atau tujuan perjalanan tetap, dari dan ke sekolah yang bersangkutan, diselenggarakan oleh lembaga pendidikan.

III.3.1. Analisis Titik Lokasi Halte

Perhentian bus sementara yang selanjutnya disebut halte adalah lokasi dimana penumpang dapat naik dan turun dari bus, dan juga lokasi dimana bus dapat berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang sesuai dengan pengaturan operasional ataupun permintaan penumpang. Jadi, pada dasarnya perhentian bus adalah titik-titik sepanjang lintasan rute dimana pengemudi naik atau turun dari bus. Secara fisik, perhentian bus dapat dilengkapi dengan prasarana berupa shelter atau juga hanya berupa rambu. Suatu lintasan rute biasanya dilengkapi dengan sekumpulan titik perhentian dimana bus dapat berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang. Tetapi meskipun suatu lintasan telah dilengkapi dengan sekumpulan titik perhentian, belum tentu secara operasional bus akan selalu berhenti di titik-titik perhentian tersebut, karena itu sangat tergantung pada kebijakan operasional dari pengelola. (Santoso, 1996)

Penempatan halte disesuaikan dengan posisi bangunan sekolah terhadap jalan yang dilewati angkutan kota/pedesaan anak sekolah. Tempat henti adalah bagian dari perkerasan jalan tertentu yang digunakan sebagai tempat pemberhentian sementara bus, angkutan penumpang umum lainnya pada waktu menaikkan dan menurunkan penumpang. (Direktur Jenderal Bina Marga, Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Kota, 1999)

Kebijakan operasional bus yang berkaitan dengan masalah kapan seharusnya bus berhenti biasanya tergantung pada dua factor utama yaitu:

1. *Level of travel demand* adalah banyaknya permintaan penumpang akan jasa yang perlu diantisipasi oleh operasionalisasi bus pada lintasan rutenya.

2. Jarak berjalan kaki yang masih bisa diterima. Jarak berjalan kaki adalah jarak dari tempat calon penumpang ke perhentian bus. Sedangkan jarak yang masih diterima penumpang adalah jarak yang masih dianggap nyaman bagi calon penumpang untuk berjalan dari tempat tinggal ke perhentian bus terdekat.

III.3.2. Desain Halte

Keberadaan halte untuk rencana pengoperasian bus memiliki fungsi utama sebagai tempat menaikkan dan menurunkan pelajar. Halte adalah tempat perhentian kendaraan penumpang umum untuk menurunkan dan/atau menaikkan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan. Sementara tempat perhentian bus (bus stop) adalah titik untuk menurunkan dan/atau menaikkan penumpang tanpa dilengkapi bangunan, hanya diberi fasilitas rambu. Secara umum perhentian angkutan sekolah dapat dikelompokkan menjadi empat kategori (Santoso, 1996):

1. Perhentian angkutan di ujung rute atau terminal, dimana angkutan harus mengakhiri perjalanannya ataupun memutar untuk memulai perjalanannya lagi. Pada lokasi perhentian ini penumpang harus mengakhiri perjalanannya atau penumpang dapat mengawali perjalanannya.
2. Perhentian angkutan yang terletak disepanjang lintasan rute, perhentian ini harus disediakan dengan jarak dan jumlah yang memadai, agar penumpang dimudahkan untuk akses dan juga agar kecepatan angkutan dapat dijaga pada batas yang wajar.
3. Perhentian angkutan titik dimana dua atau lebih lintasan rute bertemu. Pada perhentian ini penumpang dapat bertukar angkutan (transfer) dengan lintasan rute lainnya. Untuk beberapa kasus tertentu, angkutan diatur jadwalnya agar pada saat mencapai titik transfer ini pada waktu yang bersamaan, sehingga penumpang yang ingin transfer tidak perlu menunggu.
4. Perhentian angkutan pada intermodal terminal, dimana penumpang dapat bertukar moda. Pada perhentian jenis ini pengaturan dan perencanaan yang baik sangatlah dibutuhkan agar intermodality dapat terjadi secara efisien dan efektif.

Persyaratan umum tempat perhentian kendaraan penumpang umum adalah (Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996) :

1. Berada di sepanjang rute angkutan umum/bus.
2. Terletak pada jalur pejalan (kaki) dan dekat dengan fasilitas ,pejalan (kaki).
3. Diarahkan dekat dengan pusat kegiatan atau permukiman.
4. Dilengkapi dengan rambu petunjuk.
5. Tidak mengganggu kelancaran arus lalu-lintas.

III.4 Fasilitas Pejalan kaki

Dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan dijelaskan bahwa pejalan kaki adalah setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas jalan. Manajemen dan rekayasa lalu lintas salah satunya dengan pemberian prioritas keselamatan dan kenyamanan kepada pejalan kaki. Pejalan kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung yang berupa trotoar, tempat penyebrangan dan fasilitas lain. Pejalan kaki berhak atas prioritas pada saat menyeberang jalan di tempat penyebrangan.

Pejalan kaki adalah setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas jalan, hal ini termuat dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan. Pejalan kaki adalah suatu bentuk transportasi yang penting didaerah perkotaan. Pejalan kaki terdiri dari (Munawar, 2009):

1. Mereka yang keluar dari tempat parkir mobil/motor menuju ketempat tujuannya.
2. Mereka yang menuju atau turun dari angkutan umum, sebagian besar masih memerlukan berjalan kaki.
3. Mereka yang melakukan perjalanan kurang dari 1 km sebagian besar dilakukan dengan berjalan kaki.

III.4.1. Fasilitas Sarana Ruang Pejalan Kaki

Fasilitas Sarana Ruang Pejalan Kaki diantaranya drainase, jalur hijau, lampu penerangan, marka perambuan dan lainnya, dimana setiap fasilitas memiliki fungsi dan manfaat bagi pejalan kaki.

III.4.2. Jalur Pejalan Kaki

Lintasan yang diperuntukan untuk berjalan kaki dapat berupa trotoar, penyebrangan sebidang dan penyebrangan tidak sebidang. (Dirjen Bina Marga, tata cara perencanaan geometri jalan antar kota, 1999).

III.4.3. Trotoar

Trotoar Adalah jalur pejalan kaki yang terletak pada daerah milik jalan yang diberi lapisan permukaan dengan elevasi yang lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan, dan pada umumnya sejajar dengan jalur lalu lintas kendaraan. (Direktur Jenderal Bina Marga, tata cara perencanaan geometri jalan antar kota, 1999). Lebar trotoar berdasarkan kelas jalan menurut Standar Perencanaan Geometri Untuk Jalan Perkotaan 1992 dapat dilihat pada Tabel

Tabel III.1 Lebar Minimum Trotoar

Klasifikasi Rencana		Standar Minimum (m)	Lebar Minimum Pengecualian (m)
Tipe II	Kelas 1	3,0	1,5
	Kelas 2	3,0	1,5
	Kelas 3	1,5	1,0

Sumber: Standar Perencanaan Geometri Untuk Jalan Perkotaan 1992

Lebar trotoar berdasarkan lokasi menurut Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 65 tahun 1993 sebagai berikut :

Tabel III.2 Lebar Minimum Trotoar Menurut Lokasi

No	Lokasi	Lebar Minimum (m)
1	Jalan di daerah perkotaan atau kaki lima	4 meter
2	Wilayah perkantoran utama	2 meter
3	Wilayah industri	
	a. Pada jalan primer	3 meter
	b. Pada jalan akses	2 meter
4	Wilayah pemukiman	
	a. Pada jalan primer	2,75 meter
	b. pada jalan akses	2 meter

Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 26 Tahun 2015

Sedangkan lebar trotoar berdasarkan tata guna lahan sesuai dengan pengguna lainnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel III.3 Lebar Trotoar Menurut Tata Guna Lahan

Penggunaan lahan sekitarnya	Lebar Minimum (m)	Lebar yang Dianjurkan (m)
Permukiman	1,50	2,75
Perkantoran	2,00	3,00
Industri	2,00	3,00
Sekolah	2,00	3,00
Terminal / Stop Bis	2,00	3,00
Pertokoan	2,00	4,00
Jembatan / Terowongan	1,00	1,00

Sumber: SK. Dirjen Hubdat No. SK. 43/AJ 007/DRJD/1997

Untuk menentukan kebutuhan lebar trotoar digunakan rumus sebagai berikut:

$$Wd = (P / 35) + N$$

Sumber : *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, 2004*

Dimana :

Wd = Lebar trotoar yang dibutuhkan

P = Arus pejalan kaki per menit

N = Kostanta

Tabel III.4 Konstanta Lebar Trotoar

N (meter)	Jenis Jalan
1,5	Jalan di daerah pertokoan dengan kios dan etalase
1,0	Jalan di daerah pertokoan tanpa etalase
0,5	Semua jalan selain di atas

Sumber: *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, 2004*

III.4.4. Standar Perencanaan Fasilitas Penyeberangan

Untuk menentukan kebutuhan fasilitas penyeberangan digunakan rumus sebagai berikut:

$$P \times V^2$$

Sumber: *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, 2004*

Dimana :

P = Pejalan kaki yang menyeberang jalan/jam

V = Volume kendaraan tiap jam dalam dua arah (kend/jam)

Tabel III.5 Penentuan Jenis Fasilitas Peyeberangan

PV ²	P	V	Rekomendasi Awal
> 10 ⁸	50 – 1.100	300 – 500	Zebra Cross (ZC)
> 2x10 ⁸	50 – 1.100	400 – 750	ZC dgn pelindung
> 10 ⁸	50 – 1.100	> 500	Pelikan (P)
> 10 ⁸	> 1.100	> 500	Pelikan (P)
> 2x10 ⁸	50 – 1.100	> 700	P dgn Pelindung
> 2x10 ⁸	> 1.100	> 400	P dgn Pelindung

Sumber: Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, 2004

III.5 Jalur Atau Lajur Sepeda

Dalam Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 Tentang RASS dijelaskan bahwa jalur khusus sepeda itu berupa lajur sepeda yang disediakan secara khusus untuk pesepeda dan/atau dapat digunakan bersama-sama dengan pejalan kaki. Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dijelaskan bahwa lajur sepeda disediakan untuk sepeda. Lajur sepeda dapat berupa:

1. Lajur yang terpisah dengan badan jalan;
2. Lajur yang berada pada badan jalan. Lajur sepeda pada badan jalan dipisahkan secara fisik. Lajur sepeda harus memenuhi persyaratan:
 - a. Keamanan;
 - b. Keselamatan;
 - c. Kenyamanan dan ruang bebas bergerak individu; dan
 - d. Kelancaran lalu lintas

III.5.1. Marka

Pemasangan Marka dilaksanakan dengan prinsip :

1. Marka garis warna putih, dengan pengaturan jenis garissesuai dengan kebutuhan jalur sepeda.
2. Marka warna emulsi hijau dapat digunakan untuk memberi prioritas lebih pada pengguna sepeda.

3. Pada area konflik, marka lambang dan atau marka warna harus digunakan untuk meningkatkan visibilitas pengguna jalan. Area konflik tersebut antara lain :
 - a. Pengoperasian lajur sepeda 2 arah dan berlawananarah arus lalu lintas.
 - b. Area parkir di badan jalan.
 - c. Akses masuk dan keluar.

Sebagaimana rambu, marka jalan digunakan untuk memberi keterangan, melarang, mengingatkan untuk hati - hati dan mewajibkan bagi pengguna jalan untuk melakukan suatu aktivitas berdasarkan karakteristik marka yang ada. Dalam pengembangan jalur sepeda di Blitar, penggunaan marka sebagian besar mengacu kepada peraturan marka yang ada. Beberapa jenis marka yang diterapkan adalah:

1. Pembatas jalur. Digunakan garis utuh dan garis terputus sesuai dengan kebutuhan jalur sepeda. Pada ruas jalan dengan lebar terbatas, penggunaan garis terputus sangat disarankan, sedangkan pada ruas jalan dengan lebar yang memadai, garis dapat berupa garis utuh.
2. Marka lajur warna. Idealnya jalur sepeda diberikan warna tertentu yang membedakan jalur tersebut dengan jalan untuk kendaraan bermotor. Jalur berwarna bertujuan untuk meningkatkan jarak penglihatan pengendara sepeda dengan alur yang tegas dan untuk mengingatkan pengendara sepeda motor atau mobil bahwa mereka sedang melintasi lajur sepeda dengan potensi konflik tinggi.



Sumber: Google.com

Gambar III.1 Contoh Penggunaan Lajur Sepeda Warna Hijau

Meski demikian mewarnai seluruh jalur dengan menggunakan warna sangatlah mahal sehingga untuk tahap awal bisa dengan terbatas pada persimpangan dan tempat-tempat yang dipertimbangkan cukup ideal untuk dipasang warna.

3. Marka lambang sepeda dan petunjuk arah. Untuk mengarahkan pengendara sepeda ke tempat dimana mereka harus berjalan di jalan raya agar pengendara sepeda motor bersiaga bahwa pengendara sepeda menggunakan jalan kendaraan yang dibagi bersama. Jarak pemasangan adalah 50–100 meter menyesuaikan ketersediaan ruang.
4. Marka pada jalur sepeda adalah:
 - a. Garis menerus warna putih dengan lebar 10 cm, memisahkan jalur sepeda dengan jalur kendaraan bermotor. Garis ini dipasang pada jalur tanpa perbedaan ketinggian.
 - b. Garis putus-putus dengan lebar 10 cm sepanjang 30 cm dengan jarak antar garis sepanjang 2,7 m.

III.5.2. Rambu

Rambu-rambu untuk jalur sepeda diarahkan untuk secara kontinyu memberitahukan kepada pengguna baik pengguna sepeda maupun kendaraan bermotor akan adanya jalur sepeda. Penggunaan rambu diupayakan sehemat mungkin agar tidak membingungkan bagi pengguna. Beberapa rambu yang digunakan dalam implementasi jalur sepeda adalah:

1. Rambu petunjuk rute sepeda. Tanda-tanda khusus yang digunakan untuk memandu perjalanan, commuter, dan pengendara sepeda (rekreasi) yang melewati jalan-jalan, area dan tujuan aktivitas khusus, termasuk menuju pusat transit (perpindahan).

Tabel III.6 Contoh Rambu Sepeda di Ruas Jalan

 <p>Menandai posisi jalur sepeda pada lajur paling kiri jalan</p>	 <p>Menandai jalur sepeda yang <i>sharing</i> dengan jalur kendaraan bermotor, dibatasi dengan garis putus-putus</p>	 <p>Rambu untuk jalur sepeda yang berlawanan arah (<i>contra flow</i>). Garis tengah menunjukkan adanya pemisah (fisik maupun marka)</p>
 <p>Menandai keberadaan jalur sepeda pada jalan lain sesuai arah panah</p>	 <p>Menandai awal jalur sepeda, pengguna sepeda wajib menggunakan jalur yang ada</p>	 <p>Mengakhiri jalur sepeda, pengguna harus menggunakan <i>mixed traffic</i> dengan lalu lintas lain</p>
 <p>Penyeberangan sepeda di ruas</p>	 <p>Penyeberangan sepeda dan pejalan kaki</p>	 <p>Petunjuk adanya parkir sepeda</p>

Sumber: PM 13 tahun 2014

2. Rambu di persimpangan. Rambu di lokasi ini dimaksudkan untuk memberikan aspek keselamatan setinggi-tingginya bagi pengguna sepeda serta semaksimal mungkin memperlancar arus lalu lintas secara umum. Rambu-rambu yang digunakan adalah :

Tabel III.7 Contoh Rambu di Persimpangan

 <p>Sepeda wajib mengikuti arah belok</p>	 <p>Sepeda wajib mengikuti arah yang ditunjuk</p>	 <p>Sepeda wajib mengikuti salah satu arah yang ditunjuk</p>
 <p>Lajur atau bagian jalan yang wajib dilewati</p>	 <p>Sepeda dilarang memasuki jalur tersebut, biasanya dialihkan ke arah lain</p>	 <p>Kemungkinan ada sepeda dari arah depan</p>

Sumber: PM 13 tahun 2014

III.6 ZoSS (Zona Selamat Sekolah)

Sesuai dengan Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Darat SK.1304/AJ.403/DJPD/2014 tentang Zona Selamat Sekolah Pasal 1 ayat 1-4 Pengaturan penggunaan jaringan jalan dan gerakan lalu lintas pada Zona Selamat Sekolah dilakukan dengan penetapan Zona Selamat Sekolah. Zona Selamat Sekolah yang selanjutnya disebut ZoSS bagian dari kegiatan manajemen dan rekayasa lalu lintas berupa pengendalian lalu lintas dan penggunaan suatu ruas jalan di lingkungan sekolah. ZoSS

bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan guna menjamin keselamatan anak di sekolah. ZoSS meliputi PAUD, TK, SD/MI, SMP/MTS, dan SMA/SMK/MA.

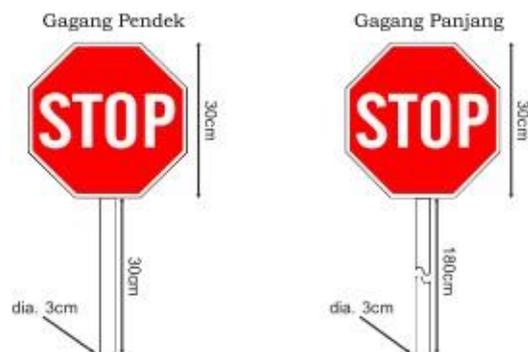
Zona Selamat Sekolah (ZoSS) adalah pengendalian kegiatan lalu lintas melalui pengaturan kecepatan dengan penempatan marka dan rambu pada ruas jalan di lingkungan sekolah yang bertujuan untuk mencegah terjadi kecelakaan sebagai upaya menjamin keselamatan anak di sekolah. ZoSS merupakan bagian dari kegiatan manajemen dan rekayasa lalu lintas berupa pengendalian lalu lintas dan penggunaan suatu ruas jalan di lingkungan sekolah. ZoSS dinyatakan dengan fasilitas perlengkapan jalan (marka, rambu, dan alat pengaman pemakai jalan). Dalam kondisi tertentu, ZoSS dapat dilengkapi dengan alat pemberi isyarat lalu lintas, halte, dan fasilitas pejalan kaki. Zona Aman Selamat Sekolah (ZoSS) dilengkapi dengan fasilitas pelengkap jalan, antara lain:

Tabel III.8 Ketentuan Pemasangan Rambu

Perlengkapan	Jenis	Ketentuan Pemasangan
Rambu	Peringatan	Rambu peringatan ini berupa rambu hati-hati dipasang 120 m dari lokasi sekolah. Rambu pembatas kecepatan dipasang 70 m dari lokasi sekolah dan rambu penyeberangan orang dipasang 50 m dari lokasi sekolah
Rambu	Peringatan	Rambu tempat Penyeberangan orang dipasang persis didepan sekolah, rambu tempat pemberhentian kendaraan dengan lintasan tetap dipasang 100 m setelah melalui sekolah
Rambu	larangan	Rambu larangan kecepatan kendaraan lebih dari 30km/jam

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. SK 1304 Tahun 2014

Dalam hal jarak antara akses pintu masuk sekolah dengan sekolah lainnya kurang dari 50 (lima puluh) meter, zebra cross digabung menjadi satu. ZoSS dinyatakan dengan marka berupa tulisan "Awal ZoSS" dan diakhiri dengan marka berupa tulisan "Akhir ZoSS". ZoSS berlaku selama aktifitas belajar mengajar di sekolah yang bersangkutan dan dinyatakan dengan rambu atau teknologi lain (rambu elektronik, variable message sign, dan APILL) yang dilengkapi dengan papan tambahan. Pada ZoSS, pengaturan lalu lintas dapat dipandu oleh petugas pemandu penyeberangan yang dapat dilakukan oleh petugas keamanan atau sukarelawan dari pihak sekolah. Petugas pemandu penyeberangan harus dilengkapi dengan rompi reflektif/ berpendar yang berwarna kuning dan bergaris putih dan memakai papan henti (hand stop).



Sumber : SK.3582/AJ.403/DJPD/2018

Gambar III.2 Papan Henti Petugas Pemandu Penyeberangan



Sumber : SK.3582/AJ.403/DJPD/2018

Gambar III.3 Rompi Pemandu Penyeberangan

III.7 Metode Pengambilan Sampel

Perjalanan siswa yang dimaksud adalah perjalanan dengan tujuan sekolah. Perjalanan dengan tujuan sekolah biasanya dimulai dan diakhiri pada waktu yang bersamaan atau dengan kata lain, tarikan dan bangkitan suatu land use sekolah terjadi pada waktu yang telah ditentukan. Perjalanan siswa tersebut dapat dijadikan permintaan atau demand untuk merencanakan rute aman selamat sekolah. Dalam analisis permintaan ini dapat digunakan metode sampel dengan rumus Slovin. Dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{(1 + (N \times e^2))}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan (faktor error) (5%)

III.8 Metode Analisis Deskriptif

Metode analisis deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti suatu obyek dengan tujuan membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta- fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 2005). Metode analisis deskriptif dalam bentuk hubungan dengan menggunakan pendekatan kualitatif sebagai prosedur pemecahan masalah yang diteliti dengan menggambarkan keadaan subyek/obyek penelitian.

Metode ini digunakan untuk menggambarkan dan menjelaskan berbagai kondisi dan situasi yang diperlukan dalam penelitian. Metode ini juga digunakan untuk menggambarkan kondisi eksisting pejalan kaki dan pesepeda di Perkotaan Blitar berupa rute pelayanan pejalan kaki dan pesepeda terhadap lokasi zona pendidikan sehingga dapat diketahui apakah rute tersebut telah melayani zona-zona pendidikan atau belum melayani.

III.9 Metode Analisis Manual Kapasitas Jalan Raya (MKJI)

Metode analisis MKJI (1997) digunakan untuk menghitung derajat kejenuhan pada suatu ruas jalan. Derajat kejenuhan dihitung berdasarkan volume kendaraan dibagi dengan kapasitas. Kapasitas didefinisikan sebagai arus maksimum melalui suatu titik di jalan yang dapat dipertahankan per satuan jam pada kondisi tertentu. Untuk jalan dua lajur dua arah, kapasitas ditentukan untuk arus dua arah (kombinasi dua arah), 34 tetapi untuk jalan dengan banyak lajur, arus dipisahkan per arah dan kapasitas ditentukan per lajur. Kapasitas dinyatakan dalam satuan mobil penumpang (smp).

Derajat kejenuhan didefinisikan sebagai rasio arus terhadap kapasitas digunakan sebagai faktor utama dalam penentuan tingkat kinerja simpang dan segmen jalan. Derajat kejenuhan biasa disebut DS (Degree of Saturation) atau V/C (V C Ratio). Derajat kejenuhan dihitung dengan menggunakan arus dan kapasitas dinyatakan dalam smp/jam.

III.10 Metode Analisis Cross Tab

Metode analisis Cross tab (tabulasi silang) digunakan untuk membandingkan dan melihat adanya suatu pola hubungan antara dua variabel yang berbeda. Metode analisis Cross Tab dilakukan untuk mengetahui hubungan antara jarak rumah ke sekolah dengan moda yang digunakan (Indarto dan Irwansyah, 1997).

III.11 Metode Analisis Pedestrian

Metode analisis pedestrian digunakan untuk menentukan fasilitas penyebrangan apakah yang harus digunakan. Fasilitas pejalan kaki erat kaitannya dengan trotoar, Maka fasilitas penyebrangan pejalan kaki dapat berupa perpanjangan trotoar. Untuk penyebrangan dapat berupa *zebra cross* atau *pelican crossing*.

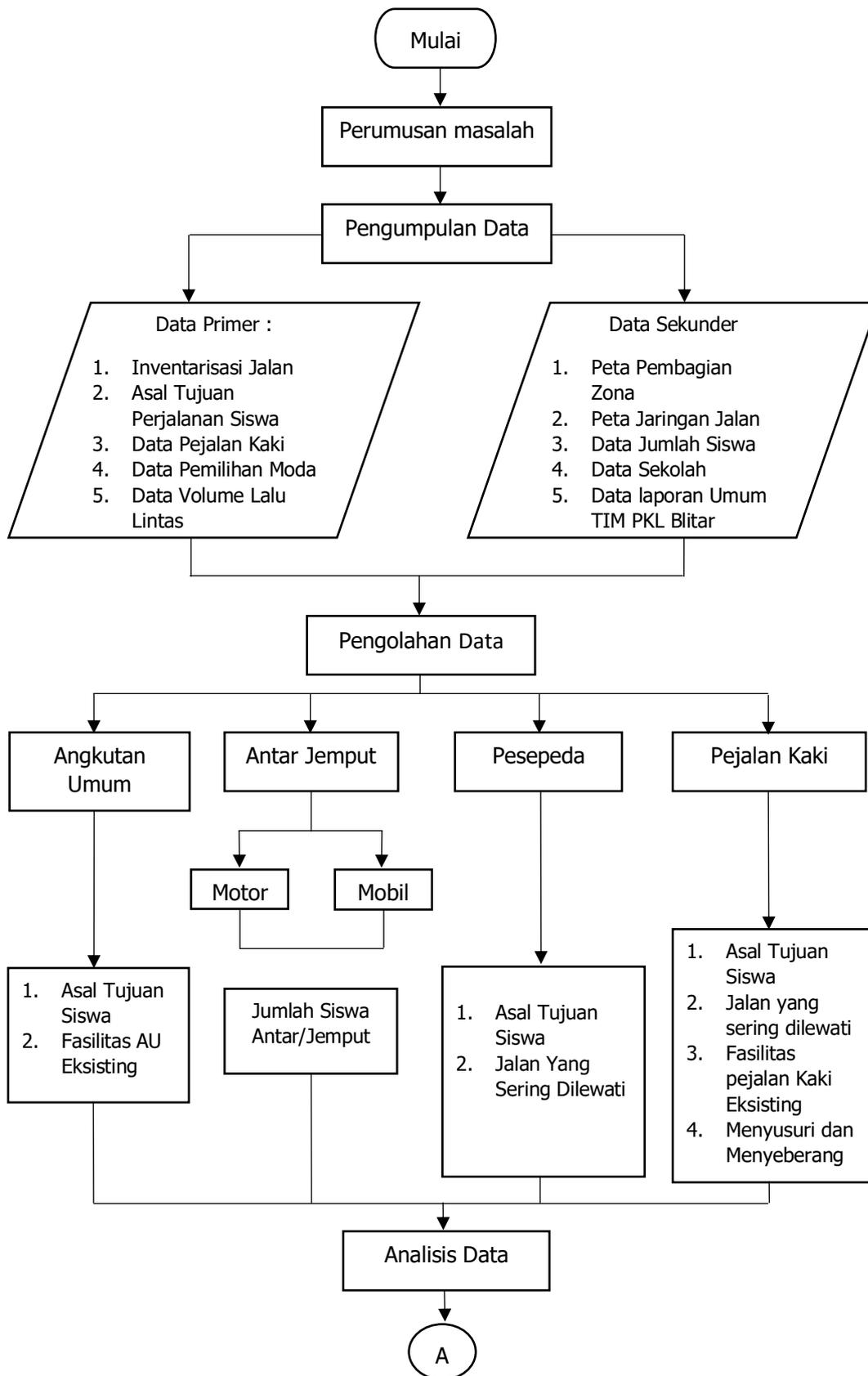
BAB IV

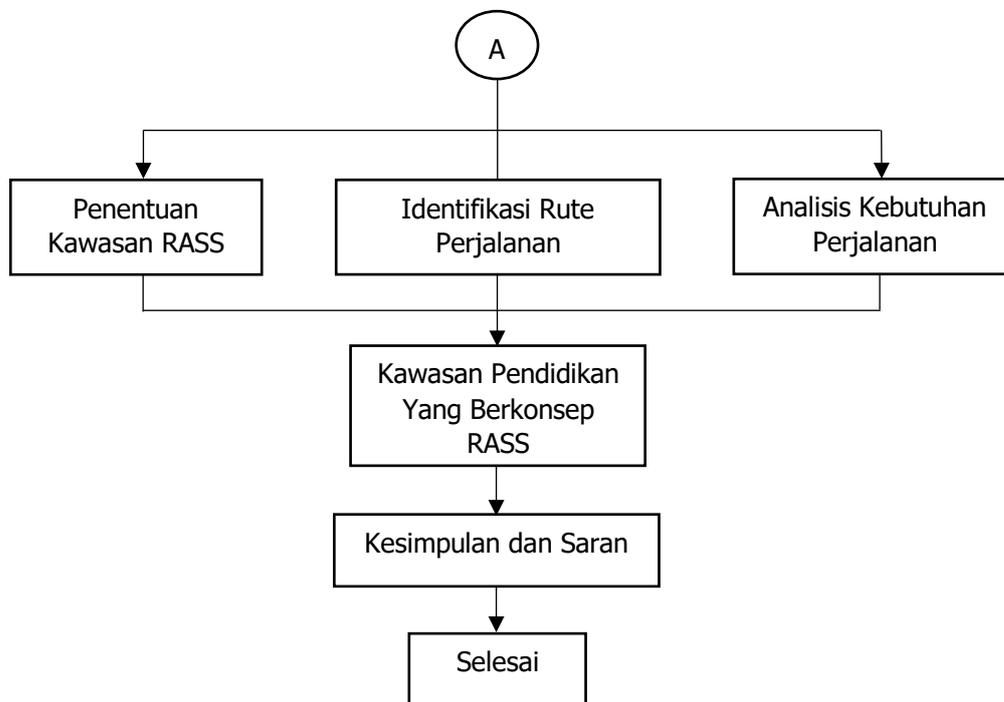
METODOLOGI PENELITIAN

IV.1 Desain Penelitian

Pada Bagian ini dijelaskan bagaimana proses-proses penelitian agar mudah dipahami dari awal menginput sampai dengan didapatkan output-nya.

1. Identifikasi Masalah: Pada wilayah studi terdapat berbagai masalah yang didapat oleh peneliti, maka dari itu pada bagian ini masalah tersebut kemudian diidentifikasi dan selanjutnya diambil beberapa yang kemudian dirumuskan.
2. Pengumpulan dan Analisa data: Pengumpulan data terbagi menjadi dua yaitu pengumpulan data sekunder dan pengumpulan data primer, pengumpulan data sekunder meliputi data data yang telah ada dan didapatkan dari instansi terkait ataupun hasil dari Tim PKL Kabupaten Blitar. Kemudian pengumpulan data primer didapatkan dari survey survey yang telah dilakukan di lapangan (wilayah studi), setelah itu data dianalisa yang kemudian diolah.
3. Pengolahan data : Data-data yang telah dikumpulkan kemudian lanjut untuk dilakukan analisis-analisis sampai dengan mendapatkan tujuan dari penelitian ini yaitu menerapkan konsep Rute Aman Selamat Sekolah(RASS) di kawasan pendidikan.
4. Kesimpulan dan Saran : Tahap ini merupakan tahap akhir dalam melakukan penelitian. Dalam tahap ini telah ditunjukkan hasil dari analisis yang telah dilakukan, dan terdapat usulan-usulan yang menjadi rekomendasi pemecahan masalah.





Gambar IV.1 Bagan Alir Penelitian

IV.2 Sumber Data

Sumber data merupakan hal yang penting bagi kegiatan penelitian karena sumber data menentukan berhasil tidaknya suatu penelitian. Sumber data dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data primer artinya data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti. Peneliti langsung melakukan survei berupa observasi atau pengamatan secara langsung untuk mendapatkan data primer. Data primer pada penelitian ini yaitu:
 - a. Data inventarisasi ruas jalan di sekitar sekolah-sekolah yang menjadi objek penelitian;
 - b. Data wawancara pelajar;
 - c. Data pejalan kaki
 - d. Data pemilihan moda

2. Data Sekunder

Data Sekunder artinya data yang diperoleh melalui instansi berwenang terkait dengan data yang dibutuhkan untuk penelitian ini. Data sekunder pada penelitian ini.

- a. Biro Pusat Statistik (BPS)
- b. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Blitar
- c. Dinas Pendidikan Kabupaten Blitar
- d. Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Blitar.

Tabel IV.1 Sumber Data Penelitian

No.	DATA PRIMER	SUMBER DATA
1	Data Inventarisasi Ruas jalan sekitar objek penelitian	Survei
2	Data wawancara pelajar	Survei
3	Data Pejalan kaki	Survei
4	Data Pemilihan Moda	Survei
No.	Data Sekunder	Sumber Data
1	Data Sekolah	Instansi Terkait
2	Data Jumlah Siswa	Instansi Terkait

IV.3 Teknik Pengumpulan Data

Adapun Teknik Pengumpulan Data terdiri dari data primer dan data sekunder sebagai berikut :

IV.3.1. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data penunjang yang didapatkan dari instansi-instansi terkait guna menunjang penelitian ini. Adapun data sekunder yang dimaksud diantaranya :

1. Biro Pusat Statistik (BPS), data yang didapatkan:
 - a. Luas wilayah Kabupaten Blitar sebagai acuan dalam menggambarkan kota wilayah kajian.

- b. Pembagian wilayah administrasi guna mengetahui pembagian zona wilayah yang ada di Kabupaten Blitar dan juga wilayah kajian. Dimana pembagian zona pada penelitian ini yaitu dari zona kelurahan.
2. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Blitar, data yang didapatkan adalah jumlah penduduk sebagai data awal kondisi demografi Kabupaten Blitar.
3. Dinas Pendidikan Kabupaten Blitar
Adapun data-data yg didapatkan diantaranya :
 - a. Jumlah siswa, untuk mengetahui jumlah seluruh murid yang ada di wilayah kajian sehingga kita mendapatkan populasi dari wilayah kajian kita dan digunakan untuk penentuan sampel.
 - b. Alamat Siswa, untuk mengetahui tempat tinggal siswa dan digunakan acuan persebaran asal/tujuan siswa
 - c. Jam operasional Sekolah (jam Masuk dan Pulang Sekolah) dimana data ini digunakan untuk penentuan waktu-waktu sibuk atau padat pada wilayah kajian dan digunakan untuk waktu survey.

Data - data tersebut di dapatkan dengan Mengajukan permintaan data ke instansi terkait, teknik pengumpulan data lainnya adalah melakukan studi literatur dengan menggunakan buku-buku panduan, jurnal, atau laporan yang berkaitan dengan permasalahan yang ada dan dapat digunakan sebagai landasan teori.

IV.3.2. Data Primer

Pengumpulan data primer didapatkan dari survey lapangan secara langsung pada objek penelitian. Diantaranya:

1. Data inventarisasi ruas jalan di sekitar sekolah-sekolah yang menjadi objek penelitian;
2. Data wawancara pelajar;
3. Data pejalan kaki;

Adapun survey yang dilakukan diantaranya :

1. Survei Inventarisasi
 - a. Titik Lokasi Sekolah

Dalam pedoman RASS, identifikasi titik lokasi sekolah yaitu terdapat setidaknya 3 sekolah yang berdekatan yg dimungkinkan dijadikan 1 cluster, dengan jumlah siswa dalam satu sekolah setidaknya 300 siswa.

b. Inventarisasi Ruas Jalan

Maksud dan tujuan dari survai ini adalah untuk mengetahui kondisi dari ruas jalan, serta fasilitas yang ada di jalan dan yang ada pada setiap sekolah yang dilakukan penelitian. Selain itu, untuk mengetahui fasilitas yang dibutuhkan oleh para pelajar untuk meningkatkan keamanan dan keselamatan pelajar pada saat ada dilingkungan sekolah.

1) Target data

Target data yang akan didapatkan dari survai ini adalah lebar ruas jalan, tipe jalan, fungsi jalan dan kondisi fasilitas yang ada di setiap sekolah.

2) Persiapan survai

Peralatan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan survai ini adalah:

- a) Walking measure/ roll meter
- b) Alat tulis
- c) Clip board
- d) Formulir survai
- e) Kendaraan survai
- f) Kamera
- g) Peta jaringan jalan

3) Pelaksanaan survai

Survai inventarisasi jalan ini dilaksanakan dengan cara mengamati, mengukur, mengambil gambar dan mencatat data ke formulir survai, sesuai dengan target data yang akan diambil.

2. Survei Wawancara Pelajar

Data wawancara pelajar ini didapatkan dari wawancara langsung dengan pelajar di wilayah kajian yg tersebar di 3 sekolah untuk mendapatkan data utamanya yaitu menentukan o/d siswa/I sesuai dengan alamat siswa dan pemilihan moda yang digunakan ke sekolah, sehingga responden untuk data ini adalah seluruh siswa/I dari 3 sekolah kemudian digunakan metode sampling

dengan metode slovin dengan tingkat kepercayaan 95% maka didapatkan dari 5428 populasi tadi diambil beberapa sampel menggunakan perhitungan slovin. selain wawancara pelajar peneliti juga melakukan wawancara lainnya kepada perangkat sekolah dan masyarakat sekitar guna menjadi data tambahan untuk kelengkapan penelitian ini.

Untuk mengumpulkan data wawancara ini, maka harus dilaksanakan survai wawancara pada tiap sekolah (school interview) dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Maksud dan tujuan

Maksud dari survai wawancara pelajar adalah:

- 1) Mengetahui penyebaran perjalanan yang dilakukan dari zona asal ke zona tujuan yang masih berada dalam satu daerah studi.
- 2) Mengetahui ruas jalan yang sering digunakan (dibebani) dalam melakukan perjalanan tersebut.

Tujuan dari survai wawancara pelajar adalah:

- 1) Mendapatkan data lapangan pada saat sekarang dan mengetahui permasalahan di dalam daerah wilayah studi.
- 2) Mengetahui pola pergerakan pelajar secara lengkap di daerah wilayah studi.
- 3) Mengetahui moda-moda yang digunakan dalam melakukan perjalanan.

b. Target Data

Data-data yang harus dikumpulkan dalam melakukan survai ini adalah:

- 1) Asal tujuan perjalanan siswa;
- 2) Moda yang digunakan siswa dalam melakukan perjalanan;
- 3) Waktu perjalanan;
- 4) Jalan yang dilewati.

c. Persiapan Survei

Pelaksanaan survai wawancara pelajar terlebih dahulu dilakukan persiapan-persiapan. Dalam tahap inikita harus menyiapkan pertanyaan untuk data yang kita butuhkan. Selain itu, kita harus mempersiapkan alat-alat yang

dibutuhkan dalam survai wawancara. Persiapan-persiapan yang dilakukan meliputi:

- 1) Perlengkapan dan peralatan.
- 2) Penentuan zona penelitian.

d. Pengambilan Sampel

Perjalanan siswa yang dimaksud adalah perjalanan dengan tujuan sekolah. Perjalanan dengan tujuan sekolah biasanya dimulai dan diakhiri pada waktu yang bersamaan atau dengan kata lain, tarikan dan bangkitan suatu land use sekolah terjadi pada waktu yang telah ditentukan.

Perjalanan siswa tersebut dapat dijadikan permintaan atau demand untuk merencanakan rute aman selamat sekolah. Dalam analisis permintaan ini, dapat digunakan metode sampel dengan rumus Slovin.

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

e = Tingkat kesalahan (faktor error) (5%)

N = Jumlah populasi

e. Metode Dan Pelaksanaan Survai

- 1) Survai Pendahuluan Pelaksanaan survai wawancara pelajar diawali dengan survai pendahuluan untuk mengecek semua yang berhubungan dengan survai tersebut dan lokasi survai. Pada saat ini dilakukan pula permohonan izin kepada kepala sekolah di masing-masing sekolah.
- 2) Pelaksanaan Survai dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah dibuat dan disepakati oleh anggota surveyor dengan pihak sekolah. Metode survai yang digunakan adalah dengan membagikan kuesioner kepada pelajar untuk mendapatkan informasi sesuai dengan kebutuhan yang tercantum di formulir survai.

3. Survey Pejalan Kaki

a. Maksud dan tujuan

Maksud dari pengamatan pejalan kaki adalah untuk mengetahui karakteristik pejalan kaki di sepanjang jalan depan sekolah-sekolah yang menjadi objek pengamatan.

Tujuan dari pengamatan pejalan kaki adalah untuk mengetahui segala kondisi dan untuk mengetahui permasalahan yang ada pada pejalan kaki agar nantinya dapat menemukan cara untuk memperbaikinya.

b. Target Data

1) Menyusuri

- a) Jumlah Pejalan kaki
- b) Distribusi jumlah pejalan kaki

2) Menyeberang

- a) Jumlah Pejalan Kaki Menyeberang
- b) Distribusi Pejalan kaki menyeberang

c. Persiapan Survei

Pelaksanaan survei pejalan kaki terlebih dahulu dilakukan persiapan-persiapan. Dalam tahap ini kita harus mempersiapkan alat-alat yang dibutuhkan dalam survei. Persiapan-persiapan yang dilakukan meliputi :

- 1) Perlengkapan dan peralatan
- 2) Penentuan objek / lokasi penelitian

Penentuan lokasi ditentukan berdasarkan sekolah yang menjadi objek penelitian.

d. Metode Dan Pelaksanaan Survei

Metode dalam pelaksanaan survei ini dibagi menjadi 2, yaitu:

1) Menyusuri

Metode dalam survei ini adalah dengan cara pengamatan langsung di lapangan. Kita menghitung setiap orang yang berjalan menyusuri di trotoar sebelah kanan dan kiri.

2) Menyeberang

Metode dalam survai ini adalah dengan cara pengamatan langsung di lapangan. Kita menghitung setiap orang yang berjalan menyebrang di jalan yang menjadi objek penelitian.

IV.4 Teknik Analisis Data

IV.4.1. Menentukan Kawasan RASS

Tatacara menentukan kawasan RASS melalui tahapan:

1. Identifikasi titik lokasi sekolah;
2. Klasifikasikan sekolah yang berdekatan dan memungkinkan untuk dijadikan satu cluster/ kawasan (1 kawasan RASS minimal 3 sekolah dengan jumlah siswa minimal 300); dan
3. Identifikasi lokasi pemukiman.

IV.4.2. Identifikasi Rute Perjalanan Ke/Dari Sekolah

1. Rute Pejalan Kaki

Dimana dalam menentukan rute pejalan kaki peneliti menggunakan kondisi eksisting. Data yang diperoleh dari hasil wawancara pelajar, diasumsikan bahwa rute tersebut adalah rute yang paling sering dilewati dan merupakan rute terpendek dari rumah ke lokasi sekolah.

2. Rute Pesepeda

Dimana dalam menentukan rute Pesepeda peneliti menggunakan kondisi eksisting. Data yang diperoleh dari hasil wawancara pelajar, diasumsikan bahwa rute tersebut adalah rute yang paling sering dilewati dan merupakan rute terpendek dari rumah ke lokasi sekolah.

IV.4.3. Analisis Fasilitas Penunjang Perjalanan Ke/Dari Sekolah

1. Untuk Pejalan Kaki.

- a. Kebutuhan Lebar Trotoar Untuk menentukan lebar trotoar digunakan :

$$Wd = (P / 35) + N$$

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, 2004

Dimana :

Wd = Lebar trotoar yang dibutuhkan

P = Arus pejalan kaki per menit

N = Kostanta

- b. Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan Untuk menentukan kebutuhan fasilitas penyeberangan digunakan:

$$P \times V^2$$

Sumber: Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, 2004

Dimana :

P = Pejalan kaki yang menyeberang jalan/jam

V = Volume kendaraan tiap jam dalam dua arah (kend/jam)

- c. Zona Selamat Sekolah (ZoSS) Penentuan ZoSS tercantum dalam Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Nomor: SK.3582/AJ.403/DJPD/2018 tentang Pedoman Teknis Pemberian Keselamatan dan Kenyamanan Pejalan Kaki Pada Kawasan Sekolah Melalui Penyediaan Zona Selamat Sekolah.

2. Untuk Pesepeda

- a. Jalur/Lajur Sepeda

Jalur/lajur sepeda merupakan jalur/lajur yang digunakan khusus untuk pesepeda. Standar teknis jalur/lajur sepeda antara lain meliputi:

- 1) Ukuran lebar jalur sepeda sampai dengan 2 m;
- 2) Menggunakan jalan paling pinggir sebelum trotoar;
- 3) Didesain dengan warna cerah dan menarik; merah, hijau dan biru;
- 4) Didesain garis putih memanjang sepanjang jalan.

b. Ruang Tunggu Sepeda

Ruang Tunggu Sepeda berada pada setiap fasilitas penyeberangan maupun pada bagian ujung paling depan di suatu lengan simpang yang digunakan untuk antri menyeberang dengan menggunakan sepeda.

3. Untuk Angkutan Sekolah/Umum

a. Penempatan Halte

Penempatan halte disesuaikan dengan posisi bangunan sekolah terhadap jalan yang dilewati angkutan kota/pedesaan anak sekolah.

Tempat henti adalah bagian dari perkerasan jalan tertentu yang digunakan sebagai tempat pemberhentian sementara bus, angkutan penumpang umum lainnya pada waktu menaikkan dan menurunkan penumpang.(Direktur Jenderal Bina Marga, Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Kota, 1999).

1) Desain Halte

Desain Halte yang berkeselamatan akan menunjang penerapan Rute Aman Selamat Sekolah di Kawasan Pendidikan Kabupaten Blitar.

2) Teluk Bus

Teluk bus merupakan bagian perkerasan jalan tertentu yang digunakan untuk pemberhentian sementara bus, angkutan umum lainnya pada waktu menaikkan dan menurunkan penumpang. Lokasi pemberhentian bus harus memenuhi beberapa ketentuan antara lain :

- a) Tidak mengganggu kelancaran lalu lintas maupun pejalan kaki;
- b) Dekat dengan lahan yang mempunyai potensi besar untuk pemakai angkutan penumpang umum;
- c) Mempunyai aksesibilitas yang tinggi terhadap pejalan kaki;
- d) Jarak satu pemberhentian bus dengan pemberhentian bus lainnya pada satu ruas jalan minimal tiga ratus meter dan tidak lebih dari tujuh ratus meter;
- e) Lokasi penempatan pemberhentian bus disesuaikan dengan kebutuhan

4. Untuk Angkutan Pribadi

- a. Penentuan lokasi penjemputan dan pengantaran
(Drop Zone / Pick Up Point).
- b. Pemasangan rambu petunjuk lokasi penjemputan dan pengantaran
(Drop Zone / Pick UpPoint).

IV.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian dibentuk dengan tujuan untuk mempersiapkan secara matang dari tahap studi pendahuluan hingga pengumpulan draft agar sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan sehingga diharapkan skripsi dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Berikut ini merupakan jadwal yang peneliti rencanakan hingga pengumpulan draft skripsi pada bulan Agustus.

Tabel IV.2 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pemilihan Judul Skripsi	■	■																		
2	Penyusunan Proposal			■	■	■	■														
3	Bimbingan Proposal				■	■	■														
4	Sidang Proposal							■	■												
5	Penyusunan skripsi									■	■	■	■								
6	Bimbingan Skripsi									■	■	■									
7	Sidang Progres												■								
8	Penyusunan Skripsi												■	■	■						
9	Sidang Akhir Skripsi															■	■				

BAB V

ANALISA DAN PEMECAHAN MASALAH

V.1 Identifikasi Data Kecelakaan

V.1.1 Data Kecelakaan di Kabupaten Blitar Selama 5 Tahun terakhir (2016 – 2021)

Tabel V.1 Data Kecelakaan di Kabupaten Blitar Selama 5 Tahun terakhir
(2016 – 2021)

NO	TAHUN	JUMLAH LAKA	KORBAN			KERUGIAN MATERIIL
			MD	LB	LR	
1	2016	312	32	8	178	347.500.000
2	2017	375	30	6	216	285.100.000
3	2018	407	35	6	259	356.200.000
4	2019	377	44	5	212	285.000.000
5	2020	351	40	5	200	291.200.000
6	2021	206	33	5	121	170.200.000
JUMLAH		2028	214	35	1186	Rp 1.735.200.000

Sumber : Satlantas Polres Kabupaten Blitar

Berdasarkan Tabel diatas dapat diperoleh data jumlah kejadian kecelakaan lalu lintas serta tingkat kefatalan yang terjadi tiap 2016 sampai dengan 2021. Dari data tersebut dapat dilihat jumlah kejadian kecelakaan lalu lintas tertinggi terdapat pada tahun 2018 dengan jumlah kejadian 407 kejadian dengan 35 korban meninggal dunia, 6 korban luka berat serta 259 korban luka ringan dengan kerugian material sebanyak Rp.356.200.000. Berbeda dengan tahun 2016 kejadian kecelakaan lalu lintas sebanyak 312 kejadian dengan korban meninggal dunia 32, 8 korban luka berat dan korban luka ringan 178 jiwa, dengan kerugian material sebesar Rp.285.000.000,-. Hal ini dapat diketahui bahwa jumlah kejadian dan jumlah fatalitas mengalami kenaikan dari tahun 2016 ke tahun 2018.

V.1.2 Data kecelakaan berdasarkan ruas jalan yang terdapat SMA/SMK di Kabupaten Blitar

Tabel V.2 Data kecelakaan berdasarkan ruas jalan yang terdapat SMA/SMK di Kabupaten Blitar

NO	NAMA SEKOLAH	RUAS JALAN	TAHUN						TOTAL	RANK
			2016	2017	2018	2019	2020	2021		
1	MAN 2 BLITAR	JL. PANGLIMA SUDIRMAN	15	8	15	15	9	8	70	1
2	SMK PGRI WLINGI									
3	SMAN 1 TALUN									
4	SMA PGRI TALUN	JL. POJOK	3	4	1	6	3	0	17	8
5	SMA 1 GARUM	JL BENCE GARUM	12	9	6	7	6	2	42	3
6	SMA IT AL HIKMAH									
7	SMA 1 KESAMBEN	JL SIRAMAN	3	7	11	9	8	2	40	4
8	SMA 1 PONGGOK	JL AHMAD YANI	3	5	8	2	2	0	20	6
9	SMA 1 SRENGAT	JALAN RAYA SRENGAT	1	1	1	2	0	2	7	11
10	SMA 1 SUTOJAYAN	JL ABDUL SUTOJAYAN	6	4	2	2	2	2	18	7
11	SMA 1 KADEMANGAN	JL UMUM KADEMANGAN	5	3	7	2	6	1	24	5
12	SMK 1 KADEMANGAN									
13	SMK DOKO	JL SURU DOKO	1	0	0	3	3	3	10	10
14	SMK NGELGOK	JALAN RAYA NGELEGOK	0	0	0	1	1	0	2	12
15	SMK BAKUNG	JALAN PASIR BAKUNG	2	0	0	0	0	0	2	12
16	SMK PANGGUNGREJO	JALAN KAPTEN TENDEAN	0	0	1	0	0	0	1	14
17	SMKN 1 UDANAWU	JALAN TOGOGAN	3	1	1	2	2	5	14	9
18	SMKS ISLAM 2 WLINGI	JL TANGGUNG WLINGI	0	1	0	0	0	0	1	14
19	SMKS ISLAM KANIGORO	JL UMUM KANIGORO	6	10	10	11	11	9	57	2
20	MAN 1 BLITAR									

Sumber : Satlantas Polres Kabupaten Blitar

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah kejadian kecelakaan lalu lintas yang paling tinggi berada di ruas Jalan Panglima Sudirman yang terdapat 3 sekolah yaitu MAN 2 Blitar, SMK PGRI Wlingi, SMAN 1 Talun dengan total kejadian 70 kecelakaan. Hal ini perlu diperhatikan dan dilakukan tindakan lebih lanjut pada ruas jalan Panglima Sudirman agar tidak terjadinya jumlah kecelakaan yang tinggi melibatkan pelajar yang merupakan korban terbanyak pada kasus kecelakaan di ruas jalan panglima sudirman.

V.1.3 Data Kecelakaan Lalu Lintas berdasarkan tingkat Fatalitas Korban pada ruas jalan Panglima Sudirman

Tabel V.3 Data Kecelakaan Lalu Lintas berdasarkan tingkat Fatalitas Korban pada ruas jalan Panglima Sudirman

NO	TAHUN	JUMLAH KEJADIAN	PELAKU BERDASARKAN FATALITAS					
			LAKI - LAKI			WANITA		
			MD	LB	LR	MD	LB	LR
1	2016	17	4	5	5	1	1	1
2	2017	15	3	2	7	1	0	2
3	2018	11	3	5	0	0	0	3
4	2019	12	2	2	5	0	2	1
5	2020	5	1	0	1	0	1	2
6	2021	10	2	0	5	1	1	1
	JUMLAH	70	15	14	23	3	5	10

Sumber : Satlantas Polres Kabupaten Blitar

Berdasarkan Tabel diatas dapat diketahui bahwa tingkat kecelakaan berdasarkan Fatalitas korban tertinggi terjadi pada tahun 2016 dengan korban meninggal dunia berjumlah 4 korban jiwa dengan jenis kelamin laki-laki, Untuk korban yang mengalami luka berat terbanyak terjadi pada tahun 2016 dan 2018 dengan jumlah 5 korban berjenis kelamin laki-laki. Selanjutnya untuk korban yang mengalami luka ringan terbanyak terjadi pada tahun 2017 dengan jumlah 7 korban berjenis kelamin laki-laki.

V.1.4 Data Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Tingkat Fatalitas Korban Sesuai Profesi Pada Ruas Jalan Panglima Sudirman

Tabel V.4 Data Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Tingkat Fatalitas Korban Sesuai Profesi Pada Ruas Jalan Panglima Sudirman

NO	TAHUN	JUMLAH KEJADIAN	PELAKU BERDASARKAN FATALITAS														
			PELAJAR			KARYAWAN			PETANI			BURUH			DLL		
			MD	LB	LR	MD	LB	LR	MD	LB	LR	MD	LB	LR	MD	LB	LR
1	2016	17	4	3	3	1	2	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-
2	2017	15	3	3	3	2	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-
3	2018	11	2	1	3	1	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-
4	2019	12	3	2	2	-	2	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-
5	2020	5	-	1	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	2021	10	1	2	1	1	1	1	1	-	-	-	1	-	-	1	-
	JUMLAH	70	13	12	12	6	9	9	2	1	2	0	2	0	1	1	0

Sumber : Satlantas Polres Kabupaten Blitar

Berdasarkan Tabel diatas dapat diketahui bahwa tingkat kecelakaan berdasarkan Fatalitas korban tertinggi yang terjadi pada tahun 2016 dengan korban meninggal dunia berjumlah 4 korban jiwa dengan profesi pelajar, Untuk korban yang mengalami luka berat terbanyak terjadi pada tahun 2016 dan 2017 dengan jumlah 3 korban yang berprofesi menjadi pelajar. Selanjutnya untuk korban yang mengalami luka ringan terbanyak terjadi pada tahun 2016, 2017, dan 2018 dengan jumlah 3 korban berjenis kelamin laki-laki.

V.1.4 Data Kecelakaan Lalu lintas berdasarkan profesi pada ruas jalan Panglima Sudirman

Tabel V.5 Data Kecelakaan Lalu lintas berdasarkan profesi pada ruas jalan Panglima Sudirman

NO	PROFESI	TAHUN						TOTAL
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1	Pelajar	10	9	6	7	1	4	37
2	Karyawan	6	4	3	4	4	3	24
3	Petani	1	1	1	1	0	1	5
4	Buruh	0	0	1	0	0	1	2
5	LAIN LAIN / TL	0	1	0	0	0	1	2
JUMLAH		17	15	11	12	5	10	70

Sumber : Satlantas Polres Kabupaten Blitar

Dari tabel diatas dapat diketahui profesi pelaku kecelakaan lalu lintas dari tahun 2016 - 2021 berdasarkan profesi yang tertinggi adalah Pelajar dengan jumlah 37 korban.

V.1.5 Data Kecelakaan Lalu lintas berdasarkan jenis kendaraan yang terlibat

Tabel V.6 Data kecelakaan Lalu lintas berdasarkan jenis kendaraan yang terlibat di ruas jalan Panglima Sudirman

NO	TAHUN	JUMLAH KEJADIAN	KENDARAAN YANG TERLIBAT LAKA LANTAS				
			SEPEDA MOTOR	MOBIL PENUMPANG	MOBIL BARANG	BUS	KENDARAAN TIDAK BERMOTOR
1	2016	17	13	2	0	0	2
2	2017	15	10	2	0	0	2
3	2018	11	10	0	0	0	1
4	2019	12	11	1	0	0	0
5	2020	5	4	1	0	0	0
6	2021	10	9	0	0	0	1
JUMLAH		70	57	6	0	0	6

Sumber : Satlantas Polres Kabupaten Blitar

Dari tabel diatas dapat diketahui jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan, dan dapat mengetahui tingkat kecelakaan yang terjadi. Kendaraan yang terlibat tertinggi yaitu sepeda motor dengan jumlah kecelakaan 57 kasus kecelakaan.

V.1.6 Data jumlah kecelakaan berdasarkan Usia

Tabel V.7 Data kecelakaan Lalu lintas Berdasarkan usia pada ruas jalan Panglima Sudirman

NO	TAHUN	PELAKU						JUMLAH KEJADIAN
		0-9	10-15	16-30	31-40	41-50	51 KETAS	
1	2016	0	4	12	1	0	0	17
2	2017	0	1	9	5	0	0	15
3	2018	0	2	7	2	0	0	11
4	2019	0	2	8	2	0	0	12
5	2020	0	1	2	2	0	0	5
6	2021	0	0	7	3	0	0	10
	JUMLAH	0	10	45	15	0	0	70

Sumber : Satlantas Polres Kabupaten Blitar

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa tingkat kecelakaan paling tinggi terjadi pada usia 16 sampai 30 tahun. Hal ini terjadi pada tiap tahunnya. Yang mana usia remaja sampai dewasa merupakan usia yang produktif yang mempunyai tingkat kestabilan masih kurang terkontrol dan mengakibatkan sering terjadinya kecelakaan serta pada usia tersebut masih mempunyai emosi yang tinggi.

V.2 Perhitungan Sampel Wawancara

Tahapan awal dalam melakukan analisis terhadap perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) adalah melakukan survai pendahuluan guna memperoleh data jumlah siswa tiap sekolah yang menjadi objek penelitian. Data jumlah seluruh siswa tersebut selanjutnya digunakan untuk melakukan survai wawancara siswa untuk mengetahui asal tujuan dan karakteristik perjalanan siswa sekolah sehari-harinya. Dalam melakukan survai tersebut tidak semua siswa diwawancarai tetapi dilakukan pengambilan sampel dengan menggunakan rumus *Slovin*.

Dari perhitungan dengan rumus *slovin* tersebut, maka di dapat jumlah sampel kebutuhan data yang harus di penuhi, dengan tingkat kesalahan 5%, yang artinya data sampel tersebut 95% mendekati benar dan dapat mewakili populasi. Diketahui populasi jumlah seluruh pelajar yang dijadikan objek penelitian sebanyak 5428 siswa, maka dapat di tentukan sampel sebesar:

$$n = \frac{N}{(1 + (N * e^2))}$$

$$n = 1 + \frac{5428}{(1+(5428*0,05^2))} = 372 \text{ Siswa}$$

Jumlah sampel 372 siswa merupakan jumlah sampel keseluruhan, untuk mengetahui kebutuhan sampel setiap sekolah didapat dengan cara mengalikan persentase jumlah pelajar di tiap sekolah dengan jumlah keseluruhan yang harus dipenuhi. Untuk jumlah sampel survai wawancara di tiap sekolah dapat dilihat pada Tabel V.8.

Tabel V.8 Jumlah Sampel Survai Wawancara di Tiap Sekolah

No	Sekolah	Jumlah Siswa	Presentase	Sampel	Ekspansi
1	MAN 2 Blitar	2020	37%	138	14,64
2	SMKS Pгри Wlingi	2208	41%	151	14,62
3	SMAN 1 Talun	1200	22%	82	14,63
Total		5428	100%	372	14,63

Sumber: Hasil Analisis

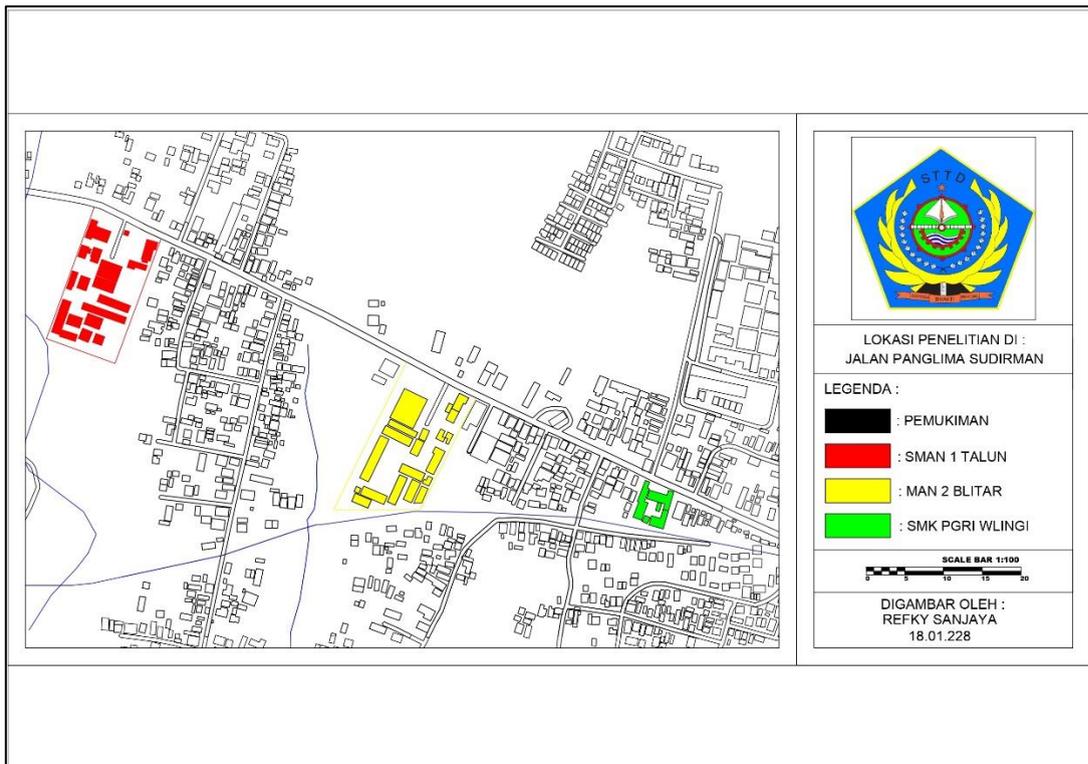
Dari perhitungan Tabel V.8 menunjukkan jumlah perhitungan sampel tiap sekolah dengan total 372 sampel siswa. Survei wawancara pada pelajar mempunyai tujuan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk analisis berikutnya sehingga dapat mencapai hasil akhir dari proses penelitian ini.

V.3 Penentuan Kawasan Rute Aman Selamat Sekolah

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan PM 16 Tahun 2016 tentang rute Aman Selamat Sekolah, tata cara penentuan kawasan RASS adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi titik lokasi sekolah;
2. Klasifikasikan sekolah yang berdekatan dan memungkinkan untuk dijadikan satu *cluster* / kawasan (1 kawasan RASS minimal 3 sekolah dengan jumlah siswa minimal 300); dan
3. Identifikasi lokasi pemukiman.

Berdasarkan kriteria penentuan kawasan RASS maka peneliti menggunakan Tiga sekolah untuk dijadikan objek penelitian, yaitu SMAN 1 Talun, MAN 2 Blitar, SMK PGRI Wlingi yang terletak berdekatan pada Jalan Panglima Sudirman sehingga cocok untuk dijadikan satu *cluster* sebagai kawasan RASS.



Gambar V.1 Lokasi Penelitian

Berdasarkan PM 16 tahun 2016 tentang Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) bahwa maksimal jarak antar sekolah yang dijadikan kawasan Rute Aman Selamat Sekolah yaitu berjarak 500 M. Dalam penelitian ini sekolah yang akan dijadikan kawasan RASS terdiri dari 3 sekolah yaitu:

1. SMK PGRI Wlingi dengan jarak 400 M ke sekolah MAN 2 Blitar
2. MAN 2 Blitar dengan jarak berjarak 500 M ke sekolah SMAN 1 Talun

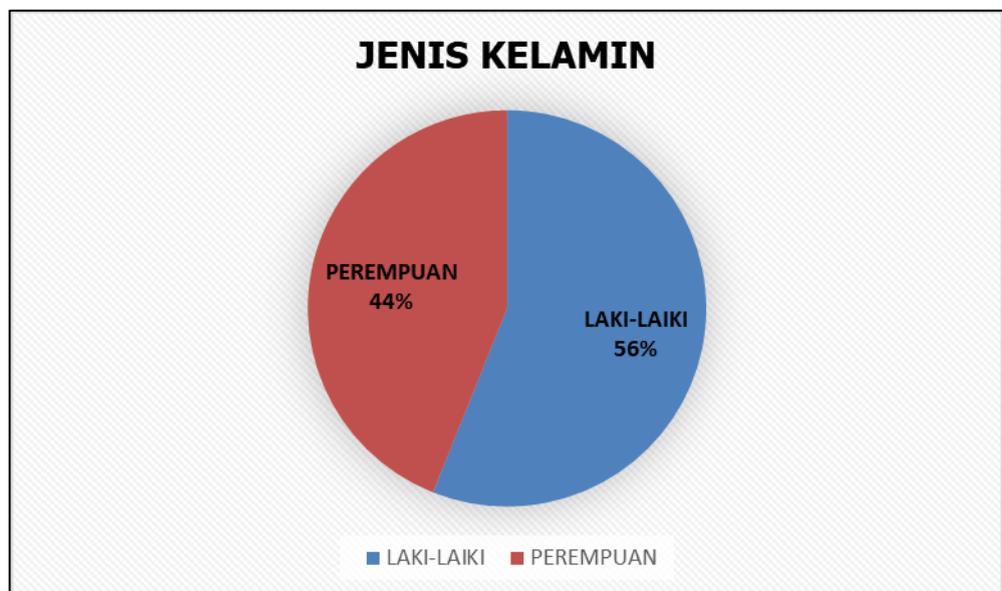
Jarak antar sekolah tersebut sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan pada PM 16 Tahun 2016.

V.4 Karakteristik Pola Perjalanan

Data yang dianalisis diperoleh dari hasil survai wawancara yang berasal dari tiap tiap sekolah yang menjadi objek penelitian. Data tersebut bertujuan untuk mengetahui karakteristik perjalanan siswa menuju sekolah yang menjadi objek penelitian.

V.4.1 Presentase Jenis Kelamin

Dari hasil survai wawancara sekolah pada daerah penelitian diperoleh hasil mengenai responden berupa persentase jenis kelamin pelajar yang bersekolah di kawasan pendidikan Jl. Panglima Sudirman. Berdasarkan hasil survei, dapat dilihat pada Gambar V.1 bahwasannya pelajar yang bersekolah di kawasan pendidikan ini ini di dominasi oleh siswa laki-laki dengan presentase 56%.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V.2 Proporsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

V.4.2 Asal Tujuan Siswa

Data ini didapatkan dari hasil survei wawancara berupa data alamat siswa yang merupakan data asal (origin) serta alamat sekolah masing – masing siswa yang merupakan data tujuan (destination), disini sekolah berada pada kelurahan Beru yang berada pada zona 13 sehingga diperoleh data berupa matriks zona asal tujuan (OD). Untuk mengetahui pembagian zona Kabupaten Blitar dapat dilihat pada Tabel V.7, Untuk matriks sampel asal tujuan pelajar tiap sekolah dapat dilihat pada Tabel V.8 dan untuk matriks populasi asal tujuan pelajar tiap sekolah dapat dilihat pada Tabel V.9.

Tabel V.9 Pembagian Zona Kabupaten Blitar

ZONA	KELURAHAN
1	KANIGORO, SATREYAN
2	BANGGLE, TLOGO
3	JEGU, JINGGLONG
4	JATINOM, PLOSOREJO
5	GARUM
6	BAJANG, BENDOSEWU
7	SUMBER AGUNG, BENICE, GANDUSARI, TALUN
8	SLOROK, TANGKIL
9	SANANKULON
10	BENDO, SELOKAJANG
11	SUMBER REJO
12	NGLEGOK, PENATARAN
13	BABADAN, BERU, DOKO, GENENGAN, TEMBALANG, WLINGI
14	SUTOJAYAN, SELOPURO
15	TOGOGAN, SRENGAT
16	DANDONG, KENDALREJO
17	PONGGOK, JATILENGGER
18	BAKUNG, SUKOREJO
19	TAWANGREJO, REJOSARI
20	KOTA BLITAR

Tabel V.10 Matriks Sampel Asal Tujuan Pelajar Tiap Sekolah

Zona	Zona 13			TOTAL
	MAN 2	SMK PGRI	SMAN 1	
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	1	1	0	2
7	21	50	31	102
8	27	20	15	62
9	0	0	0	0
10	0	0	0	0
11	0	0	0	0
12	0	0	0	0

Sumber : Hasil Analisis

Tabel V.11 Lanjutan Matriks Sampel Asal Tujuan Pelajar Tiap Sekolah

zona	Zona 13			Total
	MAN 2	SMK PGRI	SMAN 1	
13	69	58	36	163
14	20	22	0	42
15	0	0	0	0
16	0	0	0	0
17	0	0	0	0
18	0	0	0	0
19	0	0	0	0
20	0	0	0	0
Total	138	151	82	371

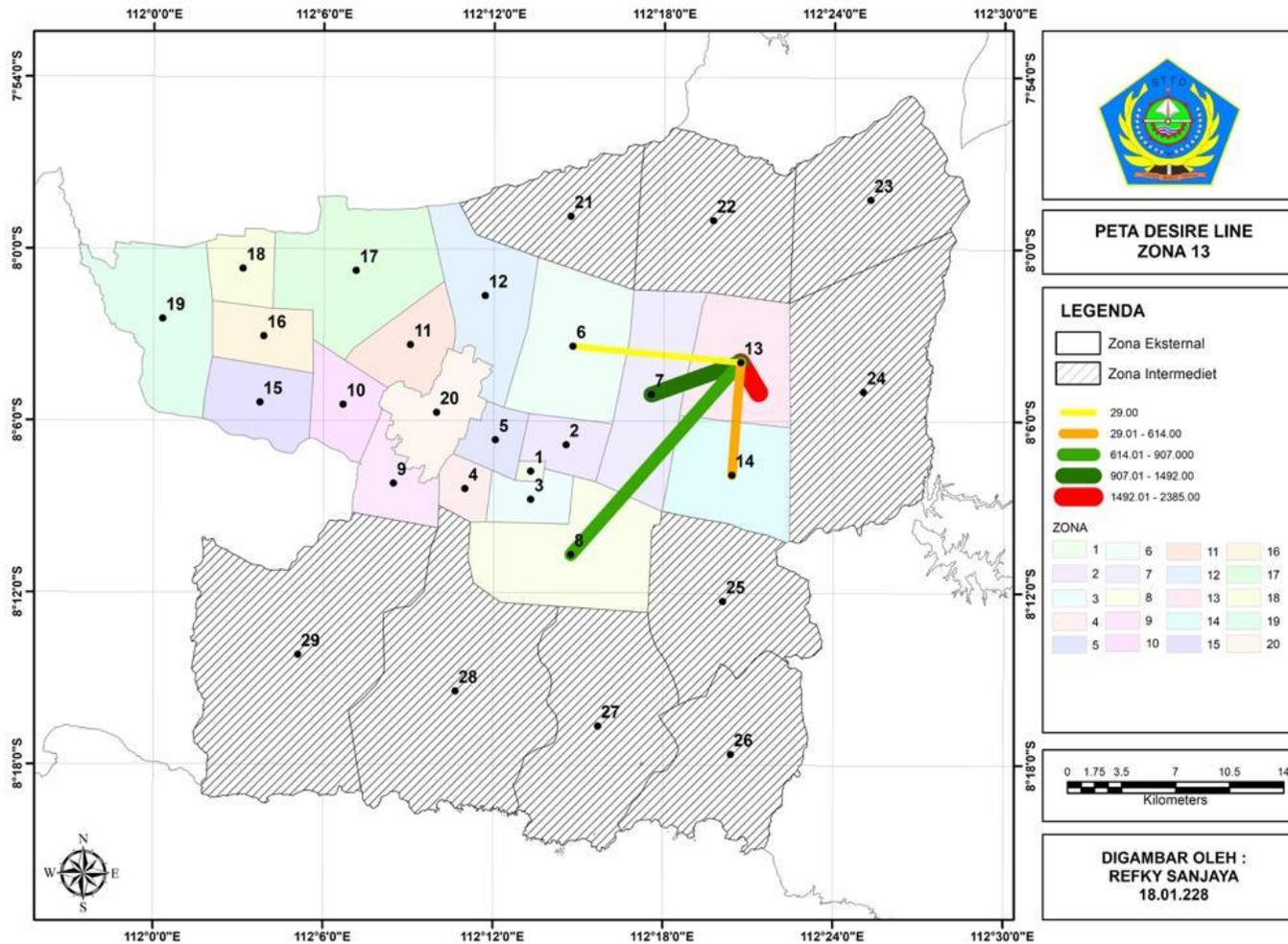
Sumber : Hasil Analisis

Tabel V.12 Matriks Populasi Asal Tujuan Pelajar Tiap Sekolah

zona	ZONA 3			TOTAL
	MAN 2	SMK PGRI	SMAN 1	
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	15	15	0	29
7	307	731	454	1492
8	395	292	219	907
9	0	0	0	0
10	0	0	0	0
11	0	0	0	0
12	0	0	0	0
13	1010	848	527	2385
14	293	322	0	614
15	0	0	0	0
16	0	0	0	0
17	0	0	0	0
18	0	0	0	0
19	0	0	0	0
20	0	0	0	0
TOTAL	2020	2208	1200	5428

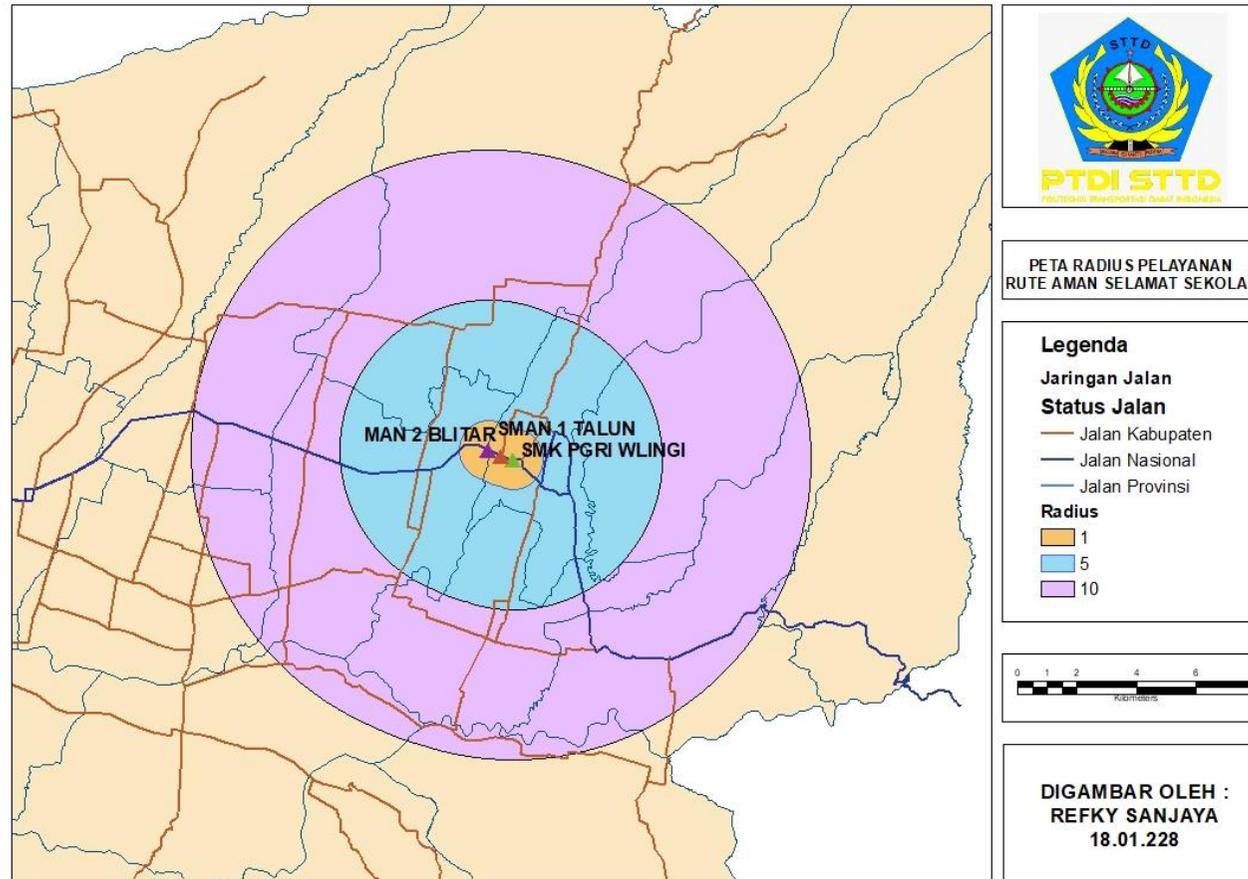
Sumber : Hasil Analisis

Dari Tabel V.11 dapat diketahui jumlah perjalanan tertinggi yaitu zona 13 dengan jumlah sampel 163 pelajar dan jumlah populasi sebanyak 2385 pelajar.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V.3 Peta Desire Line

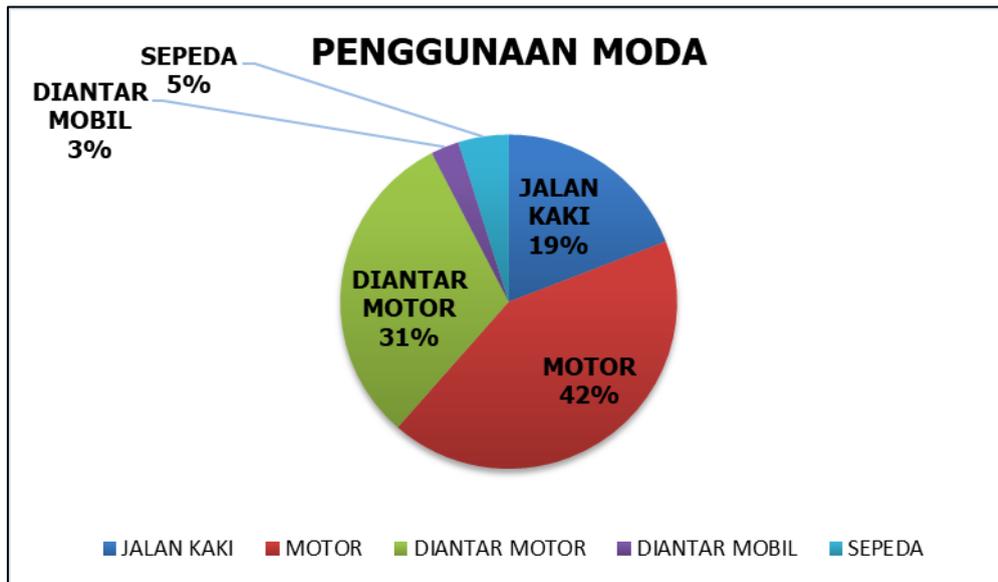


Sumber: Hasil Analisis

Gambar V.4 Peta Radius Pelayanan Rute Aman Selamat Sekolah

V.4.3 Moda yang digunakan pelajar

Jenis moda yang digunakan pelajar dalam melakukan perjalanan menuju sekolah dapat dilihat pada Gambar V.5.



Sumber : Hasil analisis

Gambar V.5 Presentase Penggunaan Moda Oleh Pelajar

Berdasarkan Gambar V.5 diketahui bahwa presentase moda yang digunakan pelajar dalam menempuh perjalanan ke sekolah paling banyak adalah menggunakan sepeda motor, yaitu sebesar 42%. Lokasi sekolah yang dekat dengan pemukiman juga berdampak pada tingginya pelajar yang berjalan kaki sebanyak 1039 pelajar. Untuk mengetahui lebih rinci presentase moda yang digunakan pelajar di tiap sekolah, dapat dilihat dalam Gambar V.5.

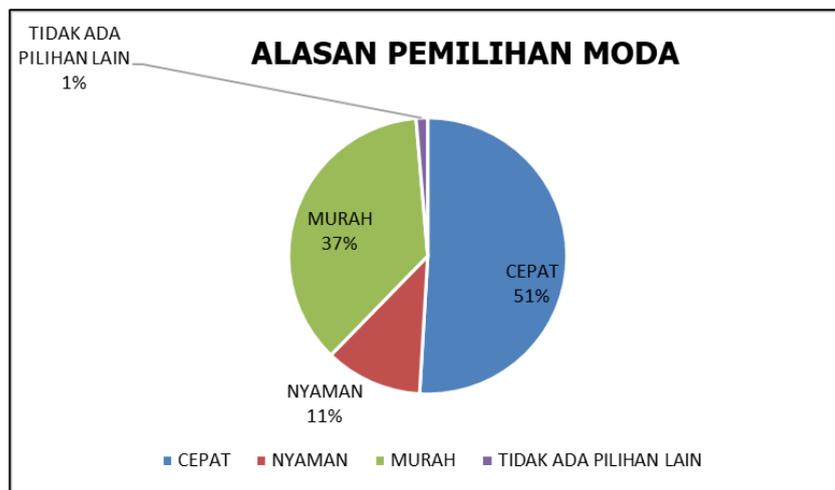
Tabel V.13 Data Penggunaan Moda Tiap Sekolah

MODA	MAN 2	SMK PGRI	SMAN 1	TOTAL
JALAN KAKI	442	625	262	1039
MOTOR	1011	966	454	2297
DIANTAR MOTOR	512	524	439	1683
DIANTAR MOBIL	22	27	16	337
SEPEDA	33	66	30	73
JUMLAH	2020	2208	1200	5429

Sumber : Hasil analisis

Dari Tabel V.13 dapat diketahui data penggunaan moda pada tiap sekolah. Data penggunaan moda menggunakan sepeda motor tertinggi pada MAN 2 Blitar sebesar 1011 pelajar. Data penggunaan moda diantar menggunakan mobil tertinggi pada SMK PGRI sebesar 27. Data penggunaan moda sepeda pada kawasan pendidikan ini sangat kecil total hanya 73 pelajar dari ketiga sekolah: MAN 2 Blitar, SMK PGRI Wlingi, dan SMAN 1 Talun. Data pejalan kaki menuju sekolah tertinggi pada SMK PGRI sebesar 635 pelajar.

V.4.4. Alasan Pemilihan Moda



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V.6 Alasan Pemilihan Moda Pelajar

Dari Gambar V.5 dapat diketahui alasan pelajar memilih moda terbanyak yaitu cepat dengan presentase 51% atau sebanyak 2765 pelajar dan yang terendah yaitu tidak ada pilihan lain sebanyak 1% atau sebanyak 73 pelajar.

V.5 Kinerja Lalu lintas Pada Ruas Jalan Panglima Sudirman

Tabel V.14 Kinerja ruas jalan Panglima Sudirman

No	Nama Jalan	Tipe	LEBAR JALUR (M)	VOLUME (SMP/JAM)	KAPASITAS (SMP/JAM)	V/C RATIO	LOS	LEBAR TOTAL
1	JL. PANGLIMA SUDIRMAN	2/2 UD	2/2 UD	2056	2755	0,75	D	13,9

Sumber : Hasil Analisis

Dapat dilihat dari tabel untuk kinerja ruas jalan Panglima Sudirman. Jalan Panglima Sudirman merupakan jalan Kolektor yang memiliki tipe lajur 2/2 UD dengan V/C ratio 0,75, Hal ini terjadi dikarenakan pada ruas jalan tersebut terdapat sekolah yang mengakibatkan kepadatan pada ruas jalan tersebut pada jam berangkat dan pulang sekolah. Berikut merupakan kondisi pada ruas jalan panglima sudirman:



Gambar V.7 Kondisi Ruas Jalan Panglima Sudirman

Tabel V.15 Fasilitas Keselamatan pada Ruas Jalan Panglima Sudirman

No	Jenis Fasilitas	Fasilitas Eksisting	Keterangan
1	Trotoar	Ada	Baik
2	Zebra Cross	Ada	Kurang baik
3	Rambu	Tidak ada	-
4	Marka Jalan	Ada	Kurang baik
5	Alat Penerangan	Ada	Kurang baik
6	Pita Penggaduh	Tidak ada	-

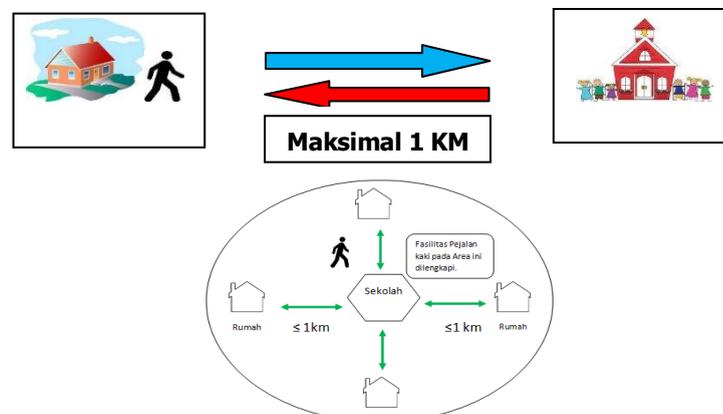
Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel diatas dapat diketahui fasilitas keselamatan yang ada pada ruas jalan panglima sudirman. Untuk trotoar dalam kondisi baik dan untuk zebra cross, marka jalan, serta alat penerangan dalam kondisi kurang baik. Dan untuk rambu serta pita pengaduh tidak ada pada ruas jalan panglima sudirman.

V.6 Skema RASS Pejalan Kaki

V.6.1 Penentuan Rute Pejalan Kaki

Dalam pedoman RASS dijelaskan bahwa pelayanan berjalan kaki merupakan rute dari rumah menuju ke sekolah dengan berjalan kaki dengan radius paling jauh 1 km dari lokasi sekolah. Maka dari titik kawasan RASS sudah dapat ditentukan seberapa jauh rute berjalan kaki seperti dijelaskan pada gambar berikut:



Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan RI nomor 16 tahun 2016

Gambar V.8 Skema RASS Dengan Pelayanan Berjalan Kaki

Dalam Peraturan Menteri Perhubungan PM 16 Tahun 2016 dijelaskan bahwa RASS dengan kriteria pelayanan berjalan kaki merupakan rute dari rumah menuju ke sekolah dengan menggunakan berjalan kaki dengan radius paling jauh 1 km dari lokasi sekolah. Maka dari titik kawasan RASS sudah dapat ditentukan seberapa jauh rute berjalan kaki.

Dapat dilihat pada Tabel V.15 merupakan ruas-ruas jalan di sekitar kawasan RASS yang menjadi usulan rute pejalan kaki.

Berikut ini merupakan ruas-ruas jalan di sekitar kawasan RASS yang menjadi usulan rute pejalan kaki:

Tabel V.16 Inventarisasi Jalan Radius 1 Km

No	Nama Jalan	Tipe	Lebar Jalur (m)	Lebar Trotoar (m)		Volume (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	V/C Ratio	LoS
				Kiri	Kanan				
1	Jl. Panglima Sudirman	2/2 UD	10	0,8	0,8	2056	2755	0,75	D
2	I. Urip Sumoharjo	2/2 UD	9	0,8	0,8	1581	2639	0,60	C

Tabel V.17 Lanjutan Inventarisasi Jalan Radius 1 Km

No	Nama Jalan	Tipe	Lebar Jalur (m)	Lebar Trotoar (m)		Volume (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	V/C Ratio	LoS
				kiri	kanan				
3	Jl. Dokter Sucipto	2/2 UD	6	0,8	0,8	1077	2170	0,50	C
4	Jl. Yos Sudarso	2/1 UD	6	0	0	897	1615	0,56	C
5	Jl. Masjid	2/1 UD	5	0	0	557	1511	0,37	B
6	Jl. Raya Dander	2/1 UD	5	0	0	367	1419	0,26	A

Sumber : Hasil Analisis

Untuk rute pejalan kaki diusulkan jalan terdekat yang dilalui siswa dapat dilihat pada tabel V.17.

Tabel V.18 Usulan Rute Pejalan Kaki

No	Nama Ruas	Panjang Jalan Eksisting (m)	Panjang Jalan yang Dilayani (m)
1	Jl. Panglima Sudirman	2100	1000
2	Jl. Urip Sumoharjo	1400	700
3	Jl. Dokter Sucipto	1200	650
4	Jl. Yos Sudarso	770	550
5	Jl. Masjid	700	400
6	Jl. Raya Dander	675	450

Sumber: Hasil Analisis

V.6.2 Penentuan Fasilitas Pejalan Kaki

V.6.2.1 Data Pejalan Kaki

Tujuan dilakukannya survei pejalan kaki adalah untuk mengetahui berapa besar jumlah pejalan kaki, sehingga dapat digunakan untuk mengetahui tingkat volume pejalan kaki pada ruas jalan tersebut, memfasilitasi para pejalan kaki (khususnya para pelajar) yang menyusuri maupun menyeberang baik dari atau menuju sekolah sehingga dapat mendukung aksesibilitas para pejalan kaki dalam berjalan dengan aman, nyaman dan selamat.

A. Lokasi Penelitian

Untuk tahap awal lokasi pelaksanaan survai pejalan kaki ini adalah di ruas jalan yang sudah menjadi usulan rute pejalan kaki dihitung 1 km dari lokasi sekolah. Jenis survai yang dilakukan adalah metode pencatatan volume pejalan kaki yang menyusuri dan menyeberang.

B. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan survai pejalan kaki dilakukan 1 hari (selama jam kegiatan sekolah, saat masuk dan pulang sekolah) pada ruas jalan yang telah diusulkan sebagai rute pejalan kaki. Survai dilakukan pukul 06.00 – 08.00 dan pukul 13.00 – 15.00. Berikut adalah data hasil survei pejalan kaki menyusuri dan menyeberang pada ruas jalan yang menjadi usulan rute pejalan kaki:

Tabel V.19 Data Pejalan Kaki

NO	Ruas Jalan	Waktu	Jumlah Orang Menyusuri		Jumlah Orang Menyeberang
			Menuju Kawasan	Keluar Kawasan	
1	Jl. Panglima Sudirman	06.00-07.00	126	98	100
		07.00-08.00	120	97	95
		13.00-14.00	78	111	45
		15.30-16.30	75	112	96
2	Jl. Urip Sumoharjo	06.00-07.00	100	81	99
		07.00-08.00	111	79	97
		13.00-14.00	78	96	77
		15.30-16.30	70	109	98
3	Jl. Dokter Sucipto	06.00-07.00	88	45	78
		07.00-08.00	89	40	81
		13.00-14.00	55	75	62
		15.30-16.30	56	85	86
4	Jl. Yos Sudarso	06.00-07.00	66	65	34
		07.00-08.00	65	55	6
		13.00-14.00	45	61	12
		15.30-16.30	55	64	10
5	Jl. Masjid	06.00-07.00	40	30	44
		07.00-08.00	41	25	26
		13.00-14.00	25	41	12
		15.30-16.30	23	35	11
6	Jl. Raya Dander	06.00-07.00	39	25	12
		07.00-08.00	38	28	11
		13.00-14.00	22	35	4
		15.30-16.30	22	41	7

Sumber: Hasil Analisis

V.6.2.2 Trotoar

Dalam pedoman teknis RASS, trotoar merupakan jalur pejalan kaki yang terletak di ruang manfaat jalan, diberi lapis permukaan, diberi elevasi lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan, ditempatkan dipinggir sejajar jalur lalu lintas kendaraan. Sementara untuk standar teknis trotoar meliputi :

- A. Penempatan trotoar seharusnya lebih tinggi dari perkerasan jalan;
- B. Penempatan trotoar seharusnya diletakan pada sisi bahu luar jalan;
- C. Trotoar dapat ditempatkan pada sisi dalam drainase terbuka atau diatas saluran drainase yang sudah ditutup dengan plat beton;
- D. Trotoar pada pemberhentian atau halte dapat ditempatkan dibelakang trotoar halte;

- E. Permukaan trotoar harus dibedakan dengan warna jalan dan dapat memiliki desain yang menarik;
- F. Trotoar seharusnya diberikan peneduh berupa tanaman atau konstruksi yang dibangun untuk melindungi pengguna;
- G. Trotoar seharusnya memiliki ruang bebas, minimal setinggi 2,5 meter;
- H. Lebar trotoar RASS seharusnya berkisar antara 1,4 – 2,5 meter, untuk kapasitas 2 (dua) orang sehingga dapat berjalan dengan nyaman.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menganalisis jumlah pejalan kaki yang menyusuri jalan, maka dapat diketahui lebar trotoar yang sesuai. Untuk menghitung rekomendasi lebar trotoar ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Wd = (P / 35) + N$$

Rumus V.1

Sumber : Munawar, 2004

Keterangan :

Wd = Lebar trotoar yang dibutuhkan

P = Arus Pejalan Kaki per Menit

N = Konstansta

Tabel V.20 Hasil Perhitungan Lebar Trotoar

No.	Ruas Jalan	Jumlah Orang Menyusuri		N	Perhitungan Lebar Trotoar	
		Menuju Kawasan	Keluar Kawasan		Menuju Kawasan	Keluar Kawasan
1	Jl. Panglima Sudirman	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5
2	Jl. Urip Sumoharjo	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
3	Jl. Dokter Sucipto	1,2	1,0	1	1,0	1,0
4	Jl. Yos Sudarso	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5
5	Jl. Masjid	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
6	Jl. Raya Dander	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Sumber: Hasil Analisis

Dari Tabel V.19 yang mencakup hasil perhitungan lebar trotoar, maka akan direkomendasikan kebutuhan trotoar pada Tabel V.20.

Tabel V.21 Rekomendasi Lebar Trotoar

No.	Ruas Jalan	Lebar Totoar Kiri (m)		Lebar Totoar Kanan (m)		Hasil Akhir
		Eksisting	Perhitungan	Eksisting	Perhitungan	
1	Jl. Panglima Sudirman	0,8	1,5	0,8	1,5	Perlu Pelebaran Trotoar
2	Jl. Urip Sumoharjo	0,8	1,5	0,8	1,5	Perlu Pelebaran Trotoar
3	Jl. Dokter Sucipto	0,8	1,0	0,8	1,0	Perlu Pelebaran Trotoar
4	Jl. Yos Sudarso	0	0,5	0	0,5	Perlu Trotoar
5	Jl. Masjid	0	0,5	0	0,5	Perlu Trotoar
6	Jl. Raya Dander	0	0,5	0	0,5	Perlu Trotoar

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan Tabel V.20 telah didapatkan lebar trotoar yang dibutuhkan pada setiap ruas jalan yang termasuk dalam rute pejalan kaki pada kawasan pendidikan ini. Namun untuk meningkatkan kenyamanan dan keselamatan pengguna pejalan kaki maka untuk penentuan pelebaran trotoar menggunakan PM 26 tahun 2015 tentang Standar Keselamatan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan yang merujuk kepada Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 65 tahun 1993 Tentang Fasilitas Pendukung Kegiatan Lalu Lintas.

Tabel V.22 Lebar Trotoar Menurut Tata Guna Lahan

Pengguna Lahan Sekitarnya	Lebar Minimum	Lebar Yang Dianjurkan
Permukiman	1,50	2,75
Perkantoran	2,00	3,00
Industri	2,00	3,00
Sekolah	2,00	3,00
Terminal / Stop bis	2,00	3,00
Pertokoan	2,00	4,00
Jembatan / Terowongan	2,00	1,00

Sumber: PM 26 Tahun 2015

komendasi untuk penyediaan fasilitas pejalan kaki sebagaimana pada Tabel V.23.

Maka dapat diketahui rekomendasi untuk penyediaan fasilitas pejalan kaki sebagaimana pada Tabel berikut:

Tabel V.23 Rekomendasi Lebar Trotoar

No.	Ruas Jalan	Lebar Totoar Kiri (m)			Lebar Totoar Kiri (m)			Rekomendasi (m)
		Eksisting	Minimum	Dianjurkan	Eksisting	Minimum	Dianjurkan	
1	Jl. Panglima Sudirman	0,8	2,0	3	0,8	2,0	3	3
2	Jl. Urip Sumoharjo	0,8	2,0	4	0,8	2,0	4	4
3	Jl. Dokter Sucipto	0,8	2,0	3	0,8	2,0	3	3
4	Jl. Yos Sudarso	0	1,5	2,75	0	1,5	2,75	2,75
5	Jl. Masjid	0	1,5	2,75	0	1,5	2,75	2,75
6	Jl. Raya Dander	0	1,5	2,75	0	1,5	2,75	2,75

Sumber : Hasil Analisis

V.6.2.3 Fasilitas Penyeberangan

Fasilitas Penyeberangan Terdiri dari :

- a. Zebra Cross
 - 1) Zebra Cross tanpa perlindungan
 - 2) Zebra Cross dengan perlindungan
- b. Pelican Crossing
 - 1) Pelican tanpa Perlindungan
 - 2) Pelican dengan perlindungan
- c. Penyeberangan Tidak Sebidang
 - 1) Jembatan
 - 2) Terowongan

Untuk menentukan fasilitas penyeberangan yang tepat dalam mendukung konsep RASS, maka peneliti melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus :

$$P \times V^2 \qquad \qquad \qquad \text{Rumus V.2}$$

Sumber: Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar

Keterangan :

P = Pejalan Kaki yang menyeberang jalan/jam

V = Volume kendaraan tiap jam dalam dua arah (kend/jam)

Pada kawasan pendidikan ini, terletak pada Jl. Panglima Sudirman, berikut adalah hasil perhitungan untuk fasilitas penyeberangan pada Ruas Jalan Panglima Sudirman:

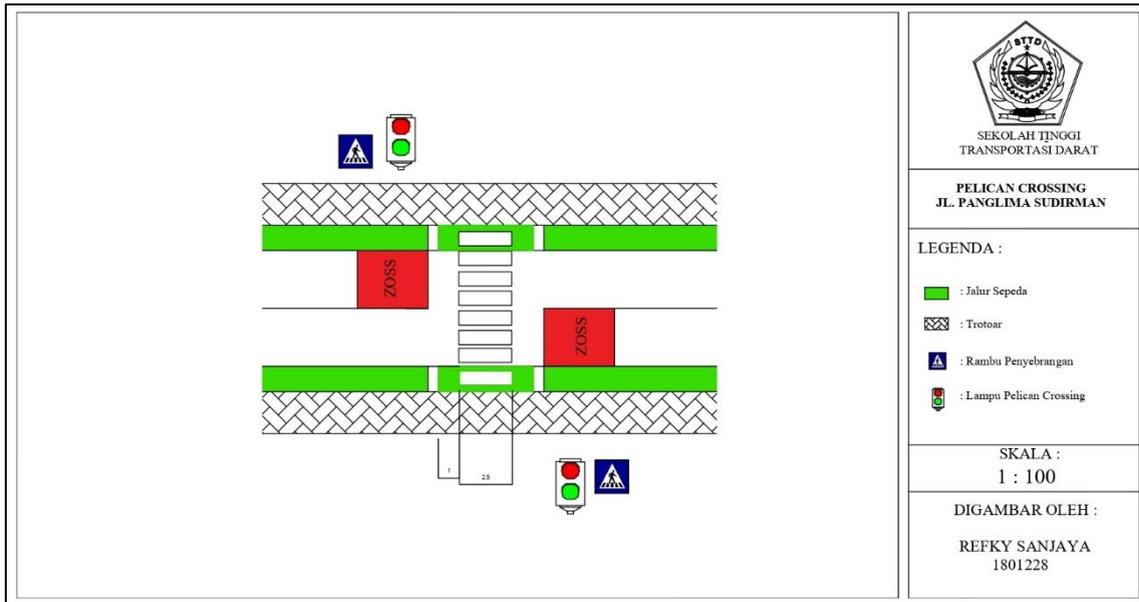
Tabel V.24 Hasil Perhitungan Untuk Fasilitas Penyeberangan

No.	Ruas Jalan	Volume Kendaraan/Jam	Orang Menyeberang/jam	PV ²	Rekomendasi
1	Jl. Panglima Sudirman	2056	84	355.079.424	Pelican crossing dengan Pelindung

Sumber: Hasil analisis

Pada hasil perhitungan volume penyeberangan jalan dan volume lalu lintas pada Tabel V.23 didapatkan hasil PV² yaitu 355.079.424 Dari hasil ini dimasukkan ke metode penentuan fasilitas penyeberangan pejalan kaki dari Bina Marga, maka rekomendasi yang didapatkan adalah fasilitas penyeberangan pelican crossing dengan pelindung.

Fasilitas pelican crossing pada Gambar V.9 merupakan tempat penyeberangan sebidang yang dilengkapi dengan sinyal khusus untuk memberikan prioritas yang jelas kepada pejalan kaki.



Gambar V.9 Pelican Crossing Jalan Panglima Sudirman

V.6.2.4 Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

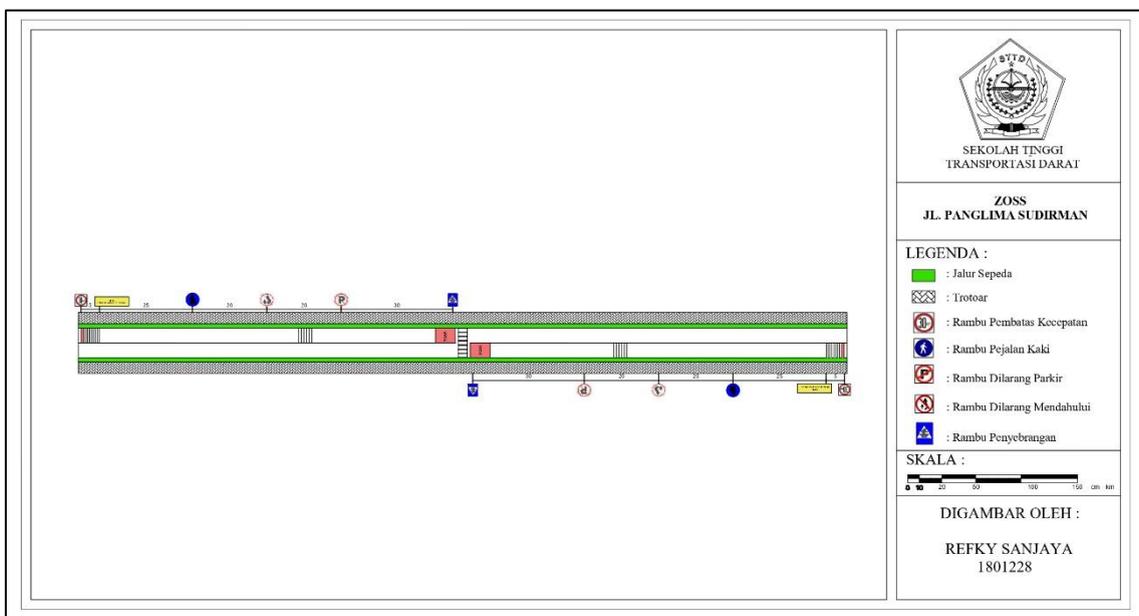
ZoSS merupakan bagian dari kegiatan manajemen dan rekayasa lalu lintas berupa pengendalian lalu lintas dan penggunaan suatu ruas jalan di lingkungan sekolah. ZoSS bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan guna menjamin keelamtan anak di sekolah ((Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.3582/AJ.403/DJPD/2018 tentang Pedoman Teknis Pemberian Keselamatan dan Kenyamanan Pejalan Kaki Pada Kawasan Sekolah Melalui Penyediaan Zona Selamat Sekolah, ZoSS ditetapkan berdasarkan:

- a. Jumlah paling banyak 2 lajur per jalur
- b. Tidak tersedia jembatan penyeberangan orang

Berdasarkan kriteria diatas, maka pada lokasi penelitian perlu di terapkan ZoSS. Teknik penerapan Zoss berdasarkan keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.3582/ AJ.403 / DJPD/2018 tentang ZoSS. ZoSS dinyatakan dengan fasilitas perlengkapan jalan yaitu:

- a. Rambu Lalu lintas
- b. Marka Jalan
- c. Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas
- d. Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan

Pada ZoSS, pengaturan lalu lintas dapat dipandu oleh petugas pemandu penyeberangan yang dapat dilakukan oleh petugas keamanan atau sukarelawan dari pihak sekolah. Visualisasinya dapat dilihat pada Gambar V.10

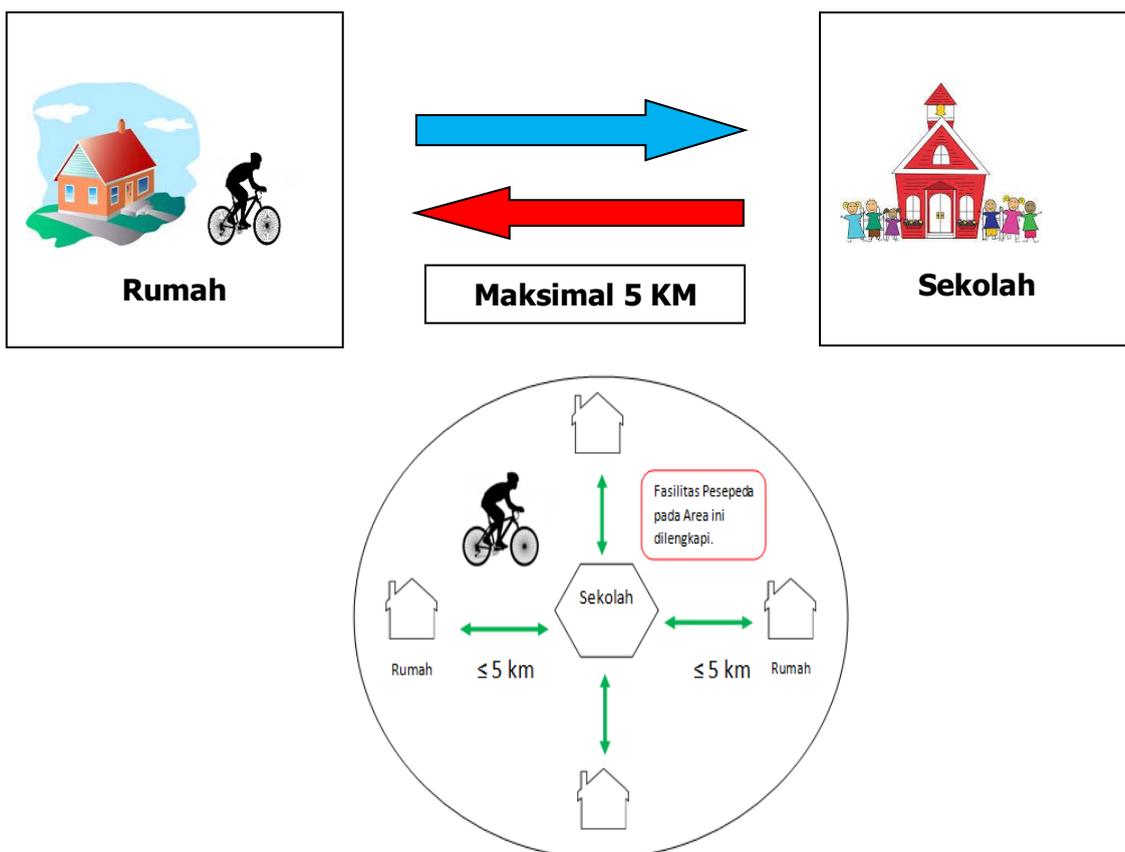


Gambar V.10 Desain Zona Selamat Sekolah

V.7 Skema RASS Pengguna Sepeda

V.7.1 Penentuan Rute Sepeda

Jalur khusus sepeda dalam Peraturan Menteri No 16 Tahun 2016 Tentang Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) merupakan lajur sepeda yang disediakan secara khusus untuk pesepeda dan/atau dapat digunakan bersama-sama pejalan kaki. Dalam Peraturan Menteri tersebut juga dijelaskan bahwa RASS dengan kriteria pelayanan bersepeda merupakan rute dari rumah menuju ke sekolah dengan menggunakan sepeda dengan radius paling jauh 5 km dari lokasi sekolah seperti dijelaskan pada Gambar V.11



Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor 16 Tahun 2016

Gambar V.11 Skema RASS dengan Pelayanan Bersepeda

Jumlah Penggunaan sepeda siswa pada kawasan pendidikan di Kabupaten Blitar sedikit sehingga untuk penentuan rute sepeda peneliti tidak menggunakan matriks asal tujuan pengguna sepeda melainkan menggunakan matriks asal tujuan siswa dengan cakupan radius paling jauh 5 KM, untuk data penggunaan moda yang digunakan pelajar dapat dilihat pada Tabel V.24

Tabel V.25 Data Penggunaan Moda Pelajar

No.	Moda	Sampel	Populasi	Presentase
1	Jalan Kaki	71	1039	19%
2	Motor	157	2297	42%
3	Diantar Motor	115	1683	31%
4	Diantar Mobil	23	337	6%
5	Sepeda	5	73	1%
JUMLAH		371	5429	100%

Sumber: Hasil Analisis

Pada Tabel V.24 merupakan inventarisasi ruas-ruas jalan di sekitar kawasan RASS yang menjadi lokasi penelitian dengan jarak dibawah radius 5 km diukur dari lokasi sekolah.

Tabel V.26 Inventarisasi Jalan Radius 5 Km dari Kawasan Pendidikan

No	Nama Jalan	Tipe	Lebar Jalur (m)	Lebar Bahu	Volume (smp/jam)	Kapasitas (smp)	V/C	LoS
1	JL. PANGLIMA SUDIRMAN	2/2 UD	10	1,2	2056	2755	0,75	C
2	JL. RAYA TANGKIL	2/2 UD	7,6	0,8	1006	2508	0,40	B
3	JL. SUROPATI	2/2 UD	7	1	1340	2562	0,52	C
4	JL. URIP SUMOHARJO	2/2 UD	9	1	1581	2639	0,60	C
5	JL. PANDEAN	2/2 UD	9,5	1,2	1929	2668	0,72	C
6	JL. DOKTER SUCIPTO	2/2 UD	7,6	1,2	1077	2170	0,50	C
7	JL. RAYA KAWERON	2/2 UD	7,6	0,8	1608	2668	0,60	C
8	JL. RAYA TALUN	2/2 UD	7,2	1	1580	2900	0,54	C
9	JL. KELUD	2/2 UD	4,4	0,5	335	1590	0,21	B
10	JL. MERAPI 1	2/2 UD	5,4	0,8	691	1534	0,45	C
11	JL. MERAPI 2	2/2 UD	5,4	1	737	2372	0,31	B
12	JL. SEMERU	2/2 UD	6	0,5	587	1494	0,39	B
13	JL. WILIS	2/2 UD	5	0,5	354	1186	0,30	B
14	JL. IJEN	2/2 UD	5	1	927	1968	0,47	C
15	JL. TUMPUK	2/2 UD	6	0,65	754	2374	0,32	B

Sumber : Hasil Analisis

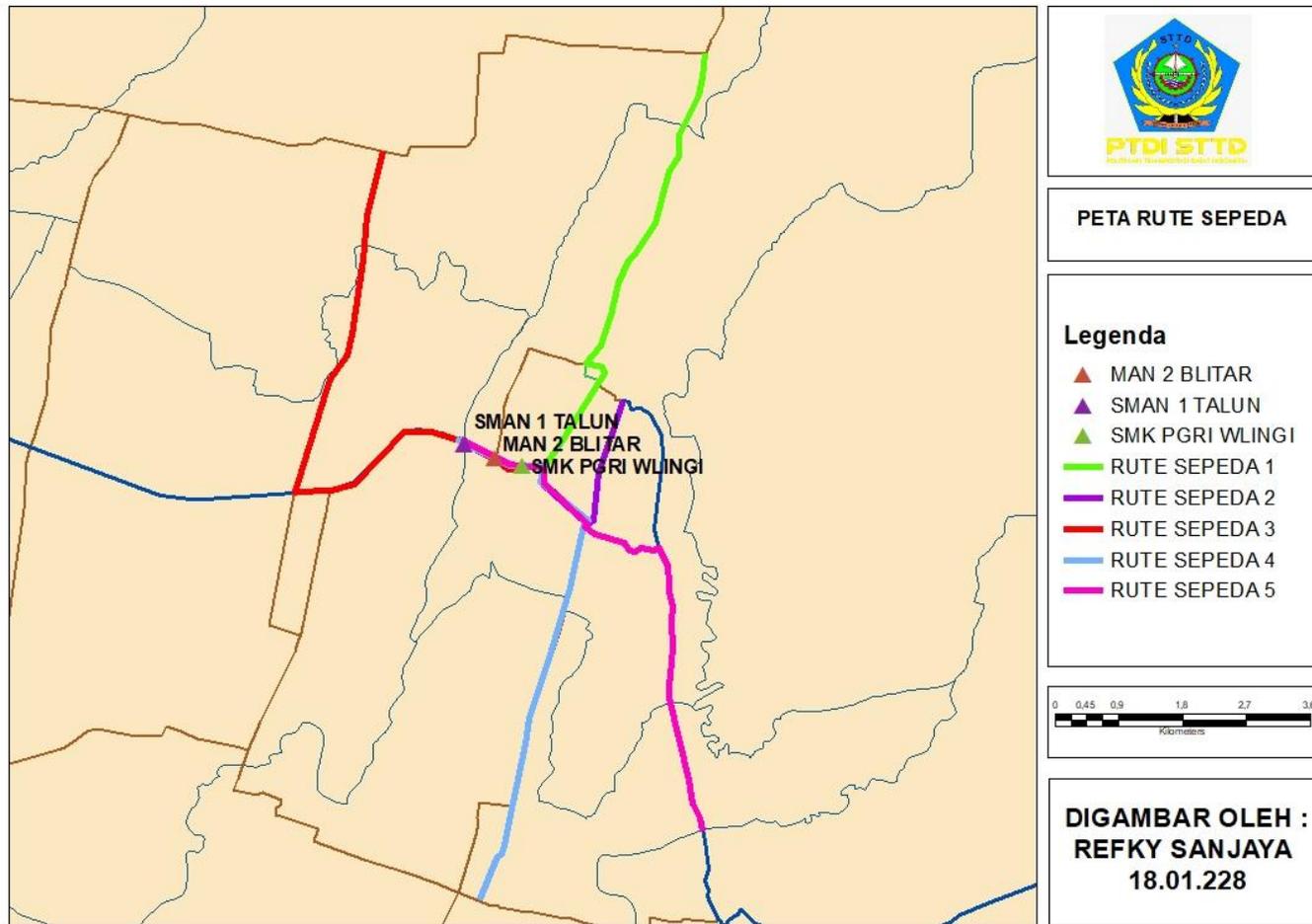
Dari Kinerja masing-masing ruas pada radius 5 km dari Kawasan RASS Jalan Panglima Sudirman memiliki tingkat pelayanan B dan C. Selanjutnya adalah merekomendasikan rute yang akan dilalui oleh pesepeda. Berdasarkan Land Transport Safety Authority (2004), Penentuan sepeda menggunakan pendekatan Directness, dimana rute sepeda sebaiknya langsung membawa pesepeda menuju ke tempat tujuannya.

Tabel V.27 Rekomendasi Rute Pesepeda

Rute	Nama Ruas	Zona Yang Dilayani
1	Jl. Semeru	13
	Jl. Merapi 2	
	Jl. Urip sumoharjo	
	Jl. Panglima Sudirman	
2	Jl. Raya Tangkil	13
	Jl. Pandean	
	Jl. Panglima Sudirman	
3	Jl. Merapi 1	7,13
	Jl. Dokter Sucipto	
	Jl. Panglima Sudirman	
4	Jl. Kelud	6,13
	Jl. Raya Talun	
	Jl. Raya Kaweron	
	Jl. Panglima Sudirman	
5	Jl. Tumpuk	14,13
	Jl. Pandean	
	Jl. Panglima Sudirman	

Sumber: Hasil Analisis

Untuk visualisasi rekomendasi rute pesepeda dapat dilihat pada Gambar V.12 yang melayani Asal perjalanan siswa pada kawasan pendidikan di jalan Panglima Sudirman Kabupaten Blitar.



Gambar V.12 Peta Rekomendasi Rute Pesepeda

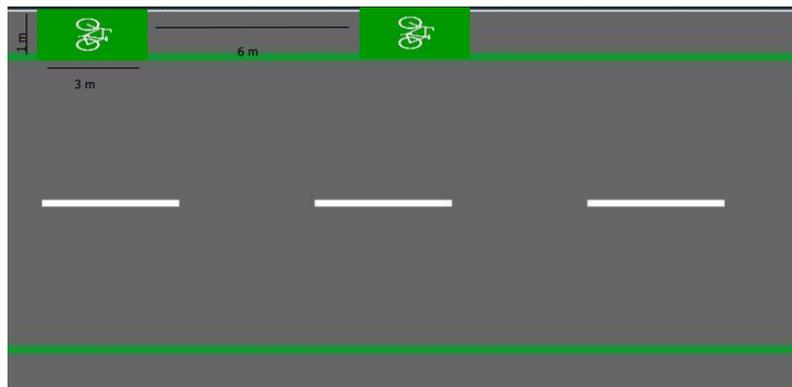
V.7.2 Penentuan Fasilitas Sepeda

V.7.2.1 Jalur/Lajur Sepeda

Jalur/Lajur sepeda merupakan jalur/lajur yang digunakan khusus untuk pesepeda.

Standar teknis jalur/lajur sepeda antara lain meliputi:

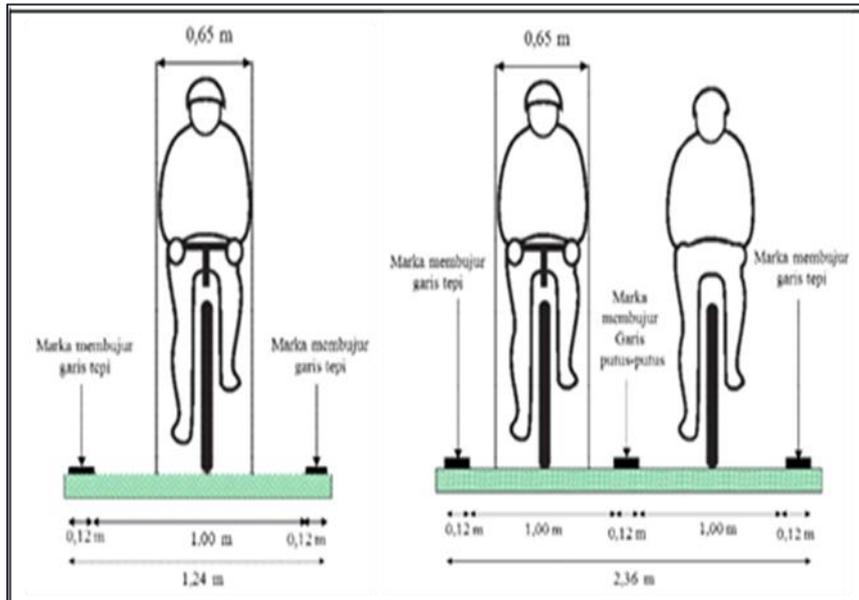
- 1) Ukuran lebar jalur sepeda sampai dengan 2 m.
- 2) Menggunakan jalan paling pinggir sebelum trotoar.
- 3) Didesain dengan warna cerah dan menarik; merah, hijau, dan biru.
- 4) Di desain garis hijau memanjang sepanjang jalan



Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan PM 67 Tahun 2018

Gambar V.13 Marka Untuk Lajur Sepeda

Dalam penentuan jalur/lajur sepeda, hal pertama yang kita lakukan adalah mengidentifikasi spesifikasi sepeda yang sering digunakan pelajar di daerah studi. Asumsi sepeda yang sering biasa dipakai oleh pelajar dalam penentuan rute ini adalah jenis sepeda standar dengan ukuran lebar rata-rata 65 cm.



Sumber: AASHTO 04

Gambar V.14 Ukuran Sepeda

Dapat dilihat pada Gambar V.14 untuk ruang yang dibutuhkan sepeda satu arah adalah lebar 1,24. Sementara ruang yang dibutuhkan sepeda untuk dua arah adalah lebar minimal 2,36 meter. Kecepatan rata-rata sepeda pada jalan raya ialah 10-20 Km/jam.

Untuk jalan dengan lajur sepeda pada 1 lajur akan diberikan marka dan rambu pembatasan kecepatan serta peringatan banyak pesepeda pada ruas jalan tersebut untuk menambah aspek keselamatan bagi pengguna sepeda. Setelah mengetahui jalan mana saja yang akan dijadikan jalur/lajur sepeda. Maka langkah selanjutnya menentukan jenis jalur/lajur. Untuk diketahui fasilitas bagi pesepeda di perkotaan dibagi menjadi 3 tipe yaitu jalur sepeda di badan jalan dengan pembatas (Tipe A), lajur sepeda di trotoar (Tipe B), dan lajur sepeda di badan jalan tanpa pembatas (Tipe C) dengan mempertimbangkan keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran dalam berlalu lintas dapat dilihat pada Tabel V.28

Tabel V.28 Pemilihan Jalur Sepeda Berdasarkan Fungsi dan Kelas Jalan di Perkotaan

Fungsi Jalan	Jalan Raya	Jalan Sedang	Jalan Kecil
Arteri primer	A	A	A
Kolektor primer	A	A	A
Lokal primer	C	C	C
Lingkungan primer	C	C	C
Arteri sekunder	A/B	A/B	A/B
Kolektor sekunder	B/C	B/C	B/C
Lokal sekunder	B/C	B/C	B/C
Lingkungan sekunder	B/C	B/C	B/C

Sumber: Pedoman Perancangan Fasilitas Pesepeda 2021

Keterangan :

A = Tipe jalur/lajur terproteksi (di badan jalan atau diluar badan jalan)

B = Tipe lajur sepeda di Trotoar

C = Tipe lajur sepeda di badan jalan

Berdasarkan tabel diatas dan mempertimbangkan kondisi eksisting yang ada, didapatkan keterangan tipe jalur sepeda pada tiap rute yang menjadi rekomendasi ruas jalan dengan jalur/lajur pesepeda dapat dilihat pada Tabel V.29 sampai dengan Tabel V.33.

Tabel V.29 Analisis Tipe Jalur/Lajur Sepeda Rute 1

Rute	Nama Ruas	Fungsi Jalan	Tipe Jalur/Lajur Sepeda	Keterangan
1	Jl. Semeru	Lokal Primer	C	Jalur sepeda di badan jalan tanpa pembatas marka
	Jl. Merapi 2	Lokal Primer	C	Jalur sepeda di badan jalan tanpa pembatas marka
	Jl. Urip sumoharjo	Lokal Primer	C	Jalur sepeda di badan jalan tanpa pembatas marka
	Jl. Panglima Sudirman	Kolektor Primer	A	Jalur sepeda di badan jalan dengan pembatas marka

Sumber: Hasil Analisis

Tabel V.30 Analisis Tipe Jalur/Lajur Sepeda Rute 2

Rute	Nama Ruas	Fungsi Jalan	Tipe Jalur/Lajur Sepeda	Keterangan
2	Jl. Raya Tangkil	Kolektor Primer	A	Jalur sepeda di badan jalan dengan pembatas marka
	Jl. Pandean	Kolektor Primer	A	Jalur sepeda di badan jalan dengan pembatas marka
	Jl. Panglima Sudirman	Kolektor Primer	A	Jalur sepeda di badan jalan dengan pembatas marka

Sumber: Hasil Analisis

Tabel V.31 Analisis Tipe Jalur/Lajur Sepeda Rute 3

Rute	Nama Ruas	Fungsi Jalan	Tipe Jalur/Lajur Sepeda	Keterangan
3	Jl. Merapi 1	Lokal Primer	C	Jalur sepeda di badan jalan tanpa pembatas marka
	Jl. Dokter Sucipto	Lokal Primer	C	Jalur sepeda di badan jalan tanpa pembatas marka
	Jl. Panglima Sudirman	Kolektor Primer	A	Jalur sepeda di badan jalan dengan pembatas marka

Sumber: Hasil Analisis

Tabel V.32 Analisis Tipe Jalur/Lajur Sepeda Rute 4

Rute	Nama Ruas	Fungsi Jalan	Tipe Jalur/Lajur Sepeda	Keterangan
4	Jl. Kelud	Lokal Primer	C	Jalur sepeda di badan jalan tanpa pembatas marka
	Jl. Raya Talun	Kolektor Primer	A	Jalur sepeda di badan jalan dengan pembatas marka
	Jl. Raya Kaweron	Kolektor Primer	A	Jalur sepeda di badan jalan dengan pembatas marka
	Jl. Panglima Sudirman	Kolektor Primer	A	Jalur sepeda di badan jalan dengan pembatas marka

Sumber: Hasil Analisis

Tabel V.33 Analisis Tipe Jalur/Lajur Sepeda Rute 5

Rute	Nama Ruas	Fungsi Jalan	Tipe Jalur/Lajur Sepeda	Keterangan
5	Jl. Tumpuk	Lokal Primer	C	Jalur sepeda di badan jalan tanpa pembatas marka
	Jl. Pandean	Kolektor Primer	A	Jalur sepeda di badan jalan dengan pembatas marka
	Jl. Panglima Sudirman	Kolektor Primer	A	Jalur sepeda di badan jalan dengan pembatas marka

Sumber: Hasil Analisis

Setelah itu yang dilakukan adalah mendesain jalur/lajur sepeda. Berdasarkan standar teknis ukuran lebar jalur sepeda maksimal 2,36 m, dan untuk ruang yang dibutuhkan oleh sepeda (berdasarkan spesifikasi) adalah lebar 100 – 120 cm, Untuk dapat dilihat pada Tabel V.34 merupakan inventarisasi ruas jalan setelah adanya jalur/lajur pesepeda.

Tabel V.34 Inventarisasi Jalan dan Penempatan Jalur Sepeda

Rute	Nama Ruas	Tipe	Lebar Jalan Sebelum Ada Jalur Sepeda		Penempatan Lajur	Lebar Lajur Sepeda (m)	Lebar Jalan Setelah Ada Jalur Sepeda (m)
			Lebar Jalur Efektif (m)	Lebar Bahu (m)			
1	Jl. Semeru	2/2 UD	6	0,5	Tiap jalur	1,24	5,26
	Jl. Merapi 2	2/2 UD	5,4	1	Tiap jalur	1,24	5,16
	Jl. Urip sumoharjo	2/2 UD	9	1	Tiap jalur	1,24	8,76
	Jl. Panglima Sudirman	2/2 UD	10	1,2	Tiap jalur	1,24	9,96
2	Jl. Raya Tangkil	2/2 UD	7,6	0,8	Tiap jalur	1,24	7,16
	Jl. Pandean	2/2 UD	9,5	1,2	Tiap jalur	1,24	9,46
	Jl. Panglima Sudirman	2/2 UD	10	1,2	Tiap jalur	1,24	9,96
3	Jl. Merapi 1	2/2 UD	5,4	0,8	Tiap jalur	1,24	4,96
	Jl. Dokter Sucipto	2/2 UD	7,6	1	Tiap jalur	1,24	7,36
	Jl. Panglima Sudirman	2/2 UD	10	1,2	Tiap jalur	1,24	9,96
4	Jl. Kelud	2/2 UD	4,4	0,5	Tiap jalur	1,24	3,66
	Jl. Raya Talun	2/2 UD	7,2	1,2	Tiap jalur	1,24	7,16
	Jl. Raya Kaweron	2/2 UD	7,6	0,8	Tiap jalur	1,24	7,16
	Jl. Panglima Sudirman	2/2 UD	10	1,2	Tiap jalur	1,24	9,96
5	Jl. Tumpuk	2/2 UD	6	0,65	Tiap jalur	1,24	5,41
	Jl. Pandean	2/2 UD	9,5	1,2	Tiap jalur	1,24	9,46
	Jl. Panglima Sudirman	2/2 UD	10	1,2	Tiap jalur	1,24	9,96

Sumber: Hasil Analisis

V.7.2.2 Ruang Henti/Tunggu Sepeda

Ruang henti atau tunggu untuk sepeda merupakan sebuah ruangan dibagian ujung paling depan di suatu lengan simpang yang digunakan untuk antri menyeberang dengan menggunakan sepeda.

Standar teknis ruang tunggu bersepeda antara lain meliputi:

- Ukuran ruang tunggu 4 x 12 m.
- Menggunakan pembatas garis orange sebagai pembatas antri menyeberang.
- Didesain dengan warna cerah dan menarik.
- Didesain di belakang tempat penyeberangan sejajar trotoar.

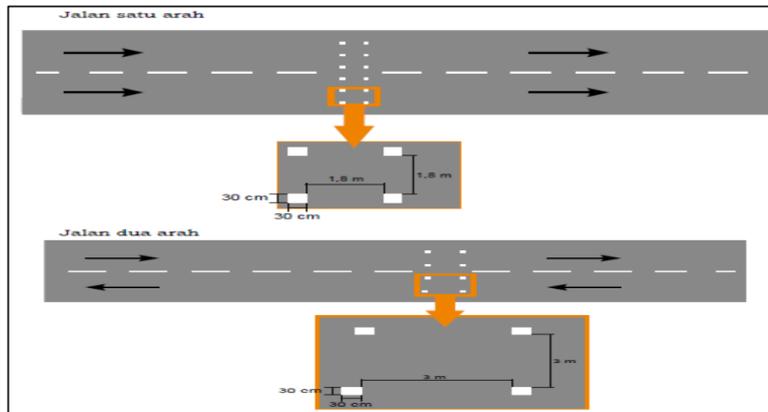
Untuk visualiasasi ruang tunggu / henti sepeda pada Gambar V.15



Sumber: Dishub Kota Surakarta

Gambar V.15 Ruang Tunggu / Henti Sepeda

Selain ruang tunggu sepeda, pada persimpangan juga dilengkapi dengan marka penyeberangan untuk pesepeda seperti pada gambar V.16.



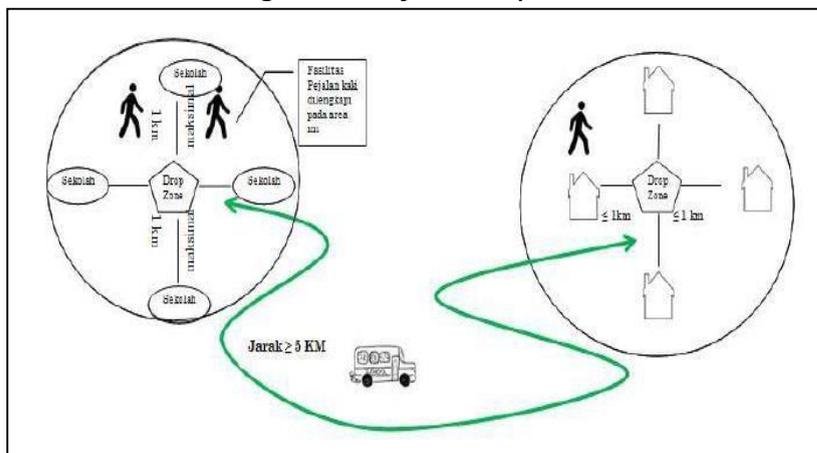
Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 tahun 2018

Gambar V.16 Marka Penyeberangan Untuk Pesepeda

V.8 Skema RASS Angkutan Umum

V.8.1 Rute Angkutan Umum

Dalam Peraturan Menteri Perhubungan PM 16 Tahun 2016 dijelaskan bahwa RASS dengan kriteria pelayanan angkutan umum merupakan rute dari rumah menuju ke sekolah dengan menggunakan angkutan umum dengan radius paling jauh 5 km dari lokasi sekolah, dan jarak dari rumah ke tempat pemberhentian angkutan umum maksimal 1 kilometer sebagaimana dijelaskan pada Gambar berikut ini:



Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 tahun 2016

Gambar V. 17 Skema RASS Menggunakan Angkutan Umum

Pada penentuan rute angkutan umum ini menggunakan hasil survei asal tujuan siswa. Kemudian dilihat ruas jalan mana saja yang dilalui siswa menuju sekolah lalu dibuat rute angkutan umum usulan. Berikut merupakan rute angkutan umum usulan.

Tabel V.35 Usulan Rute Angkutan Umum

NO RUTE	RUTE	PANJANG RUTE (KM)
1	JL RAYA TALUN - JL RAYA KAWERON - JL PANGLIMA SUDIRMAN - JL DOKTER SUCIPTO - JL TEMBUS - JL URIP SUMOHARJO - JL IJEN - JL RAYA TANGKIL	7,5 KM
2	JL SEMERU - JL MERAPI 1 - JL URIP SUMOHARJO - JL PANGLIMA SUDIRMAN - JL RAYA KAWERON - JL RAYA TALUN	9 KM
3	JL RAYA WLINGI KARANGKATES 1 - JL SUROPATI - JL RAYA TANGKIL - JL PANDEAN - JL PANGLIMA SUDIRMAN	9,5

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel diatas, maka ditentukan 3 rute pelayanan angkutan sekolah usulan yang dapat membantu pelajar pulang pergi ke sekolah.

1. Jalan Raya Talun -Jalan Raya Tangkil

Rute ini memiliki Panjang 7,5 Km memiliki tata guna lahan di sepanjang jalan raya talun yaitu kegiatan komersial karena terdapat pertokoan dan pasar serta terdapat pemukiman, dan perkantoran, rute ini melewati akses jalan kolektor dengan lebar ≥ 5 m dengan status jalan nasional dan tipe jalan 2/2 UD dengan jenis perkerasan aspal.

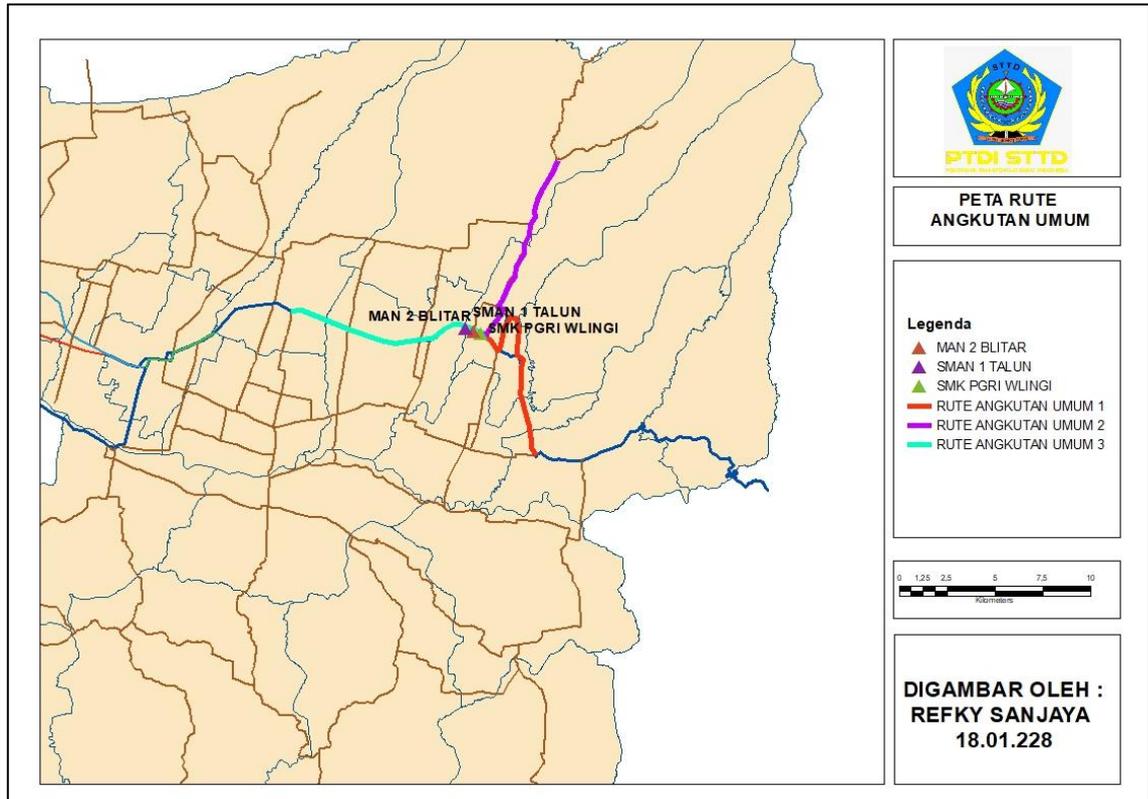
2. Jalan Semeru – Jalan Raya Talun

Rute ini memiliki Panjang 9 Km memiliki tata guna lahan di sepanjang jalan ini yaitu perumahan dan kegiatan komersial. Rute ini melewati jalan lokal dengan lebar ≥ 5 m dengan status jalan kabupaten dan tipe jalan 2/2 UD dengan jenis perkerasan aspal.

3. Jalan Raya Wlingi Karangates 1 – Panglima sudirman

Rute ini memiliki Panjang 9,5 Km dengan Tata guna lahan pada sepanjang rute ini merupakan pemukiman , persawahan, dan kegiatan komersial. Pada rute ini

melewati jalan kolektor dengan lebar ≥ 5 m dengan status jalan nasional dan tipe jalan 2/2 UD dengan jenis perkerasan aspal. Berikut merupakan peta rute angkutan umum usulan:



Gambar V.18 Peta Rute Angkutan Umum Usulan

V.8.2 Penentuan Lokasi Halte

Penyediaan prasarana yang tepat akan menunjang pengoperasian angkutan yang telah ada, penentuan kebutuhan halte berdasarkan kepada jarak antar halte yang dibutuhkan sesuai dengan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996 tentang Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum yang dijelaskan pada Tabel berikut:

Tabel V.36 Jarak Halte dan Tempat Pemberhentian Bus

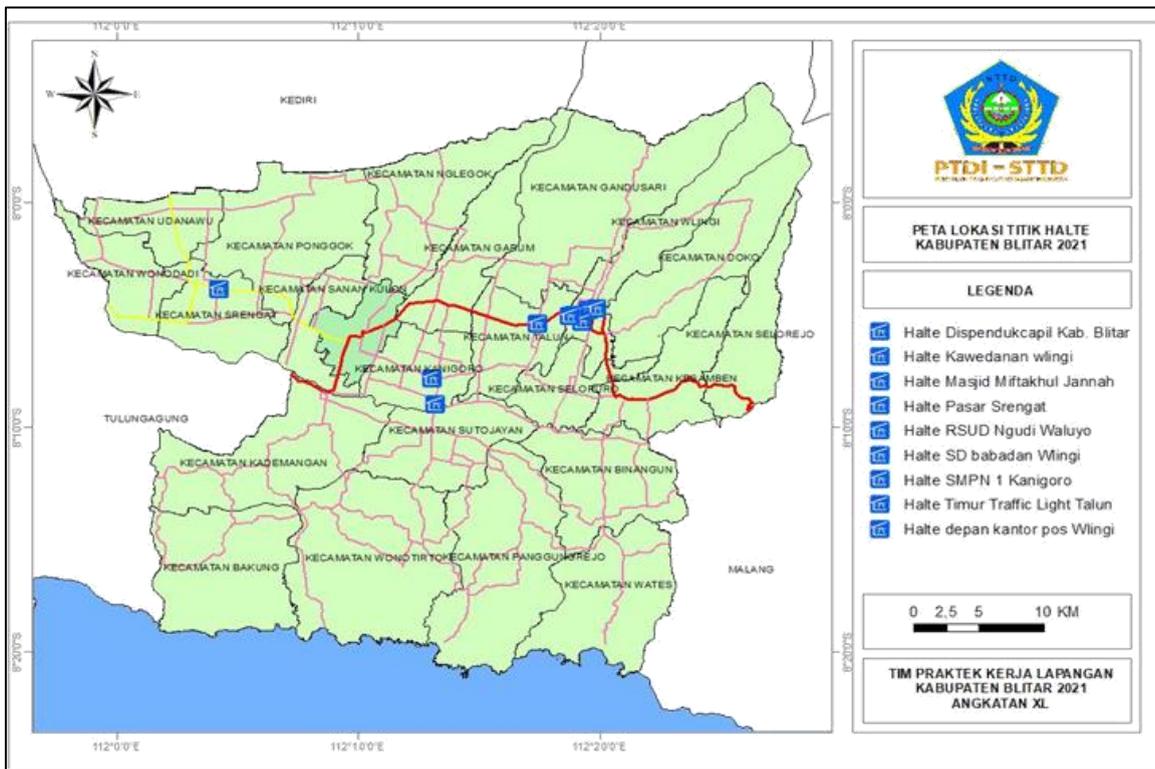
Zona	Tata Guna Lahan	Lokasi	Jarak Tempat Henti (m)
1	Pusat kegiatan sangat padat : pasar, pertokoan	CBD, Kota	200 - 300 *)
2	Padat : perkantoran, sekolah, jasa permukiman	Kota	300 - 400
3	Permukiman	Kota	300 - 400
4	Campuran padat : perumahan, sekolah, jasa	Pinggiran	300 - 500
5	Campuran jarang : perumahan, ladang, sawah, tanah kosong	Pinggiran	500 - 1000

Sumber: Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996

Sedangkan persyaratan umum tempat perhentian kendaraan penumpang umum dalam keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996 Tentang Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum adalah:

- Berada di sepanjang rute angkutan umum/bus;
- Terletak pada jalur pejalan kaki (kaki) dan dekat dengan fasilitas pejalan kaki;
- Diarahkan dekat dengan pusat kegiatan atau pemukiman;
- Dilengkapi dengan rambu petunjuk;
- Tidak mengganggu kelancaran arus lalu-lintas.

Untuk visualisasi titik lokasi Halte dapat dilihat pada Gambar V.19.



Gambar V.19 Peta Lokasi Halte

Karena sudah tersedianya kebutuhan halte pada Jalan Panglima Sudirman, maka tidak diperlukan penentuan lokasi halte. Berikut merupakan gambar eksisting halte yang ada di sepanjang Jalan Panglima Sudirman. Untuk Kondisi halte pada Jalan Panglima Sudirman dapat dilihat pada Gambar V.20 dan Gambar V.21



Gambar V.20 Kondisi Halte Depan MAN 2 Blitar



Gambar V.21 Kondisi Halte Depan SMK PGRI Wlingi

V.8.3. Desain Halte

Berdasarkan kondisi eksisting, dimana seluruh sekolah sudah memiliki halte kecuali SMAN 1 Talun. Maka peneliti akan mendesain halte untuk SMAN 1 Talun dengan semenarik mungkin tanpa mengurangi rasa nyaman dan aman bagi para pengguna terutama siswa, selain itu desain halte disesuaikan dengan standar pada PM 16 tahun 2016 tentang Rute Aman Selamat Sekolah. Berikut visualisasi desain halte rencana dapat dilihat pada Gambar V.22.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V.22 Desain Halte SMAN 1 Talun

Pada desain rencana halte dilengkapi dengan tempat duduk serta nama halte sehingga kenyamanan dan kemudahan pengguna angkutan umum pada kawasan pendidikan.

V.9 Antar Jemput (Dropzone)

Masalah utama pada Jalan Panglima Sudirman ini adalah kemacetan pada saat jam masuk dan pulang sekolah yang disebabkan oleh pengantar dan penjemput yang tidak disediakan tempat khusus untuk menurunkan dan menjemput siswa sehingga orang tua menurunkan dan menjemput siswa secara sembarangan pada badan jalan. Hal ini tentu mengurangi aspek kenyamanan dan keselamatan bagi siswa maupun pengendara yang melintas pada Jalan Panglima Sudirman. Berdasarkan beberapa permasalahan diatas, maka perlu diberikan solusi yaitu tentang penyediaan tempat

khusus untuk menaikkan dan menurunkan siswa yang terpisah dari badan jalan utama sehingga tidak mengganggu arus lalu lintas dan meningkatkan aspek keselamatan bagi siswa dan para pengguna jalan.

Tabel V.37 Jumlah Siswa yang diantar Jemput

No	Moda Antar Jemput	MAN 2 Blitar	SMAN 1 Talun	SMK PGRI Wlingi	TOTAL
1	Sepeda Motor	512	439	524	1475
2	Mobil	22	16	27	65

Sumber: Hasil Analisis

Drop Zone/ Pick Up Point adalah suatu lokasi atau titik untuk menurunkan dan menaikkan penumpang yang menggunakan moda antar jemput, baik itu mobil maupun sepeda motor. Fasilitas ini memberikan kemudahan bagi pengemudi kendaraan yang menjemput maupun mengantar pelajar, sehingga tidak terjadi kemacetan yang memanjang akibat dari kendaraan yang mengantri di badan jalan.

Untuk menghitung jumlah kebutuhan titik lokasi *drop zone/ pick up point* yang diperlukan maka menggunakan metode antrian dengan rumus:

- a. Jumlah Kendaraan tiba per satuan waktu

$$\lambda = \frac{\text{jumlah kendaraan masuk}}{\text{lama pengamatan}} \text{ (kend/jam)}$$

Sumber: Tamin, 2008

- b. Tingkat Pelayanan per satuan waktu

$$\mu = \frac{1}{\text{Lama Rata - Rata pelayanan}} \text{ (kend/jam)}$$

Sumber: Tamin, 2008

- c. Intensitas

$$\rho = \frac{\lambda}{\mu}$$

Sumber: Tamin, 2008

- d. Penentuan Jumlah Pelayanan

$$\rho = \frac{\lambda/N}{\mu} < 1$$

Sumber: Tamin, 2008

Dalam perhitungan kebutuhan *drop zone* hal pertama yang dilakukan adalah melakukan pengamatan terhadap jumlah kendaraan pengantar pada masing masing sekolah sehingga diketahui jumlah kendaraan tiba per satuan waktu, sehingga diketahui berapa *drop zone* yang diperlukan, diasumsikan bahwasannya pelayanan untuk sepeda motor adalah 45 detik, perhitungan dapat dilihat pada Tabel V.38.

Tabel V.38 Sepeda Motor yang Datang

No	Sekolah	λ (kendaraan/jam)	μ (kendaraan/jam)	ρ
1	MAN 2 Blitar	410	80	5,12
2	SMAN 1 Talun	351	80	4,39
3	SMK Pgri Wlingi	419	80	5,24

Sumber: Hasil Analisis

Dikarenakan $\rho > 1$, yang berarti terjadi antrian panjang, maka dilakukan penambahan jumlah pelayanan dengan rumus:

$$\rho = \frac{\lambda/N}{\mu} < 1$$

Keterangan :

P = Intensitas Pelayanan

ρ = Tingkat Kedatangan

μ = Tingkat Pelayanan

N = Jumlah Pelayanan

Sehingga ditemukan jumlah pelayanan/ titik *drop zone* sepeda motor pada masing masing sekolah sebagai berikut:

Tabel V.39 Jumlah Titik Dropzone Motor pada Tiap Sekolah

No	Sekolah	λ (kendaraan/jam)	μ (kendaraan/jam)	N Rencana (Titik Dropzone)	ρ
1	MAN 2 Blitar	410	80	7	0,7
2	SMAN 1 Talun	351	80	5	0,9
3	SMK Pgri Wlingi	419	80	6	0,9

Sumber: Hasil Analisis

Setelah mengetahui jumlah titik *drop zone* pada Tabel V.38, selanjutnya adalah menentukan dimensinya, dalam penentuannya menggunakan satuan ruang parkir (SRP) sepeda motor yaitu 2 x 0,75 meter. Sehingga dapat ditentukan lebar dan panjang *drop zone* masing-masing sekolah. Berikut adalah panjang dan lebar *drop zone* tiap sekolah:

Tabel V.40 Dimensi drop zone Sepeda Motor

No	Sekolah	Drop Zone	
		Panjang (m)	Lebar (m)
1	MAN 2 Blitar	14	0,75
2	SMAN 1 Talun	10	0,75
3	SMK Pgri Wlingi	12	0,75

Sumber: Hasil Analisis

Berikut adalah hasil pengamatan terhadap mobil, diasumsikan bahwasannya pelayanan untuk mobil selama 2 menit:

Tabel V.41 Mobil yang Datang

No	Sekolah	λ (kendaraan/jam)	μ (kendaraan/jam)	ρ
1	MAN 2 Blitar	18	30	0,59
2	SMAN 1 Talun	13	30	0,43
3	SMK Pgri Wlingi	22	30	0,72

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan Tabel V.40 mengenai perhitungan mobil yang datang, hasil $\rho > 1$ pada semua sekolah sehingga dilakukan perhitungan jumlah pelayanan sebagai berikut:

Tabel V.42 Jumlah Titik Dropzone Mobil pada Tiap Sekolah

No	Sekolah	λ (kendaraan/jam)	μ (kendaraan/jam)	N Rencana (Titik Dropzone)	ρ
1	MAN 2 Blitar	18	30	1	0,59
2	SMAN 1 Talun	13	30	1	0,43
3	SMK Pgri Wlingi	22	30	2	0,36

Sumber: Hasil Analisis

Setelah mengetahui jumlah titik *drop zone* pada Tabel V.42, selanjutnya adalah menentukan dimensinya, dalam penentuannya menggunakan satuan ruang parkir (SRP) mobil yaitu 5 x 2,30 meter. Sehingga dapat ditentukan lebar dan panjang *drop*

zone masing-masing sekolah pada Tabel V.43.

Tabel V.43 Dimensi drop zone Mobil

No	Sekolah	Drop Zone	
		Panjang (m)	Lebar (m)
1	MAN 2 Blitar	5	2,3
2	SMAN 1 Talun	5	2,3
3	SMK Pgri Wlingi	10	2,3

Sumber: Hasil Analisis

V.10 Usulan-Usulan Yang Dapat Diterapkan Di Sekolah dan sekitarnya

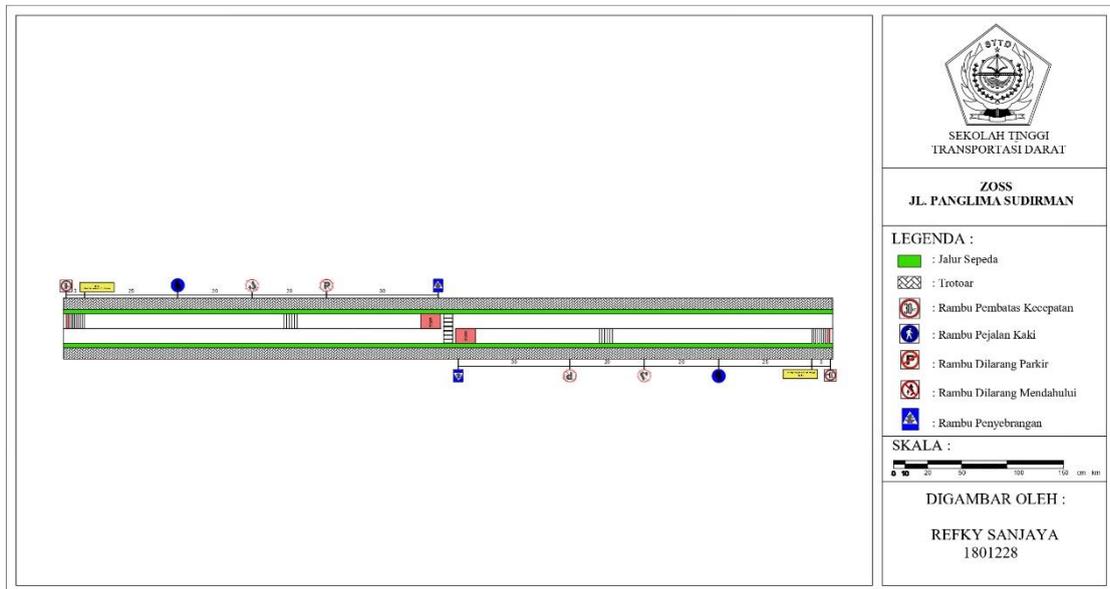
Manajemen sekolah dan sekitarnya merupakan salah satu upaya yang harus dilakukan agar dapat mewujudkan konsep RASS di wilayah studi. Banyak upaya yang dapat dilakukan meliputi :

V.10.1 Zona Aman Selamat Sekolah (ZoSS)

Dalam Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 Tentang RASS dicantumkan bahwa ZoSS merupakan salah satu fasilitas dalam mendukung terwujudnya konsep RASS. Dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.3582/AJ.403/DRJD/2018 tentang Pedoman Teknis Pemberian Prioritas Keselamatan dan Kenyamanan Pejalan Kaki Pada Kawasan Sekolah Melalui Penyediaan Zona Selamat Sekolah dijelaskan bahwa ZoSS merupakan bagian dari kegiatan manajemen dan rekayasa lalu lintas berupa pengendalian lalu lintas berupa kegiatan pemberian prioritas keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki pada kawasan sekolah. ZoSS bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan guna menjamin keselamatan anak di sekolah. ZoSS ditetapkan berdasarkan:

3. Jumlah lajur paling banyak 2 (dua) lajur per jalur.
4. Tidak tersedia jembatan penyeberangan orang.

Berdasarkan kriteria diatas, maka pada lokasi penelitian untuk MAN 2 Blitar, SMK Pgri Wlingi, SMAN 1 Talun perlu diterapkan ZoSS karena tidak tersedia Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) di depan sekolah MAN 2 Blitar. Teknis Penerapan ZoSS berdasarkan keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.3582/ AJ.403 / DJPD /2018 tentang ZoSS, dan berdasarkan kondisi eksisting wilayah penelitian, maka ZoSS yang akan diterapkan adalah tipe ZoSS 2 (Dua) lajur.



Gambar V.23 Desain Rencana ZoSS depan MAN 2 Blitar

Pada ZoSS, pengaturan lalu lintas dapat dipandu oleh petugas pemandu penyeberangan yang dapat dilakukan oleh petugas keamanan atau sukarelawan dari pihak sekolah. Petugas pemandu penyeberangan harus dilengkapi dengan rompi berwarna Kuning atau jingga, dan memakai papan henti (hand stop). Visualisasi rompi berwarna Kuning atau jingga, dan papan henti (hand stop) dapat dilihat pada gambar berikut:



Sumber: Surat Keputusan Dirjen perhubungan Darat Nomor: 3582/AJ.403/DJPD/2018

Gambar V.24 Rompi dan Papan Henti Petugas Penyeberangan



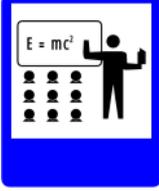
Sumber: Surat Keputusan Dirjen perhubungan Darat Nomor: 3582/AJ.403/DJPD/2018

Gambar V.25 Rompi dan Papan Henti Petugas Penyeberangan

V.10.2 Rambu dan Marka

Pada kondisi eksisting lokasi penelitian belum terdapat rambu-rambu jalan sehingga untuk meningkatkan keselamatan maka perlu dipasang rambu-rambu di kawasan RASS serta rambu Petunjuk pada rute sepeda. Rambu-rambu tersebut diantaranya sebagai berikut:

Tabel V.44 Jenis Rambu pada Kawasan RASS

No	Jenis Rambu	Keterangan
1.		Rambu peringatan banyak lalu lintas pejalan kaki
2.		Rambu peringatan banyak lalu lintas pejalan kaki anak-anak
3.		Rambu peringatan banyak lalu lintas pejalan kaki menggunakan fasilitas penyeberangan
4.		Rambu perintah menggunakan jalur atau lajur lalu lintas khusus pejalan kaki
5.		Rambu petunjuk lokasi fasilitas penyeberangan pejalan kaki
6.		Rambu petunjuk lokasi sekolah yang ditempatkan di depan masing-masing sekolah.
7.		Rambu larangan parkir

Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016

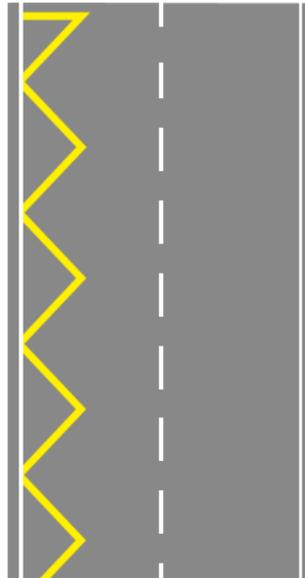
Tabel V.45 Jenis Rambu pada Kawasan RASS

No	Jenis Rambu	Keterangan
8.		Rambu peringatan alat pemberi isyarat lalu lintas
9.		Rambu peringatan lampu isyarat penyeberang jalan
10.		Rambu peringatan banyak lalu lintas sepeda
11.		Rambu petunjuk sistem satu arah
12.		Rambu petunjuk lokasi parkir
13.		Rambu batas akhir larangan kecepatan
14.		Rambu batas kecepatan yang digunakan di kawasan RASS yang menjadi objek penelitian adalah 30km/jam.

Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016

Selain pemasangan rambu, terdapat pula penebalan marka jalan yang sudah memudar serta pemasangan marka diantaranya marka gambar bentuk sepeda, marka jalur sepeda warna hijau, marka larangan parkir atau berhenti dan lain-lain.

Marka larangan parkir atau berhenti di jalan sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Menteri Nomor 67 Tahun 2018 Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 tahun 2014 tentang Marka Jalan dinyatakan dengan garis berbiku-biku berwarna kuning. Garis berbiku-biku tersebut memiliki panjang paling sedikit 1 m dan lebar paling sedikit 10 cm. Marka larangan parkir atau berhenti di jalan ditempatkan pada sisi jalur lalu lintas.

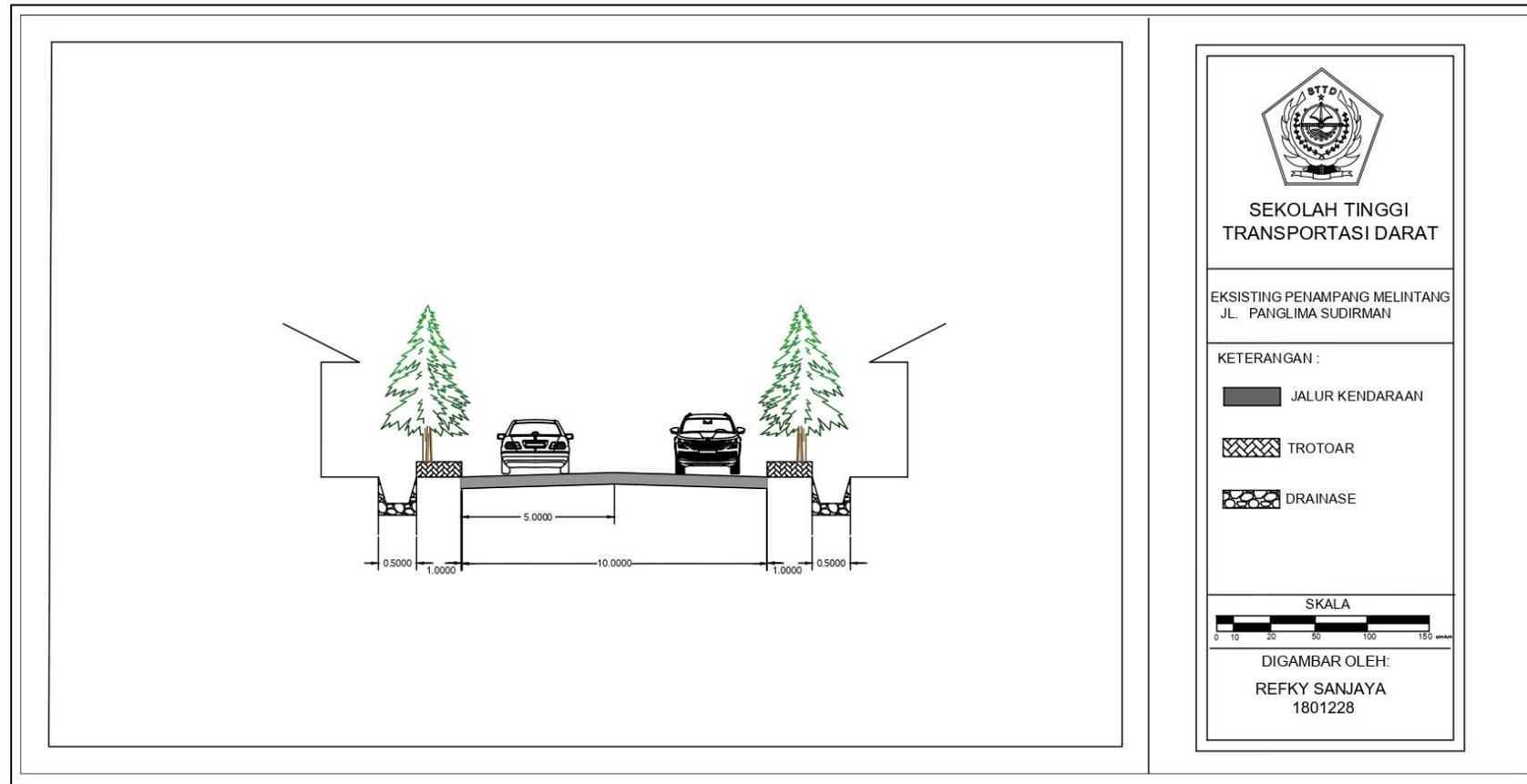


Sumber: Peraturan Menteri Nomor 67 Tahun 2018 Tentang Marka Jalan

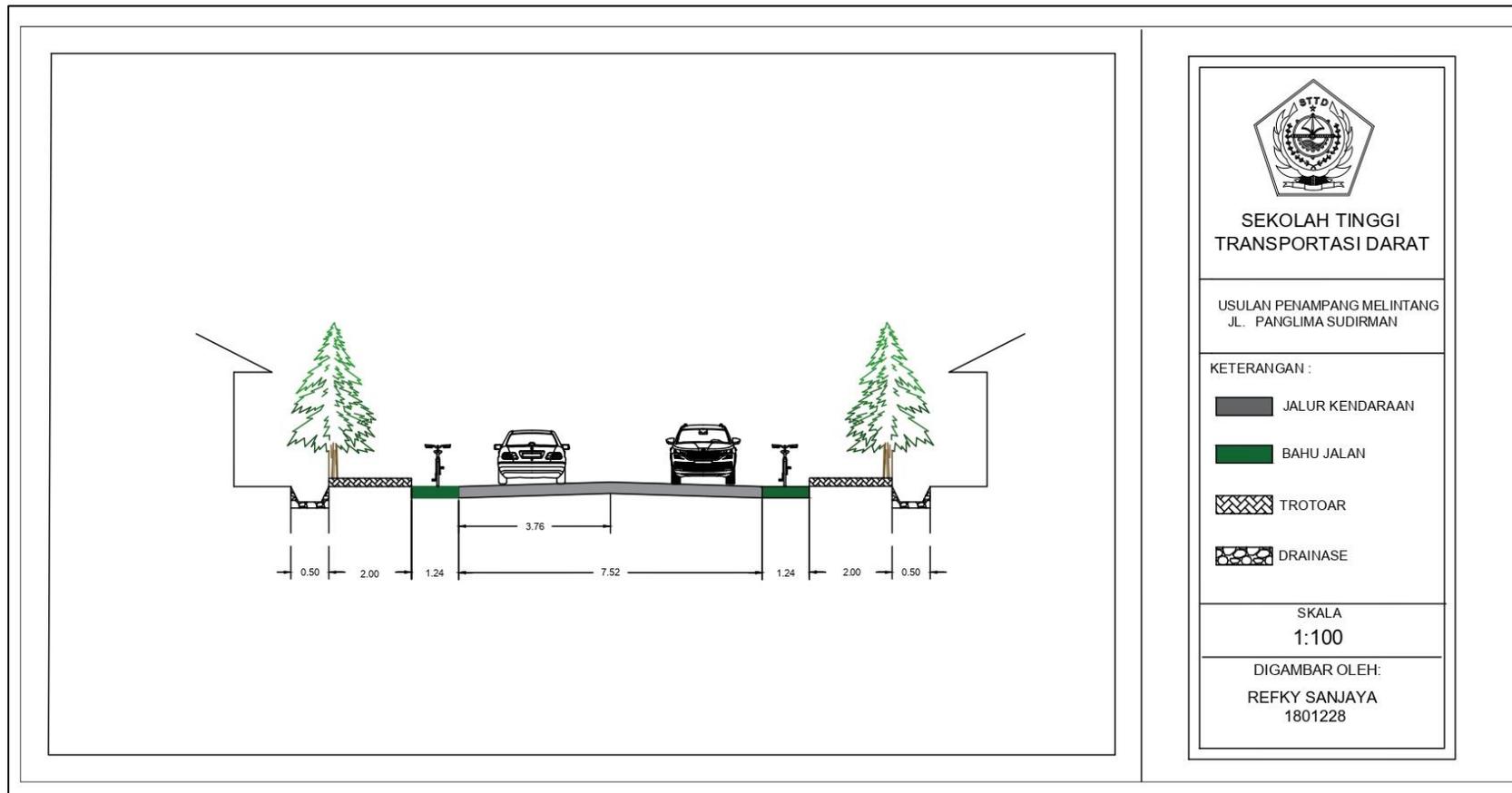
Gambar V.26 Marka larangan parkir atau berhenti

Untuk marka larangan parkir atau berhenti ditempatkan sebelum fasilitas penyeberangan depan MAN 2 Blitar, SMK Pgri Wlingi, SMAN 1 Talun. Hal ini bertujuan agar para pengantar atau penjemput siswa tidak sembarangan berhenti/parkir.

V.10.3 Desain Penampang Melintang

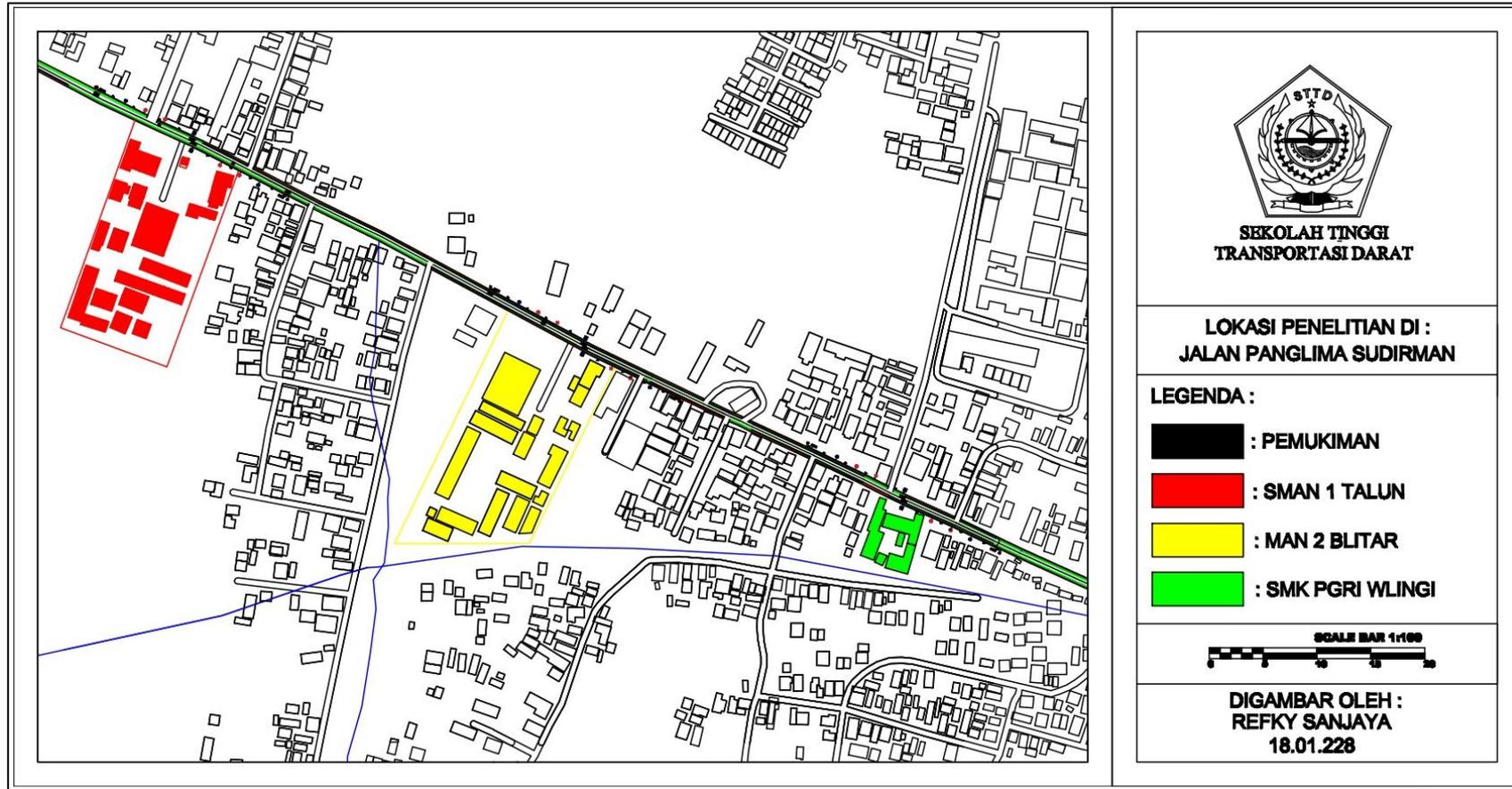


Gambar V.27 Penampang Melintang Eksisting Jalan Panglima Sudirman



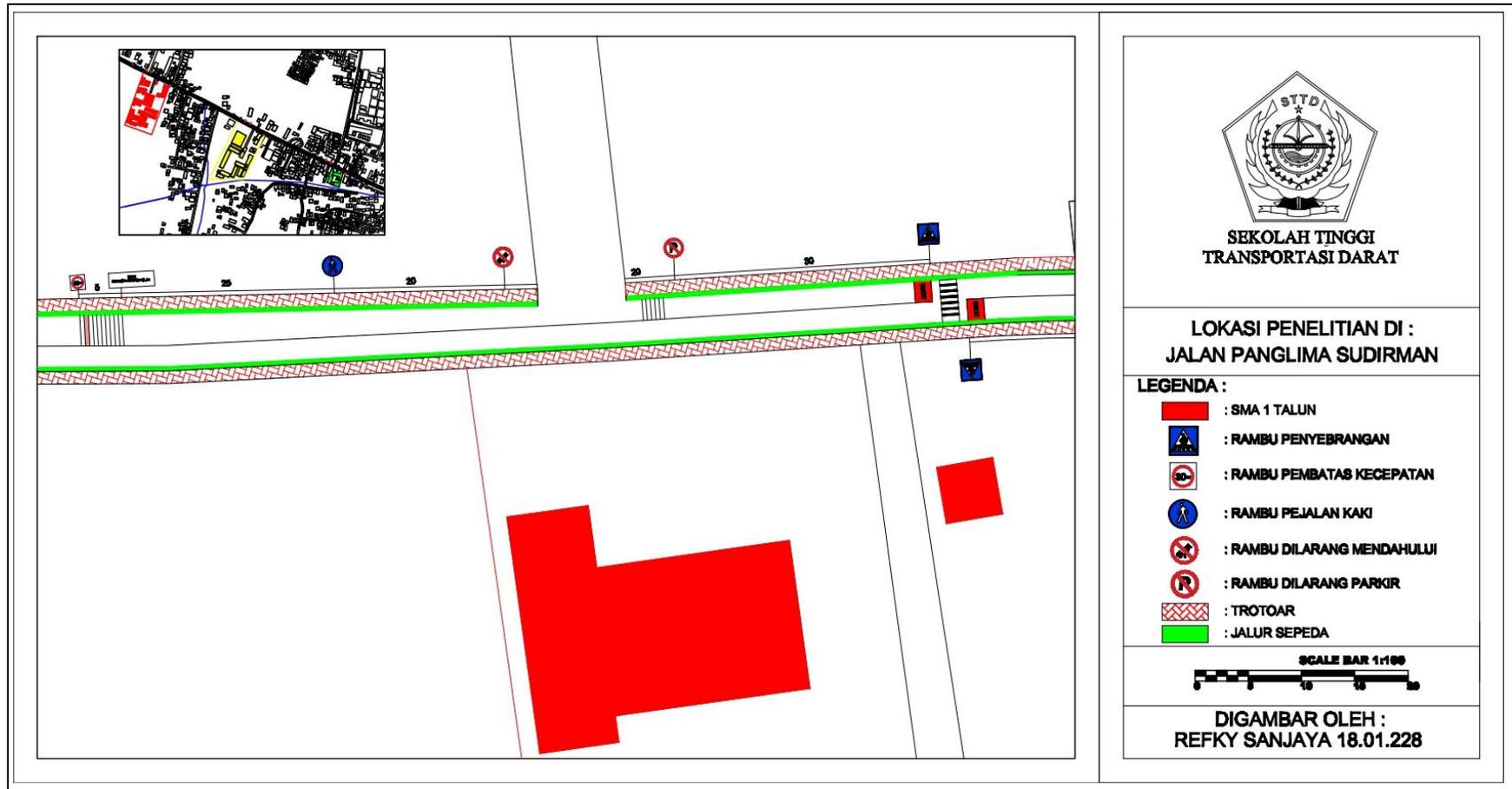
Gambar V.28 Penampang Melintang Rencana Jalan Panglima Sudirman

V.10.4 Desain Zona RASS



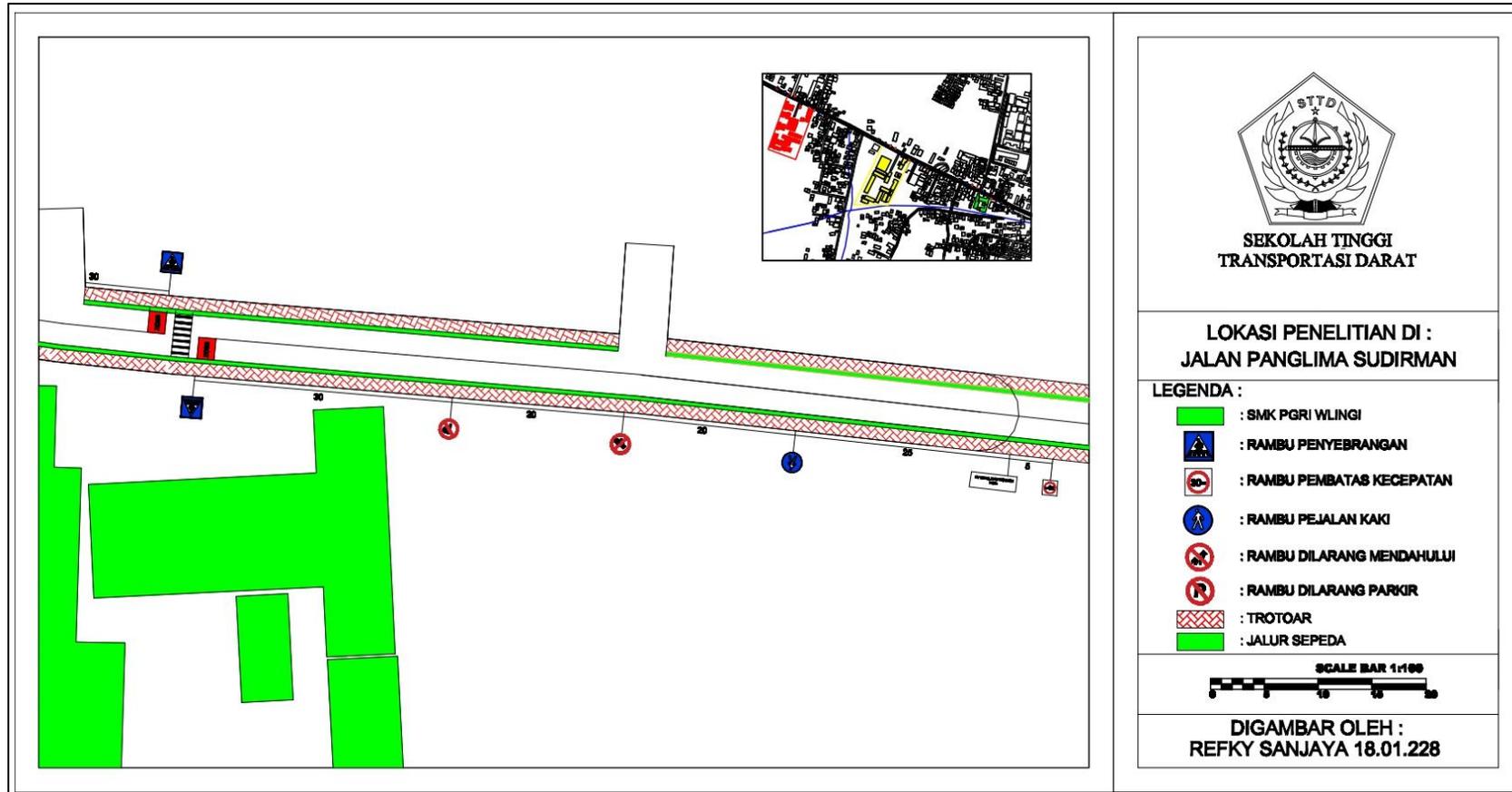
Sumber : Hasil Analisis

Gambar V.29 Zona RASS Pada Kawasan Pendidikan di Jalan Panglima



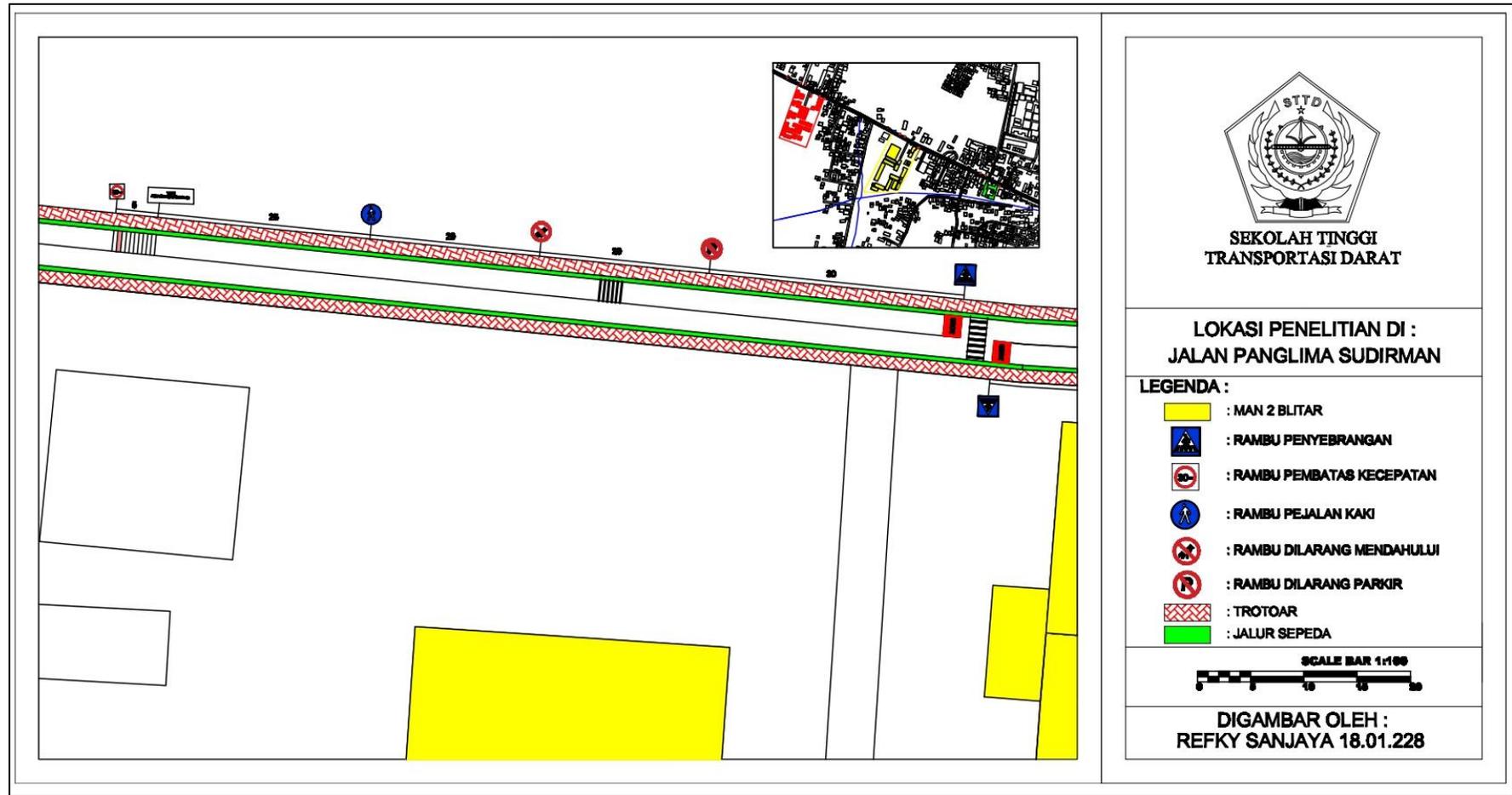
Sumber: Hasil Analisis

Gambar V.30 Zona RASS di Depan SMAN 1 Talun



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V.31 Zona RASS di Depan SMK PGRI Wlingi



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V.32 Zona RASS di Depan MAN 2 Blitar

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian tentang Penerapan Konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Di Jalan Panglima Sudirman Kabupaten Blitar sebagai berikut:

1. Kawasan rute aman selamat sekolah (RASS) mencakup 3 sekolah yaitu MAN 2 Blitar, SMK Pgri Wlingi, SMAN 1 Talun, dengan analisis rute-rute perjalanan untuk anak sekolah yang mencakup rute pejalan kaki dan rute pesepeda.
2. Rute pejalan kaki (≤ 1 Km dari sekolah) mencakup lebar trotoar dan fasilitas penyeberangan. Untuk pelebaran trotoar diusulkan pada Jalan Panglima Sudirman, Jalan Urip Sumoharjo, jalan Dokter Sucipto sedangkan untuk fasilitas penyeberangan disediakan di jalan panglima Sudirman yaitu berupa Pelican Crossing.
3. Untuk rute sepeda (≤ 5 Km dari sekolah) dibagi menjadi 5 rute. Rute sepeda di letakkan pada badan jalan dengan lebar 1,24 meter untuk 1 arah dan lebar 2,36 m untuk 2 arah. Jalur Sepeda ini dibedakan dengan marka hijau di badan jalan dan marka gambar sepeda. Rute sepeda dilengkapi dengan fasilitas berupa ruang henti/tunggu sepeda dan fasilitas penyeberangan sepeda.
4. Fasilitas angkutan umum mencakup desain rencana halte yang dilengkapi tempat duduk dan agar lebih nyaman serta memudahkan pengguna angkutan umum untuk mendapatkan informasi.
5. Fasilitas *drop zone* dan *pick up point* sepeda motor berjumlah 18 titik dan fasilitas *drop zone* dan *pick up point* mobil berjumlah 4 titik pada MAN 2 Blitar, SMK PGRI Wlingi, dan SMAN 1 Talun
6. Usulan ZoSS diterapkan pada jalan Panglima Sudirman yang terletak di depan MAN 2 Blitar serta penerapan rambu dan marka sekitar kawasan pendidikan.

VI.2 Saran

1. Perlunya sosialisasi dan edukasi kepada siswa serta orang tua akan manfaat dari penerapan konsep Rute Aman Selamat Sekolah sehingga lebih tertarik untuk bersepeda maupun berjalan kaki menuju sekolah.
2. Perlu adanya peraturan tertulis bagi siswa yang belum memiliki SIM untuk tidak mengendarai kendaraan pribadi ketika menuju sekolah.
3. Perlu adanya kajian lebih lanjut mengenai biaya yang dikeluarkan untuk pembangunan fasilitas pejalan kaki, fasilitas pesepeda, fasilitas antar jemput dan fasilitas angkutan umum.
4. Perlu adanya kajian terhadap angkutan umum untuk mempermudah siswa menuju ke sekolah.
5. Perlunya evaluasi lebih lanjut mengenai program RASS.
6. Perlunya penempatan petugas penyeberangan dan penertib kendaraan untuk membantu kelancaran lalu lintas di sekitar kawasan sekolah.

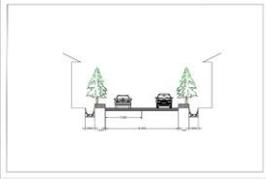
DAFTAR PUSTAKA

- Biro Komunikasi dan Informasi. (2011). Pemerintah Upayakan PembentukanTransportasi Perkotaan Dengan Push and Pull Policy
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (1999). Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (2014). Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 1304 Tahun 2014 Tentang Zona Selamat Sekolah (ZoSS).
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (2018). Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 3582 Tahun 2018 Tentang Pedoman Teknis Pemberian Prioritas Keselamatan Dan Kenyamanan Pejalan Kaki Pada Kawasan Sekolah Melalui Penyediaan Zona Selamat Sekolah.
- Direktur Jenderal Perhubungan Darat. (1996). Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996 Tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum.
- Kementerian Pekerjaan Umum. (2014). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3 Tahun 2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan pemanfaatan Prasarana dan Sarana jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan. In Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia (Vol. 2013, p. 8).
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (2015). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 26 Tahun 2015 Tentang Standar Keselamatan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (pp. 224–233).
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (2018). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan.
- Munawar, A. (2009). Manajemen Lalu Lintas Perkotaan.
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat. (1996). Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996 Tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum.
- Peraturan Menteri Perhubungan. (2016). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Penerapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS).
- Presiden Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu lintas angkutan jalan
- Presiden Republik Indonesia. (2013). Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (p. 97).

- Putra, A. G. (2020). Perencanaan Penerapan Konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Di Kawasan Pendidikan Jalan Mastrip Kota Madiun. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat*.
- Randy Bramesta P. (2020). Penerapan Konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Di Kawasan Pendidikan Kota Kupang. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat*.
- Sambada, A. D. (2020). Penerapan Rute Aman Selamat Sekolah di Kawasan Pendidikan Kota Balikpapan. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat*.
- Santoso, I. (1996). *Perencanaan Prasarana Angkutan Umum*. Institut Teknologi Bandung.
- Soejachmoen, K. (2004). *Keselamatan pejalan kaki dan transportasi*. Sinar Harapan.
- Subekti, M. A. (2019). Penerapan Konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Di Kawasan Pendidikan Kota Surakarta. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat*.
- Randy Bramesta P. (2020). Penerapan Konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Di Kawasan Pendidikan Kota Kupang. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat*.
- Sambada, A. D. (2020). Penerapan Rute Aman Selamat Sekolah di Kawasan Pendidikan Kota Balikpapan. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat*.
- Santoso, I. (1996). *Perencanaan Prasarana Angkutan Umum*. Institut Teknologi Bandung.
- Soejachmoen, K. (2004). *Keselamatan pejalan kaki dan transportasi*. Sinar Harapan.
- Subekti, M. A. (2019). Penerapan Konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Di Kawasan Pendidikan Kota Surakarta. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat*.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Inventarisasi Ruas Jalan Panglima Sudirman

NAMA RUAS	GEOMETRIK JALAN			VISUALISASI RUAS JALAN
JL. PANGLIMA SUDIRMAN	NODE	AWAL	1304	
		AKHIR	1303	
	KLASIFIKASI JALAN	STATUS	NASIONAL	
		FUNGSI	KOLEKTOR	
	TIPE JALAN		2/2 UD	
	MODEL ARUS (ARAH)	(m)	2 ARAH	
	PANJANG JALAN	(m)	2100	
	LEBAR JALAN TOTAL	(m)	13,9	
	JUMLAH	JALUR	2	
		LAJUR	2	
	LEBAR JALUR EFEKTIF DUA ARAH	(m)	10	
	LEBAR PER JALUR	(m)	5	
	MEDIAN	(m)	0	
	TROTAR	KIRI	(m)	0,8
		KANAN	(m)	0,8
	BAHU JALAN	KIRI	(m)	2
		KANAN	(m)	2
	DRAINASE	KIRI	(m)	0
		KANAN	(m)	0
	JENIS PERKERASAN			FLEXIBLE
	HAMBATAN SAMPING			RENDAH
	JUMLAH LAMPU	JUMLAH		14
	PENERANGAN JALAN	(m)		50
RAMBU	KONDISI		KURANG BAIK	
PARKIR ON STREET			TIDAK ADA	
MARKA	KONDISI		KURANG BAIK	
PENAMPANG MELINTANG				
 				

Lampiran 2. Formulir Pejalan Kaki Menyebrang dan Menyusuri

Nama Jalan :
 Hari/ Tanggal/jam :
 Jarak :
 Nama Surveyor :

Ruas Jalan	Waktu	Jumlah Orang Menyusuri		Jumlah Orang Menyeberang
		Menuju Kawasan	Keluar Kawasan	
	05.30-05.45			
	05.45-06.00			
	06.00-06.15			
	06.15-06.30			
	06.30-06.45			
	06.45-07.00			
	07.00-07.15			
	07.15-07.30			
	12.00-12.15			
	12.15-12.30			
	12.30-12.45			
	12.45-13.00			
	13.00-13.15			
	13.15-13.30			
	13.30-13.45			
	13.45-14.00			
	14.00-14.15			
	14.15-14.30			
	14.30-14.45			
	14.45-15.00			

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : REFKY SANJAYA	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.228	IR. BAMBANG DRAJAT, MM
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN KABUPATEN BLITAR	Asistensi Ke-1

No	Evaluasi	Revisi
1.	Latar Belakang ditambah penjelasan masih secara umum.	1. Perbaiki pada latar belakang dengan penambahan data-data kecelakaan.
2.	Identifikasi masalah harus saling berkaitan dengan batasan masalah.	2. Penyesuaian di identifikasi masalah dengan batasan masalah

Dosen Pembimbing

IR. BAMBANG DRAJAT, MM

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : REFKY SANJAYA	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.228	IR. BAMBANG DRAJAT, MM
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN KABUPATEN BLITAR	Asistensi Ke-2

No	Evaluasi	Revisi
1.	Pengolahan data data tidak sesuai urutan	1. Sudah memperbaiki urutan pada pengolahan data.
2.	Foto foto eksisting pada lokasi penelitian masih kurang	2. Penambahan foto foto eksisting pada lokasi penelitian.

Dosen Pembimbing

IR. BAMBANG DRAJAT, MM

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : REFKY SANJAYA	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.228	IR. BAMBANG DRAJAT, MM
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN KABUPATEN BLITAR	Asistensi Ke-3

No	Evaluasi	Revisi
1.	Perhatikan lagi data kecelakaan dilihat dari saat covid atau tidak.	1. Sudah di perbaiki data data kecelakaan sesuai pada saat covid atau tidak.
2.	Data pejalan kaki dan inventarisasi jalan sekitar.	2. Sudah dilakukan survei pejalan kaki dan melakukan inventarisasi jalan sekitar.

Dosen Pembimbing



IR. BAMBANG DRAJAT, MM

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : REFKY SANJAYA	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.228	IR. BAMBANG DRAJAT, MM
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN KABUPATEN BLITAR	Asistensi Ke-4

No	Evaluasi	Revisi
1.	Pengecekan Rambu-Rambu yang sudah ada pada ruas jalan panglima sudirman	1. sudah dilakukan pengecekan terhadap rambu-rambu yang ada dan didata
2.	Jarak antar sekolah di masukan ke draft.	2. sudah dimasukan jarak antar sekolah dilokasi penelitian

Dosen Pembimbing

IR. BAMBANG DRAJAT, MM

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : REFKY SANJAYA Notar : 18.01.228 Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT Judul Skripsi : PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN KABUPATEN BLITAR	Dosen Pembimbing : IR. BAMBANG DRAJAT, MM Tanggal Asistensi : Asistensi Ke-5
---	---

No	Evaluasi	Revisi
1.	Perbaiki gambar penampang melintang.	1. sudah memperbaiki gambar penampang melintang.
2.	Foto kondisi jalan saat macet.	2. sudah menambahkan foto kondisi jalan saat macet.

Dosen Pembimbing

IR. BAMBANG DRAJAT, MM

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : REFKY SANJAYA Notar : 18.01.228 Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT Judul Skripsi : PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN KABUPATEN BLITAR	Dosen Pembimbing : IR. BAMBANG DRAJAT, MM Tanggal Asistensi : Asistensi Ke-6
---	---

No	Evaluasi	Revisi
1.	Data kecelakaan masih kurang.	1. sudah dilakukan penambahan data kecelakaan.
2.	Data pejalan kaki dan pengguna sepeda belum ada	2. Sudah dilakukan survei pejalan kaki dan sepeda.

Dosen Pembimbing

IR. BAMBANG DRAJAT, MM

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : REFKY SANJAYA	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.228	IR. BAMBANG DRAJAT, MM
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN KABUPATEN BLITAR	Asistensi Ke-7

No	Evaluasi	Revisi
1.	Data atau foto fasilitas pendukung di ruas jalan panglima sudirman.	1. Sudah dilakukan pengambilan foto dan data fasilitas di ruas jalan panglima sudirman
2.	Perbaiki pada logo Zoss di gambar	2. Sudah dilakukan perbaikan pada logo Zoss di gambar.

Dosen Pembimbing

IR. BAMBANG DRAJAT, MM

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : REFKY SANJAYA	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.228	IR. BAMBANG DRAJAT, MM
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN KABUPATEN BLITAR	Asistensi Ke-8

No	Evaluasi	Revisi
1.	Draft skripsi masih belum selesai.	1. Sudah dilakukan penyelesaian pada draft skripsi.
2.	Penambahan kesimpulan dan saran	2. Kesimpulan dan saran sudah selesai dikerjakan.

Dosen Pembimbing

IR. BAMBANG DRAJAT, MM

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : REFKY SANJAYA	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.228	IMAM PRASETYO, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN	Asistensi Ke- 1

No	Evaluasi	Revisi
	Perbaiki Latar Belakang Penambahan Penjelasan Terkait permasalahan.	menambah latar belakang dengan data kecelakaan.

Dosen Pembimbing



Imam Prasetyo, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : REFKY SANJAYA	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.228	IMAM PRASETYO, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN	Asistensi Ke- 2

No	Evaluasi	Revisi
	foto eksisting masih kurang	Menambahkan foto eksisting pada lokasi penelitian

Dosen Pembimbing

Imam Prasetyo, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



PTDI - STTD
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : REFKY SANJAYA	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.228	IMAM PRASETYO, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN	Asistensi Ke- 3

No	Evaluasi	Revisi
	Kurang Data Inventarisasi Jalan.	Sudah Melakukan Survei Inventarisasi di Jalan lokasi Penelitian.

Dosen Pembimbing

Imam Prasetyo, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



PTDI - STTD
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : REFKY SANJAYA	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.228	IMAM PRASETYO, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN	Asistensi Ke- 4

No	Evaluasi	Revisi
	Menghitung Jarak antar Sekolah di masukan ke draft.	Sudah di masukan Jarak antar Sekolah di lokasi Penelitian.

Dosen Pembimbing

Imam Prasetyo, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



PTDI - STTD
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : REFKY SANJAYA	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.228	IMAM PRASETYO, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN	Asistensi Ke- 5

No	Evaluasi	Revisi
	Perbaiki Gambar Penampang melintang	Sudah memperbaiki Gambar Penampang melintang

Dosen Pembimbing

Imam Prasetyo, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



PTDI - STTD
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : REFKY SANJAYA	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.228	IMAM PRASETYO, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN	Asistensi Ke- 6

No	Evaluasi	Revisi
	Data kecelakaan masih kurang	Dilakukan penambahan data.

Dosen Pembimbing

Imam Prasetyo, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



PTDI - STTD
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : REFKY SANJAYA	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.228	IMAM PRASETYO, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN	Asistensi Ke- 7

No	Evaluasi	Revisi
	Perbaiki pada logo Zass di gambar.	Sudah dilakukan perbaikan pada logo Zass di gambar

Dosen Pembimbing

Imam Prasetyo, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



PTDI – STTD
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : REFKY SANJAYA	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.228	IMAM PRASETYO, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN PANGLIMA SUDIRMAN	Asistensi Ke- 8

No	Evaluasi	Revisi
	Perambahkan kesimpulan dan saran.	Kesimpulan dan saran sudah selesai dikerjakan.

Dosen Pembimbing

Imam Prasetyo, MT