PERENCANAAN DESAIN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH DI KAWASAN PENDIDIKAN DI KABUPATEN KOTABARU

PLANNING THE DESIGN OF SAFETY ROUTES TO SCHOOL CONCEPT AT EDUCATION AREA IN KOTABARU DISTRIC

Faryabi R[1,*], **Fery Wisudawanto, S.T.,MT.**[2], **Ari Ananda Putri, MT.**[3]
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat, Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, Indonesia
Jalan Raya Setu Km 3,5 Cibitung, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat, 17520
rachmadyabi@gmail.com

Abstract
Incomplete facilities to support the safety of children in pursuing education such as sidewalks, bicycle lanes, and shuttle points that have not been arranged, thus endangering motorists around the entrance section of the study school. In addition, during the entrance and return hours of school, congestion on the entrance section of the school due to motorcycles and cars stopping at the road body to raise and drop off students.
In an effort to provide supporting facilities for travel to schools that are safe is to apply the concept of Safe School Safe Routes on the basis according to the Regulation of the Minister of Transportation Number 16 of 2016. Meanwhile, to facilitate the flow of traffic during peak hours, the circulation of vehicles and people in the school area is made.
Based on the results of the analysis, routes and the provision of safe travel support facilities for pedestrians and cyclists will be determined, as well as determining drop zones and pick-up points at each school so as not to interfere directly with traffic flow around the main section of school entrance access.
Keywords: RASS, Pedestrians, Cyclists, Drop Zone, Pick Up Point

Abstrak
Belum lengkapnya fasilitas penunjang keselamatan anak dalam menempuh pendidikan seperti trotoar, jalur sepeda, dan titik antar jemput yang belum tertata sehingga membahayakan pengendara di sekitar ruas akses masuk sekolah kajian. Disamping itu pada jam masuk dan jam pulang sekolah kemacetan pada ruas akses masuk sekolah dikarenakan sepeda motor maupun mobil yang berhenti di badan jalan untuk menaikkan dan menurunkan siswa. Dalam upaya menyediakan fasilitas penunjang perjalanan ke sekolah yang berkeselamatan adalah dengan menerapkan konsep Rute Aman Selamat Sekolah dengan dasar menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 16 Tahun 2016. Sedangkan untuk memperlancar arus lalu lintas pada jam sibuk, maka dibuatlah sirkulasi kendaraan maupun orang pada kawasan sekolah.
Berdasarkan hasil analisis, maka akan ditetapkan rute serta penyediaan fasilitas penunjang perjalanan yang berkeselamatan untuk pejalan kaki dan pesepeda, serta ditentukan titik drop zone dan pick up point pada setiap sekolah agar tidak mengganggu arus lalu lintas secara langsung di sekitar ruas utama akses masuk sekolah.
Kata kunci : RASS, Pejalan Kaki, Pesepeda, *Drop Zone, Pick Up Point*

PENDAHULUAN

Transportasi dapat diartikan sebagai kegiatan untuk mengangkut atau memindahkan orang dari satu tempat ketempat lainnya dengan cara yang aman, nyaman, murah, dan selamat.

Kabupaten Kotabaru adalah kabupaten terluas yang terletak di sebelah timur Provinsi Kalimantan Selatan. Kotabaru memiliki luas wilayah sebesar 9.442,46 km2 yang terbagi atas 3 pulau utama dan secara administrasi Kabupaten Kotabaru terdiri atas 21 kecamatan, 198 desa dan 4 kelurahan. Pada akhir tahun 2020, wilayah administrasi Kotabaru bertambah menjadi 22 kecamatan. Pada kawasan pendidikan di Kabupaten Kotabaru yang terdapat di Kecamatan Pulau Laut Utara yang berada di dalam kota dan sekitar zona pusat kota.

Dari hasil survey yang dilakukan saat kegiatan Praktek Kerja Lapangan di Kabupaten Kotabaru tahun 2021 oleh Taruna Tingkat IV Angkatan 40 Sekolah Tinggi Transportasi Darat (STTD) beberapa jalan yang ada di Kawasan Pendidikan antara lain jalan Brigdjen Hasan

Basar, jalan Muhammad Alwi, dan jalan Veteran pada saat jam berangkat dan pulang sekolah memiliki V/C ratio tertinggi dengan nilai 0,7 dan terendah dengan nilai.

Berdasarkan hasil survei wawancara penumpang angkutan perkotaan, 25 % pengguna angkutan perkotaan di Kabupaten Kotabaru menggunakan Angkutan Perkotaan untuk menempuh belajar/sekolah. Persentase tersebut merupakan tertinggi dalam maksud tujuan perjalanan menggunakan angkutan umum. Dari data yang diambil, dapat ditarik kesimpulan minat yang sangat tinggi oleh pelajar terhadap penggunaan angkutan umum di Kabupaten Kotabaru

Pada PM nomor 16 tahun 2016 sudah diterangkan bahwa dalam mewujudkan kepedulian atas lokasi sekolah yang kurang ramah untuk diakses pelajar dengan berjalan kaki dan bersepeda serta angkutan umum, maka mendorong inisiatif untuk menyediakan Kawasan yang aman dan selamat di lingkungan sekolah dengan Penerapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)

Dari penjelasan latar belakang serta identifikasi permasalahan dapat ditentukan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pola pergerakan eksisting perjalanan siswa ke sekolah
2. Bagaimana kondisi eksisting dari prasarana yang berkaitan dengan keselamatan rute perjalanan siswa menuju sekolah
3. Bagaimana potensial permintaan pergerakan siswa pada kawasan sekolah yang di kaji
4. Bagaimana usulan dan desain Kawasan Pendidikan yang berkonsep Rute Aman Selamat Sekolah

Sedangkan tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengidentifikasi pola pergerakan eksisting perjalanan siswa menuju sekolah
2. Mengidentifikasi kondisi eksisting dari prasarana yang berkaitan dengan keselamatan rute perjalanan siswa menuju sekolah
3. Mengidentifikasi permintaan potensial pergerakan siswa menuju sekolah
4. Mengusulkan serta mendesain Kawasan Pendidikan yang berkonsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) sesuai dengan karakteristik wilayah pada Kawasan Pendidikan Kabupaten Kotabaru

TINJAUAN PUSTAKA

Keselamatan

Keselamatan berakar dari kata dasar selamat. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) selamat adalah terlepasnya dari bahaya, malapetaka, bencana, aman sentosa, sejahtera, tidak kurang suatu apapun, sehat, tidak mendapat gangguan, kerusakan, beruntung, tercapai maksudnya, tidak gagal.

Keselamatan jalan raya ialah konsep transportasi yang berkelanjutan yang tidak bisa dipisahkan dari satu kesatuan bagian konsep tranportasi berkelanjutan yang menekankan pada konsep transportasi yang aman, nyaman, cepat, bersih, murah dan dapat diakses oleh semua orang dan kalangan, baik oleh para penyandang cacat, anak-anak, ibu-ibu maupun para lanjut usia.

Rute Aman Selamat Sekolah

Rute Aman Selamat Sekolah yang disebut sebagai RASS adalah kegiatan rekayasa dan pengelolaan lalu lintas melalui penyediaan sarana dan prasarana transportasi dengan pengendalian lalu lintas dan penggunaan akses jaringan jalan serta penggunaan sarana dan prasarana angkutan sungai dan danau dari lokasi permukiman menuju sekolah. Menurut (Raglan, Pande, and Bigham 2014) Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) adalah suatu program yang mempromosikan aktivitas berjalan dan bersepeda melalui perbaikan infrastruktur, penegakkan hukum, pendidikan, keselamatan, dan insentif untuk mendorong

berjalan dan bersepeda menuju sekolah.

Desain Jalur atau Lajur Sepeda

Dalam 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. 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:

a. Lajur yang terpisah dengan badan jalan;
b. Lajur yang berada pada badan jalan.

Lajur sepeda pada badan jalan dipisahkan secara fisik. Lajur sepeda harus memenuhi persyaratan:

1. Keamanan;
2. Keselamatan;
3. Kenyamanan dan ruang bebas bergerak individu; dan
4. Kelancaran lalu lintas

Penyedia Fasilitas Pejalan Kaki

Menurut Peraturan menteri Pekerja Umum No 03 tahun 2014 tentang pedoman perencanaan, penyediaan, dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki di kawasan perkotaan, Prinsip perencanaan prasarana jaringan pejalan kaki yaitu :

a. Memudahkan pejalan kaki mencapai tujuan dengan jarak sedekat mungkin;
b. Menghubungkan satu tempat ke tempat lain dengana adanya konektivitas dan kontiunitas;
c. Menjamin keterpaduan, baik dari aspek penataan bangunan dan lingkungan, aksesibilitas antar lingkungan dan kawasan, maupun sistem transportasi;
d. Mempunyai sarana ruang pejalan kaki untuk seluruh pengguna termasuk pejalan kaki dengan keterbatasan fisik;
e. Mempunyai kemiringan yang cukup landai dan permukaan jalan rata tidak naik turun;
f. Memberikan kondisi aman, nyaman, ramah lingkungan, dan mudah untuk digunakan secara mandiri;

ZoSS (Zona Selamat Sekolah)

Zona Selamat Sekolah (ZoSS) adalah kegiatan rekayasa arus lalu lintas dengan melakukan pengaturan batas kecepatan seperti rekomendasi tata letak marka dan rambu pada akses ruas jalan utama masuk sekolah yang bertujuan untuk mengurangi serta mencegah potensi kecelakaan terhadap pelajar sebagai upaya menjamin keselamatan anak menempuh pendidikan sekolah yang diatur pedoman dalam Peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. SK 1304 Tahun 2014 tentang ZoSS dan pada tahun 2018 diperbaharui dengan Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Darat No. SK 3582/AJ.403/DRJD/2018 Tentang Pedoman Teknis Pemberian Prioritas Keselamatan dan Kenyamanan Pejalan Kaki Pada Kawasan Sekolah Melalui Penyediaan ZoSS (Zona Selamat Sekolah) .

Metode Pengambilan Sampel

Perjalanan siswa yang dimaksud adalah perjalanan dengan tujuan sekolah. Perjalanan dengan tujuan sekolah biasanya dimulai dan diakhiri pada waktu yang bersamaan atau dengan kata lain, tarikan dan bangkitan suatu land use sekolah terjadi pada waktu yang telah ditentukan.Perjalanan siswa tersebut dapat dijadikan permintaan atau demand untuk merencanakan rute aman selamat sekolah. Dalam analisis permintaan ini dapat digunakan

metode sampel dengan rumus Slovin. Dengan perhitungan sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{(1 + (N\ x\ e2))}$$

Metode Analisis MKJI (1997)

Metode analisis MKJI (1997) digunakan untuk menghitung derajat kejenuhan pada suatu ruas jalan. Derajat kejenuhan dihitung berdasarkan volume kendaraan dibagi dengan kapasitas. Kapasitas didefinisikan sebagai arus maksimum melalui suatu titik di jalan yang dapat dipertahankan per satuan jam pada kondisi tertentu. Untuk jalan dua lajur dua arah, kapasitas ditentukan untuk arus dua arah (kombinasi dua arah), tetapi untuk jalan dengan banyak lajur, arus dipisahkan per arah dan kapasitas ditentukan per lajur. Kapasitas dinyatakan dalam satuan mobil penumpang (smp).

Derajat kejenuhan didefinisikan sebagai rasio arus terhadap kapasitas digunakan sebagai faktor utama dalam penentuan tingkat kinerja simpang dan segmen jalan. Derajat kejenuhan biasa disebut DS (Degree of Saturation) atau V/C (V C Ratio). Derajat kejenuhan dihitung dengan menggunakan arus dan kapasitas dinyatakan dalam smp/jam.

Metode Analisis Deskriptif

Metode analisis deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti suatu obyek dengan tujuan membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 2005). Metode analisis deskriptif dalam bentuk hubungan dengan menggunakan pendekatan kualitatif sebagai prosedur pemecahan masalah yang diteliti dengan menggambarkan keadaan subyek/obyek penelitian.

METODE

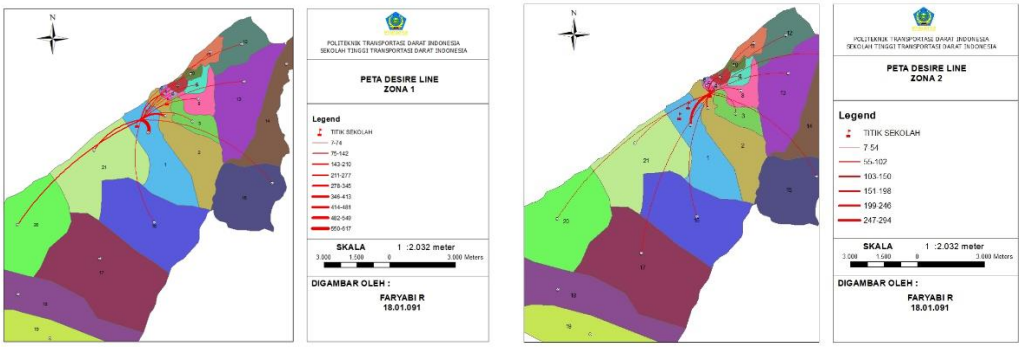
Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan analisis deskriptif. Data dalam penelitian ini berjenis data primer dan data sekunder. Pada kajian ini peneliti mengambil populasi masing-masing dari 3 sekolah di kawasan pendidikan. Dalam mengambil sampel peneliti menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kepercayaan 95%. Teknis analisis data yaitu dengan mengidentifikasi pola pergerakan eksisting perjalanan siswa menuju sekolah, mengidentifikasi kondisi eksisting dari prasarana yang berkaitan dengan keselamatan rute perjalanan siswa menuju sekolah, mengidentifikasi permintaan potensial pergerakan siswa menuju sekolah, dan mengusulkan serta mendesain kawasan pendidikan yang berkonsep Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) sesuai dengan karakteristik wilayah kajian pada kawasan pendidikan Kabupaten Kotabaru seperti kebutuhan pejalan kaki, pesepeda dan angkutan umum sehingga dapat diambil sebuah kesimpulan dan dampak dari penerimaan RASS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini dilakukan Identifiksi Asal tujuan siswa dengan melakukan beberapa tahap yaitu :

Pola Pergerakan Eksisting Siswa Sekolah

Dapat diketahui jumlah perjalanan tertinggi berada di desa Semayap zona 6 dengan jumlah sampel sebanyak 101 orang dan jumlah populasi sebanyak 713 orang ke zona tujuan SMPN 1 Kotabaru yang berada di zona 6. Desire line yang menggambarkan pola pergerakan pelajar di Kawasan Pendidikan di Kabupaten Kotabaru

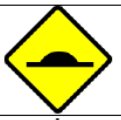


Kondisi Eksisting Prasarana Keselamatan Siswa

Pada kondisi eksisting lokasi penelitian, ada beberapa rambu jalan di sekitar kawasan sekolah yang kurang terawat serta masih belum terdapatnya rambu keselamatan sehingga diperlukan rambu-rambu di kawasan RASS serta rambu petunjuk pada rute sepeda. Rambu-rambu tersebut diantaranya sebagai berikut:

No	Jenis Rambu	Keterangan	Titik Koordinat
1.		Rambu peringatan area pejalan kaki	3°14'50.58"S 116°13'13.77"T
2.		Rambu peringatan area pejalan kaki anak-anak	3°14'46.42"S 116°13'11.00"T
3.		Rambu peringatan banyak pejalan kaki memakai fasilitas penyeberangan	3°14'57.36"S 116°12'58.46"T
4.		Rambu perintah penggunaan jalur/lajur lalu lintas utama pejalan kaki	3°14'59.16"S 116°12'54.61"T
5.		Rambu petunjuk titik penyeberangan *pedesterian*	3°14'44.07"S 116°13'30.94"T
6.		Rambu petunjuk lokasi sekolah yang ditempatkan di depan masing-masing sekolah.	3°14'42.11"S 116°13'28.98"T

No	Jenis Rambu	Keterangan	Titik Koordinat
7.		Rambu larangan parkir	3°14'44.93"S 116°13'30.00"T
8		Rambu peringatan banyak lalu lintas sepeda	3°14'45.46"S 116°13'13.50"T
9		Rambu petunjuk lokasi parkir	3°14'44.56"S 116°13'12.93"T
10		Rambu lokasi *drop zone/pick up point*	3°14'47.68"S 116°13'14.57"T
11		Rambu Petunjuk Perhentian Angkutan Umum	3°14'42.11"S 116°13'28.98"T
12		Rambu batas kecepatan yang digunakan di kawasan RASS yang menjadi objek penelitian adalah 30km/jam.	3°14'48.05"S 116°13'15.33"T
13		Rambu batas akhir larangan kecepatan	3°14'47.50"S 116°13'08.67"T

No	Jenis Rambu	Keterangan	Titik Koordinat
14		Rambu larangan menyalip kendaraan	3°15'02.05"S 116°13'00.13"T
15		Rambu peringatan memasuki kawasan Zona Selamat Sekolah	3°15'00.11"S 116°12'57.44"T
16		Rambu Peringatan *Rumble Strips*	3°15'01.61"S 116°12'59.07"T
17		Rambu Peringatan Berhati-hati	3°15'02.14"S 116°12'58.10"T

Potensial Permintaan Siswa Menuju Sekolah

Desa	ZONA 6		ZONA 5	JUMLAH
	MAN KTB	SMP KTB	SD DIRGAHAYU	
Sebatung	1	0	0	1
Rampa	3	0	3	6
Kotabaru Tengah	0	1	9	10
Kotabaru Hilir	1	0	0	1
Sigam	0	0	1	1
Batuah	1	2	1	4
Baharu Utara	2	0	0	2
Hilir Muara	2	1	0	3
Tirawan	0	0	0	0
Gedambaan	0	0	0	0
Sarang Tiung	0	0	2	2
Baharu Selatan	1	1	0	2
Dirgahayu	5	2	6	13
Kotabaru Hulu	3	4	1	8
Sei Taib	3	0	2	5
Semayap	17	13	11	41
Megasari	0	0	0	0
Sebelimbingan	0	0	0	0
Gunung Sari	0	0	0	0
Stagen	2	0	0	2
Gunung Ulin	2	0	0	2
JUMLAH	43	24	36	103

Desa	ZONA 6		ZONA 5	JUMLAH
	MAN KTB	SMP KTB	SD DIRGAHAYU	
Sebatung	2	0	1	3
Rampa	0	0	0	0
Kotabaru Tengah	0	0	4	4
Kotabaru Hilir	1	1	0	2
Sigam	1	0	1	2
Batuah	0	0	2	2
Baharu Utara	0	0	0	0
Hilir Muara	0	0	0	0
Tirawan	0	0	0	0
Gedambaan	1	0	0	1
Sarang Tiung	0	0	1	1
Baharu Selatan	0	0	0	0
Dirgahayu	3	3	4	10
Kotabaru Hulu	2	6	1	9
Sei Taib	0	0	2	2
Semayap	7	10	15	32
Megasari	0	0	0	0
Sebelimbingan	0	0	0	0
Gunung Sari	0	0	1	1
Stagen	0	0	0	0
Gunung Ulin	0	0	0	0
JUMLAH	17	20	32	69

Desa	ZONA 6		ZONA 5	JUMLAH
	MAN KTB	SMP KTB	SD DIRGAHAYU	
Sebatung	3	1	3	7
Rampa	1	1	2	4
Kotabaru Tengah	1	2	0	3
Kotabaru Hilir	3	0	0	3
Sigam	3	1	2	6
Batuah	3	0	2	5
Baharu Utara	0	0	2	2
Hilir Muara	2	1	1	4
Tirawan	1	0	1	2
Gedambaan	1	0	1	2
Sarang Tiung	0	0	1	1
Baharu Selatan	2	3	1	6
Dirgahayu	15	13	6	34
Kotabaru Hulu	4	4	1	9
Sei Taib	4	0	1	5
Semayap	8	20	13	41
Megasari	0	0	0	0
Sebelimbingan	0	0	0	0
Gunung Sari	0	0	0	0
Stagen	1	3	2	6
Gunung Ulin	1	0	1	2
JUMLAH	53	49	40	142

Dari hasil survei kuesioner, demand eksisting yang merupakan penggunaan moda pelajar saat ini yang kemudian ditambahkan dengan demand potensial yang merupakan keinginan pelajar berpindah ke modal lain, sehingga mendapatkan hasil demand aktual yang jumlah antara

demand eksisting dan demand potensial. Kemudian didapatkan hasil demand aktual paling banyak ialah moda angkutan umum sebanyak 1002 siswa populasi.

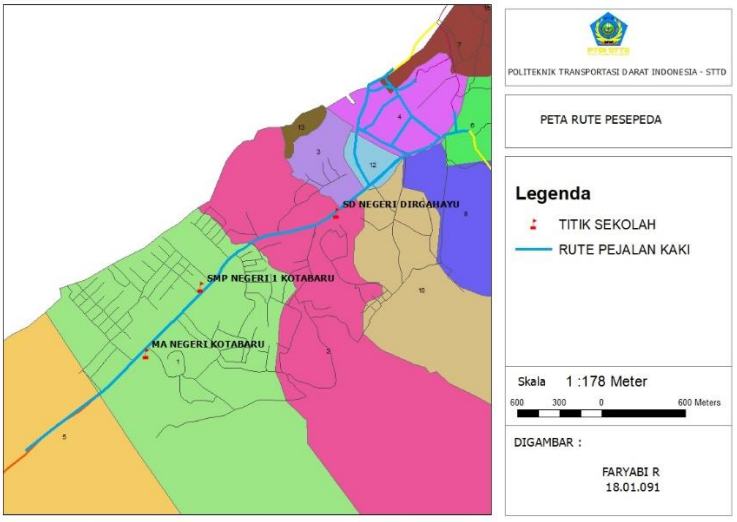
Skema Usulan Desain Kawasan Rute Aman Selamat Sekolah

Dalam penerapan RASS, Ada beberapa rute yang diidentifikasi diantaranya rute pejalan kaki, Pesepeda, dan rute Angkutan Umum. Diantaranya adalah rute pejalan kaki, pesepeda, dan rute angkutan umum. Rute-rute tersebut disesuaikan dengan pedoman RASS pada PM 16 tahun 2016 dengan radius masing-masing 1 KM untuk pejalan kaki, maksimal 5 KM untuk pesepeda, dan diatas 5 KM untuk Angkutan Umum. Dan berikut gambar peta rute moda siswa.

Penentuan Rute Pejalan Kaki

Dengan berpedoman RASS yaitu PM 16 Tahun 2016, untuk jarak pejalan kaki yaitu 1 km maka didapatkan usulan rute pejalan kaki yaitu :

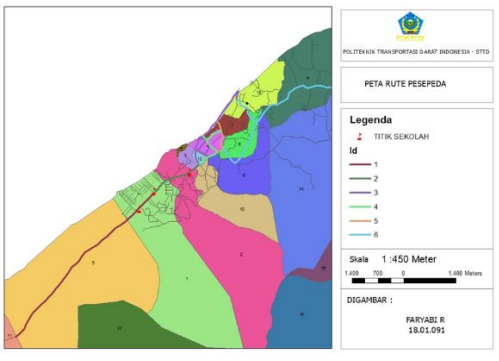
JALAN	PANJANG	DILAYANI
H. Hasan Basri 1	900	260
H. Hasan Basri 2	240	240
H. Hasan Basri 3	290	290
H. Hasan Basri 4	400	400
Moh. Alwi	600	600
Veteran 1	370	370
Veteran 2	400	400
Veteran 3	100	400
Pangeran Hidayat	278	279
Diponegoro	244	244
Agus Salim 1	272	272
Agus Salim 2	155	155
Pangeran Indra Kesuma Jaya 1	85	85
Suryagandamana 1	112	112
Suryagandamana 2	94	94
Suryagandamana 3	92	92
Suryagandamana 4	62	62
Suryagandamana 5	96	96
Pattimura	216	216



Penentuan Rute Pesepeda

Dalam PM 16 Tahun 2016 disebutkan bahwa rute pesepeda maksimal 5 KM, maka dilakukan inventarisasi jalan dengan radius maksimal 5 KM dari titik sekolah, kemudian dilakukan analisis demand pengguna sepeda dengan asumsi bahwa perjalanan siswa dari asal zona dijadikan demand untuk merencanakan rute secara deskriptif sesuai alamat (Zona) siswa pengguna sepeda, setelah itu mengidentifikasi volume sepeda dengan memperhatikan intensitas sepeda yang melewati jalan penghubung zona asal siswa dan sekolah maka didapatkan analisa sebagai berikut :

NO	RUAS JALAN	RUTE
1	JL.HASAN BASRI	1
2	JL. MUHAMMAD ALWI	2
3	JL.VETERAN	
4	JL.PUTERI CIPTA SARI	
5	JL.PANGERAN INDRA KESUMAJAYA	
6	JL.SURYAGANDAMANA	
7	JL. PATTIMURA	3
8	JL.PANGERAN HIDAYAT	
9	JL.DIPONEGORO	4
10	JL.AGUS SALIM	
11	JL. SURYAGANGGAWANGSA	5
12	JL. BERANGAS	

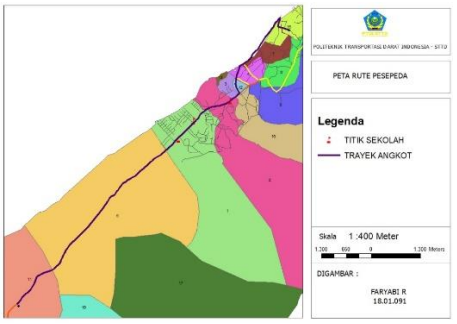


Penentuan Rute Angkutan Umum

Pada penentuan rute angkutan umum ini menggunakan trayek eksisting dari kota

Balikpapan dengan mengidentifikasi rute trayek mana yang melewati zona pendidikan, maka didapatkan hanya 1 trayek angkutan kota kabupaten Kotabaru yang melewati zona pendidikan

Menuju Kawasan dari Arah	Trayek	Zona Yang dilayani
Selatan & Utara	Terminal Stagen – Batu Selira	VI, V, III, I, II, IV



Penentuan Fasilitas Pejalan Kaki

Dalam melakukan analisa penentuan fasilitas pejalan kaki, menggunakan metode analisa pedestrian dengan mensurvey pejalan kaki yg lewat dan menentukan lebar kebutuhan pada trotoar di daerah kajian dengan rumus

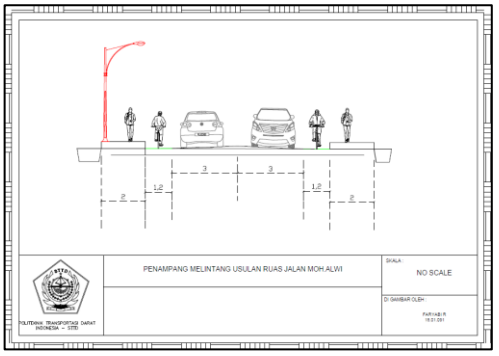
$$Wd = \left(\frac{P}{35}\right) + N$$

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, 2004

Keterangan : Wd = Lebar trotoar yang dibutuhkan
P = Arus pejalan kaki per menit
N = Kostanta

Didapatkan kebutuhan lebar trotoar setiap jalan dengan radius 1 KM dengan salah satu contoh gambar desain sebagai berikut :

NO	RUAS JALAN	MENUJU KAWASAN		KELUAR KAWASAN		PELEBARAN /PENYEDIAAN (m)
		EKSISTING	MINIMUM	EKSISTING	MINIMUM	
1	Jl. Brigjen Hasan Basri (MAN Kotabaru)	0,5	2,0	0,5	2,0	Penambahan 1,0
2	Jl. Muhammad Alwi (SMPN 1 Kotabaru)	1,2	2,0	1,4	2,0	Penambahan 0,8
3	Jl. Veteran (SDN Dirgahayu)	1,0	2,0	1,0	2,0	Penambahan 1,0



Penentuan Fasilitas Pesepeda

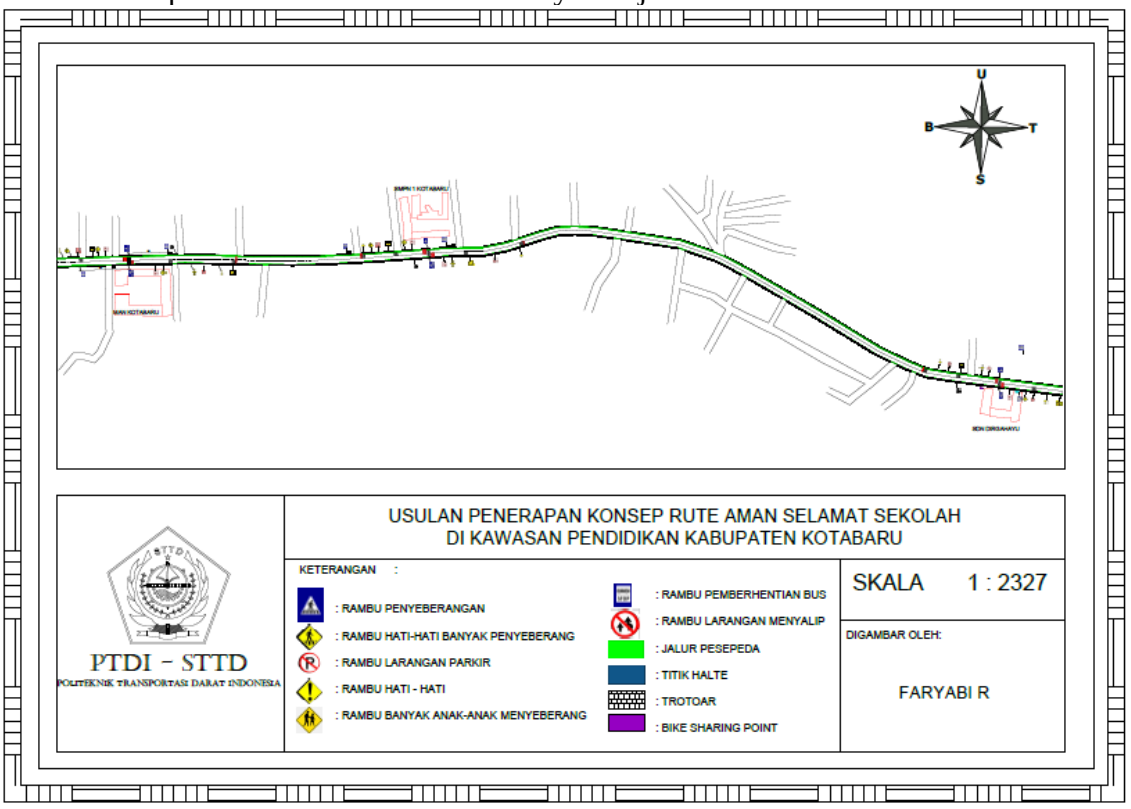
Dalam mempertimbangkan penentuan fasilitas pesepeda, maka dapat dilihat dari spesifikasi sepeda yang sering digunakan yaitu spesifikasi sepeda biasa dengan lebar 0.65 sesuai dengan AASHTO'4 dan menggunakan lajur sepeda tipe A yaitu dibuat pada badan jalan sesuai dengan peraturan kementrian pekerjaan Umum,2010 dan dengan ukuran paling minimal untuk jalur sepeda satu arah adalah 1 meter.

Penentuan Fasilitas Angkutan Umum

Pada kondisi eksisting kawasan pendidikan ini belum adanya halte yang sesuai standar PM 16 tahun 2016, maka dilakukan desain halte yang senyaman mungkin dengan ukuran sesuai standar direktorat jendral perhubungan darat tentang pedoman teknis perekayasaan tempat pemberhentian angkutan umum

Desain Kawasan Usulan

Berikut merupakan desain usulan ntuk wilayah kajian



KESIMPULAN

1. Pola Pergerakan Siswa pada wilayah kajian peneliti yang didapatkan dari survei kuesioner yang dilakukan oleh peneliti ditujukan
2. Berdasarkan kondisi eksisting dari prasarana seperti rambu dan marka yang ada, diperlukan beberapa penambahan rambu untuk ruas akses masuk MAN Kotabaru, SMPN 1 Kotabaru, dan SDN Dirgahayu serta pemeliharaan rambu dan marka yang sudah pudar dan rusak.
3. Berdasarkan hasil potensial permintaan pergerakan siswa dan eksisting berdasarkan moda yang digunakan dan keinginan untuk beralih moda menghasilkan permintaan aktual didapatkan bahwa angkutan umum memiliki persentase tertinggi dengan 45,2%, pejalan kaki adalah 32,8%, dan pesepeda adalah 22% dari 2216 populasi.
4. Berdasarkan Skema Usulan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) serta analisis tiap moda, berikut adalah kesimpulan yang dapat di tarik untuk kawasan pendidikan Kabupaten Kotabaru :

a. Rute pejalan kaki dan fasilitas desain kawasan pejalan kaki mencakup lebar trotoar pada Jalan Hasan Basri, Jalan Muhammadf Alwi, Jalan Veteran, Jalan Pangeran Hidayat, Jalan Diponegoro, Jalan Suryaganggawangsa, Jalan Suryagandamana, Jalan Agus Salim, Jalan Puteri Cipta Sari, Jalan Pangeran Indra Kesuma Jaya, Jalan Pattimura, Jalan Patmaraga, Jalan Sukmaraga. Adapun fasilitas penyeberangan terdapat pada Jalan Hasan Basri, Jalan Muhammad Alwi, dan Jalan Veteran dengan menggunakan zebra cross tanpa pelindung dan disesuaikan dengan pedoman Zona Selamat Sekolah.
b. Fasilitas pesepeda melingkupi rute sepeda dan rancangan usulan yaitu
    1) Rute 1 : Jalan Hasan Basri, Jalan Muhammad Alwi (Meliputi Zona 1 dan 5)
    2) Rute 2 : Jalan Muhammad Alwi, Jalan Pangeran Hidayat, Jalan Suryagandamana, Jalan Puteri Cipta Sari, Jalan Pangeran Indra Kesuma Jaya, Jalan Pattimura, Jalan Patmaraga, Jalan Sukmaraga, Jalan Singabana (Meliputi Zona 2,3,12,4)
    3) Rute 3 : Jalan Diponegoro, Jalan Agus Salim, Jalan Pangeran Indra Kesuma Jaya, Jalan Sisingamaharaja (Meliputi Zona 4 dan 7)
    4) Rute 4 : Jalan Sudirman, Jalan Hasanudin, Jalan Nelayan Hilir Muara, Jalan Batu Selira (Meliputi Zona 4, 6, 7, dan 15)
    5) Rute 5 : Jalan Suryaganggawangsa, Jalan Berangas (Meliputi Zona 6, 8, dan 9)
c. Fasilitas Angkutan umum mencakup rute angkutan yang melewati sekolah dan desain halte untuk lokasi kajian dikarenakan peralihan fungsi sebagian halte serta kurang terawat kondisi halte eksisting dan hanya penambatan rambu bis stop .
d. Fasilitas drop zone/pick point perlu dilaksanakan agar memberi rasa terlindungi untuk siswa yang diantar jemput dan tidak menghambat aktivitas lalu lintas di sekitar kawasan sekolah kajian.
e. Diperlukan pembuatan ZoSS di setiap sekolah dikarenakan jarak antar sekolah yang melebihi standar yang ditentukan dalam pembuatan ZoSS dengan kriteria 1 sekolah 1 fasilitas ZoSS. Adapun beberapa sekolah yang sudah memiliki ZoSS antara lain SMPN 1 Kotabaru dan SDN Dirgahayu.

DAFTAR PUSTAKA

Afrianti, Dessy Angga, Nico Djajasinga, Eva Fadhillah, Masrono Yugihartiman, Femmy Sofie Schouten, and Novi Sari. 2022. Book Chapter Perubahan Perencanaan Transportasi Berkelanjutan. Edited by Budiharso Hidayat. Bekasi: PTDI PRESS. https://ptdipress.ptdisttd.ac.id.

Anonim. 2020. "Pengertian Dan Jenis Metode Deskriptif." Idtesis, Diakses pada 1 November 2020. https://idtesis.com/metode-deskriptif/.

Arianto, Setio Boedi, and Dwi Heriwibowo. 2017. "Kajian Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) Di Kecamatan Pare Kabupaten Kediri." Jurnal Penelitian Transportasi Darat 19 (9): 247–62.

Handayani, Annisa Putri. 2009. "Studi Beberapa Faktor Tentang Keselamatan Pejalan Kaki Di Jalan Margonda Raya, Depok Tahun 2009," 10–11.

Kotabaru, BPS Kabupaten. 2021. Kabupaten Kotabaru Dalam Angka 2021. Edited by BPS Kabupaten Kotabaru. BPS Kabupaten Kotabaru. https://kotabarukab.bps.go.id/.

Maulidya, Ichda. 2016. "Perencanaan Lokasi Jalur Sepeda Dalam Rangka Mendukung Program Rute Aman Selamat Sekolah Di Kota Kediri Provinsi Jawa Timur." Jurnal Penelitian Transportasi Darat 18 NO.3 (August): 219–30.

Mushoffan, Ali, Tri Susila H, and Budhy Harjoto. 2020. "Sistem Informasi Rute Aman Selamat Sekolah (SIRASS) Menggunakan Aplikasi Mobile Berbasis Android Di Kota Kediri." Jurnal Penelitian Transportasi Darat 21 (1): 91–102. https://doi.org/10.25104/JPTD.V21I1.1164.

Parliamentary Counsel Office. 2012. "Land Transport (Road User) Rule 2004" 2004 (March): 14, 59–60.

Pemerintah Indonesia. 2009. "UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 22 TAHUN 2009 TENTANG LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN." Jakarta, Indonesia: Lembaran Negara RI Tahun 2009 Nomor 22.

Raglan, David R., Swati Pande, and John Bigham. 2014. "Examing the Term Impact of the California Safe Routes to School Program" 15 (4): 16.

Slemankab.go.id. 2016. "Cegah Kekerasan Pada Anak, Pemkab Sleman Adakan Pelatihan Pemetaan Rute Aman Selamat Sekolah." 2016. http://www.slemankab.go.id/9153/cegah-kekerasan-pada-anak-pemkab-sleman-adakan-pelatihan-pemetaan-rute-aman-selamat-sekolah.slm.

Tahir, Srie Nurnaningsi K. 2014. "ANALISIS HUBUNGAN RASIO VOLUME PER KAPASITAS DAN ANGKA KECELAKAAN LALU LINTAS DI JALAN JENDRAL SUDIRMAN KOTA GORONTALO" 7 (1): 24–39.

Handayani, Annisa Putri. 2009. "Studi Beberapa Faktor Tentang Keselamatan Pejalan Kaki Di Jalan Margonda Raya, Depok Tahun 2009," 10–1