

PENETAPAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH (RASS) DI RUAS JALAN PERSATUAN RAYA DI KABUPATEN SINJAI

SKRIPSI

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



Diajukan Oleh :

TITIN SUPRIYONO

NOTAR : 18.01.332

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

SKRIPSI

**PENETAPAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI
RUASJALAN PERSATUAN RAYA DI KABUPATEN
SINJAI**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

TITIN SUPRIYONO

NOTAR : 18.01.332

Telah Disetujui Oleh:

PEMBIMBING I



FERI WISUDAWANTO S.T., MT.
NIP: 197603141998031003

Tanggal : 10 Agustus 2022

PEMBIMBING II



MEGA SURYANDARI, MT.
NIP: 198708302008122002

Tanggal : 10 Agustus 2022

SKRIPSI

**PENETAPAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI
RUASJALAN PERSATUAN RAYA DI KABUPATEN
SINJAI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi
Darat

Oleh:

TITIN SUPRIYONO

NOTAR : 18.01.332

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJIPADA
TANGGAL 28 JULI 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

PEMBIMBING I



FERI WISUDAWANTO S.T., MT.

NIP: 19850309 200912 1 003

Tanggal : 10 Agustus 2022

PEMBIMBING II



MEGA SURYANDARI, MT.

NIP: 198708302008122002

Tanggal : 10 Agustus 2022

JURUSAN SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA –
STTDBEKASI 2022

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENETAPAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI RUAS JALAN PERSATUAN
RAYA DI KABUPATEN SINJAI

TITIN SUPRIYONO

18.01.332

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

Pada Tanggal: 21 Juli 2022

DEWAN PENGUJI



YUGI HARTIMAN, M.SC
NIP: 19660428 199303 1 001



M. NURHADI, ATD, MT
NIP: 19681125 199301 1 001



MEGA SURYANDARI, MT
NIP: 198708302008122002

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT



DESSY ANGGA AFRIANTI, M.SC, MT
NIP. 19880101 200912 2 002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

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

Nama : TITIN SUPRIYONO

Notar : 18.01.332

Tanda Tangan : 

Tanggal : 28 JULI

2022

**HALAMAN PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMISI**

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

Nama : TITIN SUPRIYONO
Notar : 18.01.332
Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi
DaratJenis Karya : Tugas Akhir

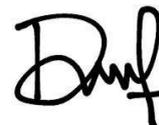
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD. **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“ PENETAPAN RUTE AMAN SELAMAT
SEKOLAH DI RUAS JALAN PERSATUAN
RAYA DI KABUPATEN SINJAI ”**

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

Dibuat di : Bekasi
Pada Tanggal : 21 Juli 2022

Yang Menyatakan



TITIN SUPRIYONO

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada tuhan yang maha esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Penetapan rute aman sekolah (RASS) di ruas jalan persatuan raya di kabupaten sinjai". Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sains Terapan pada program studi D.IV Transportasi Darat. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis mengucapkan ucapan terimakasih kepada :

1. Ahmad Yani, A.TD., MT., Msi. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD beserta staf dan civitas akademika;
2. Dessy Angga Afrianti, S.SiT., MSc., MT, selaku Ketua Jurusan Diploma IV Transportasi Darat.
3. Feri Wisudawanto S.T.,MT selaku pembimbing yang telah berkenan memberikan bimbingan dan pengarahan penulis selama menyusun Skripsi serta memberikan solusi pada setiap permasalahan dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Mega Suryandari, MT selaku pembimbing yang telah berkenan memberikan bimbingan dan pengarahan penulis selama menyusun Skripsi serta memberikan solusi pada setiap permasalahan dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Alumni di Dinas Perhubungan Kabupaten Sinjai yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penulisan Skripsi ini.
6. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan doa, semangat dan dukungan material maupun moral.
7. Sahabat penulis yang memberikan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan Skripsi.

Akhir kata penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas semua kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari bahwa

Skripsi ini masih jauh dari sempurna penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca khususnya di bidang Transportasi Darat.

Bekasi, 20 juli 2022

Penulis

Titin Supriyono

ABSTRAK

Kabupaten Sinjai memiliki sebagian besar lokasi sekolah tidak ramah atau tidak berkeselamatan karena berhadapan langsung dengan jalan Nasional atau jalan kolektor dengan ciri-ciri berkecepatan tinggi. Kondisi ini mengkhawatirkan orang tua untuk mengizinkan anak-anaknya berjalan kaki, bersepeda, atau naik angkutan umum ke sekolah. Saat ini para pelajar tidak memiliki pilihan untuk berjalan kaki, bersepeda, atau naik angkutan umum menuju sekolah. Di Kabupaten Sinjai angkutan umum kurang diminati. Mereka cenderung menggunakan kendaraan pribadi ketika melakukan perjalanan ke/dari sekolah. Ada suatu kawasan di Kabupaten Sinjai yang sebagian tata guna lahannya sekolah, Kawasan ini merupakan kawasan (Central Education District) di Kabupaten Sinjai. Kawasan ini letaknya berdekatan dengan pusat kota (Central Business District) yang mana menjadi pusat tarikan sehingga banyak orang-orang menuju kawasan ini. Berkaitan dengan lahirnya Peraturan Menteri yang baru yaitu Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 tentang Rute Aman Selamat Sekolah (RASS), maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang penerapan konsep RASS di kawasan ini.

Di kawasan ini terdapat empat sekolah yang menjadi objek penelitian SDN 3 Sinjai, SMPN 1 Sinjai, dan SMAN 1 Sinjai. Pengumpulan data meliputi pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dari survei-survei yang dilakukan, salah satunya survei wawancara, sedangkan untuk data sekunder didapatkan dari hasil praktek kerja lapangan (PKL) dan instansi terkait. Untuk teknik pengambilan sampel peneliti menggunakan rumus Slovin. Data yang telah terkumpul lalu dilakukan analisis-analisis meliputi penentuan rute sepeda dan rute pejalan kaki, hingga usulan-usulan di sekitar sekolah. Untuk penentuan rute sepeda berdasarkan kondisi eksisting, karena sekolah tersebut berdekatan dan letaknya berada di sisi jalan Kolektor yaitu jalan Siswa, Hasil penelitian menghasilkan satu rute jalur sepeda dan rute sepeda pelayanannya maksimal 5 km dan untuk rute pejalan kaki pelayanannya maksimal 1 km diukur dari lokasi sekolah. Usulan-usulan yang dilakukan di sekitar sekolah untuk meningkatkan keselamatan diantaranya pemasangan rambu dan marka, hingga desain RASS.

Kata Kunci : RASS, rute sepeda, rute pejalan kaki.

ABSTRACT

Sinjai district has mostly unfriendly or unsafe school locations because it is directly opposite the national road or collector road with high characteristics. This condition worries parents to allow their children to walk, bike, or take public transportation to school. Currently students do not have the option of walking, cycling, or taking public transport to school. In Sinjai Regency, public transportation is less attractive. They tend to use private vehicles when traveling to/from school. There is an area in Sinjai Regency where part of the land use is school. This area is an area (Central Education District) in Sinjai Regency. This area is located closest to the city center (Central Business District) which is the center of attraction so many people go to this area. In connection with the issuance of a new Ministerial Regulation, namely Ministerial Regulation Number 16 of 2016 concerning Safe Safe Routes for Schools (RASS), researchers are interested in conducting research on the application of the RASS concept in this area.

In this area, there are four schools that are the object of research: SDN 3 Sinjai, SMPN 1 Sinjai, and SMAN 1 Sinjai. Data collection includes primary and secondary data collection. Primary data is obtained from surveys conducted, one of which is an interview survey, while secondary data is obtained from the results of field work practices (PKL) and related agencies. For the sampling technique, the researcher used the Slovin formula. The data that has been collected and then carried out analyzes include determining bicycle routes and pedestrian routes, to proposals around the school. To determine the bicycle route based on existing conditions, because the school is adjacent and located on the side of the Collector's road, namely Jalan Siswa, the results of the study resulted in one bicycle route route and a maximum service bicycle route of 5 km and for pedestrian routes the service was a maximum of 1 km measured from the school location. . The proposals made around the school to improve safety include the installation of signs and markings, to the design of the RASS.

Keywords: RASS, bicycle route, pedestrian route.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
2.1 Kondisi Transportasi.....	7
2.2 Kondisi Wilayah Kajian	9
3.1 Landasan Teori.....	18
3.2 Keselamatan.....	18
3.3 Rute Aman Selamat Sekolah (RASS).....	20
3.4 Analisis Titik Lokasi Halte.....	22
3.5 Fasilitas Pejalan Kaki	25
3.6 ZOSS (Zona Selamat Sekolah).....	28
3.7 Rambu dan Marka.....	30
3.8 Drop Zone / Pick up Point.....	31
3.9 Metode Pengambilan Sampel	31

3.10	Manajemen Kecepatan	32
3.11	Landasan Hukum	32
3.12	Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Rute Aman Selamat Sekolah (RASS).....	33
4.1	Alur Pikir Penelitian	36
4.2	Bagan Alir Penelitian	36
4.3	Metode Pengumpulan Data	38
5.1	Penentuan Kawasan RASS	46
5.2	Perhitungan Sampel Survei Wawancara	48
5.3	Karakteristik Pola Perjalanan	49
5.4	Skema RASS Pejalan Kaki	56
5.5	Skema RASS Angkutan Umum.....	67
5.6	Skema RASS Pesepeda	75
5.7	Antar Jemput.....	78
5.8	Usulan-Usulan Yang dapat diterapkan di sekolah dan sekitarnya	83
5.9	Desain RASS.....	86
6.1	Kesimpulan	95
6.2	Saran.....	96

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Daftar Sekolah dan Jumlah Siswa Daerah Studi	10
Tabel II. 2 Perankingan DRK Kabupaten Sinjai.....	16
Tabel III. 1 Jarak Antar Halte dan Tempat Pemberhentian Bus	24
Tabel III. 2 Lebar Minimum Trotoar	26
Tabel III. 3 Lebar Trotoar Minimum menurut Lokasi	26
Tabel III. 4 Lebar Trotoar Menurut Tata Guna Lahan.....	27
Tabel III. 5 Penentuan Jenis Jalan	27
Tabel III. 6 Penentuan Jenis Fasilitas Penyeberangan	28
Tabel V. 2 Jumlah Sampel Wawancara di Tiap Sekolah	49
Tabel V. 3 Matriks Sampel Asal Tujuan Pelajar di Tiap Sekolah	50
Tabel V. 4 Matriks Populasi Asal Tujuan Pelajar di Tiap Sekolah.....	51
Tabel V. 5 OD Matriks Sampel dan Populasi Perjalanan Pelajar di Tiap Sekolah	52
Tabel V. 6 Jarak Tiap Zona Menuju Lokasi Kawasan Pendidikan.....	53
Tabel V. 7 Persentase penggunaan jenis moda yang digunakan pelajar	55
Tabel V. 8 Inventarisasi Jalan Radius 1 km	58
Tabel V. 9 Usulan Rute Pejalan Kaki.....	59
Tabel V. 10 Usulan Rute Pejalan Kaki.....	59
Tabel V. 11 Data Pejalan Kaki	62
Tabel V. 12 Hasil Perhitungan Lebar Trotoar.....	64
Tabel V. 13 Rekomendasi Lebar Trotoar.....	64
Tabel V. 14 Lebar Trotoar Menurut Tata Guna Lahan	65
Tabel V. 15 Rekomendasi Lebar Trotoar Sesuai PM	65
Tabel V. 16 Hasil Perhitungan Untuk Fasilitas Penyeberangan	66
Tabel V. 17 Daftar Trayek Kabupaten Sinjai.....	69
Tabel V. 18 Jarak Antar Halte dan Tempat Pemberhentian Bus.....	70
Tabel V. 19 Perhitungan Kebutuhan Halte	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Peta Jaringan Jalan.....	8
Gambar II. 2 Grafik Korban Kecelakaan Lalu Lintas tahun 2020 Berdasarkan Profesi	9
Gambar II. 3 Lokasi Kajian.....	11
Gambar II. 4 Kondisi fasilitas pendukung di depan SMP Negeri 1 Sinjai	12
Gambar II. 5 Kondisi fasilitas pendukung di depan SD Negeri 3 Sinjai	12
Gambar II. 6 Kondisi Fasilitas pendukung di depan SMA N 1 sinjai.....	13
Gambar II. 7 Kondisi Eksisting SMA N 1 Sinjai.....	14
Gambar II. 8 Kondisi Eksisting SD Negeri 3 Sinjai.....	14
Gambar II. 9 Kondisi Eksisting SMP N 1 Sinjai.....	15
Gambar III. 1 Contoh Bentuk ZoSS Tunggal	29
Gambar III. 2 Contoh Bentuk ZoSS Jamak	30
Gambar III. 3 Rompi dan papan henti petugas pemandu penyeberangan	30
Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian.....	37
Gambar V. 1 Lokasi Kajian.....	47
Gambar V. 2 Proporsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	49
Gambar V. 3 Desire Line Sample	53
Gambar V. 4 Skema Rute Aman Selamat Sekolah Yang Diharapkan.....	54
Gambar V. 5 Proporsi Pemilihan Moda Menuju Sekolah	55
Gambar V. 6 Alasan Pemilihan Moda.....	56
Gambar V. 7 Skema RASS Dengan Pelayanan Berjalan Kaki.....	57
Gambar V. 9 Skema RASS Menggunakan Angkutan Umum	67
Gambar V. 10 Peta Jaringan Trayek Kabupaten Sinjai	68
Gambar V. 11 Peta Titik Halte Eksisting Kabupaten Sinjai.....	71
Gambar V. 12 Titik Lokasi Halte Usulan	73
Gambar V. 13 Halte Sesuai PM Tahun 2016 tentang RASS.....	74
Gambar V. 14 Desain Rencana Halte Pada Kawasan Pendidikan.....	75
Gambar V. 16 Marka larangan parkir atau berhenti.....	86
Gambar V. 19 Desain Usulan ZoSS di SDN 3 Sinjai.....	89
Gambar V. 20 Desain Usulan ZoSS di SMPN 1 Sinjai.....	90

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di seluruh dunia, lebih dari 270.000 pejalan kaki meninggal di jalan setiap tahun. Banyak diantara mereka yang berangkat dari rumah ke sekolah, ke tempat kerja, ke tempat ibadah, ke rumah teman. Secara global pejalan kaki berkontribusi sebanyak 22% dari total kematian di jalan dan di beberapa negara proporsi tersebut mencapai 67%. Jutaan orang lainnya mengalami cedera dalam kecelakaan lalu lintas ketika sedang berjalan kaki dan beberapa diantaranya mengalami cacat permanen (WHO, 2013).

Undang-undang Dasar Republik Indonesia 1945 pasal 28B ayat (2) menyatakan bahwa setiap anak berhak atas kelangsungan hidup, tumbuh dan berkembang serta berhak atas perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi. Berdasarkan Undang- Undang Nomor 35 Tahun 2014 tentang perubahan atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak, Pasal 22 menyebutkan bahwa negara, pemerintah dan pemerintah daerah berkewajiban dan bertanggung jawab memberikan dukungan sarana dan prasarana dalam penyelenggaraan perlindungan anak. Berdasarkan kedua undang-undang tersebut maka keselamatan dan keamanan anak-anak khususnya pada saat pergi dan pulang sekolah harus terjamin. Untuk itu Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) sangat diperlukan sebagai kawasan yang aman dan selamat di lingkungan sekolah.

Kabupaten Sinjai memiliki beberapa kawasan, antara lain adalah kawasan perdagangan dan jasa, kawasan perkantoran, dan kawasan pendidikan. Dalam hal ini terdapat satu kawasan pendidikan berjumlah 3 sekolah. Sekolah-sekolah tersebut berada pada satu ruas jalan yang sama yaitu Jl. Persatuan Raya dengan lebar jalan 13 m dengan sistem 2 arah. Tata guna lahan di di Jl. Persatuan Raya di dominasi oleh sekolah, perkantoran, pertokoan dan pemukiman warga.

Berdasarkan hasil analisis laporan umum PKL Kabupaten Sinjai 2021, ruas Jalan Persatuan Raya masuk dalam rangking terburuk peringkat ketiga pada daerah rawankecelakaan di Kabupaten Sinjai dengan jumlah kejadian 7 kejadian kecelakaan, mengakibatkan 3 korban meninggal dunia, 9 korban luka ringan dan kerugian materil sebesar Rp 15,730,313. sehingga perlu penanganan lebih lanjut di bidang keselamatan yaitu dengan mengusulkan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) di Ruas Jalan Persatuan Raya Kabupaten Sinjai.

Berdasarkan hasil spot speed di simpulkan bahwa kendaraan yang melintasi kawasan ini melaju dengan kecepatan diatas rata-rata dan rambu pembatasankecepatan tidak tersedia maka dapat memberikan kebebasan bagi pengguna kendaraan pribadi untuk menentukan kecepatan yang diinginkan tanpa melihat dari tata guna lahan di sekitarnya yaitu kawasan pendidikan. Dari sisi keselamatan ini dapat membahayakan pelajar yang menyeberang di ruas jalan ini. Kemudian dari hasil wawancara pelajar masih banyak siswa yang menggunakan kendaraan pribadi tetapi belum memiliki SIM. Jumlah siswa yang ada pada kawasan ini berjumlah 2.078 siswa.

Kecelakaan lalu lintas di jalan merupakan penyebab kematian nomor satu bagi remaja seluruh dunia. Berdasarkan data Polres Kabupaten Sinjai pada tahun 2020, 23 dari 130 kejadian melibatkan anak sekolah. Hal tersebut menunjukkan bahwa pelajar sangat rentan akan kecelakaan lalu lintas. Kondisi ini menjadi alasan besar mengapa orang tua tidak mengizinkan anak-anaknya berjalan kaki, bersepeda atau naik angkutan umum ketika pergi ke sekolah. Anak adalah generasi penerus di masa yang akan datang.

Wujud kepedulian atas lokasi sekolah yang kurang ramah untuk di akses murid dengan berjalan kaki dan bersepeda serta angkutan umum yang mendorong inisiatif untuk menyediakan kawasan yang aman dan selamat di lingkungan sekolah. Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 tentang Program Rute Aman Selamat Sekolah atau RASS merupakan salah satu inisiatif untuk menyediakan akses bagi pelajar untuk berjalan kaki,

ataupun menggunakan angkutan umum menuju sekolah. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **"Penetapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Di Ruas Jalan Persatuan Raya Di Kabupaten Sinjai"**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di jelaskan diatas, dapat disimpulkan beberapapermasalahannya, diantaranya:

1. Fasilitas pejalan kaki seperti trotoar yang ada saat ini kondisinya tidak memadai yang menyebabkan tingkat kenyamanan pejalan kaki berkurang.
2. 65% pelajar menggunakan kendaraan pribadi ke sekolah baik diantar orang tuanya ataupun membawa kendaraan sendiri.
3. Kendaraan pengantar siswa yang yang berhenti di badan jalan untuk menaikkan dan menurunkan siswa (parkir sembarangan) sehingga berdampak pada menurunnya kapasitas dan menimbulkan kemacetan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan identifikasi masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan-permasalahan yang akan di kaji berkaitan dengan **Penetapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Di Ruas Jalan Persatuan Raya Di Kabupaten Sinjai** yang di sajikan dalam bentuk pertanyaan penelitian, diantaranya:

1. Bagaimana menentukan kawasan rass di kawasan pendidikan yang menjadi kawasan penelitian?
2. Bagaimana mengidentifikasi rute perjalanan ke sekolah dan bagaimana menentukan kebutuhan fasilitas pejalan kaki untuk tiap rute?
3. Bagaimana desain fasilitas pejalan kaki, fasilitas halte dan desain kawasan RASS?
4. Bagaimana rancangan anggaran biaya (RAB) ZoSS?

1.4 Batasan Masalah

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

1. Identifikasi rute perjalanan yang mencakup rute pejalan kaki;
2. Dalam analisis kebutuhan perjalanan ke sekolah peneliti membatasi:
 - a. Untuk pejalan kaki : fasilitas pejalan kaki berupa fasilitas penyeberangan dan trotoar.
 - b. Untuk Angkutan Sekolah : Lokasi halte.
3. Untuk usulan-usulan yang dapat dilakukan di kawasan RASS, peneliti akan menganalisis :
 - a. Zona Selamat Sekolah (ZoSS);
 - b. Kelengkapan jalan meliputi rambu & marka.

1.5 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.5.1 Maksud

Maksud Penelitian ini adalah untuk menciptakan kawasan pendidikan yang berkonsep RASS dengan cara menyediakan akses bagi pelajar untuk berjalan kaki ataupun angkutan umum menuju sekolah.

1.5.2 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk :

- a. Menentukan kawasan RASS;
- b. Menciptakan rute-rute perjalanan ke/dari sekolah baik untuk pejalan kaki maupun yang menggunakan angkutan umum.
- c. Menyediakan kebutuhan perjalanan (fasilitas) ke/dari sekolah untuk masing-masing rute (pejalan kaki);
- d. Mendesain kawasan RASS.

1.6 Manfaat

Adapun manfaat yang dicapai adalah :

1. Bagi Penulis :
 - a. Sebagai implementasi dari pengajaran yang telah di dapaykan selama menempuh pendidikan di Politeknik Transportasi darat Indonesia-STTD.
 - b. Sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD.
2. Bagi Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD :
 - a. Sebagai salah satu target kelulusan serta standar terutama bagi jurusan D.IV Transportasi Darat.
 - b. Sebagai salah satu referensi kajian tentang RASS di kawasan pendidikan.
3. Bagi Pemerintah Kabupaten Sinjai
 - a. Sebagai referensi kajian bagi pemerintah daerah Kabupaten Sinjai tentang Penetapan RASS di kawasan Pendidikan, terutama bagi Dinas Perhubungan dan Dinas Pendidikan.
 - b. Mengarahkan pemilihan alternatif terbaik dalam meningkatkan keselamatan bagi pelajar dalam melakukan perjalanan ke sekolah.
 - c. Tercapainya suatu kegiatan transportasi yang berkesinambungan secara efisien, efektif serta berkeselamatan.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mencakup tentang pembahasan latar belakang penelitian, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelistian, manfaat penelitian dan

sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM

Bab ini menguraikan mengenai daerah studi, diantaranya mencakup kondisi sekarang seperti kondisi transportasi, kondisi wilayah kajian dan kondisi tata guna lahan

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan mengenai teori-teori yang digunakan dalam menganalisis baik secara teknik maupun legalitasnya.

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode pengumpulan data yaitu data primer dan data sekunder, metode analisa yang digunakan meliputi metode penelitiandan pengolahan data, serta alur penelitian dalam penulisan skripsi ini.

BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

Bab ini meliputi analisis data sesuai dengan metode yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya berdasarkan data-data yang telah diperoleh untuk menetapkan pemecahan masalah yang ada, sehingga akan tercapai tujuan yang diharapkan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan serta beberapa arahan rekomendasi dan studi lanjutan yang dapat dilakukan demi mendukung dan mengoptimisasikan studi ini berdasarkan analisis yang telah dilakukan

BAB II

GAMBARAN UMUM

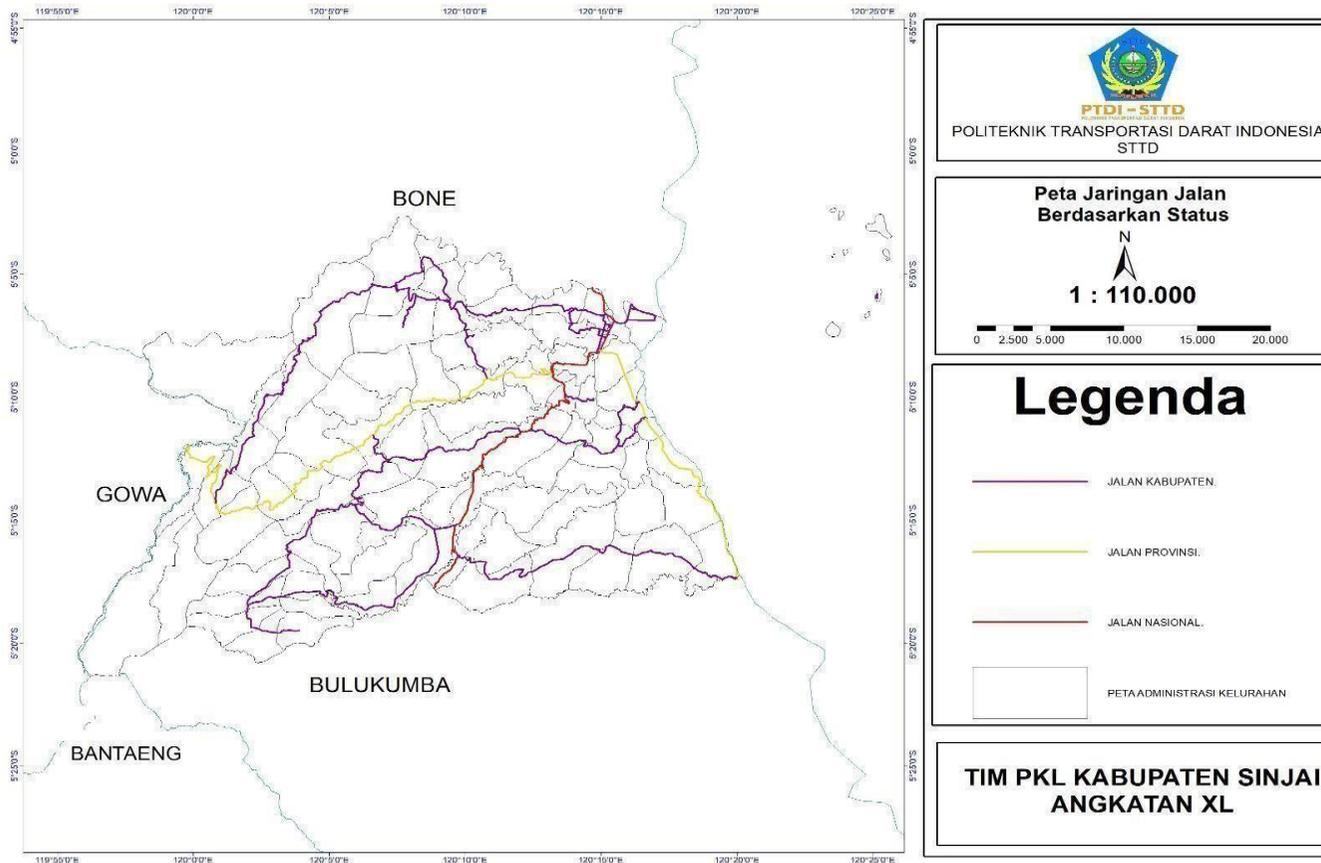
2.1 Kondisi Transportasi

Transportasi Merupakan Elemen Yang paling Penting dalam suatu pembangunan wilayah terutama dalam sektor ekonomi. Sarana dan Prasarana transportasi yang baik akan memperlancar proses pembangunandalam suatu negara. Prasarana yang memadai juga dapat memangkas berbagai biaya tambahan yang dikeluarkan dalam proses berjalannya pembangunan. Dengan terpenuhinya pelayanan jasa transportasi diharapkan wilayah tersebut akan lebih cepat berkembang, mengingat sektor transportasi merupakan urat nadi yang menghubungkan simpul – simpul kegiatan perekonomian, penggerak, dan pendorong pertumbuhan perekonomian masyarakat merupakan satu pilar dalam mendukung percepatan pembangunan Indonesia.

2.1.1 Kondisi Lalu Lintas Jalan

Keseimbangan pada jaringan transportasi umumnya didorong oleh adanya kebutuhan, perlu untuk pengembangan kapasitas serta jangkauan Jaringan transportasi, dilihat dari karakteristiknya, kabupaten sinjai mempunyai pola jaringan jalan berbentuk grid. Dari bentuk jaringan jalan seperti itu, menunjukkan pola jalan yang memiliki banyak persimpangan dengan difokuskan pada daerah CBD.

Kabupaten Sinjai merupakan salah satu Kota di Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki keseluruhan panjang jalan sebesar 1395,75Km, dimana terdiri dari jalan nasional dengan panjang 42.9 Km, 95,94 jalan Provinsi, dan jalan kota dengan panjang 1.256,91 Km.Di Kabupaten Sinjai, iterdapat beberapa ruas jalan yang menggunakan sistem satu arah, yaitu pada daerah Pasar Central yang merupakan Central Business District (CBD).



Sumber: TIM PKL Kabupaten Sinjai Tahun 2021

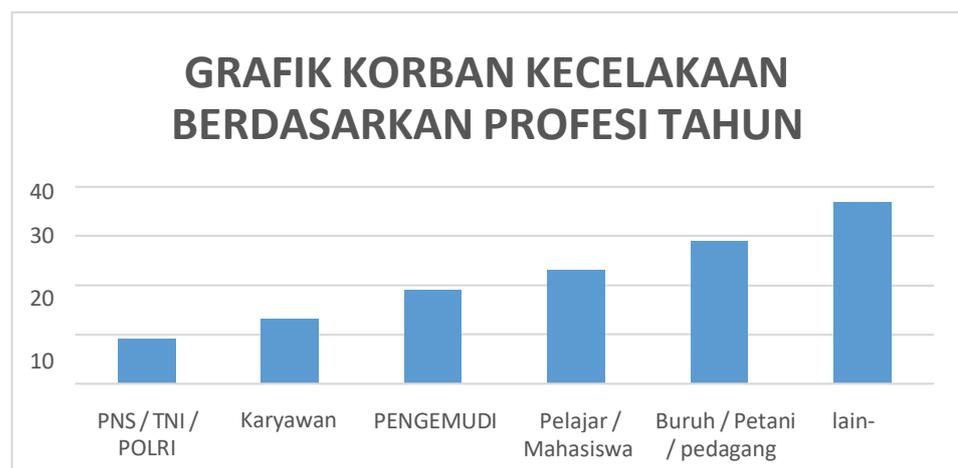
Gambar II. 1 Peta Jaringan Jalan

2.2 Kondisi Wilayah Kajian

Salah satu kawasan pendidikan di kabupaten sinjai terletak di Jl. Persatuan Raya. Kawasan pendidikan ini letaknya berdekatan dengan pusat kota (CBD atau centralbusiness district). Keberadaan sekolah-sekolah yang lokasinya terdapat pada sisi ruasjalan ini memiliki aktivitas lalu lintas yang cukup mendominasi ketika jam berangkatatau jam pulang sekolah.

Tata guna lahan di jalan ini didominasi oleh perkantoran, pertokoan, pemukiman wargadan sekolah. Banyak para pengantar atau pejemput yang memarkirkan kendaraan sembarangan di badan jalan dikarenakan sekolah yang tidak memberikan fasilitas parkir yang cukup. Hal ini menyebabkan volume meningkat dan jalan pun menjadi crowded dan terjadi mix traffic, keberadaan aktivitas naik dan turun para pengantar siswa yang seringkali memakan badan jalan sehingga menimbulkan kemacetan, atau banyaknya pelajar yang menggunakan sepeda motor untuk perjalanannya ke sekolah.

Jika di lihat dari sisi keselamatan, berdasarkan data kecelakaan dari Satlantas Polres Kabupaten Sinjaipelajar mendominasi angka dari pelaku korban kecelakaan.



Sumber : Satlantas Polres Kabupaten Sinjai

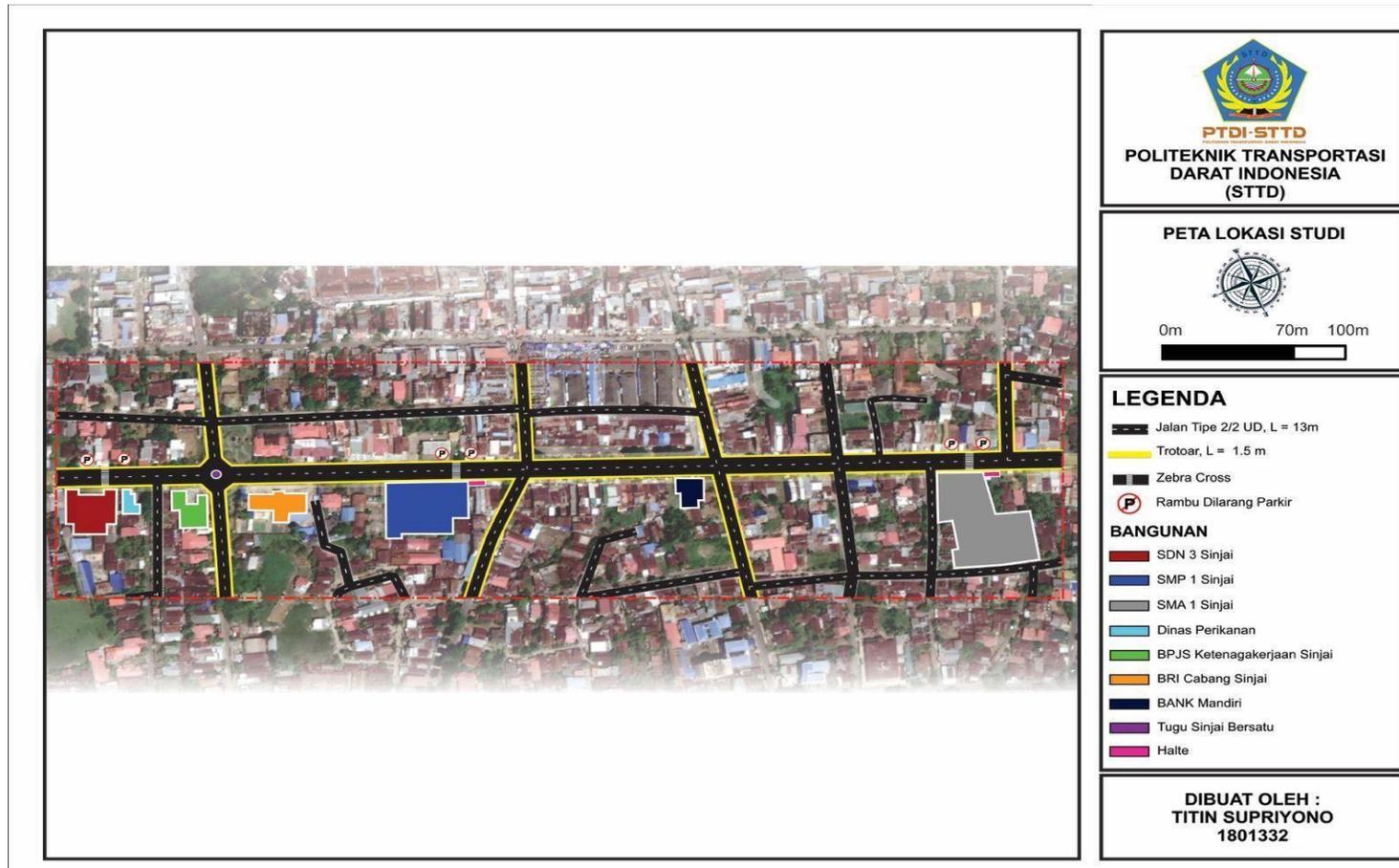
Gambar II. 2 Grafik Korban Kecelakaan Lalu Lintas tahun 2020
Bedasarkan Profesi

Data diatas menunjukkan bahwa pelajar sangat rentan akan kecelakaan lalu lintas. Keselamatan anak merupakan tanggung jawab bersamal, karenanya pemerintah dan masyarakat harus saling bahu membahu dalam memberikan atau menciptakan perlindungan terhadap keselamatan anak-anak.

Berikut daftar sekolah yang digunakan sebagai objek penelitian dapat di lihat daritabel di bawah ini:

Tabel II. 1 Daftar Sekolah dan Jumlah Siswa Daerah Studi

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa
1	SD NEGERI 3 SINJAI	320
2	SMP NEGERI 1 SINJAI	780
3	SMA NEGERI 1 SINJAI	978



Gambar II. 3 Lokasi Kajian



Sumber: Hasil Dokumentasi

Gambar II. 4 Kondisi fasilitas pendukung di depan SMP Negeri 1 Sinjai



Sumber: Hasil Dokumentasi

Gambar II. 5 Kondisi fasilitas pendukung di depan SD Negeri 3 Sinjai



Sumber: Hasil Dokumentasi

Gambar II. 6 Kondisi Fasilitas pendukung di depan SMA N 1 sinjai

Dari ketiga lokasi sekolah diatas masing-masing terdapat fasilitas pejalan kaki yaitu trotoar dengan kondisi trotoar cukup baik tetapi di beberapa titik terdapat lubang yang dapat membahayakan pejalan kaki.



Sumber: Hasil Dokumentasi

Gambar II. 7 Kondisi Eksisting SMA N 1 Sinjai

Terdapat kendaraan yang parkir sembarangan di bahu jalan sehingga mengganggu arus lalu lintas di ruas jalan persatuan raya



Sumber: Hasil Dokumentasi

Gambar II. 8 Kondisi Eksisting SD Negeri 3 Sinjai

Terdapat beberapa kendaraan pedagang yang yang parkir di bahu jalan depan SD N 3 Sinjaisehingga dapat mengganggu lalu lintas di depan sekolah tersebut.



Sumber: Hasil Dokumentasi

Gambar II. 9 Kondisi Eksisting SMP N 1 Sinjai
Terdapat kendaraan yang parkir di bahu jalan depan SMP N 1 Sinjai yang dapat mengganggu arus lalu lintas di depan sekolah tersebut.

Dari ketiga hasil dokumentasi diatas dapat di simpulkan bahwa masih terdapat kendaraan yang parkir sembarangan di bahu jalan sehingga mengganggu arus lalulintas di jalan persatuan raya. Dimana hal tersebut akan mengganggu kenyamanan pengguna jalan.

Tabel II. 2 Perankingan DRK Kabupaten Sinjai

NO	NAMA JALAN	JUMLAH KEJADIAN	MD	LB	LR	KERMAT	MD	LB	LR	Keramat	Status Jalan	Nilai	Fungsi Jalan	Nilai	Nilai Total	Peringkat
							6	3	1							
1	Jl. Jl. Kajang-Sinjai	10	5	0	14	Rp 26,197,771	30	0	14	1	Provinsi	3	Kolektor	3	51	1
2	BTS. KAB. SINJAI - TONDONG	8	5	0	7	Rp 26,061,848	30	0	7	1	Nasional	5	Kolektor	3	46	2
3	Jl. Persatuan Raya	7	3	0	9	Rp 15,730,313	18	0	9	1	Nasional	5	Kolektor	3	36	3
4	Jl. Halim Perdana Kusuma	6	1	0	12	Rp 5,418,195	6	0	12	1	Kabupaten	1	Lokal	1	21	4
5	Jl. Jend Sudirman	6	1	0	9	Rp 5,359,942	6	0	9	1	Kabupaten	1	Lokal	1	18	5
6	Bts. Gowa - Tondong	5	1	0	4	Rp 5,262,855	6	0	4	1	Provinsi	3	Kolektor	3	17	6
7	Jl. Ammanagappa	5	1	0	5	Rp 5,282,273	6	0	5	1	Kabupaten	1	Lokal	1	14	7
8	Lita - Manimpahoi	4	1	0	5	Rp 5,282,273	6	0	5	1	Kabupaten	1	Lokal	1	14	7
9	Jl. DR. Samratulangi	3	1	0	5	Rp 5,282,273	6	0	5	1	Kabupaten	1	Lokal	1	14	7
10	Tassililu - Balakia	4	1	0	4	Rp 5,262,855	6	0	4	1	Kabupaten	1	Lokal	1	13	10

Dari tabel diatas dapat di ketahui bahwa Jalan Persatuan Raya merupakan jalan Nasional yang masuk dalam rangking 3 terburuk dengan jumlah kejadian 7 kejadian kecelakaan, 3 korban meninggal dunia, 9 korban luka ringan

dan kerugian material sebesar Rp15,730,

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Landasan Teori

Merupakan bagian dari penelitian yang memuat teori-teori dan hasil penelitian yang berasal dari studi kepustakaan yang memiliki fungsi sebagai kerangka teori untuk menyelesaikan pekerjaan penelitian, kajian-kajian dilakukan dapat dari landasan teori, dan landasan hukum.

3.2 Keselamatan

Keselamatan berasal dari kata selamat. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) selamat yaitu terhindar dari suatu bencana, sejahtera, aman, sehat, tidak kurang satu apapun, tidak mendapat gangguan, kerusakan, beruntung, tercapai maksudnya, tidak gagal. Namun arti selamat juga dapat berupa suatu keadaan yang aman serta terhindar dan terlindungi secara fisik, spritual, politik, pekerjaan, psikologi, pendidikan, finansial, sosial atau berbagai kosekuensi lain dari kegagalan, kesalahan, kerusakan, kecelakaan, kerugian atau bebagai kejadian lain yang tidak di inginkan. (poerwadarminta,1976)

Keselamatan jalan raya yaitu suatu upaya mengurangi kecelakaan yang disebabkan oleh prasarana, sarana, manusia, faktor sekeliling, rambu atau peraturan. Keselamatan jalan merupakan suatu bagian yang tidak terpisahkan dari konsep transportasi berkelanjutan yang menekankan prinsip transportasi yang aman, nyaman, cepat, bersih dan dapat di akses oleh semua kalangan, baik oleh penyandang disabilitas, anak-anak dan lasia (Soejachman, 2004)

Anak memiliki hak untuk mendapatkan perlindungan dari kekerasan dan kecelakaan yang menimbulkan cedera, luka, dan kematian. Diatur dalam Undang-Undang Dasar Republik Indonesia 1945 pasal 28B ayat (2) menyatakan "setiap anak berhak atas kelangsungan hidup, tumbuh dan

berkembang serta berhak atas perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi” dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak, menyatakan bahwa anak memiliki hak untuk mendapatkan perlindungan.

Keamanan lalu lintas dan angkutan jalan adalah suatu keadaan terbebasnya setiap orang, barang, dan/atau kendaraan dari gangguan perbuatan melawan hukum dan/atau rasa takut dalam berlalu lintas (Undang-Undang Nomor 22 tahun 2009 tentang LLAJ pasal1 angka 31)

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).

Menurut fakta, anak-anak menjadi korban kecelakaan lalu lintas adalah sebagai pejalan kaki, penumpang dan pengendara sepeda motor. Anak-anak yang menjadi pejalan kaki banyak menjadi korban luka atau meninggal dunia adalah anak dengan usia 7 tahun. Mereka yang menjadi korban adalah anak laki-laki, anak yang berasal dari keluarga berpendapatan rendah, dan anak yang berada di jalan yang dilalui dengan jalan lurus (Hamid Pattilima, 2015)

Anak yang berusia di bawah 18 tahun yang mejadi penumpang termasuk sebagai korban kecelakaan lalu lintas. Karena, mereka belum banyak mendapatkan penjelasan mengapa harus diatur dan mengapa harus menggunakan sabuk keselamatan ketika bereka sedang berpergian dengan sarana angkutan lain. Mereka juga belum paham bahwa mengemudi memerlukan konsentrasi dan tidak dibolehkan mengganggu pengemudi. (Hamid Pattilima, 2015)

Dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang LLAJ dijelaskan bahwa setiap jalan yang digunakan untuk Lalu Lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan berupa:

1. Rambu lalu lintas;
2. Marka jalan;
3. Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas;
4. Alat penerangan jalan;
5. Alat pengendali dan pengaman pengguna jalan;
6. Alat pengawasan dan pengamanan jalan;
7. Fasilitas untuk sepeda, pejalan kaki, dan penyandang cacat; dan
8. Fasilitas pendukung kegiatan lalu lintas dan angkutan jalan yang berada di jalan dan di luar badan jalan yang meliputi :
 - a. Trotoar;
 - b. Lajur sepeda;
 - c. Tempat penyeberangan pejalan kaki;
 - d. Halte dan/atau
 - e. Fasilitas khusus bagi penyandang cacat dan manusia lanjut usia.

3.3 Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)

Dalam Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 tentang Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) dijelaskan bahwa RASS merupakan bagian dari kegiatan manajemendan rekayasa lalu lintas berupa penyediaan sarana dan prasarana angkutan dengan pengendalian lalu lintas dan penggunaan jaringan jalan serta penggunaan sarana dan prasarana angkutan sungai dan danau dari lokasi permukiman menuju sekolah.

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

kawasan sekitar pemukiman sampai dengan sekolah.

RASS sebagaimana dijelaskan dalam Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 diwujudkan dengan adanya fasilitas perlengkapan jalan yang terdiri atas rambu lalu lintas, marka jalan, APILL, fasilitas pejalan kaki, dan jalur khusus sepeda, halte, fasilitas parkir untuk sepeda, ruang henti pesepeda, alat penerangan jalan, dan/atau fasilitas khusus bagi penyandang disabilitas. Jumlah minimal sekolah dalam 1 kawasan RASS adalah 3 sekolah dengan jumlah pelajar minimal dalam 1 sekolah adalah 300 pelajar.

Rute Aman Selamat Sekolah adalah suatu program yang mendorong penciptaan rasa aman dan selamat bagi peserta didik yang menempuh perjalanan ke dan dari sekolah. Peserta didik diberi peran dan tanggung jawab untuk mentaati peraturan lalu-lintas, mengikuti pelatihan peningkatan keterampilan diri berjalan kaki dan berlalu-lintas dengan baik dan benar, mempraktikkan berjalan kaki dan berlalu-lintas dengan baik dan benar, dan menghormati dan menghargai petugas lalu-lintas (Hamid Patilima, 2015).

Di Amerika Serikat RASS lebih dikenal dengan SRTS (safe routes to school) dimana program tersebut membuat lingkungan sekolah lebih aman dan selamat. Sebagai program masyarakat SRTS mendorong lebih banyak siswa untuk berjalan, bersepeda, ataupun menggunakan bus sekolah menuju sekolah untuk keselamatan siswa

Skema Rute Aman Selamat Sekolah berdasarkan RPM Penerapan RASS adalah sebagai berikut :

1. RASS dengan berjalan kaki merupakan rute dari rumah menuju ke sekolah dengan berjalan kaki dengan jarak 1 (satu) kilometer;
2. RASS dengan menggunakan sepeda merupakan rute dari rumah menuju sekolah dengan menggunakan sepeda dengan jarak 5 (lima) kilometer;
3. RASS dengan menggunakan angkutan umum merupakan rute dari rumah menuju sekolah dengan menggunakan angkutan umum dengan 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 menggunakan 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.

3.4 Analisis Titik Lokasi Halte

Penempatan halte disesuaikan dengan posisi bangunan sekolah terhadap jalan yang dilewati angkutan kota/pedesaan anak sekolah. Tempat henti adalah bagian dari perkerasan jalan tertentu yang digunakan sebagai tempat pemberhentian sementara bus, angkutan penumpang umum lainnya pada waktu menaikakan dan menurunkan penumpang. (Direktur Jenderal Bina Marga, tata cara perencanaan geometri jalan antar kota, 1999).

Perhentian bus adalah lokasi dimana penumpang dapat naik dan turun dari bus, dan juga lokasi dimana bus dapat berhenti untuk menaikakan dan menurunkan penumpang sesuai dengan pengaturan operasional ataupun permintaan penumpang. Jadi, pada dasarnya perhentian bus adalah titik-titik sepanjang lintasan rute dimana pengemudi naik atau turun dari bus. Secara fisik, perhentian bus dapat dilengkapi dengan prasarana berupa shelter atau juga hanya berupa rambu. Suatu lintasan rute biasanya

dilengkapi dengan sekumpulan titik perhentian dimana bus dapat berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang. Tetapi meskipun suatu lintasan telah dilengkapi dengan sekumpulan titik perhentian, belum tentu secara operasional bus akan selalu berhenti di titik-titik perhentian tersebut, karena itu sangat tergantung pada kebijakan operasional dari pengelola. Kebijakan operasional bus yang berkaitan dengan masalah kapan seharusnya bus berhenti biasanya tergantung pada dua faktor utama yaitu:

- a. Level of travel demand adalah banyaknya pergerakan penumpang yang perlu diantisipasi oleh operasionalisasi bus pada lintasan rutenya.
- b. Jarak berjalan kaki yang masih bisa diterima.

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

1. Perhitungan jumlah kebutuhan

Perencanaan pengoperasian angkutan tidak dapat dipisahkan dari penyediaan prasarana yang tepat dan sesuai kebutuhan. Hal ini tersebut diperlukan agar kegiatan pengoperasian angkutan dapat berjalan sesuai rencana. Untuk perencanaan pengoperasian angkutan sekolah pada sekolah yang berada di kawasan pendidikan Kabupaten Sinjai ini, penentuan kebutuhan halte berdasarkan kepada jarak antar halte yang dibutuhkan dengan ketentuan yang tercantum dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996 tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum.

Tabel III. 1 Jarak Antar Halte dan 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

2. Desain Halte yang aman

Keberadaan halte untuk rencana pengoperasian bus memiliki fungsi utama sebagai tempat menaikkan dan menurunkan pelajar. Dalam Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang (TPKPU) dijelaskan bahwa (TPKPU) terdiri dari halte dan tempat perhentian bus. Halte adalah tempat perhentian kendaraan penumpang umum untuk menurunkan dan/atau menaikkan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan. Sementara tempat perhentian bus (bus stop) adalah titik untuk menurunkan dan/atau menaikkan penumpang tanpa dilengkapi bangunan, hanya diberi fasilitas rambu.

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 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 Fasilitas Pejalan Kaki

Pejalan kaki adalah suatu bentuk transportasi yang penting di daerah perkotaan, fasilitas pejalan kaki di butuhkan pada lokasi-lokasi yang memiliki kebutuhan permintaan yang tinggi dengan periode pendek seperti kawasan di sekolah. (AhmadMunawar, 2009)

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

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

- a. Fasilitas sarana ruang pejalan kaki
Fasilitas sarana ruang pejalan kaki diantaranya drainase, jalur hijau, lampu penerangan, marka perambuan dan lainnya, dimana setiap fasilitas memiliki fungsi dan manfaat bagi pejalan kaki.
- b. Jalur Pejalan Kaki
Lintasan yang diperuntukan untuk berjalan kaki dapat berupa trotoar, penyebrangan sebidang dan penyebrangan tidak sebidang. (Dirjen Bina Marga, tata cara perencanaan geometri jalan antar kota, 1999)

c. Trotoar

Adalah jalur pejalan kaki yang terletak pada daerah milik jalan yang diberi lapisan permukaan dengan elevasi yang lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan, dan pada umumnya sejajar dengan jalur lalu lintas kendaraan. (Direktur Jenderal Bina Marga, tata cara perencanaan geometri jalan antar kota, 1999).

d. Standar Perencanaan Trotoar

Lebar trotoar berdasarkan kelas jalan menurut Standar Perencanaan Geometri Untuk Jalan Perkotaan 1992 sebagai berikut:

Tabel III. 2 Lebar Minimum Trotoar

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

Sumber : Standar Perencanaan Geometri Untuk Jalan Perkotaan 1992
 Lebar trotoar berdasarkan lokasi menurut Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 65 tahun 1993 Tentang Fasilitas Pendukung Kegiatan Lalu Lintas sebagai berikut :

Tabel III. 3 Lebar Trotoar Minimum menurut Lokasi

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

Sumber : Keputusan Menteri Perhubungan KM 65 tahun 1993

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

Tabel III. 4 Lebar Trotoar Menurut 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

Untuk menentukan kebutuhan lebar trotoar digunakan rumus sebagai berikut :

$$Wd = (P / 35) + N \quad (II.1)$$

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar

Dimana : Wd = Lebar trotoar yang dibutuhkan

P = Arus pejalan kaki per menit

N = Kostanta

Tabel III. 5 Penentuan Jenis Jalan

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

e. Standar Perencanaan Fasilitas Penyebrangan

Untuk menentukan kebutuhan fasilitas penyebrangan digunakan rumus sebagai berikut:

$$P \times V^2 \quad (II.2)$$

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar

Dimana :

P = Pejalan kaki yang menyeberang jalan/jam

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

Tabel III. 6 Penentuan Jenis Fasilitas Penyebrangan

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

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar

3.6 ZOSS (Zona Selamat Sekolah)

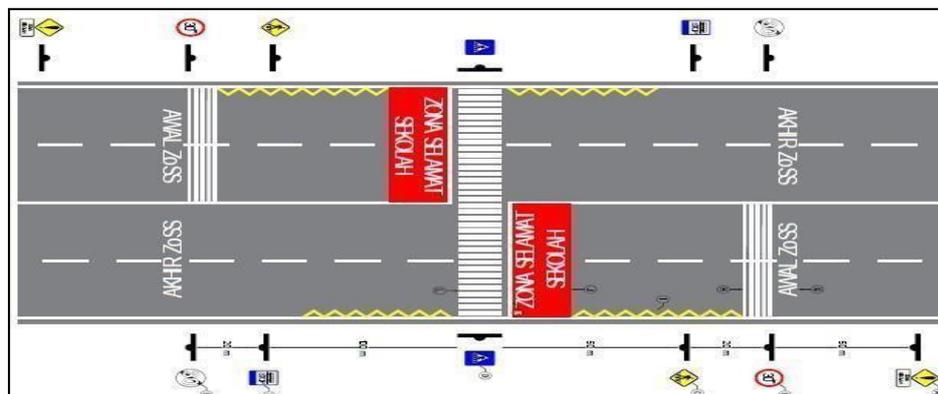
ZoSS merupakan bagian dari kegiatan manajemen dan rekayasa lalu lintas berupa pengendalian lalu lintas dan penggunaan suatu ruas jalan di lingkungan sekolah. ZoSS bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan guna menjamin keselamatan anak di sekolah (Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.1304/AJ.403/DJPD/2014 tentang ZoSS. ZoSS dinyatakan dengan fasilitas perlengkapan jalan yang meliputi :

- a. Marka jalan;
- b. Rambu lalu lintas;
- c. Alat pengaman pemakai jalan.

ZoSS ditetapkan berdasarkan:

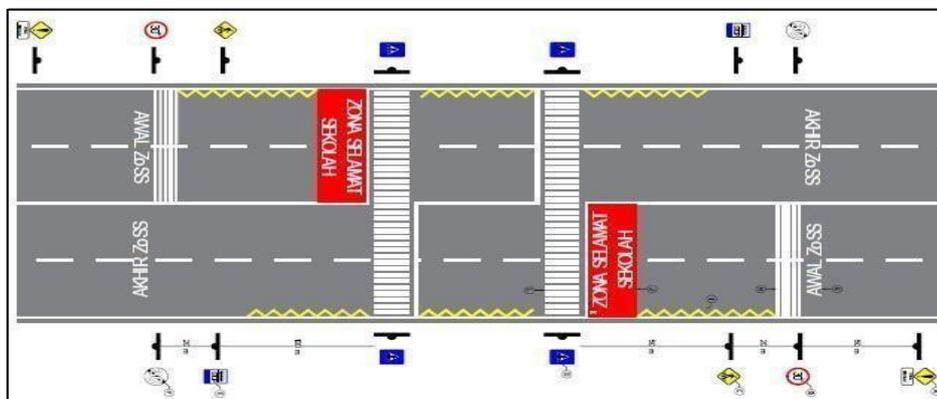
- a. jumlah lajur paling banyak 4 (empat) lajur;
- b. tidak tersedia jembatan penyeberangan orang; dan sekolah yang mempunyai akses langsung ke jalan yang memiliki siswa di atas 50 (lima puluh) siswa.

ZoSS dapat diklasifikasikan berdasarkan letak sekolah, yaitu ZoSS tunggal dan ZoSS jamak. ZoSS tunggal merupakan ZoSS yang ditetapkan untuk 1 (satu) sekolah di suatu lokasi. ZoSS jamak merupakan ZoSS yang ditetapkan untuk 2 (dua) atau lebih sekolah yang lokasinya berdekatan.



Sumber : SK.1304/AJ.403/DJPD/2014

Gambar III. 1 Contoh Bentuk ZoSS Tunggal



Sumber : SK.1304/AJ.403/DJPD/2014

ZoSS jamak dipasang dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Zebra cross dipasang di setiap pintu/ akses masuk sekolah;
- 2) Jarak terluar ZoSS diukur dari sekolah yang paling terluar

Dalam hal jarak antara akses pintu masuk sekolah dengan sekolah lainnya kurang dari 50 (lima puluh) meter, zebra cross digabung menjadi

Gambar III. 2 Contoh Bentuk ZoSS Jamak

satu. ZoSS dinyatakan dengan marka berupa tulisan "Awal ZoSS" dan diakhiri dengan marka berupa tulisan "Akhir ZoSS". ZoSS berlaku selama aktifitas belajar mengajar di sekolah yang bersangkutan dan dinyatakan dengan rambu atau teknologi lain (rambu elektronik, variable message sign, dan APILL) yang dilengkapi dengan papan tambahan. Pada ZoSS, pengaturan lalu lintas dapat dipandu oleh petugas pemandu penyeberangan yang dapat dilakukan oleh petugas keamanan atau sukarelawan dari pihak sekolah. Petugas pemandu penyeberangan harus dilengkapi dengan rompi reflektif/ berpendar yang berwarna kuning dan bergaris putih dan



memakai papan henti (hand stop).

Sumber : SK.1304/AJ.403/DJPD/2014

3.7 Rambu dan Marka

Rambu dan Marka merupakan salah satu fasilitas yang penting

Gambar III. 3 Rompi dan papan henti petugas pemandu penyeberangan

dalam meningkatkan keselamatan pada daerah sekolah. Dalam Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 tentang RASS dijelaskan yang termasuk rambu lalu lintas itu berupa :

- a. Rambu petunjuk lokasi fasilitas pemberhentian mobil bus umum;
- b. Rambu petunjuk lokasi fasilitas penyeberangan pejalan kaki;
- c. Rambu petunjuk lokasi sekolah;
- d. Rambu perintah menggunakan jalur atau lajur lalu lintas khusus sepeda;
- e. Rambu perintah batas minimum kecepatan;

Sedangkan yang termasuk marka jalan berupa :

- a. Marka lambang berupa gambar;
- b. Marka lambang berupa tulisan;
- c. Marka untuk menyatakan tempat penyeberangan pejalan kaki;
- d. Marka lajur sepeda.

3.8 Drop Zone / Pick up Point

Drop zone atau pick up point adalah suatu lokasi atau titik untuk menaikkan dan menurunkan penumpang yang diantar/dijemput, tempat ini berbeda dengan halte, halte adalah tempat pemberhentian khusus angkutan umum sementara drop zone/pick up point merupakan tempat pemberhentian pengantar atau penjemput.

3.9 Metode Pengambilan Sampel

Metode yang dimaksud dalam penentuan ini adalah perjalanan dengan tujuan siswa atau sekolah. Dimana perjalanan dengan tujuan sekolah biasanya diawali dan diakhiri dengan waktu yang bersamaan, dengan kata lain trip generation suatu land use sekolah terjadi pada waktu yang telah ditentukan. Perjalanan siswa tersebut akan dijadikan permintaan atau demand sebagai rencana untuk menentukan rute aman

selamat seolah. Dalam analisis permintaan ini digunakan metode sampel dengan rumus slovin.

$$\text{Rumus: } n = N(1 + N e^2)$$

Sumber: slovin 1960

3.10 Manajemen Kecepatan

Manajemen kecepatan terdiri atas serangkaian tindakan yang bertujuan untuk menyeimbangkan keselamatan, efisiensi kecepatan kendaraan di jalan dan bertujuan untuk mengurangi insiden mengemudi terlalu cepat terutama di wilayah pendidikan yang dapat mengakibatkan kecelakaan terhadap siswa atau pejalan kaki di kawasan pendidikan tersebut.

3.11 Landasan Hukum

Dalam penulisan skripsi ini didasari aspek legalitas sebagai berikut:

1. Undang-undang Nomor 35 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak.
Pasal 1 ayat 2 Perlindungan Anak adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi Anak dan hak-haknya agar dapat hidup, tumbuh, berkembang, dan berpartisipasi secara optimal sesuai dengan harkat dan martabat kemanusiaan, serta mendapat perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi.
2. Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan
 - a. Pasal 1 angka 30 Keamanan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu keadaan terbebasnya setiap orang, barang, dan/atau kendaraan dari gangguan perbuatan melawan hukum, dan/atau rasa takut dalam berlalu lintas.
 - b. Pasal 1 angka 31 Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari resiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia,

kendaraan, jalan, dan/atau lingkungan.

c. Pasal 25 yaitu setiap jalan yang digunakan untuk Lalu Lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan berupa :

- 1) Rambu lalu lintas
- 2) Marka jalan
- 3) Alat pemberi isyarat lalu lintas
- 4) Alat penerangan jalan
- 5) Alat pengendali dan pengamanan pengguna jalan
- 6) Alat pengawasan dan pengamanan jalan
- 7) Fasilitas untuk sepeda, pejalan kaki, dan penyandang cacat; dan
- 8) Fasilitas pendukung kegiatan lalu lintas dan angkutan jalan yang beradadi jalan dan luar badan jalan yang meliputi :
 - a) Trotoar;
 - b) Lajur sepeda;
 - c) Tempat penyeberangan pejalan kaki;
 - d) Halte; dan/atau
 - e) Fasilitas khusus bagi penyandang cacat dan manusia usia lanjut.

3.12 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)

1. Pasal 1 ayat 1 menjelaskan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) merupakan bagian dari kegiatan manajemen rekayasa lalu lintas berupa penyediaan sarana dan prasarana angkutan dengan pengendalian jaringan jalan serta penggunaan sarana dan prasarana angkutan sungai dan danau dari lokasi pemukiman menuju sekolah.
2. Pasal 2 ayat 1 menjelaskan diwujudkan dengan adanya fasilitas perlengkapan jalan yang terdiri atas rambu lalu lintas, marka jalan,

APILL, fasilitas pejalan kaki, dan jalur khusus sepeda, halte, fasilitas parkir untuk sepeda, ruang henti pesepeda, alat penerangan jalan, dan/atau fasilitas khusus bagi penyandang disabilitas.

3. Pasal 6 ayat 1 jumlah minimal sekolah dalam 1 kawasan RASS adalah 3 sekolah dengan minimal dalam 1 sekolah adalah 300 pelajar.
4. Pasal 6 ayat 3 RASS dengan berjalan kaki merupakan rute dari rumah menuju sekolah dengan berjalan kaki dengan jarak 1 (satu) kilometer;
5. Pasal 6 ayat 4 RASS dengan menggunakan sepeda merupakan rute dari rumah menuju menuju sekolah menggunakan sepeda dengan jarak 5 (lima) kilometer;
6. Pasal 6 ayat 5 RASS dengan menggunakan angkutan umum dan berjalankaki 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.
7. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : Sk.967/Aj.202/Drjd/2007 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Sekolah Direktur Jenderal Perhubungan Darat.

Pasal 3 ayat 1-3 angkutan antar jemput anak sekolah diselenggarakan oleh lembaga pendidikan. Apabila ada lembaga pendidikan lain yang berdekatan dengan lembaga pendidikan yang telah menyelenggarakan angkutan antar jemput anak sekolah yang ingin menggunakan jasa angkutan antar jemput anak sekolah, harus bekerja sama dengan lembaga pendidikan yang bersangkutan. Lembaga pendidikan yang saling berdekatan dapat bekerjasama

dalam penyelenggaraan angkutan antar jemput anak sekolah dengan menggunakan identitas salah satu lembaga pendidikan sebagai penanggung jawab.

8. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.1304/AJ.403/DJPD/2014 tentang Zona Selamat Sekolah.

Pasal Pasal 1 ayat 1-4 Pengaturan penggunaan jaringan jalan dan gerakan lalu lintas pada Zona Selamat Sekolah dilakukan dengan penetapan Zona Selamat Sekolah. Zona Selamat Sekolah yang selanjutnya disebut ZoSS bagian dari kegiatan manajemen dan rekayasa lalu lintas berupa pengendalian lalu lintas dan penggunaan suatu ruas jalan di lingkungan sekolah. ZoSS bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan guna menjamin keselamatan anak di sekolah. ZoSS meliputi PAUD, TK, SD/MI, SMP/MTS, dan SMA/SMK/MA.

BAB IV

METODELOGI PENELITIAN

4.1 Alur Pikir Penelitian

Desain proses penelitian di buat untuk mempermudah pemahaman pada proses pengerjaan penelitian. Pada desain penelitian ini akan di jelaskan proses penelitian ini di mulai sampai dengan memperoleh outputnya.

1. Identifikasi Masalah

Pada tahapan ini peneliti mendapatkan masalah yang akan di rumuskan

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data meliputi data primer dan data sekunder. Data primer di dapatkan dari survey yang di lakukan dan data sekunder di dapatkan dari instansi terkait.

3. Analisis Data

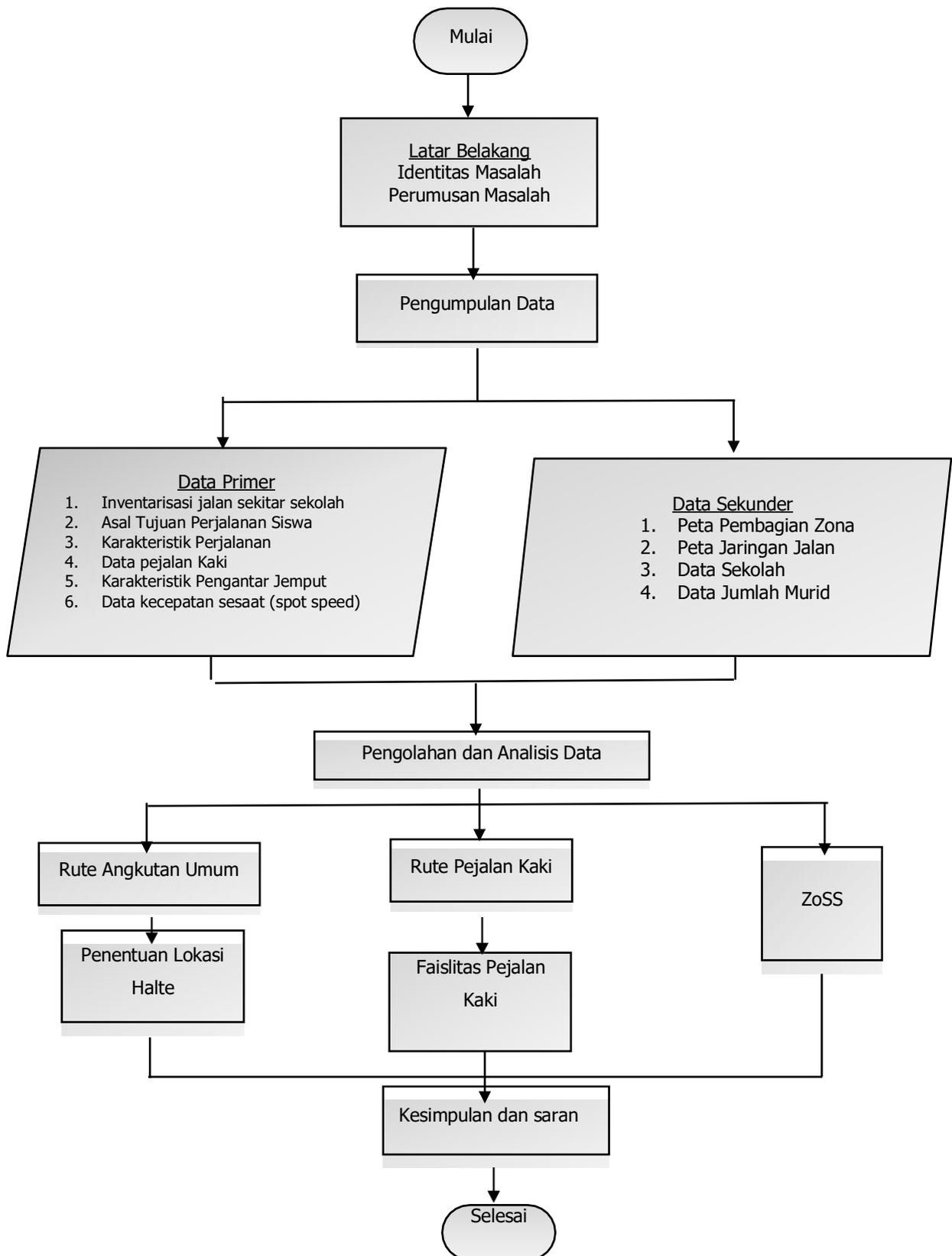
Data yang telah di kumpulkan kemudian di analisis guna mendapatkan tujuan dari penelitian ini, yaitu menerapkan konsep RASS di kawasan pendidikan. Kesimpulan dan Saran

4. Kesimpulan dan Saran

Merupakan tahapan terakhir dalam penelitian. Dalam tahap ini telah mendapatkan hasil dari analisis yang telah di lakukan dan terdapat usulan-usulan yang menjadi rekomendasi pemecahan masalah.

4.2 Bagan Alir Penelitian

Pembuatan bagan alir penelitian dimaksudkan untuk mengetahui dan mempermudah penelitian. Adapun bagan alir penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian

4.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini membutuhkan data sekunder dan data primer serta pendekatan literatur-literatur yang berhubungan dengan penulisan skripsi ini. Pengumpulan data dalam rangka penyusunan skripsi ini dikelompokkan menjadi :

4.3.1 Pengumpulan data sekunder

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

1. Biro Pusat Statistik (BPS), data yang didapatkan :
 - a. Luas wilayah Kabupaten Sinjai
 - b. Pembagian wilayah administrasi
 - c. Jumlah penduduk
2. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, data yang didapatkan :
 - a. Peta Tata Guna Lahan
 - b. Peta Administrasi Kabupaten Sinjai
3. Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Sinjai, data yang didapatkan adalah peta jaringan jalan Kabupaten Sinjai.
4. Dinas Pendidikan Kabupaten Sinjai, data yang didapatkan :
 - a. Jumlah sekolah di Kabupaten Sinjai
 - b. Jumlah pelajar

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

4.3.2 Pengumpulan data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung pada objek penelitian. Data ini meliputi :

- a. Data inventarisasi ruas jalan di sekitar sekolah-sekolah yang menjadi objek penelitian;
- b. Data wawancara pelajar;
- c. Data pejalan kaki.
- d. Data Pesepeda
- e. Data penyeberang jalan

Pengumpulan data primer dilakukan melalui survai :

1) Survei Inventarisasi Ruas Jalan.

a. Maksud dan tujuan

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

b. Target data

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

c. Persiapan survai

Peralatan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan survai ini adalah:

- 1) Walking measure/ roll meter
- 2) Alat tulis
- 3) Clip board
- 4) Formulir survai
- 5) Kendaraan survai
- 6) Kamera
- 7) Peta Jaringan Jalan

d. Pelaksanaan Survei

Survai inventarisasi jalan ini dilaksanakan dengan cara

mengamati, mengukur, mengambil gambar dan mencatat data ke formulir survai, sesuai dengan target data yang akan diambil.

2. Survei Wawancara Pelajar

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

a. Maksud dan tujuan

Maksud dari survai wawancara pelajar adalah:

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

Tujuan dari survai wawancara pelajar adalah:

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

b. Target Data

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

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

c. Persiapan Survei

Pelaksanaan survai wawancara pelajar terlebih dahulu dilakukan persiapan-persiapan. Dalam tahap ini kita harus menyiapkan pertanyaan untuk data yang kita butuhkan. Selain itu, kita harus mempersiapkan alat-alat yang dibutuhkan dalam survai wawancara. Persiapan-persiapan yang dilakukan meliputi :

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

Pengambilan Sampel Perjalanan Siswa yang di maksud adalah perjalanan dengan tujuan sekolah. Perjalanan dengan tujuan sekolah biasanya dimulai dan diakhiri pada waktu yang bersamaan atau dengan kata lain, tarikan dan bangkitan suatu land use sekolah terjadi pada waktu yang telah ditentukan.

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

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

e = Tingkat kesalahan (faktor error) (%)

N = Jumlah populasi

d. Metode pelaksanaan Survei

1) Survai Pendahuluan

Pelaksanaan survai wawancara pelajar diawali dengan survai pendahuluan untuk mengecek semua yang berhubungan dengan survai tersebut dan lokasi survai. Pada saat ini dilakukan pula permohonan ijin kepada

kepala sekolah di masing-masing sekolah.

2) Pelaksanaan

Survai dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah dibuat dan disepakati oleh anggota surveyor dengan pihak sekolah. Metode survai yang digunakan adalah dengan membagikan kuesioner kepada pelajar untuk mendapatkan informasi sesuai dengan kebutuhan yang tercantum di formulir survai.

3. Survei Spot Speed (kecepatan sesaat)

a. Maksud dan tujuan

Maksud dari survei spot speed adalah mengetahui kecepatan kendaraan yang melewati ruas jalan di kawasan pendidikan.

b. Target data

Untuk mendapatkan kecepatan rata-rata kendaraan

c. Persiapan survei

Peralatan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan survai ini adalah:

- 1) Walking measure/ roll meter
- 2) Alat tulis
- 3) Clip board
- 4) Formulir survai
- 5) Kamera
- 6) Stopwatch

4. Survei Pejalan Kaki

a. Maksud dan Tujuan

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

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

b. Target Data

1) Meyusuri

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

2) Menyebrang

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

c. Persiapan Survei

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

Persiapan-persiapan yang dilakukan meliputi :

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

Penentuan lokasi ditentukan berdasarkan sekolah yang menjadi objek penelitian.

d. Metode Dan Pelaksanaan Survai

Metode dalam pelaksanaan survei ini dibagi menjadi 2, yaitu:

1) Menyusuri

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

2) Menyebrang

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

4.4 Analisis Data

Analisis data adalah kegiatan dalam penelitian yang dimana bertujuan mengumpulkan data-data menjadi informasi dalam melakukan suatu penelitian, analisis data diperlukan agar data tersebut mudah

dipahami.

1. Menentukan kawasan RASS

Tata cara menentukan kawasan RASS melalui tahapan :

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

2. Identifikasi Rute Perjalanan Ke/Dari Sekolah

Dalam identifikasi rute yang diperlukan pembuatan peta meliputi :

- a. Lokasi sekolah pada jaringan jalan eksisting;
- b. Pola arus perjalanan anak;
- c. Pola arus kendaraan pengantar;
- d. Sirkulasi lalu lintas;

Selain itu perlu dibuat peta volume dan kecepatan yang meliputi :

- a. Volume lalu lintas ;
- b. Kecepatan arus lalu lintas;
- c. Kompilasi data kecelakaan lalu lintas,

Pembagian Rute , yaitu :

- a. Rute pejalan kaki;
- b. Rute Angkutan Sekolah;

3. Analisis Kebutuhan Perjalanan (Fasilitas) Ke/Dari Sekolah

- a. Pejalan Kaki
- b. Fasilitas Trotoar
- c. Fasilitas Penyebrangan
- d. Halte
- e. Usulan Pada Kawasan Sekitar Sekolah

4. Usulan kawasan sekolah

- a. Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

Penentuan ZoSS tercantum dalam Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.3582/AJ.403/DRJD/2018 Tentang Pedoman Teknis Pemberian Keselamatan dan Kenyamanan Pejalan

Kaki Pada Kawasan Sekolah Melalui Penyediaan Zona Selamat Sekolah.

- b. Perlengkapan rambu dan Marka
- c. Penentuan lokasi penjemputan dan pengantaran (drop zone/pick up point).

BAB 5

ANALISIS DATA

5.1 Penentuan Kawasan RASS

Dalam Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 telah disebutkan tata cara menentukan kawasan RASS melalui tahapan :

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

Dalam penerapan konsep RASS ini, terdapat 5 sekolah yang menjadi onjek studi, diantaranya :

Tabel V. 1 Usulan Awal Wilayah Studi

No	Nama Sekolah	Lokasi	Jumlah Siswa
1.	SDN 3 Sinjai	Jl. Persatuan Raya	320
2.	SMP N 1 Sinjai	Jl. Persatuan Raya	780
3.	SMA N 1 Sinjai	Jl. Persatuan Raya	978

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan Kriteria penentuan Kawasan RASS maka peneliti menggunakan tiga sekolah untuk dijadikan objek penelitian, yaitu SDN 3 Sinjai, SMP N 1 Sinjai, dan Sma N 1 Sinjai. Tiga sekolah ini letaknya berada di JL. Perasatuan Raya sehingga cocok dijadikan kawasan RASS.



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 1 Lokasi Kajian

Berikut Merupakan tahapan perencanaan penerapan konsep RASS:

5.2 Perhitungan Sampel Survei Wawancara

Tahapan awal dalam melakukan analisis terhadap permintaan untuk rute Aman Selamat Sekolah (RASS) adalah melakukan survei pendahuluan guna memperoleh data jumlah siswa persekolah yang menjadi objek penelitian.

Data jumlah siswa tersebut selanjutnya digunakan untuk melakukan survei wawancara siswa guna mengetahui asal tujuan siswa dan karakteristik siswa sehari-harinya. Dalam melakukan survei tersebut tidak semua diwawancarai tetapi dilakukan pengambilan sampel dengan menggunakan rumus slovin, teknik wawancara yang digunakan adalah dengan menggunakan angket.

Dari perhitungan rumus slovin tersebut di dapatkan jumlah sampel kebutuhan data yang harus di penuhi, dengan tingkat kesalahan 5% maksudnya yaitu sampel sejumlah 95% mendekati benar dan dapat mewakili populasi.

Contoh perhitungan sampel :

Diketahui populasi jumlah seluruh siswa yang dijadikan objek penelitian 2.078 siswa, maka dapat di tentukan sampel sebesar:

$$n = \frac{N}{(1 + (N \times e^2))}$$
$$n = \frac{2078}{1 + (2078 \times 0,05^2)}$$
$$= 335.43$$

Jadi sampel 335 pelajar merupakan sampel yang diambil dari semua sekolah, untuk mengetahui kebutuhan sampel setiap sekolah didapatkan dengan cara mengalikan persentase jumlah pelajar di setiap sekolah dengan jumlah keseluruhan yang harus dipenuhi.

Tabel V. 2 Jumlah Sampel Wawancara di Tiap Sekolah

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Proporsi (%)	Sampel	Hasil Survei	Eksapansi
1	SDN 3 Sinjai	320	15%	51.65	52	6.15
2	SMP N 1 Sinjai	780	38%	125.91	126	6.19
3	SMA N 1 Sinjai	978	47%	157.87	158	6.19
Total		2078	100%	335.43	336	6.20

Sumber : Hasil Penelitian

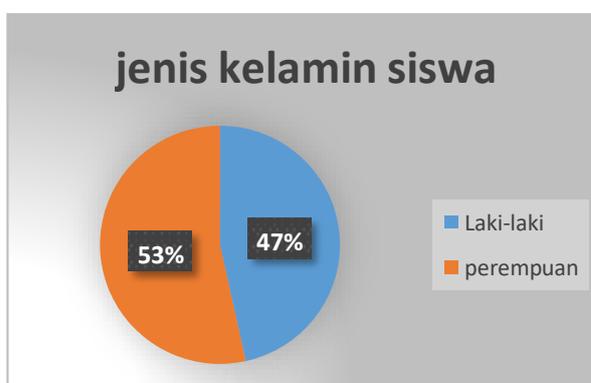
Perhitungan tabel V.2 menunjukkan jumlah sampel tiap sekolah dengan total 335.43 dan dibulatkan menjadi 336 sampel siswa. Survei wawancara pelajar bertujuan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk melakukan analisis berikutnya dan dapat mencapai hasil akhir dari proses penelitian ini.

5.3 Karakteristik Pola Perjalanan

Data yang di analisis merupakan hasil survei wawancara dari sekolah yang menjadi objek penelitian. Data tersebut bertujuan untuk mengetahui karakteristik perjalanan siswa ke sekolah yang menjadi objek penelitian.

5.3.1 Persentase Jenis Kelamin

Dari Hasil wawancara 3 sekolah di peroleh informasi awal mengenai responden berupa persentase jenis kelamin. Para pelajar yang bersekolah di kawasan pendidikan ini di dominasi oleh siswa perempuan dengan persentase 53%.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 2 Proporsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

5.3.2 Asal Tujuan Siswa

Data ini di dapatkan dari hasil survei wawancara berupa data alamat siswa yang merupakan data asal (origin) serta alamat sekolah masing-masing siswa yang berupa data tujuan (distination). Dari data tersebut akan di peroleh data berupa matrik zona asal tujuan (OD).

Tabel V. 3 Matriks Sampel Asal Tujuan Pelajar di Tiap Sekolah

Zona Asal	1			TJ
	SD N 3	SMP N 1	SMA N 1	
1	50	98	107	255
2	1	25	46	72
3	1	3	4	8
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
7	0	0	0	0
8	0	0	0	0
9	0	0	0	0
10	0	0	0	0
11	0	0	0	0
12	0	0	0	0
13	0	0	0	0
14	0	0	0	0
15	0	0	0	0
AJ	52	126	157	335

Sumber: Hasil Analisis

Tabel V. 4 Matriks Populasi Asal Tujuan Pelajar di Tiap Sekolah

Zona Asal	1			TJ
	SD N 3	SMP N 1	SMA N 1	
1	308	607	667	1581
2	6	155	287	447
3	6	19	25	50
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
7	0	0	0	0
8	0	0	0	0
9	0	0	0	0
10	0	0	0	0
11	0	0	0	0
12	0	0	0	0
13	0	0	0	0
14	0	0	0	0
15	0	0	0	0
AJ	320	780	978	2078

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel V.3 dan V.4 diketahui bahwa jumlah perjalanan terbesar adalah siswa yang berasal dari zona 1 dimana zona ini merupakan zona asal dan tujuan para pelajar karena tata guna lahannya yang berupa kawasan pemukiman. Sehingga dapat diperoleh matriks sampel dan populasi asal tujuan pelajar.

Tabel V. 5 OD Matriks Sampel dan Populasi Perjalanan Pelajar di Tiap Sekolah

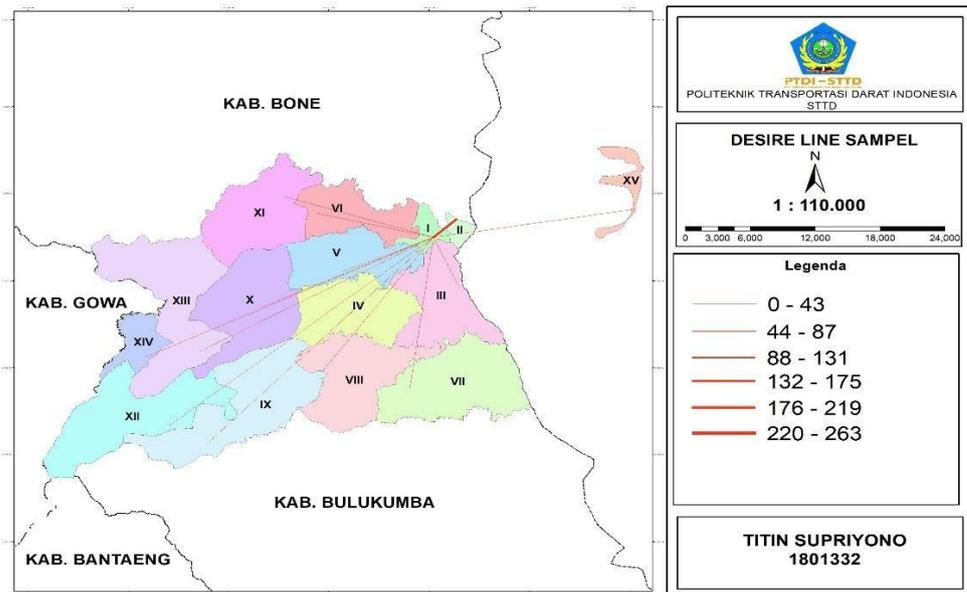
Zona Asal	TJ	Zona Asal	TJ
1	255	1	1581
2	72	2	447
3	8	3	50
4	0	4	0
5	0	5	0
6	0	6	0
7	0	7	0
8	0	8	0
9	0	9	0
10	0	10	0
11	0	11	0
12	0	12	0
13	0	13	0
14	0	14	0
15	0	15	0
AJ	335	AJ	2078

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel V.5 dapat diketahui bahwa jumlah perjalanan atau pergerakan pelajar tertinggi yaitu di zona 1 dengan jumlah sampel 255 dan jumlah populasi sebanyak 1581 pelajar. Hal ini terjadi karena zona 1 merupakan zona yang mayoritas tata guna lahannya itu merupakan pemukiman padat.

a. Desire Liine Sample

Berikut merupakan desire line yang menggambarkan pola pergerakan pelajar di kawasan pendidikan Kabupaten Sinjai.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 3 Desire Line Sample

Tabel V. 6 Jarak Tiap Zona Menuju Lokasi Kawasan Pendidikan

ZONA	Zona 1
	Jarak (km)
2	2,9
3	7,0
4	18
5	19
6	5,1
7	17
8	31
9	34
10	24
11	19
12	46
13	69
14	52
15	25

Sumber : Hasil Analisis

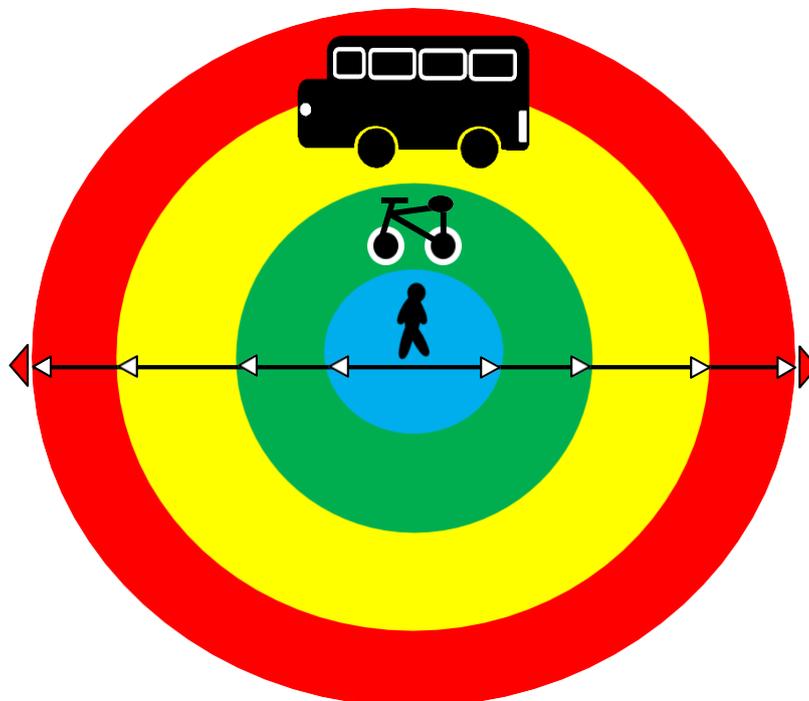
Dari tabel V.6 dapat diketahui jarak perjalanan terjauh di zona internal yaitu zona 13 dengan jarak 69 Km, dan dapat diketahui untu jarak terpendek terletak pada zona 2 yang memiliki jarak sebesar 2,9 Km.

5.3.3 Skema RASS yang Diharapkan

Skema Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pada jarak dekat, dimana jarak rumah ke sekolah kurang dari 1 km, anak-anak berangkat dari rumah ke sekolah dengan berjalan kaki;
2. Pada jarak sedang, dimana jarak dari rumah ke sekolah maksimal 5 km, anak-anak berangkat dari rumah ke sekolah dengan menggunakan sepeda;
3. Pada jarak jauh, dimana jarak dari rumah ke sekolah antara 5 sampai 10 km atau bahkan lebih dari 10 km, anak-anak berangkat ke sekolah dengan menggunakan angkutan umum.

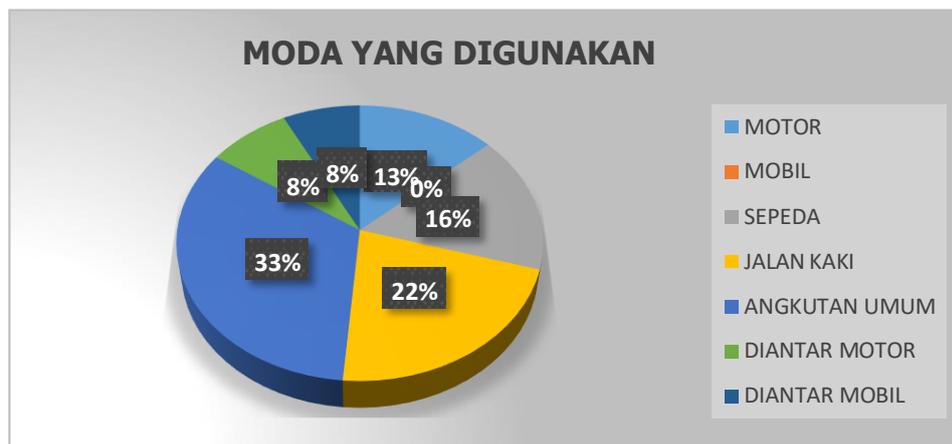
Dengan skema tersebut diharapkan anak-anak berangkat dan pulang sekolah dengan selamat dan terhindar dari resiko kecelakaan. Skema tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar V. 4 Skema Rute Aman Selamat Sekolah Yang Diharapkan

5.3.4 Moda Yang Digunakan

Jenis moda yang di gunakan pelajar dalam melakukan perjalanan menuju sekolah dapat di lihat pada diagram dibawah ini :



Gambar V. 5 Proporsi Pemilihan Moda Menuju Sekolah

Dari diagram diatas diketahui bahwa yang digunakan pelajar dalam menempuh perjalanan ke sekolah bervariasi sesuai dengan tema kajian, 22% siswa yang berangkat ke sekolah dengan berjalan kaki. Hal ini di karenakan sekolah yang berada di area pemukiman sehingga banyak dari pelajar yang melakukan perjalanan ke sekolah dengan berjalan kaki. Sedangkan dengan dengan untuk moda yang paling sedikit di gunakan oleh pelajar yaitu mobil dengan persentase sebesar 0%.

Untuk mengetahui bahwa persentase lebih rinci penggunaan moda yang digunakan pelajar di tiap sekolah dapat di lihat dari tabel dibawah ini:

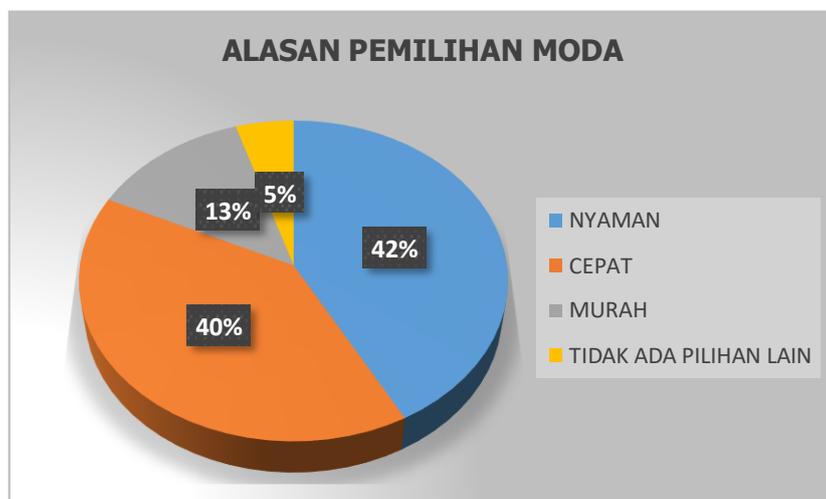
Tabel V. 7 Persentase penggunaan jenis moda yang digunakan pelajar

NO	MODA YANG DIGUNAKAN	SDN 3	SMP N 1	SMA N 1
1	MOTOR	0%	2%	27%
2	MOBIL	0%	0%	0%
3	SEPEDA	25%	4%	2%
4	JALAN KAKI	29%	41%	23%
5	ANGKUTAN UMUM	13%	43%	34%
6	DIANTAR MOTOR	12%	7%	8%
7	DIANTAR MOBIL	21%	3%	6%

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel diatas dapat diketahui presentase moda yang digunakan masing-masing sekolah. Presentase moda sepeda motor tertinggi diduduki oleh SMA N 1 sebesar 27%. Presentase moda sepeda tertinggi diduduki oleh SDN 3 sebesar 25%. Presentase moda jalan kaki tertinggi diduduki oleh SMP N 1 sebesar 41% sedangkan untuk presentase tertinggi angkutan umum diduduki oleh SMP N 1 sebesar 43%.

5.3.5 Alasan Memilih Moda



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 6 Alasan Pemilihan Moda

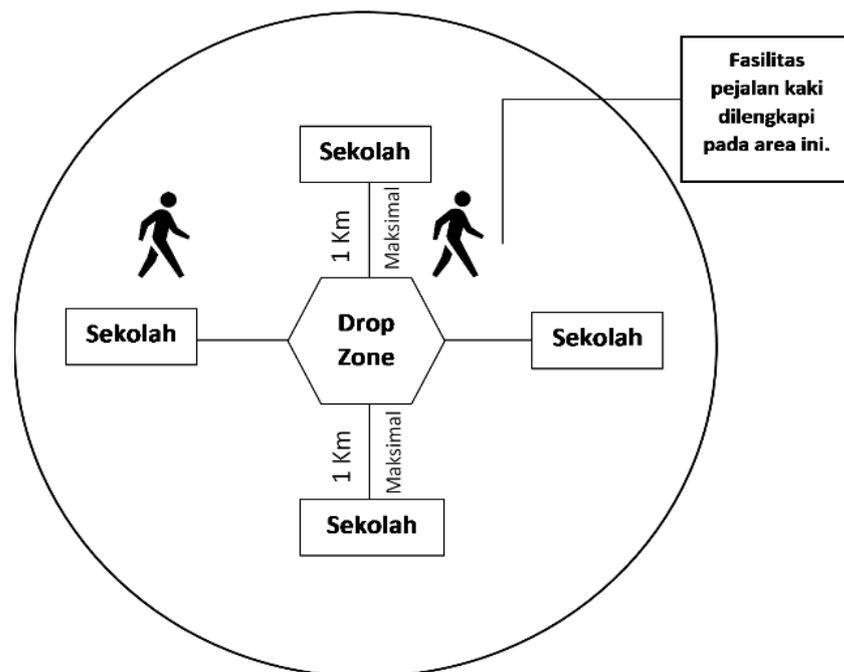
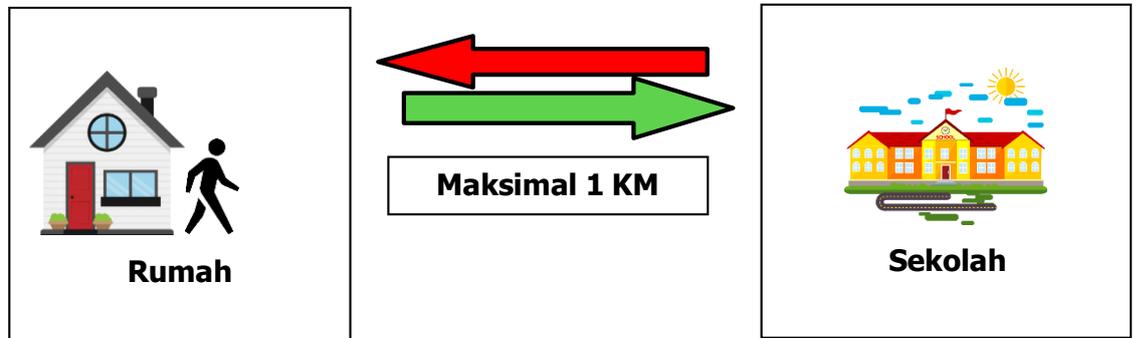
Dari Proporsi diatas dapat diketahui bahwa alasan pelajar memilih moda terbanyak yaitu cepat dengan presentase 40% atau sebanyak 832 pelajar dan yang terendah yaitu tidak ada pilihan lain sebanyak 5% atau sebanyak 104 pelajar.

5.4 Skema RASS Pejalan Kaki

5.4.1 Penentuan Rute Pejalan Kaki

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

Pada jarak dekat, dimana jarak rumah ke sekolah kurang dari 1 km, anak-anak berangkat dari rumah ke sekolah dengan jalan kaki.



Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan RI nomor 16 tahun 2016

Gambar V. 7 Skema RASS Dengan Pelayanan Berjalan Kaki

Dalam pedoman RASS dijelaskan bahwa pelayanan pejalan kaki mencakup rute dan fasilitas berjalan kaki. Fasilitas berjalan kaki meliputi trotoar dan fasilitas penyeberangan orang. Dan dijelaskan bahwa pelayanan berjalan kaki merupakan rute dari rumah menuju ke sekolah

dengan berjalan kaki dengan radius paling jauh 1 km dari lokasi sekolah. Maka dari titik kawasan RASS sudah dapat ditentukan seberapa jauh rute berjalan kaki.

5.4.2 Inventarisasi Jalan Radius 1km

Berikut ini merupakan ruas-ruas jalan di sekitar kawasan Pendidikan yang menjadi lokasi penelitian dengan jarak dibawah radius 1 km diukur dari SMP N 1 Sinjai menjadi centroid atau titik awal hitung dari 3 sekolah tersebut.

Tabel V. 8 Inventarisasi Jalan Radius 1 km

No	Nama jalan	Tipe	Lebar Jalan (m)	Lebar Trotoar		Kapasitas	Volume	V/C (smp/jam)	LOS
				Kanan	Kiri				
1	Jl. Persatuan Raya	2/2 UD	13	1,5	1,5	2494.00	626.90	0.25	A
2	Jl. Bhayangkara	2/2 UD	8	1,5	1,5	2039.59	228.10	0.11	A
3	Jl. Sultan Isma	2/2 UD	8	1,5	1,5	2039.59	277.7	0.14	A
4	Jl. Yahya Mathan	2/2 UD	6.5	1,5	1,5	2820.20	512.80	0.18	A
5	Jl. Bulu Salaka	2/2 UD	11	1,5	1,5	2039.59	277.7	0.14	A
6	Jl. Sultan Hassanudin	2/2 UD	6.5	-	-	2821.50	514.90	0.18	A
7	Jl. Pramuka	2/2 UD	6.5	1,5	1,5	2821.50	146.20	0.05	A
8	Jl. Am. Saleh	2/2 UD	6.5	-	-	2169.78	116.20	0.05	A

Sumber: Hasil Analisis

Selanjutnya adalah menentukan rute yang akan dilalui oleh pejalan kaki. Dimana dalam menentukan rute pejalan kaki peneliti menggunakan kondisi eksisting. Data yang diperoleh dari hasil wawancara pelajar, diasumsikan bahwa rute tersebut adalah rute yang paling sering dilewati dan merupakan rute terpendek dari rumah ke lokasi sekolah. Berikut ini merupakan hasil wawancara yang menunjukkan rute yang paling banyak dipilih oleh pejalan kaki:

Tabel V. 9 Usulan Rute Pejalan Kaki

NO	RUTE PERJALANAN	JUMLAH	Persentase
1	Jl. Bhayangkara - Jl. Persatuan Raya	9	16%
2	Jl. Sultan Isma - Jl. Persatuan Raya	8	14%
3	Jl. A.m Saleh - Jl. Persatuan Raya	10	18%
4	Jl. Yahya Mathan - Jl. Persatuan Raya	8	14%
5	Jl. Bulu Salaka - Jl. Persatuan Raya	5	9%
6	Jl. Sultan Hassanudin - Jl. Persatuan Raya	8	14%
7	Jl. Pramuka - Jl. Persatuan Raya	8	14%
Total Responden		56	100%

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan tabel V.9 dapat diketahui bahwa jumlah responden sebanyak 56 siswa. Dimana 56 responden ini menggunakan moda berjalan kaki. Dari tabel V.9 diketahui bahwa rute terbanyak yaitu berada pada ruas Jl. A.M Saleh - Jl. Persatuan Raya sebanyak 10 responden memilih rute ini dan yang paling sedikit yaitu pada ruas Jl. Bulu Salaka -Jl. Persatuan Raya sebanyak 5 responden. Kemudian dari hasil wawancara diatas maka ruas jalan yang menjadi usulan rute pejalan kaki sebagai berikut :

Tabel V. 10 Usulan Rute Pejalan Kaki

No	Nama Ruas	Panjang jalan eksisting		Panjang Jalan Yg Dilayani
1	Jl. Persatuan Raya	950 m	Catatan : Rute Pejalan Kaki Dilayani Dalam Radius Maksimal 1 km Dari Lokasi Sekolah	950 m
2	Jl. Bhayangkara	351 m		351 m
3	Jl. Sultan Isma	550 m		550 m
4	Jl. Yahya Mathan	404 m		404 m
5	Jl. Bulu Salaka	328 m		328 m
6	Jl. Sultan Hassanudin	235 m		235 m
7	Jl. Pramuka	952 m		952 m
8	Jl. A.M Saleh	261 m		261 m

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel V. 10 diatas diketahui panjang rute pejalan kaki yang di layani pada ruas Jl. Persatuan Raya 950 m, Jl. Bhayangkara 351, Jl. Sultan Isma 550 m, Jl. Yahya Mathan 404 m, Jl Bulu Salaka, Jl. Sultan Hassanudin 235 m, Jl. Pramuka 982 m. Jl. A.M Saleh 261 m.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 8 Rute Pejalan Kaki

5.4.3 Inventarisasi Data Pejalan Kaki

1. Lokasi Penelitian

Untuk tahap awal lokasi pelaksanaan survei pejalan kaki ini adalah di ruas jalan yang sudah menjadi usulan rute pejalan kaki di hitung 100m dari lokasi sekolah. Jenis survei yang dilakukan adalah metode pencatatan volume pejalan kaki yang menyusuri dan yang menyeberang.

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan survei pejalan kaki dilakukan 1 hari (selama jam operasi sekolah, saat datang dan pulang sekolah) pada ruas jalan yang akan dilakukan perencanaan fasilitas pejalan kaki. Survei dilakukan pukul 06.00 – 08.00 dan pukul 13.00 – 16.00. Survei yang dilakukan hanya satu kali dengan asumsi bahwa data yang diperoleh mewakili karakteristik dan kebutuhan fasilitas pejalan kaki pada hari – hari yang lain.

3. Data Pejalan Kaki

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

Tabel V. 11 Data Pejalan Kaki

No	Nama Ruas	Panjang Jalan Yang Disurvei	Waktu	Jumlah Orang Menyusuri		Jumlah Orang Menyeberang
				Kanan	Kiri	
1	Jl. Persatuan Raya	100	06.00 - 07.00	178	190	40
			07.00 - 08.00	125	127	33
			13.00 - 14.00	73	76	22
			14.00 - 15.00	70	75	19
			15.00 - 16.00	118	107	52
2	Jl. Bhayangkara	100	06.00 - 07.00	97	84	32
			07.00 - 08.00	96	87	27
			13.00 - 14.00	75	81	30
			14.00 - 15.00	91	88	22
			15.00 - 16.00	86	78	30
3	Jl. Sultan Isma	100	06.00 - 07.00	94	91	17
			07.00 - 08.00	34	76	22
			13.00 - 14.00	67	52	26
			14.00 - 15.00	74	60	22
			15.00 - 16.00	138	103	22
4	Jl. Yahya Mathan	100	06.00 - 07.00	106	91	22
			07.00 - 08.00	39	76	27
			13.00 - 14.00	59	52	30
			14.00 - 15.00	50	60	21
			15.00 - 16.00	138	103	28
5	Jl. Bulu salaka	100	06.00 - 07.00	84	92	22
			07.00 - 08.00	44	96	27
			13.00 - 14.00	78	62	30
			14.00 - 15.00	58	53	26
			15.00 - 16.00	110	83	28
6	Jl. Sultan Hassanudin	100	06.00 - 07.00	43	47	12
			07.00 - 08.00	14	35	14
			13.00 - 14.00	12	37	22
			14.00 - 15.00	11	29	14
			15.00 - 16.00	81	78	15
7	Jl. Pramuka	100	06.00 - 07.00	32	35	11
			07.00 - 08.00	26	23	10
			13.00 - 14.00	10	28	14
			14.00 - 15.00	11	25	15
			15.00 - 16.00	58	59	30
8	Jl. A.M Saleh	100	06.00 - 07.00	33	27	16
			07.00 - 08.00	11	24	16
			13.00 - 14.00	11	26	13
			14.00 - 15.00	10	23	12
			15.00 - 16.00	36	28	19

Sumber: Hasil Analisis

5.4.4 Analisis Data Pejalan Kaki

1. Analisis Lebar Trotoar

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

- a. Penempatan trotoar seharusnya lebih tinggi dari perkerasan jalan;
- b. Penempatan trotoar seharusnya diletakan pada sisi bahu luar jalan;
- c. Trotoar dapat ditempatkan pada sisi dalam drainase terbuka atau diatas saluran drainase yang sudah ditutup dengan plat beton;
- d. Trotoar pada pemberhentian atau halte dapat ditempatkan dibelakang trotoar halte;
- e. Permukaan trotoar harus dibedakan dengan warna jalan dan dapat memiliki desain yang menarik;
- f. Trotoar seharusnya diberikan peneduh berupa tanaman atau konstruksi yang dibangun untuk melindungi pengguna;
- g. Trotoar seharusnya memiliki ruang bebas, minimal setinggi 2,5 meter;
- h. Tinggi permukaan trotoar RASS lebih rendah dari trotoar umum untuk memudahkan anak melangkah;
- i. Lebar trotoar RASS seharusnya berkisar antara 1,4 - 2,5 meter, untuk kapasitas 2 (dua) orang sehingga dapat berjalan dengan nyaman.

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

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

Sumber : Munawar, 2004

Keterangan :

Wd : Lebar Trotoar yang dibutuhkan

P : Arus Pejalan Kaki Per Menit

N : Konstanta

Tabel V. 12 Hasil Perhitungan Lebar Trotoar

No	Nama Ruas	Jumlah Orang Menyusuri/Menit		N	Perhitungan Lebar Trotoar (m)	
		Kanan	Kiri		Kanan	Kiri
1	Jl. Persatuan Raya	2	2	1.5	1.6	1.6
2	Jl. Bhayangkara	1	1	1.5	1.5	1.5
3	Jl. Sultan Isma	1	1	1.5	1.5	1.5
4	Jl. Yahya Mathan	1	1	1.5	1.5	1.5
5	Jl. Bulu salaka	1	1	1.5	1.5	1.5
6	Jl. Sultan Hassanudin	1	1	1	1	1
7	Jl. Pramuka	1	1	1	1	1
8	Jl. A.M Saleh	1	1	1	1	1

Sumber : Hasil Analisis

Dari Tabel V.12 yang mencakup hasil perhitungan lebar trotoar, maka akan direkomendasikan kebutuhan trotoar pada Tabel V.13.

Tabel V. 13 Rekomendasi Lebar Trotoar

No	Nama Ruas	Jumlah Orang Menyusuri/Menit		N	Perhitungan Lebar Trotoar (m)	
		Kanan	Kiri		Kanan	Kiri
1	Jl. Persatuan Raya	2	2	1.5	1.6	1.6
2	Jl. Bhayangkara	1	1	1.5	1.5	1.5
3	Jl. Sultan Isma	1	1	1.5	1.5	1.5
4	Jl. Yahya Mathan	1	1	1.5	1.5	1.5
5	Jl. Bulu salaka	1	1	1.5	1.5	1.5
6	Jl. Sultan Hassanudin	1	1	1	1	1
7	Jl. Pramuka	1	1	1	1	1
8	Jl. A.M Saleh	1	1	1	1	1

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan Tabel V.13 telah didapatkan lebar trotoar yang dibutuhkan pada setiap ruas jalan yang termasuk dalam rute pejalan kaki pada kawasan pendidikan ini. Namun untuk meningkatkan kenyamanan dan keselamatan pengguna pejalan kaki maka untuk penentuan pelebaran trotoar menggunakan PM 26 tahun 2015 tentang Standar Keselamatan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan yang merujuk kepada Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 65 tahun 1993 Tentang Fasilitas Pendukung Kegiatan Lalu Lintas pada Tabel V.14.

Tabel V. 14 Lebar Trotoar Menurut Tata Guna Lahan

Pengguna lahan Sekitarnya	Lebar Minimum	Lebar yang Dianjurkan
Permukiman	1,50	2,75
Perkantoran	2,00	3,00
Industri	2,00	3,00
Sekolah	2,00	3,00
Terminal / Stop Bis	2,00	3,00
Pertokoan	2,00	4,00
Jembatan / Terowongan	1,00	1,00

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 26 Tahun 2016

Maka dapat diketahui rekomendasi untuk penyediaan fasilitas pejalan kaki sebagaimana pada Tabel V.14.

Tabel V. 15 Rekomendasi Lebar Trotoar Sesuai PM

No	Nama Ruas	Lebar Trotoar Kanan (m)		Lebar Trotoar Kiri (m)		Hasil Akhir
		Kondisi Eksisting	Lebar Minimum	Kondisi Eksisting	Lebar Minimum	
1	Jl. Persatuan Raya	1.5	1.5	1.5	1.5	Tidak Perlu Pelebaran Trotoar
2	Jl. Bhayangkara	1.5	1.5	1.5	1.5	Tidak Perlu Pelebaran Trotoar
3	Jl. Sultan Isma	1.5	1.5	1.5	1.5	Tidak Perlu Pelebaran Trotoar
4	Jl. Yahya Mathan	0	1.5	0	1.5	1.5
5	Jl. Bulu Salaka	0	1.5	0	1.5	1.5
6	Jl. Sultan Hassanudin	1.5	1.5	1.5	1.5	Tidak Perlu Pelebaran Trotoar
7	Jl. Pramuka	1.5	1.5	1.5	1.5	Tidak Perlu Pelebaran Trotoar
8	Jl. A.M Saleh	0	1.5	0	1.5	1.5

Sumber : Hasil Analisis

2. Fasilitas Penyeberangan

Fasilitas Penyeberangan terdiri dari:

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

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

$$P \times V^2$$

Sumber : Munawar, 2004

Keterangan :

P = Pejalan Kaki yang menyeberang jalan/jam

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

Pada kawasan pendidikan ini, terletak pada Jalan Ahmad Yani, berikut adalah hasil perhitungan untuk fasilitas penyeberangan pada Tabel V.16.

Tabel V. 16 Hasil Perhitungan Untuk Fasilitas Penyeberangan

No	Ruas Jalan	Volume kendaraan/jam	Orang Menyeberang/jam	Pv ²	Rekomendasi
1	Jl. Persatuan Raya	3134.5	166	65238599.26	Zebra Cross

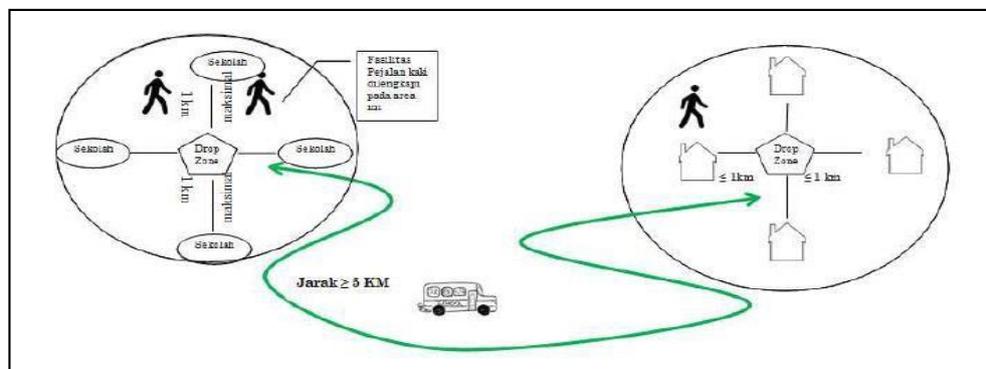
Sumber : Hasil Analisis

Pada hasil perhitungan volume penyeberang jalan dan volume lalu lintas pada Tabel V.16 didapatkan hasil PV² yaitu 65238599.26. Dari hasil ini di masukkan ke metode penentuan fasilitas penyeberangan pejalan kaki dari Bina Marga Tabel 4-3. maka rekomendasi yang didapatkan adalah fasilitas penyeberangan Zebra Cross.

5.5 Skema RASS Angkutan Umum

5.5.1 Rute Angkutan Umum

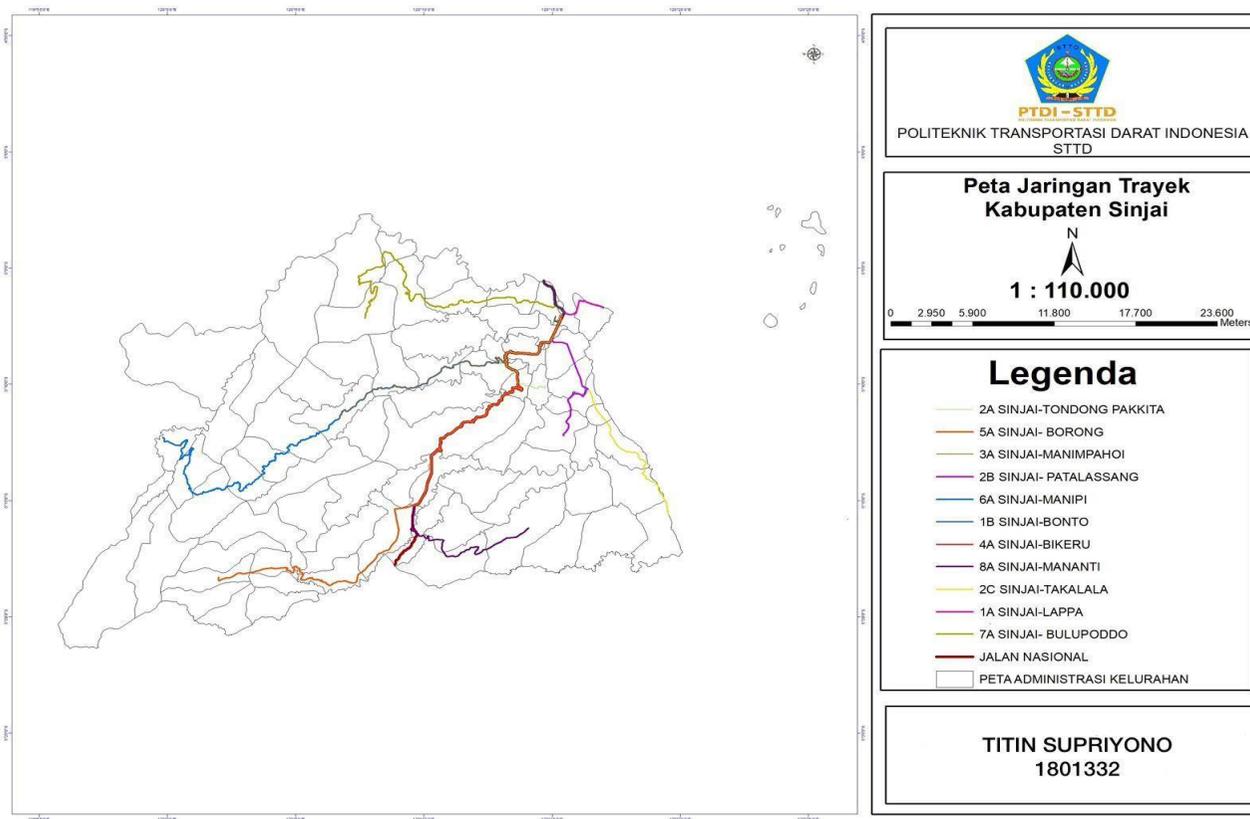
Dalam Peraturan Menteri Perhubungan PM 16 Tahun 2016 dijelaskan bahwa RASS dengan kriteria pelayanan angkutan umum merupakan rute dari rumah menuju ke sekolah dengan menggunakan angkutan umum dengan radius paling jauh 5 km dari lokasi sekolah, dan jarak dari rumah ke tempat pemberhentian angkutan umum maksimal 1 kilometer sebagaimana dijelaskan pada Gambar V.14.



Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 tahun

Gambar V. 9 Skema RASS Menggunakan Angkutan Umum

Dalam penelitian ini tidak membahas rute angkutan sekolah, hanya memfasilitasi berupa halte. Terdapat 11 trayek yang ada di Kabupaten Sinjai, 10 yang melewati Jalan Persatuan Raya dan 1 trayek yang tidak melewati jalan persatuan raya yaitu trayek dengan kode 7A tujuan Sinjai-Bulupoddo.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 10 Peta Jaringan Trayek Kabupaten Sinjai

Tabel V. 17 Daftar Trayek Kabupaten Sinjai

No	No Trayek	Rute	Status Operasi	Jenis Kendaraan
1	(Kode 01 A)	Berangkat : Terminal Pasar Sentral – Jl. Persatuan Raya – Jl. Sungai Tangka – Jl. Amanagappa – Jl. Sunu – Cappa Ujung – Tpi Lappa (Pp)	Beroperasi	Mpu
2	(Kode 02 A)	Terminal Pasar Sentral – Jl.Persatuan Raya - Tondong - Pakitta	Beroperasi	Mpu
3	(Kode 03 A)	Terminal Sinjai (Samping Polres), Jl.Jend. Soedirman – Jl. Persatuan Raya – Lappadata – Manimpahoi (Pp)	Beroperasi	Mpu
4	(Kode 04 A)	Terminal Pasar Sentral – Jl. Persatuan Raya – Labettang – Lancibung – Aska – Ps.Bikeru Raya – Terminal Pasar Sentral (Pp)	Beroperasi	Mpu
5	(Kode 05 A)	Terminal Pasar Sentral – Jl.Persatuan Raya – Labettang – Lancibung – Aska – Ps. Bikeru – Palangka – Biji Nangka – Batu Misyo - Barambang - Batu Malerang - Bonto Sinala - Bonto Katute - Borong	Beroperasi	Mpu
6	(Kode 06 A)	Terminal Sinjai (Samping Polres), Jl. Jend. Soedirman – Jl. Persatuan Raya – Lappadata – Manimpahoi – Arango – Arabika – Manipi (Pp)	Beroperasi	Mpu
7	(Kode 08 A)	Terminal Pasar Sentral – Jl. Persatuan Raya – Bikeru – Jatie – Lappae – Ps. Mannanti	Beroperasi	Mpu
8	(Kode 01 B)	Terminal Pasar Sentral – Jl Pramuka – Jl. Persatuan Raya – Jl. A.P. Petta Rani – Jl Petta Ponggawae – Bonto Batumimbalo. (Pp)	Beroperasi	Mpu
9	(Kode 02 B)	Terminal Pasar Sentral – Jl. Persatuan Raya – Manggarabombang – Babana – Pasar Baringeng – Pattalassang – Biroro (Pp)	Beroperasi	Mpu
10	(Kode 03 B)	Terminal Sinjai Pasar Sentral – Jl Persatuan Raya – Manggarabombang – Babana – Pasar Baringeng – Dumme – Takalala – Pattongko. (Pp)	Beroperasi	Mpu

Sumber : Dinas Perhubungan Kabupaten Sinjai

5.5.2 Penentuan Lokasi Halte

Penyediaan prasarana yang tepat akan menunjang pengoperasian angkutan yang telah ada, penentuan kebutuhan halte berdasarkan kepada jarak antar halte yang dibutuhkan sesuai dengan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996 tentang Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum yang dijelaskan pada Tabel V.18.

Tabel V. 18 Jarak Antar Halte dan Tempat Pemberhentian Bus

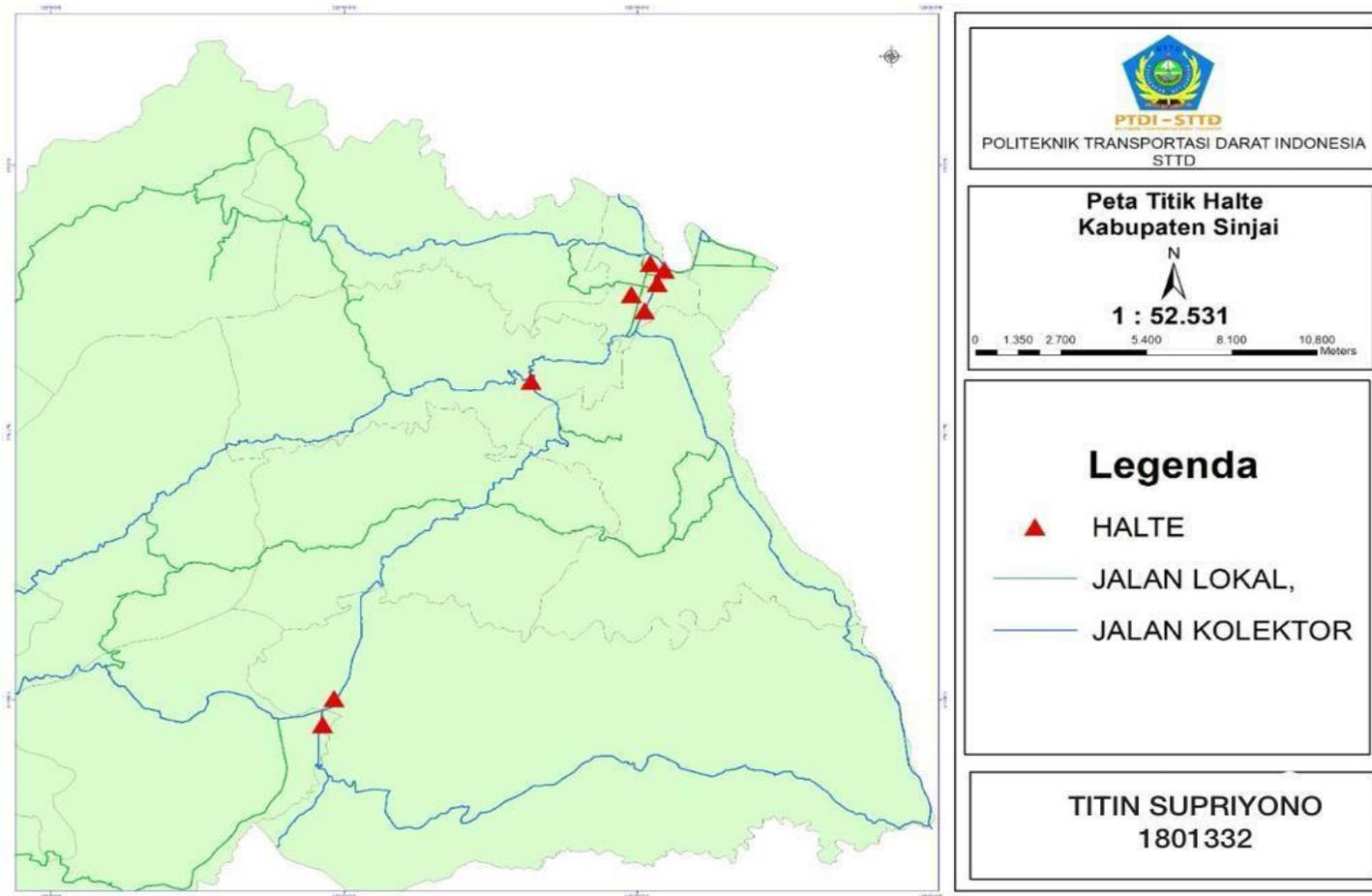
Zona	Tata Guna Lahan	Lokasi	Jarak Tempat Henti (m)
1	Pusat kegiatan sangat padat : pasar, pertokoan	CBD, Kota	200 - 300 *)
2	Padat : perkantoran, sekolah, jasa permukiman	Kota	300 - 400
3	Permukiman	Kota	300 - 400
4	Campuran padat : perumahan, sekolah, jasa	Pinggiran	300 - 500
5	Campuran jarang : perumahan,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

Sumber: Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996

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

- 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.

Untuk visualisasi titik lokasi Halte dapat dilihat pada Gambar V.11.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 11 Peta Titik Halte Eksisting Kabupaten Sinjai

1. Kebutuhan Halte

Contoh perhitungan :

Jalan Persatuan Raya

Karakteristik : Kota

Tata Guna Lahan : Pemukiman, Sekolah, Pertokoan

Panjang Jalan : 4812 m

Farside dan Nearside : 100m

Kebutuhan halte Ideal

$$= \frac{2300 - 100}{400}$$

$$= 5,5$$

Dibulatkan menjadi 6

Tabel V. 19 Perhitungan Kebutuhan Halte

No	Nama Jalan	tata guna lahan	panjang jalan eksisting (m)	jarak antar halte (m)	kebutuhan tempat henti
1	Jl. Persatuan Raya	pemukiman, sekolah, pertokoan	2300	300-400	6

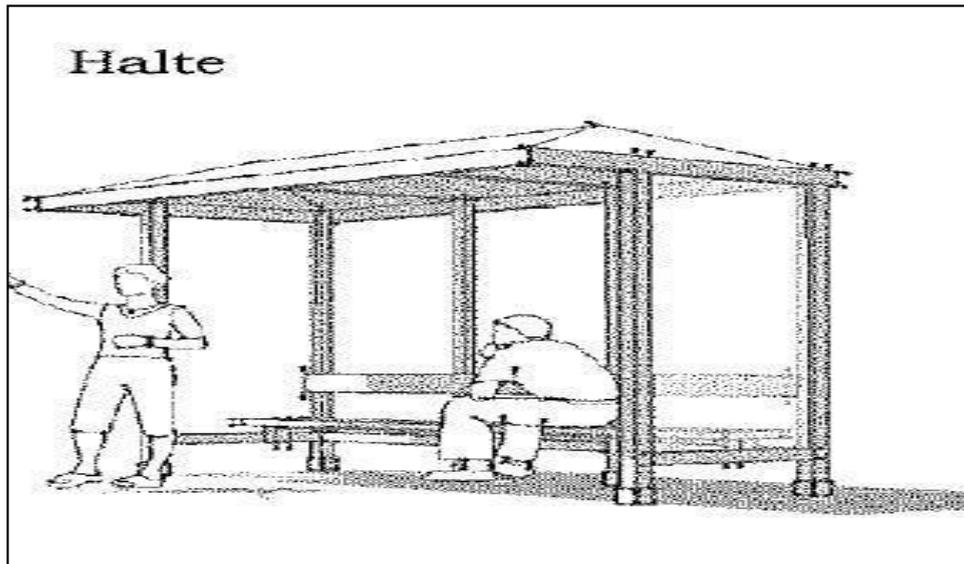
Sumber : Hasil Analisis



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 12 Titik Lokasi Halte Usulan

5.5.3 Desain Halte



Sumber: Peraturan Meteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016

Gambar V. 13 Halte Sesuai PM Tahun 2016 tentang RASS

Berdasarkan kondisi eksisting, halte yang ada tidak sesuai dengan standar pada PM 16 Tahun 2016 tentang Rute Aman Selamat Sekolah, maka peneliti akan mendesain kembali halte di kawasan pendidikan dengan semenarik mungkin tanpa mengurangi rasa nyaman dan aman bagi para penggunanya terutama siswa. Selain itu halte yang di desain juga memberikan edukasi kepada para penggunanya melalui iklan yang sifatnya mengajak penggunaan angkutan umum dan meninggalkan angkutan pribadi. Visualisasi desain halte rencana dapat dilihat pada Gambar V.13.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 14 Desain Rencana Halte Pada Kawasan Pendidikan

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

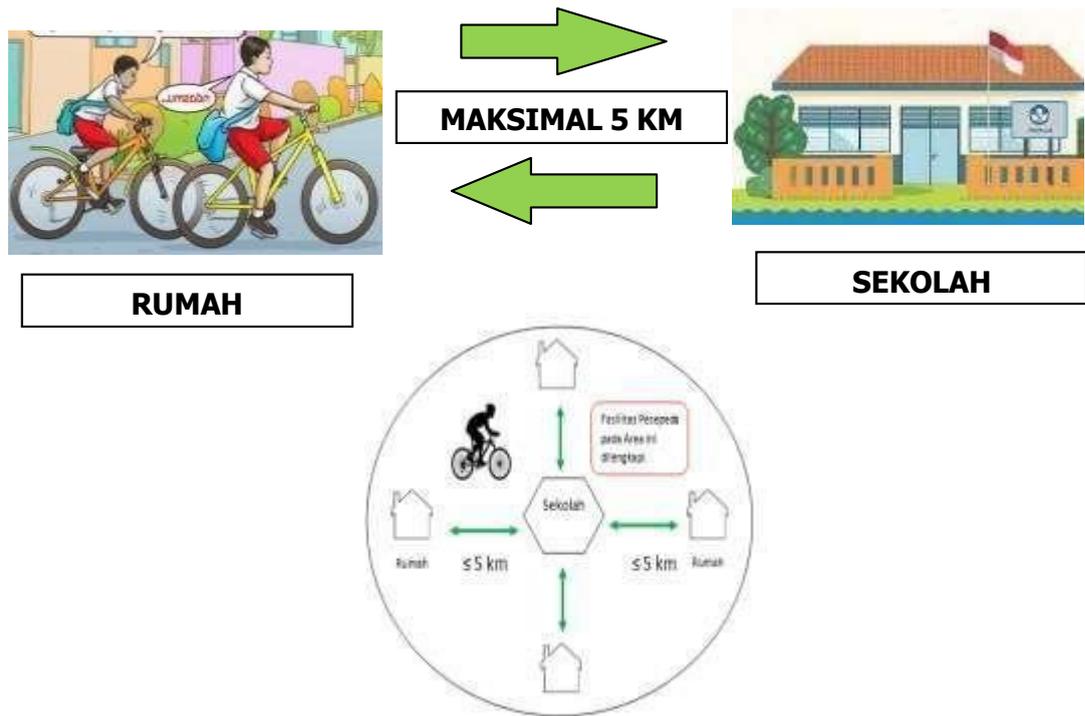
5.6 Skema RASS Pesepeda

Adalah Pengkonsepan desain perjalanan bersepeda dari/ke sekolah dalam menggunakan sarana dan prasarana pesepeda pada Kawasan yang akan dilalui, dari skema tersebut dapat diterapkan kebijakan ataupun pengaturan yang bertujuan bagi keselamatan pelajar, berikut kegiatan dalam mengkonsep skema RASS pesepeda didaerah kajian:

5.6.1 Penentuan Rute Sepeda

Peraturan Menteri Perhubungan No 16 Tahun 2016 tentang Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) pada penentuan rute sepeda pada pedoman teknis dari jalur khusus sepeda pada Kawasan Pendidikan dengan membangun lajur sepeda yang disediakan khusus untuk pesepeda

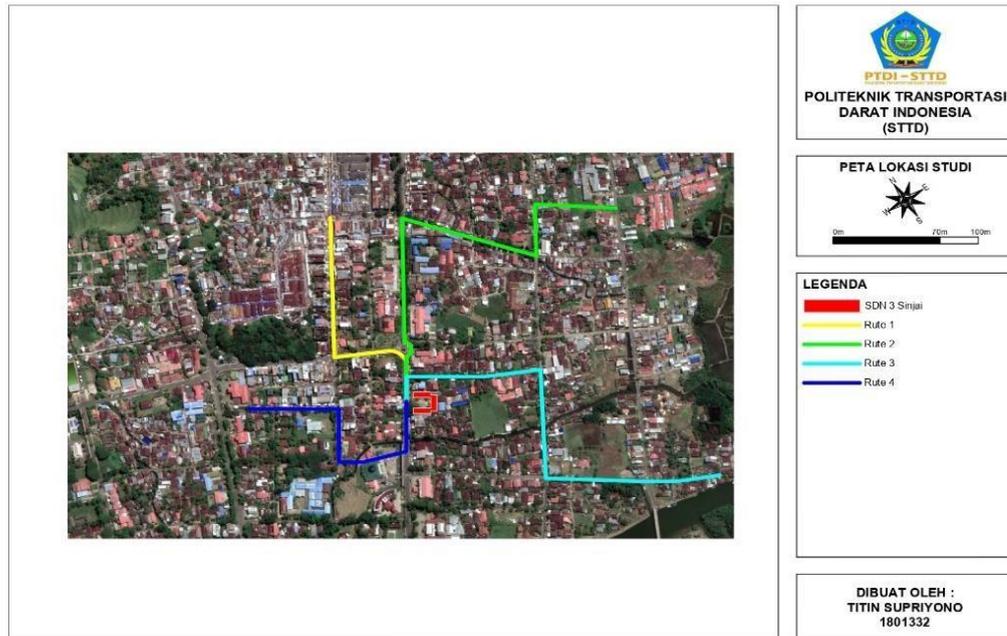
dan/atau dapat digunakan Bersama-sama dengan pejalan kaki. dengan kriteria pelayanan bersepeda merupakan rute dari rumah menuju ke sekolah dengan menggunakan sepeda radius paling jauh sesuai pedoman teknis sejauh kurang lebih dari 5 km dari lokasi sekolah seperti penjelsan dari Gambar berikut:



sumber : Peraturan Menteri Perhubungan RI nomor 16 Tahun 2016

Tabel V. 20 Skema RASS dengan Pelayanan Bersepeda

Di Kabupaten Sinjai, pelajar masih sedikit melakukan perjalanan menggunakan sepeda masih kurang, dengan adanya konsep RASS untuk jalur sepeda akan menambah keinginan pelajar dalam menggunakan sepeda sebagai moda kendaraan saat melakukan perjalanan menuju ke sekolah.



Gambar V. 15 Penentuan Rute Sepeda

Dalam penentuan rute sepeda ini di buat berdasarkan rute masing-masing siswa dari rumah menuju ke sekolah dengan menggunakan sepeda dan melewati rute teraman sehingga dapat sampai ke sekolah dengan nyaman.

5.7 Antar Jemput

Akibat dari pengantar dan penjemputan yang menurunkan dan menjemput para pelajar secara sembarangan pada badan jalan dikarenakan tidak tersedianya tempat khusus untuk menurunkan dan menjemput para pelajar adalah terjadinya kemacetan pada saat jam masuk dan pulang sekolah. Hal tersebut tentu mengurangi aspek kenyamanan dan keselamatan bagi pelajar maupun pengendara yang melintas pada Jalan Taman Siswa. Berdasarkan beberapa permasalahan di atas, maka perlu diadakan penanganan berupa penyediaan tempat khusus untuk menurunkan dan menjemput pelajar yang seharusnya terpisah dari badan jalan utama sehingga tidak mengganggu arus lalu lintas dan meningkatkan aspek keselamatan bagi pelajar dan pengguna jalan. Akan tetapi, karena lebar jalan yang terbatas dan tidak tersedianya lahan

Ruang Milik Jalan (Rumija) untuk dijadikan sebagai titik drop zone/pick up point, maka untuk titik drop zone/pick up point di kawasan pendidikan tersebut dibagi dengan bahan jalan sesuai lebar kendaraan bermotor.

Drop Zone/Pick Up Point adalah suatu lokasi atau titik untuk menurunkan dan menaikkan penumpang yang menggunakan moda antar jemput, baik itu mobil maupun sepeda motor. Fasilitas ini memberikan kemudahan bagi pengemudi kendaraan yang menjemput maupun mengantar pelajar, sehingga tidak terjadi kemacetan yang panjang akibat dari kendaraan yang mengantri di badan jalan. Dalam analisis kebutuhan drop zone/pick up point, hal pertama yang dilakukan adalah melakukan pengamatan terhadap jumlah kendaraan pengantar pada setiap sekolah, sehingga diketahui jumlah kendaraan tiba per satuan waktu, dan juga diketahui berapa drop zone/pick up point yang diperlukan. Untuk pembagiannya dibagi menjadi dua yaitu, Jl. Persatuan Raya arah timur ke barat dan Jl. Persatuan Raya arah barat ke timur. rata-rata pelayanan sepeda motor pada arah timur ke barat di SDN 3 1 Sinjai selama 41 detik, SMPN 1 Sinjai selama 42 detik, SMAN 1 Sinjai selama 42 detik sedangkan pada arah barat ke timur di SDN3 Sinjai 37 detik, SMPN 1 Sinjai selama 41 detik, SMA N 1 Sinjai 43 detik dalam menaikkan maupun menurunkan pelajar di kawasan pendidikan tersebut, perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V. 21 Sepeda Motor yang Datang

ARAH TIMUR KE BARAT		JL. PERSATUAN RAYA		
No	Nama Sekolah	λ (kendaraan/jam)	μ (kendaraan/jam)	ρ
1	SDN 3 Sinjai	12	87	0.14
2	SMPN 1 Sinjai	46	86	0.53
3	SMAN 1 Sinjai	21	86	0.25

ARAH BARAT KE TIMUR		JL. PERSATUAN RAYA		
No	Nama Sekolah	λ (kendaraan/jam)	μ (kendaraan/jam)	ρ
1	SDN 3 Sinjai	9	96	0.09
2	SMPN 1 Sinjai	47	87	0.54
3	SMAN 1 Sinjai	17	84	0.20

Sumber : Hasil Analisis

Jika nilai $\rho < 1$ menunjukkan bahwa tingkat kedatangan lebih kecil daripada tingkat pelayanan, sehingga drop zone/pick up point masimampu melayani kedatngn kendaraan.

Jika nilai $\rho > 1$ menunjukkan bahwa tingkat kedatangan lebihbesar daripada tingkat pelayanan, sehingga akan terjadi antrian padadrop zone/pick up point dan akan bertambah panjang, maka dilakukan penambahan jumlah pelayanan dengan rumus:

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

Sehingga ditemukan jumlah pelayanan/titik drop zone untuk sepeda motor pada setiap sekolah sebagai berikut:

Tabel V. 22 Perhitungan Titik Drop Zone

ARAH TIMUR KE BARAT					
No	Nama Sekolah	λ (kend.araan/jam)	μ (kend.aaan/jam)	N Rencana (Titik Dropzone)	ρ
1	SDN 3 Sinjai	2	50	1	0.04
2	SMPN 1 Sinjai	5	37	1	0.13
3	SMAN 1 Sinjai	7	34	1	0.20

ARAH BARAT KE TIMUR					
No	Nama Sekolah	λ (kend.raan/jam)	μ (kenc.raan/jam)	N Rencana (Titik Dropzone)	ρ
1	SDN 3 Sinjai	2	1	1	2.18
2	SMPN 1 Sinjai	3	1	1	4.77
3	SMAN 1 Sinjai	6	1	1	8.72

Sumber : Hasil Analisis

Setelah mengetahui jumlah titik drop zone pada Tabel diatas, selanjutnya adalah menentukan dimensinya, dalam penentuannya menggunakan satuan ruang parkir (SRP) sepeda motor yaitu 0,75 x 2 meter. Sehingga dapat

ditentukan lebar dan panjang drop zone setiap sekolah. Berikut adalah panjang dan lebar drop zone setiap sekolah:

Tabel V. 23 Dimensi Drop Zone

ARAH TIMUR KE BARAT		Drop Zone	
No	Nama Sekolah	Panjang (m)	Lebar (m)
1	SDN 3 Sinjai	5	2.30
2	SMPN 1 Sinjai	5	2.30
3	SMAN 1 Sinjai	5	2.30
ARAH BARAT KE TIMUR		Drop Zone	
No	Nama Sekolah	Panjang (m)	Lebar (m)
1	SDN 3 Sinjai	5	2.30
2	SMPN 1 Sinjai	5	2.30
3	SMAN 1 Sinjai	5	2.30

Sumber : Hasil Analisis

Setelah mengetahui dimensi titik drop zone untuk sepeda motor, Langkah selanjutnya adalah melakukan pengamatan terhadap jumlah mobil pengantar pada setiap sekolah, sehingga diketahui jumlah kendaraan tiba per satuan waktu, dan juga diketahui berapa jumlah drop zone/pick up point yang diperlukan. Lama rata-rata pelayanan mobil padaarah timur ke barat di SDN 1 Sinjai selama 73 detik, SMPN 1 Sinjai selama 96 detik, SMAN 1 Sinjai selama 105 detik, perhitungan dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel V. 24 Mobil Yang Datang

ARAH TIMUR KE BARAT		JL. PERSATUAN RAYA		
No	Nama Sekolah	(kend raan/jam)	μ (kendaraan/jam)	ρ
1	SDN 3 Sinjai	2	50	0.04
2	SMPN 1 Sinjai	5	37	0.13
3	SMAN 1 Sinjai	7	34	0.20
ARAH BARAT KE TIMUR		JL. PERSATUAN RAYA		
No	Nama Sekolah	(kendaraan/jam)	μ (kendaraan/jam)	ρ
1	SDN 3 Sinjai	2	1	2.18
2	SMPN 1 Sinjai	3	1	4.77
3	SMAN 1 Sinjai	6	1	8.72

Berdasarkan Tabel diatas mengenai perhitungan mobil yang datang, maka dapat dilakukan perhitungan jumlah pelayanan sebagai berikut:

Tabel V. 24 Jumlah Titik Drop zone Mobil pada Setiap Sekolah

ARAH TIMUR KE BARAT		JL. PERSATUAN RAYA			
No	Nama Sekolah	λ (kendaraan/jam)	μ (kendaraan/jam)	N Rencana	ρ
				(Titik Dropzone)	
1	SDN 3 Sinjai	2	50	1	0.04
2	SMPN 1 Sinjai	5	37	1	0.13
3	SMAN 1 Sinjai	7	34	1	0.20
ARAH BARAT KE TIMUR		JL. PERSATUAN RAYA			
No	Nama Sekolah	λ (kendaraan/jam)	μ (kendaraan/jam)	N Rencana	ρ
				(Titik Dropzone)	
1	SDN 3 Sinjai	2	1	1	2.18
2	SMPN 1 Sinjai	3	1	1	4.77
3	SMAN 1 Sinjai	6	1	1	8.72

Setelah mengetahui jumlah titik drop zone pada tabel diatas kemudian menentukan dimensinya, dalam penentuannya menggunakan satuan ruang parkir (SRP) mobil yaitu 2,3 x 5 meter. Sehingga dapat ditentukan lebar dan panjang drop zone setiap sekolah pada tabel berikut:

Tabel V. 25 Jumlah Drop Zone Mobil yang diperlukan

ARAH TIMUR KE BARAT		JL. PERSATUAN RAYA	
No	Nama Sekolah	Panjang (m)	Drop Zone Lebar (m)
		1	SDN 3 Sinjai
2	SMPN 1 Sinjai	5	2.30
3	SMAN 1 Sinjai	5	2.30
ARAH BARAT KE TIMUR		JL. PERSATUAN RAYA	
No	Nama Sekolah	Panjang (m)	Drop Zone Lebar (m)
		1	SDN 3 Sinjai
2	SMPN 1 Sinjai	5	2.30
3	SMAN 1 Sinjai	5	2.30

Sumber: Hasil Analisis

5.8 Usulan-Usulan Yang dapat diterapkan di sekolah dan sekitarnya

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

5.8.1 ZoSS (Zona Selamat Sekolah)

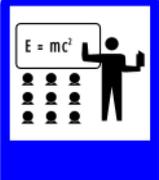
Dalam Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 Tentang RASS dicantumkan bahwa ZoSS merupakan salah satu fasilitas dalam mendukung terwujudnya konsep RASS. Dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.1304/AJ.403/DJPD/2014 tentang ZoSS dijelaskan bahwa ZoSS merupakan bagian dari kegiatan manajemen dan rekayasa lalu lintas berupa pengendalian lalu lintas dan penggunaan suatu ruas jalan di lingkungan sekolah. ZoSS bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan guna menjamin keselamatan anak di sekolah. ZoSS ditetapkan berdasarkan:

1. jumlah lajur paling banyak 4 (empat) lajur;
2. tidak tersedia jembatan penyeberangan orang; dan
3. sekolah yang mempunyai akses langsung ke jalan yang memiliki siswa di atas 50 (lima puluh) siswa.

Oleh karena itu dari 3 sekolah di Kawasan Pendidikan Kabupaten Sinjai harus disediakan fasilitas ZoSS untuk mencegah terjadinya kecelakaan guna menjamin keselamatan anak di sekolah. Teknis penerapan ZoSS berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.1304/AJ.403/DJPD/2014 tentang ZoSS.

5.8.2 Rambu dan Marka

Untuk meningkatkan keselamatan maka perlu dipasang rambu-rambu di kawasan RASS, diantaranya :

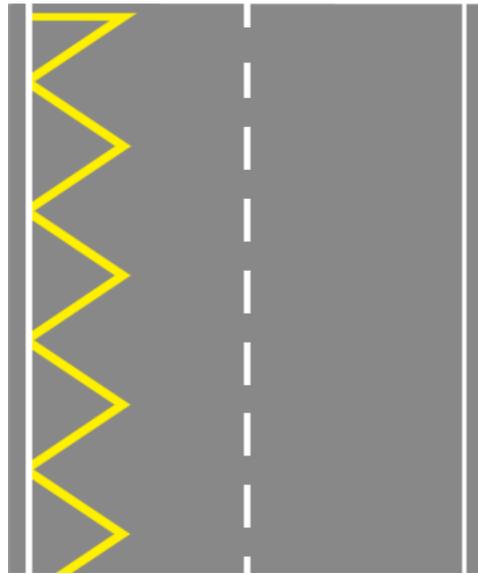
No	Jenis Rambu	Keterangan
1.		Rambu peringatan banyak lalu lintas pejalan kaki
2.		Rambu peringatan banyak lalu lintas pejalan kaki anak-anak
3.		Rambu peringatan banyak lalu lintas pejalan kaki menggunakan fasilitas penyeberangan
4.		Rambu perintah menggunakan jalur atau lajur lalu lintas khusus pejalan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

9.		Rambu peringatan alat pemberi isyarat lalu lintas
10.		Rambu peringatan lampu isyarat penyeberang jalan
11.		Rambu petunjuk sistem satu arah
12.		Rambu petunjuk lokasi parkir
13.		Rambu petunjuk lokasi penjemputan/pengantaran (drop zone/pick up point);
14.		Rambu batas kecepatan yang digunakan di kawasan RASS yang menjadi objek penelitian adalah 30km/jam.
15.		Rambu batas akhir larangan kecepatan

Sumber: PM 13 Tahun 2014

Selain pemasangan rambu, terdapat pula pemasangan marka diantaranya marka larangan parkir atau berhenti di jalan sebagaimana

dimaksud dalam Pasal 39 Peraturan Menteri Nomor 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan dinyatakan dengan garis berbiku-biku berwarna kuning. Garis berbiku-biku tersebut memiliki panjang paling sedikit 1 m dan lebar paling sedikit 10 cm. Marka larangan parkir atau berhenti di jalan ditempatkan pada sisi jalur lalu lintas.



Sumber: Peraturan Menteri Nomor 34 Tahun 2014 Tentang Marka

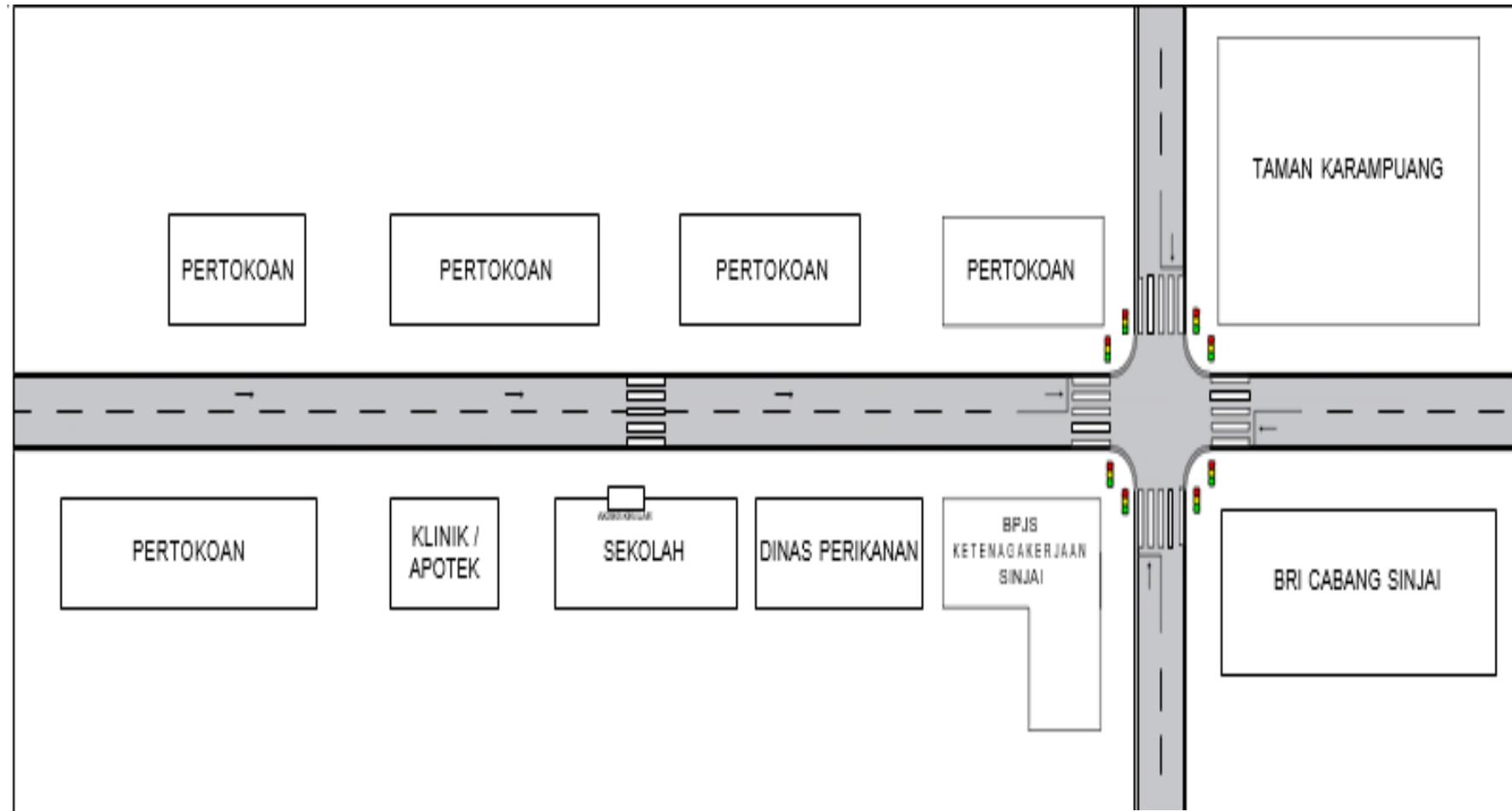
Gambar V. 16 Marka larangan parkir atau berhenti

Untuk marka larangan parkir atau berhenti ditempatkan sebelum fasilitas penyeberangan depan SMAN 1 Kabupaten Sinjai. Ini bertujuan agar para pengantar atau penjemput tidak sembarangan berhenti/parkir, Supaya tidak mengganggu arus di zebra cross.

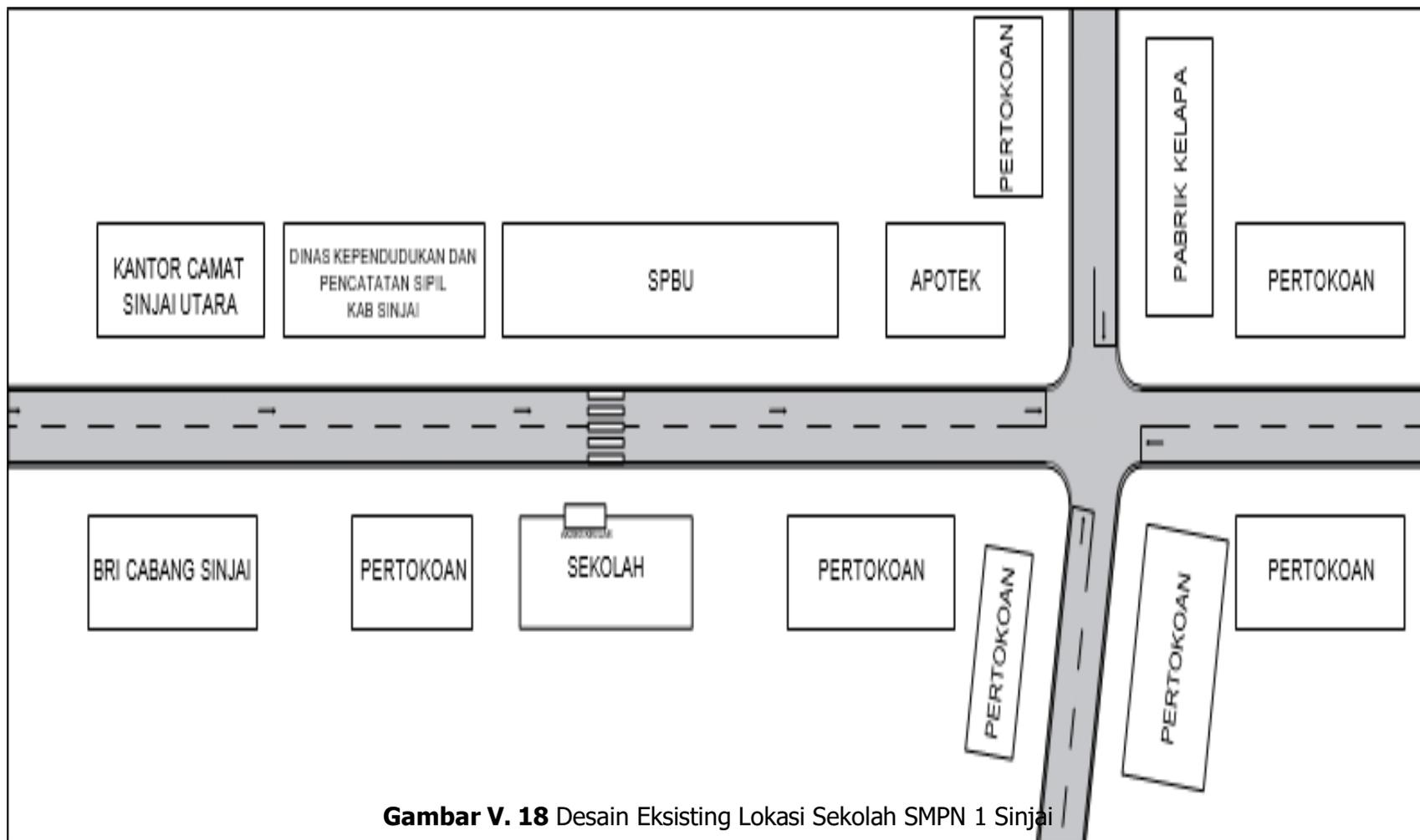
5.9 Desain RASS

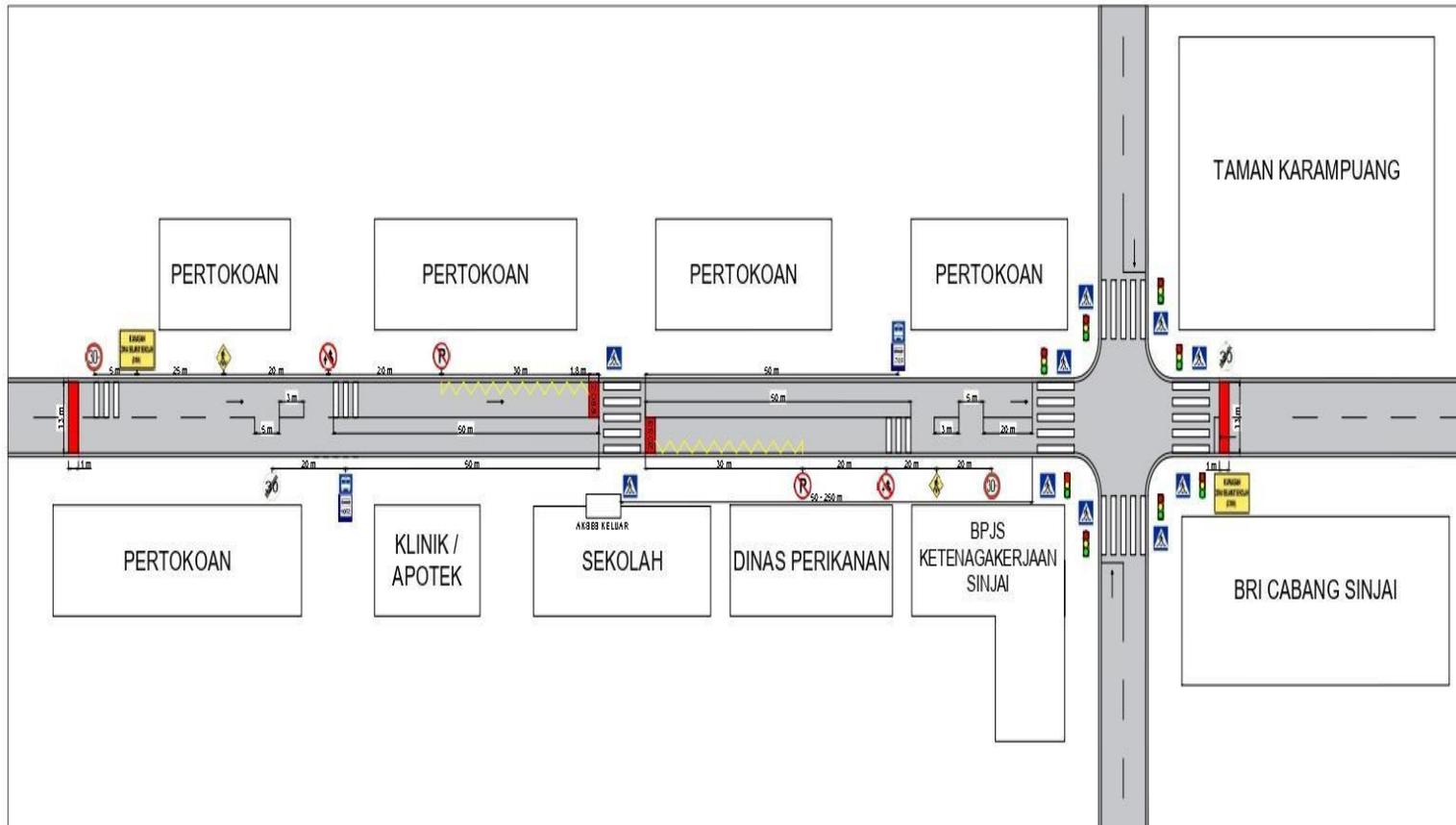
Desain RASS ini dibagi menjadi dua, yaitu :

1. Desain kondisi eksisting
2. Desain kondisi rencana



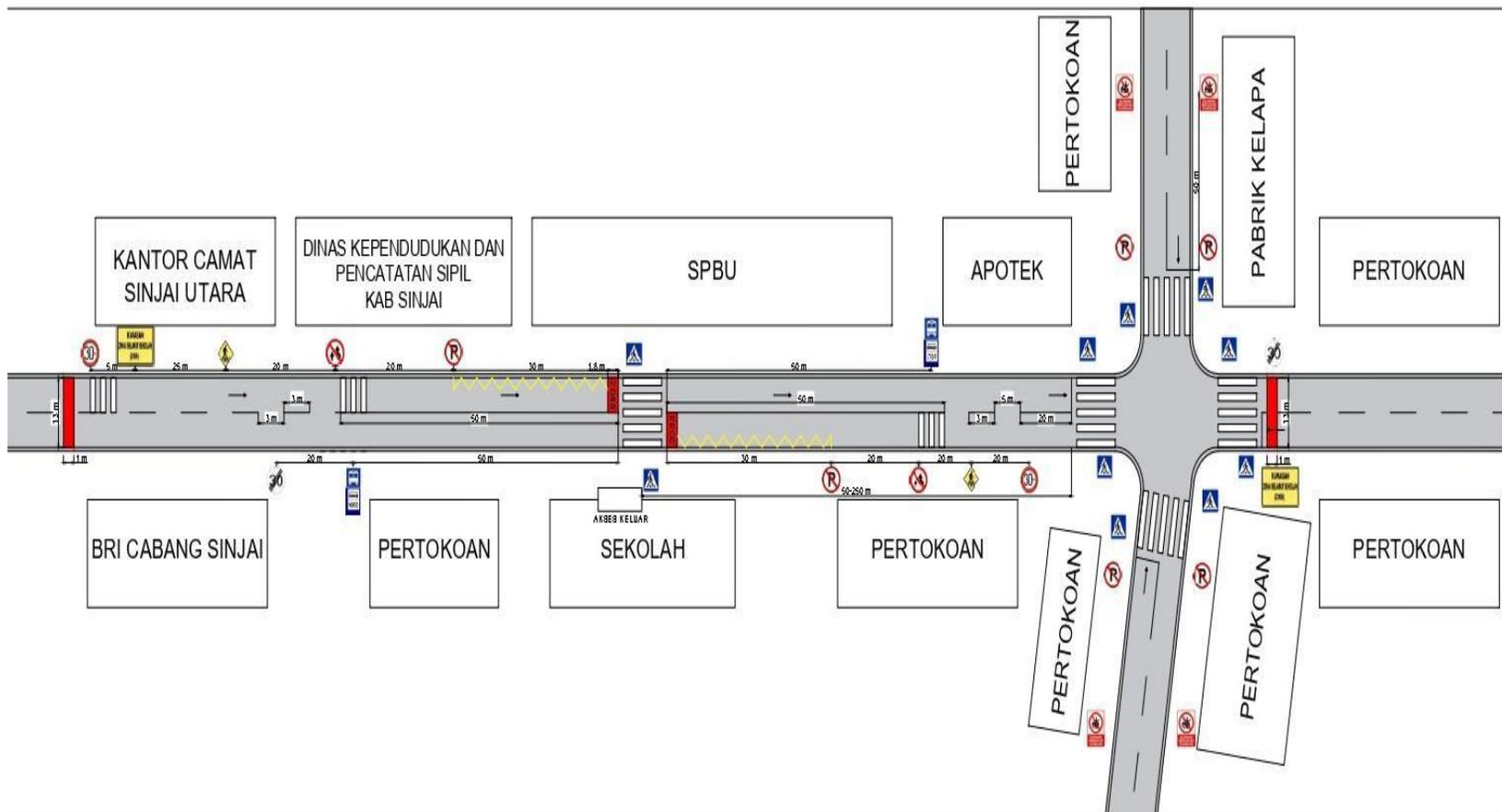
Gambar V. 17 Desain Eksisting Lokasi SDN 3 Sinjai





Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 19 Desain Usulan ZoSS di SDN 3 Sinjai



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 20 Desain Usulan ZoSS di SMPN 1 Sinjai



Gambar V. 22 Desain Rencana Kawasan RASS



Gambar V. 21 Desain Rencana Kawasan RASS



Gambar V. 23 Desain Kawasan RASS

5.9.1 Contoh Rencana Anggaran Biaya ZOSS

Tabel V. 20 RAB SDN 3 Sinjai

No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan(Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)
1. PEKERJAAN RAMBU					
a.	Rambu Larangan Melebihi Kecepatan 30 km/jam UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
c.	Rambu Peringatan Pejalan Kaki UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
d.	Rambu Peringatan ZOSS UK 160x120 cm	2.00	Buah	2,851,594.06	5,703,188
e.	Rambu Larangan Menyalip UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
f.	Rambu Larangan Parkir UK 60x60	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
h.	Rambu Batas Akhir Kec. 30 km/jam UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
i.	Rambu Petunjuk Fasilitas Penyeberangan Pejalan Kaki UK 60x60 cm	10.00	Buah	1,287,091.72	12,870,917
j.	Rambu Petunjuk Fasilitas Pemberhentian Bus UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
2. PEKERJAAN MARKA					
a.	Marka Putih Zebra Cross (Thermoplastic)	81.25	M ²	231,064.00	18,773,950
b.	Marka Putih Stop Line (Thermoplastic)	11.70	M ²	231,064.00	2,703,449
e.	Marka Putih Tulisan ZOSS (Coldplastic)	7.68	M ²	298,560.00	2,292,941
g.	Marka Merah (Coldplastic)	49.40	M ²	294,570.00	14,551,758
h.	Pita Penggaduh	18.00	M ²	621,304.00	11,183,472
JUMLAH					83,524,775.64
PPN 11 %					9,187,725.32
JUMLAH (TERMASUK PPN 11%)					92,712,500.96
PEMBULATAN					92,712,000.00

Tabel V. 21 RAB SMP Negeri 1 Sinjai

No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan(Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)
1. PEKERJAAN RAMBU					
a.	Rambu Larangan Melebihi Kecepatan 30 km/jam UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
c.	Rambu Peringatan Pejalan Kaki UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
d.	Rambu Peringatan ZOSS UK 160x120 cm	2.00	Buah	2,851,594.06	5,703,188
e.	Rambu Larangan Menyalip UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
f.	Rambu Larangan Parkir UK 60x60	6.00	Buah	1,287,091.72	7,722,550
g.	Rambu Larangan Berjualan UK 60x60 cm	4.00	Buah	1,287,091.72	5,148,367
h.	Rambu Batas Akhir Kec. 30 km/jam UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
i.	Rambu Petunjuk Fasilitas Penyeberangan Pejalan Kaki UK 60x60 cm	10.00	Buah	1,287,091.72	12,870,917
j.	Rambu Petunjuk Fasilitas Pemberhentian Bus UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
2. PEKERJAAN MARKA					
a.	Marka Putih Zebra Cross (Thermoplastic)	81.25	M ²	231,064.00	18,773,950
b.	Marka Putih Stop Line (Thermoplastic)	11.70	M ²	231,064.00	2,703,449
e.	Marka Putih Tulisan ZOSS (Coldplastic)	7.68	M ²	298,560.00	2,292,941
g.	Marka Merah (Coldplastic)	49.40	M ²	294,570.00	14,551,758
h.	Pita Penggaduh	18.00	M ²	621,304.00	11,183,472
JUMLAH					93,821,509.43
PPN 11 %					10,320,366.04
JUMLAH (TERMASUK PPN 11%)					104,141,875.47
PEMBULATAN					104,141,000.00

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Simpulan yang diperoleh dari hasil penelitian tentang Penerapan Konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Di Kawasan Pendidikan Kabupaten Sinjai adalah:

1. Kawasan rute aman selamat sekolah (RASS) mencakup 3 sekolah yaitu SDN 3 Sinjai, SMPN 1 Sinjai dan SMAN 1 Sinjai.
2. Dari kawasan RASS tersebut diciptakan rute perjalanan untuk anak sekolah yang mencakup rute pejalan kaki. Rute pejalan kaki (≤ 1 km dari sekolah) mencakup lebar trotoar dan fasilitas penyeberangan. Berdasarkan hasil perhitungan untuk lebar trotoar tidak perlu ada pelebaran trotoar pada ruas jalan Persatuan Raya, Jl. Bhayangkara, Jl. Sultan Isma, Jl. Sultan Hassanudin, Jl. Pramuka. Untuk Jl. Yahya Mathan, Jl. Bulu Salaka, Jl dan Jl. AM. Saleh perlu pelebaran 1.5 meter. Sementara untuk fasilitas penyeberangan berupa zebra cross di Jl. Persatuan Raya depan SMAN 1 Sinjai,
3. Dalam penerapan konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) maka perlu dilakukan peningkatan dan penambahan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda seperti ZoSS, rambu dan marka, jalur sepeda dan trotoar.
4. Contoh Rencana Anggaran Biaya (RAB) ZoSS termasuk PPN 10%, Harga barang dan jasa untuk SDN 3 Sinjai sebesar Rp.92,712,000.00 sementara untuk SMP N 1 Sinjai sebesar Rp.104,141,000.00. perbedaan biaya tersebut karena terdapat perbedaan jumlah rambu usulan di kedua lokasi.

6.2 Saran

1. Konsep RASS ini sangat ideal untuk diterapkan di kawasan pendidikan yang menjadi objek penelitian sehingga dapat dijadikan percontohan untuk kawasan-kawasan pendidikan yang lainnya di Kabupaten Sinjai.
2. Perlu kajian lebih lanjut mengenai hal-hal yang berkaitan dengan keamanan, misalnya identifikasi lokasi yang rawan terjadi kriminal dan kecelakaan melibatkan pelajar.
3. Penelitian berikutnya perlu di teliti RASS di DRK
4. Program RASS ini tidak berhenti hanya pada sampai tahap perekayasaan atau engineering, namun perlu tahapan-tahapan lanjutan yang meliputi:
 - a. Pendidikan atau education
 - b. Pendorong atau encouragemen

LAMPIRAN

LAMPIRAN

Tabel 1 Survei Wawancara Pelajar SDN 3 Sinjai

No	Nama	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Alamat	RT	RW	Kelurahan	Kecamatan	Alat Transportasi
1	SUCIANA WULANDARI	Perempuan	makassar	Jl. Anggrek, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	2	2	balangnipa	kec. Sinjai utara	Diantar Motor
2	SURYO ADI WIBOWO	Laki-laki	kab. Sinjai	Jl. Dr. Sutomo, Kel. Balangnipa Sinjai	3	3	balangnipa	kec. Sinjai utara	Jalan kaki
3	TALITHA RIZMA NOER AZILA	Laki-laki	kab. Sinjai	Jl. Kelapa, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	1	5	balangnipa	kec. Sinjai utara	Diantar Mobil
4	TASYA CYRILLA WIDYAPUTRI	Laki-laki	kab. Sinjai	Jl. Dokter Soetomo, No. 23, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	2	3	balangnipa	kec. Sinjai utara	Diantar Motor
5	TEGAR MAULANA PUTRA	Laki-laki	kab. Sinjai	JL. BHAYANGKARA, Kel. Biringere, Sinjai Utara	2	2	biringere	kec. Sinjai utara	Jalan kaki
6	TRYSNA AYU TURSILAWATI	Perempuan	kab. Sinjai	Perumahan BTN Aisyah	1	1	balangnipa	kec. Sinjai utara	Jalan kaki
7	ULFA AGUSTINA HERLAMBANG	Laki-laki	kab. Sinjai	Jl. Bulu Bicara, kel. Bongki, Sinjai Utara	2	3	bongki	kec. Sinjai utara	Diantar Motor
8	ULFA PUJI LESTARI	Perempuan	makassar	Jl. Bulukunyi, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	1	4	balangnipa	kec. Sinjai utara	Sepeda

9	ULFI AGUSTINA HERLAMBAN G	Perempuan	kab. Sinjai	Jl.Bulu Manyurung, Kel. Biringere, Sinjai Utara	1	2	biringere	kec. Sinjai utara	Diantar Motor
10	VIANDA SEVIRA APRILIA	Laki-laki	kab. Sinjai	Jl. KH. Ahmad Dahlan, Kel. Biringere, Sinjai Utara	3	2	biringere	kec. Sinjai utara	Diantar Motor
11	VIRSA AULIA SAPUTRI	Perempuan	kab. Sinjai	Jl. Bulukunyi, Kelurahan Balangnipa, Kecamatan Sinjai Utara	2	3	balangnipa	kec. Sinjai utara	Sepeda
12	WAHYU BRAMNTYO	Perempuan	kab. Sinjai	Jl. Samratulangi, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	3	3	Saukang	kec. Sinjai utara	Diantar Motor
13	WAHYU PRATIWI	Perempuan	kab. Sinjai	Jl. Bulukunyi, Kelurahan Balangnipa, Kecamatan Sinjai Utara, Sulawesi Selatan	3	4	balangnipa	kec. Sinjai utara	Diantar Mobil
14	WIKE MEICHIN STEFANI	Perempuan	kab. Sinjai	Jl.Bulu Bicara, kel. Bongki, Sinjai Utara	2	2	bongki	kec. Sinjai utara	Diantar Mobil
15	WILLY KURNIAWAN	Perempuan	kab. Bulukumba	Jl. Bung Tomo, kel. Bongki, Sinjai Utara	2	2	bongki	kec. Sinjai utara	Sepeda
16	YOKEBET MELISTEFANI	Laki-laki	kab. bone	Jl. Melati No.9, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	1	1	balangnipa	kec. Sinjai utara	Diantar Mobil
17	YUNITA DWI LESTARI	Perempuan	kab. Sinjai	Jl. Sultan Isma, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	2	5	balangnipa	kec. Sinjai utara	Sepeda
18	ZABDIAS ALMAYDA	Perempuan	kab. Sinjai	Jl. Cokroaminoto, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	1	1	balangnipa	kec. Sinjai utara	Diantar Motor
19	ZAHRA HELMI YUNITASARI	Perempuan	kab. Sinjai	Jl. Yahya Mathan, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	3	6	balangnipa	kec. Sinjai utara	Jalan kaki
20	ZAKKA PUTRA WIRAWAN	Laki-laki	makassar	Jl. Kepiting, Kel. Lappa, Sinjai Utara	2	5	lappa	kec. Sinjai utara	Sepeda

Tabel 2 Survei Wawancara Pelajar SMPN 1 Sinjai

No	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	RT	RW	Kelurahan	Kecamatan	Alat Transportasi
1	AGNES PRATIWI	Perempuan	Jl. Bung Tomo, kel. Bongki, Sinjai Utara	2	2	bongki	Kec. Sinjai utara	AU
2	AGUS EKA SAPUTRA	Laki-laki	Jl. Bulukunyi, Balangnipa, Sinjai Utara, Kabupaten Sinjai,	3	3	balangnipa	Kec. Sinjai utara	Sepeda
3	AHMAD HARIS ZANUWAR	Laki-laki	Jl. Jendral Sudirman, Kel. Biringere, Sinjai Utara	1	5	biringere	Kec. Sinjai utara	AU
4	AHMAD ZULHANIF	Laki-laki	Jl. Agus Salim, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	2	3	balangnipa	Kec. Sinjai utara	Jalan kaki
5	ALDI WAHYU SANTOSO	Laki-laki	Jalan Baso Kalaka, Sinjai Utara, Kabupaten Sinjai, Sulawesi Selatan	2	2	balangnipa	Kec. Sinjai utara	AU
6	ALEKSADRA TRI WAHYUNI	Perempuan	Jl. H. Perdana Kusumah, Kec. Sinjai Utara, Kabupaten Sinjai, Sulawesi Selatan	1	1	lappa	Kec. Sinjai utara	Diantar motor
7	ALIF BERGAS AJI PANGESTU	Laki-laki	Jl. Bulu Bicara, Bongki, Sinjai Utara, Kabupaten Sinjai, Sulawesi Selatan	2	3	bongki	Kec. Sinjai utara	AU
8	ALIFIA FITRIA NINGSIH	Perempuan	Jl. Jend sudirman, kel. Biringere, kec sinjai utara	1	4	biringere	Kec. Sinjai utara	Jalan kaki
9	ALYA FADILA	Perempuan	Jl. Bulu Bicara, Bongki, Sinjai Utara, Kabupaten Sinjai, Sulawesi Selatan	1	2	bongki	Kec. Sinjai utara	Sepeda
10	ANDIKA	Laki-laki	Jl. Bhayangkara No. 30, kel.	3	2	bongki	Kec. Sinjai utara	Jalan kaki

	PRADANA		Bongki, Sinjai Utara					
11	ANGGUN NILA NISA	Perempuan	Jl. Cumi-Cumi, Kel. Lappa, Sinjai Utara	2	3	lappa	Kec. Sinjai utara	diantar mobil
12	ANGGUN PUSPITA NINGRUM	Perempuan	BTN Cemmeng	3	3	biringere	Kec. Sinjai utara	Diantar motor
13	ANISYA SASMITA RAMADHANI	Perempuan	Jl. Persatuan Raya Tondong, Desa Kampala, Sinjai Timur	3	4	desa kampala	Kec. Sinjai timur	Diantar motor
14	APRILIA WULANDARI	Perempuan	Jln. Sam Ratulangi, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	2	2	balangnipa	Kec. Sinjai utara	Jalan kaki
15	APRILLIA PUTRI	Perempuan	Jl. Veteran, Kel. Biringere, Sinjai Utara	2	2	biringere	Kec. Sinjai utara	Diantar motor
16	ARYA DENTA SANDI SAPUTRA	Laki-laki	Jl. Amanagappa, Kel. Lappa, Sinjai Utara	1	1	lappa	Kec. Sinjai utara	AU
17	AULIA PUTRI ZALMI	Perempuan	Jl. Persatuan Raya, Kel. Biringere, Sinjai Utara	2	5	biringere	Kec. Sinjai utara	Sepeda
18	AYU TRI ANJANI	Perempuan	Jl. Poros Alehanuae, Kel. Biringere, RT/002 RW/002, Sinjai Utara	2	2	biringere	Kec. Sinjai utara	Jalan kaki
19	AZIZAH ALTIYAR	Perempuan	Jl. KH. Ahmad Dahlan, Kel. Biringere, RT/003 RW/001, Sinjai Utara	3	1	biringere	Kec. Sinjai utara	Jalan kaki
20	BAGUS IRAWAN	Laki-laki	Jl. Teuku Umar, Kelurahan Biringere, Kecamatan Sinjai Utara	2	5	biringere	Kec. Sinjai utara	Sepeda

Tabel 3 Survei Wawancara Pelajar SMPN 1 Sinjai

No	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	RT	RW	kelurahan	Kecamatan	Alat Transportasi
1	ACHMAD ABDUL HADI	Laki-laki	Jl. Halim Perdana Kusuma, Kel. Lappa, Sinjai Utara	2	2	lappa	kec. Sinjai Utara	Diantar motor
2	AHMAD CHOIRI	Laki-laki	Jl. Teratai, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	3	3	balangnipa	kec. Sinjai Utara	AU
3	ACHMAD CHOIRUN NIAM	Laki-laki	Jl. Agus Salim, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	1	5	balangnipa	kec. Sinjai Utara	Diantar motor
4	ACHMAD IQBAL MAULANA	Laki-laki	Jl. Jenderal Sudirman, Kel. Biringere, Sinjai Utara	2	3	biringere	kec. Sinjai Utara	AU
5	AFIDAH BADI	Laki-laki	Jl. Bhayangkara, Kel. Biringere, Sinjai Utara	2	2	biringere	kec. Sinjai Utara	Jalan kaki
6	AFIFAH CHOIRIS SAPUTRI	Perempuan	Jl. Kepiting, Kel. Lappa, Sinjai Utara	1	1	lappa	kec. Sinjai Utara	Diantar motor
7	AFNI AFIKA	Laki-laki	Jl. Flamboyan, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	2	3	balangnipa	kec. Sinjai Utara	Jalan kaki
8	AGUS SYAHRUL WAHAB	Perempuan	Jl. Poros Alehanuae, Kel. Biringere, RT/002 RW/002, Sinjai Utara	2	2	biringere	kec. Sinjai Utara	Jalan kaki
9	AHMAD FAJRUL HIDAYAT	Perempuan	Jl. Persatuan Raya, Desa Salohe, Dusun Pakkita, RT/002 RW/001, Sinjai Timur	2	1	pakkita	kec. Sinjai timur	AU
10	AHMAD HANAFI	Laki-laki	BTN Saopanda	3	2	bongki	kec. Sinjai Utara	Jalan kaki
11	AHMAD IQBAL.MS	Perempuan	Jl. Jend Sudirman Kel.Biringere Kec. Sinjai Utara	2	3	biringere	kec. Sinjai Utara	AU

12	AHMAD NOER HALIM	Perempuan	Jl. Sam Ratulangi, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	3	3	balangnipa	kec. Sinjai Utara	Diantar Mobil
13	AHMAD RIZAL HAFIFI	Perempuan	Jl. Gunung Kerinci, Kel. Lamatti Rilau, Sinjai Utara	3	4	lamatti	kec. Sinjai Utara	Motor
14	AHMAD SAIFULLAH	Perempuan	Jl. Sultan Hasanuddin, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	2	2	balangnipa	kec. Sinjai Utara	Jalan kaki
15	AINI IFA DZIKA	Perempuan	Jl. Pramuka Kel. Bongki, Sinjai Utara	2	2	bongki	kec. Sinjai Utara	Motor
16	ALDI SETIAWAN	Laki-laki	Jl. Sultan Hasanuddin, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	1	1	balangnipa	kec. Sinjai Utara	Motor
17	ALDINA DWI NURAINI	Perempuan	Jl. Agus Salim, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	2	5	balangnipa	kec. Sinjai Utara	Motor
18	AHNAF ASYARUF	Perempuan	Jl. AM Saleh, Kel. Balangnipa, Sinjai Utara	1	1	balangnipa	kec. Sinjai Utara	Jalan kaki
19	AYU HANAFSI FAUZIYAH	Perempuan	Jl. Bulukunyi, Balangnipa, Sinjai Utara	3	6	balangnipa	kec. Sinjai Utara	Jalan kaki
20	BAGAS HALIM ANDHIKA	Laki-laki	Jl. Halim Perdana Kusuma, Kel. Lappa, Sinjai Utara	2	5	lappa	kec. Sinjai Utara	Motor

Tabel 4 Survei Pejalan Kaki

Ruas Jalan	Waktu	Jumlah Orang Menyusuri		Menyeberang
		Kanan	Kiri	
JL. PERSATUAN RAYA	06:00-06:15	26	23	5
	06:15-06:30	47	55	8
	06:30-06:45	53	58	15
	06:45-07:00	52	54	12
	07:00-07:15	39	34	9
	07:15-07:30	30	34	10
	07:30-07:45	23	38	12
	07:45-08:00	33	21	2
	13:00-13:15	18	17	2
	13:15-13:30	23	26	2
	13:30-13:45	17	16	4
	13:45-14:00	15	17	14
	15:00-15:15	14	21	3
	15:15-15:30	17	16	4
	15:30-15:45	19	20	5
	15:45-16:00	20	18	7
	16:00-16:15	26	23	19
	16:15-16:30	33	31	10
	16:30-16:45	40	32	11
	16:45-17:00	19	21	12

Ruas Jalan	Waktu	Jumlah Orang Menyusuri		Menyeberang
		Kanan	Kiri	
JL. BHAYANGKARA	06:00-06:15	26	20	3
	06:15-06:30	28	17	8
	06:30-06:45	24	22	9
	06:45-07:00	19	25	12
	07:00-07:15	30	20	7
	07:15-07:30	22	22	9
	07:30-07:45	25	19	6
	07:45-08:00	19	26	5
	13:00-13:15	18	11	7
	13:15-13:30	15	21	6
	13:30-13:45	22	28	9
	13:45-14:00	20	21	8
	15:00-15:15	17	25	5
	15:15-15:30	25	25	4
	15:30-15:45	22	26	7
	15:45-16:00	27	12	6
	16:00-16:15	20	20	11
	16:15-16:30	26	19	8
	16:30-16:45	18	19	7
	16:45-17:00	22	20	4

Ruas Jalan	Waktu	Jumlah Orang Menyusuri		Menyeberang
		Kanan	Kiri	
JL. SULTAN ISMA	06:00-06:15	17	15	3
	06:15-06:30	29	31	5
	06:30-06:45	21	26	5
	06:45-07:00	27	19	4
	07:00-07:15	7	16	7
	07:15-07:30	6	21	4
	07:30-07:45	10	18	6
	07:45-08:00	11	21	5
	13:00-13:15	18	17	7
	13:15-13:30	12	11	6
	13:30-13:45	18	15	5
	13:45-14:00	19	9	8
	15:00-15:15	23	12	5
	15:15-15:30	17	16	4
	15:30-15:45	20	17	7
	15:45-16:00	14	15	6
	16:00-16:15	26	23	5
	16:15-16:30	33	31	8
	16:30-16:45	36	12	5
	16:45-17:00	43	37	4
Ruas Jalan	Waktu	Jumlah Orang Menyusuri		Menyeberang

PENETAPAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH (RASS) DI RUAS JALAN
PERSATUAN RAYA DI KABUPATEN SINJAI

		Kanan	Kiri	
JL. YAHYA MATHAN	06:00-06:15	17	15	3
	06:15-06:30	31	31	8
	06:30-06:45	33	26	9
	06:45-07:00	25	19	2
	07:00-07:15	7	16	7
	07:15-07:30	6	21	9
	07:30-07:45	12	18	6
	07:45-08:00	14	21	5
	13:00-13:15	18	17	7
	13:15-13:30	14	11	6
	13:30-13:45	17	15	9
	13:45-14:00	10	9	8
	15:00-15:15	13	12	3
	15:15-15:30	8	16	5
	15:30-15:45	15	17	7
	15:45-16:00	14	15	6
	16:00-16:15	26	23	9
	16:15-16:30	33	31	8
	16:30-16:45	36	12	7
	16:45-17:00	43	37	4

Ruas Jalan	Waktu	Jumlah Orang Menyusuri		Menyeberang
		Kanan	Kiri	
JL. BULU SALAKA	06:00-06:15	12	15	3
	06:15-06:30	25	22	8
	06:30-06:45	21	23	9
	06:45-07:00	26	32	2
	07:00-07:15	7	46	7
	07:15-07:30	6	21	9
	07:30-07:45	16	12	6
	07:45-08:00	15	17	5
	13:00-13:15	18	17	7
	13:15-13:30	23	12	6
	13:30-13:45	17	16	9
	13:45-14:00	20	17	8
	15:00-15:15	16	8	6
	15:15-15:30	13	10	4
	15:30-15:45	11	16	5
	15:45-16:00	18	19	11
	16:00-16:15	26	23	9
	16:15-16:30	25	27	8
	16:30-16:45	28	12	7
	16:45-17:00	31	21	4

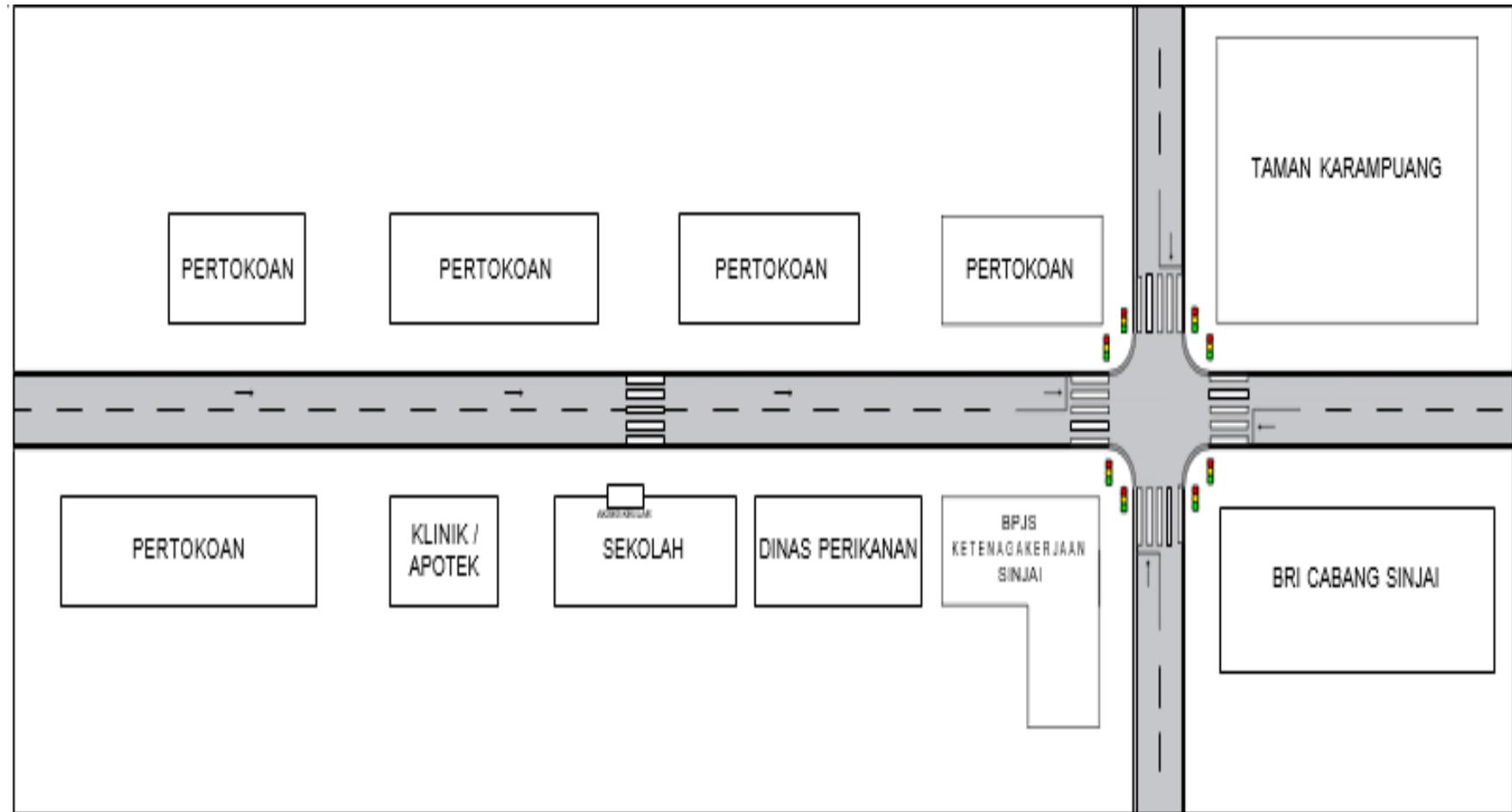
Ruas Jalan	Waktu	Jumlah Orang Menyusuri		Menyeberang
		Kanan	Kiri	
Jl. Pramuka	06:00-06:15	5	3	3
	06:15-06:30	15	9	5
	06:30-06:45	8	10	2
	06:45-07:00	15	25	2
	07:00-07:15	3	5	2
	07:15-07:30	6	6	3
	07:30-07:45	2	11	4
	07:45-08:00	3	13	5
	13:00-13:15	1	9	5
	13:15-13:30	4	10	6
	13:30-13:45	5	7	5
	13:45-14:00	2	11	6
	15:00-15:15	1	8	4
	15:15-15:30	5	8	4
	15:30-15:45	2	7	2
	15:45-16:00	3	6	4
	16:00-16:15	17	16	4
	16:15-16:30	18	22	3
16:30-16:45	21	17	3	
16:45-17:00	25	23	5	

Ruas Jalan	Waktu	Jumlah Orang Menyusuri		Menyeberang
		Kanan	Kiri	
Jl. Sultan Hassanudin	06:00-06:15	7	9	2
	06:15-06:30	9	7	3
	06:30-06:45	6	8	2
	06:45-07:00	10	11	4
	07:00-07:15	11	3	2
	07:15-07:30	4	5	1
	07:30-07:45	6	7	3
	07:45-08:00	5	8	4
	13:00-13:15	1	6	4
	13:15-13:30	3	8	2
	13:30-13:45	2	5	3
	13:45-14:00	4	9	5
	15:00-15:15	4	7	6
	15:15-15:30	3	7	4
	15:30-15:45	2	6	3
	15:45-16:00	2	5	2
	16:00-16:15	10	9	6
	16:15-16:30	12	16	7
16:30-16:45	18	15	9	
16:45-17:00	18	19	8	

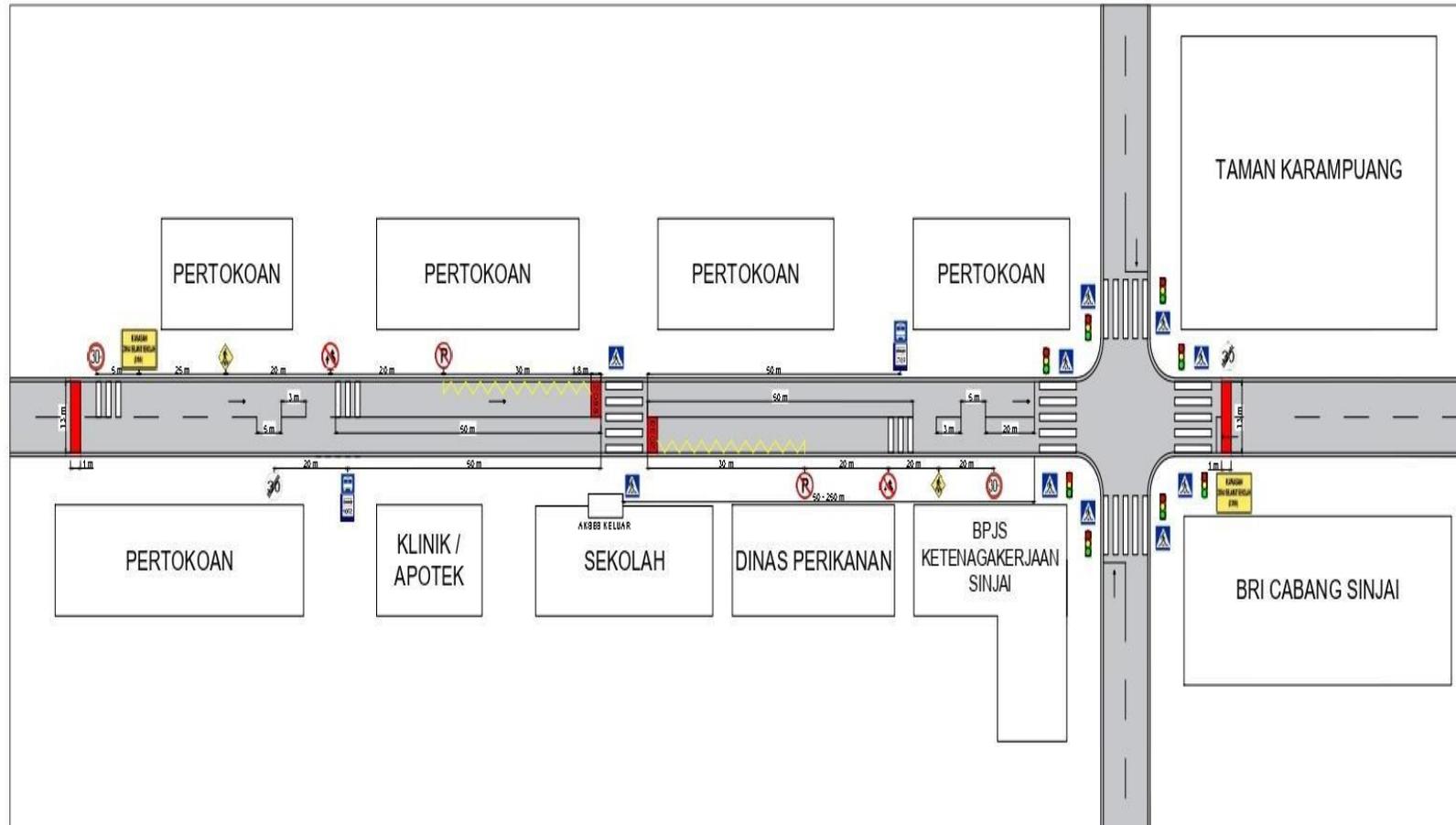
PENETAPAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH (RASS) DI RUAS JALAN
PERSATUAN RAYA DI KABUPATEN SINJAI

Ruas Jalan	Waktu	Jumlah Orang Menyusuri		Menyeberang
		Kanan	Kiri	
JL. A.M SALEH	06:00-06:15	5	3	3
	06:15-06:30	7	6	2
	06:30-06:45	9	8	5
	06:45-07:00	12	10	6
	07:00-07:15	3	5	4
	07:15-07:30	4	6	3
	07:30-07:45	3	6	4
	07:45-08:00	1	7	5
	13:00-13:15	2	8	4
	13:15-13:30	3	5	4
	13:30-13:45	4	5	3
	13:45-14:00	2	8	2
	15:00-15:15	1	7	1
	15:15-15:30	4	5	3
	15:30-15:45	2	6	4
	15:45-16:00	3	5	4
	16:00-16:15	5	9	2
	16:15-16:30	7	5	3
	16:30-16:45	11	6	8
16:45-17:00	13	8	6	

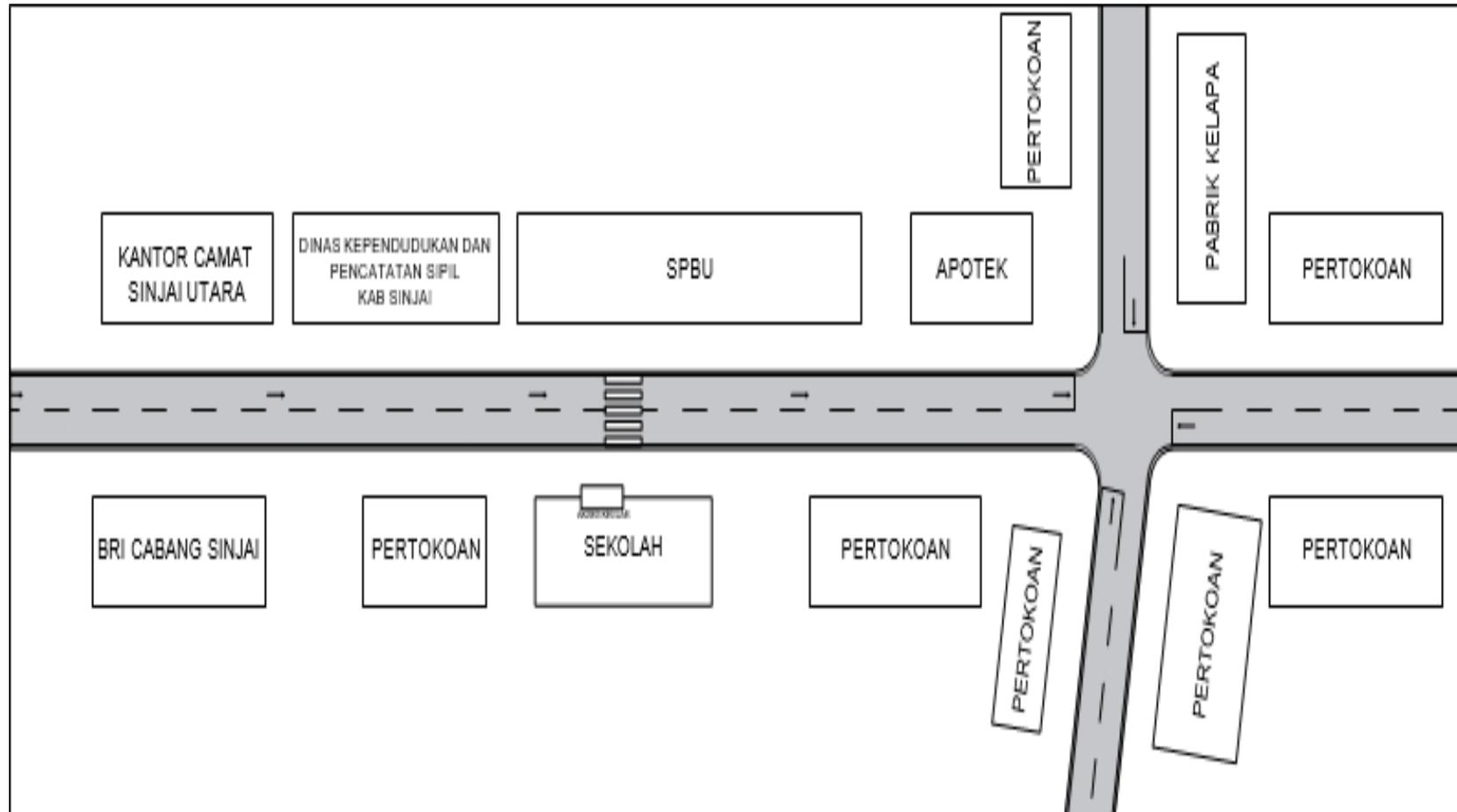
Desain Eksisting SDN 3 Sinjai



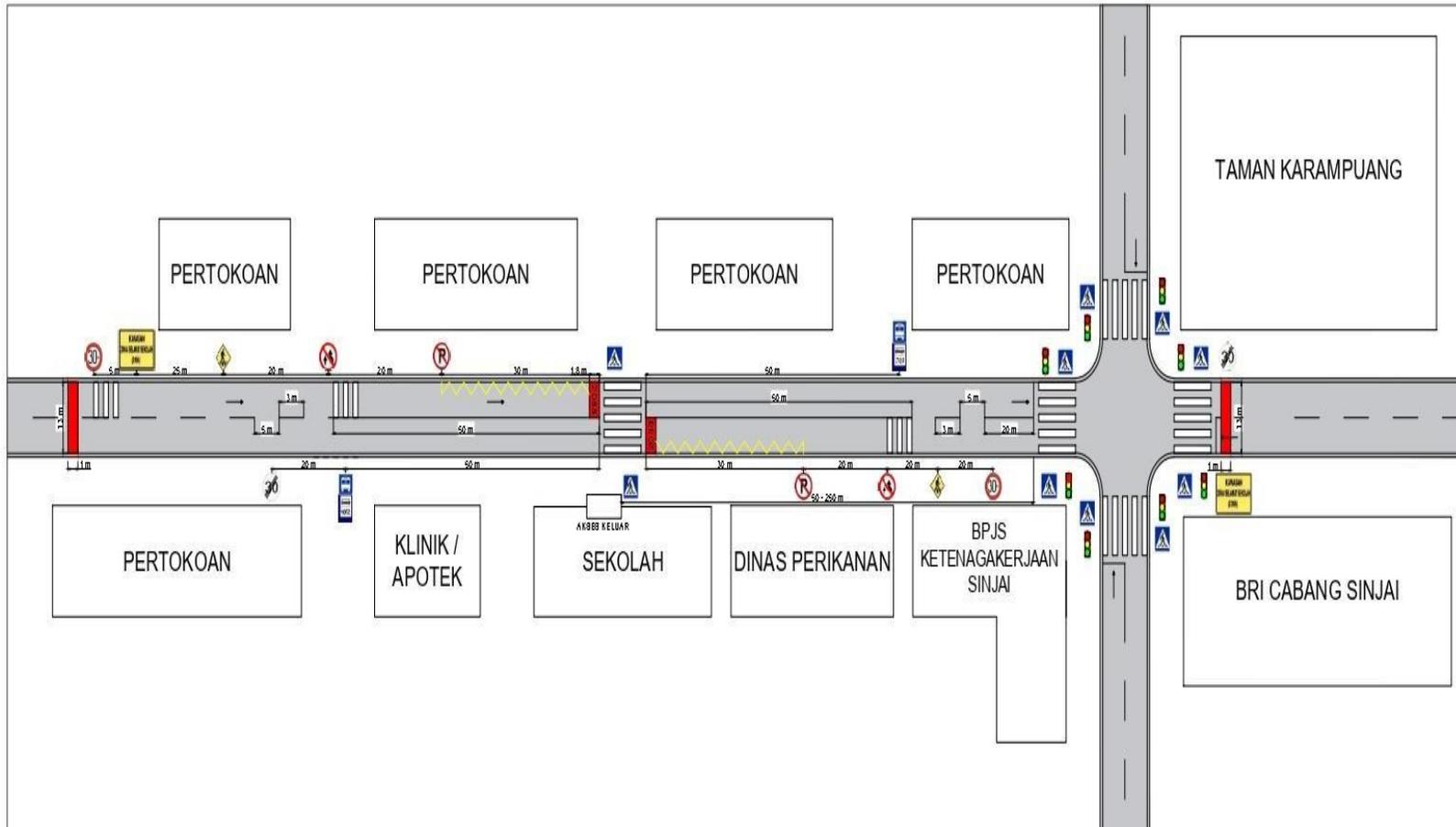
Desain Usulan ZoSS SDN 3 Sinjai



Desain Eksisting SMPN 1 Sinjai



Desain Usulan ZoSS SMPN 1 Sinjai



RAB ZoSS SDN 3 Sinjai

No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan(Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)
1.	PEKERJAAN RAMBU				
a.	Rambu Larangan Melebihi Kecepatan 30 km/jam UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
c.	Rambu Peringatan Pejalan Kaki UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
d.	Rambu Peringatan ZOSS UK 160x120 cm	2.00	Buah	2,851,594.06	5,703,188
e.	Rambu Larangan Menyalip UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
f.	Rambu Larangan Parkir UK 60x60	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
h.	Rambu Batas Akhir Kec. 30 km/jam UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
i.	Rambu Petunjuk Fasilitas Penyeberangan Pejalan Kaki UK 60x60 cm	10.00	Buah	1,287,091.72	12,870,917
j.	Rambu Petunjuk Fasilitas Pemberhentian Bus UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
2.	PEKERJAAN MARKA				
a.	Marka Putih Zebra Cross (Thermoplastic)	81.25	M ²	231,064.00	18,773,950
b.	Marka Putih Stop Line (Thermoplastic)	11.70	M ²	231,064.00	2,703,449
e.	Marka Putih Tulisan ZOSS (Coldplastic)	7.68	M ²	298,560.00	2,292,941
g.	Marka Merah (Coldplastic)	49.40	M ²	294,570.00	14,551,758
h.	Pita Penggaduh	18.00	M ²	621,304.00	11,183,472
	JUMLAH				83,524,775.64
	PPN 11 %				9,187,725.32
	JUMLAH (TERMASUK PPN 11%)				92,712,500.96
	PEMBULATAN				92,712,000.00

RAB SMPN 1 Sinjai

No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan(Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)
1.	PEKERJAAN RAMBU				
a.	Rambu Larangan Melebihi Kecepatan 30 km/jam UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
c.	Rambu Peringatan Pejalan Kaki UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
d.	Rambu Peringatan ZOSS UK 160x120 cm	2.00	Buah	2,851,594.06	5,703,188
e.	Rambu Larangan Menyalip UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
f.	Rambu Larangan Parkir UK 60x60	6.00	Buah	1,287,091.72	7,722,550
g.	Rambu Larangan Berjualan UK 60x60 cm	4.00	Buah	1,287,091.72	5,148,367
h.	Rambu Batas Akhir Kec. 30 km/jam UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
i.	Rambu Petunjuk Fasilitas Penyeberangan Pejalan Kaki UK 60x60 cm	10.00	Buah	1,287,091.72	12,870,917
j.	Rambu Petunjuk Fasilitas Pemberhentian Bus UK 60x60 cm	2.00	Buah	1,287,091.72	2,574,183
2.	PEKERJAAN MARKA				
a.	Marka Putih Zebra Cross (Thermoplastic)	81.25	M ²	231,064.00	18,773,950
b.	Marka Putih Stop Line (Thermoplastic)	11.70	M ²	231,064.00	2,703,449
e.	Marka Putih Tulisan ZOSS (Coldplastic)	7.68	M ²	298,560.00	2,292,941
g.	Marka Merah (Coldplastic)	49.40	M ²	294,570.00	14,551,758
h.	Pita Penggaduh	18.00	M ²	621,304.00	11,183,472
	JUMLAH				93,821,509.43
	PPN 11 %				10,320,366.04
	JUMLAH (TERMASUK PPN 11%)				104,141,875.47
	PEMBULATAN				104,141,000.00

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : TITIN SUPRIYONO Notar : 1801332 Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT Judul Skripsi : PENETAPAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI RUAS JALAN PERSATUAN RAYA DI KABUPATEN SINJAI	Dosen Pembimbing : FERI WISUDAWANTO S.T., M.T Tanggal Asistensi : (TANGGAL ASISTENSI) SABTU, 09 JULI 2022 Asistensi Ke- 1
--	--

No	Evaluasi	Revisi
1	<ul style="list-style-type: none">- Melihat demand potensial adakah moda choice menggunakan sepeda atau cukup dengan berjalan kaki dan langsung ke angkutan umum?- Kalau dari data demand lebih banyak yang memilih berjalan kaki dan menggunakan angkutan umum maka analisisnya rute pejalan kaki dan rute au saja	Telah dirubah menjadi Analisis rute pejalan kaki dan Angkutan umum

Dosen Pembimbing,

(Feri Wisudawanto S.T., M.T)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : TITIN SUPRIYONO	Dosen Pembimbing : FERI WISUDAWANTO S.T., MT.
Notar : 1801332	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : PENETAPAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI RUAS JALAN PERSATUAN RAYA DI KABUPATEN SINJAI	Tanggal Asistensi : (TANGGAL ASISTENSI) JUMAT, 15 JULI 2022
	Asistensi Ke- 2

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : - Desain ZoSS	Membuat desain ZoSS sesuai SK 3582 tentang ZoSS

Dosen Pembimbing,

(FERI WISUDAWANTO S.T., M.T)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : TITIN SUPRIYONO	Dosen Pembimbing : FERI WISUDAWANTO S.T., M.T
Notar : 1801332	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : PENETAPAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI RUAS JALAN PERSATUAN RAYA DI KABUPATEN SINJAI	Tanggal Asistensi : (TANGGAL ASISTENSI) SABTU, 16 JULI 2022 Asistensi Ke- 3

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : - Akses tata guna lahan disana apakah hanya 1 sekolah? Dan gambar zoss di dekat simpang mewakili sekolah yang mana?	Telah dirubah menjadi - Akses tata guna lahan disana hanya ada 1 sekolah dan desain zoss yang di buat berdasarkan SK

Dosen Pembimbing,

(FERI WISUDAWANTO S.T., M.T)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : TITIN SUPRIYONO	Dosen Pembimbing :
Notar : 1801332	FERI WISUDAWANTO S.T., M.T
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : <u>MRLK KAWASAN PASAR BANYUWANGI, TAMAN BLAMBANGAN DAN TAMAN SRI TANJUNG</u>	Tanggal Asistensi : (TANGGAL ASISTENSI) SABTU, 16 JULI 2022 Asistensi Ke- 4

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Tambahkan tata guna lahan di desain	Telah dirubah menjadi - Sudah di tambahkan

Dosen Pembimbing,

(FERI WISUDAWANTO S.T., M.T)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : TITIN SUPRIYONO	Dosen Pembimbing :
Notar : 1801332	FERI WISUDAWANTO S.T., M.T
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : PENETAPAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI RUAS JALAN PERSATUAN RAYA DI KABUPATEN SINJAI	Tanggal Asistensi : (TANGGAL ASISTENSI) MINGGU, 17 JULI 2022 Asistensi Ke- 5

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : - ACC desain zoss	Telah dirubah menjadi -

Dosen Pembimbing,

(FERI WISUDAWANTO S.T., M.T)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : TITIN SUPRIYONO	Dosen Pembimbing :
Notar 1801332	FERI WISUDAWANTO S.T., M.T
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : PENETAPAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI RUAS JALAN PERSATUAN RAYA DI KABUPATEN SINJAI	(TANGGAL ASISTENSI) JUMAT, 19 JULI 2022 Asistensi Ke- 6

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : - Ganti judul Analisis RAB - ACC	Telah dirubah menjadi - Di ganti menjadi Contoh Rencana Anggaran Biaya dan di masukkan ke Kesimpulan

Dosen Pembimbing,

(FERI WISUDAWANTO S.T., M.T)

(MEGA SURYANDARI, MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : TITIN SUPRIYONO	Dosen Pembimbing : MEGA SURYANDARI, MT
Notar : 1801332	Tanggal Asistensi : (TANGGAL ASISTENSI)
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	SABTU, 27 JUNI 2022
Judul Skripsi : PENETAPAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI RUAS JALAN PERSATUAN RAYA DI KABUPATEN SINJAI	Asistensi Ke- 1

No	Evaluasi	Revisi
1	Demand potensial	Mencari demand potensial dari survei wawancara pelajar

Dosen Pembimbing,

(MEGA SURYANDARI, MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : TITIN SUPRIYONO	Dosen Pembimbing : MEGA SURYANDARI, MT
Notar 1801332	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : PENETAPAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI RUAS JALAN PERSATUAN RAYA DI KABUPATEN SINJAI	Tanggal Asistensi : (TANGGAL ASISTENSI) JUMAT, 1 JULI 2022 Asistensi Ke- 2

No	Evaluasi	Revisi
1	Rute Sepeda	Karena lebar efektif jalan rata-rata 7m maka tidak jadi melakukan analisis rute sepeda

Dosen Pembimbing,

(MEGA SURYANDARI, MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : TITIN SUPRIYONO	Dosen Pembimbing : MEGA SURYANDARI, MT
Notar 1801332	
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : PENETAPAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI RUAS JALAN PERSATUAN RAYA DI KABUPATEN SINJAI	Tanggal Asistensi : (TANGGAL ASISTENSI) SABTU, 18 JULI 2022
	Asistensi Ke- 3

No	Evaluasi	Revisi
1	Desain zoss	- Mengirimkan desain zoss usulan dan eksisting untuk 2 sekolah

Dosen Pembimbing,

(MEGA SURYANDARI, MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : TITIN SUPRIYONO	Dosen Pembimbing :
Notar 1801332	FERI WISUDAWANTO S.T., M.T
Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT	
Judul Skripsi : MRLK KAWASAN PASAR BANYUWANGI, TAMAN BLAMBANGAN DAN TAMAN SRI TANJUNG	Tanggal Asistensi : (TANGGAL ASISTENSI) SABTU, 16 JULI 2022
	Asistensi Ke- 4

No	Evaluasi	Revisi
1	Tambahkan penampang melintang jalan persatuan raya	1. Sudah di tambahkan
2	Buat halte usulan sesuai dengan kantong penumpang	2. Sudah membuat halte usulan berdasarkan kantong penumpang dari survei dinamis dan tata gunalahan berdasarkan SK Dirjen Hubdat 1997

Dosen Pembimbing,

(MEGA SURYANDARI, MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : TITIN SUPRIYONO Notar 1801332 Prodi : D-IV TRANSPORTASI DARAT Judul Skripsi : PENETAPAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI RUAS JALAN PERSATUAN RAYA DI KABUPATEN SINJAI	Dosen Pembimbing : FERI WISUDAWANTO S.T., M.T Tanggal Asistensi : (TANGGAL ASISTENSI) MINGGU, 19 JULI 2022 Asistensi Ke- 5
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1	ACC	

Dosen Pembimbing,

(MEGA SURYANDARI, MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD