

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

Aria Chandra Wijaya Jati
TARUNA PTDI - STTD
PTDI - STTD
Jl. Raya Setu No. 89, Cibuntu,
Cibitung, Bekasi, 17520

Guntur Tri Indra, M.Pd
DOSEN PTDI - STTD
PTDI - STTD
Jl. Raya Setu No. 89,
Cibuntu, Cibitung, Bekasi,
17520

Dessy Angga Afrianti, Mt
DOSEN PTDI - STTD
PTDI - STTD
Jl. Raya Setu No. 89,
Cibuntu, Cibitung, Bekasi,
17520

Abstract

Jalan Raya Purwakarta where the land use in this area is in the form of residential education areas. On this road section, there are 3 schools that will be studied, namely the SMP and SMA Bina Putra Indonesia, SMK Plus Krida Utama, and SDN Warung Awi. Students in this area are more dominant using private vehicles such as motorbikes and walking. So that at the time of entering and leaving school, this road has a fairly high traffic volume due to traffic conflicts between vehicles going in and out and pedestrians crossing to or returning to school. On Jalan Raya Purwakarta, especially in the educational area, there are still no safety support facilities. And in an effort to provide supporting facilities for safe travel to schools, the concept of Safe Safe Routes for Schools is implemented based on the Minister of Transportation Regulation Number 16 of 2016. Based on the analysis, it is planned to plan pedestrian and cyclist equipment facilities to improve safety in the Purwakarta Highway Education Area. One of them is the School Safe Zone (ZoSS), traffic signs, road markings, noise tape, traffic signaling devices (APILL), bus stops for public transportation, as well as student drop-off/pick-up points (drop zones/pick up points). raise and lower students in the Education Area so that when going to/returning from school there is no traffic jam

Keywords: RASS, Pedestrians, Cyclists, Drop Zone/Pick Up Point, Bus Stop

Abstrak

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 dan 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. Sehingga pada saat jam masuk dan jam pulang sekolah, ruas jalan ini memiliki volume lalu lintas yang cukup tinggi dikarenakan adanya konflik lalu lintas antara kendaraan yang keluar masuk atau keluar serta pejalan kaki yang menyebrang menuju atau kembali ke sekolah. Di jalan Raya Purwakarta khususnya di Kawasan pendidikan tersebut masih belum terdapat fasilitas

penunjang keselamatan. Dan dalam upaya menyediakan fasilitas penunjang perjalanan ke sekolah yang berkeselamatan adalah dengan diterapkannya konsep Rute Aman Selamat Sekolah berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016. Berdasarkan analisis adalah merencanakan fasilitas perlengkapan pejalan kaki dan pesepeda untuk meningkatkan keselamatan di Kawasan Pendidikan Jalan Raya Purwakarta. Salah satunya 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 tidak terjadi kemacetan.

Kata kunci: RASS, Pejalan Kaki, Pesepeda, *Drop Zone/Pick Up Point*, Halte

PENDAHULUAN

Pada masa pandemik Covid-19 salah satu sektor yang terpengaru dengan adanya pandemik tersebut yaitu sector Pendidikan, mulai dari proses pembelajaran yang dimana biasanya dilakukan di dalam kelas dengan tatap muka, tetapi pembelejaran 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. Selain memperhatikan protokol Kesehatan yang di anjurkan oleh pemerintah, rasa aman dan selamat berlalu lintas juga harus diutamakan dengan menyediakan fasilitas yang memadai. Salah satu Kawasan Pendidikan ini terletak di Jalan Raya Raya Purwakarta Kabupaten Bandung Barat. Di jalan Raya Raya Purwakarta juga terdapat beberapa sekolah, dijalan 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 Kementrian 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. 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.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, adapun permasalahan yang terjadi di Kawasan Pendidikan di ruas jalan Raya Purwakarta 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.

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.

Hal ini diharapkan dapat 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.

TINJAUAN PUSTAKA

Keselamatan 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). 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). Tujuan dari keselamatan jalan raya adalah untuk menekan angka kecelakaan lalu lintas dan fungsinya untuk menciptakan tertib lalu lintas agar setiap orang yang melakukan aktivitas di jalan raya dapat berjalan dengan aman. (Soejachmoen, 2004)

Rute Aman 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. 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. Secara umum, penerapan RASS terwujud dalam penerapan Zona Selamat Sekolah (ZoSS), fasilitas pejalan kaki, fasilitas jalur sepeda, dan rute angkutan umum.

Fasilitas Pejalan Kaki Dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan dijelaskan bahwa pejalan kaki adalah setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas jalan. Manajemen dan rekayasa lalu lintas salah satunya dengan pemberian prioritas keselamatan dan kenyamanan kepada pejalan kaki. Pejalan kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung yang berupa trotoar, tempat 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. Lebar trotoar berdasarkan kelas jalan menurut Standar Perencanaan Geometrik untuk Jalan Perkotaan

Gambar 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

4. Standar Perencanaan Fasilitas Penyebrangan digunakan rumus sebagai berikut:

Gambar 2. Kebutuhan Fasilitas Penyebrangan.

$$P \times V^2$$

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar, 2004

Keterangan:

P = Pejalan kaki yang menyeberang jalan/jam

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

Gambar 3. Penentuan Jenis Fasilitas Penyebrangan

PV ²	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

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. 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.

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, 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).

2. Perhitungan jumlah kebutuhan halte

Gambar 4. 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

Persyaratan umum tempat perhentian kendaraan penumpang umum dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Perencanaan 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.

Zona Selamat Sekolah 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).

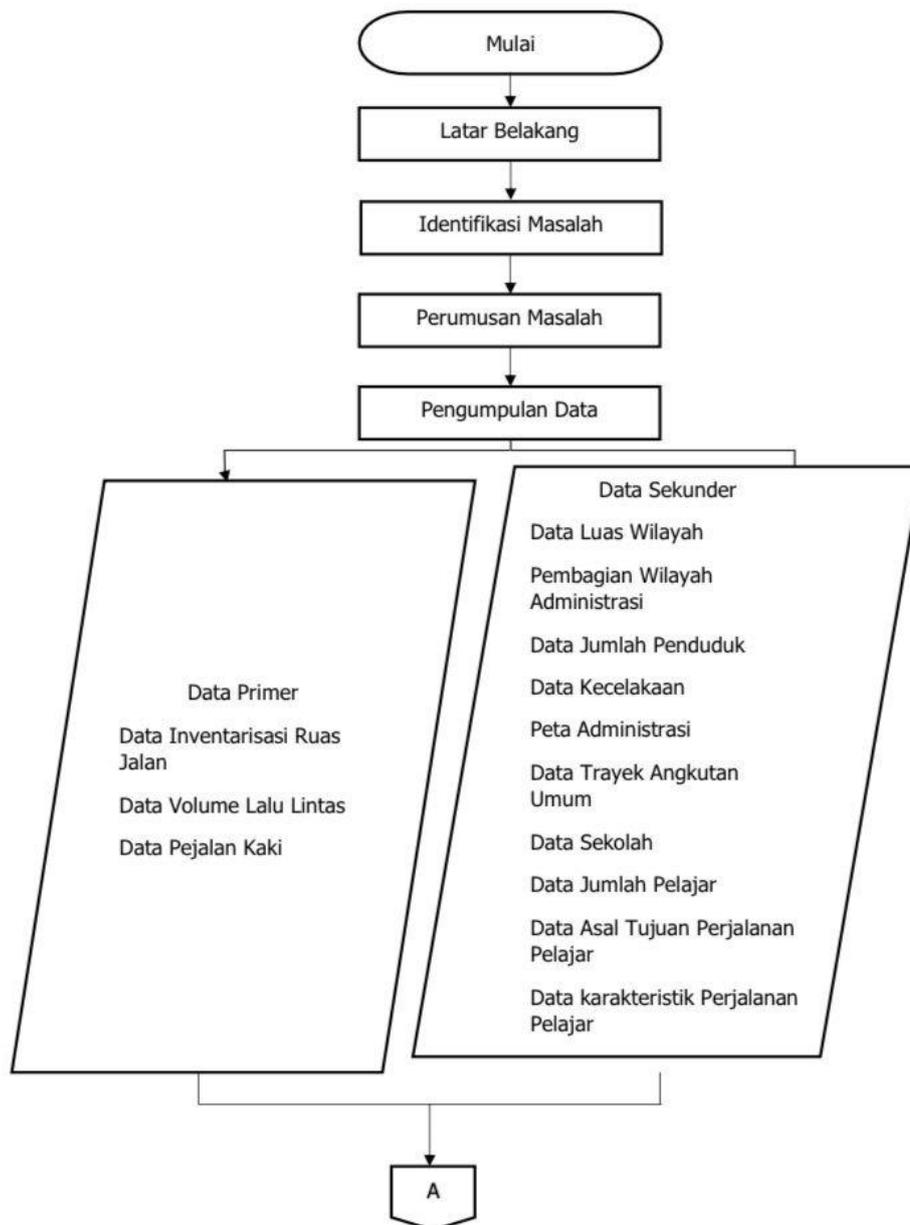
1. ZoSS disediakan dengan kriteria :
 - a. Jumlah lajur paling banyak 2 (dua) lajur per jalur; dan
 - b. Tidak tersedia jembatan penyeberangan orang. Berikut merupakan desain ZoSS sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan
2. Fasilitas Perlengkapan Jalan Pada Zona Selamat Sekolah, Perlengkapan Jalan adalah bangunan atau alat yang dimaksudkan untuk keselamatan, keamanan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas serta kemudahan bagi pengguna jalan dalam berlalu lintas. Antara lain:
 - a. Rambu lalu lintas
 - b. Marka jalan
 - c. Pita pengaduh
 - d. Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL)

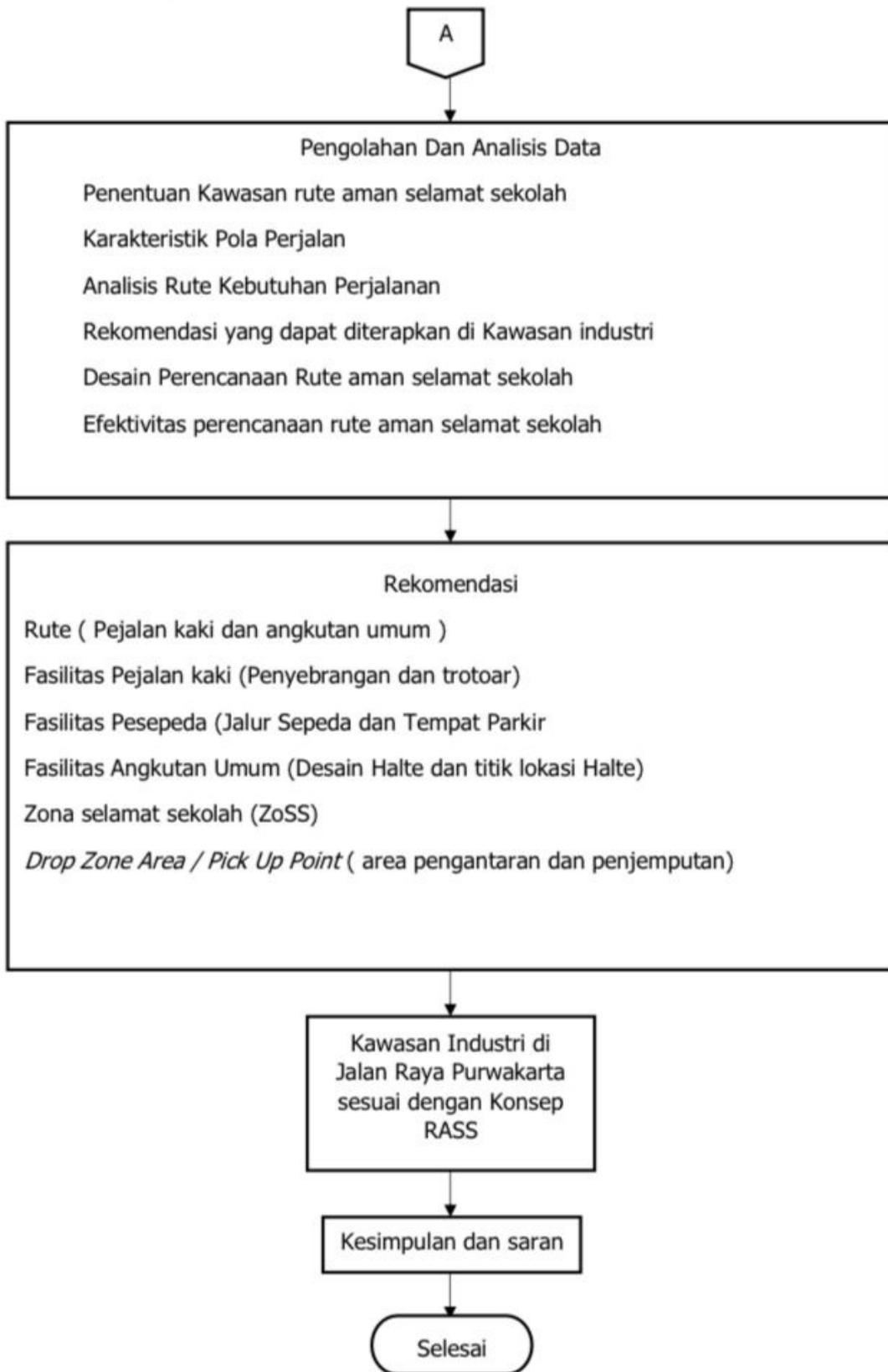
3. Kelengkapan Petugas Pemandu Penyeberang Jalan, Petugas pemandu penyeberangan harus dilengkapi dengan kelengkapan petugas pemandu penyeberang jalan seperti, rompi berwarna jingga, topi berwarna merah dan memakai papan henti (hand stop).

METODOLOGI PENELITIAN

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.

Bagan Alir Penelitian





ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

1. Penentuan Kawasan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)

Tabel 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

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)

PERHITUNGAN DATA TABULASI SISWA

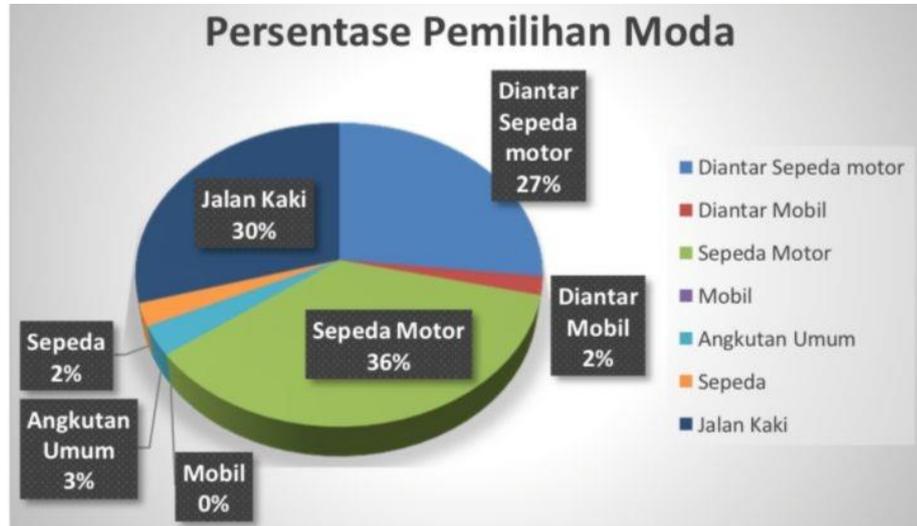
Data yang digunakan adalah data populasi pelajar di setiap sekolah yang dijadikan objek penelitian perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) di Kawasan Pendidikan Jalan Purwakarta Kabupaten Bandung Barat. Data tersebut merupakan data sekunder yang telah di setujui kepala Sekolah SMP & SMA Bina Putra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

- a. Nama Siswa;
- b. Usia Siswa;
- c. Jenis Kelamin Siswa;
- d. Alamat Rumah Siswa;
- e. Jumlah Siswa;
- f. Transportasi yang digunakan Siswa; dan
- g. 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 tidak 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. 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

Gambar 5. Presentase Pemilihan Moda Oleh Pelajar



Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

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.

Analisis Rute Kebutuhan Perjalanan Menuju / Kembali dari Sekolah

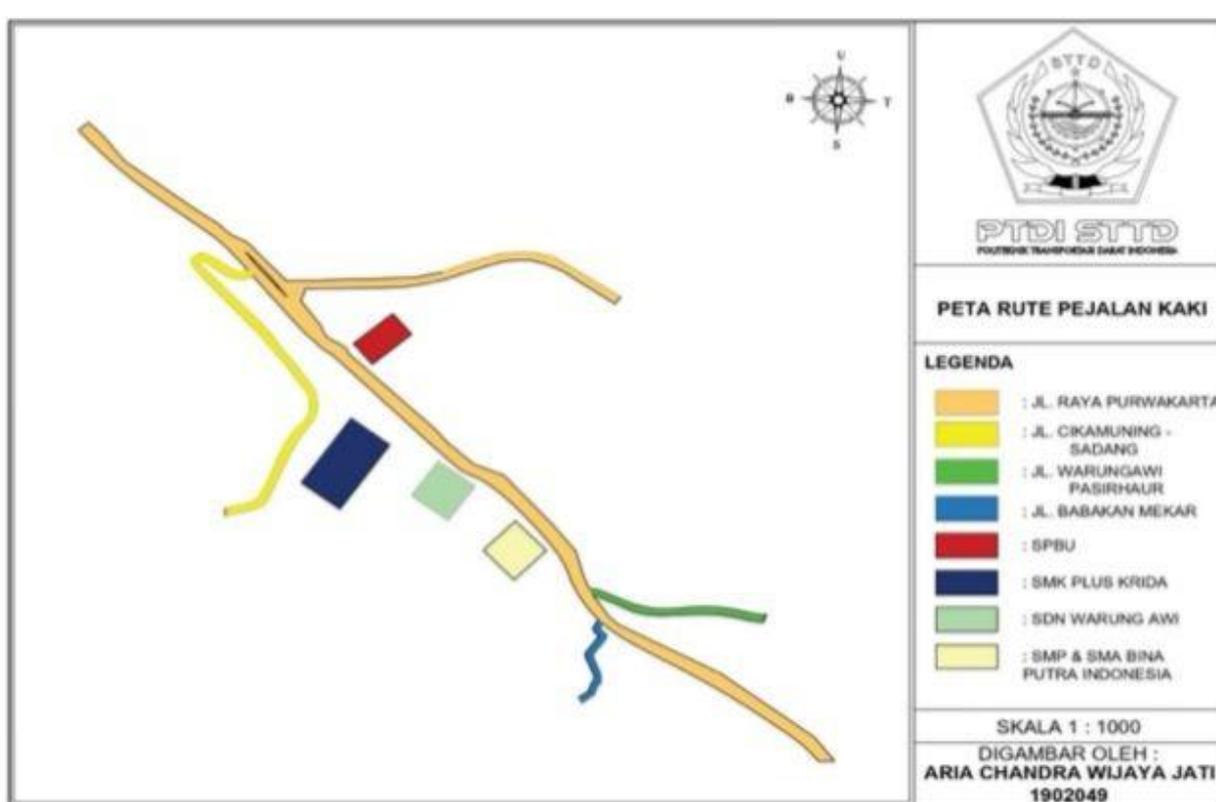
Data yang dianalisis merupakan hasil dari survei inventarisasi ruas jalan sekitar sekolah, survei pencacahan lalu lintas terklasifikasi, survei pejalan kaki, serta data sekunder dari instansi terkait. Data tersebut bertujuan untuk identifikasi rute perjalanan menuju / kembali dari sekolah dan untuk analisis kebutuhan perjalanan menuju / kembali dari sekolah bagi pelajar yang memilih moda jalan kaki. Sepeda dan angkutan umum untuk melakukan perjalanan menuju / kembali dari sekolah. Dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016 diwajibkan 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 :

Gambar 6. 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

Gambar 7. Rute Pejalan Kaki



langsung menuju jalan Raya Purwakarta dan menuju sekolah yang akan ditujunya

Penentuan Fasilitas Pejalan Kaki

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) 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 :

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

Keterangan :

Wd = Lebar trotoar yang dibutuhkan

P = Arus pejalan kaki per menit

N = Konstanta lebar trotoar

Gambar 8. 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

Gambar 9. 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

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.

Gambar 10. 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

Fasilitas Penyebrangan

Untuk menentukan fasilitas penyeberangan yang tepat dalam mendukung perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS), Maka peneliti melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus :

$$P \times V^2$$

Keterangan :

P =Pejalan kaki yang menyeberang Jalan/jam

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

Gambar 11. Hasil Perhitungan Untuk Fasilitas Penyebrangan

No	Nama Jalan	Volume Kendaraan/Jam	Orang menyeberang/Jam	PxV 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 PV² 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

Analisis Penentuan Rute 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. 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 90 mempertimbangkan keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran dalam berlalu lintas.

Gambar 12. 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
Kolektor 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

Gambar 13. 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

Gambar 14. 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

Analisis Rute Angkutan Umum

Pada penelitiaann 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.

Identifikasi rute angkutan umum

Gambar 15. 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 - Gununghalu	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

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.

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 perkerayasaan tempat perhentian kendaraan penumpang umum yang dijelaskan pada

Gambar 16. Jarak antara 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

Fasilitas Angkutan Umum :

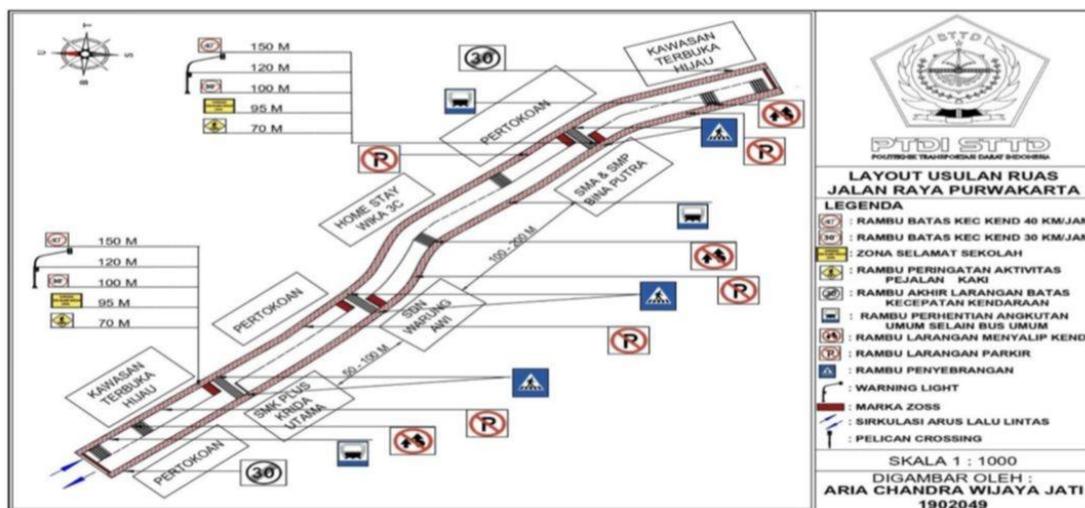
a. Halte (4 Halte) letaknya di :

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.

DESAIN PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH (RASS)

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

Gambar 17. Desain Rute Aman Selamat Sekolah



Sumber : Hasil Analisis Penulis 2022

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.

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 Perhubungan 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 Perhubungan 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.
- 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
- Nurchayadi, Harry (2017) Penerapan Konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)
di Kawasan Pendidikan Wlingi Kabupaten Blitar, Sekolah Tinggi
Transportas Darat, Bekasi