

Kajian Rute Aman Selamat Sekolah Di SMP Negeri 2 Bandung

HUTAMA ARYA PUTRA RUSADI¹, RANNA KURNIA²

1. Mahasiswa, Program Studi Teknik Sipil (Institut Teknologi Nasional Bandung)

2. Dosen, Program Studi Teknik Sipil (Institut Teknologi Nasional Bandung)

Email : hutamaarya1@gmail.com

ABSTRAK

SMP Negeri 2 Bandung, yang berlokasi di jalan sumatera No. 42, merupakan salah satu sekolah menengah pertama favorit di Kota Bandung. Dengan jumlah siswa yang cukup banyak dan lingkungan sekolah yang berada di tengah kawasan kota yang padat. Rute yang paling banyak dilalui oleh siswa SMP2 yaitu rute RE Martadinata – JalanMerdeka – Jalan Aceh – Jalan Kalimantan – Jalan Belitung – Jalan Sumatera, Rute tersebut sudah tersedia Trotoar yang cukup memadai. Dari keenam jalan tersebut sudah memenuhi kriteria RASS. Pada radius 1 km kondisi perlengkapan jalan pada rute Jalan RE Martadinata – Jalan Merdeka – Jalan Aceh – Jalan Kalimantan – Jalan Belitung – Jalan Sumatera Sudah cukup baik, namun ada perlengkapan jalan pada beberapa titik yang rusak, dengan 108 fasilitas baik dan 9 mati/rusak. Berdasarkan hasil Analisis pedestrian didapat rekomendasi fasilitas penyeberangan diantaranya yaitu 4 pelican crossing dengan lapak tunggu dan 1 Jembatan Penyeberangan Orang.

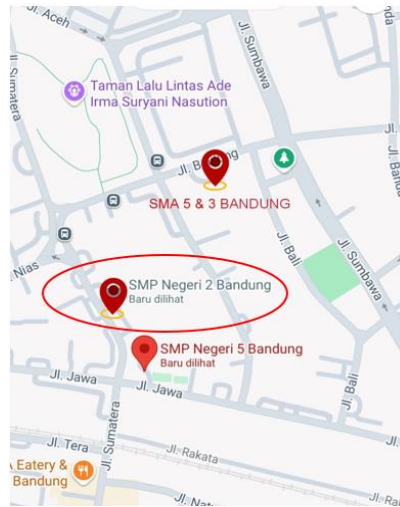
Kata kunci: Pedestrian, Rute Aman Selamat Sekolah

1. PENDAHULUAN

SMP Negeri 2 Bandung, yang berlokasi di Jalan Sumatera No. 42, merupakan salah satu sekolah menengah pertama favorit di Kota Bandung. Dengan jumlah siswa yang cukup banyak dan lingkungan sekolah yang berada di tengah kawasan kota yang padat. Meskipun letaknya di pusat kota, kondisi lingkungan sekitar SMP Negeri 2 Bandung belum sepenuhnya mendukung mobilitas siswa yang berjalan kaki, selain itu volume kendaraan yang cukup tinggi di Jalan Sumatera, serta kurangnya fasilitas penyeberangan yang aman seperti zebra cross atau *pelican crossing* dapat meningkatkan kecelakaan lalu lintas khususnya bagi siswa yang berjalan kaki, kurangnya perlindungan bagi pejalan kaki ini menjadi salah satu faktor yang dapat menghambat tercipta nya rasa aman dalam perjalanan menuju dan dari sekolah.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi penelitian berada di SMP Negeri 2 Bandung pada jalan Sumatera No. 42 Bandung.



Gambar 1. Lokasi penelitian

Data yang digunakan meliputi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil perhitungan dan tinjauan langsung dilokasi penelitian, sedangkan data sekunder diperoleh dari polrestabes Bandung dan data siswa sekolah SMP Negeri 2 Bandung.

Pengolahan data dilakukan dari hasil seluruh data yang diperoleh, meliputi:

1. Data rute yang paling banyak dilalui oleh siswa dalam radius 1 KM dari sekolah berdasarkan hasil sampling
2. Analisis volume lalu lintas
3. kecepatan lalu lintas
4. Metode Angka Ekuivalensi Kecelakaan dan *Upper control limit* (UCL)
5. Metode analisis pedestrian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Rute yang paling banyak dilalui siswa

Berdasarkan hasil sampling kepada 113 siswa didapat rute yang paling banyak dilalui oleh siswa dalam radius 1 km yaitu jalan Sumatera, Jalan Belitung, Jalan Kalimantan, Jalan Aceh, Jalan Merdeka dan Jalan RE Martadinata.

3.2 Analisis volume lalu lintas

Dari hasil analisis volume lalu lintas pada 6 jalan tersebut didapat nilai Lalu Lintas Harian Rata Rata (LHR) dan V/C Rasio sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil survei volume lalu lintas pada jam masuk sekolah

JAM	NAMA JALAN	MC	SMP (0.3)	LV	SMP (1)	HV	SMP (1.2)	UM	SMP (0.8)
06.00 - 07.00	SUMATERA	1573	472	790	790	3	3	28	22
JAM	NAMA JALAN	MC	SMP	LV	SMP	HV	SMP	UM	SMP
06.00 - 07.00	BELITUNG	2216	665	1161	1161	2	2	12	9
JAM	NAMA JALAN	MC	SMP	LV	SMP	HV	SMP	UM	SMP
06.00 - 07.00	KALIMANTAN	2008	602	1088	1088	4	5	9	7
JAM	NAMA JALAN	MC	SMP	LV	SMP	HV	SMP	UM	SMP
06.00 - 07.00	ACEH	2722	817	934	934	5	6	11	9
JAM	NAMA JALAN	MC	SMP	LV	SMP	HV	SMP	UM	SMP
06.00 - 07.00	MERDEKA	5840	1752	2475	2475	18	22	21	17
JAM	NAMA JALAN	MC	SMP	LV	SMP	HV	SMP	UM	SMP
06.00 - 07.00	L.L R.E. Martadinata	3860	1158	1300	1300	12	14	37	30

Tabel 2 Hasil survei volume lalu lintas pada jam pulang sekolah

JAM	NAMA JALAN	MC	SMP (0.3)	LV	SMP (1)	HV	SMP (1.2)	UM	SMP (0.8)
14.00 - 15.00	BELITUNG	1703	511	1134	1134	1	1	4	3
JAM	NAMA JALAN	MC	SMP (0.3)	LV	SMP (1)	HV	SMP (1.2)	UM	SMP (0.8)
14.00 - 15.00	KALIMANTAN	1371	411	832	832	3	4	3	2
JAM	NAMA JALAN	MC	SMP (0.3)	LV	SMP (1)	HV	SMP (1.2)	UM	SMP (0.8)
14.00 - 15.00	ACEH	2279	684	1303	1303	5	6	1	1
JAM	NAMA JALAN	MC	SMP (0.3)	LV	SMP (1)	HV	SMP (1.2)	UM	SMP (0.8)
14.00 - 15.00	MERDEKA	5126	1538	2456	2456	17	20	3	2
JAM	NAMA JALAN	MC	SMP (0.3)	LV	SMP (1)	HV	SMP (1.2)	UM	SMP (0.8)
14.00 - 15.00	L.L R.E. Martadinata	2961	888	1515	1515	12	14	10	8

Tabel 3 Hasil perhitungan kapasitas jalan

Nama Jalan	Kapasitas (smp/jam)
Sumatera	5011,2
Belitung	4257
Kalimantan	4603,5
Aceh	5132,4
Merdeka	5148
RE Martadinata	5903,04

Tabel 4 V/C Ratio pada jam masuk sekolah (06:00-07:00)

Nama Jalan	V/C Ratio
Sumatera	0,26
Belitung	0,43
Kalimantan	0,37
Aceh	0,34
Merdeka	0,83
RE Martadinata	0,42

Tabel 5 V/C Rasio pada jam pulang sekolah (14:00-15:00)

Nama Jalan	V/C Ratio
Sumatera	0,23
Belitung	0,39
Kalimantan	0,27
Aceh	0,39
Merdeka	0,78
RE Martadinata	0,41

3.3 kecepatan lalu lintas

Berdasarkan hasil survei lapangan didapat hasil kecepatan pada 6 jalan tersebut sebagai berikut:

Tabel 6 Kecepatan lalu lintas pada jam masuk sekolah (06:00-07:00)

Nama Jalan	Kecepatan
Sumatera	34,79 km/jam
Belitung	59,50 km/jam
Kalimantan	39,26 km/jam
Aceh	42 km/jam
Merdeka	28,77 km/jam
RE Martadinata	40,90 km/jam

Tabel 7 Kecepatan lalu lintas pada jam pulang sekolah (14:00-15:00)

Nama Jalan	Kecepatan
Sumatera	30,98 km/jam
Belitung	38,48 km/jam
Kalimantan	29,79 km/jam
Aceh	40,47 km/jam
Merdeka	31,48 km/jam
RE Martadinata	33,36 km/jam

3.4 Angka Ekuivalensi Kecelakaan (AEK) dan *Upper Limit Control* (UCL)

Hasil Angka ekuivalensi kecelakaan dan upper limit control pada tahun 2022-2025 sebagai berikut:

Tabel 8 Hasil perhitungan nilai AEK dan UCL

Nama Jalan	MD	LB	LR	AEK	UCL	Ket	Kerugian (Rp)
Sumatera	0	0	1	18	20,54	Aman	Rp 500.000
Belitung	1	0	1	36	23,54	Rawan	Rp 1.000.000
Kalimantan	0	0	0	3	18,78	Aman	Rp -
Aceh	0	0	1	0	-	Aman	Rp 500.000,00
Merdeka	2	2	2	15	19,96	Aman	Rp 10.500.000
RE Martadinata	1	0	2	3	18,78	Aman	Rp 2.000.000

3.5 Analisis pedestrian

Hasil analisis pedestrian pada 6 jalan tersebut sebagai berikut:

Tabel 9 Analisis pedestrian pada jam masuk sekolah (06:00-07:00)

ANALISIS PEDESTRIAN					
06.00 - 07.00					
NO	JALAN	P (PENYEBERANG)	Jumlah Kendaraan Bermotor	PV2	Rekomendasi
1	SUMATERA	199	2393,6	$1,14 \times 10^9$	PELICAN DENGAN LAPAK TUNGGU
2	BELITUNG	94	3391	$1,08 \times 10^9$	PELICAN DENGAN LAPAK TUNGGU
3	KALIMANTAN	38	3108,4	$3,67 \times 10^8$	PELICAN DENGAN LAPAK TUNGGU
4	ACEH	115	3672	$1,55 \times 10^9$	PELICAN DENGAN LAPAK TUNGGU
5	MERDEKA	271	8354	$1,87 \times 10^{10}$	JPO/PELICAN CROSSING DENGAN LAPAK TUNGGU
6	MARTADINATA	88	5209	$1,87 \times 10^9$	PELICAN DENGAN LAPAK TUNGGU

Tabel 10 Analisis pedestrian pada jam pulang sekolah (14:00-15:00)

ANALISIS PEDESTRIAN					
14.00 - 15.00					
NO	JALAN	P (PENYEBERANG)	Jumlah Kendaraan Bermotor	PV2	Rekomendasi
1	SUMATERA	260	2154	$1,21 \times 10^9$	PELICAN DENGAN LAPAK TUNGGU
2	BELITUNG	66	2842	$5,33 \times 10^8$	PELICAN DENGAN LAPAK TUNGGU
3	KALIMANTAN	15	2209	$7,32 \times 10^7$	PELICAN DENGAN LAPAK TUNGGU
4	ACEH	50	3588	$6,44 \times 10^8$	PELICAN DENGAN LAPAK TUNGGU
5	MERDEKA	175	7602	$1,01 \times 10^{10}$	JPO/PELICAN CROSSING DENGAN LAPAK TUNGGU
6	MARTADINATA	120	4498	$2,43 \times 10^9$	PELICAN DENGAN LAPAK TUNGGU

4. KESIMPULAN

Rute utama siswa SMP Negeri 2 Bandung melalui Jalan RE Martadinata – Jalan Merdeka – Jalan Aceh – Jalan Kalimantan – Jalan Belitung – Jalan Sumatera telah memiliki fasilitas pedestrian berupa trotoar yang relatif memadai. Hasil survei menunjukkan terdapat 117 perlengkapan jalan, terdiri atas 108 berfungsi baik dan 9 dalam kondisi rusak/mati. Meskipun fasilitas sudah tersedia, masih diperlukan pemeliharaan berupa perbaikan trotoar rusak, pengecatan ulang marka jalan yang pudar, serta penataan terhadap PKL dan parkir liar yang berpotensi mengganggu pergerakan pejalan kaki. Berdasarkan analisis pedestrian, direkomendasikan penyediaan fasilitas penyeberangan berupa 4 pelican crossing dengan lapak tunggu dan 1 jembatan penyeberangan orang. Selain itu, di depan SMP Negeri 2 Bandung perlu dilakukan pengecatan ulang marka ZoSS karena kondisinya sudah sangat pudar. Upaya perbaikan ini

penting untuk meningkatkan keselamatan, kenyamanan, dan aksesibilitas pejalan kaki khususnya siswa sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan saran, kritik dan bantuan selama proses penelitian. Terutama terima kasih kepada bapak Ranna Kurnia, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan membantu penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Andi, F., U., L., Arief, S., Taslim, B., (2023). Perencanaan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) pada Kawasan Pendidikan Jalan A.P Pettarani Makassar. Makassar
- Danyang Sun, Karim E, Shewkar Ibrahim, Amy M. Kim (2018). *Are school zones effective in reducing speeds and improving safety?* Canada.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2023). Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI), Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2023). Pedoman Teknis Fasilitas Pejalan Kaki, Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Fedricson, H. (2017). Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) di Kabupaten Ngawi. Ngawi.
- Hartono, Subaryata, Dwi, H. (2023). Rute Aman Selamat Sekolah di Kabupaten Lampung Selatan. Lampung.
- Muhamad, H., S., James, A., T., Lucia, G., J., L. (2019). Analisis Karakteristik Arus Pedestrian di Kota Manado (Studi kasus jalan samratulangi – jalan suprpto). Manado
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No PM 67. (2018). Marka Jalan. Jakarta.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No PM 16. (2016). Penerapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS). Jakarta.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No PM 13. (2014). Rambu-Rambu Lalu Lintas. Jakarta.
- Setio Boedi Arianto & Dwi, H. (2017). Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) di Kecamatan Pare Kabupaten Kediri. Kediri.