PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH (RASS) DI KAWASAN PENDIDIKAN JALAN AHMAD YANI KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi
Diploma III Manajemen Transportasi Jalan
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya

Diajukan oleh :

ANISA DINA SARI
NOTAR : 19.02.042

PROGRAM STUDI

DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD

BEKASI

2022

KERTAS KERJA WAJIB

PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH (RASS) DI KAWASAN PENDIDIKAN JALAN AHMAD YANI KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

ANISA DINA SARI

Nomor Taruna : 19.02.042

Telah di Setujui Oleh :

PEMBIMBING I

Ir. BAMBANG DRAJAT, MM

NIP. 19581228 198903 1 002

Tanggal: Juli 2022

PEMBIMBING II

Ir. TONNY. C.M. KORAH, M.Si

NIP. 19570630 198903 1 001

Tanggal: Juli 2022

KERTAS KERJA WAJIB

PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH (RASS) DI KAWASAN PENDIDIKAN JALAN AHMAD YANI KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Program Studi
Diploma III Manajemen Transportasi Jalan
Oleh:

ANISA DINA SARI
Nomor Taruna : 19.02.042

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 10 AGUSTUS 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

PEMBIMBING I

Ir. BAMBANG DRAJAT, MM Tanggal 10 Agustus 2022
NIP. 19581228 198903 1 002

PEMBIMBING II

Ir. TONNY. C.M. KORAH, M.Si Tanggal 10 Agustus 2022
NIP. 19570630 198903 1 001

PROGRAM STUDI
DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA–STTD
BEKASI
2022

KERTAS KERJA WAJIB

PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH (RASS) DI KAWASAN PENDIDIKAN JALAN AHMAD YANI KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

ANISA DINA SARI
Nomor Taruna : 19.02.042

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI

PADA TANGGAL 10 AGUSTUS 2022

DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

DEWAN PENGUJI

Penguji I	Penguji II
Tertib Sinulingga, MT	**Evi Faddilah, MM**
NIP. 19690404 199203 1 001	NIP. 19790910 201012 2 001

MENGETAHUI,

KETUA PROGRAM STUDI

DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

RACHMAT SADILI, S.Si.T., M.T.

NIP.19840208 200604 1 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : ANISA DINA SARI

NOTAR : 19.02.042

adalah Taruna/I jurusan Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Naskah Tugas Akhir/ KKW/ Skripsi yang saya tulis dengan judul:

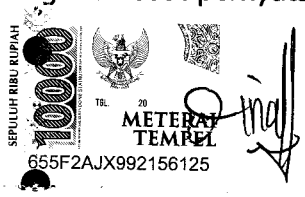
PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH (RASS) DI KAWASAN PENDIDIKAN JALAN AHMAD YANI KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 18 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



ANISA DINA SARI

Notar : 19.02.042

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : ANISA DINA SARI

NOTAR : 19.02.042

menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak Tugas Akhir/ KKW/ Skripsi yang saya tulis dengan judul:

PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH (RASS) DI KAWASAN PENDIDIKAN JALAN AHMAD YANI KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan PTDI-STTD untuk kepentingan akademik, sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 18 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,

ANISA DINA SARI

Notar : 19.02.042

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya pada Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Kertas Kerja Wajib ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang selalu ada untuk mendukung;
2. Bapak, Ahmad Yani, ATD., MT, selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD;
3. Bapak Rachmat Sadili, S.Si.T., M.M., selaku Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan beserta staff dan jajarannya;
4. Bapak Ir. Bambang Drajat, MM., dan Bapak Ir. Tonny C.M. Korah, M.Si., sebagai dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan Kertas Kerja Wajib ini;
5. Dosen-dosen Program Diploma III Manajemen Transportasi Jalan, yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan;
6. Rekan Taruna/i Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD Angkatan XLI;

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Kertas Kerja Wajib ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk dapat menjadi perbaikan. Semoga laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Bekasi, 31 Juli 2022

Anisa Dina Sari

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **i**

DAFTAR ISI ..... **ii**

DAFTAR GAMBAR ..... **iv**

DAFTAR TABEL ..... **vi**

DAFTAR RUMUS ..... **viii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 4

1.3 Rumusan Masalah 4

1.4 Maksud dan Tujuan 5

1.5 Batasan Masalah 5

BAB II GAMBARAN UMUM **7**

2.1 Kondisi Transportasi 7

2.2 Kondisi Wilayah Kajian 9

BAB III KAJIAN PUSTAKA **15**

3.1 Keselamatan 15

3.2 Rute Aman Selamat Sekolah 16

3.3 Fasilitas Pejalan Kaki 18

3.4 Tempat Pemberhentian Angkutan Umum 22

3.5 Zona Selamat Sekolah (ZoSS) 25

3.6 Kapasitas Jalan 33

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN 38

4.1 Alur Pikir Penelitian 38

4.2 Bagan Alir Penelitian 40
4.3 Teknik Pengumpulan Data 43
4.3.1 Data Sekunder 43
4.3.2 Data Primer 43
4.4 Teknis Analisis Data 47
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH 52
5.1 Analisis Kondisi Eksisting 52
5.2 Analisis Kinerja Lalu Lintas 55
5.3 Analisis Moving Car Observation (MCO) 57
5.4 Analisis Pola Perjalanan 59
5.5 Analisis Fasilitas Pejalan Kaki Dan Fasilitas Halte 68
5.6 Rekomendasi Yang Dapat Diterapkan Di Kawasan Pendidikan 82
BAB VI PENUTUP 92
6.1 Kesimpulan 92
6.2 Saran 93
DAFTAR PUSTAKA 94

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Peta Jaringan Jalan 7
Gambar II. 2 Lokasi Tata Letak Terminal 8
Gambar II. 3 Inventarisasi Ruas Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah 9
Gambar II. 4 Lokasi Wilayah Penelitian 12
Gambar II. 5 SMKN 2 Terbanggi Besar 13
Gambar II. 6 SMAN 1 Terbanggi Besar 14
Gambar II. 7 SMKN 3 Terbanggi Besar 14
Gambar III. 1 Pembagian Zona Pada Trotoar 21
Gambar III. 2 Desain ZoSS 2 lajur 25
Gambar III. 3 Desain ZoSS 4 Lajur 26
Gambar III. 4 Desain ZoSS 2 sekolah, dengan jarak antar sekolah 50 meter 26
Gambar III. 5 Desain ZoSS 2 sekolah, dengan jarak antar sekolah antara 50 meter sampai dengan 100 meter 26
Gambar III. 6 Desain ZoSS 2 sekolah, dengan jarak antar sekolah antara 100 meter sampai dengan 250 meter 27
Gambar III. 7 Desain ZoSS Persimpangan 27
Gambar III. 8 Desain ZoSS pada sekolah dengan jarak antara 50 meter sampai dengan 250 meter dari persimpangan 28
Gambar III. 9 Pita Penggaduh Pada ZoSS 31
Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian 41
Gambar V. 1 Gambar Penampang Melintang Jalan Ahmad Yani 52
Gambar V. 2 Peta Sebaran Sekolah Yang Dikaji 54
Gambar V. 3 Persentasi Jenis Kelamin 59
Gambar V. 4 Peta Pembagian Zona Kabupaten Lampung Tengah 63
Gambar V. 5 Persentasi Pemilihan Moda 67
Gambar V. 6 Skema Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Untuk Pejalan Kaki 69
Gambar V. 7 Skema Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Untuk Angkutan Umum 74
Gambar V. 8 Peta Titik Halte Kabupaten Lampung Tengah 79
Gambar V. 9 Visualisasi Halte SMAN 1 Terbanggi Besar 80
Gambar V. 10 Visualisasi Halte SMKN 2 Terbanggi Besar 81

Gambar V. 11 Teknis Pita Penggaduh 87
Gambar V. 12 Rencana Desain Halte SMKN 2 Terbanggi Besar 89
Gambar V. 13 Rencana Desain Halte SMAN 1 Terbanggi Besar 90
Gambar V. 14 Desain Zona Selamat Sekolah 91

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Data Kecelakaan Lalu Lintas Tahun 2017-2021 3
Tabel I. 2 Data Kecelakaan Berdasarkan Pendidikan..... 3
Tabel II. 1 Jumlah Penduduk Kabupaten Lampung Tengah..... 10
Tabel II. 2 Wilayah Kabupaten Lampung Tengah..... 11
Tabel III. 1 Ketentuan Lebar Trotoar Berdasarkan Lokasi 19
Tabel III. 2 Lebar Trotoar Berdasarkan Tata Guna Lahan 20
Tabel III. 3 Konstanta Lebar Trotoar 21
Tabel III. 4 Rekomendasi Fasilitas Penyeberangan..... 22
Tabel III. 5 Jarak Antar Halte dan atau Tempat Pemberhentian Bus 24
Tabel III. 6 Marka Jalan Pada Zona Selamat Sekolah 29
Tabel III. 7 Visualisasi Rambu Pada ZoSS 31
Tabel III. 8 Kapasitas Dasar (Co) 34
Tabel III. 9 Faktor Penyesuaian Lebar Lajur Lalu Lintas (FCw) 35
Tabel III. 10 Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (FCsp)..... 36
Tabel III. 11 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf)..... 36
Tabel III. 12 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs)..... 37
Tabel IV. 1 Konstanta Lebar Trotoar..... 48
Tabel IV. 2 Kebutuhan Fasilitas Penyebrangan 49
Tabel IV. 3 Kriteria Penentuan Fasilitas Penyeberangan Tidak Sebidang 49
Tabel V. 1 Data Sekolah Yang Menjadi Objek Penelitian 53
Tabel V. 2 Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah 55
Tabel V. 3 Perhitungan V/C Ratio Ruas Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah 57
Tabel V. 4 Data MCO Ruas Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah..... 58
Tabel V. 5 Perhiungan Sampel 60
Tabel V. 6 Pembagian Zona..... 61
Tabel V. 7 Asal Tujuan Siswa SMAN 1 Terbanggi Besar 64
Tabel V. 8 Asal Tujuan Siswa SMKN 2 Terbanggi Besar 65
Tabel V. 9 Asal Tujuan Siswa SMKN 3 Terbanggi Besar 66
Tabel V. 10 Pemilihan Moda 68

Tabel V. 11 Data Survey Pejalan Kaki Menyusuri..... 71
Tabel V. 12 Rekomendasi Lebar Trotoar 71
Tabel V. 13 Lebar Trotoar Berdasarkan Tata Guna Lahan 72
Tabel V. 14 Rekomendasi Lebar Trotoar 72
Tabel V. 15 Rekomendasi Fasilitas Penyebrangan 73
Tabel V. 16 Data Trayek Angkutan Umum..... 75
Tabel V. 17 Asal Tujuan Pemilihan Moda Angkutan Umum Oleh Pelajar 76
Tabel V. 18 Zona Asal Pelajar Yang Dilayani Angkutan Umum 76
Tabel V. 19 Teknis Tempat Pemberhentian Angkutan Umum 77
Tabel V. 20 Inventarisasi Halte SMAN 1 Terbanggi Besar 80
Tabel V. 21 Inventarisasi Halte SMKN 2 Terbanggi Besar 81
Tabel V. 22 Volume Pejalan Kaki Dan Kendaraan 83
Tabel V. 23 Rambu Lalu Lintas Pada Kawasan Pendidikan..... 83
Tabel V. 24 Marka Jalan Pada Kawasan Pendidikan 85

DAFTAR RUMUS

Rumus III . 1 Perhitungan Kebutuhan Trotoar 20
Rumus III . 2 Perhitungan Fasilitas Penyebrangan 22
Rumus III . 3 Kapasitas Jalan 34
Rumus V. 1 Kapasitas Jalan 55
Rumus V. 2 Perhitungan V/C Ratio 56

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan sentra pembangunan kehidupan berbangsa dan bernegara yang berfungsi sebagai penggerak, pendorong, serta salah satu penunjang keberhasilan pembangunan di daerah. Dalam mewujudkan peran tersebut maka perlu adanya sistem angkutan jalan yang mampu memberikan kemudahan (*aksesibilitas*) bagi seluruh masyarakat dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Transportasi darat merupakan alat transportasi yang sangat dibutuhkan dalam distribusi perjalanan orang dan barang, salah satu pengguna terbanyak transportasi adalah aktivitas pendidikan/sekolah. Maka perlu adanya keikutsertaan dan campur tangan pemerintah sebagai regulator yang memberikan bimbingan, pengaturan dan pembinaan sehingga transportasi dapat di selenggarakan secara tertib, teratur, aman, nyaman dan lancar. Begitupun Kabupaten Lampung Tengah yang merupakan salah satu Kabupaten yang berada di Provinsi Lampung, yang memiliki luas wilayah studi seluas 4.789,82 Km^2 dan jumlah penduduknya sejumlah 1.391.683 Jiwa (2021).

Berdasarkan Program Kementerian Perhubungan mengenai Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) yang dijelaskan dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.911/AJ/403/DRJD/2015 tentang Uji Coba Penerapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) dan selanjutnya Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 tentang Penerapan Konsep Rute Aman Selamat Sekolah menjadi salah satu langkah untuk menyediakan akses bagi pelajar untuk berjalan kaki dan menggunakan angkutan umum menuju atau kembali dari sekolah.

Berikut sekolah yang digunakan sebagai objek penelitian:

1. SMKN 2 Terbanggi Besar memiliki jumlah 1816 siswa, yang terletak pada jalan Ahmad Yani, Poncowati, Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah.
2. SMAN 1 Terbanggi Besar memiliki jumlah 1270 siswa yang terletak pada jalan Ahmad Yani, Poncowati, Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah.
3. SMKN 3 Terbanggi Besar memiliki jumlah 320 siswa yang terletak pada jalan Ahmad Yani, Poncowati, Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah.

Fasilitas perlengkapan Jalan terutama di sekitar Kawasan Pendidikan tersebut masih kurang seperti tidak adanya fasilitas penyeberangan, rambu batas kecepatan saat memasuki wilayah sekolah bahkan tidak adanya trotoar disekitar Kawasan Pendidikan. Kawasan ini dapat menimbulkan masalah terutama masalah yang berkaitan dengan keselamatan anak sekolah. Antisipasi yang harus dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Lampung Tengah adalah dengan merencanakan program Rute Aman Selamat Sekolah (RASS).

Data kecelakaan lalu lintas selama 5 (lima) tahun terakhir (tahun 2017-2021). Merupakan data sekunder yang didapatkan dari Polres Kabupaten Lampung Tengah berupa data kecelakaan 5 tahun terkahir dari tahun 2017-2021, dengan menyajikan jumlah kejadian dan memisahkan data korban sesuai dengan tingkat fatalitasnya dibedakan menjadi 3 (tiga) kategori yaitu meninggal dunia (MD), luka berat (LB), dan luka ringan (LR) .

Tabel I. 1 Data Kecelakaan Lalu Lintas Tahun 2017-2021

Tahun	Jumlah Kecelakaan	Korban			Kerugian Material
		MD	LB	LR	
2017	226	123	148	111	Rp 859.900.000
2018	390	121	286	250	Rp 1.403.800.000
2019	393	127	313	192	Rp 1.888.300.000
2020	303	100	217	150	Rp 1.508.700.000
2021	196	88	154	100	Rp 3.263.200.000
TOTAL	**1508**	**559**	**1118**	**803**	**Rp 8.923.900.000**

Sumber : Satlantas Polres Kabupaten Lampung Tengah

Berdasarkan dari jumlah kecelakaan pada data diatas, jumlah kecelakaan yang melibatkan pelajar yaitu sebanyak 1216 korban. Dengan korban paling banyak yaitu pelajar Sekolah Menengah Atas (SMA).

Tabel I. 2 Data Kecelakaan Berdasarkan Pendidikan

PENDIDIKAN KORBAN	TAHUN					TOTAL
	2017	2018	2019	2020	2021	
SEKOLAH DASAR	6	19	14	41	32	112
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA	18	52	51	71	97	289
SEKOLAH MENENGAH ATAS	**45**	**122**	**167**	**225**	**186**	**745**
PRGURUAN TINGGI	17	20	18	8	7	70

Sumber : Satlantas Polres Kabupaten Lampung Tengah

Program Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) ini bertujuan untuk mengurangi kecelakaan lalulintas yang melibatkan pelajar sekolah. Penerapannya diwujudkan dengan penambahan fasilitas perlengkapan jalan, seperti fasilitas penyebrangan , Zona Selamat Sekolah (ZoSS), trotoar dan halte. Maka berdasarkan hal sebut penulis mencoba mengangkat topik yaitu

"Perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Di Kawasan Pendidikan Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka identifikasi masalah yang ada adalah sebagai berikut:

1. Kawasan Pendidikan Jalan Ahmad Yani terletak dijalan Kolektor dengan tingkat kecepatan kendaraan mencapai 39,00 km/jam.
2. Tingginya angka kecelakaan bagi pelajar, khususnya bagi pelajar SMA/SMK sebanyak 745 Korban.
3. Kondisi fasilitas penunjang keselamatan di Kawasan sekolah pada wilayah studi khususnya untuk para pelajar masih kurang memadai.
4. Kondisi geometric jalan pada ruas jalan Ahmad Yani merupakan jenis jalan yang lurus dan terdapat simpang tidak bersinyal sehingga sering terjadi kecelakaan pada ruas jalan tersebut.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka rumusan permasalahan yang dikaji adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kecepatan kendaraan pengendara dalam mengemudikan kendaraan saat memasuki Kawasan sekolah yang ada saat ini?
2. Bagaimana upaya meningkatkan keselamatan bagi para pelajar dengan fasilitas yang berkeselamatan di wilayah studi pada saat melakukan perjalanan kesekolah dan dari sekolah?
3. Bagaimana cara meningkatkan kesadaran pengendara kendaraan bermotor untuk mengurangi kecepatan saat memasuki Kawasan sekolah?

1.4 Maksud dan Tujuan

1. Maksud

   Maksud dari penulisan Ketas Kerja Wajib ini adalah untuk melakukan analisis kebutuhan terhadap fasilitas RASS bagi para pelajar yang bersekolah di Kawasan Pendidikan Jalan Ahmad Yani.

2. Tujuan
   a. Mengetahui kondisi eksisting dan tingkat kecepatan kendaraan untuk melengkapi data sebagai persyaratan desain dan usulan Rute Aman Selamat Sekolah di kawasan jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah.
   b. Menganalisis fasilitas keselamatan bagi para pelajar untuk melengkapi data sebagai persyaratan desain dan usulan Rute Aman Selamat Sekolah di kawasan jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah.
   c. Merencanakan fasilitas berkeselamatan yang sesuai dengan konsep Rute Aman Selamat Sekolah di Kawasan jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah.

1.5 Batasan Masalah

Sesuai dengan judul Kertas Kerja Wajib ini yaitu "Penerapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Di Kawasan Pendidikan Jalan Ahmad Yani", Berikut ini merupakan ruang lingkup wilayah studi pada Ruas Jalan Ahmad Yani. Penelitian Kertas Kerja Wajib ini dibatasi dalam hal sebagai berikut :

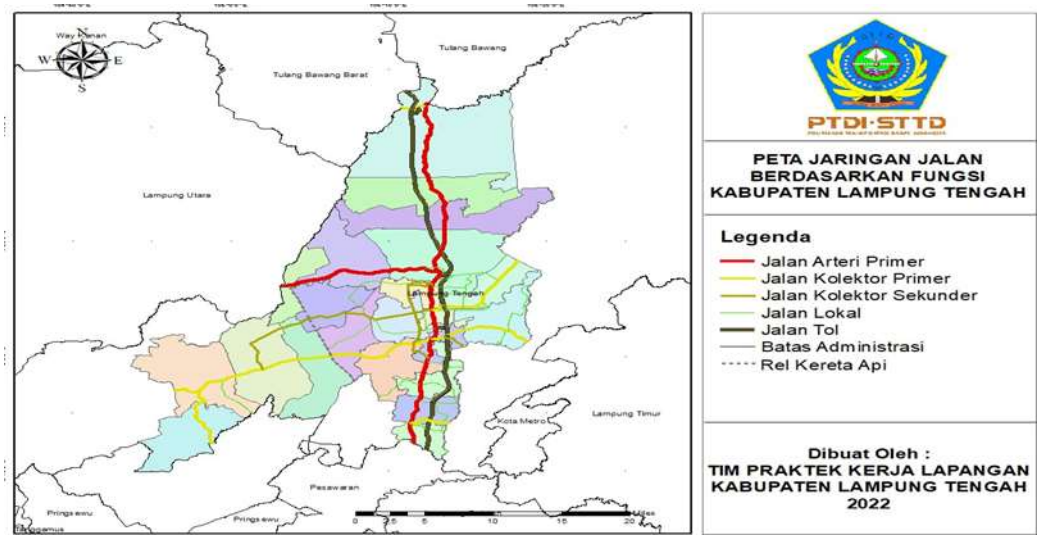
1. Lokasi penelitian dilakukan pada tiga sekolah yang terletak pada saturuasi jalan Ahmad Yani antara lain :
   a. SMKN 2 Terbanggi Besar
   b. SMAN 1 Terbanggi Besar
   c. SMKN 3 Terbanggi Besar

2. Analisis yang digunakan berkaitan dengan kajian Rute Aman Selamat Sekolah:
    a. Pengidentifikasian fasilitas keselamatan dan keamanan pada kawasan jalan Ahmad Yani yang dibatasi untuk :
        1) Pejalan kaki : fasilitas pejalan kaki berupa fasilitas penyebrangan dan trotoar
        2) Angkutan umum : titik halte
    b. Perancangan desain fasilitas Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) yang tepat dan sesuai dengan PM No.16 tahun 2016. Dimana manajemen di sekitar kawasan RASS yang dibatasi pada :
        1) Penentuan Zona Selamat Sekolah (ZoSS)
        2) Fasilitas perlengkapan jalan meliputi rambu dan marka.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Transportasi



Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Lampung Tengah

Gambar II. 1 Peta Jaringan Jalan

Jaringan jalan yang berada di Kabupaten Lampung Tengah meliputi jalan arteri yang berfungsi menghubungkan Kabupaten Lampung Tengah dengan Kabupaten Lampung Utara, Kabupaten Tulang Bawang dan Kabupaten Pesawaran. Terdapat juga jalan kolektor yang menghubungkan Kabupaten Lampung Tengah dengan wilayah-wilayah disekitarnya. Jalan kolektor tersebut menghubungkan antara Kabupaten Lampung Tengah dengan Kabupaten Tulang Bawang, Kabupaten Lampung Timur, Kota Metro, Kabupaten Pringsewu, dan Kabupaten Lampung Utara. Selain itu, terdapat juga jalan lokal yang digunakan sebagai lalu lintas jarak dekat yang menghubungkan antar kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah.

Kabupaten Lampung Tengah memiliki 2 terminal yaitu :

1. Terminal Betan Subing (Tipe A) namun saat ini sudah tidak beroperasi.
2. Terminal Bandar Jaya (Tipe C)

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Lampung Tengah

Gambar II. 2 Lokasi Tata Letak Terminal

Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah, merupakan jalan kolektor yang menghubungkan menuju jalan arteri/nasional. Panjang ruas jalan ini 2737 meter, dengan lebar jalan efektif 5,1 meter dan belum dilengkapi dengan fasilitas pejalan kaki. Berikut ini merupakan invenatarisasi ruas Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah.

	FORMULIR SURVEY INVENTARISASI RUAS JALAN TIM PKL KAB. LAMPUNG TENGAH 2022 POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD			
Nama Ruas Jalan	**Geometrik Jalan**			**GAMBAR PENAMPANG MELINTANG**
	Node		Awal	101
			Akhir	103
	Klasifikasi Jalan		Status	Kabupaten
			Fungsi	Kolektor
	Tipe Jalan			2/2 UD
	Model Arus (Arah)			2 Arah
	Panjang Jalan		(m)	2734
	Lebar Jalan Total		(m)	8,1
	Jumlah		Lajur	2
			Jalur	2
	Lebar Jalur Efektif (Dua Arah)		(m)	5,1
	Lebar Per Lajur		(m)	2,55
	Median		(m)	_
	Trotoar	Kiri	(m)	_
		Kanan	(m)	_
	Bahu Jalan	Kiri	(m)	2
		Kanan	(m)	1
	Drainase	Kiri	(m)	0,65
		Kanan	(m)	0,7
	Kondisi Jalan			Kurang Baik
	Jenis Perkerasan			Aspal
	Hambatan Samping			Rendah
	Jumlah Lampu Penerangan Jalan		Jumlah	_
			(m)	_
	Rambu		Jumlah	_
			Kesesuaian	_
			Kondisi	_
	Parkir on Street			Tidak Ada
	Marka		Kondisi	_

VISUALISASI RUAS JALAN

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Lampung Tengah

Gambar II. 3 Inventarisasi Ruas Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah

2.2 Kondisi Wilayah Kajian

Jumlah Penduduk Kabupaten Lampung Tengah berdasarkan data dari Dinas Kependudukan berjumlah 1.477.395 jiwa sedangkan untuk tingkat pertumbuhan jumlah penduduk yang paling tinggi adalah terjadi pada tahun 2021 yakni pertumbuhan jumlah penduduk dengan presentase 0,079% dari jumlah penduduk sebelumnya.

Tabel II. 1 Jumlah Penduduk Kabupaten Lampung Tengah

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk
1	PADANG RATU	63.461
2	SELAGAI LINGGA	40.431
3	PUBIAN	54.494
4	ANAK TUHA	48.599
5	ANAK RATU AJI	20.164
6	KALIREJO	77.798
7	SENDANG AGUNG	46.543
8	BANGUNREJO	71.077
9	GUNUNG SUGIH	78.957
10	BEKRI	31.743
11	BUMI RATU NUBAN	35.955
12	TRIMURJO	59.266
13	PUNGGUR	42.568
14	KOTA GAJAH	37.504
15	SEPUTIH RAMAN	54.672
16	TERBANGGI BESAR	131.019
17	SEPUTIH AGUNG	58.162
18	WAY PENGUBUAN	48.671
19	TERUSAN NUNYAI	59.549
20	SEPUTIH MATARAM	56.621
21	BANDAR MATARAM	85.627
22	SEPUTIH BANYAK	54.088
23	WAY SEPUTIH	20.991
24	RUMBIA	41.796
25	BUMI NABUNG	38.565
26	PUTRA RUMBIA	22.830
27	SEPUTIH	54.237
28	BANDAR	42.007
	Total	**1.477.395**

Sumber : Tim PKL Kabupaten Lampung Tengah 2022

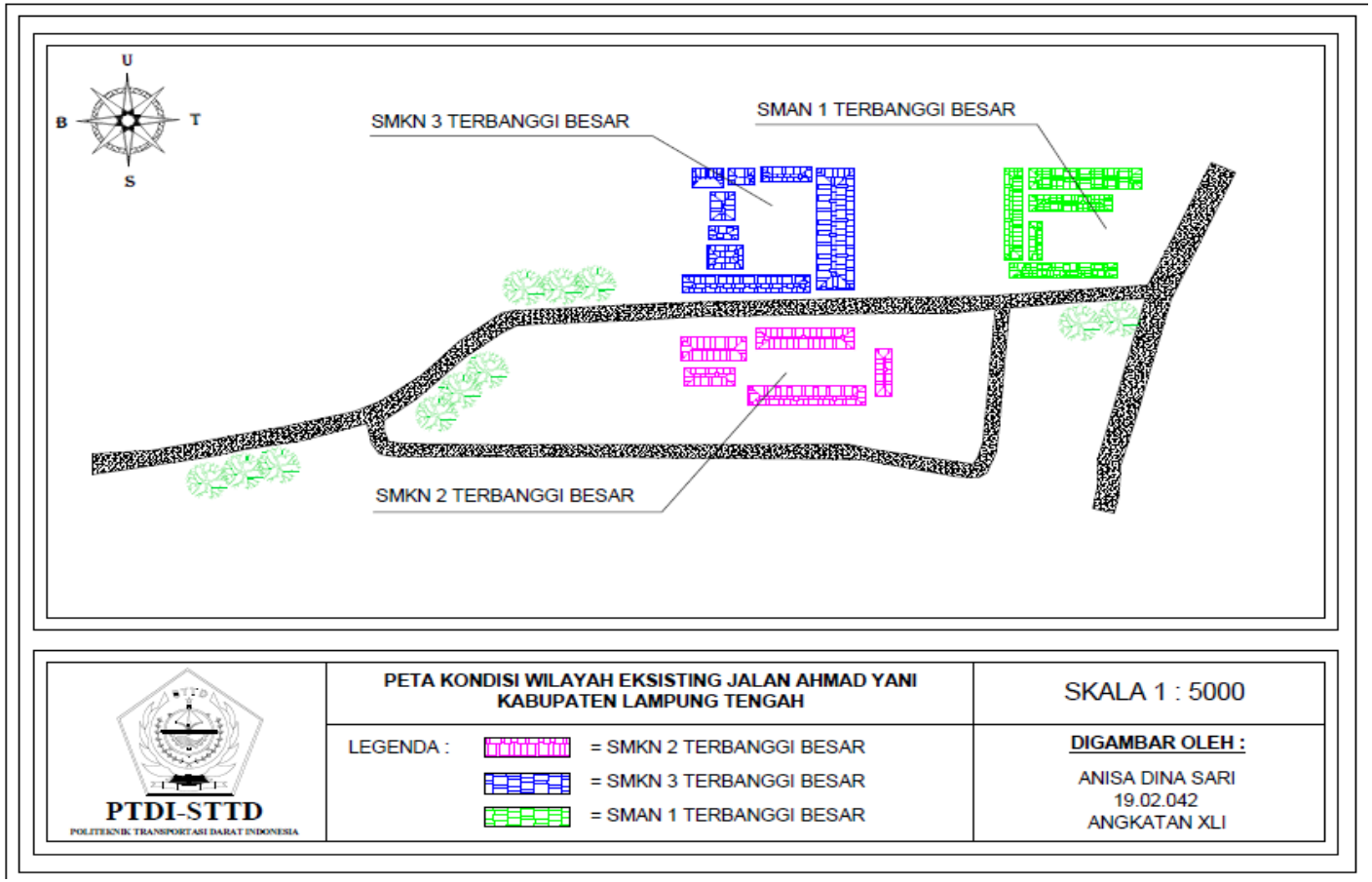
Kawasan Pendidikan yang terletak di ruas Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah, tepatnya berada di Kecamatan Terbanggi Besar, Kelurahan Poncowati ini memiliki tata guna lahan berupa

pemukiman, pertokoan, dan perkebunan. Pada Kawasan ini terdapat 3 sekolah, yaitu SMAN 1 Terbanggi Besar, SMKN 2 Terbanggi Besar, dan SMKN 3 Terbanggi Besar. Kendaraan yang dominan digunakan para pelajar disekolah ini yaitu menggunakan kendaraan pribadi, yaitu sepeda motor. Ketiga sekolah ini sangat dekat dengan Jalan Lintas Sumatera dan terdapat simpang tidak bersinyal yang menghubungkan antara Jalan Kolektor dan Jalan Arteri.

Tabel II. 2 Wilayah Kabupaten Lampung Tengah

No	Batas	Daerah
1	Barat	Kabupaten Tanggamus dan Kabupaten Lampung Barat
2	Utara	Kabupaten Tulang Bawang dan Kabupaten Lampung Utara
3	Timur	Kabupaten Lampung Timur dan Kota Metro
4	Selatan	Kabupaten Pesawaran

Sumber : BPS Kabupaten Lampung Tengah 2021



Sumber : Hasil Analisis Penulis

Gambar II. 4 Lokasi Wilayah Penelitian

Tata guna lahan yang ada di Jalan Ahmad Yani sangat beragam, diantaranya sekolah, toko swalayan, Toko Bangunan, dan Rumah Sakit. Beragamnya tata guna lahan ini tentunya akan menimbulkan terjadinya kemacetan dan kepadatan lalu lintas, terutama ketika waktu berangkat dan pulang sekolah. Kemacetan tersebut dapat berakibat terjadinya kecelakaan. Berikut sekolah yang digunakan sebagai objek penelitian:

1. SMKN 2 Terbanggi Besar memiliki jumlah 1816 siswa, yang terletak pada jalan Ahmad Yani, Poncowati, Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah.

Sumber : Hasil Dokumentasi Penulis

Gambar II. 5 SMKN 2 Terbanggi Besar

2. SMAN 1 Terbanggi Besar memiliki jumlah 1270 siswa yang terletak pada jalan Ahmad Yani, Poncowati, Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah.

Sumber : Hasil Dokumentasi Penulis

Gambar II. 6 SMAN 1 Terbanggi Besar

3. SMKN 3 Terbanggi Besar memiliki jumlah 320 siswa yang terletak pada jalan Ahmad Yani, Poncowati, Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah.

Sumber : Hasil Dokumentasi Penulis

Gambar II. 7 SMKN 3 Terbanggi Besar

BAB III
KAJIAN PUSTAKA

3.1 Keselamatan

Keselamatan berasal dari kata dasar selamat. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, selamat adalah terhindar dari bencana, aman sentosa, sejahtera, tidak kurang suatu apapun, sehat, tidak mendapat gangguan, kerusakan, beruntung, tercapai maksudnya, tidak gagal. Namun arti selamat dapat juga suatu keadaan yang aman serta terhindar dan terlindungi secara fisik, sosial, spiritual, finansial, politik, emosional, pekerjaan, psikologi, pendidikan atau berbagai konsekuensi lain dari kegagalan, kerusakan, kesalahan, kecelakaan, kerugian, atau berbagai kejadian lain yang tidak diinginkan. (Poerwadarminta, 1976)

Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari risiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia, kendaraan, jalan, dan/atau lingkungan. (Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 1 Ayat 31)

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)

Tujuan dari keselamatan jalan raya adalah untuk menekan angka kecelakaan lalu lintas di Indonesia. Hal ini karena dengan rendahnya angka kecelakaan lalu lintas maka kesejahteraan dan keselamatan bagi mereka di jalan raya semakin terjamin. Sedangkan fungsi keselamatan jalan raya adalah untuk menciptakan ketertiban lalu lintas agar setiap arang yang melakukan kegiatan atau aktivitas di jalan raya dapat berjalan dengan aman. (Soejachmoen, 2004)

Untuk mewujudkan keselamatan jalan raya tersebut langkah pertama yang harus dilakukan adalah penerapan hirarki pemakaian. Menurut Soejachmoen (2004) pembagian hirarki 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 akhir mendapatkan prioritas kendaraan pribadi.

3.2 Rute Aman Selamat Sekolah

Berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016, Rute Aman Selamat Sekolah yang selanjutnya disebut RASS merupakan bagian dari kegiatan manajemen dan rekayasa lalu lintas berupa penyediaan sarana angkutan umum dengan pengendalian lalu lintas dan penggunaan jaringan jalan serta penggunaan sarana dan prasarana angkutan sungai dan danau dari lokasi pemukiman menuju sekolah. Diselenggarakan mulai dari kawasan permukiman sampai dengan kawasan sekolah yang meliputi (Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Lanjutan Tingkat Atas, dan/atau sekolah yang sederajat.

RASS bertujuan untuk mengurangi jumlah kecelakaan lalu lintas yang melibatkan pelajar, mengurangi tindak kekerasan dan kejahatan terhadap pelajar, mengurangi konsumsi bahan bakar, dan secara tidak langsung mengurangi kemacetan. Dampak lanjutan dari RASS adalah dapat menumbuhkan kesadaran atas pentingnya berperilaku tertib agar selamat di jalan bagi masyarakat dan di sekitar sekolah. Secara umum, penerapan RASS terwujud dalam penerapan Zona Selamat Sekolah (ZoSS), fasilitas pejalan kaki, fasilitas jalur sepeda, dan rute angkutan umum.

RASS sebagaimana dijelaskan dalam Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 diwujudkan dengan adanya fasilitas perlengkapan jalan yang terdiri atas rambu lalu lintas, marka jalan, Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas, fasilitas pejalan kaki, 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.

Skema Rute Aman Selamat Sekolah berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 adalah sebagai berikut :

1. RASS dengan kriteria pelayanan berjalan kaki merupakan rute dari rumah menuju ke sekolah dengan berjalan kaki dengan jarak 1 (satu) kilometer;
2. RASS dengan kriteria pelayanan sepeda merupakan rute dari rumah menuju ke sekolah dengan menggunakan sepeda dengan jarak 5 (lima) kilometer;
3. RASS dengan kriteria pelayanan angkutan umum dan berjalan kaki merupakan rute dari rumah menuju sekolah dengan menggunakan angkutan umum dengan kriteria :
    a. Jarak dari rumah ke tempat pemberhentian angkutan umum paling jauh 1 (satu) kilometer;
    b. Jarak dari pemberhentian angkutan umum ke sekolah paling jauh 5 (lima) kilometer dengan menggunakan angkutan umum.
4. RASS dengan kriteria pelayanan angkutan umum dan angkutan sungai, danau merupakan rute dari rumah menuju sekolah dengan menggunakan angkutan umum dan angkutan sungai atau danau dengan kriteria :
    a. Jarak dari rumah ke tempat pemberhentian angkutan umum paling jauh 1 (satu) kilometer;
    b. Jarak pemberhentian angkutan umum ke dermaga sungai danau lebih dari 5 (lima) kilometer;
    c. Jarak dermaga sungai danau atau pemberhentian angkutan umum ke sekolah paling jauh 1 (satu) kilometer.

3.3 Fasilitas Pejalan Kaki

Fasilitas pejalan kaki dibutuhkan pada lokasi-lokasi yang memiliki kebutuhan permintaan yang tinggi dengan periode pendek, seperti sekolah. (Ahmad Munawar, Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, hal. 20 Yogyakarta,2009).

Jalur Pejalan Kaki Lintasan yang diperuntukan untuk berjalan kaki dapat berupa trotoar, penyeberangan sebidang dan penyeberangan tidak sebidang. (Dirjen Bina Marga, Tata cara perencanaan geometri jalan antar kota, 1997).

Trotoar adalah 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. (Dirjen Bina Marga, Tata cara perencanaan geometri jalan antar kota, 1997).

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Pasal 1 angka 26 : Pejalan kaki adalah setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas jalan, dimana pada kegiatan berjalan kaki tersebut harus tersedia dan wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan. Bab IX tentang Lalu Lintas Pasal 106 ayat (2): Setiap orang yang mengemudikan kendaraan bermotor di jalan wajib mengutamakan keselamatan pejalan kaki dan pesepeda. Bagian Keenam Hak dan Kewajiban Pejalan Kaki dalam Berlalu Lintas pasal 131 ayat (1) dan (2): (1) Pejalan kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung yang berupa trotoar, tempat penyeberangan dan fasilitas lain. (2) Pejalan kaki berhak mendapatkan prioritas pada saat menyeberang jalan di tempat penyeberangan. Pasal 132 ayat (1) Pejalan kaki wajib: Menggunakan bagian jalan yang diperuntukkan bagi pejalan kaki atau jalan yang paling tepi; atau Menyeberang di tempat yang telah ditentukan.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 03/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan Pasal 1 angka 2 :

Jaringan Pejalan Kaki adalah ruas pejalan kaki, baik yang terintegrasi maupun terpisah dengan jalan, yang diperuntukkan untuk prasarana dan sarana pejalan kaki serta menghubungkan pusat-pusat kegiatan dan/atau fasilitas pergantian moda. Angka 3 : Prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki adalah fasilitas yang disediakan di sepanjang jaringan pejalan kaki untuk menjamin keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki. Pasal 13 ayat (2): Pemanfaatan prasarana jaringan pejalan kaki hanya diperkenankan untuk pemanfaatan fungsi sosial dan ekologi yang berupa aktivitas bersepeda, interaksi sosial, kegiatan usaha kecil formal, aktivitas pameran di ruang terbuka, jalur hijau dan sarana pejalan kaki.

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Rute Aman Selamat Sekolah Pasal 4 Ayat (4) : Fasilitas pejalan kaki sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (2) huruf d antara lain trotoar, fasilitas penyeberangan orang.

Berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 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, maka ketentuan lebar trotoar berdasarkan lokasi adalah sebagai berikut :

Tabel III. 1 Ketentuan Lebar Trotoar Berdasarkan Lokasi

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

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 26 Tahun 2015

Lebar Trotoar berdasarkan Tata Guna Lahan yang sesuai dengan pengguna lainnya adalah Sebagai berikut:

Tabel III. 2 Lebar Trotoar Berdasarkan Tata Guna Lahan

Pengguna 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

Lebar efektif lajur pejalan kaki berdasarkan kebutuhan satu orang adalah 60 cm dengan lebar ruang gerak tambahan 15 cm untuk bergerak tanpa membawa barang, sehingga kebutuhan total lajur untuk 2 orang pejalan kaki bergandengan atau 2 orang pejalan kaki berpapasan tanpa terjadi persinggungan sekurang-kurangnya 150 cm.

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

Sumber : SE Menteri PUPR No. SE. 02/SE/M/2018

Rumus III . 1 Perhitungan Kebutuhan Trotoar

Keterangan:

WD = Lebar trotoar yang dibutuhkan (m)

P = Arus pejalan kaki permenit

35 = Arus maksimum pejalan kaki permeter lebar permenit

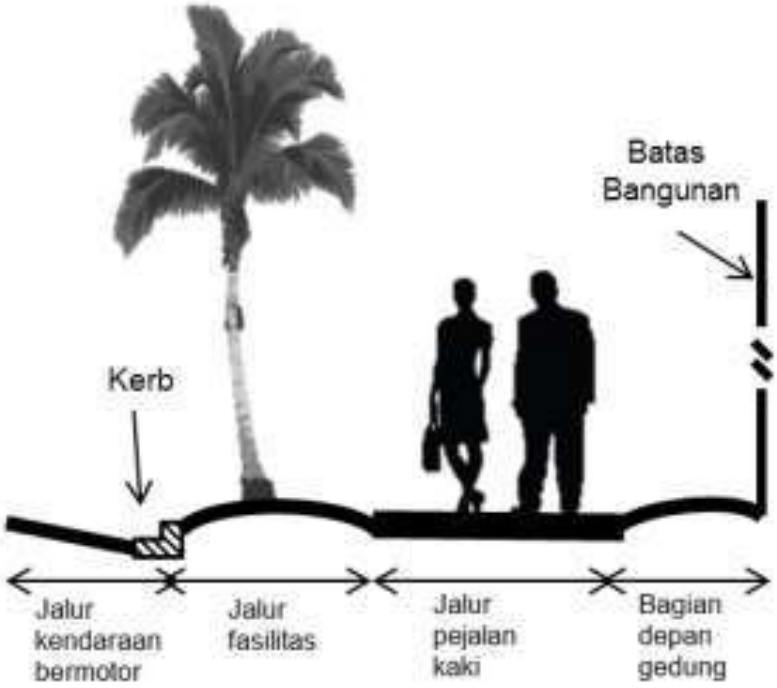
N = Konstanta Lebar Trotoar.

Tabel III. 3 Konstanta Lebar Trotoar

N (meter)	Jenis Jalan
1,5	Jalan di daerah dengan bangkitan pejalan kaki tinggi*
1	Jalan di daerah dengan bangkitan pejalan kaki sedang**
0,5	Jalan di daerah dengan bangkitan pejalan kaki rendah***

Sumber : SE Menteri PUPR No. SE. 02/SE/M/2018

Berikut ini merupakan sketsa pembagian zona pada trotoar:



Sumber : SE Menteri PUPR No. SE. 02/SE/M/2018

Gambar III. 1 Pembagian Zona Pada Trotoar

Kriteria pemilihan penyeberangan sebidang adalah:

1. didasarkan pada rumus empiris (PV2), dimana P adalah arus pejalan kaki yang menyeberang ruas jalan sepanjang 100 meter tiap jam-nya (pejalan kaki/jam) dan V adalah arus kendaraan tiap jam dalam dua arah (kend/jam);
2. P dan V merupakan arus rata-rata pejalan kaki dan kendaraan pada jam sibuk.

$$P \times V^2$$

Sumber : SE Menteri PUPR No. SE. 02/SE/M/2018

Rumus III . 2 Perhitungan Fasilitas Penyebrangan

Keterangan :

P = Arus lalu lintas penyeberangan pejalan kaki sepanjang 100 meter, dinyatakan dengan orang/jam;

V = Arus lalu lintas kendaraan dua arah per jam, dinyatakan kendaraan/jam

Tabel III. 4 Rekomendasi Fasilitas Penyeberangan

P	V	PV^2	Rekomendasi Awal
50 – 1.100	300 – 500	> 10^8	Zebra Cross
50 – 1.100	400 – 750	> $2x10^8$	Zebra Cross dengan pemisah
50 – 1.100	> 500	> 10^8	Pelikan Crossing
> 1.100	> 500	> 10^8	Pelikan Crossing
50 – 1.100	> 700	> $2x10^8$	Pelikan Crossing dengan Pemisah
> 1.100	> 400	> $2x10^8$	Pelikan Crossing dengan Pemisah

Sumber : SE Menteri PUPR No. SE. 02/SE/M/2018

3.4 Tempat Pemberhentian Angkutan Umum

Bersadarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 10 Tahun 2012 tentang standar pelayanan Minimal angkutan masal berbasis jalan Pasal 1

Ayat (8) : Halte adalah tempat pemberhentian kendaraan bermotor umum untuk menaikkan dan menurunkan penumoang dan Pasal 1 Ayat (9) yaitu fasilitas pendukung halte adalah fasilitas pejalan kaki menuju lokasi halte yang berupa trotoar, tempat penyeberangan yang dinyatakan dengan marka jalan dan atau rambu lalu lintas, jembatan penyeberangan dan atau terowongan.

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 Geometrik Jalan Antar Kota, 1997).

Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96 Pada keputusan ini dijelaskan bahwasannya tempat perhentian kendaraan penumpang umum (TPKPU) terdiri dari halte dan tempat perhentian bus. Tujuan adanya halte atau TPKPU ini adalah untuk menjamin kelancaran dan ketertiban arus lalu lintas, keselematan bagi pengguna angkutan umum, memastikan keselamatan saat menaikkan dan menurunkan penumpang, dan membantu untuk memudahkan perpindahan moda. Halte atau TPKPU diletakkan pada sepanjang rute angkutan umum, pada jalur pejalan kaki, serta tidak mengganggu kelancaran arus lalu lintas.

Halte memiliki fasilitas utama yang wajib ada diantaranya:

a) Identitas halte berupa nama atau nomor
b) Rambu petunjuk
c) Papan informasi
d) Lampu penerangan
e) Tempat duduk Sesuai dengan wilayah yang dikaji dengan tata guna lahan perkantoran, sekolah dan jasa maka jarak umumnya adalah 300 – 400 m.

Penyediaan prasarana yang tepat akan menunjang pengoperasian angkutan yang telah direncanakan. Untuk perencanaan pengoperasian

angkutan sekolah pada sekolah yang berada di kawasan Pendidikan Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah ini, penentuan kebutuhan halte berdasarkan kepada jarak antar halte yang dibutuhkan dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum (TPKPU).

Tabel III. 5 Jarak Antar Halte dan atau Tempat Pemberhentian Bus

No	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 : Surat Keputusan Direktorat Jenderal Nomor 271 Tahun 1996

Persyaratan umum tempat perhentian kendaraan penumpang umum dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum (TPKPU) adalah :

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

3.5 Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

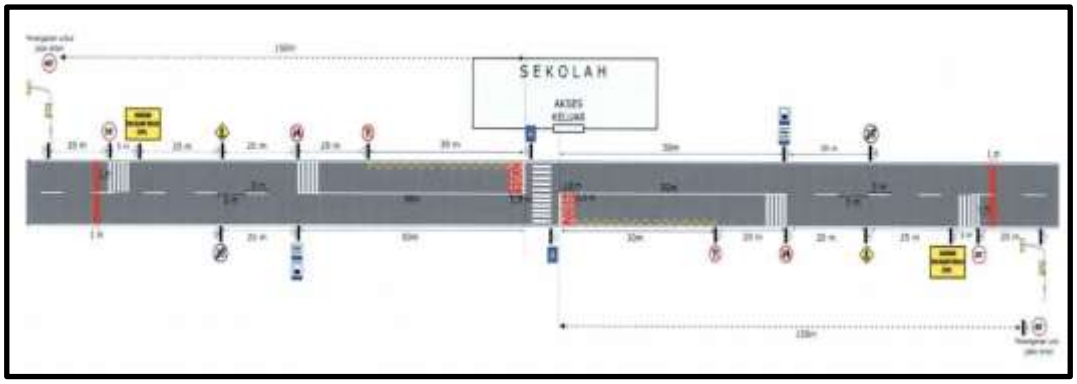
Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Rute Aman Selamat Sekolah ; Zona Selamat Sekolah (ZoSS) bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan menjamin keselamatan para pelajar. ZoSS adalah kegiatan yang menjadi bagian dari manajemen dan rekayasa lalu lintas pada fasilitas lingkungan sekolah di dalam Penerapaan RASS dan bertujuan untuk mengendalikan suatu ruas jalan di lingkungan sekolah.

Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.1304/AJ.403/DJPD/2014 Tentang Zona Selamat Sekolah (ZoSS); Pasal 1 Angka 2 : Zona Selamat Sekolah yang selanjutnya disebut ZoSS sebagaimana dimaksud pada Ayat (1) merupakan bagian dari kegiatan manajemen dan rekayasa lalu lintas berupa pengendalian lalu lintas dan penggunaan suatu ruas jalan di lingkungan sekolah. Ayat (3) : ZoSS sebagaimana dimaksud pada Ayat (2) bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan guna menjamin keselamatan anak di sekolah.

Penyediaan ZoSS seusai dengan Kriteria :

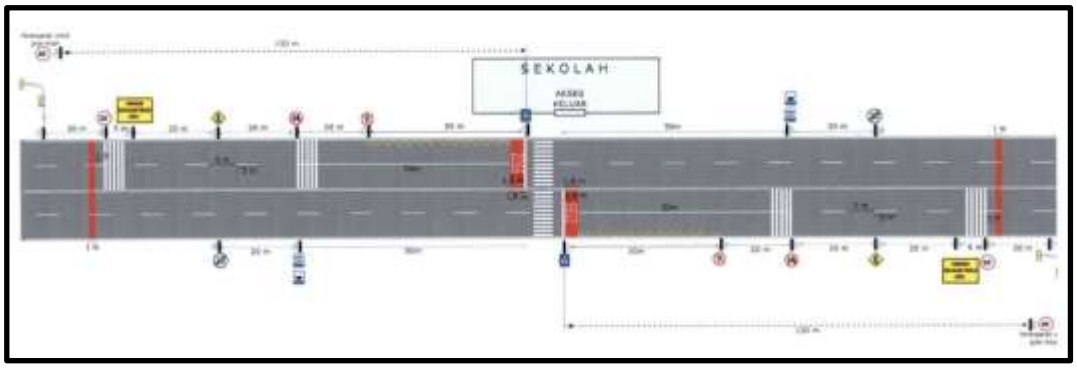
a. Jumlah lajur paling banyak 2 (dua) lajur per jalur; dan
b. Tidak tersedia jembatan penyebrangan

Berikut ini merupakan desain ZoSS yang sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan :



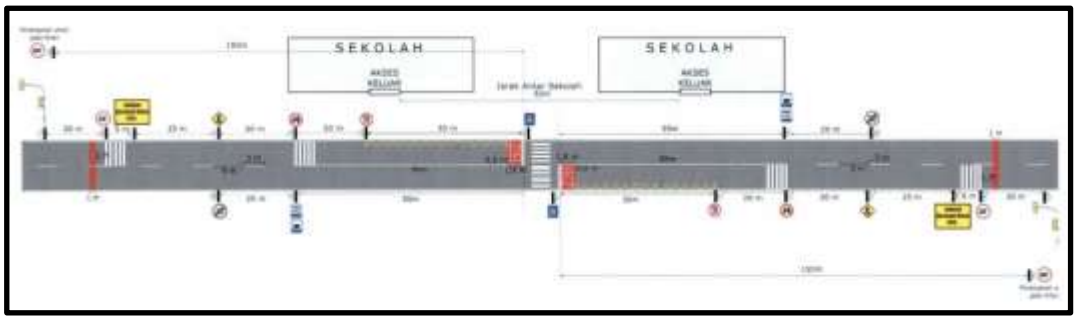
Sumber : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018

Gambar III. 2 Desain ZoSS 2 lajur



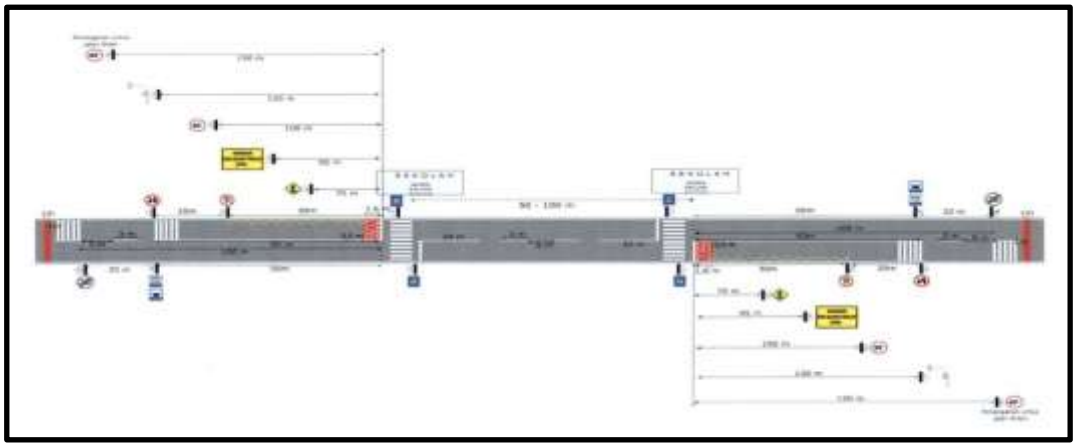
Sumber : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018

Gambar III. 3 Desain ZoSS 4 Lajur



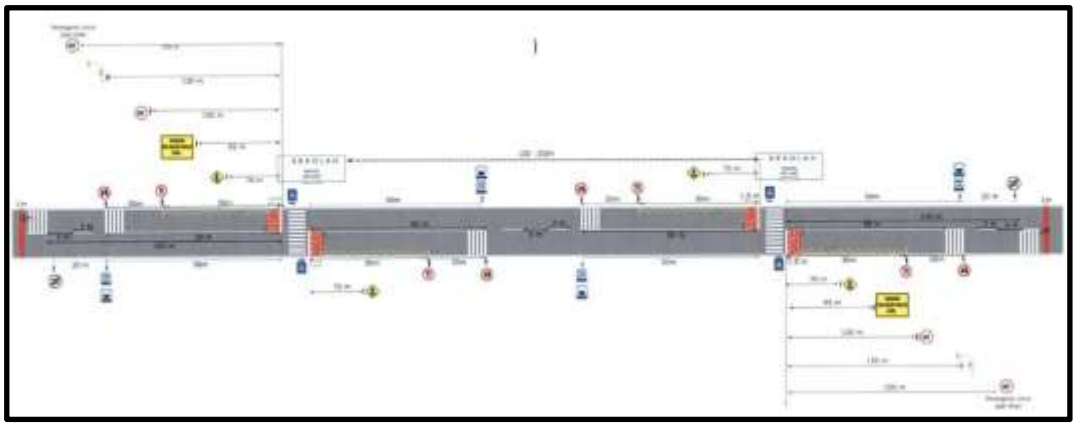
Sumber : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018

Gambar III. 4 Desain ZoSS 2 sekolah, dengan jarak antar sekolah 50 meter



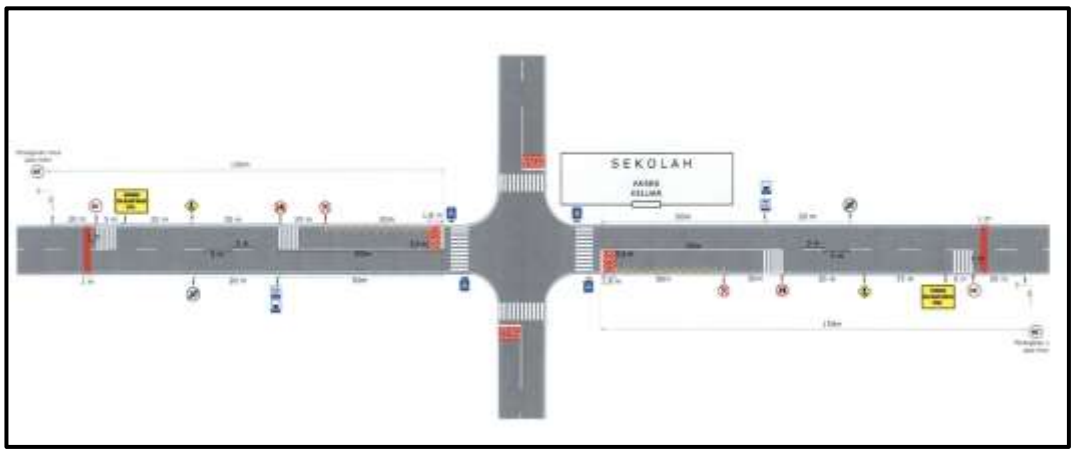
Sumber : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018

Gambar III. 5 Desain ZoSS 2 sekolah, dengan jarak antar sekolah antara 50 meter sampai dengan 100 meter



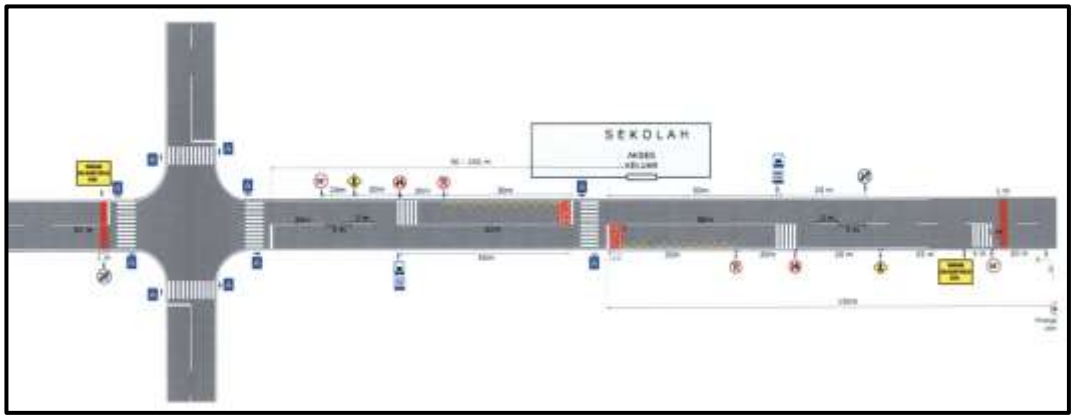
Sumber : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018

Gambar III. 6 Desain ZoSS 2 sekolah, dengan jarak antar sekolah antara 100 meter sampai dengan 250 meter



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

Gambar III. 7 Desain ZoSS Persimpangan



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

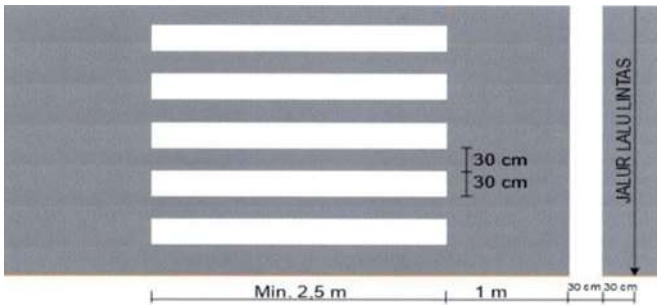
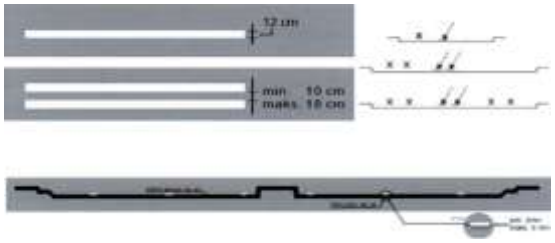
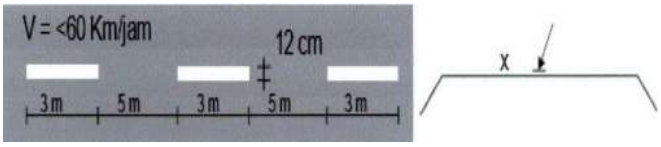
Gambar III. 8 Desain ZoSS pada sekolah dengan jarak antara 50 meter sampai dengan 250 meter dari persimpangan

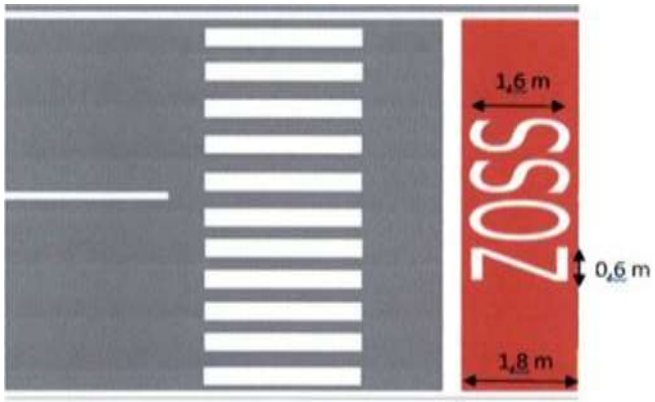
Berikut ini merupakan Fasilitas Perlengkapan Jalan pada Zona Selamat Sekolah (ZoSS):

1. Marka Jalan

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

Tabel III. 6 Marka Jalan Pada Zona Selamat Sekolah

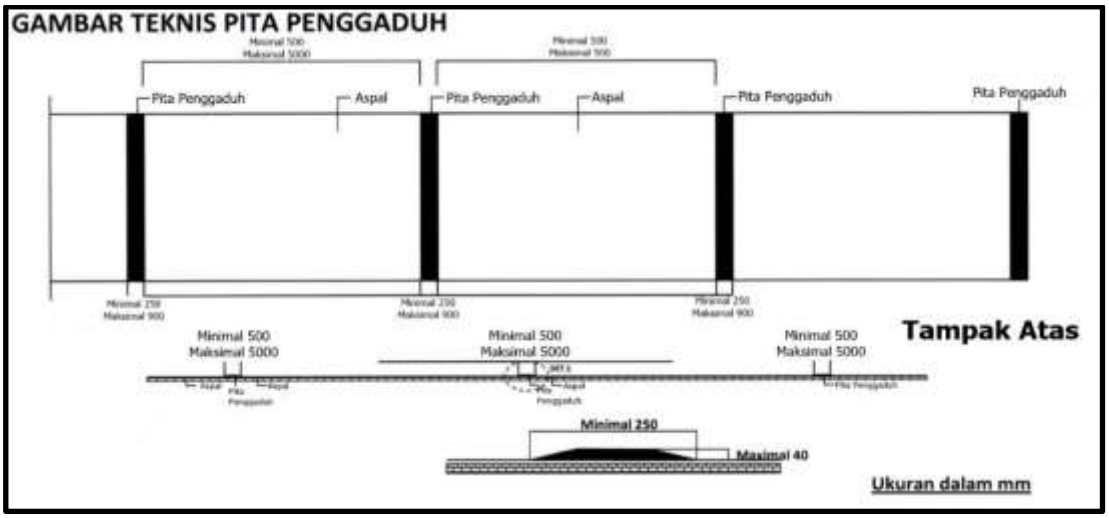
Nama Marka	Gambar Marka	Keterangan
Marka Melintang		Marka tersebut berfungsi sebagai marka garis henti yang memiliki ukuran lebar 30 cm, panjang mengikuti lebar lalu lintas, dan ketebalan 3 mm.
Marka Membujur berupa garis utuh		Marka tersebut berfungsi sebagai pemisah lajur yang memiliki lebar 12 cm, Panjang sesuai dengan desain ZoSS, dan ketebalan 3 mm
Marka Membujur berupa garis putus		Marka tersebut berfungsi sebagai pemisah lajur yang memiliki lebar 12 cm, Panjang 3 m dengan jarak antara marka 5m, dan ketebalan 3 mm

Nama Marka	Gambar Marka	Keterangan
Marka Lambang Berupa Tulisan "ZOSS"		Marka tersebut ditulis dengan huruf kapital yang memiliki tinggi huruf 1,6 m, lebar huruf 0,6 m, dan ketebalan 3 mm serta dipasang di atas permukaan tanah
Marka Larangan Parkir		Marka tersebut memiliki panjang 1 m, lebar 0,1 m, ketebalan 3 mm, dan sudut kemiringan 45 º serta dipasang di atas permukaan tanah
Marka Merah		Marka tersebut memiliki lebar 1,8 m yang terdapat di ruang ZoSS dan lebar 1 m yang terdapat pada awal dan akhir ZoSS, serta memiliki Panjang yang mengikuti lebar jalur lalu lintas dan lebar jalan.

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

2. Pita Penggaduh

Pita penggaduh (*rumble strip)* dalam ZoSS berwarna putih reflektif, dengan tebal minimal 6 mm dan tebal maksimum 12 mm, dan lebar pita penggaduh minimal 250 mm dan maksimal 900 mm. Jumlah pita penggaduh minimal 4 buah, dengan jarak antar pita penggaduh minimal 500 mm dan maksinal 5000 mm



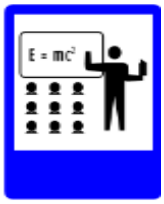
Sumber : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018

Gambar III. 9 Pita Penggaduh Pada ZoSS

3. Rambu Jalan

Tabel III. 7 Visualisasi Rambu Pada ZoSS

Gambar Rambu	Keterangan
	Rambu peringatan banyak lalu lintas pejalan kaki menggunakan fasilitas penyeberangan

Gambar Rambu	Keterangan
	Rambu peringatan dengan kata kata (Kawasan Zona Selamat Sekolah)
	Rambu petunjuk lokasi fasilitas penyeberangan pejalan kaki
	Rambu petunjuk lokasi sekolah yang ditempatkan di depan setiap sekolah.
	Rambu larangan parkir
	Rambu petunjuk lokasi fasilitas pemberhentian mobil bus umum
	Rambu petunjuk lokasi parkir

Gambar Rambu	Keterangan
	Rambu batas kecepatan yang digunakan di kawasan RASS yang menjadi objek penelitian adalah 30 km/jam.
	Rambu batas akhir larangan kecepatan.

Sumber : (Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 2018)

3.6 Kapasitas Jalan

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 2 tahun 2022 (Perubahan kedua dari Undang-Undang 38 Tahun 2004 Tentang Jalan) Pasal 8 (Ayat) 1 : Jalan umum menurut fungsinya dikelompokan kedalam Jalan Arteri, Jalan Kolektor, Jalan Lokal dan Jalan Lingkungan. Pasal 9 (Ayat) 1 : Jalan umum menurut statusnya dikelompokan kedalam Jalan Nasional, Jalan Provinsi, Jalan Kabupaten, Jalan Kota dan Jalan Desa. Pasal 9A (Ayat) 1 : Status Jalan Umum dapat dievaluasi secara berkala paling lama 5 (Lima) Tahun atau disesuaikan dengan perubahan fungsi jalan. Perubahan status jalan umum dilakukan dengan mempertimbangkan :

a. Pelayanan Jalan Terhadap wilayah yang bertambah luas atau sempit dari wilayah sebelumnya;
b. Kebutuhan terhadap jalan dalam rangka pengembangan system transportasi dan mobilitas masyarakat;
c. Kapasitas jalan dalam melayani masyarakat di wilayah tempat jalan berada;
d. Bertambah atau berkurangnya peran jalan ; dan
e. Kecepatan rata-rata arus lalu lintas jika dibandingkan dengan kecepatan rencana.

Analisa Kapasitas Jalan Bertujuan untuk mengetahui kapasitas pada suatu ruas yang dilalui kendaraan dalam periode waktu tertentu dalam sattuan (smp/jam) dengan menggunakan rumus yang diambil dari buku Manual Kapasitas Jalan Indonesia tahun 1997 sebagai berikut:

$$C = CO \times FCw \times FCsp \times FCsF \times FCcs$$

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997

Rumus III . 3 Kapasitas Jalan

Keterangan:

C = Kapasitas

Co = Kapasitas Dasar(smp/jam)

FCw = Faktor penyesuaian lebar lajur lalu lintas

FCsp = Faktor penyesuaian pemisah arah, untuk jalan tak terbagi

FCsf = Faktor penyesuaian hambatan samping

FCcs = Faktor penyesuaian ukuran kota

Berdasarkan persamaan diatas, maka dapat diuraikan mengenai ketentuan sebagai berikut :

1. Kapasitas Dasar (Co)

   Ditentukan berdasarkan tipe jalan :

Tabel III. 8 Kapasitas Dasar (Co)

Tipe Jalan	Kapasitas Dasar(smp/jam	Catatan
Empat-Lajur terbagi atau Jalan satu-arah	1650	Per Lajur
Empat-Lajur tak-terbagi	1500	Per Lajur
Dua-Lajur tak-terbagi	2900	Total dua arah

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997

2. Faktor Penyesuaian Lebar Lajur Lalu Lintas (FCw)

Lebar jalan efektif didapatkan dari penggunaan bagian jalan yang lain.

Tabel III. 9 Faktor Penyesuaian Lebar Lajur Lalu Lintas (FCw)

Tipe Jalan	Lebar jalur lalu lintas efektif (Wc) (m)	FCw
Empat-lajur terbagi atau Jalan satu-arah	Per Lajur	
	3	0,92
	3,25	0,96
	3,5	1
	3,75	1,04
	4	1,08
Empat-lajur tak-terbagi	Per Lajur	
	3	0,91
	3,25	0,95
	3,5	1
	3,75	1,05
	4	1,09
Dua-lajur tak-terbagi	Total dua arah	
	5	0,56
	6	0,87
	7	1
	8	1,14
	9	1,25
	10	1,29
	11	1,34

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997

3. Faktor Penyesuaian Pemisah arah (FCsp)

Tabel III. 10 Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (FCsp)

Pemisah arah SP %-%	50-50	55-45	60-40	65-35	70-30
Dua Lajur 2/2	1	0,97	0,94	0,91	0,88
Empat Lajur 4/2	1	0,985	0,97	0,955	0,94

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia

Sedangkan untuk jalan yang terbagi dan jalan satu arah factor penyesuaian untuk pemisah arah tidak bisa diterapkan dan bernilai 1,00.

4. Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf)

Tabel III. 11 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf)

Tipe jalan	Kelas hambatan samping	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan lebar bahu FCsf			
		Lebar Bahu Efektif Ws			
		≤ 0,5	1	1,5	≥2,0
4/2 D	VL	0,96	0,98	1,01	1,03
	L	0,94	0,97	1	1,02
	M	0,92	0,95	0,98	1
	H	0,88	0,92	0,95	0,98
	VH	0,84	0,88	0,92	0,96
4/2 UD	VL	0,96	0,99	1,01	1,03
	L	0,94	0,97	1	1,02
	M	0,92	0,95	0,98	1
	H	0,87	0,91	0,94	0,98
	VH	0,8	0,86	0,9	0,95
2/2 UD atau Jalan satu-arah	VL	0,94	0,96	0,99	1,01
	L	0,92	0,94	0,97	1
	M	0,89	0,92	0,95	0,98
	H	0,82	0,86	0,9	0,95
	VH	0,73	0,79	0,85	0,91

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997

5. Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs)

Tabel III. 12 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs)

Ukuran Kota (Juta Penduduk)	Faktor penyesuaian untuk ukuran kota
< 0,1	0,86
0,1-0,5	0,9
0,5-1,0	0,94
1,0-3,0	1
>3,00	1,04

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997

BAB IV
METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Alur Pikir Penelitian

Pada penelitian ini diawali dengan mengidentifikaasi masalah dan melakukan pengumpulan data yang diperlukan, data tersebut berupa data primer dan data skunder. Setelah data terkumpul, kemudian dilakukanan analisis dengan metode-metode yang dapat diterima secara ilmiah. Selanjutnya dari hasil analisis, maka akan dibuat kesimpulan dari penlitian. Dalam penelitian ini menggunakan 4 (empat) tahapan. Berikut ini adalah tahapan penelitiannya:

1. Tahap 1 Persiapan (Identifikasi Masalah)

   Mempersiapkan peralatan dan formulir survey yang akan digunakan, kemudian melakukan penyesuaian terhadap kondisi lapangan, apabila terdapat kesulitan, maka dilakukan perbaikan terhadap kondisi lapangan, maupun terhadap metode pengumpulan data, alat survey yang digunakan, formulir survey dan personil survey. Pada tahap persiapan ini, dilakukan identifikasi masalah awal yaitu dengan observasi lapangan secara langsung untuk mendapatkan gambaran tentang permasalahan pada ruas jalan yang dikaji, yaitu Jalan Ahmad Yani.

2. Tahap 2 Pengumpulan Data

   Pengumpulan data yang berupa data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dari hasil survey inventarisasi ruas jalan, survey data pejalan kaki, survey MCO dan data asal tujuan. Sedangkan data sekunder didapatkan dari instansi-instansi yang terkait atau dari jurnal/laporan yang telah dibuat sebelumnya, data data sekunder ini berupa data peta administrasi, peta jaringan jalan, dan data jumlah siswa.

3. Tahap 3 Analisis Data (Pengolahan Data dan Analisis Data)

   Melakukan analisis dari data primer dan data sekunder dan mengkorelasikan dengan hasil identifikasi faktor-faktor yang ada pada ruas Jalan Ahmad Yani. Setelah data dikumpulkan maka dilakukan

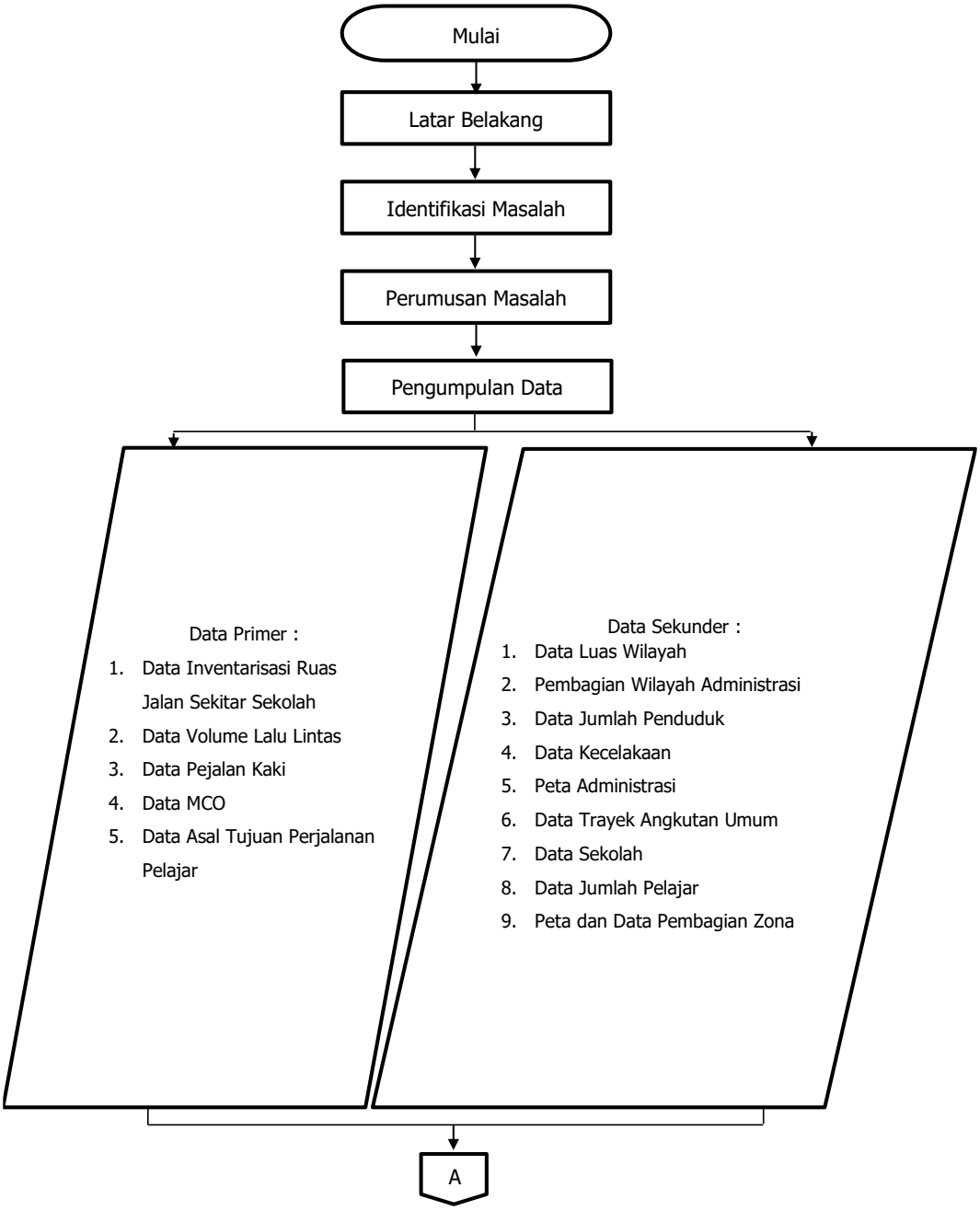
pengolahan data, yaitu data di analisis dan diolah guna mengetahui kondisi wilayah studi, khususnya pada ruas jalan yang akan dikaji.

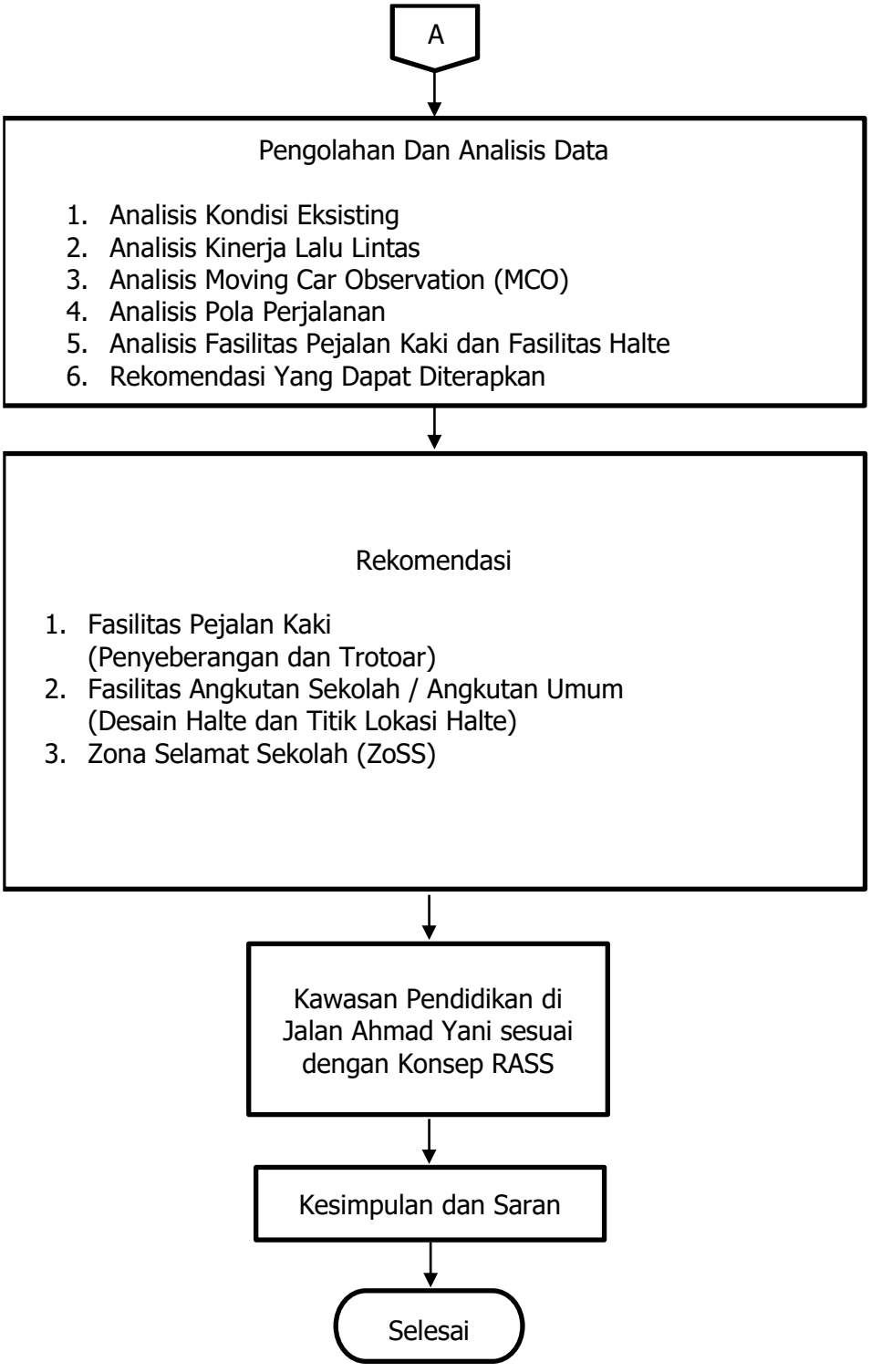
4. Tahap 4 Pemecahan Masalah (Output)

   Alternatif rekomendasi dari penulisan KKW ini yaitu berupa perbaikan fasilitas perlengkapan jalan di ruas Jalan Ahmad Yani. Setelah didapatkan kondisi kinerja pada kondisi eksisting pada tahap pengolahan data, selanjutnya dilakukan upaya penanganan atau pemilihan solusi terbaik untuk mengatasi permasalahan yang ada, lalu dilakukan perbandingan.

4.2 Bagan Alir Penelitian

Berikut ini merupakan bagan alir dari penelitian :





Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian

Bagan penelitian ini berfungsi untuk mempermudah dan memahami tahapan-tahapan dalam penelitian. Bagan alir penelitian ini menjelaskan tahapan tentang

penelitian, dimulai dari input data hingga mendapatkan hasil output atau hasil dari penelitian ini.

1. Identifikasi Masalah

   Pada tahap ini yaitu mengidentifikasi masalah awal, dengan cara melakukan observasi dilapangan secara langsung untuk mendapatkan gambaran mengenai permasalahan yang ada di lapangan. Dari permasalahan yang di dapat kemudian diambil beberapa permasalahan untuk menentukan survey apasaja yang harus dilakukan terhadap Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) pada ruas jalan yang dikaji.
2. Pengumpulan Data

   Pada tahap pengumpulan data, dalam penelitian ini data yang dikumpulkan yaitu berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil survey di lapangan berupa survey inventarisasi ruas jalan, survey pejalan kaki dan data hasil MCO. Sedangkan data sekunder didapatkan dari instansi terkait atau jurnal/laporan terdahulu berupa data peta administrasi, peta jaringan jalan, dan data jumlah siswa
3. Pengolahan dan Analisis Data

   Proses selanjutnya yaitu pengolahan dan analisis data, setelah data di dapatkan maka data tersebut akan dianalisis untuk mengetahui kondisi kinerja wilayah studi, khususnya pada ruas jalan yang dikaji.
4. Keluaran (Output)

   Setelah didapatkan kondisi kinerja pada kondisi eksisting pada tahap pengolahan data, selanjutnya dilakukan upaya penanganan atau pemilihan solusi terbaik untuk mengatasi permasalahan yang ada, lalu dilakukan perbandingan.

   Tahapan-tahapan diatas, digunakan untuk memperjelas urutan kegiatan yang digunakan untuk melakukan penelitian mengenai Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)

4.3 Teknik Pengumpulan Data

4.3.1 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari beberapa instansi-instansi pemerintahanan atau berbagai sumber yang berkaitan dengan data yang diperlukan dalam perencanaan desain RASS, diantaranya:

1. Badan Pusat Statistik (BPS), data yang diperoleh oleh Kabupaten Lampung Tengah dalam angka tahun 2021, meliputi :
   a. Luas wilayah Kabupaten Lampung Tengah
   b. Jumlah Penduduk Kabupaten Lampung Tengah
   c. Pembagian wilayah administrasi
2. Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Lampung Tengah, data yang diperoleh adalah peta jaringan jalan Kabupaten Lampung Tengah.
3. SMK N 2 Terbanggi Besar, SMA N 1 Terbanggi Besar, SMK N 3 Terbanggi Besar. Data yang diperoleh yaitu jumlah siswa disekolah tersebut.

Teknik pengumpulan data lainnya adalah melakukan studi literature dengan menggunakan buku-buku panduan, jurnal, atau laporan yang berkaitan dengan permasalahan yang ada dan dapat digunakan sebagai landasan teori.

4.3.2 Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung pada objek penelitian, data-data tersebut diantaranya:

1. Data Inventarisasi Ruas Jalan depan sekolah-sekolah yang menjadi objek penelitian
2. Data pejalan kaki
3. Data Asal Tujuan siswa
4. Data MCO

Pengumpulan data primer dilakukan melalui survey :

1. Inventarisasi Ruas Jalan
   a. Maksud dan Tujuan

      Maksud dan tujuan dari survai ini adalah untuk mengetahui kondisis dari ruas jalan serta fasilitas-fasilitas yang terdapat dijalan dan yang ada pada setiap sekolah yang menjadi objek penelitian. Selain itu juga untuk mengetahui fasilitas yang dibutuhkan oleh para pelajar untuk meningkatkan keamanan dan keselamatan pelajar untuk meningkatkan keamanan dan keselamatan pelajar pada saat ada di lingkungan sekolah.

   b. Target data

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

   c. Persiapan survai

      Peralatan yang dibutuhkan untuk pelaksaan survai tersebut adalah:

      - Walking Measure/ Roll Meter
      - Alat tulis
      - Clip Board
      - Formular Survai
      - Kamera
      - Metode dan Pelaksaan Survai

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

2. 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 penelitian atau pengamatan. Sedangkan tujuan

dari penelitian pejalan kaki adalah untuk mengetahui kondisi para pejalan kaki, untuk mengetahui pemasalahan yang ada pada pejalan kaki agar nantinya dapat menemukan cara untuk memperbaikinya dan untuk memnentukan jenis desain fasilitas penyebrangan.

b. Target data
   1) Menyusuri
      a) Jumlah pejalan kaki
      b) Distribusi pejalan kaki menyusuri

   2) Menyeberang
      a) Jumlah pejalan kaki
      b) Distribusi pejalan kaki menyeberang

c. Persiapan survai

   Sebelum melaksanakan survai pejalan kaki terlebih dahulu melakukan persiapan. Dalam tahap ini kita harus mempersiapkan alat-alat yang dibutuhkan dalam survai ini. Adapun persiapan yang dilakukan meliputi:

   1) Perlengkapan dan peralatan
   2) Penentuan objek atau lokasi penelitian

   Penelitian lokasi ini ditentukan berdasarkan sekolah yang menjadi objek penelitian.

d. Metode dan pelaksanaan Survai

   Metode dalam pelaksanaan survai ini dibagi menjadi 2, yaitu:

   1) Menyusuri

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

   2) Menyeberang

      Metode yang dilakukan dalam survai ini adalah dengan cara pengamatan langsung dilapangan. Peneliti menghitung setiap

orang yang berjalan menyeberang di jalan yang menjadi objek penelitian.

3. Data Asal dan Tujuan Siswa
   a. Maksud dan Tujuan

      Maksud dan tujuan dari survai ini untuk menentukan sampel siswa dari SMK N 2 Terbanggi Besar, SMA N 1 Terbanggi Besar, SMK N 3 Terbanggi Besar. Sedangkan tujuan dari penelitian data asal dan tujuan siswa adalah untuk mengetahui pola perjalanan siswa yang berada pada jalan Ahmad Yani dari daerah rumah/bangkitan menuju ke tarikan/sekolah.

   b. Target data

      Target data yang akan didapatkan dari survai ini adalah jumlah siswa yang diperoleh digunakan untuk melakukan survai wawancara guna menentukan asal tujuan siswa dan karakteristik sehari-hari.

   c. Persiapan survai

      Untuk melakukan survai tersebut dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin, sehingga tidak dilakukan kepada semua siswa melainkan hanya diambil menurut sampel yang ditentukan. Teknik wawancara yang dilakukan dengan menggunakan metode Stated Preference. Dengan perhitungan rumus slovin menggunakan tingkat kesalahan 5% yaitu data sampel sejumlah perhitungan tersebut 95% mendekati benar dan dapat mewakili populasi.

   d. Metode dan pelaksanaan survai

      Survai data asal tujuan siswa ini dilaksanakan dengan cara mencatat data ke formulir survai, sesuai dengan target yang akan diambil.

4. Survey MCO
   a. Maksud dan Tujuan

      Maksud dan tujuan dari survai ini untuk memukan sampel Laporan Pola Umum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Kabupaten Lampung

Tengah. Tujuan dan pengamatan data MCO adalah untuk mengetahui:

1) V/C Ratio
2) Kecepatan rata-rata kendaraan
3) MCO

b. Target Data

Target data yang akan didapatkan dan survai ini adalah V/C ratio, kecepetan kendaraan, dan data MCO. Yang diperoleh digunakan untuk melakukan survai guna menentukan data tersebut.

c. Persiapan survai

Sebelum melaksanakan survai data MCO terlebih dahulu melakukan persiapan. Dalam tahap ini kita harus mempersiapkan alat_alat yaang dibutuhkan dalam survai. 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 survey

Survey MCO ini dilaksanakan dengan cara mencatat data ke formular survai sesuai dengan target data yang akan diambil pada ruas jalan Ahmad Yani.

4.4 Teknis Analisis Data

Setelah dilakukan pengumpulan data, maka dari data yang telah dikumpulkan selanjutnya akan dilakukan analisis, guna mendapatkan usulah rekomendasi penyelesaian masalah, analisa yang akan digunakan yaitu :

1. Analisis Kinerja Lalu Lintas

Analisis kinerja lalu lintas bertujuan untuk mengetahui kapasitas pada suatu ruas jalan yang dilalui kendaraan dalam periode waktu tertentu dalam satuan (smp/jam) dengan menggunakan rumus yang terdapat dalam buku Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI)

2. Analisis Kecepatan Rata-Rata Kendaraan

Analisis kecepatan rata-rata kendaraan didapatkan dari hasil survey Moving Car Observation (MCO), dimana hasilnya telah didapatkan dari Pola Umum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Kabupaten Lampung Tengah. dengan memperhatikan waktu Running Speed dan Journey Speed untuk menentukan Kecepattan Rata-rata Kendaraan.

3. Analisis Kebutuhan Perjalanan dari/ke Sekolah.

A. Untuk Pejalan Kaki

1. Kebutuhan Lebar Trotoar

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

Sumber : SE Menteri PUPR No. SE. 02/SE/M/2018

Keterangan:

WD = Lebar trotoar yang dibutuhkan (m)

P = Arus pejalan kaki permenit

35 = Arus maksimum pejalan kaki permeter lebar permenit

N = Konstanta penggunaan tata guna lahan Nilai ”N” tergantung pada aktivitas daerah sekitarnya

Tabel IV. 1 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 : Standar Teknis Dirjen Bina Marga

2. Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan

Tabel IV. 2 Kebutuhan Fasilitas Penyebrangan

P (org/jam)	V (kend/jam)	PV^2	Rekomendasi
50 – 1100	300 – 500	$>10^8$	Zebra cross atau *pedestrian platform**
50 – 1100	400 – 750	$>2x10^8$	Zebra cross dengan lapak tunggu
50 – 1100	> 500	$>10^8$	Pelican
> 1100	> 300		
50 – 1100	> 750	$>2x10^8$	Pelican dengan lapak tunggu
> 1100	> 400		

Keterangan: * *pedestrian platform* hanya pada jalan kolektor atau lokal

Sumber : SE Menteri PUPR No. SE. 02/SE/M/2018(KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM & PERUMAHAN, 2018)

Tabel IV. 3 Kriteria Penentuan Fasilitas Penyeberangan Tidak Sebidang

P (org/jam)	V (kend/jam)	PV^2	Rekomendasi
>1100	>750	$>2x10^8$	Penyeberangan tidak sebidang

Sumber : SE Menteri PUPR No. SE. 02/SE/M/2018

Keterangan :

P = Arus lalu lintas penyeberangan pejalan kaki sepanjang 100 meter (orang/jam)

V = Arus lalu lintas kendaraan dua arah per jam, dinyatakan

B. Untuk Angkutan Sekolah

1. Penentuan Halte

Penentuan halte disesuaikan dengan posisi bangunan sekolah terhadap jalan yang dilewati angkutan kota/pedesaan anak sekolah. Tempat henti adalah bagian dari pekerasan jalan tertentu yang digunakan sebagai tempat pemberhentian sementara bus, angkutan penumpang umum lainnya pada waktu

menaikkan dan menurunkan penumpang (Dirjen Bina Marga, tata cara perencanaan geometri jalan antar kota, 1999).

Persyaratan umum tempat perhentian kendaraan penumpang umum dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996 Tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Pemberhentian Kendaraan penumpang umum adalah:

a) Berada di sepanjang rutea ngkutan umum/bus
b) Terletak pada jalur pejalan kaki dan dekat dengan fasilitas pejalan kaki
c) Diarahkan dekat dengan pusat kegiatan atau permukiman
d) Dilengkapi dengan rambu petunjuk
e) Tidak mengganggu kelancaran arus lalu lintas

1) Manajemen Kawasan Sekolah Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

Penentuan ZoSS ditentukan dalam Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Nomor: SK.1304/AJ.403/DJPD/2014 tentang ZoSS. Zona Selamat Sekolah merupakan bagian dari kegiatan manajemen lalul intas dan penggunaan ruas jalan di lingkungan sekolah. ZoSS bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan guna menjamin keselamatan anak di sekolah. ZoSS dinyatakan dengan fasilitas perlengkapan jalan yang meliputi:

a) Marka Jalan
b) Rambu Lalu Lintas
c) Alat PengamananPemakai Jalan.

ZoSS ditetapkan berdasarkan:

a) Jumlah lajur paling banyak 4 (empat) lajur
b) Tidak tersedia jembatan penyebrangan orang
c) Sekolah yang mempunyai akses langsung kejalan yang memiliki siswa di atas 50 (limapuluh) siswa.

BAB V
ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Analisis Kondisi Eksisting

Ruas Jalan Ahmad Yani pada Kabupaten Lampung Tengah. Node awal 211 dan node akhir 209, dengan status jalan kabupaten, fungsi jalan kolektor. Panjang ruas jalan ini 2737 meter, dengan lebar efektif jalan 5,1 meter. Drainase kanan 0,75 meter dan kiri 0,65 meter. Bahu kiri 2 meter dan kanan 1 meter. Dengan tipe jalan model 2 arah yaitu 2/2 UD.

Analisis kondisi eksisting digunakan untuk menghitung jumlah kapasitas ruas jalan Ahmad Yani. Berikut merupakan kondisi eksisting pada ruas jalan Ahmad Yani

FORMULIR SURVEY INVENTARISASI RUAS JALAN TIM PKL KAB. LAMPUNG TENGAH 2022 POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD				
Nama Ruas Jalan	**Geometrik Jalan**			**GAMBAR PENAMPANG MELINTANG**
	Node		Awal	101
			Akhir	103
	Klasifikasi Jalan		Status	Kabupaten
			Fungsi	Kolektor
	Tipe Jalan			2/2 UD
	Model Arus (Arah)			2 Arah
	Panjang Jalan		(m)	2734
	Lebar Jalan Total		(m)	8,1
	Jumlah		Lajur	2
			Jalur	2
	Lebar Jalur Efektif (Dua Arah)		(m)	5,1
	Lebar Per Lajur		(m)	2,55
	Median		(m)	_
	Trotoar	Kiri	(m)	_
		Kanan	(m)	_
	Bahu Jalan	Kiri	(m)	2
		Kanan	(m)	1
	Drainase	Kiri	(m)	0,65
		Kanan	(m)	0,7
	Kondisi Jalan			Kurang Baik
	Jenis Perkerasan			Aspal
	Hambatan Samping			Rendah
	Jumlah Lampu Penerangan Jalan		Jumlah	_
			(m)	_
	Rambu		Jumlah	_
			Kesesuaian	_
			Kondisi	_
	Parkir on Street			Tidak Ada
	Marka		Kondisi	_

VISUALISASI RUAS JALAN

Sumber : Hasil Analisis Penulis

Gambar V. 1 Gambar Penampang Melintang Jalan Ahmad Yani

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016 tentang Penerapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS), tata cara menentukan kawasan melalui tahapan sebagai berikut :

1. Identifikasi titik lokasi sekolah SD, SMP, SMA dan/atau sekolah yang sederajat;
2. Klasifikasi sekolah yang berdekatan dan memungkinkan untuk dijadikan satu *cluster* / kawasan (jumlah minimal sekolah dalam 1 kawasan RASS adalah 3 sekolah dengan jumlah pelajar minimal dalam 1 sekolah adalah 300 pelajar); dan
3. Identifikasi lokasi permukiman.

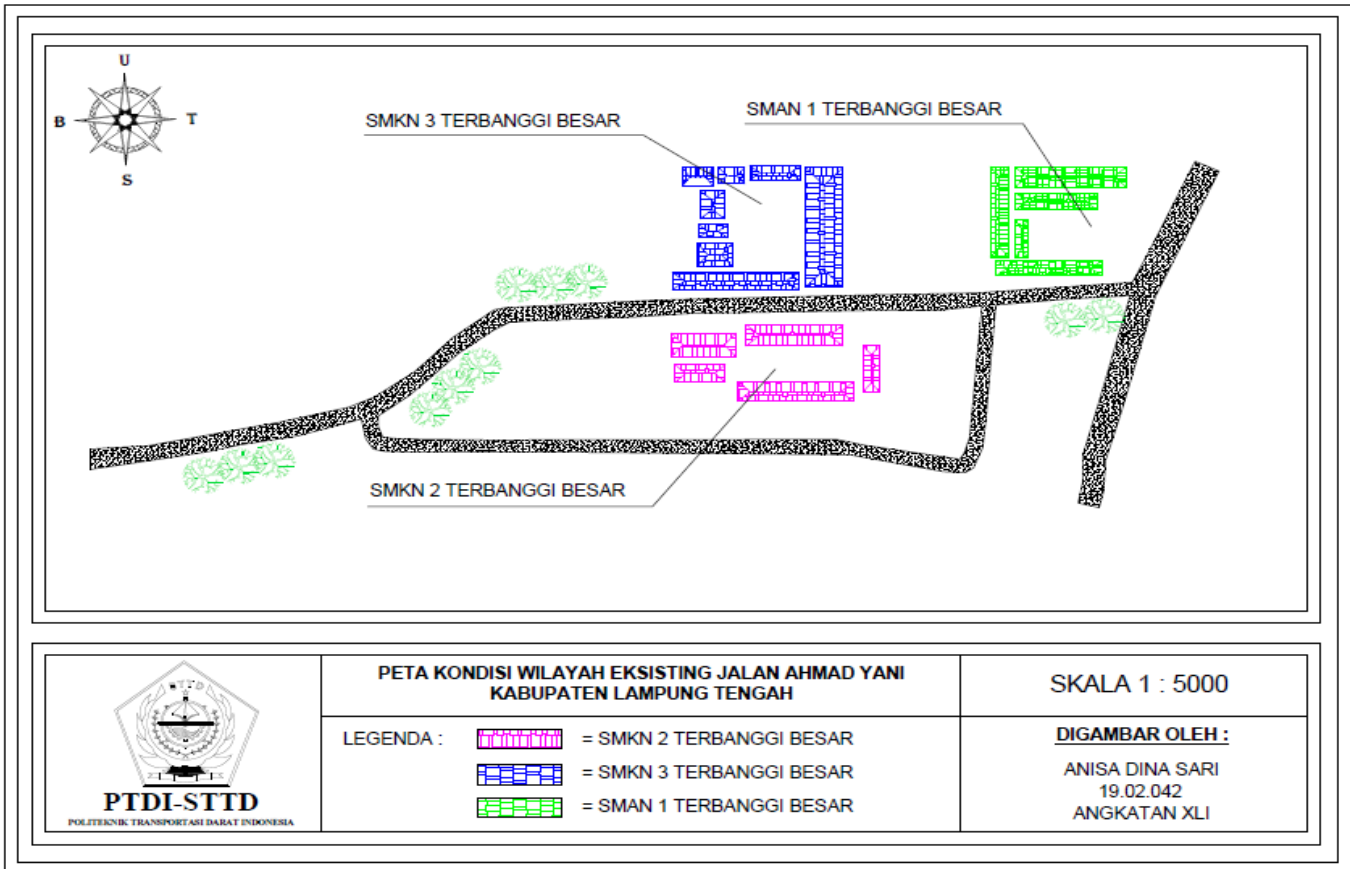
Dalam penerapan konsep Rute Aman selamat Sekolah (RASS), terdapat 3 sekolah yang menjadi objek penelitian diantaranya :

Tabel V. 1 Data Sekolah Yang Menjadi Objek Penelitian

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Lokasi
1	SMA N 1 Terbanggi Besar	1270	Jl. Ahmad Yani, Kec. Terbangggi Besar, Lampung Tengah
2	SMK N 2 Terbanggi Besar	1816	Jl. Ahmad Yani, Kec. Terbangggi Besar, Lampung Tengah
3	SMK N 3 Terbanggi Besar	320	Jl. Ahmad Yani, Kec. Terbangggi Besar, Lampung Tengah

Sumber : Hasil Analisis Penulis

Berikut ini, merupakan peta sebaran sekolah di Jalan Ahmad Yani yang diusulkan menjadi Rute Aman Selamat Sekolah (RASS).



Sumber : Hasil Analisis Penulis

Gambar V. 2 Peta Sebaran Sekolah Yang Dikaji

5.2 Analisis Kinerja Lalu Lintas

1. Kapasitas Jalan

Rumus V. 1 Kapasitas Jalan

$$C = Co \,.\, FCw \,.\, FCsp \,.\, FCsf \,.\, FCcs$$

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia

Berikut ini merupakan perhitungan pada jalan Ahmad Yani, Kabupaten Lampung Tengah, dengan tipe jalan 2/2 UD

Kapasitas Dasar (Co) = 2900

Faktor Penyesuaian Lebar Jalan (FCw) = 0,56

Faktor Penyesuain Pemisah Arah (FCsp) = 1,00

Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf) = 1,00

Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs) = 1,00

Maka Kapasitas Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah adalah sebagai berikut :

$C = Co \,.\, FCw \,.\, FCsp \,.\, FCsf \,.\, FCcs$

C = 2900 . 0,56 . 1,00 . 1,00 . 1,00

C = 1624 smp/jam

Tabel V. 2 Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah

Nama Jalan	Node	Tipe	Co	Lebar Jalan	FCw	Pemisah Arah	FCsp	Lebar Bahu	Hambatan Samping	FCsf	Ukuran Kota	FCcs	C
Jl. Ahmad Yani	211-209	2/2 UD	2900	5,1	0,56	50;50	1	2	Rendah	1	1.477.395	1	1624

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Lampung Tengah

2. V/C Ratio

Rumus V. 2 Perhitungan V/C Ratio

$$VC\ Ratio = \frac{V}{C}$$

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia

Keterangan:

V = Volume Kendaraan pada jam sibuk (smp/jam)

C = Kapasitas Ruas Jalan (smp/jam)

Berikut ini merupakan hasil perhitungan V/C ratio pada Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah

$$VC\ Ratio\ Ruas\ A = \frac{194}{(1624/2)}$$

$$VC\ Ratio\ Ruas\ A = 0{,}24$$

$$VC\ Ratio\ Ruas\ B = \frac{158}{(1624/2)}$$

$$VC\ Ratio\ Ruas\ B = 0{,}20$$

Untuk V/C ratio ruas jalan keseluruhan

$$VC\ Ratio = \frac{352}{1624}$$

$$VC\ Ratio = 0{,}22$$

Tabel V. 3 Perhitungan V/C Ratio Ruas Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah

Nama Jalan	Kapasitas (C)	Volume Ruas		Volume Total 2 Arah	V/C Ratio		V/C Ratio
		A	B		A	B	
Jl. Ahmad Yani	1624	194	158	352,0	0,24	0,20	0,22

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Lampung Tengah

5.3 Analisis Moving Car Observation (MCO)

Kecepatan yaitu sebuah faktor resiko yang penting pada kecelakaan pejalan kaki, dan bahwa tumbukan dengan kecepatan lebih dari 30 km/jam dapat memungkinkan luka parah, atau kematian menurut Global Road Safety Partnership Indonesia. Pada zona pendidikan, harus diimbangi dengan tingkat keselamatan yang bisa dilihat dari kecepatan kendaraan yang melintas.

Pada jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampunng Tengah kecepatan rata-rata pengemudi dari arah masuk yaitu 39,53 sedangkan menuju arah keluar kecepatan rata-rata nya yaitu 39,00. Dengan nilai kecepatan tersebut, maka sangat membahayakan para pelajar.

Tabel V. 4 Data MCO Ruas Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah

	rit	X Kendaraan Yang Berpapasan	Xd Kendaraan Yang Disalip	Xm Kendaraan Yang Menyalip	Y Xm-Xd	TW (mnt) Waktu Bersama Arus	TA(mnt) Waktu Melawan Arus	Q (kend per mnt) Volume Lalu Lintas	T (mnt) Waktu Perjalanan Rata-Rata	V (km/mnt) Kecepatan Rata-Rata	V (km/jam) Kecepatan Rata-Rata
Berangkat	1	28	5	5	0	4,17	0,00	7	4,17	0,66	39,37
	2	22	2	2	0	4,05	0,00	5	4,05	0,68	40,50
	3	25	2	1	-1	4,07	0,00	6	4,24	0,65	38,72
	Rata-rata	25	3	3	0	4,09	0,00	6	4,15	0,66	39,53

	rit	X Kendaraan Yang Berpapasan	Xd Kendaraan Yang Disalip	Xm Kendaraan Yang Menyalip	Y Xm-Xd	TW (mnt) Waktu Bersama Arus	TA(mnt) Waktu Melawan Arus	Q (kend per mnt) Volume Lalu Lintas	T (mnt) Waktu Perjalanan Rata-Rata	V (km/mnt) Kecepatan Rata-Rata	V (km/jam) Kecepatan Rata-Rata
Kembali	1	31	5	4	-1	4,13	0,00	7	4,27	0,64	38,41
	2	26	4	3	-1	4,08	0,00	6	4,25	0,64	38,63
	3	27	4	4	0	4,10	0,00	7	4,10	0,67	40,01
	Rata-rata	28	4	4	-1	4,11	0,00	7	4,21	0,65	39,00

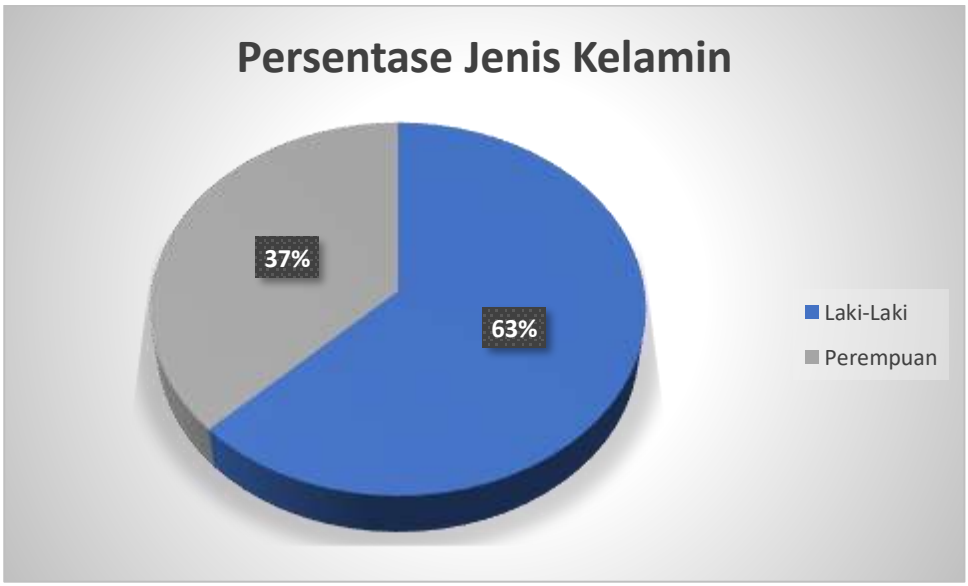
Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Lampung Tengah

5.4 Analisis Pola Perjalanan

Data yang akan dianalisis merupakan data sekunder yang didapatkan dari sekolah yang menjadi objek penelitian Rute Aman Selamat Sekolah (RASS), serta data untuk pembagian zona, yang didapatkan dari Laporan Umum Tim Praktik Kerja Lapangan Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2022. Data tersebut digunakan untuk mengetahui karakteristik pola perjalanan pelajar dan analisis lainnya untuk Perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah dikawasan Pendidikan Jalan Ahmad Yani.

1. Persentase Jenis Kelamin

   Berdasarkan hasil dari rekapitulasi data 3 sekolah yang berada dikawasan pendidikan Jalan Ahmad Yani, diperoleh hasil berupa persentase jenis kelamin. Dapat diketahui bahwa pelajar yang bersekolah di Kawasan Pendidikan Jalan Ahmad Yani didominasi oleh pelajar Laki-Laki yaitu 63%. Hal ini dikarenakan jurusan yang terdapat di SMKN 2 Terbanggi besar memang banyak diminati oleh pelajar laki-laki seperti, Teknik Permesinan, Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Konstruksi Kayu, Teknik Gambar bangunan, Teknik Survai dan Pemetaan, dan Teknik Informatika.



Sumber : Hasil Analisis Penulis

Gambar V. 3 Persentase Jenis Kelamin

2. Asal Tujuan Perjalanan

untuk menganalisis asal tujuan siswa, maka dibutuhkan sampel siswa yang akan di survey dari ketiga sekolah tersebut. Perhitungan sampel ini digunakan untuk mengetahui pola perjalanan yang dilakukan oleh siswa yang berada pada Jalan Ahmad Yani dari daerah asal(rumah)/bangkitan menuju daerah tujuan(sekolah)/tarikan. Data sampel siswa yang diperoleh, digunakan untuk melakukan survey wawancara guna menentukan asal tujuan siswa. Survey ini dilakukan dengan menggunakan Metode Stated Preference, dengan perhitungan rumus Slovin, menggunakan tingkat kesalahan 5% yaitu data sampel sejumlah perhitungan tersebut 95% benar dan dapat mewakilkan populasi.

Tabel V. 5 Perhiungan Sampel

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Sampel	Proporsi	Pembulatan
1	SMA N 1 Terbanggi Besar	1270	133,4735	37%	133
2	SMK N 2 Terbanggi Besar	1816	190,8565	53%	191
3	SMK N 3 Terbanggi Besar	320	33,63111	9%	34

Sumber : Hasil Analisis Penulis

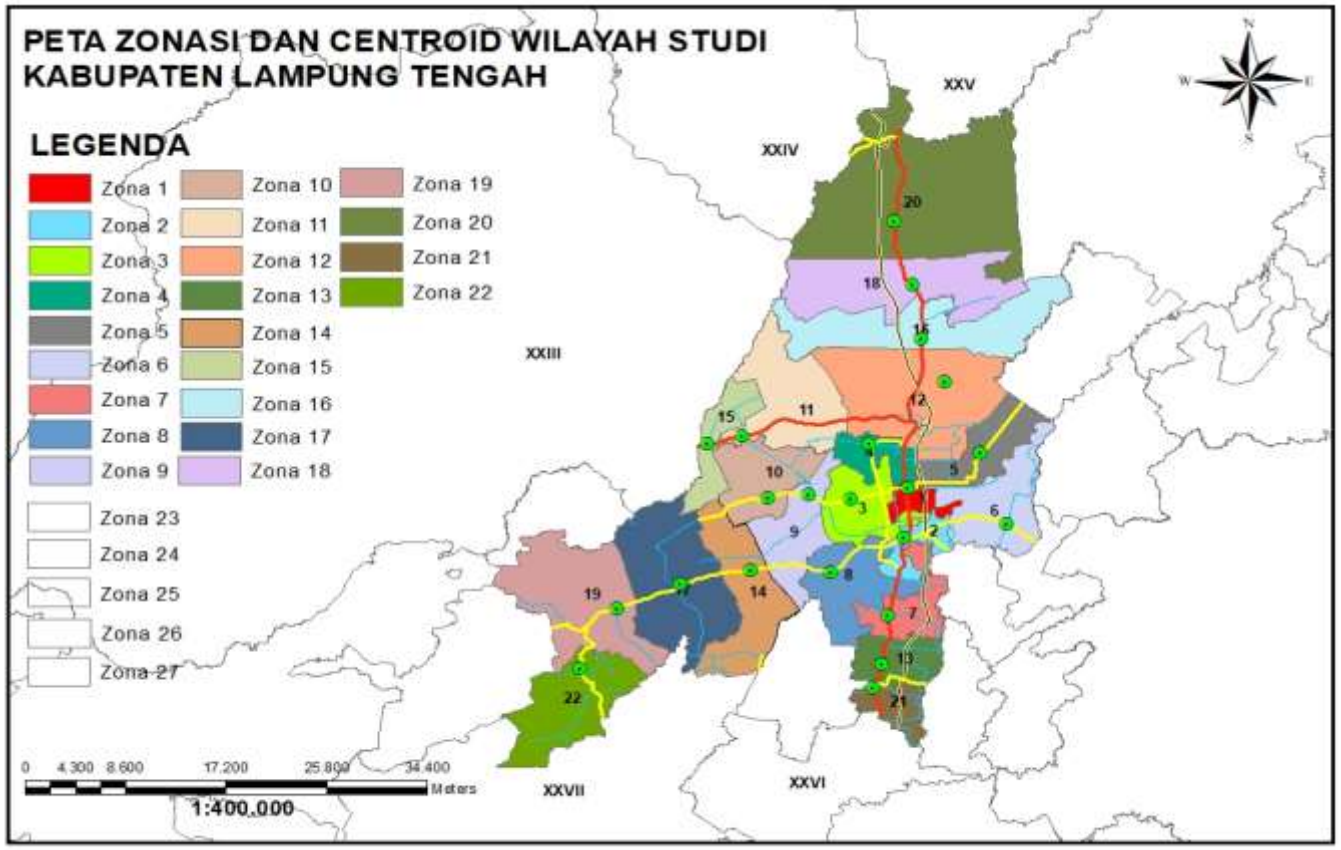
Sebelum mengetahui asal tujuan perjalanan pelajar, maka ditentukan pembagian zona terlebih dahulu, zona yang akan digunakan yaitu berdasarkan hasil analisis Tim PKL Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2022. Zona ini dibagi berdasarkan kondisi tata guna lahan dan batas administrasi. terdapat 22 zona, sebagai berikut :

Tabel V. 6 Pembagian Zona

ZONA	KECAMATAN	KELURAHAN
1	TERBANGGI BESAR	BANDAR JAYA TIMUR
		BANDAR JAYA BARAT
2	GUNUNG SUGIH	GUNUNG SUGIH
		GUNUNG SUGIH RAYA
3	GUNUNG SUGIH	SEPUTIH JAYA
	TERBANGGI BESAR	ADI JAYA
	SEPUTIH AGUNG	BUMI KENCANA
		SIMPANG AGUNG
4	TERBANGGI BESAR	PONCOWATI
		YUKUM
	SEPUTIH AGUNG	BUMI MAS
5	TERBANGGI BESAR	KARANG ENDAH
		NAMBAH DADI
		ONO HARJO
6	TERBANGGI BESAR	INDRA PUTRA SUBING
	GUNUNG SUGIH	BUYUT UTARA
		BUYUT ILIR
		BUYUT UDIK
		PUTRA BUYUT
		BANGUNREJO
7	GUNUNG SUGIH	TERBANGGI SUBING
		GUNUNG SARI
	BUMI RATU NUBAN	SIDOWARAS
		BULU SARI
8	GUNUNG SUGIH	KOMERING AGUNG
		KOMERING PUTIH
		TERBANGGI AGUNG
		WONOSARI
9	GUNUNG SUGIH	FAJAR BULAN
	SEPUTIH AGUNG	ENDANG REJO
		HARAPAN REJO
		DONOARUM
10	SEPUTIH AGUNG	GAYAU SAKTI
		FAJAR ASRI
		MUJI RAHAYU
		SULUSUBAN
11	WAY PENGUBUAN	CANDI REJO
		PURNAMA TUNGGAL
		TANJUNG RATU ILIR

ZONA	KECAMATAN	KELURAHAN
12	TERBANGGI BESAR	TERBANGGI BESAR
13	BUMI RATU NUBAN	BUMI RAHAYU
		BUMI RAHARJO
		TULUNG KAKAN
		BUMI RATU
14	ANAK TUHA	MULYOHAJI
		BUMI JAYA
		HAJI PEMANGGILAN
		NEGARA BUMI ILIR
		JAYA SAKTI
15	WAY PENGUBUAN	BANJAR REJO
		BANJAR RATU
		BANJAR KERTAHAYU
16	WAY PENGUBUAN	LEMPUYANG BANDAR
		PUTRA LEMPUYANG
17	ANAK TUHA	BUMI AJI
		SRI KATON
		NEGARA AJI TUA
		NEGARA BUMI UDIK
		NEGARA AJI BARU
		GUNUNG AGUNG
		TANJUNG HARAPAN
	PADANG RATU	SUMBER SARI
18	TERUSAN NUNYAI	BANDAR SAKTI
		GUNUNG AGUNG
		TANJUNG ANOM
		BANDAR AGUNG
19	PADANG RATU	KARANG TANJUNG
		KOTA BARU
		SRI AGUNG
		KURIPAN
		HUDAYANG RATU
		PADANG RATU
		KARANG SARI
20	TERUSAN NUNYAI	GUNUNG BATIN UDIK
		GUNUNG BATIN ILIR
		GUNUNG BATI BARU
21	BUMI RATU NUBAN	WATES
		SUKAJAWA
		SIDOKERTO
		SUKAJADI
22	PADANG RATU	MARGOREJO
		BANDAR SARI
		SURABAYA
		MOJOKERTO
		SENDANG AYU
		PURWOSARI
		PURWOREJO

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Lampung Tengah



Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Lampung Tengah

Gambar V. 4 Peta Pembagian Zona Kabupaten Lampung Tengah

Setelah mengetahui pembagian zona, selanjutnya yaitu rekapitulasi data alamat siswa yang merupakan data asal *(Origin)* serta alamat sekolah setiap pelajar yang merupakan data tujuan *(destination).* Kawasan Pendidikan ini teredapat di Kecamatan Terbanggi Besar, tepatnya di Kelurahan Poncowati, yang termasuk kedalam zona 4, sehingga diperoleh matriks asal tujuan (OD). Dibawah ini merupakan tabel asal tujuan dari setiap sekolah :

Tabel V. 7 Asal Tujuan Siswa SMAN 1 Terbanggi Besar

Zona	Zona 4
	Perjalanan Orang/Hari
1	11
2	9
3	14
4	13
5	8
6	4
7	3
8	5
9	1
10	8
11	6
12	23
13	4
14	6
15	5
16	8
17	2
18	0
19	0
20	0
21	3
22	0

Sumber : Hasil Analisis Penulis

Tabel V. 8 Asal Tujuan Siswa SMKN 2 Terbanggi Besar

Zona	Zona 4
	Perjalanan Orang/Hari
1	16
2	19
3	6
4	17
5	5
6	6
7	11
8	4
9	3
10	5
11	9
12	31
13	9
14	11
15	14
16	6
17	9
18	2
19	0
20	0
21	0
22	8

Sumber : Hasil Analisis Penulis

Tabel V. 9 Asal Tujuan Siswa SMKN 3 Terbanggi Besar

Zona	Zona 4
	Perjalanan Orang/Hari
1	2
2	1
3	1
4	4
5	2
6	0
7	1
8	3
9	2
10	0
11	3
12	11
13	2
14	1
15	0
16	0
17	0
18	0
19	1
20	0
21	0
22	0

Sumber : Hasil Analisis Penulis

Berdasarkan hasil rekapitulasi data asal tujuan, diketahui bahwa perjalanan terbesar didominasi pada zona 12, yaitu pada kelurahan Terbanggi Besar.

3. Pemilihan Moda

Jenis moda yang digunakan para pelajar dalam melakukan perjalanan menuju/kembali dari sekolah dapat dilihat pada diagram dibawah ini :

Sumber : Hasil Analisis Penulis

Gambar V. 5 Persentasi Pemilihan Moda

Berdasarkan hasil analisis pada gambar diatas, dapat diketahui bahwa persentase moda yang digunakan oleh pelajar yaitu paling banyak menggunakan kendaraan sepeda motor sebesar 54%. Hal ini dikarenakan menggunakan sepeda motor dinilai lebih efektif dan cepat. Untuk mengetahui lebih rinci pemilihan moda, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel V. 10 Pemilihan Moda

Jenis Moda	Sekolah		
	SMAN 1 Terbanggi Besar	SMKN 2 Terbanggi Besar	SMKN 3 Terbanggi Besar
Mobil	2	1	1
Sepeda Motor	78	98	18
Sepeda	0	0	0
Angkutan Umum	26	28	7
Jalan Kaki	11	19	5
Diantar Motor	9	34	3
Diantar Mobil	7	11	0

Sumber : Hasil Analisis Penulis

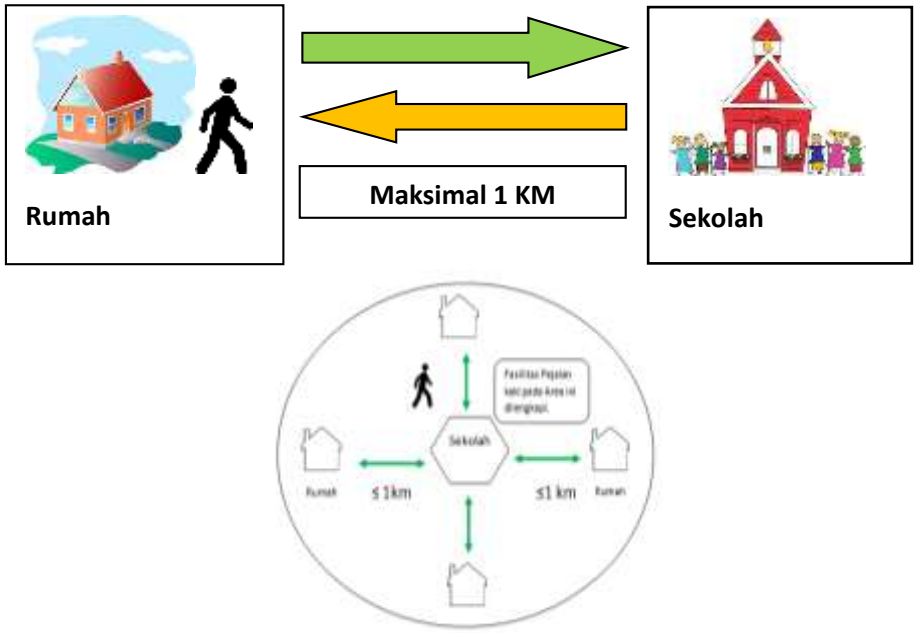
Berdasarkan hasil analisis pada tabel diatas, dapat diketahui dari jumlah sampel yang didapat, yaitu pada SMAN 1 Terbanggi Besar paling banyak menggunakan kendaraan sepeda motor, yaitu 78 sampel, sedangkan untuk SMKN 2 Terbanggi Besar paling banyak menggunakan sepeda motor dengan 98 sampel, dan begitupun pada SMKN 3 Terbanggi Besar, yaitu pilihan moda palingbanyak sepeda motor dengan 18 sampel, hal ini dikarenakan menggunakan sepeda motor dinilai lebih cepat, efektif, dan tidak perlu menunggu jemputan atau angkutan umum terlalu lama.

5.5 Analisis Fasilitas Pejalan Kaki Dan Fasilitas Halte

Data yang dianalisis merupakan hasil dari survey inventarisasi ruas jalan sekitar sekolah, survey pencacahan lalu lintas terklarifikasi, survey pejalan kaki, serta data sekunder dari instansi terkait. Data tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi rute perjalanan menuju/kembali dari sekolah bagi pelajar yang menggunakan moda jalan kaki, dan angkutan umum untuk melakukan perjalanan menuju/kembali dari sekolah.

1. Skema Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Untuk Pejalan Kaki

   Dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016 dijelaskan bahwa RASS dengan kretiria pelayanan berjalan kaki merupakan rute dari rumah menuju ke sekolah dengan berjalan kaki dengan radius paling jauh 1 km dari lokasi sekolah.



Sumber : Peraturan Mentri Perhubungan No 16 Tahun 2016

Gambar V. 6 Skema Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Untuk Pejalan Kaki

1) 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 Geometrik Jalan Antar Kota, 1997). Sedangkan untuk standar teknis trotoar antara lain :

a. Penempatan trotoar seharusnya lebih tinggi dari perkerasan jalan;
b. Penempatan trotoar seharusnya diletakkan pada sisi bahu luar jalan;

c. Trotoar dapat ditempatkan pada sisi dalam drainase terbuka atau di atas saluran drainase yang sudah ditutup dengan plat beton;
d. Trotoar pada pemberhentian atau halte dapat ditempatkan di belakang 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. Tinggi permukaan trotoar Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) lebih rendah dari trotoar umum untuk memudahkan anak melangkah;
h. Lebar trotoar Rute Aman Selamat Sekolah (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 menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{Wd = (P/35) + N}$$

Sumber : (KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM & PERUMAHAN, 2018)

Keterangan :

WD = Lebar trotoar yang dibutuhkan (m)

P = Arus pejalan kaki permenit

35 = Arus maksimum pejalan kaki permeter lebar permenit

N = Konstanta penggunaan tata guna lahan Nilai ”N” tergantung pada aktivitas daerah sekitarnya

Berdasarkan hasil survey jumlah pelaku pejalan kaki yang ada di Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah, maka dapat diperhitungkan lebar trotoar yang sesuai dengan standar yang ada. Berikut ini merupakan perhitungan lebar trotoar pada ruas jalan wilayah Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah.

Tabel V. 11 Data Survey Pejalan Kaki Menyusuri

	WAKTU	KANAN	KIRI	PEJALAN KAKI /MENIT	
				KANAN	KIRI
		(ORG/JAM)	(ORG/JAM)	(ORG/MENIT)	(ORG/MENIT)
Jl. Ahmad Yani	06.00-07.00	46	39	0,8	0,7
	07.00-08.00	47	36	0,8	0,6
	12.00-13.00	35	29	0,6	0,5
	13.00-14.00	32	31	0,5	0,5
	16.00-17.00	46	39	0,8	0,7
	17.00-18.00	31	34	0,5	0,6
	TOTAL	237	208	4	3
	RATA-RATA	40	35	1	1
	FAKTOR KEBUTUHAN NILAI "N" (METER)			0,5	0,5
	KEBUTUHAN LEBAR TROTOAR (METER)			0,519	0,517
Jl. Lintas Sumatera 9	06.00-07.00	51	45	0,9	0,8
	07.00-08.00	41	43	0,7	0,7
	12.00-13.00	39	44	0,7	0,7
	13.00-14.00	42	39	0,7	0,7
	16.00-17.00	44	40	0,7	0,7
	17.00-18.00	49	47	0,8	0,8
	TOTAL	266	258	4	4
	RATA-RATA	44	43	1	1
	FAKTOR KEBUTUHAN NILAI "N" (METER)			0,5	0,5
	KEBUTUHAN LEBAR TROTOAR (METER)			0,52	0,52

Sumber : Hasil Analisis Penulis

Dari hasil perhitungan, maka dapat disimpulkan;

Tabel V. 12 Rekomendasi Lebar Trotoar

Nama Jalan	Lebar Trotoar Kiri (m)		Lebar Trotoar Kanan (m)		Hasil Akhir
	Eksisting	Perhitungan	Eksisting	Perhitungan	
Jl. Ahmad Yani	0	0,5	0	0,5	Perlu Trotoar
Jl. Lintas Sumatera 9	0	0,5	0	0,5	Perlu Trotoar

Sumber : Hasil Analisis Penulis

Berdasarkan table diatas, maka sudah didapatkan hasil lebar trotoar yang dibutuhkan pada ruas Jalan Ahmad Yani, yang sudah temasuk kedalam rute pejalan kaki di Kawasan Pendidikan Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah. selanjutnya yaitu penentuan pelebaran trotoar berdasarkan Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Nomor: SK.43/AJ 007/DRJD/97 tentang Perekayasaan Fasilitas Pejalan Kaki Di Wilayah Kota, berdasarkan tata guna lahan.

Tabel V. 13 Lebar Trotoar Berdasarkan Tata Guna Lahan

Pengguna Lahan Sekitarnya	Lebar Minimum	Lebar yang Dianjurkan
Permukiman	1,5	2,75
Perkantoran	2	3
Industri	2	3
Sekolah	2	3
Terminal / *Bus Stop*	2	3
Pertokoan	2	4
Jembatan / Terowongan	1	1

Sumber : SK.43/AJ 007/DRJD/97

Setelah itu, rekomendasi untuk perhitungan lebar trotoar berdasarkan tata guna lahan yaitu :

Tabel V. 14 Rekomendasi Lebar Trotoar

Nama Jalan	Lebar Trotoar Kiri (m)			Lebar Trotoar Kanan (m)			Rekomendasi (m)
	Eksisting	Minimum	Dianjurkan	Eksisting	Minimum	Dianjurkan	
Jl. Ahmad Yani	0	2,0	3,0	0	2,0	3,0	2,0
Jl. Lintas Sumatera 9	0	2,0	3,0	0	2,0	3,0	2,0

Sumber : Hasil Analisis Penulis

2) Fasilitas Penyebrangan

Fasilitas Penyebarangan terdiri dari :

1. Zebra Cross
2. Pelican Crossing
3. Penyebrangan Tidak Sebidang

Untuk menentukan fasilitas penyebrangan, yang tepat untuk mendukung perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Maka dapat menggunakan rumus :

$$\mathbf{P.V^2}$$

Keterangan :

P = Arus lalu lintas penyeberangan pejalan kaki sepanjang 100 meter, dinyatakan dengan orang/jam;

V = Arus lalu lintas kendaraan dua arah per jam, dinyatakan kendaraan/jam

Berikut perhitungan hasil analisis untuk fasilitas penyebrangan di Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah :

Tabel V. 15 Rekomendasi Fasilitas Penyebrangan

WAKTU	PEJALAN KAKI (P)	KENDARAAN (V)	PV^2
	(org/Jam)	(Kend/Jam)	
06.00-07.00	85	379	12209485
07.00-08.00	83	597	29581947
12.00-13.00	64	511	16711744
13.00-14.00	63	570	20468700
16.00-17.00	85	498	21080340
17.00-18.00	65	394	10090340
Rata Rata	74	492	18357093
REKOMENDASI		Zebra Cross/Pedestrian Platform	

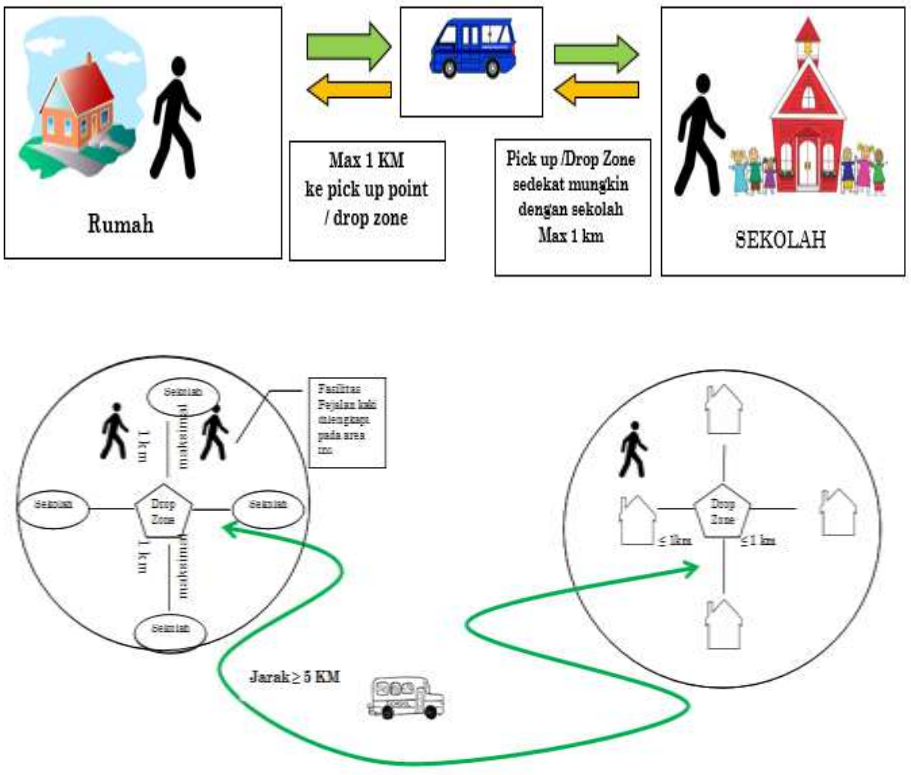
Sumber : Hasil Analisis Penulis

2. Skema Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Untuk Angkutan Umum

   a. Rute Angkutan Umum

      Dalam Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 dijelaskan bahwa RASS dengan kriteria pelayanan menggunakan angkutan umum dan berjalan kaki merupakan rute dari rumah menuju sekolah dengan kriteria :

      1) Jarak dari rumah ke tempat pemberhentian angkutan umum paling jauh 1 (satu) kilometer; dan
      2) Jarak dari pemberhentian angkutan umum ke sekolah lebih dari 5 (lima) kilometer dengan menggunakan angkutan umum.



Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan No 16 Tahun 2016

Gambar V. 7 Skema Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Untuk Angkutan Umum

Pada penelitian ini, untuk penentuan rute angkutan sekolah/angkutan umum direkomendasikan berdasarkan trayek angkutan perkotaan eksisting di Kabupaten Lampung Tengah yang akan di identifikasi berdasarkan rute yang dilewati.

1. Identifikasi Rute Angkutan Umum

   Jumlah trayek yang dilayani angkutan umum yaitu terdapat 12 trayek angkutan pedesaan yang sesuai dengan SK Traek, namun hanyak 5 trayek yang beroperasi, diantaranya :

Tabel V. 16 Data Trayek Angkutan Umum

No	Trayek	Keterangan
1	Bandar Jaya - Gunung Sugih	Beroperasi
2	Bandar Jaya - Bandar Agung	Beroperasi
3	Bandar Jaya - Padang Ratu	Beroperasi
4	Bandar Jaya - Banjar Ratu	Beroperasi
5	Bandar Jaya - Poncowati	Beroperasi
6	Bandar Jaya - Sulusuban	Tidak Beroperasi
7	Bandar Jaya -Punggur	Tidak Beroperasi
8	Bandar Jaya -Seputih Mataram	Tidak Beroperasi
9	Wates-Kalirejo	Tidak Beroperasi
10	Gaya Baru - Cabang	Tidak Beroperasi
11	Bandar Jaya - Way Terusan	Tidak Beroperasi
12	Bandar Jaya - Kota Gajah	Tidak Beroperasi

Sumber : Dinas Perhubungan Kabupaten Lampung Tengah 2021

Berukut ini merupakan matriks asal tujuan pemilihan Moda Angkutan Umum oleh Pelajar

Tabel V. 17 Asal Tujuan Pemilihan Moda Angkutan Umum Oleh Pelajar

Zona	Zona Tujuan (Zona 4)	Zona	Zona Tujuan (Zona 4)
	Perjalanan Org/Hari		Perjalanan Org/Hari
1	10	12	15
2	14	13	0
3	2	14	2
4	3	15	0
5	3	16	0
6	0	17	0
7	9	18	0
8	2	19	0
9	0	20	0
10	0	21	0
11	1	22	0

Sumber : Hasil Analisis Penulis

Tabel V. 18 Zona Asal Pelajar Yang Dilayani Angkutan Umum

No	Trayek	Zona Yang Dilayani
1	Bandar Jaya - Gunung Sugih	1,2,3
2	Bandar Jaya - Bandar Agung	1,4,12,16,18
3	Bandar Jaya - Padang Ratu	1, 2, 7, 8, 9
4	Bandar Jaya - Banjar Ratu	1,4,12,11,15
5	Bandar Jaya - Poncowati	1,4,5

Sumber : Hasil Analisis Penulis

Berdasarkan data hasil analisis diatas, dapat diketahui bahwa zona asal pelajar di daerah penelitian sudah terlayani oleh angkutan umum, maka peneliti tidak mengkaji mengenai angkutan sekolah.

2. Lokasi Halte

Penyediaan prasarana untuk menunjang pengoperasian kendaraan angkutan umum yang telah tersedia, penentuan kebutuhan halte berdasarkan jarak antar halte yang dibutuhkan sesuai dengan Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996 Tentang pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum:

Tabel V. 19 Teknis Tempat Pemberhentian Angkutan Umum

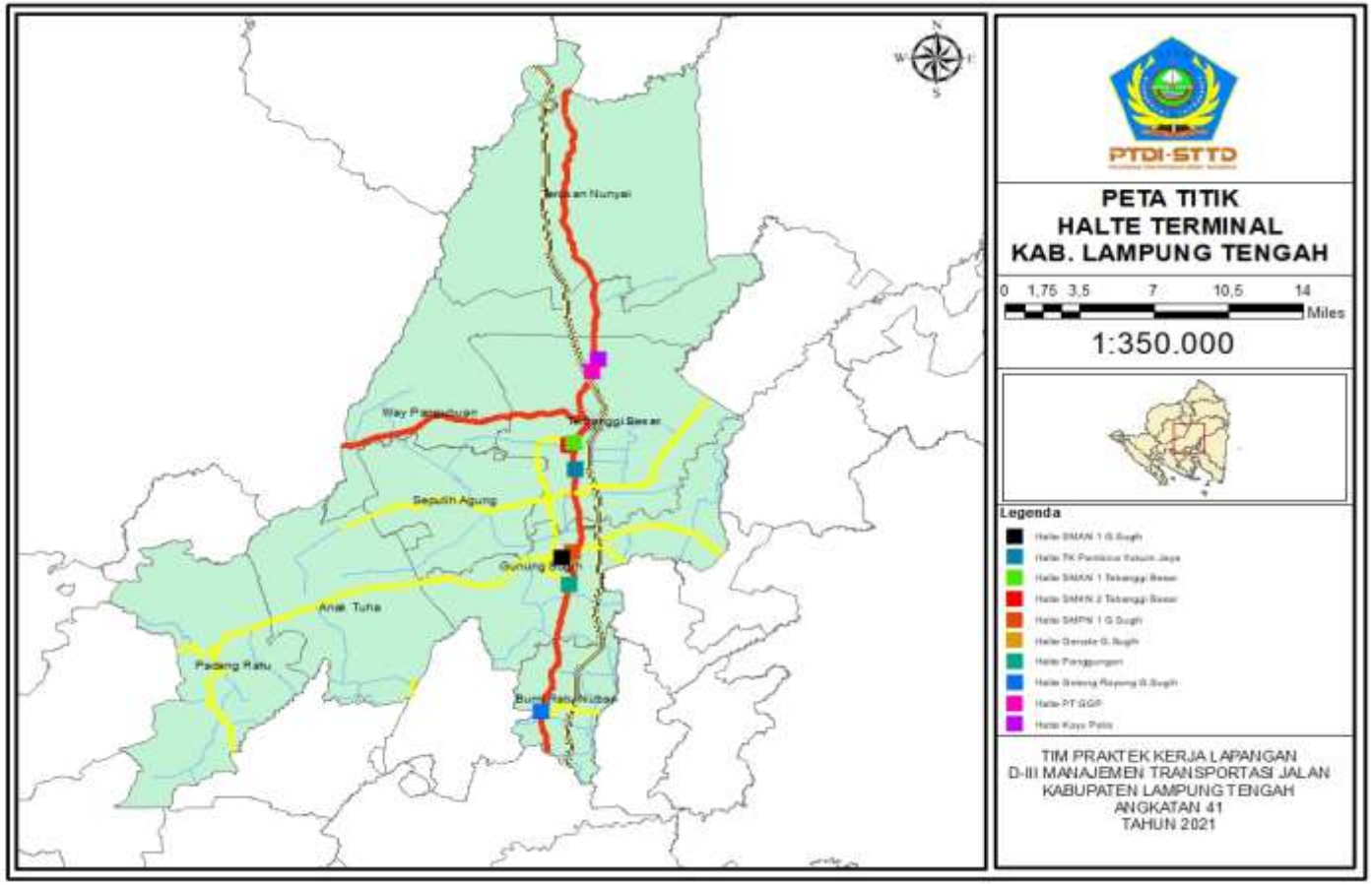
No	Tata Guna Lahan	Lokasi	Jarak Tempat Henti (m)
1	Pusat kegiatan sangat padat : pasar, pertokoan	CBD, Kota	200 - 300 *)
2	Padat : perkantoran, sekolah, jasa permukiman	Kota	300 - 400
3	Permukiman	Kota	300 - 400
4	Campuran padat : perumahan, sekolah, jasa	Pinggiran	300 - 500
5	Campuran jarang : perumahan, ladang, sawah, tanah kosong	Pinggiran	500 - 1000

Sumber : Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat No 271 Tahun 1996

Sedangkan, persyaratan umum tempat pemberhentian penumpang angkuta umum dalam Peraturan Menteri Peruhubungan Republik Indonesia PM 15 Tahun 2019 tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum adalah :

1. Berada disepanjang 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 lalu lintas.



Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Lampung Tengah

Gambar V. 8 Peta Titik Halte Kabupaten Lampung Tengah

Tabel V. 20 Inventarisasi Halte SMAN 1 Terbanggi Besar

No	Jenis Prasarana	Letak lokasi	Dimensi		Fasilitas	keterangan		kondisi	
						Ada	Tidak	Baik	Buruk
6	Halte	Jl.Lintas sumatera	Panjang	11,3 m	papan nama/identitas halte		V		
					Rambu petunjuk		V		
			Lebar	4,15 m	Papan informasi Trayek		V		
					Lampu penerangan		V		
			Tinggi	4,5 m	Tempat duduk	V		V	
					Kanopi	V		V	
			Lebar Tempat	0,45 m	Telepon		V		
					Tempat sampah		V		
			Tinggi Tempat Duduk	0,40 m	Pagar		V		
					Papan Pengumuman		V		

Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Lampung Tengah 2022

Berdasarkan kondisi eksisting, telah tersedia halte pada Kawasan penelitian yang kondisinya masih layak untuk digunakan, namun hanya saja kurangnya fasilitas Papan nama, Rambu Petunjuk, Papan Informasi Trayek, Lampu penerangan, dan papan pengumuman. Berikut ini merupakan kondisi eksisting halte pada Kawasan penelitian SMAN 1 Terbanggi Besar.

Sumber : Hasil Dokumentasi

Gambar V. 9 Visualisasi Halte SMAN 1 Terbanggi Besar

Tabel V. 21 Inventarisasi Halte SMKN 2 Terbanggi Besar

No	Jenis Prasarana	Letak lokasi	Dimensi		Fasilitas	keterangan		kondisi	
						Ada	Tidak	Baik	Buruk
4	Halte	Jl.Lintas sumatera	Panjang	7,07 m	papan nama/identitas halte		V		
					Rambu petunjuk		V		
			Lebar	3 m	Papan informasi Trayek		V		
					Lampu penerangan		V		
			Tinggi	4 m	Tempat duduk	V		V	
					Kanopi	V		V	
			Lebar Tempat	0,6 m	Telepon		V		
					Tempat sampah		V		
			Tinggi Tempat Duduk	0,55 m	Pagar		V		
					Papan Pengumuman		V		

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Lampung Tengah

Berdasarkan kondisi eksisting, telah tersedia halte pada Kawasan penelitian yang kondisinya masih layak untuk digunakan, namun hanya saja kurangnya fasilitas Papan nama, Rambu Petunjuk, Papan Informasi Trayek, Lampu penerangan, dan papan pengumuman. Berikut ini merupakan kondisi eksisting halte pada Kawasan penelitian SMK N 2 Terbanggi Besar.

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Lampung Tengah

Gambar V. 10 Visualisasi Halte SMKN 2 Terbanggi Besar

5.6 Rekomendasi Yang Dapat Diterapkan Di Kawasan Pendidikan

1. Ketentuan ZoSS

   Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No. 16 Tahun 2016 Tentang Rute Aman Selamat Sekolah (RASS), terdapat bahwa Zona Selamat Sekolah (ZoSS) merupakan salah satu pendukung untuk terwujudnya konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS). Penentuan ZoSS, ditentukan dalam Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Nomor : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018 Tentang Pedoman Teknis Pemberian Prioritas Keselamatan dan Keyamanan Pejalan Kaki Pada Kawasan Sekolah Melalui Penyediaan Zona Selamat Sekolah. ZoSS dinyatakan dengan fasilitas Perlengkapan Jalan, yaitu marka, rambu, dan pita penggaduh atau alat pengaman jalan. ZoSS Ditetapkan berdasarkan :

   1) Jumlah lajur paling banyak 4 lajur;
   2) Tidak tersedia jembatan penyebrangan orang.
   3) Sekolah yang mempunyai akses langsung ke jalan yang memiliki jumlah siswa diatas 50 (lima puluh siswa).

   dalam Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Nomor : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018 Tentang Pedoman Teknis Pemberian Prioritas Keselamatan dan Keyamanan Pejalan Kaki Pada Kawasan Sekolah Melalui Penyediaan Zona Selamat Sekolah. Berdasarkan kondisi eksisting pada ruas Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah, maka ZoSS yang diterapkan adalah tipe Zoss Tunggal dan Jamak, dengan Jarak Antar Sekolah 100-250 Meter.

2. Penerapan ZoSS

   Pada Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah, masing-masing sekolah memiliki lebih dari 50 siswa tiap sekolah, sehingga diutamakan dan dibutuhkan untuk meralisasikan ZoSS. Berikut ini merupakan alasan diperlukan ZoSS pada Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah.

Tabel V. 22 Volume Pejalan Kaki Dan Kendaraan

NAMA RUAS JALAN	PEJALAN KAKI (P)	KENDARAAN (V)	KECEPATAN
	(org/Jam)	(Kend/Jam)	(Km/Jam)
Jl. Ahmad Yani	85	597	39

Sumber : Hasil Analisis Penulis

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa kecepatan penggunaan kendaran cukup tinggi untuk ruas Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah, sehingga diperlukan ZoSS untuk mengurangi resiko kecelakaan pejalan kaki di kawasan tesebut

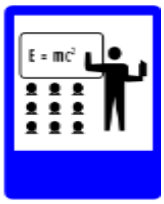
3. Fasilitas Perlengkapan Jalan

   Berdasarkan kondisi eksisting di kawasan pendidikan Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah, maka fasilitas perlengkapan jalan yang akan diterapkan antara lain :

   A. Rambu Lalu Lintas

Tabel V. 23 Rambu Lalu Lintas Pada Kawasan Pendidikan

Gambar Rambu	Keterangan
	Rambu peringatan banyak lalu lintas pejalan kaki menggunakan fasilitas penyeberangan
	Rambu peringatan dengan kata kata (Kawasan Zona Selamat Sekolah)

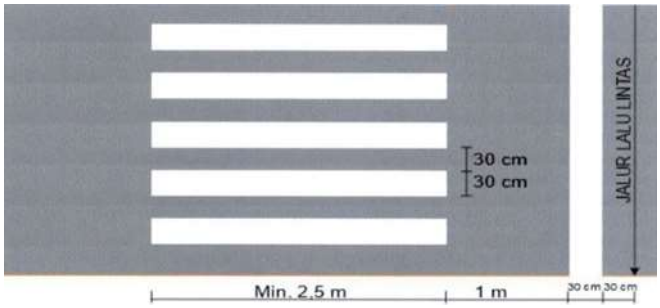
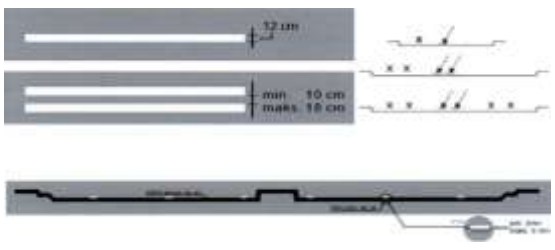
Gambar Rambu	Keterangan
	Rambu petunjuk lokasi fasilitas penyeberangan pejalan kaki
	Rambu petunjuk lokasi sekolah yang ditempatkan di depan setiap sekolah.
	Rambu larangan parkir
	Rambu petunjuk lokasi fasilitas pemberhentian mobil bus umum
	Rambu petunjuk lokasi parkir
	Rambu batas kecepatan yang digunakan di kawasan RASS yang menjadi objek penelitian adalah 30 km/jam.

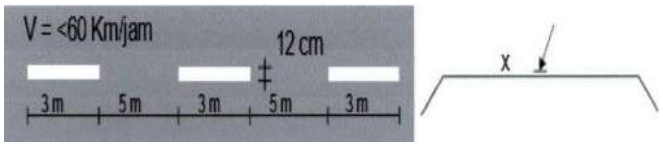
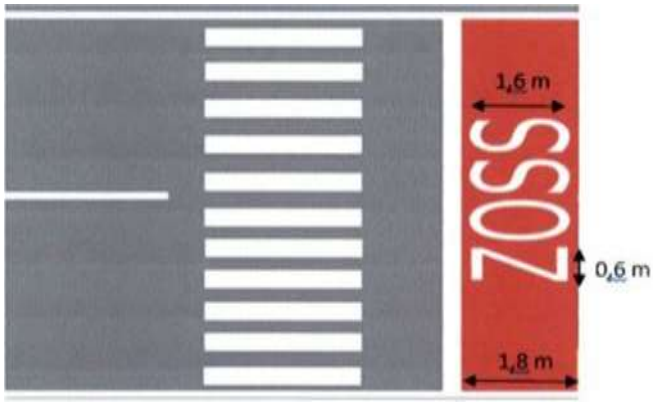
Gambar Rambu	Keterangan
	Rambu batas akhir larangan kecepatan.

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

B. Marka Jalan

Tabel V. 24 Marka Jalan Pada Kawasan Pendidikan

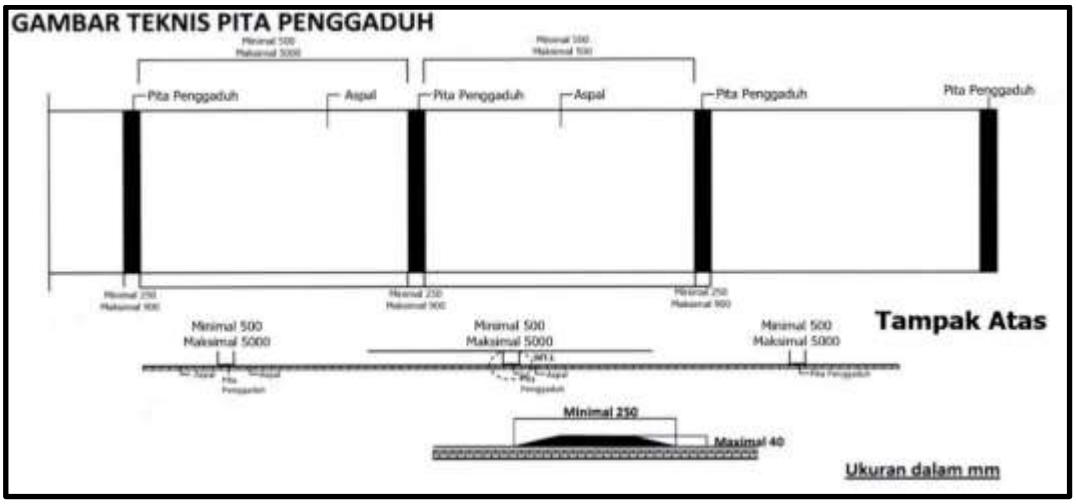
Nama Marka	Gambar Marka	Keterangan
Marka Melintang		Marka tersebut berfungsi sebagai marka garis henti yang memiliki ukuran lebar 30 cm, panjang mengikuti lebar lalu lintas, dan ketebalan 3 mm.
Marka Membujur berupa garis utuh		Marka tersebut berfungsi sebagai pemisah lajur yang memiliki lebar 12 cm, Panjang sesuai dengan desain ZoSS, dan ketebalan 3 mm

Nama Marka	Gambar Marka	Keterangan
Marka Membujur berupa garis putus		Marka tersebut berfungsi sebagai pemisah lajur yang memiliki lebar 12 cm, Panjang 3 m dengan jarak antara marka 5m, dan ketebalan 3 mm
Marka Lambang Berupa Tulisan "ZOSS"		Marka tersebut ditulis dengan huruf kapital yang memiliki tinggi huruf 1,6 m, lebar huruf 0,6 m, dan ketebalan 3 mm serta dipasang di atas permukaan tanah
Marka Larangan Parkir		Marka tersebut memiliki panjang 1 m, lebar 0,1 m, ketebalan 3 mm, dan sudut kemiringan 45 ° serta dipasang di atas permukaan tanah

Nama Marka	Gambar Marka	Keterangan
Marka Merah		Marka tersebut memiliki lebar 1,8 m yang terdapat di ruang ZoSS dan lebar 1 m yang terdapat pada awal dan akhir ZoSS, serta memiliki Panjang yang mengikuti lebar jalur lalu lintas dan lebar jalan.

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

C. Pita Penggaduh



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

Gambar V. 11 Teknis Pita Penggaduh

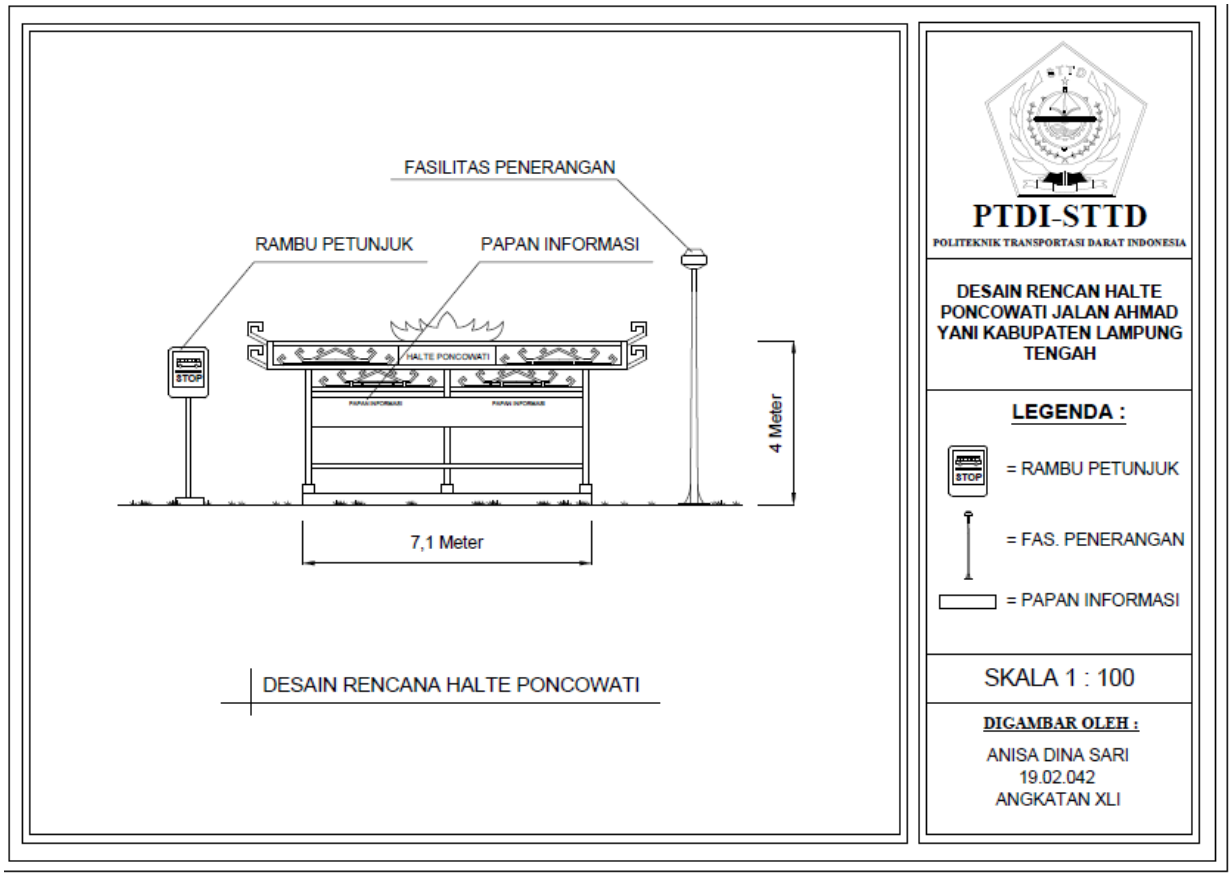
Untuk pita penggaduh yang akan dipasang adalah pita penggaduh jenis *rumble strip* dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Pita penggaduh berwarna putih reflektif;
2. Tebal pita penggaduh minimal 6 mm dan maksimal 12 mm;
3. Lebar pita penggaduh minimal 250 mm dan maksimal 900 mm;
4. Jumlah pita penggaduh minimal 4 buah;
5. Jarak antara pita penggaduh minimal 500 mm dan maksimal 5000 mm;
6. Bentuk pita penggaduh sesuai dengan gambar terlampir;
7. Jumlah dan jarak pita penggaduh yang dipasang sesuai hasil kajian manajemen dan rekayasa lalu lintas.

4. Desain Perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah

   Desain Rute Aman Selamat Sekolah berada pada jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah yang terdapat 3 (Tiga) sekolah yang menjadi objek penelitian. Desain Rute Aman Selamat Sekolah ini antara lain :

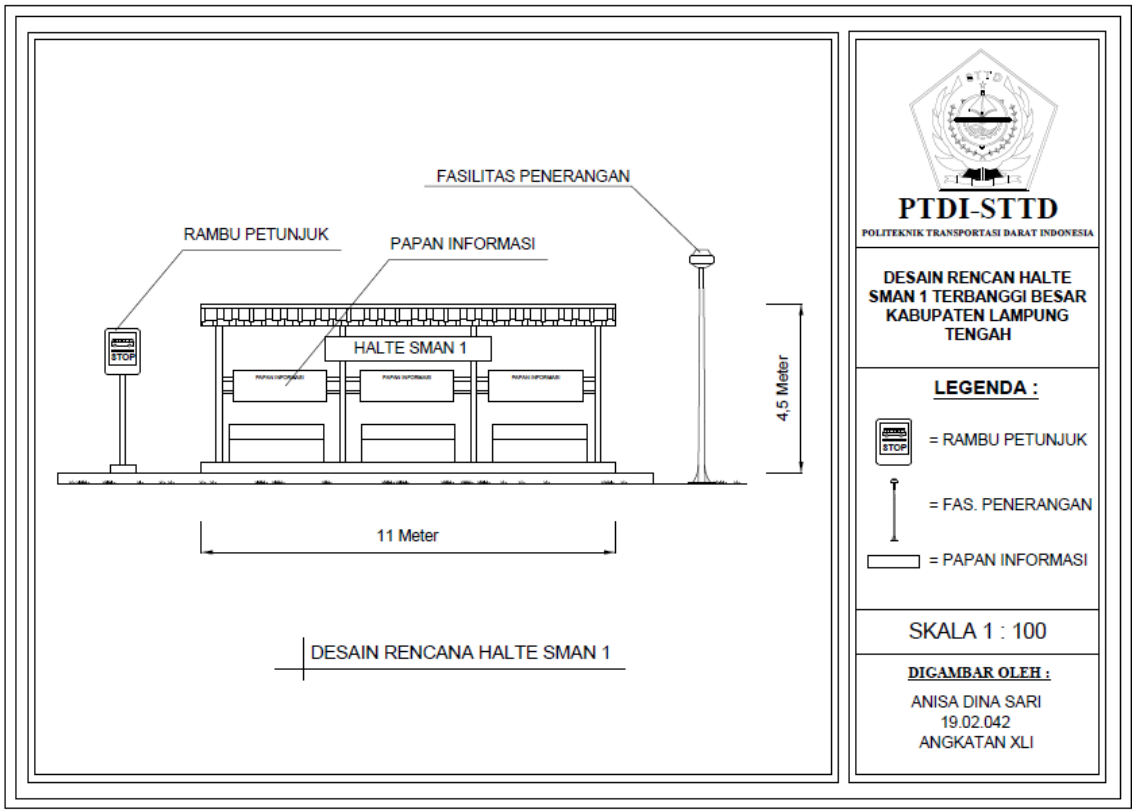
A. Rencana Desain Halte SMKN 2 Terbanggi Besar



Sumber : Hasil Analisis Penulis

Gambar V. 12 Rencana Desain Halte SMKN 2 Terbanggi Besar

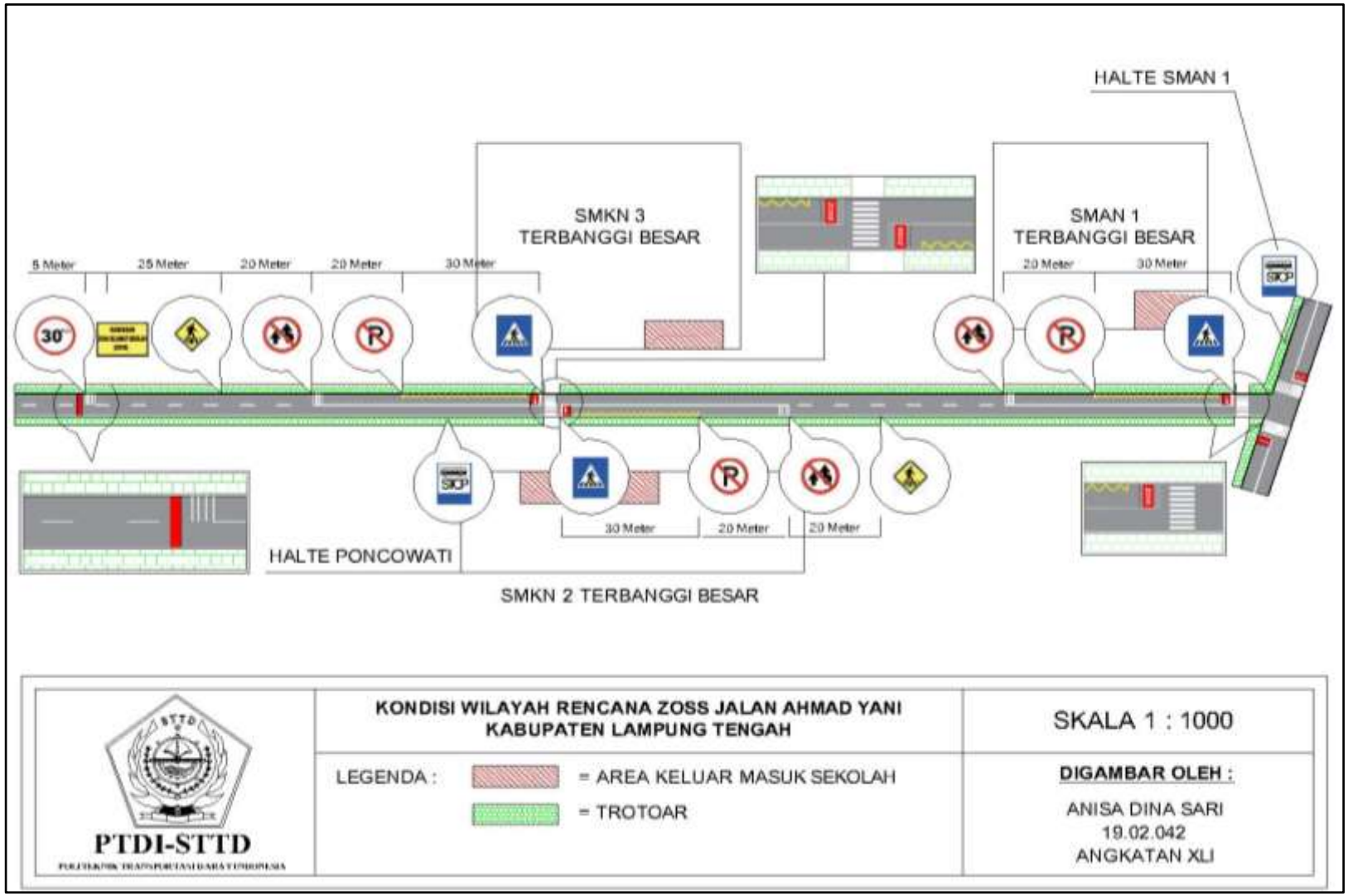
B. Rencana Desain Halte SMAN 1 Terbanggi Besar



Sumber : Hasil Analisis Penulis

Gambar V. 13 Rencana Desain Halte SMAN 1 Terbanggi Besar

C. Rencana Desain ZoSS



Sumber : Hasil Analisis Penulis

Gambar V. 14 Desain Zona Selamat Sekolah

BAB VI
PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil analisis pada BAB V, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Ruas Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah. Merupakan jalan kolektor dengan lebar jalan efektif 5,1 meter, belum dilengkapi dengan fasilitas pedestarian pada kedua sisinya. Pada perhitungan V/C ratio, diketahui bahwa nilai V/C ratio pada ruas jalan Ahmad Yani yaitu 0,22 smp/jam. Sedangkan pada hasil survey MCO, diketahui bahwa kecepatan pada ruas jalan Ahamd Yani yaitu 39,27 km/jam.
2. Upaya dalam meningkatkan keselamatan bagi pelajar yaitu dengan peningkatan fasilitas yang berkeselamatan yang dibutuhkan. Untuk fasilitas pejalan kaki yang menyusuri dibutuhkan trotoar dengan lebar 2 meter kanan, dan 2 meter kiri.

   Sedangkan untuk fasilitas penyebrangan yang di rekomendasikan di dapatkan dari hasil perhitungan antara jumlah kendaraan dan jumlah volume pejalan kaki yaitu 18357093 sehingga rekomendasi yang sesuai dengan ruas jalan Ahamd Yani yaitu Zebra Cross/*Pedestrian Platform*
3. untuk meningkatkan kesadaran pengendara kendaraan bermotor untuk mengurangi kecepatan saat memasuki Kawasan Sekolah, maka perlu dilakukan pemasangan rambu dan juga pita penggaduh yang sudah termasuk kedalam fasilitas Zona Selamat Sekolah (ZOSS). Rambu yang dipasang yaitu rambu batas kecepatan kendaraan, rambu penyebrangan, dan rambu peringatan penyebrangan orang, serta penambahan rambu yang sesuai dengan ketentuan Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

6.2 Saran

Berikut beberapa saran yang dapat diberikan untuk desain fasilitas keselamatan RASS di Jalan Ahmad Yani Kabupaten Lampung Tengah :

1. Pemerintah Kabupaten Lampung Tengah, diharapkan untuk membangun desain fasilitas dengan konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) fasilitas pejalan kaki di Kawasan Pendidikan Wilayah Kajian. Pemerintah terkait juga diharapkan utnuk membantu dan mendukung penyediaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)
2. Pemerintah terkait mengadakan sosialisai kepada masyarakat tentang pentingnya keselamatan jalan.
3. Memberikan informasi dan edukasi kepada para orang tua dan pelajar untuk memahami konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS).

DAFTAR PUSTAKA

_____, (2009) *Undang - Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan,* Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.

_____, (2022) *Undang - Undang Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan,* Direktorat Jenderal Bina Marga. Jakarta.

_____, (2016) *Peraturan Menteri Pehubungan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Penerapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)*. Jakarta.

_____, (2015) *Peraturan Menteri Pehubungan Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2015 Tentang Keselamatan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*. Jakarta.

_____, (2014) *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, Dan Pemanfaatan Prasarana Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan.*

_____, (2012) *Peraturan Menteri Pehubungan Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2012 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan*. Jakarta.

_____, (2018) *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Tentang Pedoman Teknis Pemberian Prioritas Keselamtan Dan Kenyamanan Pejalan Kaki Pada Kawasan Sekolah Melalui Penyediaan Zona Selamat Sekolah*

_____, (1997) *Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota,* Direktorat Jenderal Bina Marga. Jakarta.

_____, (1996) *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996 Tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum.* Jakarta.

_____, (2018) *Kementerian Pekerjaan Umum, & Perumahan Tentang Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki*

_____, (1997) *Manual Kapasitas Jalan Indonesia,* Direktorat Jenderal Bina Marga. Jakarta.

Munawar, Ahmad (2004) *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan,* Beta Offset, Yogyakarta.

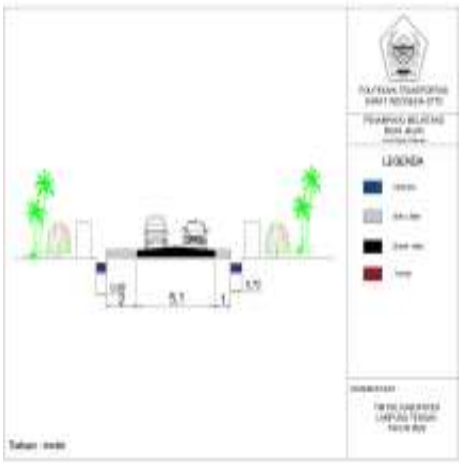
Poerwadarminta, W.J.S (1976) *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta

Soejachmoen, Kuki (2004) *Keselamatan Pejalan Kaki dan Transportasi. Artikel.* http://wikipedia.go.id/safetypedestrian

Tim PKL Kabupaten Lampung Tengah (2022) *Pola Umum Manajemen Transportasi Jalan Kabupaten Lampung Tengah*, Politeknik Transportasi Darat Indonesia – Sekolah Tinggi Transportasi Darat, Bekasi.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Inventarisasi Ruas Jalan Ahmad Yani

	FORMULIR SURVEY INVENTARISASI RUAS JALAN TIM PKL KAB. LAMPUNG TENGAH 2022 POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD				
Nama Ruas Jalan	**Geometrik Jalan**				**GAMBAR PENAMPANG MELINTANG**
	Node		Awal	101	
			Akhir	103	
	Klasifikasi Jalan		Status	Kabupaten	
			Fungsi	Kolektor	
	Tipe Jalan			2/2 UD	
	Model Arus (Arah)			2 Arah	
	Panjang Jalan		(m)	2734	
	Lebar Jalan Total		(m)	8,1	
	Jumlah		Lajur	2	
			Jalur	2	
	Lebar Jalur Efektif (Dua Arah)		(m)	5,1	
	Lebar Per Lajur		(m)	2,55	
	Median		(m)	_	
	Trotoar	Kiri	(m)	_	
		Kanan	(m)	_	
	Bahu Jalan	Kiri	(m)	2	**VISUALISASI RUAS JALAN**
		Kanan	(m)	1	
	Drainase	Kiri	(m)	0,65	
		Kanan	(m)	0,7	
	Kondisi Jalan			Kurang Baik	
	Jenis Perkerasan			Aspal	
	Hambatan Samping			Rendah	
	Jumlah Lampu Penerangan Jalan		Jumlah	_	
			(m)	_	
	Rambu		Jumlah	_	
			Kesesuaian	_	
			Kondisi	_	
	Parkir on Street			Tidak Ada	
	Marka		Kondisi	_	

Lampiran 2 Data MCO Jalan Ahmad Yani

	rit	X Kendaraan Yang Berpapasan	Xd Kendaraan Yang Disalip	Xm Kendaraan Yang Menyalip	Y Xm-Xd	TW (mnt) Waktu Bersama Arus	TA(mnt) Waktu Melawan Arus	Q (kend per mnt) Volume Lalu Lintas	T (mnt) Waktu Perjalanan Rata-Rata	V (km/mnt) Kecepatan Rata-Rata	V (km/jam) Kecepatan Rata-Rata
Berangkat	1	28	5	5	0	4,17	0,00	7	4,17	0,66	39,37
	2	22	2	2	0	4,05	0,00	5	4,05	0,68	40,50
	3	25	2	1	-1	4,07	0,00	6	4,24	0,65	38,72
	Rata-rata	25	3	3	0	4,09	0,00	6	4,15	0,66	39,53

	rit	X Kendaraan Yang Berpapasan	Xd Kendaraan Yang Disalip	Xm Kendaraan Yang Menyalip	Y Xm-Xd	TW (mnt) Waktu Bersama Arus	TA(mnt) Waktu Melawan Arus	Q (kend per mnt) Volume Lalu Lintas	T (mnt) Waktu Perjalanan Rata-Rata	V (km/mnt) Kecepatan Rata-Rata	V (km/jam) Kecepatan Rata-Rata
Kembali	1	31	5	4	-1	4,13	0,00	7	4,27	0,64	38,41
	2	26	4	3	-1	4,08	0,00	6	4,25	0,64	38,63
	3	27	4	4	0	4,10	0,00	7	4,10	0,67	40,01
	Rata-rata	28	4	4	-1	4,11	0,00	7	4,21	0,65	39,00

Lampiran 3 Inventarisasi Halte SMAN 1 Terbanggi Besar

No	Jenis Prasarana	Letak lokasi	Dimensi		Fasilitas	keterangan		kondisi	
						Ada	Tidak	Baik	Buruk
6	Halte	Jl.Lintas sumatera	Panjang	11,3 m	papan nama/identitas halte		V		
					Rambu petunjuk		V		
			Lebar	4,15 m	Papan informasi Trayek		V		
					Lampu penerangan		V		
			Tinggi	4,5 m	Tempat duduk	V		V	
					Kanopi	V		V	
			Lebar Tempat	0,45 m	Telepon		V		
					Tempat sampah		V		
			Tinggi Tempat Duduk	0,40 m	Pagar		V		
					Papan Pengumuman		V		

Lampiran 4 Inventarisasi Halte SMKN 2 Terbanggi Besar

No	Jenis Prasarana	Letak lokasi	Dimensi		Fasilitas	keterangan		kondisi	
						Ada	Tidak	Baik	Buruk
4	Halte	Jl.Lintas sumatera	Panjang	7,07 m	papan nama/identitas halte		V		
					Rambu petunjuk		V		
			Lebar	3 m	Papan informasi Trayek		V		
					Lampu penerangan		V		
			Tinggi	4 m	Tempat duduk	V		V	
					Kanopi	V		V	
			Lebar Tempat	0,6 m	Telepon		V		
					Tempat sampah		V		
			Tinggi Tempat Duduk	0,55 m	Pagar		V		
					Papan Pengumuman		V		

SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT

KARTU ASISTENSI

Ir. Bambang Drajat, MM

NAMA : ANISA DINA SARI
NOTAR : 1902042
PROGRAM STUDI : D-III MTJ

DOSEN : Ir. Tonny C.M Korah. M.Si.
SEMESTER : 6
TAHUN AJARAN : 2022

NO.	TGL.	KETERANGAN	PARAF	NO.	TGL.	KETERANGAN	PARAF
1	08/22/07	1 Bikin peta kawasan studi 2. Data kecelakaan berd pendidikan		1	20/22/07	1 Tambah identifikasi masalah 2 Tambah UU no 38 tahun 2004 3. Pustaka minimal 7	
2	28/22/07	1 gambar penampang melintang, lokasi wilayah kajian diperbaiki 2 Perbaiki gambar rencana 2055		2	26/22/07	1 Kesimpulan harus menjawab rumusan masalah 2. Saran harus ditujukan kepada siapa	
3	29/22/07	1. Peta wilayah kajian diperbaiki Lagi 2. gambar dikasih Ukuran		3	27/22/07	1 tata naskah sesuaikan Pedoman 2 Pustaka ditambahkan dari Jurnal	
4	01/22/08	1 Saran 1 dan 2 diJadi Kan 1		4	29/22/07	1 Kesimpulan sudah menjawab dari rumusan masalah	