

PERENCANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI JALAN MARSDA SURYA DHARMA KOTA JAMBI

AGUSTIAN

Taruna Program Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD.
Jl Raya Setu Km 3,5, Cibitung,
Bekasi, Jawa Barat 17520
agustian080398@gmail.com

SUDIRMAN ANGGADA

Dosen Program Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jl Raya Setu Km 3,5,
Cibitung, Bekasi, Jawa Barat
17520

SITI UMIYATI

Dosen Program Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jl Raya Setu Km 3,5,
Cibitung, Bekasi, Jawa Barat
17520

ABSTRACT

There are 5 school with a total of 3.546 students in the Education area with inadequate safety support facilities for pedestrians, cyclists and safety signs and a high number of accidents on street Marsda Surya Dharma as many as 19 accidents involving 7 students. The purpose of this study is to build an educational place with the RASS concept by providing access for students to walk, bike or use public transportation to school. The type of research carried out is quantitative research with primary data collection methods carried out by road inventory surveys, student interview surveys and pedestrian surveys. For the analysis method, starting from determining the safe route area for school, analyzing the characteristics of students travel patterns, identifying travel routes, analyzing travel needs, analyzing public/school transportation and planning safe route planning designs for school. Based on the result of the study, it was found that the Education area was dominated by female students with 52% and the highest mode use was in the motorbike delivery mode with a percentage of 32% and the reason for choosing the largest mode was fast with a percentage of 50%. Based on the need for pedestrian facilities for students, namely by making sidewalks, pedestrian crossing facilities with protectors and ZoSS with a radius of 1 km from the education area, for the cyclist RASS scheme, namely by determining the route for cyclists by weighting based on safety aspects, comfort aspects and attractiveness aspects with a recommendation of 9 roads and 5 routes made by cycle lanes, bicycle stopping/waiting rooms and parking facilities for bicycles. For public transportation itself, namely the identification of routes that pass through the student's home zone to the determination of the bus stop.

Keywords: RASS, student, ZoSS, School

ABSTRAKSI

Terdapat 5 sekolah dengan jumlah 3.546 siswa pada kawasan Pendidikan dengan fasilitas penunjang keselamatan untuk pejalan kaki, pesepeda dan rambu-rambu keselamatan belum memadai dan jumlah kecelakaan yang tinggi pada ruas Jalan Marsda Surya Dharma sebanyak 19 kecelakaan dengan melibatkan 7 siswa/i. Tujuan penelitian ini untuk membangun tempat pendidikan yang berkonsep RASS dengan cara menyediakan akses bagi pelajar buat berjalan kaki, bersepeda ataupun memakai angkutan umum menuju sekolah. Jenis penelitian yang dilakukan yakni penelitian kuantitatif dengan metode pengumpulan data primer yang dilakukan yakni dengan survei inventarisasi ruas jalan, survei wawancara pelajar dan survei pejalan kaki. Untuk metode analisis mulai dari menentukan kawasan rute aman selamat sekolah, analisis karakteristik pola perjalanan siswa, identifikasi rute perjalanan, analisis kebutuhan perjalanan, analisis angkutan umum/sekolah dan desain perencanaan rute aman selamat sekolah. Berdasarkan hasil penelitian didapati bahwasanya Kawasan Pendidikan didominasi oleh siswa perempuan dengan 52% dan penggunaan moda tertinggi pada moda diantar sepeda motor dengan presentase 32% dan alasan pemilihan moda terbesar yaitu cepat dengan presentase 50%. Berdasarkan kebutuhan fasilitas pejalan kaki bagi siswa yaitu dengan membuat trotoar, fasilitas penyeberangan pelican crossing dengan pelindung serta

ZoSS dengan radius 1 km dari kawasan pendidikan, untuk skema RASS pesepeda yakni dengan menentukan rute pesepeda dengan melakukan pembobotan berdasarkan aspek keselamatan, aspek kenyamanan serta aspek daya tarik dengan rekomendasi 9 ruas jalan dan 5 rute yang dibuat lajur sepeda lalu ruang henti/tunggu sepeda dan fasilitas parkir untuk sepeda. Untuk angkutan umum sendiri yakni identifikasi trayek yang melalui zona asal siswa sampai dengan penentuan halte.

Kata Kunci : RASS, Siswa, ZoSS, Sekolah

PENDAHULUAN

Terdapat 5 sekolah dengan jumlah 3.546 siswa pada kawasan pendidikan ini dengan fasilitas penunjang keselamatan untuk pejalan kaki, pesepeda dan rambu-rambu keselamatan belum memadai. Dalam Kawasan Pendidikan yang berada di Jalan Marsda Surya Dharma ini terdiri dari lima sekolah yaitu, SMK Taruna Indonesia Jambi, SMAN 8 Kota Jambi, SMPN 18 Kota Jambi, SDN 206 Kota Jambi, SDN 216 Kota Jambi dengan jumlah 3.546 siswa (Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Jambi, 2021), dengan tipe 2/2 UD yang mempunyai lebar jalan 7 meter dan V/C ratio sebesar 0,64. Berdasarkan data Satlantas Polres Kota Jambi, dalam rentang lima tahun terakhir (2016-2020) usia 16 s.d 25 tahun menjadi usia dengan kecelakaan tertinggi sebanyak 43% dari 882 total kecelakaan dimana ini merupakan usia pelajar pada Sekolah Menengah Atas atau Sederajat dan kecelakaan pada usia pelajar Sekolah Menengah Pertama atau Sederajat dan pada rentang usia 10 s.d 15 tahun mencapai 11% atau sebanyak 217 kecelakaan. Adapun permasalahan yang dihadapi seperti bagaimana menentukan asal tujuan perjalanan siswa, Bagaimana mengidentifikasi rute pejalan kaki, pesepeda yang aman, nyaman, dan selamat, Bagaimana menentukan kebutuhan perjalanan(fasilitas penunjang keselamatan) ke sekolah untuk setiap rute, dan Bagaimana desain Kawasan Pendidikan yang berkonsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) sesuai dengan karakteristik wilayah pada Jalan Marsda Surya Dharma. Untuk itu, maka penerapan konsep Rute Aman Selamat Sekolah bertujuan untuk membangun tempat pendidikan yang berkonsep RASS dengan cara menyediakan akses bagi pelajar buat berjalan kaki, bersepeda ataupun memakai angkutan umum menuju sekolah.

TINJAUAN PUSTAKA

Penerapan Rute Aman Selamat Sekolah

Berdasarkan Peraturan Menteri nomor 16 Tahun 2016 tentang Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) dijelaskan bahwa RASS artinya bagian dari aktivitas manajemen dan rekayasa lalu lintas berupa penyediaan wahana serta prasarana angkutan dengan pengendalian kemudian lintas serta penggunaan jaringan jalan serta penggunaan wahana dan prasarana angkutan sungai dan danau berasal lokasi permukiman menuju sekolah. Penyelenggaraan RASS dimulai dari tempat pemukiman hingga ke daerah pendidikan.

Angkutan Sekolah

Angkutan sekolah terdiri asal angkutan antar jemput anak sekolah serta angkutan kota/kabupaten anak sekolah. Angkutan antar jemput anak sekolah ialah angkutan yang spesifik melayani peserta didik sekolah menggunakan berasal dan /atau tujuan perjalanan permanen, asal serta ke sekolah yang bersangkutan, diselenggarakan oleh forum pendidikan.

Analisis Pejalan Kaki

1. Kebutuhan Lebar Trotar

Untuk menentukan kebutuhan lebar trotoar digunakan rumus sebagai berikut :

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

Sumber : *Ahmad Munawar, 2009*

Keterangan:

Wd = Lebar Trotoar yang Dibutuhkan

P = Arus Pejalan Kaki per Menit
N = Konstanta Lebar Trotoar

2. Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan

Untuk menentukan kebutuhan fasilitas penyeberangan digunakan rumus sebagai berikut:

$$P \times V^2$$

Sumber : Ahmad Munawar, 2009

Keterangan :

P = Pejalan kaki yang menyeberang jalan/jam

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

Tabel 1 Penentuan Fasilitas Penyeberangan

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

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Ahmad Munawar

3. ZoSS (Zona Aman Selamat Sekolah)

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

- Desain Zona Selamat Sekolah
- Fasilitas Perlengkapan Jalan pada Zona Selamat Sekolah (ZoSS)
- Kelengkapan Petugas Pemandu Penyeberang Jalan

Analisis Pesepeda

1. Jalur/Lajur Sepeda

Dalam penentuan rute sepeda menggunakan nilai proporsi dari pembobotan dengan 3 variabel aspek antara lain aspek keselamatan, aspek kenyamanan dan aspek daya Tarik dengan rumus sebagai berikut.

- Aspek Keselamatan

$$(\text{Indikator} - \text{Nilai Minimal}) * (\text{Jumlah Jalan} - 1) / (\text{Max-min}) + 1$$

- Aspek Kenyamanan

$$(\text{Indikator} - \text{Nilai Minimal}) * (\text{Jumlah Jalan} - 1) / (\text{Max-min}) + 1$$

- Aspek Daya Tarik

$$(\text{Indikator} - \text{Nilai Minimal}) * (\text{Jumlah Jalan} - 1) / (\text{Max-min}) + 1$$

Sumber: PRESTO Cycling Policy Guide 2010, GTZ, 2005

Keterangan:

Indikator = Nilai masing-masing aspek-aspek indikator

Nilai Minimal = Nilai jumlah minimal dari total seluruh jalan

Jumlah Jalan = Total keseluruhan jalan yang dikaji

Max-Min = Nilai Maksimal dan minimal dari total seluruh jalan

2. Ruang Tunggu Sepeda

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

3. Fasilitas Parkir Sepeda

Desain Fasilitas Parkir Sepeda ditujukan untuk siswa agar merasa aman dan nyaman saat meninggalkan sepeda untuk menuju ke kelas melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Analisis Angkutan Umum/Sekolah

1. Analisis Operasional Angkutan Umum

Untuk penentuan analisis operasional angkutan umum adapun yang menjadi indikator mulai dari hasil inventarisasi angkutan umum, trayek-trayek yang dilewati oleh angkutan umum, perhitungan headway, frekuensi, load factor, umur rata-rata kendaraan, waktu perjalanan serta kecepatan.

2. Penempatan Halte

Penempatan halte diadaptasi menggunakan posisi bangunan sekolah terhadap jalan yang dilalui angkutan kota/pedesaan anak sekolah. Tempat henti ialah bagian berasal perkerasan jalan tertentu yang dipergunakan sebagai daerah pemberhentian ad interim bus, angkutan penumpang umum lainnya di waktu menaikkan serta menurunkan penumpang (Direktur Jenderal Bina Marga, Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Kota, 1999)

3. Desain Halte

Desain Halte yang berkeselamatan akan menunjang penerapan Rute Aman Selamat Sekolah di Kawasan Pendidikan Jalan Marsda Surya Dharma.

Desain Perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah

Desain Perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) ini berlokasi di Jalan Marsda Surya Dharma Kota Jambi, dimana desain ini terdapat sekolah yang menjadi objek penelitian, desain yang dimaksud antara lain :

1. Desain Penampang Melintang Jalan Marsda Surya Dharma

- a. Desain Kondisi Eksisting
- b. Desain Kondisi Rencana

2. Desain Denah Lokasi dan Kawasan Pendidikan Rute Aman Selamat Sekolah(RASS) di Jalan Marsda Surya Dharma

- a. Desain Kondisi Eksisting
- b. Desain Kondisi Rencana

METODOLOGI PENELITIAN

Alur pikir penelitian diawali dengan mengamati wilayah studi dan memilih masalah transportasi yang muncul di wilayah studi. Kemudian melakukan studi pendahuluan untuk mencari informasi yang diperlukan untuk mengambil keputusan kemungkinan penelitian akan diteruskan. Setelah itu merumuskan masalah yang sudah ditentukan sebelumnya, kemudian menentukan tujuan dari penelitian tersebut. Dilanjutkan dengan melengkapi penelitian dengan kajian pustaka terkait landasan teori dan landasan hukum yang mendukung. Setelah data di berhasil dikumpulkan, selanjutnya data diolah dan dilanjutkan dengan analisis, dan diharapkan bisa menjadi pemecah masalah transportasi yang ada. Tahapan yang terakhir adalah menarik kesimpulan dan dilengkapi dengan saran.

ANALISA DAN PEMECAHAN MASALAH

Penentuan Kawasan Rute Aman Selamat Sekolah

Berdasarkan kriteria penentuan kawasan RASS maka peneliti menggunakan lima sekolah untuk dijadikan objek penelitian, yaitu SMK Taruna Indonesia Jambi, SMAN 8 Kota Jambi, SMPN 18 Kota Jambi, SDN 206 Kota Jambi, dan SDN 216 Kota Jambi yang letaknya berdekatan, sehingga cocok untuk dijadikan satu cluster sebagai kawasan RASS

Tabel 2 Lokasi Penelitian

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Lokasi
1	SMK Taruna Indonesia Jambi	350 Siswa	Jl. Marsda Surya Dharma
2	SMAN 8 Kota Jambi	1440 Siswa	Jl. Marsda Surya Dharma

3	SMPN 18 Kota Jambi	782 Siswa	Jl. Marsda Surya Dharma
4	SDN 206 Kota Jambi	450 Siswa	Jl. Marsda Surya Dharma
5	SDN 216 Kota Jambi	524 Siswa	Jl. Marsda Surya Dharma

Sumber : Hasil Analisis

Perhitungan Sampel Wawancara

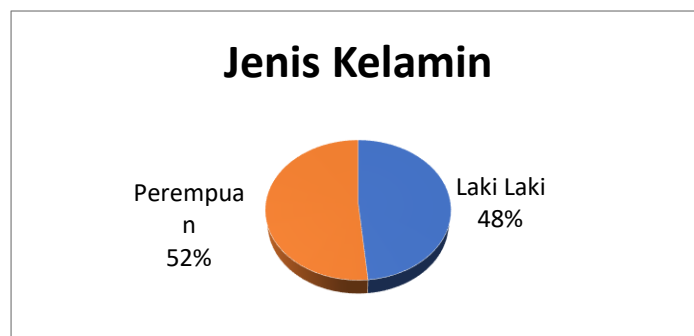
Dari perhitungan dengan rumus *slovin* tersebut, maka di dapat jumlah sampel kebutuhan data yang harus di penuhi, dengan tingkat kesalahan 5%, yang artinya data sampel tersebut 95% mendekati benar dan dapat mewakili populasi. Diketahui populasi jumlah seluruh pelajar yang dijadikan objek penelitian 3.546 Siswa, maka dapat di tentukan sampel sebesar:

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

$$n = \frac{3546}{(1 + (3546 * 0,05^2))} = 359 \text{ Siswa}$$

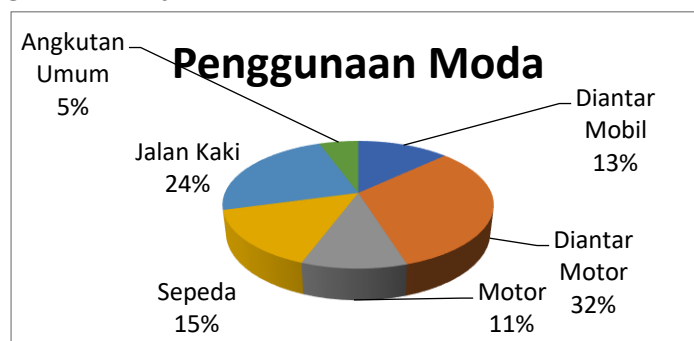
Karakteristik Pola Perjalanan

1. Persentasi Jenis Kelamin



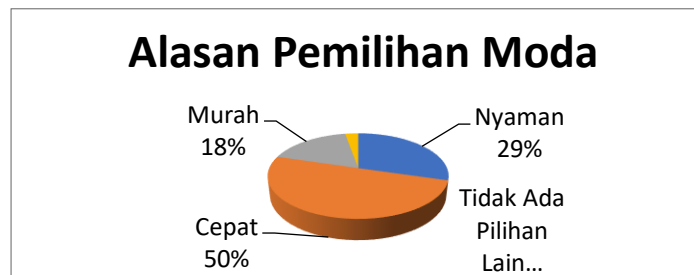
Gambar 1 Proporsi responden Berdasarkan Jenis Kelamin

2. Moda Yang Digunakan Pelajar



Gambar 2 Presentase Penggunaan Moda Oleh Pelajar

3. Alasan Pemilihan Moda



Gambar 3 Alasan Pemilihan Moda Pelajar

ANALISA PEJALAN KAKI

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menganalisis jumlah pejalan kaki yang menyusuri jalan, maka dapat diketahui lebar trotoar yang sesuai. Adapun hasil dari perhitungan lebar trotoar antara lain sebagai berikut sesuai dengan rumus yang telah ditetapkan yaitu:

Tabel 3 Hasil Perhitungan Lebar Trotoar

No.	Ruas Jalan	Jumlah Orang Menyusuri		N	Perhitungan Lebar Trotoar	
		Kiri	Kanan		Kiri	Kanan
1	Jl. Marsda Surya Dharma	1,8	2	1,5	1,6	1,6
2	Jl. Sunan Gunung Jati	1	1	0,5	0,5	0,6
3	Jl. Darma Karya	0,8	0,9	0,5	0,5	0,5
4	Jl. Lirik	0,8	0,9	1	1	1
5	Jl. Letmud Sarnijem	1	0,8	1,5	1,5	1,6
6	Jl. Pertamina	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5
7	Jl. SP 2	0,6	0,7	1	1	1
8	Jl. Premix	0,5	0,7	0,5	0,5	0,5

Pada kawasan pendidikan ini, terletak pada Jl. Marsda Surya Dharma, berikut adalah hasil perhitungan untuk fasilitas penyeberangan pada Ruas Jalan Marsda Surya Dharma:

Tabel 4 Hasil Perhitungan Untuk Fasilitas Penyeberangan

No.	Ruas Jalan	Volume kendaraan/jam	Orang Menyeberang/jam	PV2	Rekomendasi
1	Jl. Marsda Surya Dharma	1274	100	162.307.600	<i>Pelican Crossing</i>

Pada hasil perhitungan volume penyeberang jalan dan volume lalu lintas pada **Tabel 4** didapatkan hasil PV^2 yaitu 162.307.600. Dari hasil ini dimasukkan ke metode penentuan fasilitas penyeberangan pejalan kaki dari Bina Marga, maka rekomendasi yang didapatkan adalah fasilitas penyeberangan *pelican crossing*.

ANALISA PESEPEDA

Penentuan rute sepeda di Kawasan Pendidikan menggunakan pertimbangan yaitu identifikasi titik awal dan titik akhir serta penilaian jalan yang akan dijadikan sebagai rute sepeda. Berdasarkan penentuan nilai proporsi diketahui jalan yang menjadi rute pesepeda sebagai berikut:

Tabel 5 Penilaian Aspek Keselamatan

No.	Ruas Jalan	Kecepatan Ruas	Proporsi	Bobot 25%	V/C Ratio	Proporsi	Bobot 25%	Volume (smp/jam)	Proporsi	Bobot 25%	Parkir On-Street	Proporsi	Bobot 25%	Nilai	Peringkat
1	Jl. Marsda Surya Dharma	33,55	7,29	1,82	0,64	14,41	3,60	1274	3,65	0,91	2	3,00	0,75	7,09	10
2	Jl. Jenderal Basuki Rahmat	38,8	13,89	3,47	0,44	5,76	1,44	1056	2,01	0,50	3	5,00	1,25	6,66	13
3	Jl. Pangeran Hidayat	39,41	14,66	3,67	0,35	1,86	0,47	2073	9,65	2,41	2	3,00	0,75	7,29	9
4	Jl. Prof. Dr. Moh Yamin	35,04	9,16	2,29	0,37	2,73	0,68	2182	10,47	2,62	3	5,00	1,25	6,84	12
5	Jl. Lingkar Barat 1	28,55	1,00	0,25	0,55	10,51	2,63	1341	4,15	1,04	2	3,00	0,75	4,67	16
6	Jl. H. Agus Salim	31,97	5,30	1,33	0,52	9,22	2,30	1341	4,15	1,04	3	5,00	1,25	5,92	15
7	Jl. Jenderal Sudirman	32,76	6,30	1,57	0,63	13,97	3,49	1525	5,53	1,38	3	5,00	1,25	7,70	8
8	Jl. Lingkar Selatan	33,76	7,55	1,89	0,47	7,05	1,76	1002	1,60	0,40	9	17,00	4,25	8,30	7
9	Jl. Raya Palembang Jambi	34	7,86	1,96	0,6	12,68	3,17	1198	3,08	0,77	8	15,00	3,75	9,65	5
10	Jl. Soekarno Hatta	33,59	7,34	1,83	0,54	10,08	2,52	3050	17,00	4,25	5	9,00	2,25	10,86	1
11	Jl. Sanjaya	41,27	17,00	4,25	0,55	10,51	2,63	1752	7,24	1,81	3	5,00	1,25	9,94	3
12	Jl. Adam Malik	34,33	8,27	2,07	0,7	17,00	4,25	1453	4,99	1,25	2	3,00	0,75	8,32	6
13	Jl. Gajah Mada	33,52	7,25	1,81	0,68	16,14	4,03	1626	6,29	1,57	5	9,00	2,25	9,67	4
14	Jl. Abdurrahman Saleh	31,67	4,92	1,23	0,53	9,65	2,41	922	1,00	0,25	1	1,00	0,25	4,14	17
15	Jl. Mayjen H M. J. Singedekane	37,14	11,81	2,95	0,33	1,00	0,25	1873	8,15	2,04	2	3,00	0,75	5,99	14
16	Hos Cokroaminoto	34,61	8,62	2,16	0,4	4,03	1,01	2452	12,50	3,13	2	3,00	0,75	7,04	11
17	Arif Rahman Hakim	37,06	11,70	2,93	0,64	14,41	3,60	2102	9,87	2,47	3	5,00	1,25	10,25	2

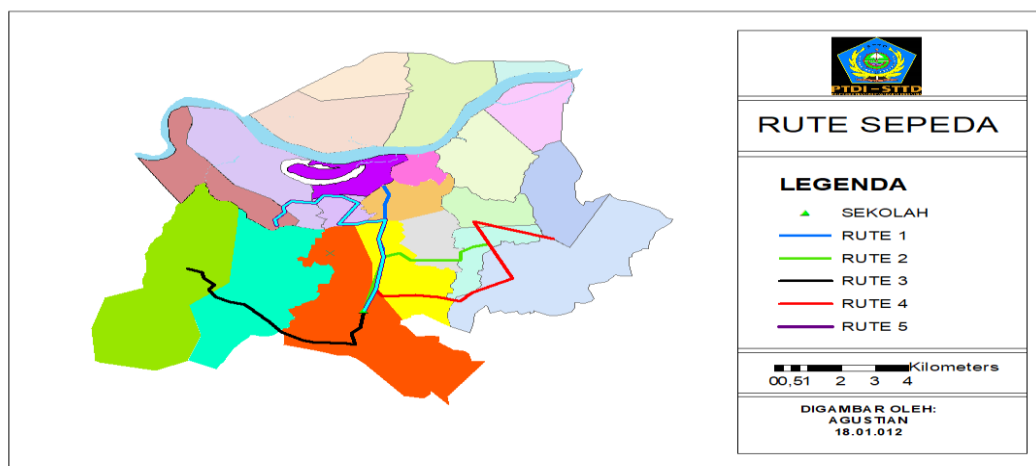
Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan penilaian terhadap ketiga aspek tersebut diketahui hasil perengkingan dari masing-masing ruas jalan dimana dalam menentukan rute sepeda harus membandingkan ketiga aspek tersebut. Sehingga ruas jalan yang dijadikan sebagai rekomendasi untuk rute pesepeda yakni jalan yang menghubungkan semua asal zona siswa tersebut ke Kawasan Pendidikan serta memiliki memiliki batas nilai ≤ 8 . Dari kriteria tersebut aspek keselamatan memenuhi syarat tersebut. Adapun ruas jalan yang dijadikan rute pesepeda antara lain sebagai berikut:

Tabel 6 Rekomendasi Rute Pesepeda

Rute	Ruas Jalan	Panjang (m)	Zona yang Dilayani
1	Jl. Prof Dr. Moh. Yamin	1070	2,4,5
	Jl. Pangeran Hidayat	1080	
	Jl. Marsda Surya Dharma	4300	
2	Jl. H. Agus Salim	1880	3,5
	Jl. Jenderal Basuki Rahmat	500	
	Jl. Marsda Surya Dharma	4300	
3	Jl. Lingkar barat 1	2120	6,7,5
	Jl. Marsda Surya Dharma	4300	
4	Jl. Abdurrahman Saleh	2130	12,13,14,15,5
	Jl. Jenderal Sudirman	2240	
	Jl. Marsda Surya Dharma	4300	
5	Jl. H.M.J Singedekane	1190	8,9,10,11,5
	Jl. HOS Cokroamnioto	1570	
	Jl. Marsda Surya Dharma	4300	

Untuk visualisasi rekomendasi rute pesepeda dapat dilihat pada Gambar 4 yang melayani asal perjalanan siswa pada Kawasan Pendidikan Kota Jambi.



Gambar 4 Peta Rekomendasi Rute Pesepeda

ANALISIS ANGKUTAN UMUM

Penentuan rute menggunakan rute angkutan umum eksisting di Kota Jambi yang akan diidentifikasi berdasarkan rute yang dilewati apakah sudah melayani zona asal siswa pada daerah penelitian. Untuk mengetahui zona asal siswa yang terlayani oleh angkutan umum maka dapat dilihat pada Tabel V.7

Tabel 7 Zona yang Dilayani Angkutan Umum

No	Trayek	Rute	Zona yang Dilayani
1	4A	Terminal Rawasari - Jl. Raden Mattaher - Jl. KH Ahmad Dahlan - Jl. Slamet Riyadi - Jl. Mayjen HMJ	1,10,11,8,9

		Singedekane - Jl. Arif Rahman Hakim – Jl. Hos Cokroaminoto - Jl. Jend A. Thalib	
2	2A	Terminal Rawasari - Jl. Pangeran Diponegoro - Jl. Hayam Wuruk - Jl. Gajah Mada - Jl. Prof DR. Moh Yamin - Jl. Pangeran Hidayat - Jl. Marsda Surya Dharma - Terminal Paal X	1,2,3,4,5
3	1B	Terminal Rawasari - Jl. Raden Mattaher - Jl. MH Thamrin - Jl. Sultan Agung - Jl. Prof DR Moh Yamin - Jl. Kapten Pattimura - Terminal Alam Barajo	1,2,4,5,7,6
4	C1	Terminal Rawasari - Jl. Raden Mattaher - Jl. MH Thamrin - Jl. Sultan Agung - Jl. Prof DR Moh Yamin - Jl. Ir Juanda - Jl Sk. Syahfudin - Jl. KH Ismail Malik - Mayang Ujung	1,2,4,5,7
5	C11	Terminal Rawasari - Jl. Halim Perdana Kusuma - Jl. Pangeran Diponegoro - Jl. Orang Kayo Hitam - Jl. Orang Kayo Pingai	1,16,15
6	C10	Terminal Rawasari - Jl. Halim Perdana Kusuma - Jl. Pangeran Diponegoro - Jl. Jend Sudirman - Jl. Soekarno Hatta - Jl. Marsda Abdurrahman Saleh	1,2,13,12,14

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 7, Berdasarkan hasil analisis, dimana seluruh zona dimana asal pelajar pada daerah penelitian sudah terlayani oleh angkutan umum berdasarkan hubungan antara asal zona siswa dengan trayek AU yang dilayani pada angkutan umum perkotaan, namun hanya 3 trayek saja yang melewati zona asal sekolah yakni trayek 2A, IB, dan C1. Maka dari itu, peneliti menyarankan untuk mengkaji mengenai angkutan sekolah.

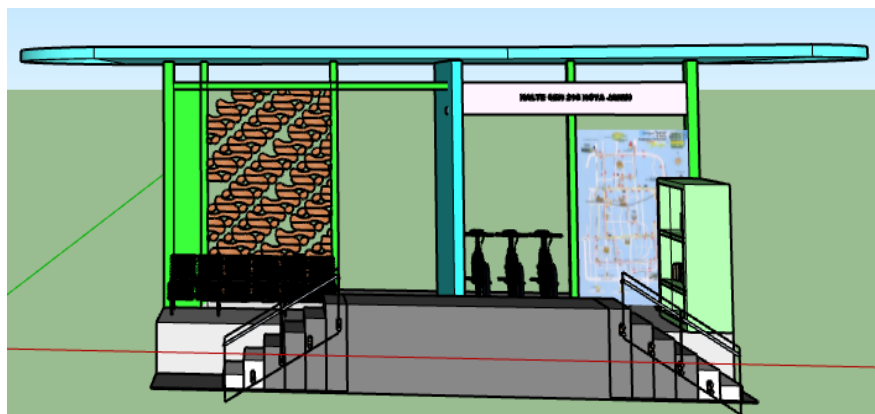
Tabel 8 Kinerja Operasional Angkutan Umum

No	Rute	Headway (Menit)	Frekuensi peak (Kend/Jam)	Faktor Muat	Umur Kendaraan Rata-Rata(Tahun)	Waktu Perjalanan (Jam)	Kecepatan (Km/Jam)
1	2A	0:16:36	5	12%	21	26 Menit	33
2	1B	0:15:55	6	18%	22	28 Menit	34
3	C1	0:19:30	4	9%	22	26 Menit	32

Berdasarkan hasil kinerja operasional angkutan umum diketahui untuk ketiga trayek tersebut didapati dari segi headway, frekuensi, *load factor*, umur kendaraan rata-rata tidak memenuhi kriteria sedangkan untuk waktu perjalanan dan kecepatan memenuhi kriteria.

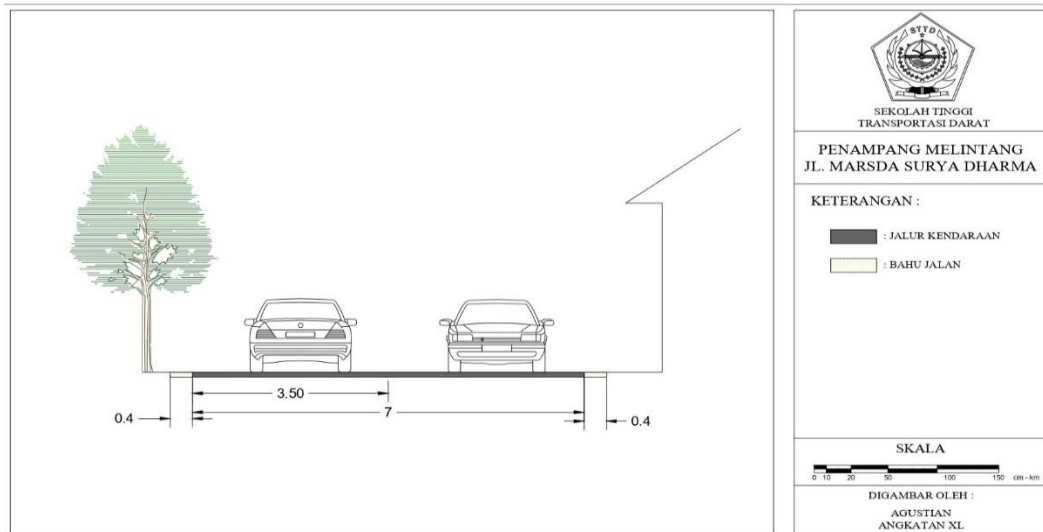
DESAIN HALTE

Berdasarkan kondisi eksisting diketahui untuk setiap sekolah sudah memiliki halte, namun hanya 1 sekolah yang tidak memiliki halte yaitu SDN 216 Kota Jambi, maka berikut merupakan desain halte yang direncanakan antara lain sebagai berikut:

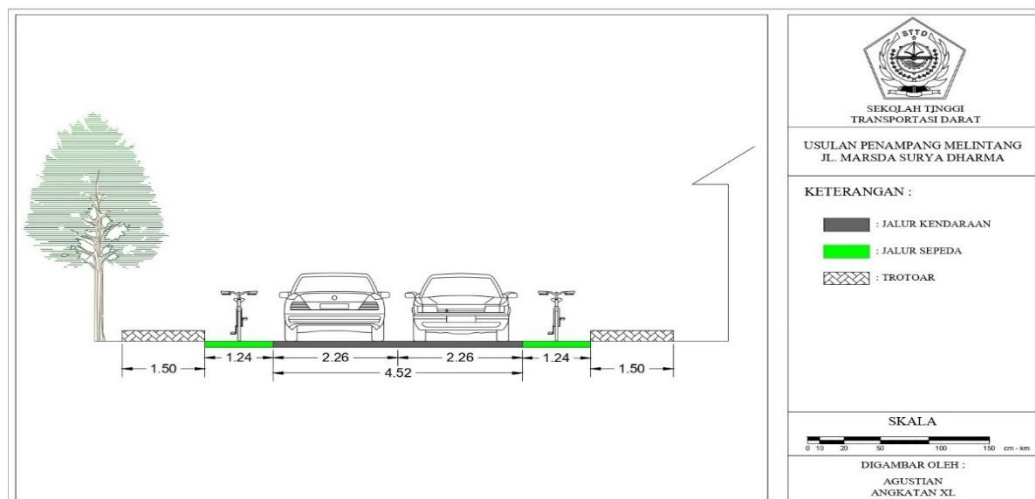


DESAIN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH

Desain Rute Aman Selamat Sekolah berada pada Jl. Marsda Surya Dharma dimana terdapat sekolah yang menjadi objek penelitian antara lain:



Gambar 6 Kondisi Eksisting Jl. Marsda Surya Dharma



Gambar 7 Kondisi Rencana Jl. Marsda Surya Dharma

Gambar diatas menunjukkan penampang melintang pada Jl. Marsda Surya Dharma kondisi eksisting dimana lebar jalur tersebut sebesar 7 m serta rencana setelah adanya kawasan RASS dengan penambahan lajur sepeda dan trotoar dengan ukuran lajur sepeda sebesar 1,24 m serta lebar trotoar 1,5 m berdasarkan perhitungan serta rekomendasi.

STOI
SEKOLAH TINGGI
TRANSPORTASI DARAT

**DESAIN USULAN
KAWASAN PENDIDIKAN**

LEGENDA :

- Pemukim (Residential)
- UMK Tawana Indonesia Family (Commercial)
- UMK 3 Kota Tawana (Commercial)
- UMK 1.5 Kota Tawana (Commercial)
- SDN 204 Kota Tawana (Educational)
- SDN 214 Kota Tawana (Educational)
- Faktor Impak (Impact Factor)
- Taman (Park)
- Rencana Bina Kependudukan (Population Building Plan)
- Rencana Pengembangan Wilayah Kawasan 2005 (2005 Regional Development Plan)
- Rencana Zonasi yang Berkelanjutan (Sustainable Zoning Plan)
- Rencana Zonasi yang Perkotaan (Urban Zoning Plan)
- Rencana Pengembangan (Development Plan)
- Relasi Ciri (Characteristic Relation)

SKALA :

0 50 100 150 m - km

DIGAMBAR OLEH :

**AGUSTIAN
ANGKATAN XL**

- _____, 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.

_____, 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.

_____, 2015, Peraturan Menteri Nomor 26 tahun 2015 Tentang Standar Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta.

_____, 2014, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 03/PRT/M/2014 Pedoman Perencanaan, Penyediaan, Dan Pemanfaatan Prasarana Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan.

_____, 2014, Undang-undang Nomor 35 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 Tentang Perlindungan Anak. Jakarta.

_____, 2009, Undang-Undang Dasar Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

_____, 1999, Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota, Direktorat Jenderal Bina Marga. Jakarta.

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

_____, 1997, Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 43 Tahun 1997 Tentang Perekaysaan Fasilitas Pejalan Kaki di Wilayah Kota. Jakarta

_____, 1996, Keputusan Ditektur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996 Tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tepat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum. Jakarta.

_____, 1992, Standar Perencanaan Geometrik Untuk JalanPerkotaan, Direktorat Jenderal Bina Marga. Jakarta.

Amudi, A., Wicaksono, A., & Widyawati, A. I. (2015). *Evaluasi Kinerja Lajur Khusus Sepeda Dan Becak Di Jalan KH. Wahid Hasyim Kabupaten Jombang*. *Rekayasa Sipil*, 9(2), pp.148-158. <https://rekayasasipil.ub.ac.id>

Urbanczyk, R. (2010). *PRESTO Cycling policy guide: Promotion of cycling*. ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/sites/ieep/projects/files/projects/documents/presto_policy_guide_promotion_of_cycling_en.pdf

Ahmad Munawar. 2004. *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*. Yogyakarta: Penerbit Beta Offset.

Badan Pusat Statistik Kota Jambi, Jambi Dalam Angka 2021, Jambi.

Kementerian Pekerjaan Umum. (2021). *Pedoman Perancangan Fasilitas Pesepeda*. July, 1–23.

Nasution, M., Dirgahayani, P, (2019). *Pengembangan Rute Sepeda Sesuai Standar Dan Kebutuhan Yang Mendukung Bike To Work Di Kota Bandung*. Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota. SAPPK No.1, 1-10.

Patilima, Hamid. (2015). *Resiliensi Anak Usia Dini*, Bandung: Alfabeta.

Putra, A. G. (2020). *Perencanaan Penerapan Konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Di Kawasan Pendidikan Jalan Mastrip Kota Madiun*. Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat.

Randy Bramesta P. (2020). *Penerapan Konsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Di Kawasan Pendidikan Kota Kupang*. Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat.

Sambada, A. D. (2020). *Penerapan Rute Aman Selamat Sekolah di Kawasan Pendidikan Kota Balikpapan*. Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat.

Santoso, I. (1996). *Perencanaan Prasarana Angkutan Umum*. Institut Teknologi Bandung.

Soejachmoen, Kuki. 2004. *Keselamatan Pejalan Kaki dan Transportasi*.

Subekti, Aditya (2019) *Penerapan Konsep Rute Aman Selamat Sekolah di Kawasan Pendidikan Kota Surakarta*, STTD, Bekasi.

Tim Praktek Kerja Lapangan (PKL) Kota Jambi, 2021, Pola Umum Transportasi Darat Kota Jambi, PTDI-STTD, Bekasi.

Tripoli, B., Djamaluddin, R., & Amin, J. (2018). *Efektifitas Kinerja Lajur Khusus Sepeda Di Kawasan Kota Meulaboh*. Jurnal Teknik Sipil, 1(1), 13–24.