

**PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH (RASS)
DI KAWASAN PENDIDIKAN
JALAN RAYA PURWAKARTA KABUPATEN BANDUNG BARAT**

KERTAS KERJA WAJIB

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



Di ajukan oleh :

ARIA CHANDRA WIJAYA JATI

NOTAR : 1902049

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA –
STTD**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN**

BEKASI

2022

KERTAS KERJA WAJIB

**PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH (RASS)
DI KAWASAN PENDIDIKAN
JALAN RAYA PURWAKARTA KABUPATEN BANDUNG BARAT**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

ARIA CHANDRA WIJAYA JATI
Nomor Taruna : 19.02.049

Telah di Setujui Oleh :

PEMBIMBING I



GUNTUR TRI INDRA, M.Pd

NIP. 198412122019021001

Tanggal : Agustus 2022

PEMBIMBING II



DESSY ANGGA AFRIANTI, MT

NIP. 198801012009122002

Tanggal : Agustus 2022

KERTAS KERJA WAJIB

PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH (RASS)

DI KAWASAN PENDIDIKAN

JALAN RAYA PURWAKARTA KABUPATEN BANDUNG BARAT

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

ARIA CHANDRA WIJAYA JATI

Nomor Taruna : 19.02.049

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 8 AGUSTUS 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

PEMBIMBING I



GUNTUR TRI INDRA, M.Pd

NIP. 198412122019021001

Tanggal 8 Agustus 2022

PEMBIMBING II



DESSY ANGGA AFRIANTI, MT

NIP. 198801012009122002

Tanggal 8 Agustus 2022

PROGRAM STUDI

DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA–STTD

BEKASI

2022

KERTAS KERJA WAJIB

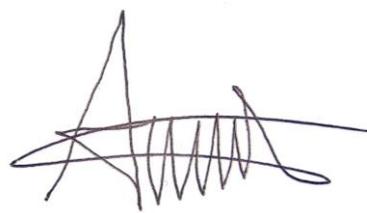
**PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH (RASS)
DI KAWASAN PENDIDIKAN
JALAN RAYA PURWAKARTA KABUPATEN BANDUNG BARAT**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

ARIA CHANDRA WIJAYA JATI

Nomor Taruna: 19.02.049

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 8 AGUSTUS 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT
DEWAN PENGUJI**

 <p><u>GUNTUR TRI INDRA, M.Pd</u> NIP : 198412122019021001</p>	 <p><u>SUDIRMAN ANGGADA, MT</u> NIP : 198810052010121003</p>
 <p><u>SITI KHADIJAH KOTO, MM</u> NIP : 198612222010122003</p>	

MENGETAHUI,
**KETUA PROGRAM STUDI
D III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN**



RACHMAT SADILI, MT
NIP. 198402082006041001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : ARIA CHANDRA WIJAYA JATI

NOTAR : 1902049

Adalah Taruna/I jurusan Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Naskah Kertas Kerja Wajib yang saya tulis dengan judul:

Perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat

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

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

Bekasi, 19 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Aria Chandra Wijaya Jati

Notar 1902049

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : ARIA CHANDRA WIJAYA JATI

NOTAR : 1902049

Menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak Kertas Kerja Wajib yang saya tulis dengan judul:

Perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat

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

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

Bekasi, 19 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Aria Chandra Wijaya Jati

NOTAR 190204

KATA PENGANTAR

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

1. Orang tua dan keluarga yang selalu ada untuk mendukung;
2. Bapak Ahmad Yani, ATD., MT. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD;
3. Bapak Rachmat Sadili, S.Si.T, M.M., selaku Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan beserta staff dan jajarannya;
4. Bapak Guntur Tri Indra, M.Pd dan Ibu Dessy Angga Afrianti, MT. sebagai dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan Kertas Kerja Wajib ini;
5. Dosen – dosen Program Diploma III Manajemen Transportasi Jalan, yang telah memberikan bimbingan selama Pendidikan
7. Rekan – rekan Tim PKL Kabupaten Bandung Barat;
8. Alumni di Dinas Perhubungan Kabupaten Bandung Barat;
9. Nur Fauziah Rahman yang selalu memberikan support.

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

Bekasi, 7 Agustus 2022

penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR RUMUS	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan tujuan.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM	5
2.1 Kondisi Wilayah Penelitian.....	5
2.2 Kondisi Transportasi di wilayah penelitian.....	7
BAB III KAJIAN PUSTAKA.....	11
3.1 Keselamatan.....	11
3.2 Rute Aman Selamat Sekolah	13
3.3 Fasilitas Pejalan Kaki	15
3.4 Lajur dan Jalur Sepeda	20
3.5 Angkutan Sekolah	21
3.6 Zona Selamat Sekolah (ZoSS)	24
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	37
4.1 Alur Pikir Penelitian	37
4.2 Bagan alir penelitian.....	38
4.3 Teknik Pengumpulan Data	40
4.4 Teknik Analisis Data	44
BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH.....	49
5.1 Penentuan Kawasan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS).....	49
5.2 Karakteristik Pola Perjalanan	56
5.3 Analisis Rute Kebutuhan perjalanan menuju / kembali dari sekolah	72

5.4	Rekomendasi yang Dapat Diterapkan di Kawasan Pendidikan.....	100
5.5	Desain Perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS).....	110
5.6	Efektivitas Perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS).....	115
BAB VI PENUTUP.....		117
6.1	Kesimpulan.....	117
6.2	Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA.....		119
LAMPIRAN.....		121

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1	Lebar Minimum Trotoar.....	16
Tabel III. 2	Lebar Trotoar Minimum Menurut Lokasi.....	17
Tabel III. 3	Lebar Trotoar Berdasarkan Tata Guna Lahan	18
Tabel III. 4	Konstanta Lebar Trotoar	18
Tabel III. 5	Penentuan Jenis Fasilitas Penyeberangan	19
Tabel III. 6	Jarak antara Halte dan/atau Tempat Pemberhentian Bus	23
Tabel III. 7	Visualisasi Rambu Lalu Lintas di Zona Selamat Sekolah (ZoSS).....	27
Tabel III. 8	Visualisasi Marka Zona Selamat Sekolah (ZoSS).....	30
Tabel V. 1	Data Sekolah yang menjadi Objek Penelitian.....	49
Tabel V. 2	Data Tabulasi SMP & SMA Bina Putra Indonesia	52
Tabel V. 3	Data Tabulasi SMK Plus Krida Utama.....	53
Tabel V. 4	Data Tabulasi SDN Warung Awi	54
Tabel V. 5	Pembagian Zona	57
Tabel V. 6	Perjalanan Menuju / Kembali dari SMP & SMA Bina Putra Indonesia	62
Tabel V. 7	Perjalan Menuju / kembali dari SMK Plus Krida Utama	64
Tabel V. 8	Perjalanan Menuju / Kembali dari SDN Warung Awi	66
Tabel V. 9	Persentase Pemilihan Moda Setiap Sekolah	70
Tabel V. 10	Inventarisasi Jalan Radius 1 Km	73
Tabel V. 11	Rekomendasi Rute Pejalan Kaki.....	75
Tabel V. 12	Matriks Asal Tujuan Pemilihan Moda Pejalan Kaki oleh Pelajar	77
Tabel V. 13	Data Survei Pejalan Kaki.....	79
Tabel V. 14	Hasil perhitungan lebar trotoar	81
Tabel V. 15	Rekomendasi lebar Trotoar	81
Tabel V. 16	Lebar Trotoar Berdasarkan Tata Guna Lahan.....	82
Tabel V. 17	Rekomendasi Lebar Trotoar Berdasarkan tata guna lahan	83
Tabel V. 18	Hasil Perhitungan Untuk fasilitas Penyeberangan	85
Tabel V. 19	Inventarisasi Ruas Jalan Raya Purwakarta untuk lajur khusus sepeda	87
Tabel V. 20	Pemilihan Jalur / Lajur Berdasarkan Fungsi dan Kelas Jalan di perkotaan	91
Tabel V. 21	Rekomendasi Tipe Jalur/Lajur Sepeda	91
Tabel V. 22	Tabel Inventarisasi Angkutan Pedesaan Kabupaten Bandung Barat	96
Tabel V. 23	Matriks asal tujuan pemilihan moda angkutan umum oleh pelajar	98
Tabel V. 24	Zona Asal pelajar yang dilayani oleh angkutan umum	98
Tabel V. 25	Jarak antar halte dan tempat pemberhentian bus	99
Tabel V. 26	Rambu Lalu Lintas yang Dipasang.....	103

Tabel V. 27 Marka Jalan yang Dipasang.....	105
Tabel V. 28 Titik Koordinat Rekomendasi Fasilitas dan prasarana Keselamatan di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta	111
Tabel V. 29 Rekomendasi Perpindahan Moda Pelajar	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Lokasi Wilayah Penelitian	5
Gambar II. 2 SMP & SMA Bina Putra Indonesia.....	6
Gambar II. 3 SMK Plus Krida Utama	6
Gambar II. 4 SDN Warung Awi.....	7
Gambar II. 5 Inventarisasi Ruas Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat	8
Gambar II. 6 Angkutan Pedesaan di jalan Raya Purwakarta	9
Gambar II. 7 Angkutan AKDP di Jalan Raya Purwakarta	10
Gambar III. 1 Skema Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)	15
Gambar III. 2 Rekomendasi Fasilitas Penyeberangan	20
Gambar III. 3 Desain ZoSS 2 Lajur.....	25
Gambar III. 4 Desain ZoSS Lajur	25
Gambar III. 5 Desain ZoSS sekolah, dengan jarak antar sekolah 50 meter	26
Gambar III. 6 Desain ZoSS 2 sekolah, dengan jarak antar sekolah antara 50 meter sampai dengan 100 meter	26
Gambar III. 7 Desain ZoSS 2 sekolah, dengan jarak antar sekolah antara 100 meter sampai dengan 250 meter	26
Gambar III. 8 Pita Penggaduh pada Zona Selamat Sekolah	34
Gambar III. 9 APILL (Warning Light) pada Zona Selamat Sekolah	35
Gambar III. 10 Rompi dan Topi Petugas Pemandu Penyeberangan.....	36
Gambar III. 11 Papan Henti Petugas Pemandu Penyeberangan	36
Gambar V. 1 Lokasi Wilayah Penelitian	50
Gambar V. 2 Persentase menurut Jenis Kelamin	56
Gambar V. 3 Peta Pembagian Zona Kabupaten Bandung Barat	61
Gambar V. 4 Peta Disire Line Pelajar	68
Gambar V. 5 Persentase Pemilihan Moda Oleh Pelajar	69
Gambar V. 6 Persentase Alasan Pemilihan Moda Oleh Pelajar	71
Gambar V. 7 Skema RASS Pejalan Kaki.....	72
Gambar V. 8 Peta Rute Pejalan Kaki	74
Gambar V. 10 Skema RASS Angkutan Umum	95
Gambar V. 11 Peta Jaringan Trayek Angkutan Umum Kabupaten Bandung Barat	97
Gambar V. 12 Desain Halte pada Kawasan pendidikan.....	100
Gambar V. 13 Desain ZoSS 2 sekolah, dengan jarak antar sekolah antara 50 meter sampai dengan 100 meter.....	102
Gambar V. 14 Desain ZoSS 2 sekolah, dengan jarak antar sekolah antara 100 meter sampai dengan 250 meter.....	102
Gambar V. 18 Persentase Pemilihan Moda yang digunakan ke sekolah	109
Gambar V. 19 Desain Rute Aman Selamat Sekolah Jalan Raya Purwakarta ...	110

DAFTAR RUMUS

Rumus III. 1 Kebutuhan Lebar Trotoar	18
Rumus III. 2 Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan	19
Rumus IV. 1 Menentukan Lebar Trotoar.....	47
Rumus IV. 2 Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan.....	47

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di masa pandemik Covid-19 yang melanda hampir seluruh dunia termasuk di Indonesia, sangat berpengaruh bagi seluruh masyarakat di berbagai sektor kehidupan. Salah satu sektor yang berpengaruh adalah sektor Pendidikan, mulai dari proses pembelajaran yang dimana biasanya dilakukan di dalam kelas dengan tatap muka, tetapi sejak pandemik Covid-19 berlangsung, pembelajaran berubah menjadi belajar daring (dalam jaringan). Namun setelah angka covid menurun di kabupaten bandung barat secara bertahap mulai membuka kembali pembelajaran tatap muka untuk berbagai jenjang ,Pendidikan yang berada di kabupaten bandung barat tentunya pembelajaran tatap muka yang di laksanakan tetap memperhatikan protokol Kesehatan yang dianjurkan oleh pemerintah pusat. Mengingat pentingnya Pendidikan dalam menyiapkan generasi penerus bangsa, selain memperhatikan protokol Kesehatan yang di anjurkan oleh pemerintah, rasa aman dan selamat berlalu lintas juga harus diutamakan dengan menyediakan fasilitas yang memadai. Kabupaten bandung barat merupakan salah satu dari 27 kabupaten kota di provinsi jawa barat yang memiliki luas wilayah 130.600 Ha serta terdapat 17 kecamatan, 165 desa. Berdasarkan data sekunder yang terdapat dalam dinas kependudukan dan catatan sipil tahun 2021 jumlah penduduk Kabupaten Bandung Barat tahun 2021 yaitu 1.788.336 jiwa.

Salah satu Kawasan Pendidikan ini terletak di Jalan Raya Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat. Di jalan Raya Raya Purwakarta juga terdapat beberapa sekolah, di jalan Raya Raya Purwakarta tersebut masih belum terdapat fasilitas penunjang keselamatan seperti Zona Selamat Sekolah (ZoSS), rambu lalu lintas, marka jalan, pita penggaduh, alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL), halte untuk angkutan umum, serta titik lokasi pengantar / penjemput pelajar (*drop zone / pick up point*)

untuk menaikkan dan menurunkan pelajar di Kawasan Pendidikan sehingga saat menuju/kembali dari sekolah terjadi kemacetan. Selain itu, belum tersedianya rute perjalanan untuk perjalanan untuk pelajar menuju/ kembali dari sekolah bagi pelajar yang berjalan kaki dan pengguna moda angkutan umum yang sesuai konsep Rute Aman Selamat Sekolah.

Program Kementerian perhubungan mengenai Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) yang dijelaskan dalam peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.911/AJ/403/DRJD/2015 tentang uji coba penerapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Pada dua Kabupaten/Kota di Indonesia dan selanjutnya Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 tentang Penerapan Konsep Rute Aman Selamat Sekolah menjadi salah satu langkah untuk menyediakan akses bagi pelajar untuk berjalan kaki, bersepeda, dan menggunakan angkutan umum menuju atau kembali dari sekolah. Oleh karena itu, perlu diadakan **"PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH (RASS) DI KAWASAN PENDIDIKAN JALAN RAYA PURWAKARTA KABUPATEN BANDUNG BARAT"** agar dapat meningkatkan keamanan dan keselamatan serta meminimalisir jumlah kecelakaan yang melibatkan pelajar di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang yang telah dijelaskan, terdapat beberapa permasalahan, antara lain :

1. Berada dikawasan Pendidikan, fasilitas keselamatan di jalan Raya Purwakarta ini masih kurang memadai
2. Masih banyak terdapat para pelajar yang menggunakan kendaraan pribadi khususnya sepeda motor tanpa memiliki SIM
3. Belum tersedianya rute perjalanan untuk pelajar menuju/ kembali dari sekolah bagi pelajar yang berjalan kaki, bersepeda, dan pengguna moda angkutan umum yang sesuai konsep Rute Aman Selamat Sekolah.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apa saja kebutuhan fasilitas perlengkapan jalan yang diperlukan untuk meningkatkan keselamatan di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta?
2. Bagaimana cara agar mengurangi penggunaan kendaraan pribadi khususnya sepeda motor yang belum memiliki SIM?
3. Bagaimana agar pelajar merasa aman dan selamat menuju / kembali dari sekolah?

1.4 Maksud dan tujuan

Adapun maksud penelitian ini adalah menciptakan Kawasan Pendidikan yang berkeselamatan dengan mengetahui pemilihan moda transportasi oleh pelajar, pemilihan rute oleh pelajar untuk menuju /Kembali dari sekolah serta kondisi eksisting fasilitas pejalan kaki dan pengguna moda angkutan kota khususnya pada Kawasan Pendidikan, Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat yang selanjutnya akan dilakukan upaya perencanaan rute aman selamat sekolah pada Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat

Sedangkan tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kebutuhan fasilitas perlengkapan jalan untuk meningkatkan keselamatan di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta Mengidentifikasi kebutuhan penunjang keselamatan seperti, Zona Selamat Sekolah (ZoSS), rambu lalu lintas, marka jalan, pita penggaduh, alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL), halte untuk angkutan umum, tempat untuk menaikkan dan menurunkan pelajar di Kawasan Pendidikan ;
2. Melakukan penelitian menggunakan metode RASS di Kabupaten Bandung Barat
3. Merencanakan rute perjalanan untuk pelajar menuju / kembali dari sekolah yang sesuai dengan konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS).

1.5 Batasan Masalah

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

1. Batasan Wilayah :

Lokasi Penelitian hanya berfokus pada 3 sekolah dikawasan Pendidikan yaitu SMP & SMA Bina Putra Indonesia, SMK Plus Krida Utama, dan SDN Warung Awi,

2. Batasan Analisis :

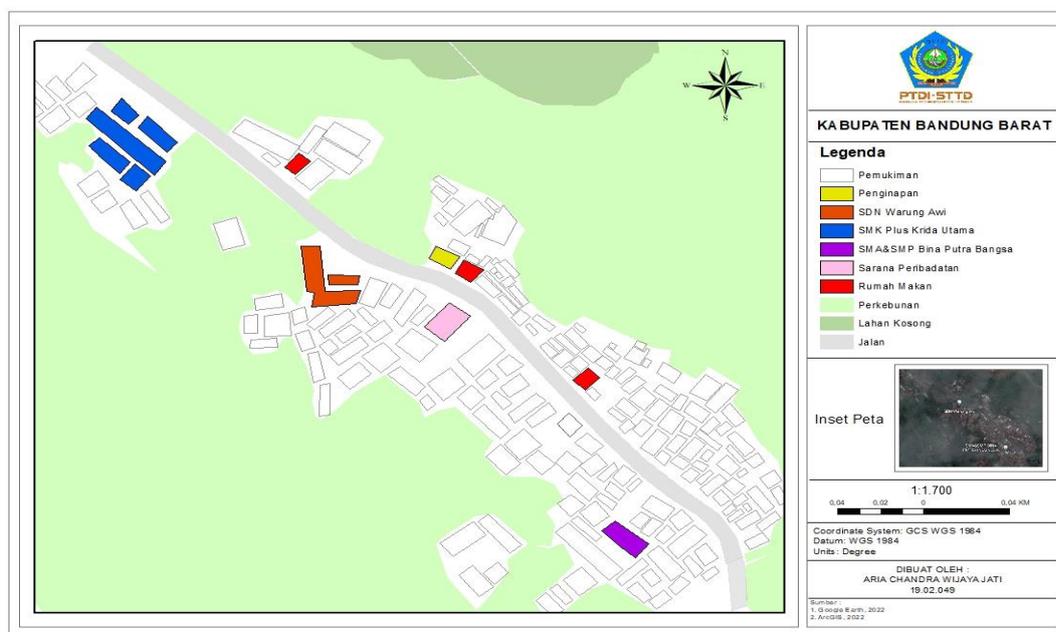
- a. Identifikasi rute perjalanan ke sekolah dibagi menjadi rute untuk pejalan kaki, rute pesepeda, dan rute pengguna angkutan umum
- b. Analisis fasilitas penunjang perjalanan menuju sekolah untuk pejalan kaki dan pengguna angkutan umum, antara lain :
 - 1) Pejalan Kaki : Fasilitas Pejalan Kaki berupa fasilitas penyebrangan dan trotoar
 - 2) Pengguna angkutan umum : Desain Halte dan titik lokasi halte
 - 3) Rekomendasi perpindahan moda pelajar
- c. Tidak membahas biaya yang di keluarkan untuk pengadaan Konsep Rute Aman Selamat Sekolah.
- d. Tidak membahas dampak sosial yang mungkin terjadi akibat pembebasan lahan

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Wilayah Penelitian

Salah satu Kawasan Pendidikan di kabupaten bandung barat berada di Desa Tagogapu Kecamatan Ngamprah tepatnya di jalan Raya Purwakarta dimana tata guna lahan di wilayah ini berupa pemukiman Kawasan pendidikan. Pada Ruas Jalan ini terdapat 3 sekolah yang akan dikaji yaitu SMP & SMA Bina Putra Indonesia, SMK Plus Krida Utama, dan SDN Warung Awi. Pelajar di Kawasan ini lebih dominan menggunakan kendaraan pribadi seperti sepeda motor dan berjalan kaki di bandingkan angkutan desa untuk menuju sekolah. Sehingga pada saat jam masuk dan jam pulang sekolah, ruas jalan ini memilii volume lalu lintas yang cukup tinggi dikarenakan adanya konflik lalu lintas antara kendaraan yang melintas dengan kendaraan yang keluar masuk atau keluar serta pejalan kaki yang menyeberang menuju kembali ke sekolah.



Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Gambar II. 1 Lokasi Wilayah Penelitian

Gambar di bawah ini merupakan visualisasi SMP & SMK Bina Putra Indonesia yang terletak di Jalan Raya Purwakarta dengan jumlah pelajar sebanyak 302 pelajar.



Sumber : Hasil Dokumentasi Penulis 2022

Gambar II. 2 SMP & SMA Bina Putra Indonesia

Gambar di bawah ini merupakan visualisasi SMK Plus Krida Utama yang terletak di Jalan Raya Purwakarta dengan jumlah pelajar sebanyak 484 pelajar.



Sumber : Hasil Dokumentasi Penulis 2022

Gambar II. 3 SMK Plus Krida Utama

Gambar di bawah ini merupakan visualisasi SD Negeri Warung Awi yang terletak di Jalan Raya Purwakarta dengan jumlah pelajar sebanyak 319 pelajar.



Sumber : Hasil Dokumentasi Penulis 2022

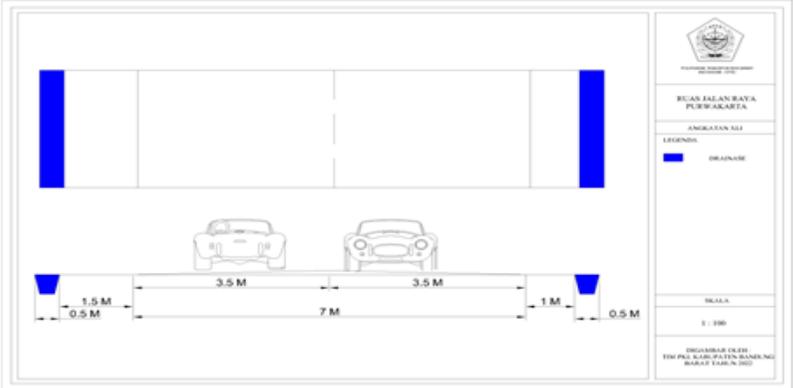
Gambar II. 4 SDN Warung Awi

2.2 Kondisi Transportasi di wilayah penelitian

Kondisi Transportasi di wilayah penelitian dibagi menjadi 2, antara lain :

1. Kondisi Prasarana (Jalan)

Jalan Raya Purwakarta merupakan jalan nasional / jalan utama sebagai jalan penghubung antar Kabupaten / kota yang melewati wilayah Kawasan pusat perdagangan, dan Kawasan Pendidikan sehingga mengakibatkan aktifitas pada ruas jalan ini cukup padat. Panjang jalan pada ruas jalan ini sekitar 7400 m dan lebar 10,5 meter di lengkapi dengan fasilitas pejalan kaki di salah satu sisinya berikut merupakan hasil inventarisasi ruas jalan Raya Purwakarta

		FORMULIR SURVEY INVENTARISASI RUAS JALAN		
		TIM PKL KABUPATEN BANDUNG BARAT		
		POLITEKNIK TRANSPOTASI DARAT INDONESIA-STTD		
Nama Ruas	Tipe Jalan			Gambar Penampang Melintang
Jl. Raya Purwakarta	Node	Awal	101	
		Akhir	1001	
	Klasifikasi Jalan	Status	Nasional	
		Fungsi	Arteri	
	Tipe Jalan		2/2 UD	
	Model Arus (Arah)		2 arah	
	Panjang Jalan	(m)	7400	
	Lebar Jalan Total	(m)	10,5	
	Jumlah	Lajur	2	
		Jalur	2	
	Lebar Per-jalur	(m)	3,5	
	Median	(m)		
	Trottoar	Kiri	(m)	
		Kanan	(m)	
	Bahu Jalan	Kiri	(m)	1,5
		Kanan	(m)	1
	Drainase	Kiri	(m)	0,5
		Kanan	(m)	0,5
	Kondisi Jalan		Baik	Visualisasi Ruas Jalan 
	Jenis Perkerasan		Aspal	
Hambatan Samping		Rendah		
Jumlah Lampu Penerangan Jalan	Jumlah	142		
	(m)	50		
Parkir On Street				
Kondisi Marka		Sedang		

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Gambar II. 5 Inventarisasi Ruas Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat

2. Kondisi Sarana (Transportasi)

Sistem Pelayanan angkutan umum di jalan Raya Purwakarta merupakan jenis pelayanan dengan trayek tetap dan teratur. Untuk jenis pelayanan angkutan umum yang melewati jalan Raya Purwakarta hanya memiliki 1 trayek angkutan pedesaan yang melewati Jalan Raya Purwakarta yaitu Trayek Padalarang – Cikalongwetan dan AKDP yaitu Trayek Ciroyom - Cipendeuy

Pelayanan Angkutan umum di kabupaten bandung barat yang melintasi jalan Raya Purwakarta hanya terdapat 1 trayek angkutan desa trayek tersebut menggunakan kendaraan jenis minibus dan trayek angkutan Antar Kota dalam provinsi (AKDP), trayek tersebut merupakan kendaraan bus kecil. Selain itu, jalan Raya Purwakarta juga dilayani oleh angkutan umum non konvensional seperti ojek dan taksi online. Dibawah ini merupakan visualisasi sarana angkutan Pedesaan dan AKDP di jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat.



Sumber : Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Bandung Barat Tahun 2022

Gambar II. 6 Angkutan Pedesaan di jalan Raya Purwakarta



Sumber : Laporan umum Tim PKL Kabupaten Bandung Barat 2022

Gambar II. 7 Angkutan AKDP di Jalan Raya Purwakarta

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Keselamatan

Keselamatan berasal dari kata dasar selamat. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, selamat adalah terhindar dari bencana, aman sentosa, sejahtera, tidak kurang suatu apapun, sehat, tidak mendapat gangguan, kerusakan, beruntung, tercapai maksudnya, tidak gagal. Namun arti selamat dapat juga suatu keadaan yang aman serta terhindar dan terlindungi secara fisik, sosial, spiritual, finansial, politik, emosional, pekerjaan, psikologi, pendidikan atau berbagai konsekuensi lain dari kegagalan, kerusakan, kesalahan, kecelakaan, kerugian, atau berbagai kejadian lain yang tidak diinginkan. (Poerwadarminta, 2007)

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 Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 1 Ayat 30)

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

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

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

Untuk mewujudkan keselamatan jalan raya tersebut langkah pertama yang harus dilakukan adalah penerapan hirarki pemakaian. Menurut Soejachmoen (2004) pembagian hirarki ini adalah sebagai berikut :

1. Prioritas utama pengguna jalan harus diberikan kepada pejalan kaki. Artinya semua pengguna transportasi lain harus mendahulukan kelompok pengguna jalan ini;
2. Prioritas selanjutnya, adalah para pengguna kendaraan tidak bermotor, karena lebih ramah lingkungan;
3. Prioritas ketiga adalah angkutan umum. Dan yang paling akhir mendapatkan prioritas kendaraan pribadi.

Anak memiliki hak untuk mendapatkan perlindungan dari kekerasan dan kecelakaan yang menimbulkan perlukaan/cedera dan kematian. Negara melalui 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.

3.2 Rute Aman Selamat Sekolah

Dalam Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) dijelaskan bahwa Rute Aman Selamat Sekolah yang selanjutnya disebut RASS merupakan bagian dari kegiatan manajemen dan rekayasa lalu lintas berupa penyediaan sarana angkutan umum dengan pengendalian lalu lintas dan penggunaan jaringan jalan serta penggunaan sarana dan prasarana angkutan sungai dan danau dari lokasi permukiman menuju sekolah. RASS diselenggarakan mulai dari kawasan permukiman sampai dengan kawasan sekolah. Sekolah yang termasuk dalam program RASS adalah Sekolah Dasar, Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama, Sekolah Lanjutan Tingkat Atas, dan/atau sekolah yang sederajat.

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 permukiman sampai dengan sekolah.

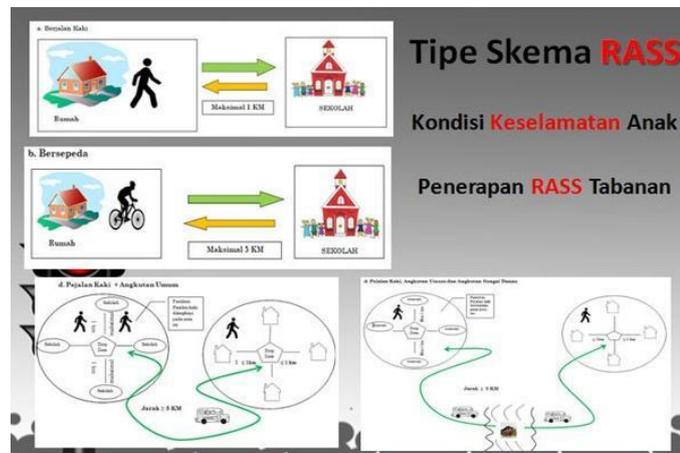
RASS bertujuan untuk mengurangi jumlah kecelakaan lalu lintas yang melibatkan pelajar, mengurangi tindak kekerasan dan kejahatan terhadap pelajar, mengurangi konsumsi bahan bakar, dan secara tidak langsung mengurangi kemacetan. Dampak lanjutan dari RASS adalah dapat menumbuhkan kesadaran atas pentingnya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

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

kawasan RASS adalah 3 sekolah dengan jumlah pelajar minimal dalam 1 sekolah adalah 300 pelajar.

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

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



Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2015

Gambar III. 1 Skema Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)

Perencanaan mengenai Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) harus disosialisasikan kepada pelajar dan orang tua pelajar. Materi sosialisasi adalah berupa tata cara berlalu lintas sesuai konsep RASS dan pengenalan dan pemahaman mengenai fasilitas Rute Aman Selamat Sekolah (RASS). Sosialisasi dilakukan oleh :

1. Direktur Jenderal Perhubungan Darat, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangan;
2. Pihak sekolah; dan/atau
3. Komunitas Masyarakat Sadar Keselamatan Transportasi Darat.

3.3 Fasilitas Pejalan Kaki

Pejalan kaki adalah suatu bentuk transportasi yang penting di daerah perkotaan, (Munawar , 2004). Pejalan kaki terdiri dari:

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

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

1. Fasilitas Sarana Ruang Pejalan Kaki

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

2. Jalur Pejalan Kaki

Lintasan yang diperuntukkan untuk berjalan kaki dapat berupa trotoar, penyeberangan sebidang dan penyeberangan tidak sebidang. (Direktur Jenderal Bina Marga, 1997)

3. Trotoar

Trotoar adalah jalur pejalan kaki yang terletak pada daerah milik jalan yang diberi lapisan permukaan dengan elevasi yang lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan, dan pada umumnya sejajar dengan jalur lalu lintas kendaraan. (Direktur Jenderal Bina Marga, 1997)

4. Standar Perencanaan Trotoar

Lebar trotoar berdasarkan kelas jalan menurut Standar Perencanaan Geometrik untuk Jalan Perkotaan (1992) dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel III. 1 Lebar Minimum Trotoar

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

Sumber : Standar Perencanaan Geometrik untuk Jalan Perkotaan, 1992

Lebar trotoar berdasarkan lokasi menurut Peraturan Menteri Nomor 26 Tahun 2015 Tentang Standar Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang merujuk kepada Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 65 tahun 1993 Tentang Fasilitas Pendukung Kegiatan Lalu Lintas seperti pada Tabel 3.2.

Tabel III. 2 Lebar Trotoar Minimum Menurut Lokasi

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

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 26 Tahun 2015

Sedangkan lebar trotoar berdasarkan tata guna lahan sesuai dengan pengguna lainnya dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel III. 3 Lebar Trotoar Berdasarkan Tata Guna Lahan

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

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

Untuk menentukan kebutuhan lebar trotoar digunakan rumus sebagai berikut :

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

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar, 2004

Rumus III. 1 Kebutuhan Lebar Trotoar

Keterangan :

Wd = Lebar trotoar yang dibutuhkan

P = Arus pejalan kaki per menit

N = Konstanta lebar trotoar (Tabel 3.4)

Tabel III. 4 Konstanta Lebar Trotoar

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

Sumber : Standar Teknis Dirjen Bina Marga

5. Standar Perencanaan Fasilitas Penyeberangan

Standar Untuk menentukan kebutuhan fasilitas penyeberangan digunakan rumus sebagai berikut :

$$P \times V^2$$

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar, 2004

Rumus III. 2 Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan

Keterangan :

P = Pejalan kaki yang menyeberang jalan/jam

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

Tabel III. 5 Penentuan Jenis Fasilitas Penyeberangan

PV²	P	V	Rekomendasi Awal
< 10 ⁸	50 – 1.100	300 – 500	Zebra Cross
< 2x10 ⁸	50 – 1.100	400 – 750	Zebra Cross dengan pemisah
> 10 ⁸	50 – 1.100	> 500	Pelikan Crossing
> 10 ⁸	> 1.100	> 500	Pelikan Crossing
> 2x10 ⁸	50 – 1.100	> 700	Pelikan Crossing dengan Pemisah
> 2x10 ⁸	> 1.100	> 400	Pelikan Crossing dengan Pemisah

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar, 2004



Sumber Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar, 2004

Gambar III. 2 Rekomendasi Fasilitas Penyeberangan

3.4 Lajur dan Jalur Sepeda

Berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 Tentang RASS dijelaskan bahwa jalur khusus sepeda itu berupa lajur sepeda yang disediakan secara khusus untuk pesepeda dan/atau dapat digunakan bersama-sama dengan pejalan kaki.

Sedangkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dijelaskan bahwa lajur sepeda disediakan untuk sepeda. Lajur sepeda dapat berupa :

1. Lajur yang terpisah dengan badan jalan; dan
2. Lajur yang berada pada badan jalan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 67 Tahun 2018 Tentang Marka Jalan dijelaskan bahwa marka lajur sepeda dinyatakan dengan marka lambang berupa gambar sepeda berwarna putih dan/atau marka jalan berwarna hijau. Selain itu, terdapat kriteria lain yang harus diperhatikan untuk membuat fasilitas lajur sepeda, antara lain :

1. Volume Sepeda

Berdasarkan Standar Perencanaan Geometrik untuk Jalan Perkotaan (1992) dijelaskan bahwa jika volume sepeda melebihi 200 kendaraan per 12 jam maka wajib disediakan lajur khusus sepeda.

2. Volume Lalu Lintas

Berdasarkan Standar Perencanaan Geometrik untuk Jalan Perkotaan (1992) dijelaskan bahwa jika volume lalu lintas melebihi 2000 kendaraan per 12 jam maka wajib disediakan lajur khusus sepeda.

3.5 Angkutan Sekolah

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

1. Analisis Titik Lokasi Halte

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

Penempatan halte disesuaikan dengan posisi bangunan sekolah terhadap jalan yang dilewati angkutan kota/pedesaan anak sekolah. Tempat henti adalah bagian dari perkerasan jalan tertentu yang digunakan sebagai tempat pemberhentian sementara bus, angkutan penumpang umum lainnya pada waktu menaikkan dan menurunkan penumpang. (Direktur Jenderal Bina Marga, Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota, 1997).

Kebijakan operasional angkutan umum yang berkaitan dengan masalah kapan seharusnya angkutan umum berhenti biasanya tergantung pada dua faktor utama yaitu :

a. *Level of Travel Demand*

Level of travel demand adalah banyaknya pergerakan penumpang yang perlu diantisipasi oleh operasional angkutan umum pada lintasan rutenya.

b. Jarak Berjalan Kaki yang Masih dapat ditolelir

Jarak berjalan kaki yang masih dapat ditolelir adalah jarak yang masih dianggap nyaman dari tempat tinggal calon penumpang untuk berjalan dari tempat tinggal ke halte terdekat.

2. Perhitungan Jumlah Kebutuhan Halte

Penyediaan prasarana yang tepat akan menunjang pengoperasian angkutan yang telah direncanakan. Untuk perencanaan pengoperasian angkutan sekolah pada sekolah yang berada di kawasan pendidikan Jalan Raya Purwakarta ini, penentuan kebutuhan halte berdasarkan kepada jarak antar halte yang dibutuhkan dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Perekayasa Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum (TPKPU) yang dijelaskan pada Tabel 3.6.

Tabel III. 6 Jarak antara Halte dan/atau Tempat Pemberhentian Bus

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

Sumber : Surat Keputusan Direktorat Jenderal Nomor 271 Tahun 1996

3. Desain Halte

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 Umum (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/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Perekayasa Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum (TPKPU) adalah :

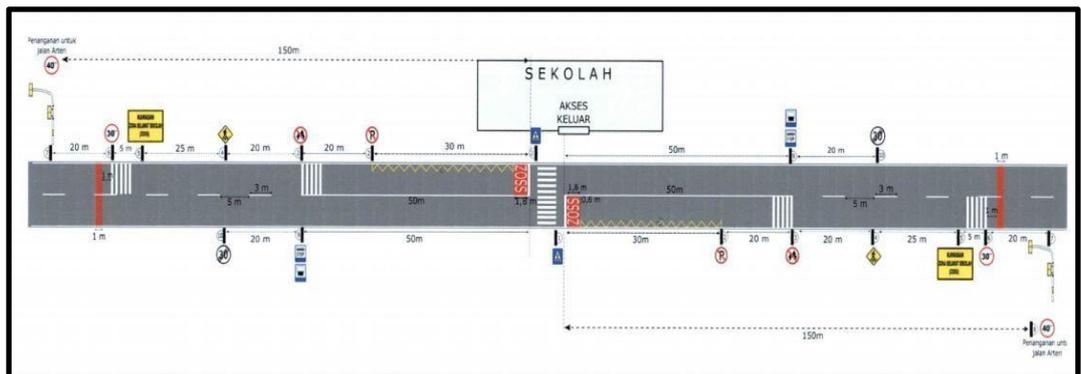
- a. Berada di sepanjang rute angkutan umum/bus;
- b. Terletak pada jalur pejalan (kaki) dan dekat dengan fasilitas pejalan (kaki);
- c. Diarahkan dekat dengan pusat kegiatan atau permukiman;
- d. Dilengkapi dengan rambu petunjuk;
- e. Tidak mengganggu kelancaran arus lalu-lintas.

3.6 Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) dicantumkan bahwa Zona Selamat Sekolah (ZoSS) merupakan salah satu fasilitas dalam mendukung terwujudnya konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS). Dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK. 3582/AJ.403/DRJD/2018 Tentang Pedoman Teknis Pemberian Prioritas Keselamatan dan Kenyamanan Pejalan Kaki Pada Kawasan Sekolah Melalui Penyediaan Zona Selamat Sekolah (ZoSS), Zona Selamat Sekolah yang selanjutnya disebut ZoSS adalah bagian dari kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas (MRL) berupa kegiatan pemberian prioritas keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki pada kawasan sekolah. Pengendalian lalu lintas di jalan pada ZoSS adalah serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan guna menjamin keselamatan anak di sekolah. ZoSS dinyatakan dengan fasilitas perlengkapan jalan (Rambu Lalu Lintas, Marka Jalan, Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL), dan Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan).

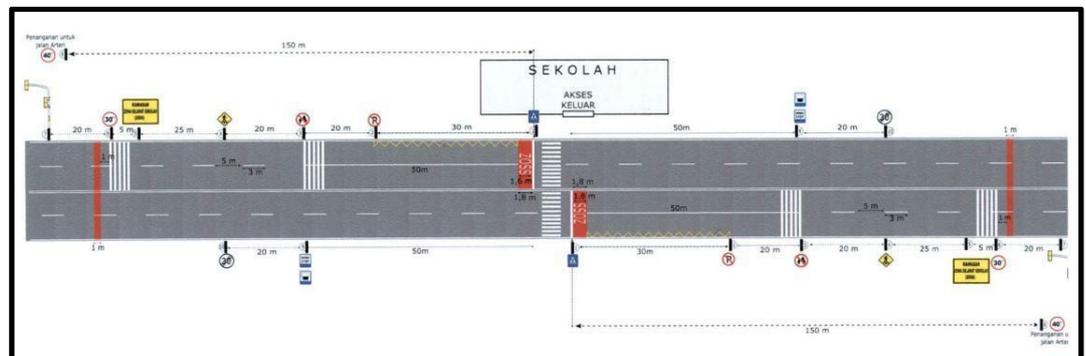
1. ZoSS disediakan dengan kriteria :
 - a. Jumlah lajur paling banyak 2 (dua) lajur per jalur; dan
 - b. Tidak tersedia jembatan penyeberangan orang.

Berikut merupakan desain ZoSS sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan:



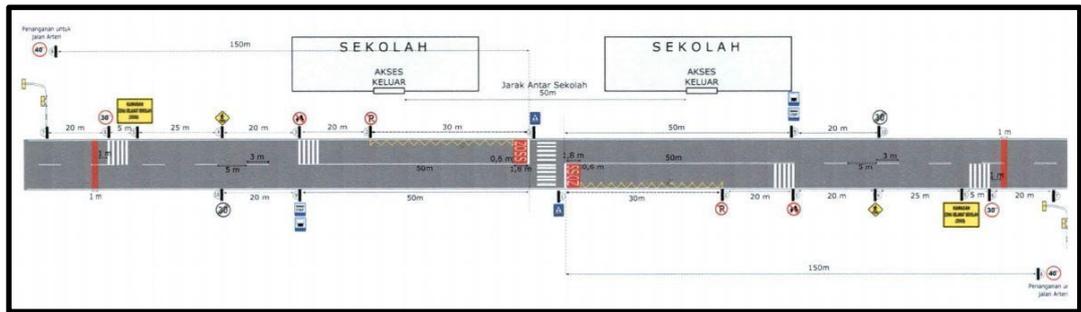
Sumber : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018

Gambar III. 3 Desain ZoSS 2 Lajur



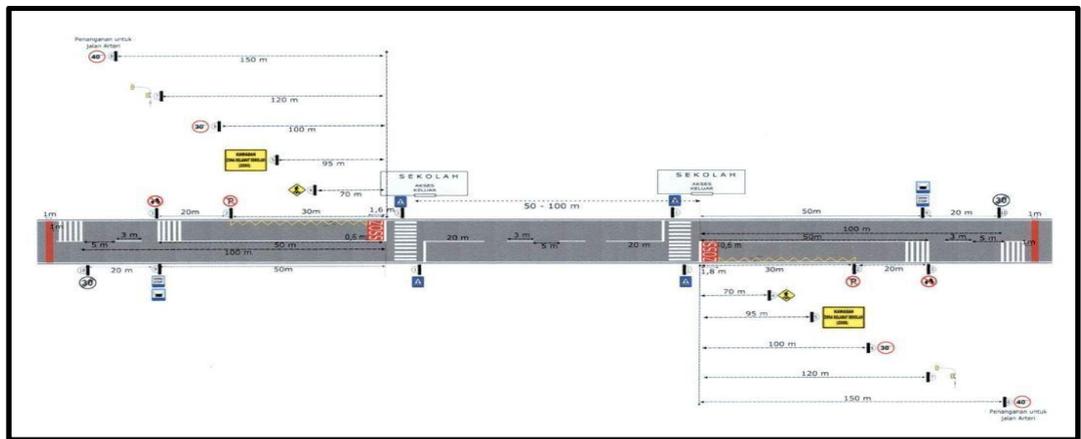
Sumber : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018

Gambar III. 4 Desain ZoSS Lajur



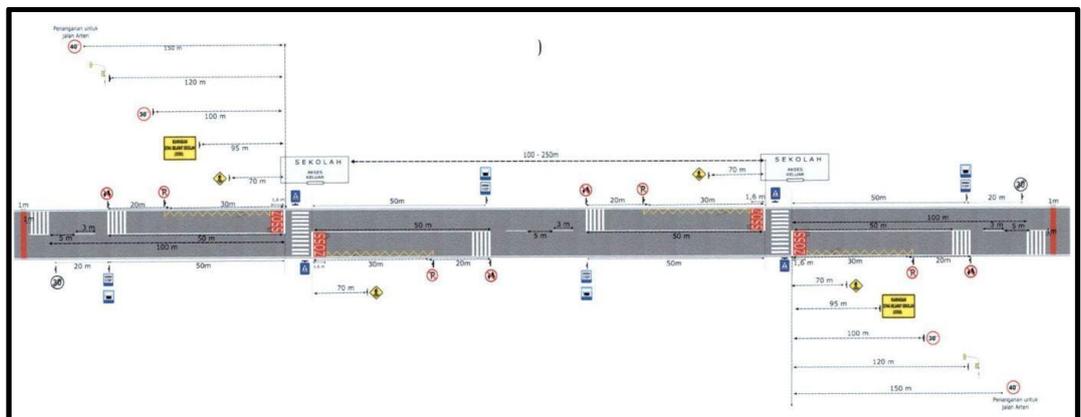
Sumber : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018

Gambar III. 5 Desain ZoSS sekolah, dengan jarak antar sekolah 50 meter



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

Gambar III. 6 Desain ZoSS 2 sekolah, dengan jarak antar sekolah antara 50 meter sampai dengan 100 meter



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

Gambar III. 7 Desain ZoSS 2 sekolah, dengan jarak antar sekolah antara 100 meter sampai dengan 250 meter

2. Fasilitas Perlengkapan Jalan Pada Zona Selamat Sekolah

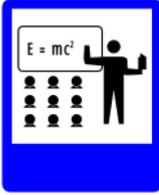
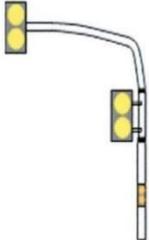
Perlengkapan Jalan adalah bangunan atau alat yang dimaksudkan untuk keselamatan, keamanan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas serta kemudahan bagi pengguna jalan dalam berlalu lintas. Pengadaan perlengkapan jalan dilakukan sesuai dengan penetapan rencana dan pemasangan perlengkapan jalan sesuai penetapan rencana yang dituangkan dalam spesifikasi teknis dan gambar teknis. Perlengkapan jalan pada Zona Selamat Sekolah (ZoSS) antara lain:

a. Rambu Lalu Lintas

Rambu lalu lintas adalah bagian perlengkapan jalan yang berupa lambing, huruf, angka, kalimat, dan/atau perpaduan yang berfungsi sebagai peringatan, larangan, perintah, atau petunjuk bagi pengguna jalan. Berikut merupakan visualisasi rambu lalu lintas yang digunakan dalam Zona Selamat Sekolah (ZoSS), seperti pada Tabel 3.7.

Tabel III. 7 Visualisasi Rambu Lalu Lintas di Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

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

Gambar Rambu	Keterangan
	<p>Rambu petunjuk lokasi fasilitas penyeberangan pejalan kaki</p>
	<p>Rambu petunjuk lokasi sekolah yang ditempatkan di depan tiap - tiap sekolah.</p>
	<p>Rambu larangan parkir</p>
	<p>APILL (Alat Pengendali Isyarat Lalu Lintas) dengan dua lampu isyarat berupa <i>Warning Light</i> (WL).</p>
	<p>Rambu petunjuk lokasi fasilitas pemberhentian mobil bus umum</p>
	<p>Rambu petunjuk lokasi parkir</p>

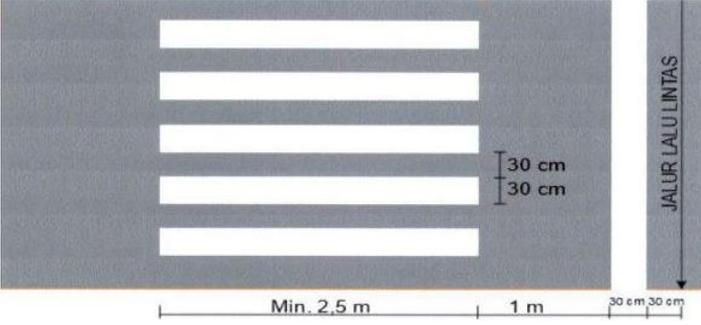
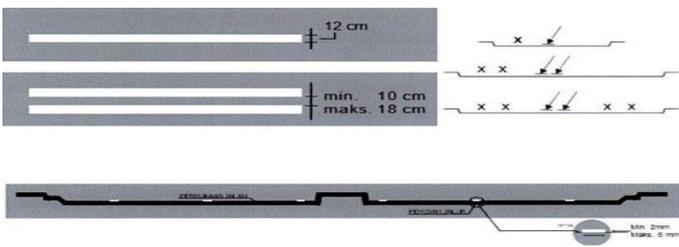
Gambar Rambu	Keterangan
	Rambu petunjuk lokasi penjemputan/pengantaran (<i>drop zone/pick up point</i>)
	Rambu batas kecepatan yang digunakan di kawasan RASS yang menjadi objek penelitian adalah 30 km/jam.
	Rambu batas akhir larangan kecepatan.

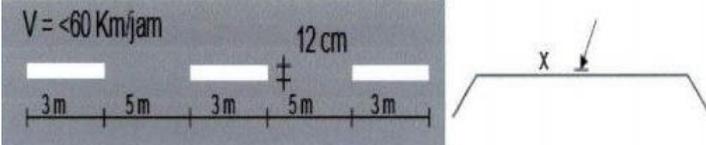
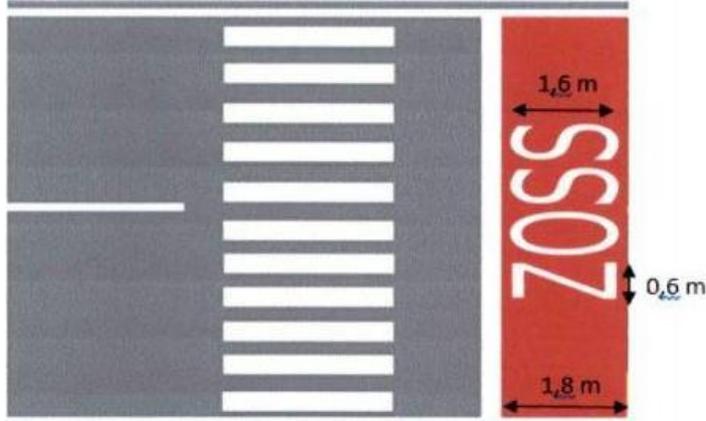
Sumber : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018

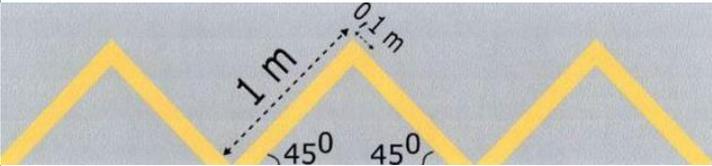
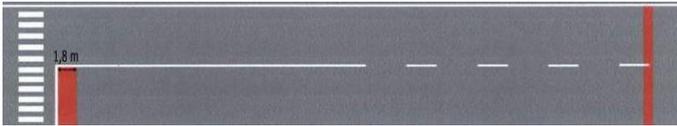
b. Marka Jalan

Marka jalan adalah suatu tanda yang ada di permukaan jalan yang meliputi peralatan atau tanda yang membentuk garis membujur, garis melintang, garis serong, serta lambang lainnya yang berfungsi untuk mengarahkan arus lalu lintas dan membatasi daerah kepentingan lalu lintas. Berikut merupakan visualisasi marka yang digunakan dalam Zona Selamat Sekolah (ZoSS), seperti pada tabel 3.8.

Tabel III. 8 Visualisasi Marka Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

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

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

Nama Marka	Gambar Marka	Keterangan
Marka Larangan Parkir		<p>Marka tersebut memiliki panjang 1 m, lebar 0,1 m, ketebalan 3 mm, dan sudut kemiringan 45 ° serta dipasang di atas permukaan tanah</p>
Marka Merah		<p>Marka tersebut memiliki lebar 1,8 m yang terdapat di ruang ZoSS dan lebar 1 m yang terdapat pada awal dan akhir ZoSS, serta memiliki Panjang yang mengikuti lebar jalur lalu lintas dan lebar jalan.</p>

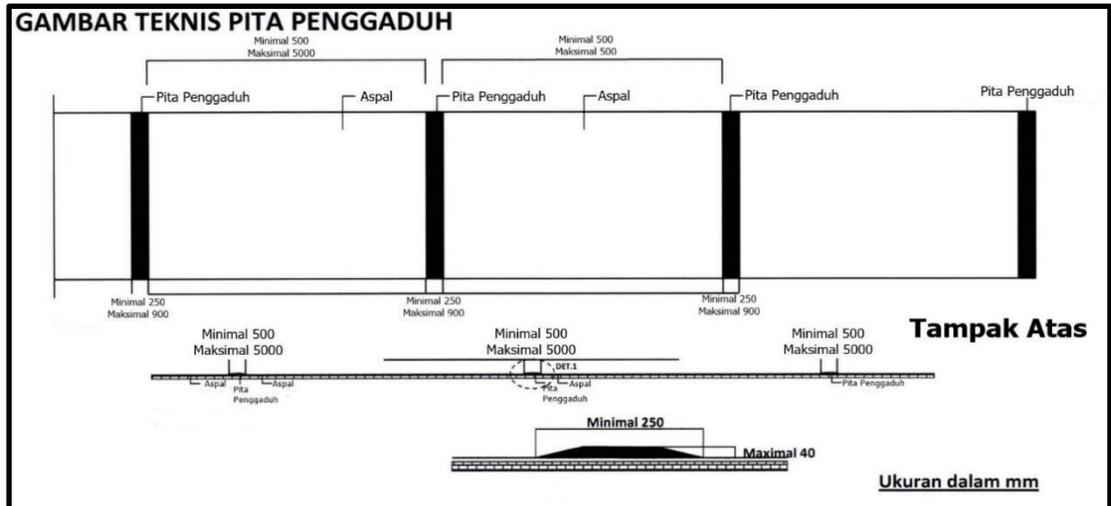
Sumber : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018

c. Pita Penggaduh

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan dijelaskan bahwa pita penggaduh adalah kelengkapan jalan yang berfungsi untuk membuat pengemudi lebih meningkatkan kewaspadaan. Pita Penggaduh yang dimaksud berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK. 3582/AJ.403/DRJD/2018 Tentang Pedoman Teknis Pemberian Prioritas Keselamatan dan Kenyamanan Pejalan Kaki Pada Kawasan Sekolah Melalui Penyediaan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) adalah pita penggaduh jenis *rumble strip* dengan ketentuan sebagai berikut :

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

Berikut merupakan visualisasi pita penggaduh yang digunakan dalam Zona Selamat Sekolah (ZoSS), seperti pada gambar 3.8.

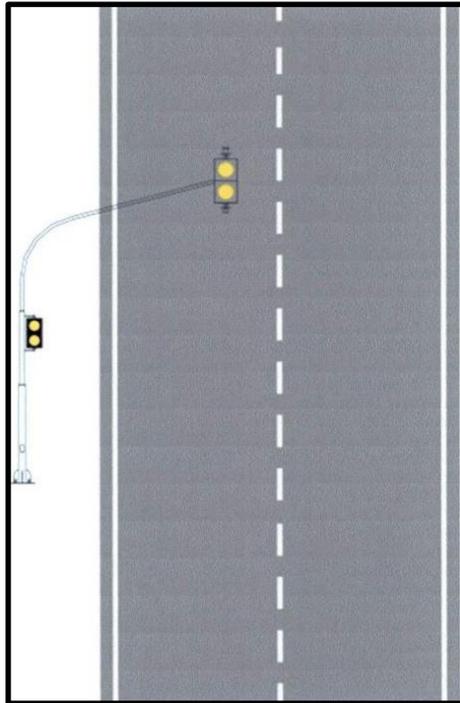


Sumber : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018

Gambar III. 8 Pita Penggaduh pada Zona Selamat Sekolah

d. Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL)

Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL) adalah perangkat elektronik yang menggunakan isyarat lampu yang dapat dilengkapi dengan isyarat bunyi untuk mengatur lalu lintas orang dan/atau kendaraan di persimpangan atau pada ruas jalan. Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL) berwarna kuning yang menyala berkedip – kedip atau dua lampu berwarna kuning yang menyala bergantian dan ditempatkan sebelum ZoSS pada jarak 120 m yang diukur dari marka melintang berupa garis utuh. Berikut merupakan visualisasi Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL) berupa *Warning Light* yang digunakan dalam Zona Selamat Sekolah (ZoSS), seperti pada gambar III.9.



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

Gambar III. 9 APILL (*Warning Light*) pada Zona Selamat Sekolah

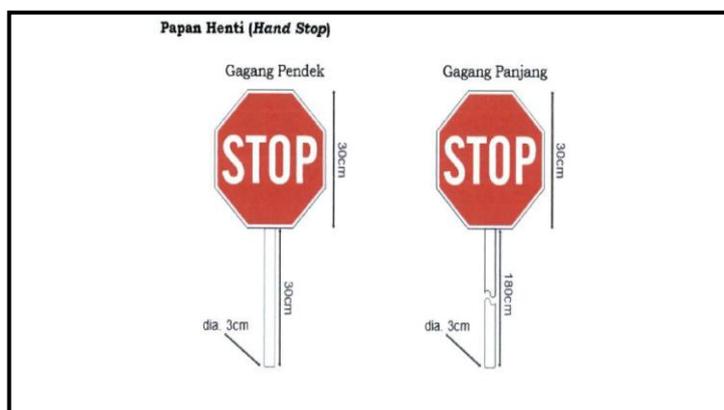
3. Kelengkapan Petugas Pemandu Penyeberang Jalan

Pada Zona Selamat Sekolah (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 kelengkapan petugas pemandu penyeberang jalan seperti, rompi berwarna jingga, topi berwarna merah dan memakai papan henti (*hand stop*). Berikut merupakan visualisasi Kelengkapan Petugas Pemandu Penyeberang Jalan yang digunakan dalam Zona Selamat Sekolah (ZoSS), seperti pada gambar III.10 dan gambar III.11.



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

Gambar III. 10 Rompi dan Topi Petugas Pemandu Penyeberangan



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

Gambar III. 11 Papan Henti Petugas Pemandu Penyeberangan

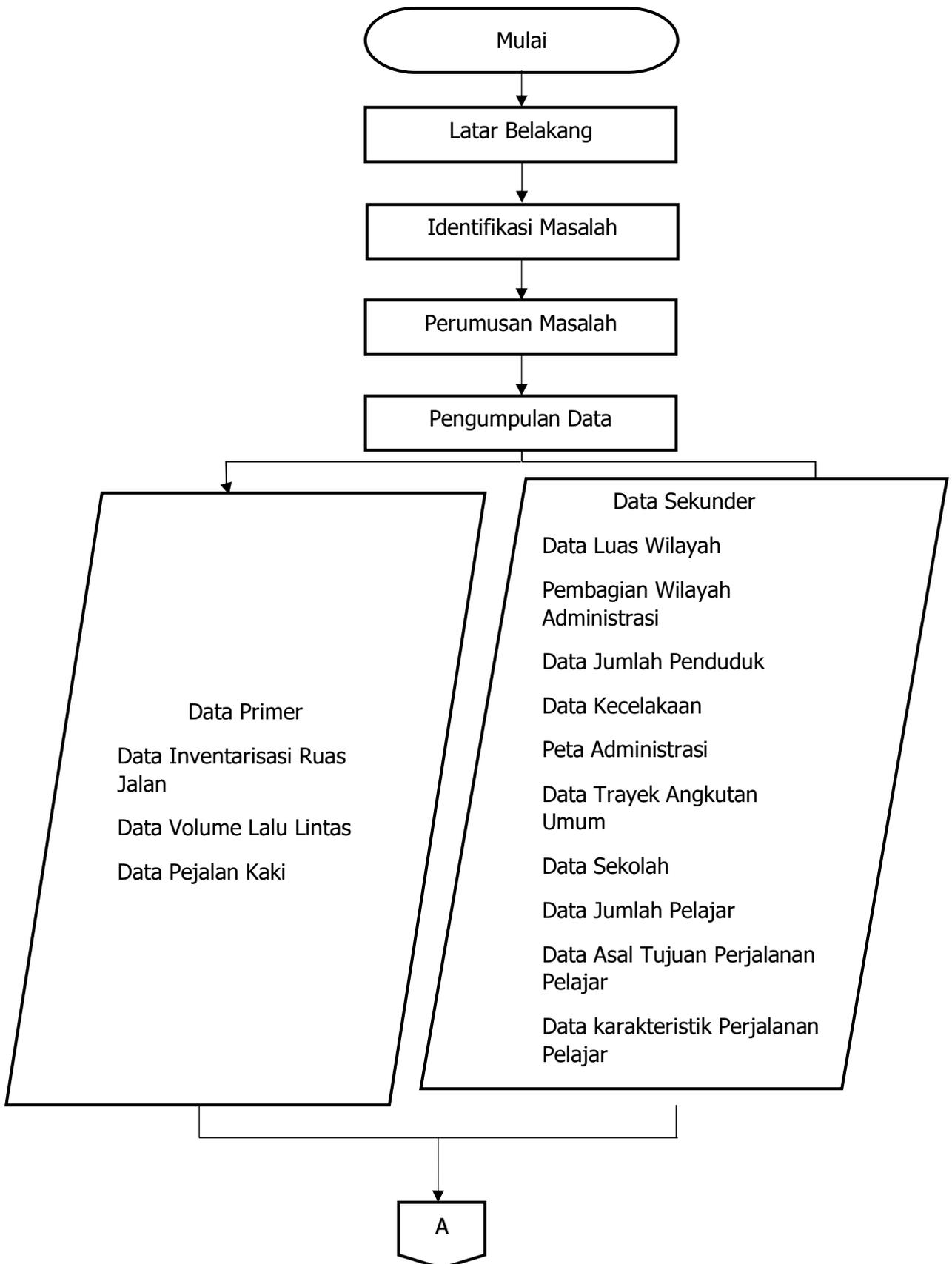
BAB IV

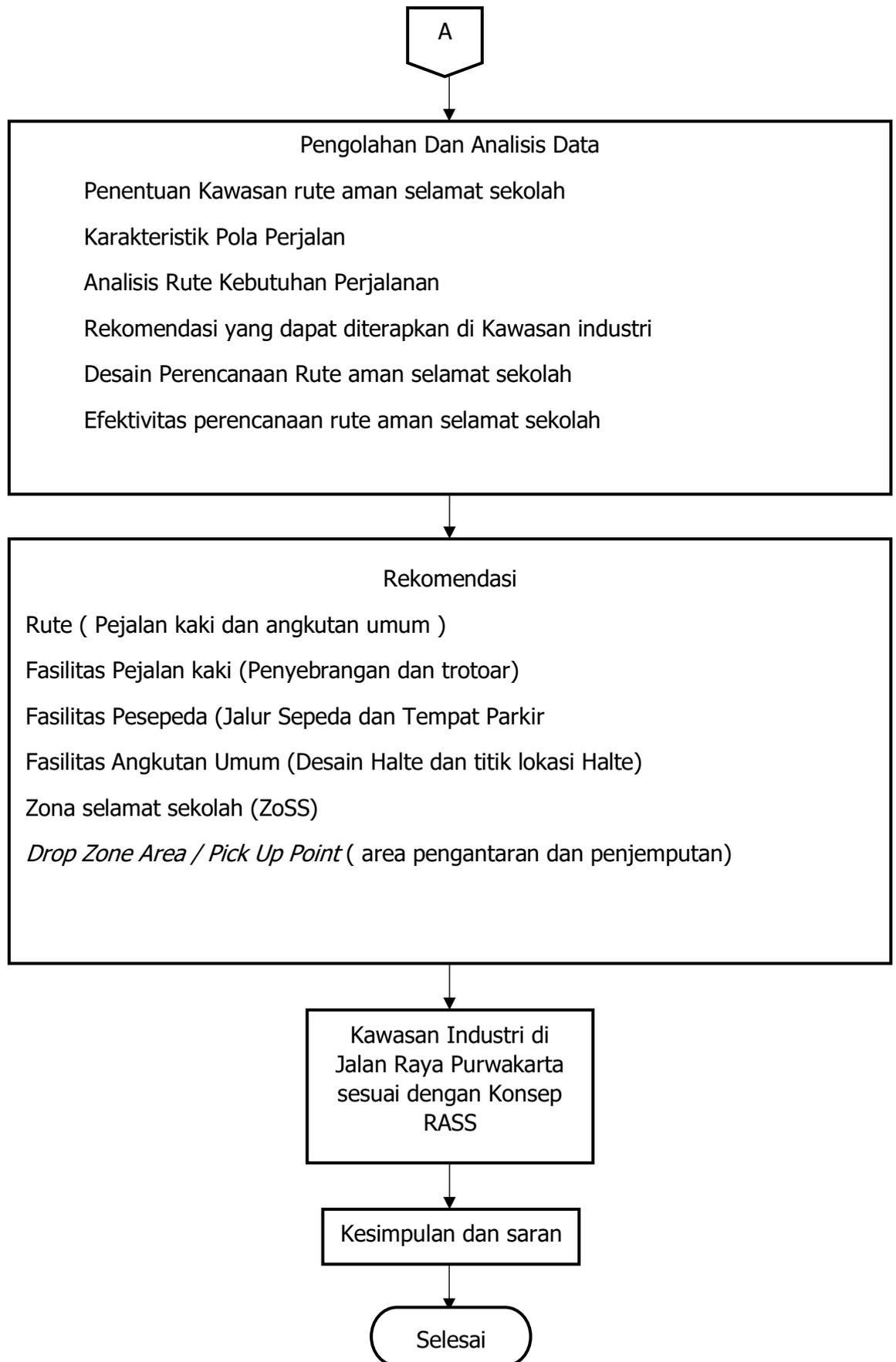
METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Alur Pikir Penelitian

Alur piker penelitian dalam menyusun kertas kerja wajib ini yang pertama di mulai dari mengidentifikasi masalah dari hasil yang tela diamati dilapangan dengan Batasan – Batasan masalah yang ada sehingga permasalahan yang diangkat tidak keluar dari pembahasan. Penelitian ini diangkat yang bertujuan untuk meningkatkan keselamatan pada ruas jalan serta meningkatkan kinerja jalan. Untuk melakukan Analisa maka diperlukan adanya pengumpulan data sekunder dari instansi terkait dan data primer yang didapatkan dari pengamatan dilapangan. Setelah dikumpulkan data sekunder maupun primer maka dilanjutkan dengan pengolahan data dan analisis, dibagian ini data yang ada di jelaskan secara teknis mengenai permasalahan – permasalahan yang berkaitan dengan penyebab factor kecelakaan, inventarisasi fasilitas perlengkapan dan prasarana keselamatan jalan serta rekomendasi yang tepat dalam menurunkan jumlah kecelakaan serta meningkatkan kinerja jalan pada wilayah studi.

4.2 Bagan alir penelitian





4.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini membutuhkan data sekunder dan data primer serta pendekatan literatur – literatur yang berhubungan dengan penulisan kertas kerja wajib ini pengumpulan data dalam rangka penyusunan kertas kerja wajib ini di kelompokkan menjadi :

1. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang di peroleh dari beberapa instansi pemerintah atau berbagai sumber yang berkaitan dengan data yang di perlukan dalam perencanaan rute aman selamat sekolah (RASS)

Data Sekunder yang telah diperoleh antara lain :

- a. Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bandung Barat. Data yang telah diperoleh :
 - 1) Luas wilayah Kabupaten Bandung Barat
 - 2) Pembagian Wilayah administrasi
- b. Dinas kependudukan dan catatan sipil kabupaten bandung barat. Data yang telah di peroleh :
 - 1) Data Jumlah Penduduk Kabupaten Bandung Barat
- c. Kepolisian Resor (Polres) Unit Laka Lantas Satlantas Polres Cimahi. Data yang terlah di peroleh :
 - 1) Data Kecelakaan
- d. Dinas pekerjaan umum dan tata ruang kabupaten Bandung Barat, data yang telah di peroleh :
 - 1) Peta Administrasi Kabupaten Bandung Barat
- e. Dinas Perhubungan Kabupaten Bandung Barat, Data yang telah diperoleh :
 - 1) Data Trayek Angkutan Umum
- f. SMP & SMA . Data yang telah diperoleh :
 - 1) Data sekolah;
 - 2) Data jumlah pelajar;
 - 3) Data asal tujuan perjalanan pelajar;
 - 4) Data karakteristik perjalanan pelajar.

g. Tim Praktek Kerja Lapangan Kabupaten Bandung Barat Tahun 2022, data yang diperoleh :

1) Peta dan Data Pembagian Zona

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.

2. Pengumpulan data primer

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

- a. Data inventarisasi ruas jalan di sekitar sekolah sekolah yang menjadi objek penelitian;
- b. Data volume lalu lintas
- c. Data pejalan Kaki

Pengumpulan data primer dilakukan melalui survei

a. Survei invetarisasi Ruas Jalan

1) Maksud dan tujuan

Maksud dan tujuan survei inventarisasi ruas jalan adalah untuk mengetahui kondisi ruas jalan, serta fasilitas yang ada di jalan dan yang ada pada setiap sekolah yang dilakukan penelitian. Selain itu, untuk mengetahui fasilitas yang di butuhkan oleh para pelajar untuk meningkatkan keamanan dan keselamatan pelajar pada saat ada di lingkungan sekolah

2) Target data

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

3) Persiapan Survei

Peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan survei inventarisasi ruas jalan adalah :

- a) *Walking measure/roll meter;*

- b) Alat tulis (pensil, dan lain lain);
- c) *Clip board*;
- d) Formulir survei;
- e) Kendaraan Survei;
- f) Kamera;
- g) Peta jaringan Jalan

4) Pelaksanaan Survei

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

b. Survei pencacahan lalu lintas terklasifikasi

1) Maksud dan tujuan

Maksud dari survei pencacahan lalu lintas terklasifikasi adalah untuk mengetahui tingkat kepadatan lalu lintas pada ruas jalan berdasarkan pencacahan lalu lintas terklasifikasi, arah arus lalu lintas, jenis kendaraan dalam satuan waktu tertentu yang dilakukan dengan pengamatan dan pencacahan langsung di lapangan.

Sedangkan tujuan dari survei pencacahan lalu lintas terklasifikasi adalah untuk mengetahui periode jam jam sibuk pada masing masing titik survei.

2) Target Data

Target data yang akan didapatkan dari survei pencacahan lalu lintas terklasifikasi adalah data arus lalu lintas atau jumlah dan jenis/klasifikasi jenis kendaraan untuk setiap arah dalam satuan waktu tertentu.

3) Persiapan Survei

Peralatan dan perlengkapan yang di butuhkan untuk pelaksanaan survei pencacahan lalu lintas terklasifikasi adalah :

- a) Alat tulis (pensil, dan lain lain);
- b) Alat penghitung (*counter*);

- c) *Clip Board*;
- d) Formulir Survei
- e) *Stop Watch*.

4) Pelaksanaan Survei

Survei pencacahan lalu lintas terklasifikasi dilaksanakan dengan cara menghitung setiap kendaraan yang melintasi titik pengamatan di suatu ruas jalan sesuai dengan klasifikasi yang telah ditentukan sebelumnya dalam formulir survei. Dimana surveyor menempati posisi yang nyaman dan jarak pandang yang tidak terhalang oleh benda apapun guna melihat kendaraan yang melintas di depan surveyor. Survei dilakukan setiap interval 15 menit selama 16 jam dimulai pukul 06.00 – 22.00 WIB.

c. Survei pejalan kaki

1) Maksud dan tujuan

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

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

2) Target Data

Menyesuri

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

Menyebrang

- a) Jumlah pejalan kaki menyebrang
- b) Distribusi pejalan kaki menyebrang

3) 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 :

- a) Perlengkapan dan peralatan
- b) Penentuan objek / lokasi penelitian

Penentuan lokasi ditentukan berdasarkan sekolah yang menjadi objek penelitian.

4) Metode pelaksanaan survei

Metode dalam pelaksanaan survei pejalan kaki dibagi menjadi 2, antara lain :

a) 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

b) 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 Teknik Analisis Data

Setelah melaksanakan pengumpulan data, hal yang selanjutnya di laksanakan adalah analisis data untu mendapatkan usulan rekomendasi penyelesaian masalah, analisis yang dilaksanakan antara lain :

1. Menentukan Kawasan rute aman selamat sekolah (RASS)

Tata cara menentukan Kawasan rute aman selamat sekolah (RASS) melalui tahapan :

- a. Identifikasi titik lokasi sekolah SD,SMP,SMA dan/atau Sekolah yang sederajat;

- b. Klasifikasi sekolah yang berdekatan dan memungkinkan untuk dijadikan satu *cluster* / Kawasan (jumlah minimal sekolah dalam 1 kawasan RASS adalah 3 sekolah dengan jumlah pelajar minimal dalam 1 sekolah adalah 300 pelajar); dan
 - c. Identifikasi lokasi permukiman
2. Analisis Karakteristik Pola Perjalanan
- a. Persentase Jenis Kelamin;
 - b. Asal Tujuan Perjalanan Pelajar;
 - c. Pemilihan Moda;
 - d. Alasan Pemilihan Moda
3. Identifikasi Rute Perjalanan Menuju / Kembali Dari Sekolah
- a. Rute Pejalan Kaki

Apabila ditemukan dari data sekunder pemilihan moda pelajar dari rumah menuju atau kembali ke sekolah dengan berjalan kaki, untuk menentukan rute pejalan kaki, peneliti menggunakan kondisi eksisting. Data yang diperoleh dari data sekunder masing – masing sekolah tersebut, diasumsikan bahwa rute tersebut adalah rute yang paling sering dilewati dan merupakan rute terpendek dari rumah ke lokasi sekolah Apabila data pesepeda sesuai kriteria yang dijelaskan berdasarkan Standar Perencanaan Geometrik untuk Jalan Perkotaan (1992) pada subbab 3.1.4. maka akan dibuat perencanaan untuk :

- b. Untuk Pesepeda

Apabila data pesepeda sesuai kriteria yang dijelaskan berdasarkan Standar Perencanaan Geometrik untuk Jalan Perkotaan (1992) pada subbab 3.1.4. maka akan dibuat perencanaan untuk :

- 1) Jalur/Lajur Sepeda

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

- a) Ukuran lebar jalur sepeda sampai dengan 2 m;
- b) Menggunakan jalan paling pinggir sebelum trotoar;
- c) Didesain dengan warna cerah dan menarik seperti: merah, hijau, dan biru;
- d) Didesain garis putih memanjang sepanjang jalan.

2) Fasilitas Parkir Sepeda

Desain fasilitas parkir sepeda ditujukan untuk pelajar agar merasa aman dan nyaman saat meninggalkan sepeda untuk menuju ke kelas melaksanakan kegiatan pembelajaran.

b. Rute angkutan Umum

Apabila ditemukan dari data sekunder pemilihan moda pelajar dari rumah menuju atau kembali ke sekolah dengan menggunakan angkutan umum. Untuk menentukan rute angkutan umum, peneliti menggunakan trayek eksisting pada wilayah studi yakni trayek angkutan umum yang telah diterapkan pemerintah daerah dimana trayek-trayek tersebut telah melayani semua asal perjalanan dari para pelajar untuk menuju sekolah.

4. Analisis kebutuhan perjalanan menuju / kembali dari sekolah.

a. Untuk Pejalan Kaki

1) Kebutuhan Lebar Trotoa

Untuk menentukan lebar trotoar digunakan rumus

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

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar, 2004

Rumus IV. 1 Menentukan Lebar Trotoar

2) Kebutuhan Fasilitas Penyebrangan

Untuk menentukan kebutuhan fasilitas penyebrangan digunakan rumus

$$P \times V^2$$

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar, 2004

Rumus IV. 2 Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan

b. Untuk angkutan umum

1) Penempatan Halte

Penempatan halte disesuaikan dengan posisi bangunan sekolah terhadap jalan yang dilewati angkutan umum anak sekolah

Tempat henti adalah bagian dari perkerasan jalan tertentu yang digunakan sebagai tempat pemberhentian sementara bus, angkutan penumpang umum lainnya pada waktu menaikkan dan penumpang. (Direktur Jendral Bina Marga, 1999)

2) Desain Halte

Desain Halte yang berkeselamatan akan menunjang perencanaan rute aman selamat sekolah di Jalan Raya Raya Purwakarta

5. Rekomendasi untuk diterapkan di Ruas Jalan Raya Purwakarta

a. Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

Penentuan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) tercantum dalam surat keputusan direktorat jendral perhubungan darat nomor : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018 Tentang Pedoman Teknis pemberian prioritas keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki pada jalan Raya Purwakarta melalui penyediaan zona selamat sekolah. Penentuan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) ini meliputi :

- 1) Desain Zona Selamat Sekolah (ZoSS);
- 2) Fasilitas Perlengkapan Jalan pada Zona Selamat Sekolah (ZoSS);
- 3) Kelengkapan Petugas Pemandu Penyebrang Jalan

b. Penentuan Lokasi penjemputan dan pengantaran pelajar (*Kiss And Ride*)

6. Desain Perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah

Desain perencanaan rute aman sekolah (RASS) ini berlokasi di Jalan di Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat, dimana desain ini terdapat sekolah yang menjadi objek penelitian, desain yang dimaksud antara lain :

a. Desain denah lokasi dan Kawasan Pendidikan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) di Jalan Raya Purwakarta

7. Efektivitas Perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah

a. Perpindahan Moda Pelajar yang mengendarai / mengemudi kendaraan pribadi untuk menuju / kembali dari sekolah

Selain meminimalisir jumlah kecelakaan yang melibatkan pelajar, pelajar yang mengendarai / mengemudi kendaraan pribadi menuju / kembali dari sekolah diharapkan melakukan perpindahan moda menggunakan angkutan umum, sepeda, berjalan kaki maupun diantar oleh orang tua pelajar setelah direncanakan rute aman selamat sekolah pada Jalan Raya Purwakarta

BAB V

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Penentuan Kawasan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)

Berdasarkan peraturan Menteri perhubungan Nomor 16 tahun 2016 tentang penerapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS), tata cara menentukan Kawasan melalui tahapan sebagai berikut :

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

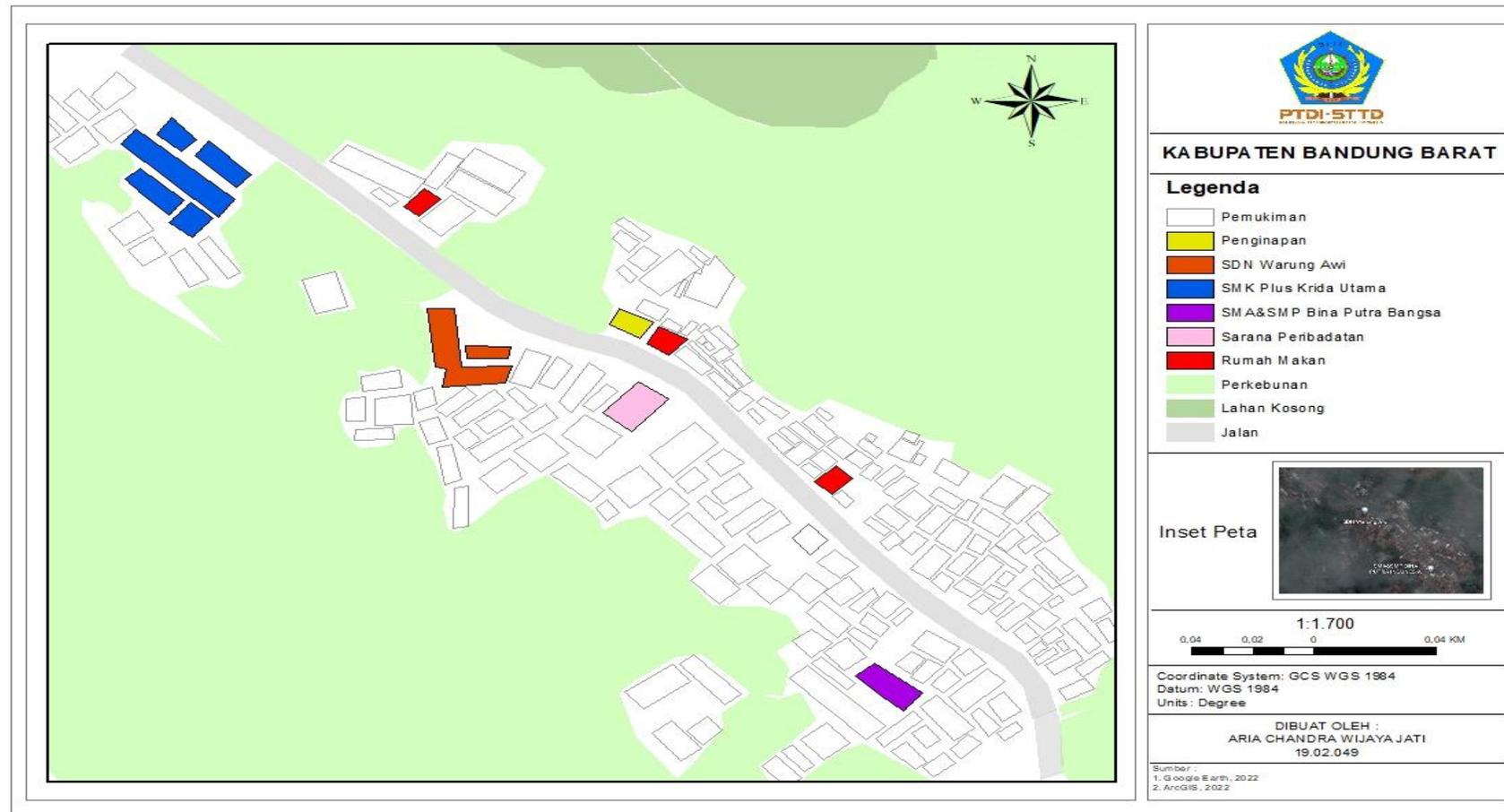
Dalam penerapan konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS), Terdapat 3 sekolah yang menjadi objek penelitian diantaranya :

Tabel V. 1 Data Sekolah yang menjadi Objek Penelitian

No	Nama Sekolah	Jumlah pelajar	Lokasi
1	SMP & SMA Bina Putra Indonesia	302	Jalan Raya Purwakarta
2	SMK Plus Krida Utama	484	Jalan Raya Purwakarta
3	SDN Warung Awi	319	Jalan Raya Purwakarta

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Berdasarkan kriteria penentuan Kawasan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS), maka peneliti menggunakan tiga sekolah untuk dijadikan objek penelitian yaitu SMP & SMA Bina Putra Indonesia, SMK Plus Krida Utama, dan SDN Warung Awi. Tiga sekolah ini letaknya berdekatan tepatnya di jalan raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat, sehingga cocok untuk dijadikan satu *cluster* sebagai Kawasan Pendidikan untuk perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS).



Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Gambar V. 1 Lokasi Wilayah Penelitian

Data yang digunakan adalah data populasi pelajar di setiap sekolah yang dijadikan objek penelitian perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) di Kawasan Pendidikan Jalan Purwakarta Kabupaten Bandung Barat. Data tersebut merupakan data sekunder yang telah di setujui kepala Sekolah SMP & SMA Bina Putra Indonesia, SMK Plus Krida Utama, dan SDN Warung Awi untuk dijadikan bahan penelitian penulis. Data sekunder yang diberikan oleh sekolah adalah sebagai berikut :

1. Nama Siswa;
2. Usia Siswa;
3. Jenis Kelamin Siswa;
4. Alamat Rumah Siswa;
5. Jumlah Siswa;
6. Transportasi yang digunakan Siswa; dan
7. Alasan siswa Memilih Transportasi

Sebelumnya, data tersebut diperlukan oleh dinas Pendidikan kabupaten Bandung Barat atas instruksi dari pemerintah kabupaten bandung barat untuk mengetahui transportasi beserta alasannya yang digunakan pelajar untuk menuju ke sekolah saat kondisi pandemi virus *Covid – 19* di kabupaten Bandung Barat. Oleh karena itu , penulis diperbolehkan untuk melakukan secara langsung kepada siswa, akan tetapi sebagai penggantinya penulis diberikan data sekunder oleh sekolah yang akan dijadikan objek penelitian serta berjanji tidak akan menyebar luaskan data pribadi siswa untuk kepentingan yang tidak diinginkan.

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti sebuah elemen yang ada dalam wilayah penelitian tersebut, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi (Arikunto Suharsimi, 1998). Selanjutnya, data sekunder yang telah diterima akan direkap dan dibuat menjadi table data tabulas siswa berdasarkan alamat kelurahan dan kecamatan tempat tinggal siswa. Berikut ini merupakan data tabulasi siswa SMP & SMA Bina Putra Indonesia, SMK Plus Krida Utama, dan SDN Warung Awi :

Tabel V. 2 Data Tabulasi SMP & SMA Bina Putra Indonesia

302 ORANG PELAJAR SMP & SMA Bina Putra Indonesia														
ALAMAT		JENIS KELAMIN		PEMILIHAN MODA							ALASAN PEMILIHAN MODA			
KELURAHAN	KECAMATAN	L	P	DSM	DM	SM	M	AU	S	JK	N	M	C	T
NGAMPRAH	NGAMPRAH	30	32	9	2	44	0	4	3	0	17	4	39	2
CILAME	NGAMPRAH	31	32	12	0	26	0	0	7	18	20	6	37	0
TAGOGAPU	PADALARANG	40	38	15	0	39	0	0	5	19	21	10	47	0
CIBURUY	PADALARANG	29	13	6	0	25	0	0	3	8	20	3	19	0
KERTAMULYA	PADALARANG	12	15	10	2	13	0	2	0	0	16	2	9	0
JAYAMEKAR	PADALARANG	9	3	6	0	2	0	4	0	0	2	4	6	0
CITATAH	CIPATAT	3	4	2	0	4	0	1	0	0	1	4	2	0
MEKARSARI	NGAMPRAH	2	2	2	0	2	0	0	0	0	1	2	1	0
GUNUNGMASIGIT	CIPATAT	1	2	3	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0
CAMPAKA MEKAR	PADALARANG	2	2	2	2	0	0	0	0	0	2	1	1	0
JUMLAH		159	143	67	6	155	0	11	18	45	102	36	162	2
		302		302							302			

Sumber : SMP & SMA Bina Putra Indonesia Kabupaten Bandung Barat

Tabel V. 3 Data Tabulasi SMK Plus Krida Utama

484 ORANG PELAJAR SMK PLUS KRIDA UTAMA														
ALAMAT		JENIS KELAMIN		PEMILIHAN MODA							ALASAN PEMILIHAN MODA			
KELURAHAN	KECAMATAN	L	P	DSM	DM	SM	M	AU	S	JK	N	M	C	T
CIKALONG	CIKALONGWETAN	10	5	5	1	6	0	3	0	0	1	5	6	3
MANDALAMUKTI	CIKALONGWETAN	5	3	2	0	6	0	0	0	0	2	1	5	0
CIPATAT	CIPATAT	4	6	1	0	9	0	0	0	0	3	4	3	0
CIPADA	CIKALONGWETAN	3	7	2	2	6	0	0	0	0	2	3	5	0
MANDALASARI	CIKALONGWETAN	6	2	2	0	6	0	0	0	0	2	1	5	0
CIPENDEUY	PADALARANG	10	8	4	0	10	0	4	0	0	10	2	6	0
CIBURUY	PADALARANG	53	49	20	0	39	0	0	5	38	32	23	26	21
KERTAMULYA	PADALARANG	20	16	6	2	20	0	8	0	0	12	4	20	0
CILAME	NGAMPRAH	60	40	10	0	32	0	0	0	58	12	0	30	58
TAGOGAPU	PADALARANG	50	43	9	0	49	0	0	0	35	32	6	20	35
JAYAMEKAR	PADALARANG	21	15	4	0	31	0	1	0	0	12	9	15	0
CITATAH	CIPATAT	5	8	2	0	11	0	0	0	0	2	1	10	0
MEKARSARI	NGAMPRAH	10	11	10	0	11	0	0	0	0	4	5	12	0
GUNUNGMASIGIT	CIPATAT	2	2	1	0	3	0	0	0	0	2	0	2	0
CAMPAKA MEKAR	PADALARANG	4	6	2	0	6	0	2	0	0	2	2	6	0
JUMLAH		263	221	80	5	245	0	18	5	131	130	66	171	117
		484		484							484			

Sumber : SMK Plus Krida Utama Kabupaten Bandung Barat

Tabel V. 4 Data Tabulasi SDN Warung Awi

319 ORANG PELAJAR SDN WARUNG AWI														
ALAMAT		JENIS KELAMIN		PEMILIHAN MODA							ALASAN PEMILIHAN MODA			
KELURAHAN	KECAMATAN	L	P	DSM	DM	SM	M	AU	S	JK	N	M	C	T
MANDALAMUKTI	CIKALONGWETAN	3	1	4	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
MANDALASARI	CIKALONGWETAN	5	4	6	3	0	0	0	0	0	4	2	3	0
CIBURUY	PADALARANG	62	43	36	0	0	0	0	4	65	26	10	4	65
CILAME	NGAMPRAH	40	32	29	0	0	0	0	0	43	15	6	8	43
TAGOGAPU	PADALARANG	30	31	19	0	0	0	0	0	42	8	2	9	42
JAYAMEKAR	PADALARANG	10	25	29	4	0	0	2	0	0	15	10	10	0
KERTAMULYA	PADALARANG	18	10	20	4	0	0	4	0	0	11	6	11	0
CAMPAKA MEKAR	PADALARANG	2	3	5	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0
JUMLAH		170	149	148	11	0	0	6	4	150	82	38	49	150
		319		319							319			

Sumber : SDN Warung Awi Kabupaten Bandung Barat

Keterangan :

1. Jenis Kelamin :
 - a. L = Laki – Laki
 - b. P = Perempuan
2. Pemilihan Moda
 - a. DSM = Diantar Sepeda Motor
 - b. DM = Diantar Mobil
 - c. SM = Sepeda Motor
 - d. M = Mobil
 - e. AU = Angkutan Umum
 - f. S = Sepeda
 - g. JK = Jalan Kaki
3. Alasan Pemilihan Moda
 - a. N = Nyaman
 - b. M = Murah
 - c. C = Cepat
 - d. T = Tidak ada pilihan lain

Data tabulasi seluruh siswa tersebut selanjutnya digunakan untuk mengetahui asal tujuan siswa, karakteristik pola perjalanan siswa menuju / kembali dari sekolah setiap harinya, dan analisis berikutnya sehingga dapat mencapai hasil akhir dari proses penelitian ini. Untuk bukti autentik berupa dokumentasi dan surat permohonan data, terdapat pada lampiran.

5.2 Karakteristik Pola Perjalanan

Data yang dianalisis merupakan hasil rekapitulasi data sekunder yang diberikan oleh sekolah yang menjadi objek penelitian untuk perencanaan Kawasan Pendidikan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) serta data sekunder untuk pembagian zona dari laporan umum tim praktik kerja lapangan kabupaten Bandung Barat tahun 2022. Data tersebut bertujuan untuk mengetahui karakteristik pola perjalanan Pelajar dan analisis lainnya untuk perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat.

1. Persentase Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil rekapitulasi data sekunder yang berasal dari 3 sekolah di Kawasan Pendidikan jalan Raya Purwakarta, Diperoleh hasil berupa persentase jenis kelamin. Hasil Rekapitulasi data sekunder yang ditunjukkan pada Gambar 5.2, dapat diketahui bahwa pelajar yang bersekolah di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat di dominasi oleh pelajar Laki-laki dengan persentase sebesar 54%. Hal ini dikarenakan jurusan di SMK Plus Krida Utama banyak diminati oleh pelajar Laki-laki seperti Teknik Permesinan, Multimedia dan Analisis Kimia.



Gambar V. 2 Persentase menurut Jenis Kelamin

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

2. Asal Tujuan Perjalanan Pelajar

Sebelum mengetahui asal tujuan perjalanan pelajar, maka ditentukan pembagian zona terlebih dahulu dimana zona yang digunakan sama dengan zona saat pelaksanaan praktik kerja lapangan (PKL) di Dinas Perhubungan Kabupaten Bandung Barat, pada bidang perencanaan transportasi yakni dengan jumlah 28 zona. Pembagian zona internal Kabupaten Bandung Barat dibuat berdasarkan administrasi dan kondisi tata guna lahan yang sesuai dengan syarat penentuan zona. Berikut ini merupakan pembagian zona internal di Kabupaten Bandung Barat

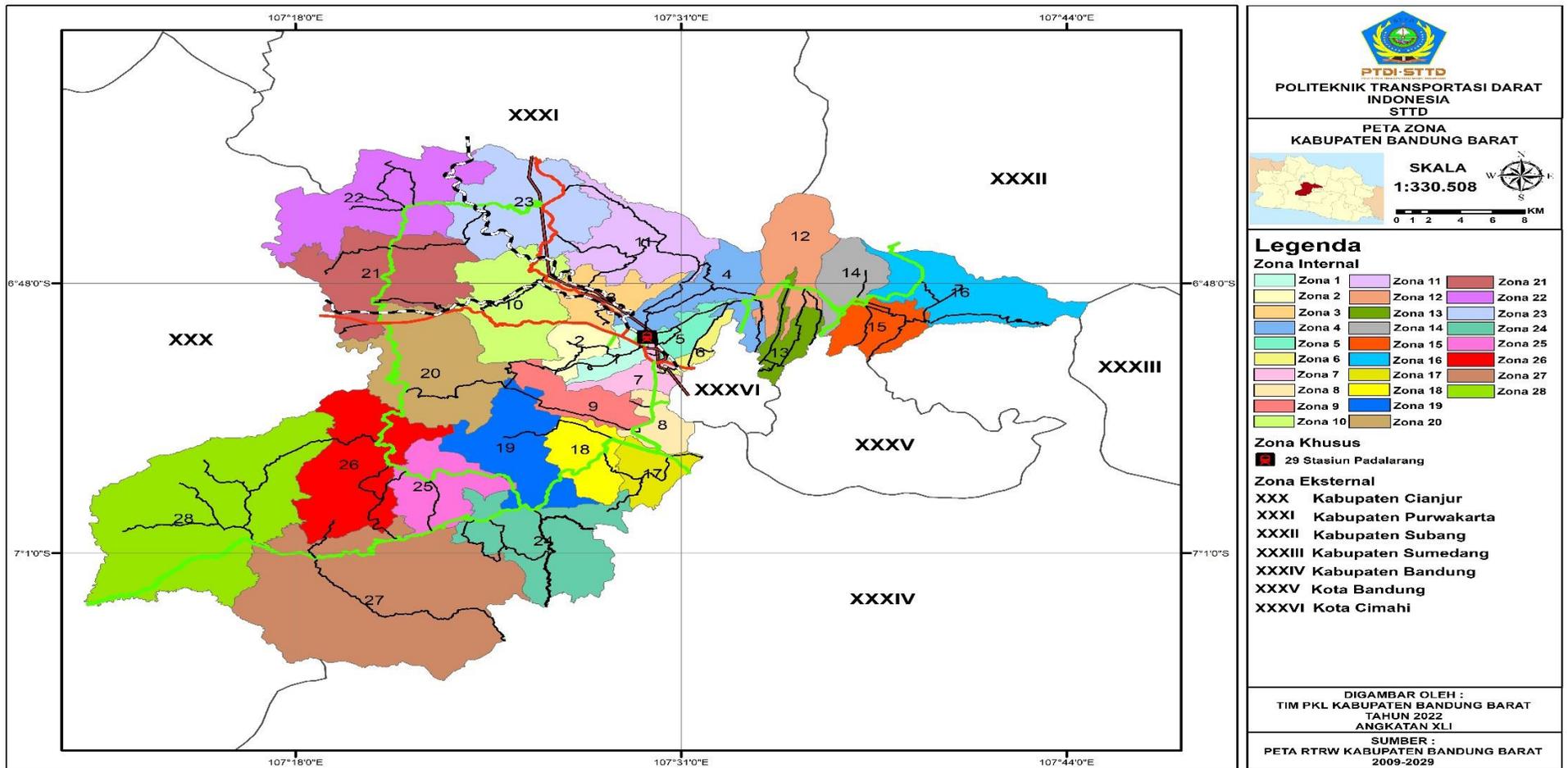
Tabel V. 5 Pembagian Zona

Zona	Desa	Kecamatan
1	Kertajaya	Padalarang
	Kertamulya	
	Cipeundeuy	
2	jayamekar	Padalarang Saguling
	bojonghaleuang	
	padalarang	
3	campaka mekar	Padalarang Ngamprah
	tagogapu	
	ciburuy	
	bojongkoneng	
4	sukatani	Ngamprah Cisarua
	cimanggu	
	ngamprah	
	pasirlangu	
	tugu mukti	
	pada asih	
5	mekarsari	Ngamprah Cisarua
	cilame	
	pasirhalang	
6	pakuhaji	Ngamprah
	tanimulya	
	gadobangkong	

Zona	Desa	Kecamatan
7	margajaya	Padalarang Ngamprah
	cimerang	
	laksanamekar	
	cimareme	
8	girasih	Batujajar
	batujajar timur	
	selacau	
	batujajar barat	
9	cikande	Batujajar Saguling
	cangkorah	
	pangauban	
	galanggang	
10	Gunungmasigit	Cipatat
	Citatah	
	Cirawamekar	
	Sumurbandung	
	Nyalindung	
11	Mekarjaya	Cikalong wetan Cisarua
	Cipada	
	Cikalong	
	Ganjarsari	
	Sadangmekar	
	Wangunjaya	
12	Jambudipa	Cisarua Parongpong
	Kertawangi	
	Karyawangi	
	Cigugurgirang	
	cihanjuangrahayu	

Zona	Desa	Kecamatan
13	Cihanjuang	Parongpong
	Sariwangi	
	Ciwaruga	
	Cihideung	
14	Sukajaya	Lembang
	Cikahuripan	
	Jayagiri	
	Gudangkahuripan	
15	Lembang	Lembang
	Wangunsari	
	Pagerwangi	
	Kayuambon	
	Langensari	
	Mekarwangi	
16	Cibogo	Lembang
	Cikole	
	Cikidang	
	Wangunharja	
	Cibodas	
	Suntenjaya	
17	Pataruman	Cihampelas
	Situwangi	
	Cipatik	
	Tanjungwangi	
	Citapen	
18	Cihampelas	Cililin Cihampelas
	Mekarmukti	
	Singajaya	
	Karangtanjung	
	Cililin	
19	Batulayang	Saguling Cihampelas Cililin
	Bongas	
	Budiharja	
	Karanganyar	
	Tanjungjaya	
	Mekarjaya	
	Girimukti	

ZONA	DESA	KECAMATAN
25	CicangkangHilir	Cipongkor Sindangkerta
	Sukamulya	
	Pasirpogor	
	Puncaksari	
	Girimukti	
	Cijenuk	
	Citalem	
	Mekarsari	
26	Neglasari	Cipongkor Gununghalu
	Baranangsiang	
	Sirnagalih	
	Cijambu	
	Sarinagen	
	Cibenda	
	Cintaasih	
	Karangsari	
27	Sukasari	Sindangkerta Gununghalu
	Tamanjaya	
	Wangunsari	
	Mekarwangi	
	Weninggalih	
	Cicangkanggirang	
	Celak	
	Wargasaluyu	
28	Gununghalu	Rongga Gununghalu
	Sirnajaya	
	Cibitung	
	Sukaresmi	
	Cinengah	
	Sukamanah	
	Bojongsalam	
	Bojong	
	Cibedug	
	Bunijaya	
Cicadas		
Sindangjaya		
Cilangari		



Sumber : Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Bandung Barat

Gambar V. 3 Peta Pembagian Zona Kabupaten Bandung Barat

Setelah mengetahui pembagian zona, selanjutnya merekapitulasi data alamat siswa yang merupakan data asal (*origin*) serta alamat sekolah setiap pelajar yang merupakan data tujuan (*destination*) Kawasan Pendidikan yang berada pada desa Ciburuy, Kecamatan Padalarang, Kabupaten Bandung Barat, yang termasuk ke dalam zona 3 sehingga diperoleh data berupa matrik asal tujuan (OD). Di bawah ini merupakan table asal tujuan dari setiap sekolah :

Tabel V. 6 Perjalanan Menuju / Kembali dari SMP & SMA Bina Putra Indonesia

ZONA	ZONA 3
	PERJALANAN ORANG/ HARI
1	27
2	12
3	124
4	62
5	67
6	0
7	0
8	0
9	0
10	10
11	0
12	0
13	0
14	0

ZONA	ZONA 3
	PERJALANAN ORANG / HARI
15	0
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0
21	0
22	0
23	0
24	0
25	0
26	0
27	0
28	0
JUMLAH	302

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Dari table 5.6 dapat diketahui bahwa jumlah perjalanan terbesar adalah pelajar yang berasal dari zona 3 dengan jumlah perjalanan sebesar 124 perjalanan orang/hari menuju atau kembali dari SMP & SMA Bina Putra Indonesia

Tabel V. 7 Perjalan Menuju / kembali dari SMK Plus Krida Utama

ZONA	ZONA 3
	PERJALANAN ORANG / HARI
1	54
2	36
3	205
4	0
5	121
6	0
7	0
8	0
9	0
10	17
11	10
12	0
13	0
14	0

ZONA	ZONA 3
	PERJALANAN ORANG / HARI
15	0
16	0
17	0
18	0
19	0
20	10
21	8
22	0
23	23
24	0
25	0
26	0
27	0
28	0
JUMLAH	484

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Dari Tabel 5.7 dapat diketahui bahwa jumlah perjalanan terbesar adalah pelajar yang berasal dari zona 3 dengan jumlah perjalanan sebesar 205 perjalanan orang/hari menuju atau dari SMK Plus Krida Utama.

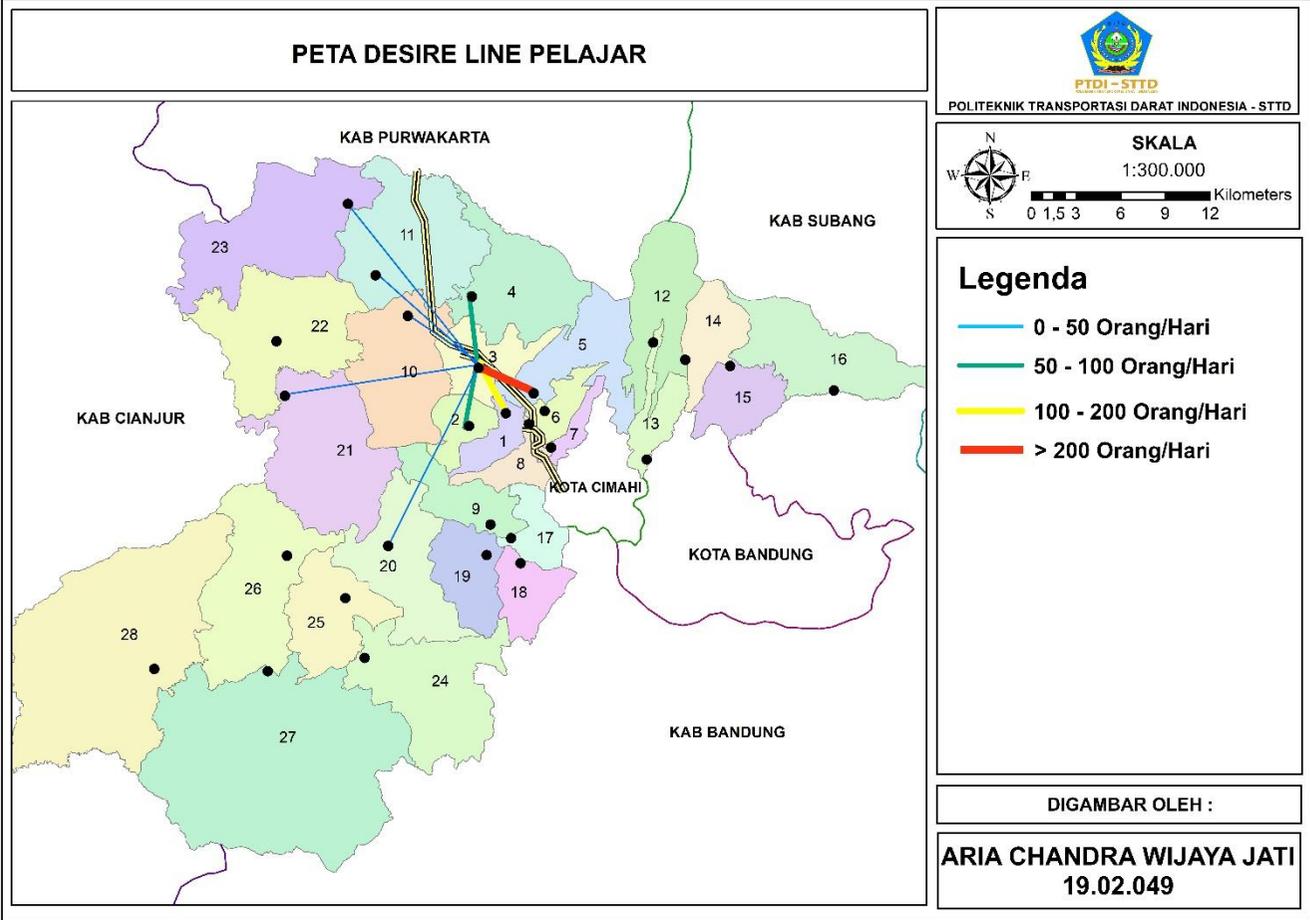
Tabel V. 8 Perjalanan Menuju / Kembali dari SDN Warung Awi

ZONA	ZONA 3
	PERJALANAN ORANG / HARI
1	28
2	35
3	171
4	0
5	72
6	0
7	0
8	0
9	0
10	0
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0

ZONA	ZONA 3
	PERJALANA ORANG / HARI
21	0
22	0
23	13
24	0
25	0
26	0
27	0
28	0
JUMLAH	319

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

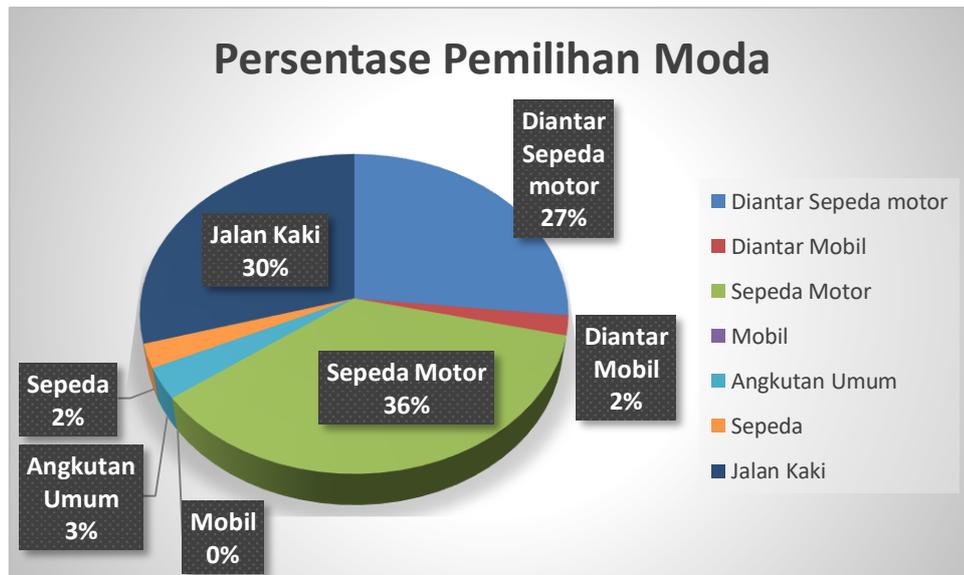
Dari Tabel 5.8 dapat diketahui bahwa jumlah perjalanan terbesar adalah pelajar yang berasal dari Zona 3 dengan jumlah perjalanan sebesar 171 perjalanan orang/hari menuju atau dari SDN Warung Awi. Dibawah ini merupakan peta *desire line* pelajar yang di gambar dengan skala 1:300.000 yang berlokasi di Kawasan Pendidikan jalan raya purwakarta Kabupaten Bandung Barat.



Gambar V. 4 Peta *Disire Line* Pelajar

3. Pemilihan Moda

Jenis moda yang digunakan para pelajar dalam melakukan perjalanan menuju / kembali dari sekolah dapat dilihat pada Gambar 5.6 di bawah ini.



Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Gambar V. 5 Persentase Pemilihan Moda Oleh Pelajar

Berdasarkan gambar 5.6 dapat diketahui bahwa persentase moda yang digunakan oleh para pelajar dalam melakukan perjalanan menuju atau dari sekolah paling besar adalah diantar menggunakan Sepeda motor yakni 36%. Hal ini dikarenakan tata guna lahan pada sekitar Kawasan Pendidikan ini berupa pemukiman dan geometri yang berada pada perbukitan, sehingga banyak pelajar SMP dan SMA sederajat yang menggunakan sepeda motor sebanyak 400 orang untuk pergi menuju ke sekolahnya. selain itu, berjalan kaki menjadi alasan kedua untuk menuju / kembali dari sekolah karena pada sekitar Kawasan Pendidikan Jalan raya purwakarta berupa pemukiman dan Serta system Sekolah dasar (SD) di kabupaten bandung barat menerapkan sistem *zonasi*, banyak pelajar yang berjalan kaki yakni sebanyak 326. Untuk mengetahui lebih rinci

persentase pemilihan moda yang digunakan oleh pelajar di setiap sekolah, dapat dilihat tabel 5.9.

Tabel V. 9 Persentase Pemilihan Moda Setiap Sekolah

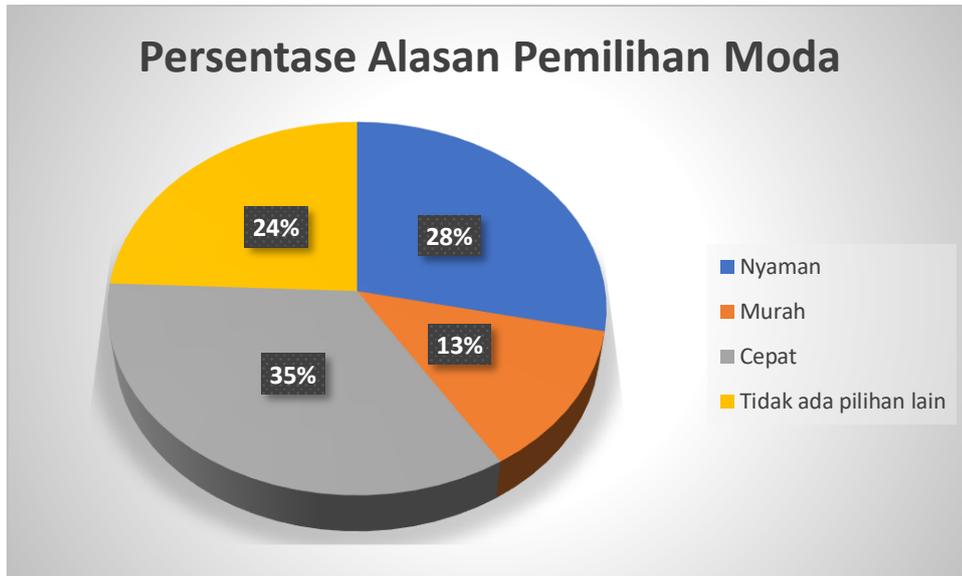
No.	Pemilihan Moda	SMP & SMA Bina Putra Indonesia	SMK Plus Krida Utama	SDN Warung Awi
1	diantar sepeda motor	22%	17%	46%
2	diantar mobil	2%	1%	3%
3	sepeda motor	51%	51%	0%
4	mobil	0%	0%	0%
5	angkutan umum	4%	4%	2%
6	sepeda	6%	1%	1%
7	jalan kaki	15%	27%	47%
Jumlah		100%	100%	100%

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Dari tabel 5.9 dapat diketahui persentase penggunaan moda pada setiap sekolah. Persentase pemilihan moda menggunakan diantar sepeda motor tertinggi pada SDN Warung Awi sebesar 46%. Persentase pemilihan moda moda diantar menggunakan mobil tertinggi pada SDN Warung Awi sebesar 3%. Persentase pemilihan moda sepeda motor tertinggi pada SMP & SMA Bina Putra Indonesia dan SMK Plus Krida Utama sebesar 51%. Persentase Pemilihan moda angkutan umum tertinggi pada SMP & SMA Bina Putra Indonesia dan SMK Plus Krida Utama sebesar 4%. Persentase pemilihan moda Sepeda tertinggi di SMP & SMA Bina Putra Indonesia Sebesar 6%. Persentase pemilihan moda berjalan kaki tertinggi di SDN Warung Awi sebesar 47%. Sedangkan persentase pemilihan moda mobil semua sama, karena tidak ada yang menggunakan mobil untuk menuju / kembali dari sekolah.

4. Alasan pemilihan Moda

Alasan Pelajar memilih moda untuk melakukan perjalanan menuju atau dari sekolah dapat dilihat pada gambar 5.7 di bawah ini.



Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Gambar V. 6 Persentase Alasan Pemilihan Moda Oleh Pelajar

Dari gambar V.5 dapat diketahui alasan pelajar memilih moda tertinggi adalah cepat dengan persentase 35% atau sejumlah 382 pelajar, sedangkan yang terendah adalah murah dengan persentase 13% atau sejumlah 140 pelajar.

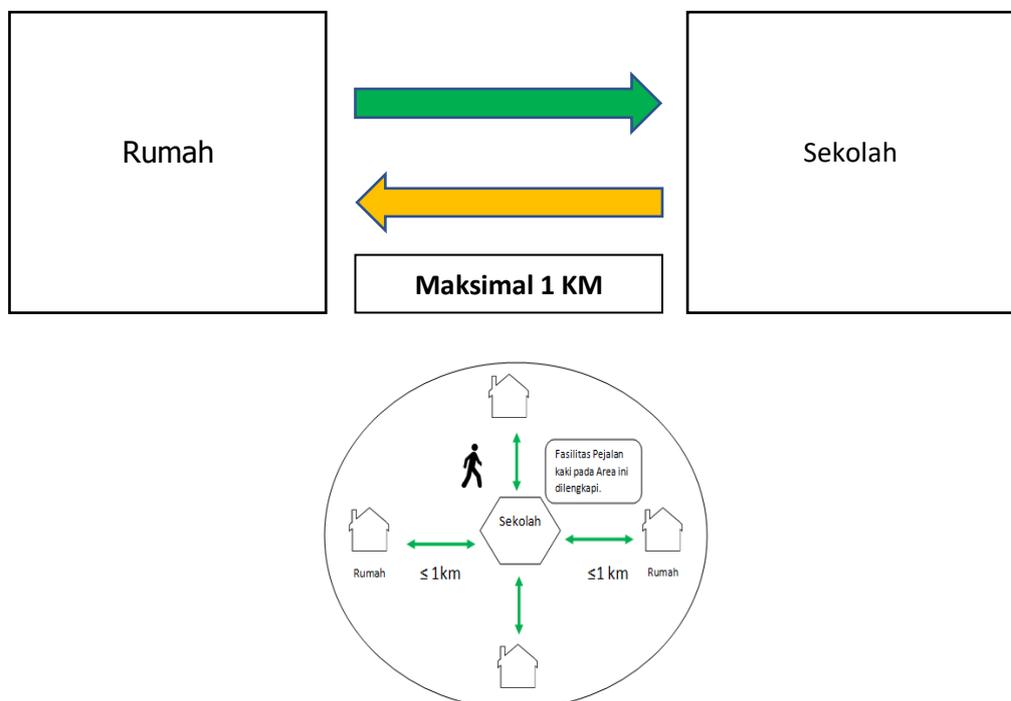
5.3 Analisis Rute Kebutuhan perjalanan menuju / kembali dari sekolah

Data yang dianalisis merupakan hasil dari survei inventarisasi ruas jalan sekitar sekolah, survei pencacahan lalu lintas terklasifikasi, survei pejalan kaki, serta data sekunder dari instansi terkait. Data tersebut bertujuan untuk identifikasi rute perjalanan menuju / kembali dari sekolah dan untuk analisis kebutuhan perjalanan menuju / kembali dari sekolah bagi pelajar yang memilih moda jalan kaki. Sepeda dan angkutan umum untuk melakukan perjalanan menuju / kembali dari sekolah.

1. Skema Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) untuk pejalan kaki

a. Penentuan rute pejalan kaki

Dalam peraturan Menteri perhubungan nomor 16 tahun 2016 dijelaskan bahwa RASS dengan kriteria pelayanan berjalan kaki merupakan rute dari rumah menuju ke sekolah dengan berjalan kaki dengan radius paling jauh 1 km dari lokasi. Seperti di jelaskan pada gambar 5.8



Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016

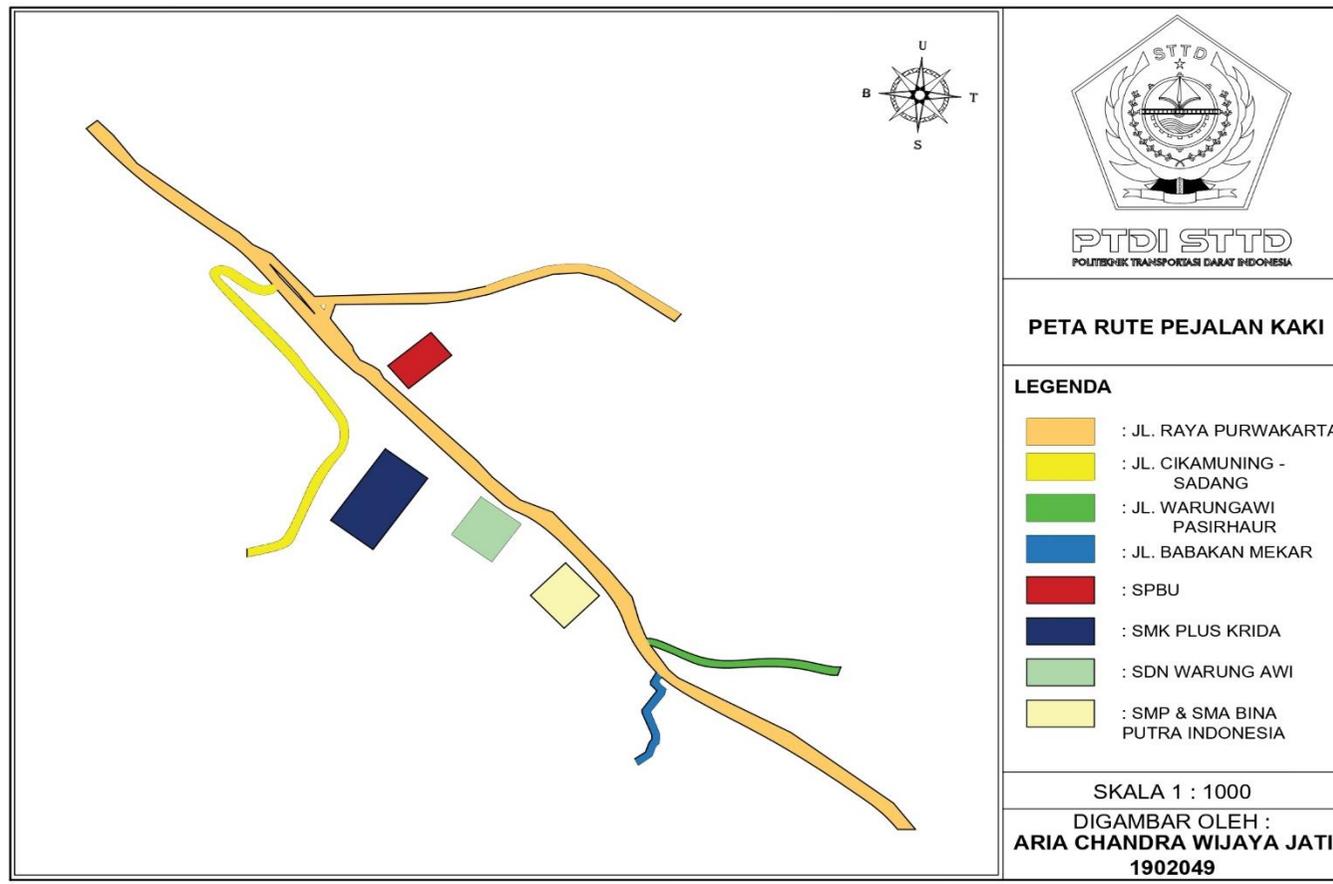
Gambar V. 7 Skema RASS Pejalan Kaki

Dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016 dijeaskan 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 Pendidikan yang akan dibuat perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) sudah dapat ditentukan seberapa jauh rute yang akan ditempuh oleh pelajar untuk berjalan kaki. Berikut ini merupakan ruas – ruas jalan I sekitar Kawasan Pendidikan yang menjadi rekomendasi rute pejalan kaki beserta peta rute pejalan kaki untuk pelajar berdasarkan hasil analisis :

Tabel V. 10 Inventarisasi Jalan Radius 1 Km

No.	Nama Jalan	Tipe Jalan	Lebar Jalan (m)	Panjang Jalan Eksisting (m)	Panjang Jalan yang Dilayani (m)	Lebar Bahu (m)		Volume (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	V/C Ratio	LoS
						Kiri	kanan				
1	Jalan Raya Purwakarta	2/2 UD	10	7400	1000	2	2	933	2755	0,34	B
2	Jl. Cikamuning - Sadang	2/2 UD	4	575	575	1	1	329	2836	0,12	A
3	JL. Warungawi Pasirhaur	2/2 UD	4	1083	569	1	1	231	1494	0,15	A
4	Jl. Babakan Mekar	2/2 UD	4	467	467	1	1	283	2371	0,12	A

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022



Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Gambar V. 8 Peta Rute Pejalan Kaki

Tabel V. 11 Rekomendasi Rute Pejalan Kaki

rute	Sekolah Tujuan			Jarak Sebenarnya (Meter)			Jarak Lurus (Meter)			Ratio Jarak Sebenarnya / Jarak Lurus		
				Estimasi Waktu Sebenarnya (Menit)			Estimasi Waktu Lurus (Menit)			Ratio Estimasi Waktu Sebenarnya / Waktu Lurus		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Jl. Cikamuning - Jl. Raya Purwakarta - SMP & SMA Bina Putra Indonesia	Jl. Cikamuning - Jl. Raya Purwakarta - SMK Plus Krida Utama	Jl. Cikamuning - Jl. Raya Purwakarta - SDN Warung Awi	1200	900	1000	457	190	284	1,09	1,58	1,06
				17	12	13	7	4	3			
2	Jl. Warungawi Pasirhaur - Jl. Raya Purwakarta - SMP & SMA Bina Putra Indonesia	Jl. Warungawi Pasirhaur - Jl. Raya Purwakarta - SMK Plus Krida Utama	Jl. Warungawi Pasirhaur - Jl. Raya Purwakarta - SDN Warung Awi	250	550	450	218	501	400	1,01	1,00	1,00
				3	7	5	3	6	4			
3	Jl. Babakan Mekar - Jl. Raya Purwakarta - SMP & SMA Bina Putra Indonesia	Jl. Babakan Mekar - Jl. Raya Purwakarta - SMK Plus Krida Utama	Jl. Babakan Mekar - Jl. Raya Purwakarta - SDN Warung Awi	300	600	500	226	480	384	1,02	1,04	1,04
				4	8	6	3	7	5			

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Keterangan :

- 1) Sekolah 1 : SMP & SMA Bina Putra Indonesia
- 2) Sekolah 2 : SMK Plus Krida Utama
- 3) Sekolah 3 : SDN Warung Awi

Berdasarkan perbandingan antara jarak sebenarnya dengan jarak lurus (*Crowfly Distance Ratio*) maupun waktu sebenarnya dengan waktu lurus (*Crowfly Time Ratio*) menunjukkan bahwa rute 1 dari Jalan Cikamuning menuju sekolah tujuan memiliki nilai perbandingan JS/JL dan WS/WL tertinggi sebesar 1,58 SMK Plus Krida Utama, 1,09 untuk tujuan sekolah SMP & SMA Bina Putra Indonesia, 1,06 Untuk tujuan sekolah SDN Warung Awi. Apabila rasio banding semakin kecil (mendekati angka 1) berarti bahwa rute pejalan kaki tersebut memberikan aksesibilitas yang cukup baik bagi pelajar yang berjalan kaki, hal ini dapat diketahui dari jarak sebenarnya yang tidak terlalu jauh perbedaannya dari jarak lurus, sehingga rute tersebut merupakan prioritas yang tentunya dengan mempertimbangkan lalu lintas dan fasilitas pejalan kaki untuk menuju / kembali dari Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat.

Untuk pelajar yang tinggal di gang Cahaya , gang masjid Al – Hidayah dan gang lainnya yang radius 1 km yang berada di sekitar Kawasan Pendidikan jalan Raya Purwakarta, kabupaten bandung barat. Dalam menuju / kembali dari SMP & SMA Bina Putra Indonesia, SMK Plus Krida Utama, dan SDN Warung Awi, setelah keluar dari gang tempat tinggalnya, pelajar langsung menuju jalan Raya Purwakarta dan menuju sekolah yang akan ditujunya.

Tabel V. 12 Matriks Asal Tujuan Pemilihan Moda Pejalan Kaki oleh Pelajar

ASAL/TUJUAN	PERJALANAN ORANG/HARI			JUMLAH
	SDN WARUNG AWI	SMP&SMA BINA PUTRA INDONESIA	SMK PLUS KRIDA UTAMA	
Cikamuning - Sadang (900-1200 meter)	44	11	85	140
Warungawi Pasirhaur (250-550 meter)	65	24	31	120
Babakan Mekar (300-600 meter)	41	10	15	66
Jumlah	150	45	131	326

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

b. Penentuan Fasilitas Pejalan Kaki

1) Data Pejalan Kaki

Tujuan dilaksanakannya survei pejalan kaki adalah mengetahui jumlah pejalan kaki, sehingga dihasilkan volume pejalan pada ruas jalan tersebut. Adanya fasilitas bagi pejalan kaki (Khususnya para pelajar) yang menyusuri maupun menyeberang baik dari atau menuju sekolah dapat mendukung aksesibilitas para pejalan kaki dalam berjalan dengan aman, nyaman dan selamat.

a) Lokasi Penelitian

Lokasi pelaksanaan survei pejalan kaki adalah di ruas jalan yang sudah menjadi rekomendasi rute pejalan kaki dengan radius paling jauh 1 kilometer dari lokasi sekolah. Jenis survey yang dilakukan adalah metode pencatatan volume pejalan kaki yang menyusuri dan menyeberang.

b) Waktu penelitian

Waktu pelaksanaan survei pejalan kaki dilakukan 1 hari (selama jam kegiatan sekolah, saat masuk dan pulang sekolah) pada ruas jalan yang telah diusulkan sebagai rute pejalan kaki. Survei yang dilakukan pukul 06.00 – 08.00 WIB, pukul 10.00 – 13.00 WIB, dan pukul 15.00 – 18.00 WIB. Survei yang dilakukan hanya satu kali dengan asumsi bahwa data yang diperoleh mewakili karakteristik dan kebutuhan fasilitas pejalan kaki pada hari – hari yang lain.

Berikut adalah data hasil survei pejalan kaki menyusuri dan menyeberang pada ruas jalan yang menjadi usulan rute pejalan kaki :

Tabel V. 13 Data Survei Pejalan Kaki

No	Nama Jalan	waktu	Jumlah Orang Menyusuri		Jumlah orang menyebrang
			Kiri	Kanan	
1	Jalan Raya Purwakarta	06.00-07.00	133	122	119
		07.00-08.00	111	99	102
		10.00-11.00	96	89	95
		12.00-12.00	91	88	87
		13.00-13.00	83	80	72
		15.00-16.00	72	76	70
		16.00-17.00	71	65	62
		17.00-18.00	52	43	50
2	Cikamuning - Sadang	06.00-07.00	40	39	26
		07.00-08.00	45	38	24
		10.00-11.00	32	34	21
		12.00-12.00	36	32	19
		13.00-13.00	32	27	12
		15.00-16.00	35	29	11
		16.00-17.00	21	18	7
		17.00-18.00	10	17	5
3	Warungawi Pasirhaur	06.00-07.00	50	44	24
		07.00-08.00	48	46	21
		10.00-11.00	42	38	15
		12.00-12.00	35	30	13
		13.00-13.00	33	31	10
		15.00-16.00	26	19	9
		16.00-17.00	21	15	6
		17.00-18.00	12	8	4
4	Babakan Mekar	06.00-07.00	43	48	25
		07.00-08.00	50	45	21
		10.00-11.00	41	37	18
		12.00-12.00	38	30	14
		13.00-13.00	39	27	10
		15.00-16.00	26	22	8
		16.00-17.00	21	16	7
		17.00-18.00	18	11	4

2) Trotoar

Trotoar adalah jalur pejalan kaki yang terletak pada daerah milik jalan yang diberi lapisan permukaan dengan elevasi yang lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan, dan pada umumnya sejajar dengan jalur lalu lintas kendaraan, (Direktur Jendral Bina Marga,1997). Sedangkan untuk standar teknis trotoar antara lain :

- a) Penempatan trotoar seharusnya lebih tinggi dari perkerasan jalan;
- b) Penempatan trotoar seharusnya diletakan pada sisi bahu luar jalan;
- c) Trotoar dapat di tempatkan pada sisi dalam drainase terbuka atau di atas saluran drainase yang sudah ditutup dengan plat beton
- d) Trotoar pada pemberhentian atau halte dapat ditempatkan di belakang trotoar halte;
- e) Permukaan trotoar harus di bedakan dengan warna jalan dan dapat memiliki desain yang menarik;
- f) Trotoar seharusnya di berikan peneduh berupa tanaman atau kostruksi yang di bangun untuk melindungi pengguna;
- g) Tinggi permukaan trotoar Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) lebih rendah dari trotoar umum untuk memudahkan anak melangkah;
- h) Lebar trotoar Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) seharusnya berkisar antara 1,4 – 2,5 meter, untuk kapasitas 2 (dua) orang sehingga dapat berjalan dengan nyaman.

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

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

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar, 2004

Keterangan :

Wd = Lebar trotoar yang dibutuhkan

P = Arus pejalan kaki per menit

N = Konstanta lebar trotoar

Tabel V. 14 Hasil perhitungan lebar trotoar

No	nama jalan	jumlah orang menyusuri		N	Perhitungan lebar trotoar	
		kiri	kanan		kiri	kanan
1	Jalan Raya Purwakarta	5	6	1,5	1,6	1,7
2	jalan Cikamuning - Sadang	1	1	0,5	0,5	0,5
3	Jalan Warungawi - Pasirhaur	1	0	0,5	0,5	0,5
4	Babakan Mekar	1	1	0,5	0,5	0,5

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Dari hasil perhitungan di atas maka dapat di simpulkan :

Tabel V. 15 Rekomendasi lebar Trotoar

No	Nama Jalan	Lebar Trotoar Kiri (m)		Lebar Trotoar kanan (m)		hasil akhir
		eksisting	perhitungan	eksisting	perhitungan	
1	Jalan Raya Purwakarta	0	1,6	0	1,7	Perlu Trotoar
2	jalan Cikamuning - Sadang	0	0,5	0	0,5	Perlu Trotoar
3	Jalan Warungawi - Pasirhaur	0	0,5	0	0,5	Perlu Trotoar
4	Babakan Mekar	0	0,5	0	0,5	Perlu Trotoar

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Berdasarkan Tabel V.4 telah dihasilkan lebar trotoar yang dibutuhkan pada setiap ruas jalan yang termasuk dalam rekomendasi rute pejalan kaki pada Kawasan Pendidikan di jalan raya purwakarta kabupaten bandung barat. Namun, apabila untuk meningkatkan kenyamanan dan keselamatan pengguna pejalan kaki, maka penentuan pelebaran trotoar menggunakan Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor: SK.43/AJ007/DRJD/97 tentang perencanaan fasilitas pejalan kaki di wilayah kota, berdasarkan tabel V.

Tabel V. 16 Lebar Trotoar Berdasarkan 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 / <i>Bus Stop</i>	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

Maka dapat di ketahui rekomendasi untuk perhitungan lebar trotoar berdasarkan tata guna lahan yang di tunjukan pada tabel V

Tabel V. 17 Rekomendasi Lebar Trotoar Berdasarkan tata guna lahan

No	Nama Jalan	Lebar Trotoar Kiri			Lebar Trotoar Kanan			Rekomendasi
		eksisting	minimum	dianjurkan	eksisting	minimum	dianjurkan	
1	Jalan Raya Purwakarta	0	2	3	0	2	3	2
2	jalan Cikamuning - Sadang	0	1,5	2,75	0	1,5	2,75	1,5
3	Jalan Warungawi - Pasirhaur	0	1,5	2,75	0	1,5	2,75	1,5
4	Babakan Mekar	0	1,5	2,75	0	1,5	2,75	1,5

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

a. 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 perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS), Maka peneliti melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus :

$$P \times V^2$$

Sumber : Manajemen Lalulintas Perkotaan, ahmad Munawar, 2004

Keterangan :

P =Pejalan kaki yang menyeberang Jalan/jam

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

Kawasan Pendidikan ini terletak pada Jalan Raya Purwakarta, berikut adalah hasil perhitungan untuk fasilitas penyeberangan pada ruas Jalan Raya Purwakarta :

Tabel V. 18 Hasil Perhitungan Untuk fasilitas Penyeberangan

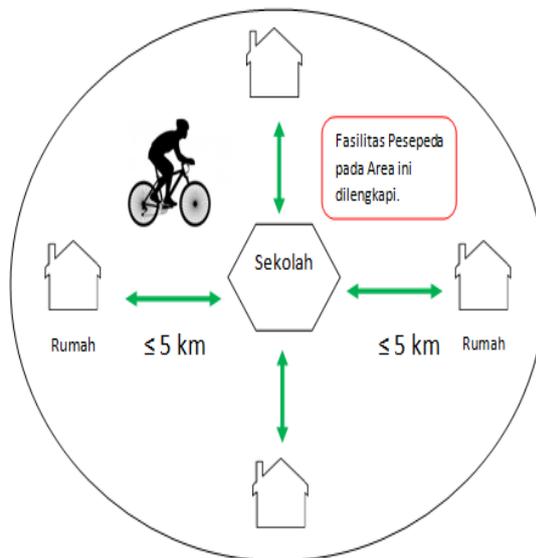
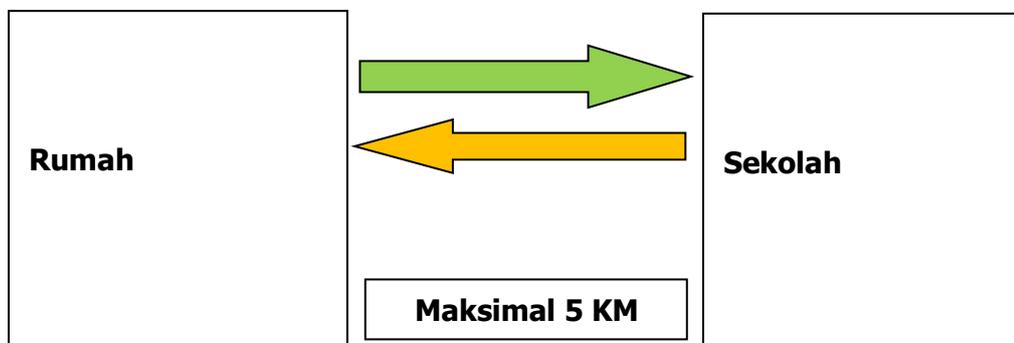
No	Nama Jalan	Volume Kendaraan/Jam	Orang menyeberang/Jam	$P \times V^2$	Rekomendasi
1	Jalan Raya Purwakarta	933,15	82,1	71.511.898	<i>Zebra Cross</i>

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Berdasarkan hasil analisis volume penyeberang jalan dan volume lalu lintas pada tabel didapatkan hasil PV^2 sebesar 71.511.898. Kemudian, hasil analisis tersebut di masukkan ke metode penentuan jenis fasilitas penyeberangan untuk pejalan kaki pada tabel, maka rekomendasi yang didapatkan adalah fasilitas penyeberangan *Zebra Cross*.

2. Skema Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Pengguna Sepeda

Jalur khusus sepeda dalam Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016 tentang Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) merupakan lajur sepeda yang disediakan secara khusus untuk pesepeda dan/atau dapat digunakan bersama-sama pejalan kaki. Dalam peraturan menteri tersebut juga dijelaskan bahwa RASS dengan kriteria pelayanan bersepeda merupakan rute dari rumah menuju ke sekolah dengan menggunakan sepeda dengan radius paling jauh 5 km dari lokasi sekolah.



Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016

Gambar V. 9 Skema RASS Pesepeda

Namun terdapat kriteria lain yang harus diperhatikan untuk membuat fasilitas lajur sepeda, antara lain:

a. Volume Sepeda

Berdasarkan Standar Perencanaan Geometrik untuk Jalan Perkotaan (1992) dijelaskan bahwa jika volume sepeda melebihi 200 kendaraan per 12 jam maka wajib disediakan lajur khusus sepeda.

b. Volume Lalu Lintas

Berdasarkan Standar Perencanaan Geometrik untuk Jalan Perkotaan (1992) dijelaskan bahwa jika volume lalu lintas melebihi 2000 kendaraan per 12 jam maka wajib disediakan lajur khusus sepeda.

Tabel V. 19 Inventarisasi Ruas Jalan Raya Purwakarta untuk lajur khusus sepeda

Nama Jalan	Fungsi Jalan	Tipe	V/C Ratio	Lebar Jalan (m)	Panjang Jalan	Volume Sepeda per 16 jam	Volume kendaraan per 16 jam	Rekomendasi
Jalan Raya Purwakarta	Arteri	2/2 UD	0,34	7	7400	9	14534	Belum perlu Lajur Khusus Sepeda

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Berdasarkan hasil analisis yang ditunjukkan pada Tabel 5.18. Mendapatkan hasil bahwa untuk kebutuhan lajur khusus sepeda masih belum dibutuhkan. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah pengguna sepeda pada Jalan Raya Purwakarta masih belum memenuhi standar untuk diberikannya lajur khusus untuk pengguna sepeda.

Akan tetapi, untuk menambah minat pelajar menggunakan sepeda sebagai moda transportasi yang digunakan untuk menuju / kembali dari sekolah agar mengurangi kendaraan pribadi yang digunakan untuk menuju / kembali dari sekolah, maka penulis tetap merencanakan fasilitas lajur sepeda di Kawasan tersebut.

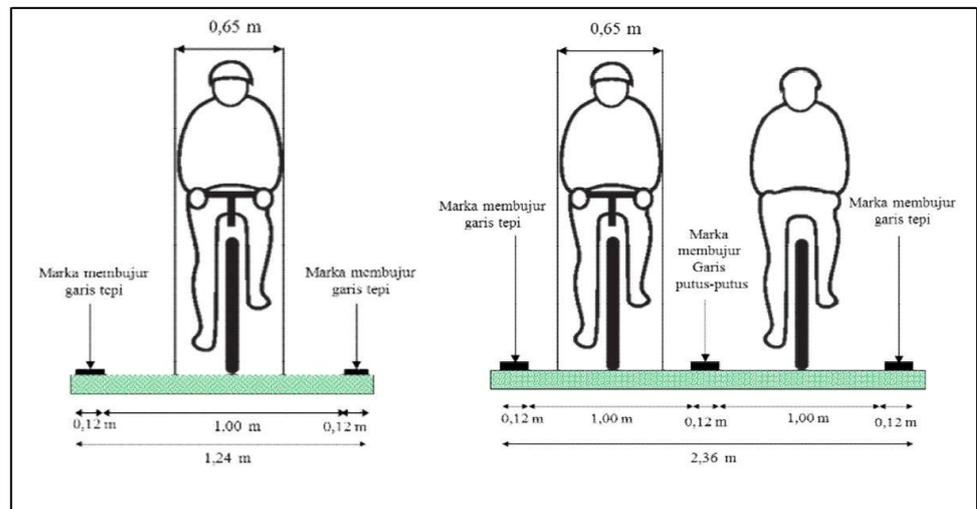
c. Penentuan Fasilitas Pesepeda

1) Jalur/Lajur Sepeda

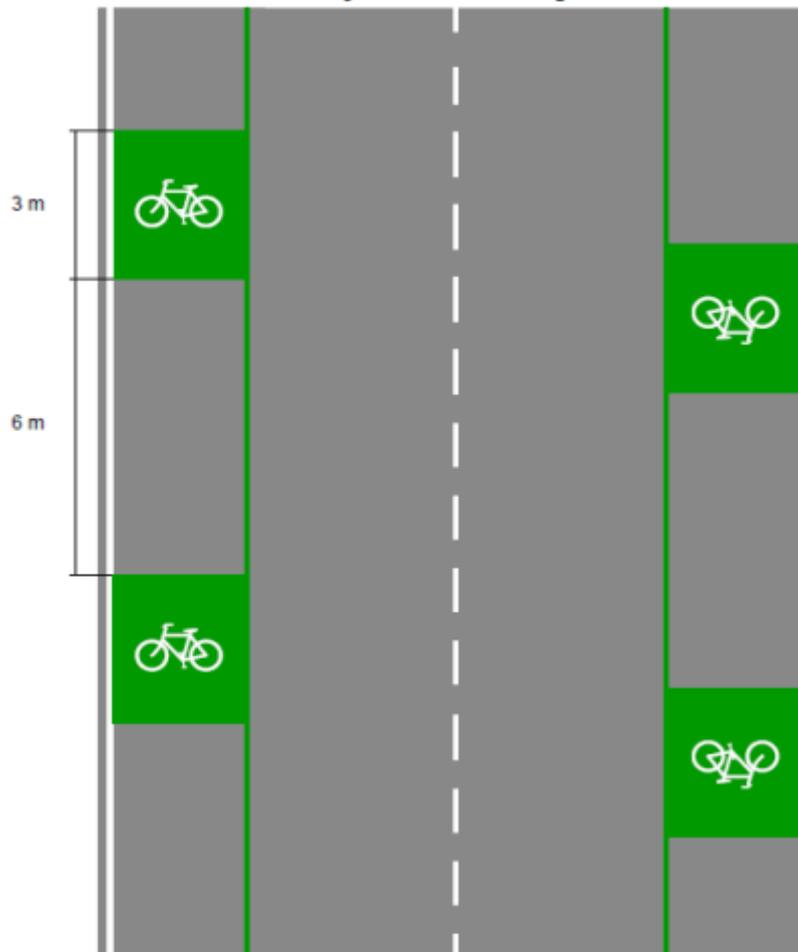
Jalur/lajur sepeda merupakan jalur/lajur yang digunakan khusus untuk pesepeda. Standar teknis jalur/lajur sepeda antara lain meliputi :

- a) Menggunakan jalan paling pinggir sebelum trotoar;
- b) Didesain dengan warna cerah dan menarik; merah, hijau, dan biru;
- c) Didesain garis hijau memanjang sepanjang jalan.

Dalam penentuan jalur/lajur sepeda, hal pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi spesifikasi sepeda yang akan digunakan pelajar di daerah studi. Sepeda yang akan digunakan oleh pelajar dalam penentuan rute ini adalah jenis sepeda standar dengan ukuran rata-rata 65 cm.



Gambar V. 10 Ruang Untuk Sepeda



Sumber : Lampiran RASS Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016

Gambar V. 11 Marka Jalur Sepeda

Untuk jalan dengan lajur sepeda pada 2 jalur akan diberikan marka dan rambu pembatasan kecepatan serta peringatan banyak pesepeda pada ruas jalan tersebut untuk menambah aspek keselamatan bagi pengguna sepeda. Setelah mengetahui jalan mana saja yang akan dijadikan jalur/lajur sepeda, maka langkah selanjutnya menentukan jenis jalur/lajur. Diketahui fasilitas bagi pesepeda di perkotaan dibagi menjadi 3 tipe yaitu jalur sepeda di badan jalan (Tipe A), lajur sepeda di trotoar (Tipe B), dan lajur sepeda di badan jalan (Tipe C) dengan

mempertimbangkan keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran dalam berlalu lintas seperti pada Tabel 5.20

Tabel V. 20 Pemilihan Jalur / Lajur Berdasarkan Fungsi dan Kelas Jalan di perkotaan

Fungsi Jalan	Rekomendasi
Arteri primer	A
Kolektor primer	A
Lokal primer	C
Arteri sekunder	A/B
Kolertor sekunder	B/C
Lokal sekunder	B/C

Sumber : Agah Muhammad Mulyadi, Pelatihan Perancangan Lajur Dan Jalur Sepeda, Kementerian Pekerjaan Umum, 2010

Sehingga didapatkan rekomendasi sebagai berikut :

Tabel V. 21 Rekomendasi Tipe Jalur/Lajur Sepeda

Nama Jalan	Fungsi Jalan	Tipe Lajur/ Jalur Sepeda	Keterangan
Jalan Raya Purwakarta	Arteri Primer	A	Jalur Sepeda di Badan Jalan
Jalan Pasar Tagog	Arteri Primer	A	Jalur Sepeda di Badan Jalan
Jalan Cihaliwung	Arteri Primer	A	Jalur Sepeda di Badan Jalan
Jalan Gedong Lima	Arteri Primer	A	Jalur Sepeda di Badan Jalan
Jalan Panaris	Arteri Primer	A	Jalur Sepeda di Badan Jalan
Jalan Stasiun	Arteri Primer	A	Jalur Sepeda di Badan Jalan
Jalan Cikamuning - sedang	Lokal Primer	C	Lajur Sepeda di Badan Jalan
Jalan Warung awi - Pasirhaur	Lokal Primer	C	Lajur Sepeda di Badan Jalan
Jalan Babakan Mekar	Lokal Primer	C	Lajur Sepeda di Badan Jalan

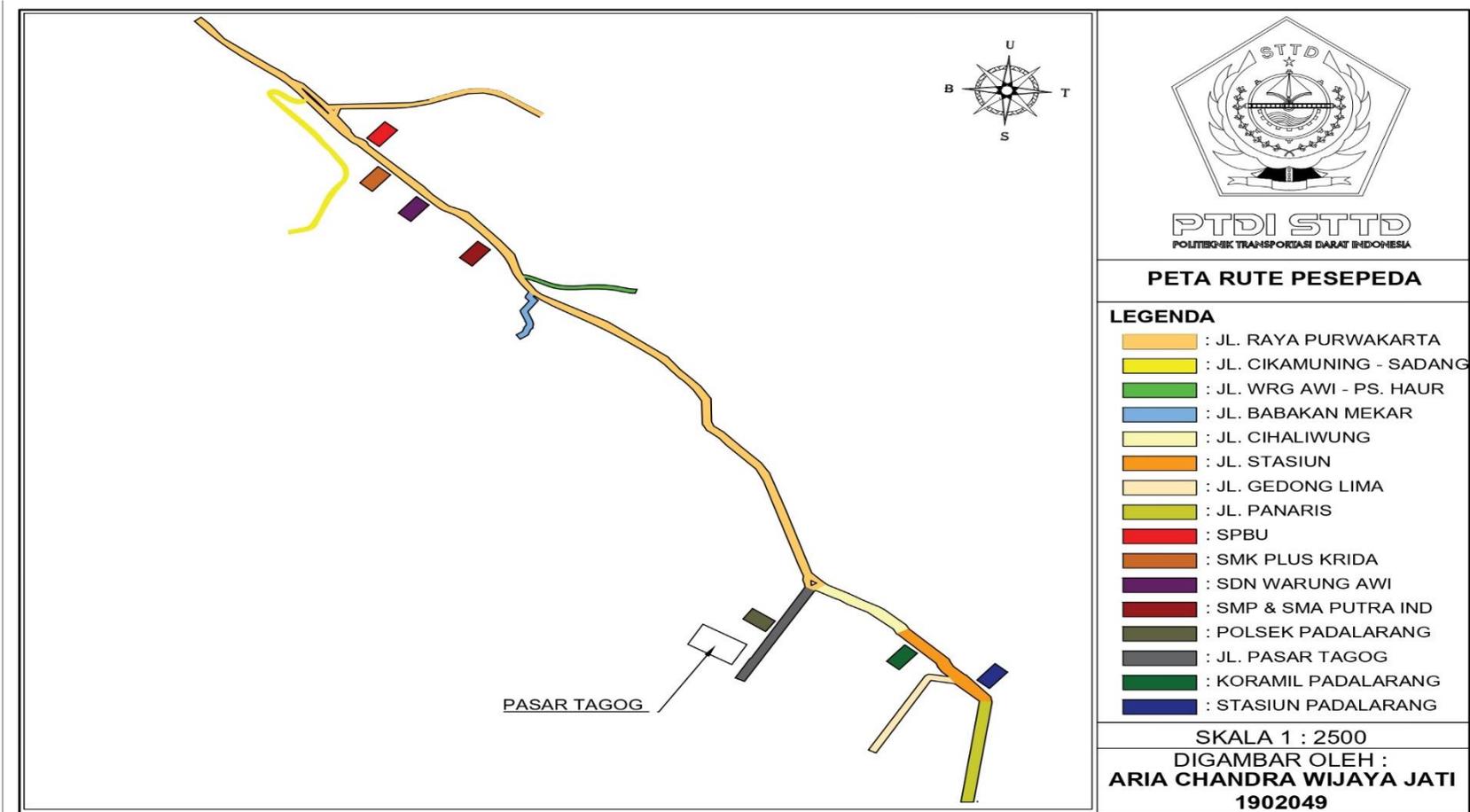
Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Setelah mengetahui tipe lajur / jalur sepeda , maka dilakukan inventarisasi pada ruas jalan yang direkomendasikan sebagai rute pesepeda nantinya pada Tabel 5.22.

Tabel 5.22 Inventarisasi Jalan dan Penempatan Jalur Sepeda

Nama Jalan	Tipe	Lebar Jalan Sebelum ada Jalur Sepeda		Penempatan Lajur	Lebar Lajur Sepeda (m)	Lebar Jalan Setelah ada Jalur Sepeda (m)
		Lebar Jalan Efektif	Lebar Bahu			
Jalan Raya Purwakarta	2/2 UD	10	2	Tiap Lajur	1	9
Jalan Pasar Tagog	2/1 UD	10	2	Tiap Lajur	1	9
Jalan Cihaliwung	2/1 UD	10	2	Tiap Lajur	1	9
Jalan Gedong Lima	2/1 UD	10	0,5	Tiap Lajur	1	10,5
Jalan Panaris	2/2 UD	10	2	Tiap Lajur	1	9
Jalan Stasiun	2/2 UD	10	2	Tiap Lajur	1	9
Jalan Cikamuning - sedang	2/2 UD	4	1	Tiap Lajur	1	4
Jalan Warung awi - Pasirhaur	2/2 UD	4	1	Tiap Lajur	1	4
Jalan Babakan Mekar	2/2 UD	4	1	Tiap Lajur	1	4

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

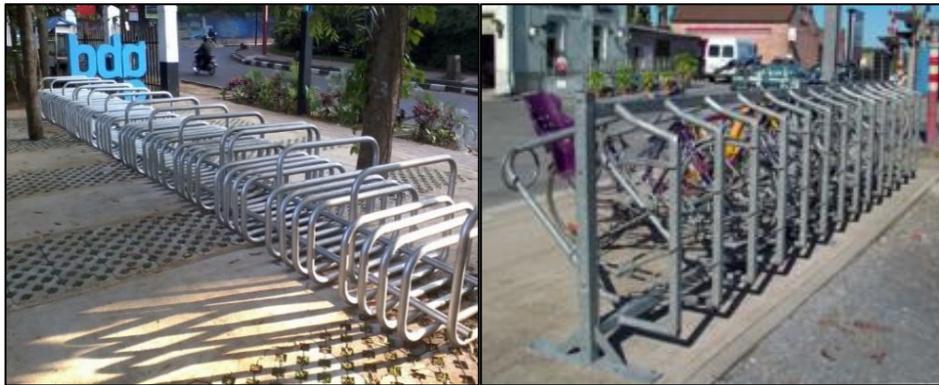


Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Gambar V. 12 Peta Rute Pesepeda

3) Fasilitas Parkir Untuk Sepeda

Fasilitas parkir sepeda merupakan fasilitas yang digunakan khusus untuk menyimpan sepeda atau parkir sepeda (sementara). Fasilitas parkir disediakan oleh sekolah agar dapat memfasilitasi pelajar yang menggunakan sepeda dan ditujukan untuk pelajar agar merasa aman dan nyaman saat meninggalkan sepeda untuk menuju ke kelas melaksanakan kegiatan pembelajaran.



Sumber : Lampiran RASS Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2016

Gambar V. 13 Fasilitas Pakir Sepeda

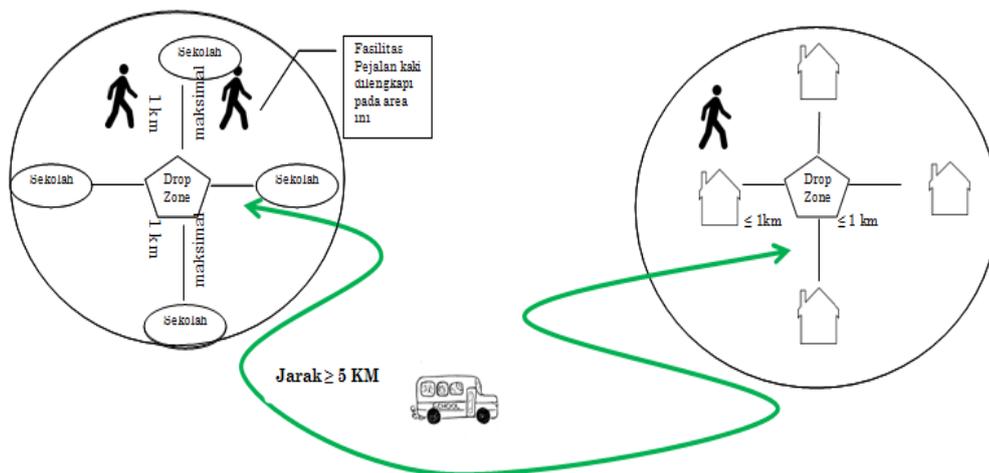
Dalam penerapan fasilitas parkir sepeda di kawasan RASS ini, dengan pertimbangan keamanan maka peneliti mengusulkan agar fasilitas parkir ditempatkan di dalam lingkungan sekolah karena kondisi eksisting di dalam ketiga sekolah tersebut cukup luas dan dapat disimpan fasilitas parkir sepeda.

3. Skema Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Angkutan Umum

a. Rute Angkutan umum

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

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



Gambar V. 14 Skema RASS Angkutan Umum

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016

Pada penelitiann ini, untuk penentuan rute angkutan sekolah / angkutan umum direkomendasikan berdasarkan trayek angkutan pedesaan eksisting di kabupaten bandung barat yang diidentifikasi berdasarkan rute yang dilewati seperti tabel seperti pada tabel , apakah telah melayani zona asal pelajar pada daerah penelitian atau belum.

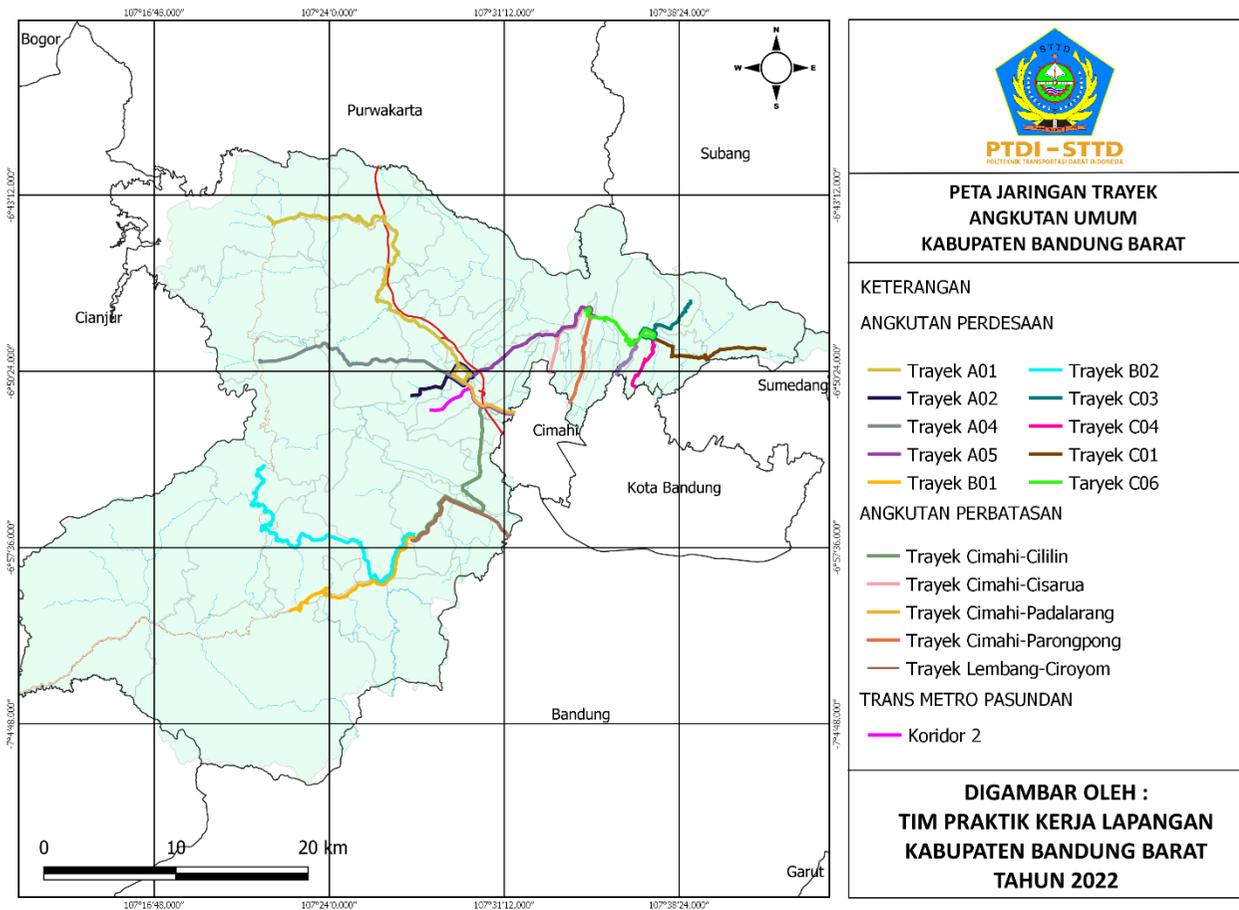
1) Identifikasi rute angkutan umum

Jumlah trayek angkutan pedesaan terdapat 10 trayek angkutan pedesaan yang telah ditetapkan oleh pemerintah daerah kabupaten bandung barat yang ditunjukkan pada tabel

Tabel V. 22 Tabel Inventarisasi Angkutan Pedesaan Kabupaten Bandung Barat

Trayek	Jurusan	Keterangan
A01	Padalarang - Cikalongwetan - Cipendeuy	Beroperasi
A02	Padalarang - Gunung Bentang	Beroperasi
A04	Padalarang - Parongpong	Beroperasi
A05	Padalarang - Rajamandala	Beroperasi
B01	Cililin - Sindangkerta - Gunungghalu	Beroperasi
B02	Cililin - Cijenuk - Baranangsiang	Beroperasi
C03	Lembang - Cikole	Beroperasi
C04	Lembang - Cijengkol	Beroperasi
C01	Lembang - Maribaya - Cibodas	Beroperasi
C06	Lembang - Cisarua	Beroperasi

sumber : Tim PKL Kabupaten Bandung Barat 2022



Sumber : Tim PKL Kabupaten Bandung Barat

Gambar V. 15 Peta Jaringan Trayek Angkutan Umum Kabupaten Bandung Barat

Tabel V. 23 Matriks asal tujuan pemilihan moda angkutan umum oleh pelajar

Zona	Zona Tujuan (Zona 3) Perjalanan orang/hari	Zona	Zona Tujuan (Zona 3) Perjalanan orang/hari	Zona	Zona Tujuan (Zona 3) Perjalanan orang/hari
1	18	11	0	21	0
2	7	12	0	22	0
3	2	13	0	23	3
4	4	14	0	24	0
5	0	15	0	25	0
6	0	16	0	26	0
7	0	17	0	27	0
8	0	18	0	28	0
9	0	19	0		
10	1	20	0		

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Tabel V. 24 Zona Asal pelajar yang dilayani oleh angkutan umum

Trayek	Jurusan	Zona yang dilewati
A01	Padalarang – Cikalongwetan – Cipendeuy	1,3,10,23,22
A02	Padalarang – Gunung Bentang	1,2
A04	Padalarang – Parongpong	1,4,5,12,13
A05	Padalarang – Rajamandala	1,2,10,20
B01	Cililin – Sindangkerta – Gununghalu	18,19,24,25,27
B02	Cililin – Cijenuk – Baranangsiang	18,19,25,26
C03	Lembang – Cikole	15,16
C04	Lembang – Cijengkol	15
C01	Lembang – Maribaya – Cibodas	15,16
C06	Lembang – Cisarua	12,14,15

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Berdasarkan hasil analisis di atas, seluruh zona, dimana asal pelajar pada daerah penelitian sudah terlayani oleh angkutan pedesaan yang ditunjukkan pada tabel , maka peneliti tidak mengkaji mengenai angkutan sekolah.

b. 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 Jendral Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996 Tentang pedoman teknis perencanaan tempat perhentian kendaraan penumpang umum yang dijelaskan pada

Tabel V. 25 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

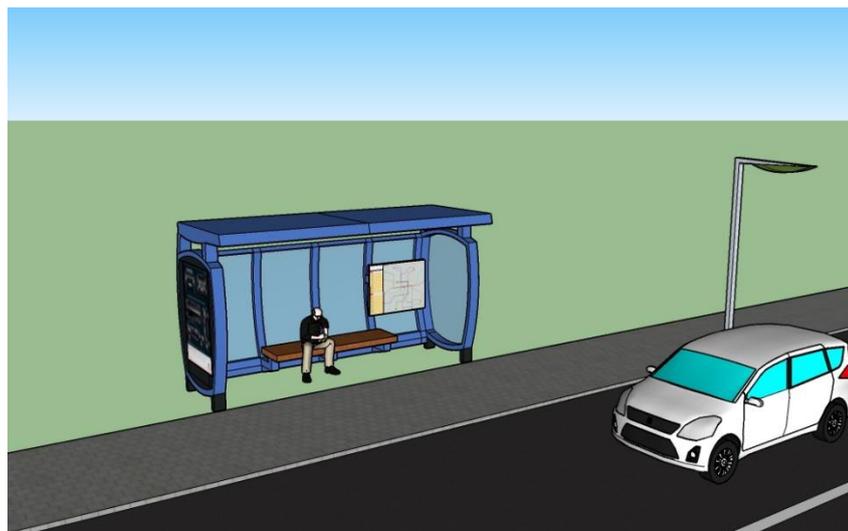
Sumber : Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996

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 :

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

c. Desain Halte

Berdasarkan kondisi eksisting, belum terdapat halte di Jalan Raya Purwakarta tidak sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) halte merupakan salah satu fasilitas mendukung terwujudnya konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS), maka peneliti akan mendesain 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 informasi trayek dan rute untuk pejalan kaki dan angkutan pedesaan serta edukasi kepada para penggunanya melalui iklan yang sifatnya mengajak penggunaan angkutan umum dan meninggalkan angkutan pribadi. Visualisasi desain halte rencana dapat dilihat pada.



Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Gambar V. 16 Desain Halte pada Kawasan pendidikan

5.4 Rekomendasi yang Dapat Diterapkan di Kawasan Pendidikan

Setelah analisis rute dan kebutuhan perjalanan pelajar dalam menuju / kembali dari sekolah. Hal selanjutnya yang dapat dilakukan adalah membuat rekomendasi perengkapan dalam perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS). Rekomendasi yang dapat diterapkan dikawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat, antara lain :

1. Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) dicantumkan bahwa Zona Selamat Sekolah (ZoSS) merupakan salah satu fasilitas dalam mendukung Terwujudnya konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS). Dalam Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor SK.3582/AJ.403/DRJD/2018 tentang Pedoman Teknis Pemberian Prioritas Keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki pada Kawasan sekolah melalui penyediaan Zona Selamat Sekolah dijelaskan bahwa 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, Zona Selamat Sekolah dinyatakan dengan fasilitas perlengkapan jalan meliputi (Rambu Lalu Lintas, marka jalan, alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL), dan alat pengendali dan pengaman pengguna jalan). Zona Selamat Sekolah (ZoSS) disediakan dengan kriteria :

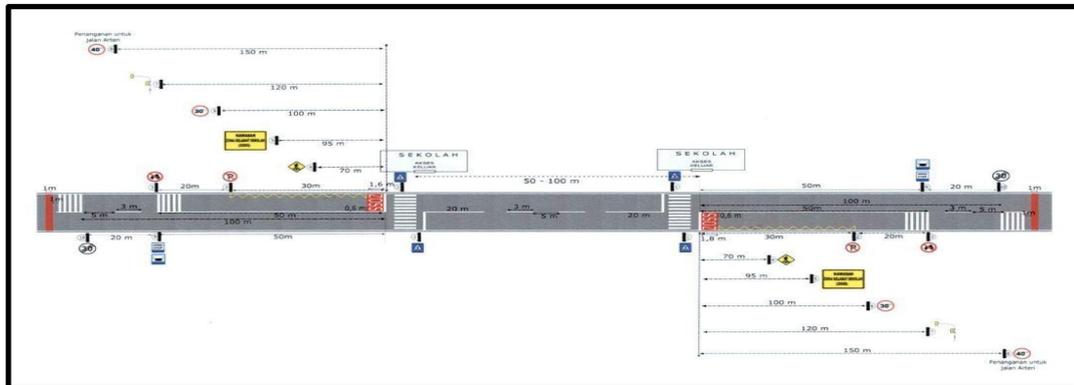
- a. jumlah lajur paling banyak 2 (dua lajur per jalur; dan
- b. tidak tersedia jembatan penyeberangan orang

Berdasarkan kriteria di atas maka pada lokasi penelitian perlu di terapkan Zona Selamat Sekolah (ZoSS). Teknis penerapan ZoSS berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018 tentang pedoman Teknis Pemberian prioritas keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki pada Kawasan sekolah melalui penyediaan Zona Selamat Sekolah.

a. Desain Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

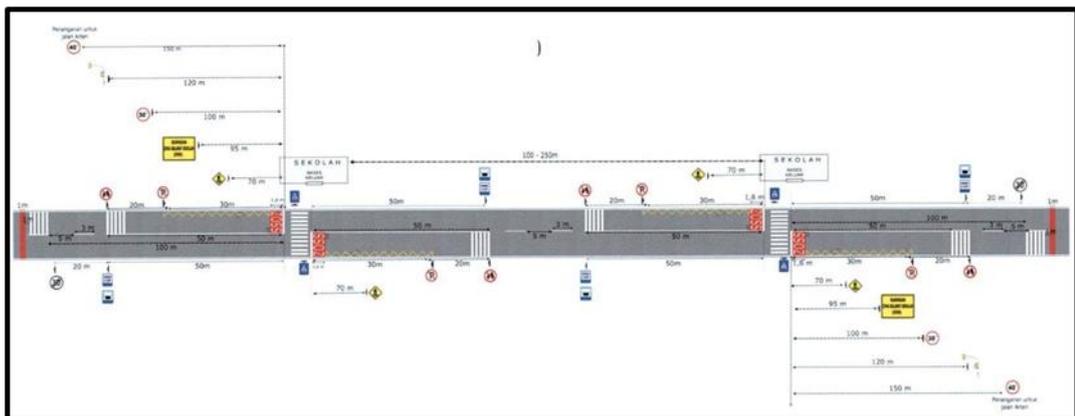
Berdasarkan kondisi eksisting wilayah penelitian, maka Desain Zona Selamat Sekolah (ZoSS) yang akan diterapkan adalah tipe ZoSS 2 Sekolah, dengan jarak antara sekolah 50 meter sampai dengan 100 meter untuk SMK Plus Krida Utama dengan SDN Warung Awi dan desain 2 sekolah dengan jarak antara sekolah antara 100 meter sampai dengan 250 meter untuk SDN Warung Awi dengan SMP & SMA Bina Putra Indonesia. Berikut merupakan desain

Zona Selamat Sekolah yang sesuai dengan kondisi eksisting di lapangan dan sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan.



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

Gambar V. 17 Desain ZoSS 2 sekolah, dengan jarak antar sekolah antara 50 meter sampai dengan 100 meter



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

Gambar V. 18 Desain ZoSS 2 sekolah, dengan jarak antar sekolah antara 100 meter sampai dengan 250 meter

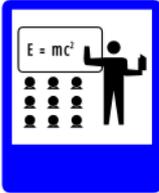
b. Fasilitas Perlengkapan Jalan

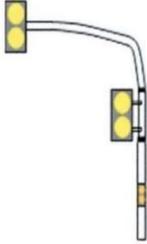
Berdasarkan Kondisi Eksisting wilayah penelitian dan desain Zona Selamat Sekolah (ZoSS) yang ada pada gambar dan gambar, maka fasilitas perlengkapan jalan yang akan diterapkan antara lain :

1) Rambu Lalu Lintas

Untuk meningkatkan keselamatan maka perlu dipasang rambu-rambu dikawasan Pendidikan jalan raya purwakart, rambu lalu lintas yang akan dipasang antara lain :

Tabel V. 26 Rambu Lalu Lintas yang Dipasang

Gambar Rambu	Keterangan
	Rambu peringatan banyak lalu lintas pejalan kaki menggunakan fasilitas penyeberangan
	Rambu peringatan dengan kata kata (Kawasan Zona Selamat Sekolah)
	Rambu petunjuk lokasi fasilitas penyeberangan pejalan kaki
	Rambu petunjuk lokasi sekolah yang ditempatkan di depan setiap sekolah.
	Rambu larangan parkir

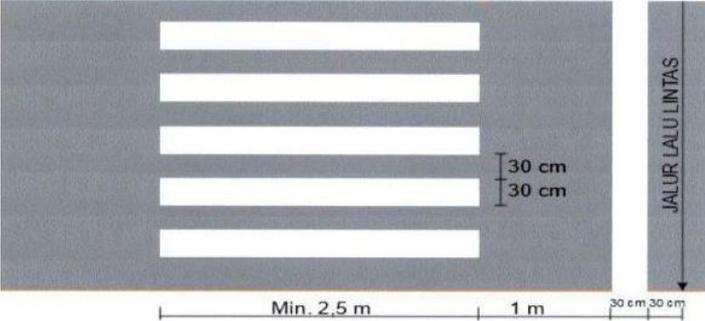
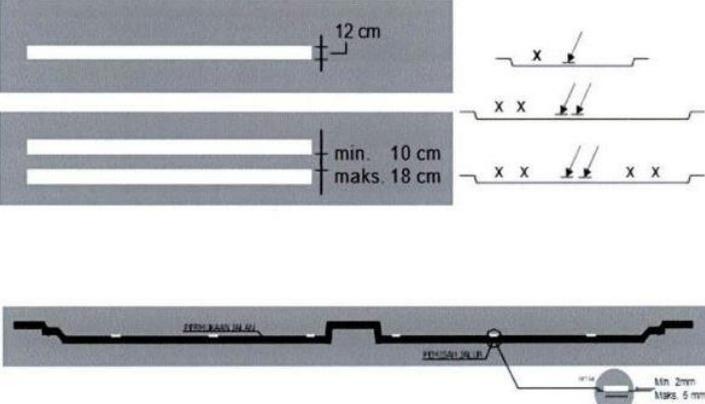
Gambar Rambu	Keterangan
	<p>APILL (Alat Pengendali Isyarat Lalu Lintas) dengan dua lampu isyarat berupa <i>Warning Light</i> (WL).</p>
	<p>Rambu petunjuk lokasi fasilitas pemberhentian mobil bus umum</p>
	<p>Rambu petunjuk lokasi parkir</p>
	<p>Rambu petunjuk lokasi penjemputan/pengantaran (drop zone/pick up point)</p>
	<p>Rambu batas kecepatan yang digunakan di kawasan RASS yang menjadi objek penelitian adalah 30 km/jam.</p>
	<p>Rambu batas akhir larangan kecepatan.</p>

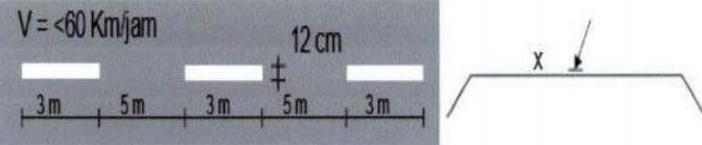
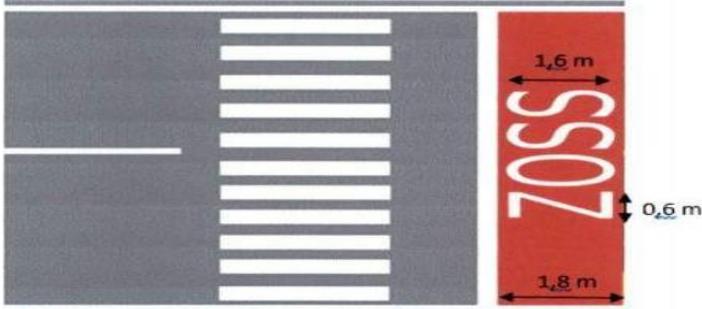
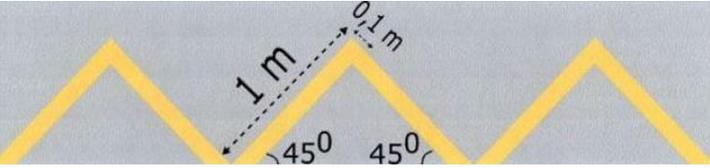
Sumber : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018

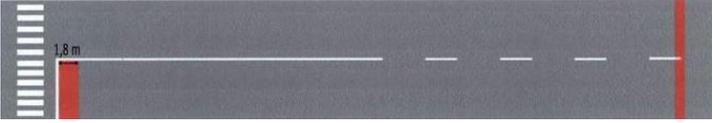
2) Marka Jalan

Marka Jalan yang dipasang antara lain :

Tabel V. 27 Marka Jalan yang Dipasang

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

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

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

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

Untuk marka larangan parker atau berhenti di tempatkan sebelum fasilitas penyeberangan depan SMP & SMA Bina Putra Indonesia, SMK Plus Krida Utama, SDN Warung Awi. Hal ini bertujuan agar para pengantar / penjemput tidak sembarangan berhenti / parkir, pengantar / penjemput dituntut untuk parkir / berhenti di tempat yang telah di sediakan yaitu area *drop zone / pick up point*

3) Pita penggaduh

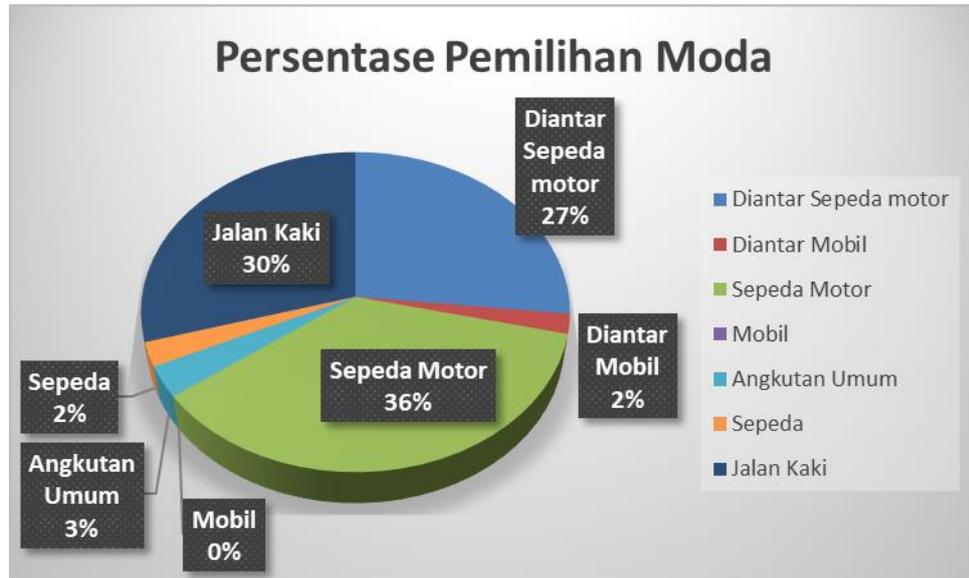
Untuk pita penggaduh yang akan dipasang adalah pita penggaduh jenis rumble strip dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) pita penggaduh berwarna putih reflektif;
- 2) tebal pita penggaduh minimal 6 mm dan maksimal 12 mm;
- 3) Lebar pita penggaduh minimal 250 mm dan maksimal 900 mm;
- 4) jumlah pita penggaduh minimal 4 buah;
- 5) jarak antara pita penggaduh minimal 500 mm dan maksimal 5000 mm;

- 6) bentuk pita penggaduh sesuai dengan gambar terlampir;
 - 7) jumlah dan jarak pita penggaduh sesuai hasil kajian manajemen dan rekayasa lalu lintas.
- b. kelengkapan Petugas Pemandu Penyeberang Jalan

Pada Zona Selamat Sekolah (ZoSS), pengaturan lalu lintas dapat dipandu oleh petugas pemandu penyeberangan yang dapat dilakuka oleh petugas keamanan atau sukarelawan dari pihak sekolah. Petugas pemandu penyeberangan harus dilengkapi dengan rompi berwarna jingga, topi berwarna merah dan memakai papan henti (*hand stop*). Dan menertibkan kendaraan yang terlalu lama berhenti di titik *drop zone / pick up point*. Sehingga menimbulkan kemacetan di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat. Berikut merupakan visualisasi rompi berwarna jingga, topi berwarna merah dan papan henti (*hand stop*) berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.3582/AJ.403/DRJD/2018 tentang pedoman teknis pemberian prioritas keselamatan dan kenyamanan dan kenyamanan pejalan kaki pada Kawasan sekolah melalui penyediaan Zona Selamat Sekolah.

2. *Kiss and Ride*



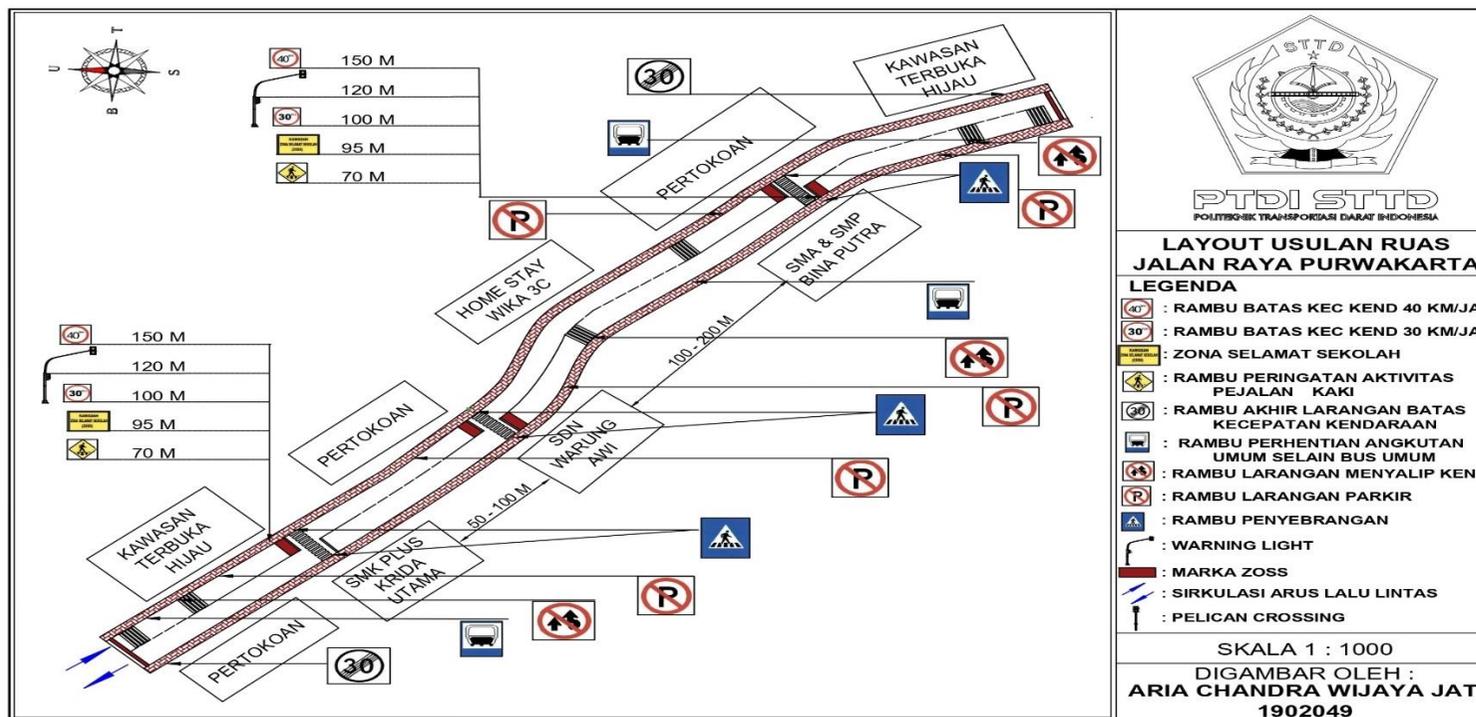
Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Gambar V. 19 Persentase Pemilihan Moda yang digunakan ke sekolah

Berdasarkan hasil survey wawancara secara online melalui google form kepada para siswa di wilayah studi, didapatkan presentase penggunaan moda gabungan saat ke sekolah. Dari data di atas dapat kita peroleh sampel dari para siswa sebanyak 27% yang masih diantar menuju sekolah dengan menggunakan sepeda motor. Hal ini mengakibatkan penumpukan serta konflik kendaraan saat menaikan dan menurunkan siswa pada bahu jalan oleh pengantar atau penjemput. Perlu kita ketahui untuk sekolah – sekolah yang ada di Indonesia masih jarang ditemui fasilitas *kiss and ride* di bandingkan dengan sekolah – sekolah yang terdapat diluar negeri. Oleh karena itu perlu diterapkannya fasilitas *Kiss and ride* sebagai peningkatan keselamatan para siswa dengan membuat rute pengantar maupun penjemputan di area sekolah tersebut.

5.5 Desain Perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)

Desain Rute Aman Selamat Sekolah berada pada Jalan Raya Purwakarta dimana terdapat sekolah yang menjadi objek penelitian

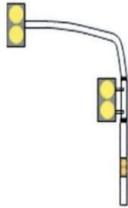


Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Gambar V. 20 Desain Rute Aman Selamat Sekolah Jalan Raya Purwakarta

Tabel V. 28 Titik Koordinat Rekomendasi Fasilitas dan prasarana Keselamatan di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta

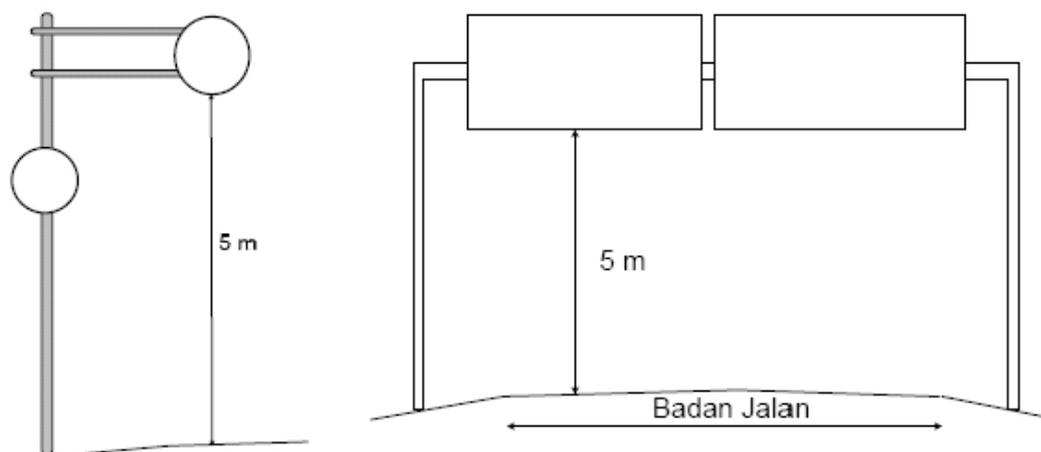
NO	JENIS FASILITAS DAN PRASARANA KESELAMATAN	GAMBAR FASILITAS DAN PRASARANA KESELAMATAN	TITIK KOORDINAT
1	Rambu peringatan lalu lintas pejalan kaki		6°49'11.0"S 107°28'37.6"E 6°49'21.5"S 107°28'46.9"E
2	Rambu batas kecepatan 40km/h		6°49'21.1"S 107°28'46.6"E 6°49'10.9"S 107°28'37.5"E
3	Rambu batas kecepatan 30km/h		6°49'11.1"S 107°28'37.8"E 6°49'19.3"S 107°28'46.1"E
4	Rambu peringatan dengan kata kata (ZoSS)		6°49'20.0"S 107°28'46.3"E 6°49'10.4"S 107°28'36.8"E
5	Rambu Akhir larangan batas kecepatan kendaraan		6°49'10.3"S 107°28'36.2"E 6°49'21.1"S 107°28'47.0"E
6	Rambu perhentian angkutan umum		6°49'18.4"S 107°28'45.2"E 6°49'14.6"S 107°28'40.9"E 6°49'12.2"S 107°28'38.2"E 6°49'12.5"S 107°28'39.2"E 6°49'14.6"S 107°28'41.5"E 6°49'18.5"S 107°28'45.8"E
7	Rambu larangan menyalip		6°49'19.1"S 107°28'45.9"E 6°49'17.7"S 107°28'44.7"E 6°49'15.5"S 107°28'42.6"E 6°49'13.5"S 107°28'40.0"E 6°49'13.1"S 107°28'39.0"E 6°49'10.7"S 107°28'37.2"E
8	Rambu larangan parkir		6°49'12.7"S 107°28'38.6"E 6°49'14.8"S 107°28'41.1"E 6°49'18.6"S 107°28'45.5"E

No	JENIS FASILITAS DAN PRASARANA KESELAMATAN	GAMBAR FASILITAS DAN PRASARANA KESELAMATAN	TITIK KOORDINAT
9	Rambu penyeberangan		<p>6°49'18.7"S 107°28'45.5"E 6°49'18.4"S 107°28'45.7"E 6°49'14.8"S 107°28'41.3"E 6°49'14.6"S 107°28'41.5"E 6°49'12.6"S 107°28'38.6"E 6°49'12.4"S 107°28'38.9"E</p>
10	<i>Warning Light</i>		<p>6°49'10.6"S 107°28'37.0"E 6°49'21.2"S 107°28'46.7"E</p>
11	Marka ZoSS		<p>6°49'18.6"S 107°28'45.5"E 6°49'18.2"S 107°28'45.4"E 6°49'14.9"S 107°28'41.4"E 6°49'14.4"S 107°28'41.1"E 6°49'12.6"S 107°28'38.7"E 6°49'12.1"S 107°28'38.6"E</p>

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

1. Fasilitas Pejalan Kaki :
 - a. Lebar Trotoar (1,6 Meter).
 - b. Jenis Penyeberangan (*Zebra Cross*).
2. Fasilitas Angkutan Umum :
 - a. Halte (4 Halte) letaknya di :
 - 1) Di depan sekolah SMP & SMA Bina Putra Indonesia
 - 2) Di Seberang sekolah SMP & SMA Bina Putra Indonesia
 - 3) Di Depan Sekolah SDN Warungawi.
 - 4) Di Seberang Sekolah SDN Warung Awi.
3. Rambu Lalu Lintas
 - a. Tinggi Rambu Lalu Lintas :

Rambu Lalu Lintas yang dipasang pada fasilitas pejalan kaki tinggi minimum 2,00 m dan maksimum 2,65 m dari sisi daun rambu yang paling bawah atau papan tambahan. Khusus untuk rambu peringatan ditempatkan dengan ketinggian 1,20 m dan rambu yang ditempatkan di atas daerah manfaat jalan ketinggian 1,20 m dan rambu yang ditempatkan di atas daerah manfaat jalan ketinggian 1,20 m dan rambu yang ditempatkan di atas daerah manfaat jalan minimum 5,00 m.



Sumber : Spesifikasi Teknis Rambu Lalu Lintas Jalan Dinas Pehubungan Kota Garut

Gambar 5.40 Tinggi Rambu Lalu Lintas di Kawasan Pendidikan

b. Penempatan Rambu :

Rambu ditempatkan di sebelah kiri menurut arah lalu lintas, di luar jarak tertentu dari tepi paling luar bahu jalan atau jalur lalu lintas kendaraan dan tidak merintang lalu lintas kendaraan atau pejalan kaki serta dapat dilihat dengan jelas oleh pemakai jalan. Dalam keadaan tertentu dengan mempertimbangkan lokasi dan kondisi lalu lintas, rambu dapat ditempatkan di sebelah kanan atau di atas daerah manfaat jalan. Jarak penempatan antara rambu yang terdekat dengan bagian tepi paling luar bahu jalan atau jalur lalu lintas kendaraan minimal 0,60 meter, sedangkan rambu yang dipasang pada pemisah jalan (median) ditempatkan dengan jarak 0,30 m dari bagian paling luar dari pemisah jalan. Penempatan rambu di sebelah kanan jalan atau di atas daerah manfaat jalan harus mempertimbangkan faktor – faktor antara lain geografis, geometris jalan, kondisi lalu lintas, jarak pandang dan kecepatan rencana.

5.6 Efektivitas Perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)

Setelah menentukan Kawasan Pendidikan yang dijadikan untuk perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah, mengetahui karakteristik perjalanan, identifikasi rute perjalanan menuju / kembali dari sekolah, analisis kebutuhan perjalanan menuju / kembali dari sekolah, memberikan rekomendasi yang dapat diterapkan di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat dan membuat desain Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) yang berlokasi Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat sebagai objek penelitian, hal terakhir yang dilakukan adalah mengetahui efektivitas / dampak positif dari perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat. efektivitas dari penelitian ini antara lain :

1. Perpindahan Moda Pelajar Yang Mengendarai / Mengemudi Kendaraan Pribadi Untuk Menuju / Kembali Dari Sekolah

Pelajar yang mengendarai / mengemudi kendaraan secara pribadi untuk menuju / Kembali dari sekolah diharapkan melakukan perpindahan moda menggunakan angkutan sekolah / angkutan umum, sepeda, berjalan kaki maupun diantar oleh orang tua pelajar setelah direncanakannya Rute Aman Selamat Sekolah pada Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta. Berikut merupakan rekomendasi perpindahan moda untuk pelajar yang mengendarai / mengemudi kendaraan pribadi untuk menuju / kembali dari sekolah pada tabel V.26

Tabel V. 29 Rekomendasi Perpindahan Moda Pelajar

Zona	Zona Tujuan (Zona 3)		Rekomendasi Moda Pengganti
	Perjalanan orang/hari motor	jarak (km)	
1	43	2,7 - 5,0	Angkutan umum/Diantar Mobil/ Diantar Motor
2	33	3,7 - 10,0	Angkutan umum/Diantar Mobil/ Diantar Motor
3	158	0,5 - 3,7	Jalan Kaki/Angkutan umum/Diantar Motor/Diantar mobil/Sepeda
4	44	3,6 - 15	Angkutan umum/Diantar Mobil/ Diantar Motor
5	71	5,3 - 7,1	Angkutan umum/diantar motor
6	0	0	-
7	0	0	-
8	0	0	-
9	0	0	-
10	18	6,9 - 11	angkutan umum/Diantar Mobil
11	6	6,1 - 15	angkutan umum/Diantar Mobil
12	0	0	-
13	0	0	-
14	0	0	-
15	0	0	-
16	0	0	-
17	0	0	-
18	0	0	-
19	0	0	-
20	9	0	-
21	6	0	-
22	0	0	-
23	12	14,0 - 21,0	Angkutan Umum/Diantar Mobil
24	0	0	-
25	0	0	-
26	0	0	-
27	0	0	-
28	0	0	-
Jumlah	400		

Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

Berdasarkan Tabel 5.33, sebanyak 400 pelajar pengguna sepeda motor, mengendarai / mengemudikan kendaraannya secara pribadi. Dari Rekomendasi tersebut, penulis berharap untuk Kepala Sekolah SMP & SMA Bina Putra Indonesia dan SMK Plus Krida Utama melarang siswanya mengendarai / mengemudikan kendaraannya secara pribadi serta memberikan sosialisasi kepada siswa tentang rekomendasi moda transportasi pengganti untuk digunakan siswa tersebut sesuai dengan tempat tinggalnya.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian tentang Perencanaan Rute Aman Sekolah (RASS) di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan dari hasil analisis fasilitas perlengkapan jalan untuk meningkatkan keselamatan di kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta Zona Selamat Sekolah (ZoSS), rambu lalu lintas, marka jalan, pita penggaduh, alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL), halte untuk angkutan umum, tempat untuk menaikkan dan menurunkan pelajar masih belum tersedia dikawasan Pendidikan di Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat.
2. Setelah dilakukan analisis pada di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Kabupaten Bandung Barat setelah diterapkannya RASS bisa berpengaruh terhadap penggunaan moda yang digunakan pelajar yang belum memiliki SIM bermula menggunakan kendaraan pribadi menjadi menggunakan moda yang sudah di rekomendasikan
3. Setelah dilakukan analisis cara untuk pelajar merasa aman dan selamat saat menuju /kembali dari sekolah adalah merencanakan fasilitas perlengkapan jalan untuk meningkatkan keselamatan di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta.

6.2 Saran

Dalam penelitian ini ada beberapa hal yang disarankan oleh penulis untuk mendukung penerapan konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta, Kabupaten Bandung Barat, agar dapat terwujud dengan maksimal, saran tersebut antara lain :

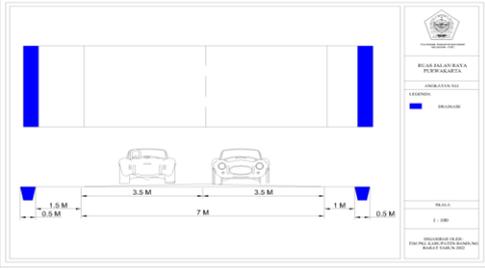
1. Melengkapi rambu dan fasilitas perlengkapan jalan untuk meningkatkan keselamatan untuk mewujudkan Perencanaan RASS di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat
2. Di perlukannya sosialisasi dan edukasi mengenai Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) kepada siswa dan orang tua akan manfaat dari penerapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat sehingga memahami semua teknis yang telah direncanakan
3. Perlunya kajian lebih lanjut mengenai penempatan petugas penyeberangan dan penertiban kendaraan untuk membantu kelancaran lalu lintas di sekitar sekolah dan perlu kajian lebih lanjut mengenai pembangunan fasilitas pejalan kaki, Fasilitas Pesepeda, Fasilitas Angkutan umum dan Fasilitas *Kiss and Ride*.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, (2002) *Undang - Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (Hasil Amandemen 2002)*, Sekretariat Jenderal Majelis Permusyawaratan Rakyat. Jakarta.
- _____, (2009) *Undang - Undang Dasar Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.
- _____, (2014) *Undang-undang Nomor 35 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 Tentang Perlindungan Anak*. Jakarta.
- _____, (2013) *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta.
- _____, (2018) *Peraturan Menteri Pehubungan Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan*. Jakarta.
- _____, (2018) *Peraturan Menteri Pehubungan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan*. Jakarta.
- _____, (2016) *Peraturan Menteri Pehubungan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Penerapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)*. Jakarta.
- _____, (1996) *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996 Tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum*. Jakarta.
- _____, (1997) *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 43 Tahun 1997 Tentang Perekayasaan Fasilitas Pejalan Kaki di Wilayah Kota*. Jakarta.
- _____, (2015) *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 911 Tahun 2015 Tentang Uji Coba Penerapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Pada 2 (Dua) Kabupaten / Kota di Indonesia*. Jakarta.

- _____, (2018) *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 3582 Tahun 2018 Tentang Pedoman Teknis Pemberian Prioritas Keselamatan dan Kenyamanan Pejalan Kaki Pada Kawasan Sekolah Melalui Penyediaan Zona Selamat Sekolah*. Jakarta.
- _____, (1992) *Standar Perencanaan Geometri Untuk Jalan Perkotaan*, Direktorat Jenderal Bina Marga. Jakarta.
- _____, (1997) *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*, Direktorat Jenderal Bina Marga. Jakarta.
- _____, (1999) *Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota*, Direktorat Jenderal Bina Marga. Jakarta.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Transportasi Jalan dan Perkeretaapian. (2017). *Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) di Kabupaten Ngawi*. Jakarta
- Mansur, Astuty (2018) *Desain Fasilitas Yang Berkeselamatan Kawasan Sekolah (Konsep RASS) di Jalan KH Agus Salim Wonosari Kabupaten GunungKidul*, Sekolah Tinggi Transportasi Darat, Bekasi
- Munawar, Ahmad (2004) *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*, Beta Offset, Yogyakarta.
- Nurchayadi, Harry (2017) *Penerapan Konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) di Kawasan Pendidikan Wlingi Kabupaten Blitar*, Sekolah Tinggi Transportasi Darat, Bekasi
- Poerwadarminta, W.J.S (2007) *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta
- Santoso (1996) *Tahapan-Tahapan Perencanaan Rute*
- Soejachmoen, Kuki (2004) *Keselamatan Pejalan Kaki dan Transportasi*. Artikel. <http://wikipedia.go.id/safetypedestrian>
- Suharsimi, Arikunto (1998) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Tamin, Ofyar Z. (2008) *Perencanaan, Permodelan, dan Rekayasa Transportasi*, Institut Teknologi Bandung, Bandung

LAMPIRAN

		FORMULIR SURVEY INVENTARISASI RUAS JALAN TIM PKL KABUPATEN BANDUNG BARAT POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD				
Nama Ruas Jl. Raya Purwakarta	Tipe Jalan			Gambar Penampang Melintang		
	Node	Awal	101			
		Akhir	1001			
	Klasifikasi Jalan	Status	Nasional			
		Fungsi	Arteri			
	Tipe Jalan		2/2 UD			
	Model Arus (Arah)		2 arah			
	Panjang Jalan (m)		7400			
	Lebar Jalan Total (m)		10,5			
	Jumlah	Lajur	2			
		Jalur	2			
	Lebar Per-jalur (m)		3,5			
	Median (m)					
	Trotoar	Kiri (m)				
		Kanan (m)				
	Bahu Jalan	Kiri (m)	1,5			
		Kanan (m)	1			
	Drainase	Kiri (m)	0,5			
		Kanan (m)	0,5			
	Kondisi Jalan		Baik			
Jenis Perkerasan		Aspal				
Hambatan Samping		Rendah				
Jumlah Lampu Penerangan Jalan	Jumlah	142				
	(m)	50				
Parkir On Street						
Kondisi Marka		Sedang				
			Visualisasi Ruas Jalan			
						

No	Nama Jalan	waktu	Jumlah Orang Menyusuri		Jumlah orang menyebrang
			Kiri	Kanan	
1	Jalan Raya Purwakarta	06.00-07.00	133	122	119
		07.00-08.00	111	99	102
		10.00-11.00	96	89	95
		12.00-12.00	91	88	87
		13.00-13.00	83	80	72
		15.00-16.00	72	76	70
		16.00-17.00	71	65	62
		17.00-18.00	52	43	50
2	Cikamuning - Sadang	06.00-07.00	40	39	26
		07.00-08.00	45	38	24
		10.00-11.00	32	34	21
		12.00-12.00	36	32	19
		13.00-13.00	32	27	12
		15.00-16.00	35	29	11
		16.00-17.00	21	18	7
3	Warungawi Pasirhaur	06.00-07.00	10	17	5
		07.00-08.00	50	44	24
		10.00-11.00	48	46	21
		12.00-12.00	42	38	15
		13.00-13.00	35	30	13
		15.00-16.00	33	31	10
		16.00-17.00	26	19	9
4	Babakan Mekar	16.00-17.00	21	15	6
		17.00-18.00	12	8	4
		06.00-07.00	43	48	25
		07.00-08.00	50	45	21
		10.00-11.00	41	37	18
		12.00-12.00	38	30	14
		13.00-13.00	39	27	10
15.00-16.00	26	22	8		
16.00-17.00	21	16	7		
17.00-18.00	18	11	4		

No.	Nama Jalan	Tipe Jalan	Lebar Jalan (m)	Panjang Jalan Eksisting (m)	Panjang Jalan yang Dilayani (m)	Lebar Bahu (m)		Volume (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	V/C Ratio	LoS
						Kiri	kanan				
1	Jalan Raya Purwakarta	2/2 UD	10	7400	1000	2	2	933	2755	0,34	B
2	Jl. Cikamuning - Sadang	2/2 UD	4	575	575	0	0	329	2836	0,12	A
3	JL. Warungawi Pasirhaur	2/2 UD	4	1083	569	0	0	231	1494	0,15	A
4	Jl. Babakan Mekar	2/2 UD	4	467	467	0	0	283	2371	0,12	A

No	nama jalan	jumlah orang menyusuri		N	Perhitungan lebar trotoar	
		kiri	kanan		kiri	kanan
1	Jalan Raya Purwakarta	5	6	1,5	1,6	1,7
2	jalan Cikamuning - Sadang	1	1	0,5	0,5	0,5
3	Jalan Warungawi - Pasirhaur	1	0	0,5	0,5	0,5
4	Babakan Mekar	1	1	0,5	0,5	0,5

No	Nama Jalan	Lebar Trotoar Kiri (m)		Lebar Trotoar Kanan (m)		hasil akhir
		eksisting	perhitungan	eksisting	perhitungan	
1	Jalan Raya Purwakarta	0	1,6	0	1,7	Perlu Trotoar
2	jalan Cikamuning - Sadang	0	0,5	0	0,5	Perlu Trotoar
3	Jalan Warungawi - Pasirhaur	0	0,5	0	0,5	Perlu Trotoar
4	Babakan Mekar	0	0,5	0	0,5	Perlu Trotoar

No	Nama Jalan	Lebar Trotoar Kiri			Lebar Trotoar Kanan			Rekomendasi
		eksisting	minimum	dianjurkan	eksisting	minimum	dianjurkan	
1	Jalan Raya Purwakarta	0	2	3	0	2	3	2
2	jalan Cikamuning - Sadang	0	1,5	2,75	0	1,5	2,75	1,5
3	Jalan Warungawi - Pasirhaur	0	1,5	2,75	0	1,5	2,75	1,5
4	Babakan Mekar	0	1,5	2,75	0	1,5	2,75	1,5

Nama Jalan	Tipe	Lebar Jalan Sebelum ada Jalur Sepeda		Penempatan Lajur	Lebar Lajur Sepeda (m)	Setelah ada Jalur Sepeda (m)
		Lebar Jalan Efektif	Lebar Bahu			
Jalan Raya Purwakarta	2/2 UD	10	2	Tiap Lajur	1	9
Jalan Pasar Tagog	2/1 UD	10	2	Tiap Lajur	1	9
Jalan Chaliwung	2/1 UD	10	2	Tiap Lajur	1	9
Jalan Gedong Lima	2/1 UD	10	0,5	Tiap Lajur	1	10,5
Jalan Panaris	2/2 UD	10	2	Tiap Lajur	1	9
Jalan Stasiun	2/2 UD	10	2	Tiap Lajur	1	9
Jalan Cikamuning - sedang	2/2 UD	4	1	Tiap Lajur	1	4
Jalan Warung awi - Pasirhaur	2/2 UD	4	1	Tiap Lajur	1	4
Jalan Babakan Mekar	2/2 UD	4	1	Tiap Lajur	1	4

rute	Sekolah Tujuan			Jarak Sebenarnya (Meter)			Jarak Lurus (Meter)			Ratio Jarak Sebenarnya / Jarak Lurus		
				Estimasi Waktu Sebenarnya (Menit)			Estimasi Waktu Lurus (Menit)			Ratio Estimasi Waktu Sebenarnya / Waktu Lurus		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Jl. Cikamuning - Jl. Raya Purwakarta - SMP & SMA Bina Putra Indonesia	Jl. Cikamuning - Jl. Raya Purwakarta - SMK Plus Krida Utama	Jl. Cikamuning - Jl. Raya Purwakarta - SDN Warung Awi	1200	900	1000	457	190	284	1,09	1,58	1,06
				17	12	13	7	4	4			
2	Jl. Warungawi Pasirhaur - Jl. Raya Purwakarta - SMP & SMA Bina Putra Indonesia	Jl. Warungawi Pasirhaur - Jl. Raya Purwakarta - SMK Plus Krida Utama	Jl. Warungawi Pasirhaur - Jl. Raya Purwakarta - SDN Warung Awi	250	550	450	218	501	400	1,01	1,00	1,00
				3	7	5	3	6	4			
3	Jl. Babakan Mekar - Jl. Raya Purwakarta - SMP & SMA Bina Putra Indonesia	Jl. Babakan Mekar - Jl. Raya Purwakarta - SMK Plus Krida Utama	Jl. Babakan Mekar - Jl. Raya Purwakarta - SDN Warung Awi	300	600	500	226	480	384	1,02	1,04	1,04
				4	8	6	3	7	5			

319 ORANG PELAJAR SDN WARUNG AWI															
ALAMAT		Zona	JENIS KELAMIN		PEMILIHAN MODA						ALASAN PEMILIHAN MODA				
KELURAHAN	KECAMATAN		L	P	DSM	DM	SM	M	AU	S	JK	N	M	C	T
KERTAMULYA	PADALARANG	1	18	10	20	4	0	0	4	0	0	11	6	11	0
JAYAMEKAR	PADALARANG	2	10	25	29	4	0	0	2	0	0	15	10	10	0
CIBURUY	PADALARANG	3	62	43	36	0	0	0	0	4	65	26	10	4	65
TAGOGAPU	PADALARANG	3	30	31	19	0	0	0	0	0	42	8	2	9	42
CAMPAKA MEKAR	PADALARANG	3	2	3	5	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0
CILAME	NGAMPRAH	5	40	32	29	0	0	0	0	0	43	15	6	8	43
MANDALAMUKTI	CIKALONGWETAN	23	3	1	4	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
MANDALASARI	CIKALONGWETAN	23	5	4	6	3	0	0	0	0	0	4	2	3	0
JUMLAH			170	149	148	11	0	0	6	4	150	82	38	49	150
			319						319						319

484 ORANG PELAJAR SMK PLUS KRIDA UTAMA															
ALAMAT		Zona	JENIS KELAMIN		PEMILIHAN MODA						ALASAN PEMILIHAN MODA				
KELURAHAN	KECAMATAN		L	P	DSM	DM	SM	M	AU	S	JK	N	M	C	T
CIPENDEUY	PADALARANG	1	10	8	4	0	10	0	4	0	0	10	2	6	0
KERTAMULYA	PADALARANG	1	20	16	6	2	20	0	8	0	0	12	4	20	0
JAYAMEKAR	PADALARANG	2	21	15	4	0	31	0	1	0	0	12	9	15	0
CIBURUY	PADALARANG	3	53	49	20	0	39	0	0	5	38	32	23	26	21
TAGOGAPU	PADALARANG	3	50	43	9	0	49	0	0	0	35	32	6	20	35
CAMPAKA MEKAR	PADALARANG	3	4	6	2	0	6	0	2	0	0	2	2	6	0
CILAME	NGAMPRAH	5	60	40	10	0	32	0	0	0	58	12	0	30	58
MEKARSARI	NGAMPRAH	5	10	11	10	0	11	0	0	0	0	4	5	12	0
CITATAH	CIPATAT	10	5	8	2	0	11	0	0	0	0	2	1	10	0
GUNUNGMSIGIT	CIPATAT	10	2	2	1	0	3	0	0	0	0	2	0	2	0
CIPADA	CIKALONGWETAN	11	3	7	2	2	6	0	0	0	0	2	3	5	0
CIPATAT	CIPATAT	20	4	6	1	0	9	0	0	0	0	3	4	3	0
MANDALASARI	CIKALONGWETAN	21	6	2	2	0	6	0	0	0	0	2	1	5	0
CIKALONG	CIKALONGWETAN	23	10	5	5	1	6	0	3	0	0	1	5	6	3
MANDALAMUKTI	CIKALONGWETAN	23	5	3	2	0	6	0	0	0	0	2	1	5	0
JUMLAH			263	221	80	5	245	0	18	5	131	130	66	171	114
			484				484								481

302 ORANG PELAJAR SMP & SMA Bina Putra Indonesia															
ALAMAT		Zona	JENIS KELAMIN		PEMILIHAN MODA							ALASAN PEMILIHAN MODA			
KELURAHAN	KECAMATAN		L	P	DSM	DM	SM	M	AU	S	JK	N	M	C	T
KERTAMULYA	PADALARANG	1	12	15	10	2	13	0	2	0	0	16	2	9	0
JAYAMEKAR	PADALARANG	2	9	3	6	0	2	0	4	0	0	2	4	6	0
TAGOGAPU	PADALARANG	3	40	38	15	0	39	0	0	5	19	21	10	47	0
CIBURUY	PADALARANG	3	29	13	6	0	25	0	0	3	8	20	3	19	0
CAMPAKA MEKAR	PADALARANG	3	2	2	2	2	0	0	0	0	0	2	1	1	0
NGAMPRAH	NGAMPRAH	4	30	32	9	2	44	0	4	3	0	17	4	39	2
CILAME	NGAMPRAH	5	31	32	12	0	26	0	0	7	18	20	6	37	0
MEKARSARI	NGAMPRAH	5	2	2	2	0	2	0	0	0	0	1	2	1	0
CITATAH	CIPATAT	10	3	4	2	0	4	0	1	0	0	1	4	2	0
GUNUNGMASIGIT	CIPATAT	10	1	2	3	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0
JUMLAH			159	143	67	6	155	0	11	18	45	102	36	162	2
			302		302							302			

SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT



KARTU ASISTENSI

NAMA : ARIA CHANDRA W.J
 NOTAR : 1902049
 PROGRAM STUDI : MTJ

DOSEN :
 SEMESTER : VI
 TAHUN AJARAN : 2021/2022

1. Guntur tri Indra M.Pd
 2. Desy angga afnanti, MT

NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF
1	11/7 2022	- Sesuaikan penulisan dg buku pedoman	A	1	13/7 22	Revisi identifikasi masalah, maksud dan tujuan	A
2	16/7 2022	- Lapikan bafa nasukah - Cek daftar pustaka	A		29/7 22	Perbaikan analisis	A
3	27/7 2022	finalisasi laporan klar Bols 1-6	A		2/8 22	Perbaikan analisis	A
4	1/8 2022	- Perbaikan daftar pustaka	A		5/8 22	ACC	A
5	5/8 2022	ACC	A				