

PENILAIAN HAMBATAN SAMPING PADA RUAS JALAN KOTA BANDAR LAMPUNG

Farid Ghazi Hanafi¹, Feby Aristia Putri², Leni Sriharyani³
Prodi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Metro^{1,2,3}
E-Mail : faridghazi@gmail.com¹, aristiafeby@gmail.com²,
lenisriharyani8@gmail.com³

ABSTRAK

Meningkatnya pergerakan di kota Bandar Lampung tentunya akan meningkatkan jumlah penggunaan sarana transportasi baik sarana transportasi umum maupun pribadi. Hal tersebut secara tidak langsung juga menciptakan masalah yang berhubungan dengan mobilitas seseorang dalam pelaksanaan kegiatan seperti kemacetan. Peningkatan jumlah kendaraan yang besar dan tidak disertai dengan penambahan jaringan jalan merupakan salah satu penyebab maraknya masalah kemacetan di Indonesia, terutama Bandar Lampung. Selain peningkatan jumlah kendaraan yang mempengaruhi kemacetan juga disebabkan pergerakan tarikan mall dan pertokoan di pinggir hal ini dikarenakan kendaraan yang parkir dan keluar masuk menjadi hambatan lalu lintas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hambatan samping pada ruas jalan di kota Bandar Lampung khusus nya pada ruas jalan Pulau Legundi Kecamatan Sukarame. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu survey dan teknis analisis data perhitungan berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) Tahun 2014.

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan Jalan Pulau Legundi Kota Bandar Lampung memiliki volume arus lalu lintas tertinggi terjadi di hari Minggu 28 Mei 2023 pada pukul 16.00 WIB sampai dengan pukul 17.00 WIB dengan volume jumlah kendaraan 1636,55 Skr/jam dan hambatan samping, pada hari Minggu 28 Mei 2023 tertinggi terjadi pada pukul 16.00 WIB sampai Pukul 17.00 dengan jumlah total bobot kegiatan mencapai 462,90 kondisi khusus daerah industry dengan toko-toko disisi jalan dan kelas hambatan samping sedang (S).

Kata Kunci : Hambatan Samping, Jalan, Kapasitas Jalan

PENDAHULUAN

Bandar Lampung merupakan kota terbesar dan sekaligus ibukota Provinsi Lampung. Bandar Lampung merupakan salah satu kota terpadat di pulau Sumatera. Secara geografis, kota bandar Lampung ini merupakan gerbang utama pulau Sumatera, memiliki andil penting dalam jalur transportasi darat dan aktivitas pendistribusian logistik dari Jawa menuju Sumatera maupun sebaliknya.

Meningkatnya pergerakan di kota Bandar Lampung tentunya akan meningkatkan jumlah penggunaan sarana transportasi baik sarana transportasi

umum maupun pribadi. Hal tersebut secara tidak langsung juga menciptakan masalah yang berhubungan dengan mobilitas seseorang dalam pelaksanaan kegiatan seperti kemacetan. Peningkatan jumlah kendaraan yang besar dan tidak disertai dengan penambahan jaringan jalan merupakan salah satu penyebab maraknya masalah kemacetan di Indonesia, terutama Bandar Lampung.

Menurut Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014, Hambatan samping adalah dampak dari kinerja ruas jalan yang di akibatkan oleh kegiatan di sisi jalan. Bahasa sederhananya faktor penghambat kinerja lalu lintas dari sisi

samping jalan sehingga memungkinkan terjadi kemacetan pada suatu ruas jalan

Ruas jalan Pulau Legundi Kota Bandar Lampung merupakan jalan dua lajur dua arah dengan panjang ruas yang akan di teliti sepanjang 600 meter yang melewati Pasar modern di kecamatan sukrame, yang memerlukan analisis Hambatan Samping Terhadap Kinerja Pelayanan Jalan. Pada ruas tersebut secara tidak langsung juga ikut mempengaruhi kepadatan arus lalu lintas, kemacetan yang ditimbulkan dengan adanya kegiatan di daerah tersebut adalah hambatan samping yang terdiri dari kendaraan parkir di badan jalan serta keluar masuknya kendaraan dari sisi jalan.

TINJAUAN PUSTAKA

Definsi Jalan

Berdasarkan UU RI No 22 Tahun 2009 tentang Lalu lintas dan Angkutan Jalan yang diundangkan setelah UU No 38 mendefinisikan jalan adalah seluruh bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi Lalu lintas umum, yang berada pada permukaan tanah, diatas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel.

Sedangkan Menurut High Way Capacity Manual (1994), “Kapasitas jalan adalah volume lalu lintas jam-jaman maksimal yang dapat dilewati suatu titik atau garis pada ruas jalan suatu waktu tertentu, dalam kondisi lalulintas tertentu dan dalam kondisi atau jenis kontrol tertentu”.

Sedangkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997) “mendefinisikan kapasitas sebagai arus maksimum yang melalui suatu titik di jalan yang dapat dipertahankan per satuan jam pada kondisi tertentu”. Prasarana lalu lintas dan angkutan jalan adalah ruang lalu lintas, terminal dan perlengkapan jalan

yang meliputi marka, rambu, alat pemberi isyarat lalu lintas, alat pengendali dan pengaman pengguna jalan, alat pengawasan dan pengamanan jalan serta fasilitas pendukung.

Pengaturan Lalu Lintas

Pengaturan lalu lintas yang banyak berpengaruh terhadap kapasitas adalah batas kecepatan yang diberikan melalui rambu, pembatasan aktivitas parkir, pembatasan berhenti, pembatasan akses dari Simpang, pembatasan akses dari lahan samping jalan, dan akses untuk jenis kendaraan tertentu, misalnya angkutan kota (angkot). Di jalan perkotaan, rambu batas kecepatan jarang diberlakukan langsung dengan rambu. Adapun ketentuan umum kecepatan maksimum di perkotaan adalah 40km/jam. Batas kecepatan hanya berpengaruh sedikit pada kecepatan arus bebas, sehingga pengaruh rambu-rambu tersebut tidak dimasukkan dalam perhitungan kapasitas.

Terdapat karakteristik lainnya yang mempengaruhi nilai kapasitas ruas jalan, selain segmen jalan. Karakteristik tersebut yaitu hambatan samping dan ukuran kota.

Hambatan Samping

Aktivitas di samping jalan sering menimbulkan konflik yang mempengaruhi arus lalu lintas. Aktivitas tersebut, dalam sudut pandang analisis kapasitas jalan disebut dengan hambatan samping. Hambatan samping yang dipandang berpengaruh terhadap kapasitas dan kinerja jalan ada empat, yaitu:

- a. Pejalan Kaki
- b. Angkutan umum dan kendaraan lain yang berhenti
- c. Kendaraan lambat
- d. Kendaraan masuk dan keluar dari lahan samping jalan

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Lokasi Penelitian dilakukan di Jalan Pulau Legundi Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung



Gambar 1. Lokasi penelitian (Google Earth)

Tahapan Penelitian

Dalam penelitian ini dimulai dengan tahapan yang meliputi: tinjauan pustaka, permasalahan yang muncul dalam penelitian, menentukan tujuan dari ruang lingkup, menyusun program kerja, pembahasan sampai dengan kesimpulan dari penelitian.

- a. Waktu penelitian dilakukan selama 7 hari yaitu dimulai pada hari Senin sampai Minggu pada setiap Jam sibuk pukul 06.00 – 08.00 WIB, 11.00- 13.00 WIB, 16.00-18.00 WIB
- b. Lokasi pengambilan data/survey arus lalu lintas terletak di ruas Jalan Pulau Legundi Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung

Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini dirangkum menjadi beberapa Variabel, yaitu sebagai berikut:

1. Volume Lalu Lintas
Merupakan jumlah kendaraan yang melalui titik pada jalan per satuan waktu, dinyatakan dalam kend/jam (Qkend), smp/jam (Qsmp), LHRT (QLHRT).
2. Kapasitas
Merupakan arus lalu lintas maksimum yang melalui suatu titik dan dapat dipertahankan per satuan

waktu (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.

3. Tingkat Pelayanan

Merupakan kondisi lalu lintas yang mungkin timbul pada suatu jalan akibat dari berbagai volume pergerakan, kapasitas dan kecepatan pergerakan.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ialah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk pengumpulan data, pengumpulan data lapangan dilakukan dengan cara seteliti mungkin agar diperoleh data yang akurat dan memenuhi. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan sekunder.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang didapatkan dengan cara mengadakan survey lapangan. Untuk metode pengumpulan data tersebut dapat dilakukan Metode Observasi, yaitu melakukan survey langsung kelokasi. Hal ini mutlak diperlukan untuk memperoleh data yang aktual.

Data diperoleh dengan pengamatan langsung terhadap arus lalu lintas yang meliputi :

a. Survey Geometrik Jalan

Survey ini dilakukan untuk mengetahui kondisi Jalan Pulau Legundi Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung, seperti panjang dan lebar jalan. Survei ini dilakukan oleh 1 orang

b. Survey Volume lalu lintas

Survey dilakukan dengan cara menghitung langsung jumlah kendaraan yang melewati titik pengamatan dengan menggunakan *Hand Tally Counter* atau lembar formular

pencatatan, dimana setiap orang akan menghitung tiap jenis kendaraan berdasarkan klasifikasinya.

- c. Survey kecepatan kendaraan
Survey dilakukan dengan cara menghitung waktu tempuh kendaraan yang melewati titik pengamatan dengan jarak tertentu dengan menggunakan alat bantu stopwatch dan meteran. Survey dilakukan oleh 2 orang pada satu lajur.
 - d. Survey Hambatan samping, survey ini dilakukan dengan menghitung langsung kejadian per jam atau per segmen jalan pada lajur yang diamati. Survey dilakukan oleh 10 surveyor pada lajur jalan di setiap titik penelitian dengan interval waktu 15 menit, dimana setiap surveyor menghitung tipe kejadian yang sudah di tentukan, dengan masing – masing tugas tiap surveyor .
2. Data Sekunder
Data sekunder adalah data yang didapatkan dari instansi terkait atau pun dari berbagai sumber yang telah ada. Berikut data sekunder yang diperoleh yaitu:
 - a. Peta Jaringan Jalan Kota Bandar Lampung, yang di dapat dari instansi terkait.
 - b. Data Jumlah penduduk Kota Bandar Lampung.

Instrumen penelitian

Dalam penelitian ini Instrumen yang digunakan untuk membantu dalam pelaksanaan survey dan pengolahan data sebagai berikut :

1. Formulir survey
2. Alat tulis
3. Pita ukur 50 m
4. Stopwatch atau Speed gun

Teknis Analisis Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan Teknik Analisis Data berupa data dasar, survey volume lalu lintas, kecepatan lalu lintas, kapasitas jalan, derajat kejenuhan, dan tingkat pelayanan jalan dengan ditunjang dengan data-data sekunder yang didapat dari beberapa sumber, kemudian pada akhirnya melakukan observasi langsung pada titik yang sudah ditentukan yang terdapat di Jalan Pulau Legundi Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung.

Setelah didapatkan data dari lapangan, maka kelanjutan dalam penelitian ini yaitu menganalisis dan mengolah data untuk mendapatkan hasil yang kita butuhkan. Data yang didapat dari lapangan yaitu data lalu lintas harian rata-rata (LHR), Hambatan Samping, Kecepatan, Geometrik jalan yang berupa panjang dan lebar Adapun data yang akan di analisis yaitu sebagai berikut :

1. Analisis Volume Lalu Lintas Harian yang terdapat di Jalan Pulau Legundi Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung
2. Menentukan Kecepatan Kendaraan
3. Menentukan kondisi geometrik jalan.
4. faktor pengaruh untuk hambatan samping.
5. Analisis kapasitas jalan.
6. Analisis derajat kejenuhan.
7. Analisis tingkat pelayanan jalan.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum

Data penelitian yang diperoleh pada penelitian ini terbagi menjadi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari kegiatan survey di Ruas Jalan Pulau Legundi Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung untuk memperoleh hasil data berupa data kondisi geometrik, data arus lalu lintas, data kondisi hambatan samping dan kapasitas jalan. Data sekunder yang di dapatkan untuk mengetahui jumlah

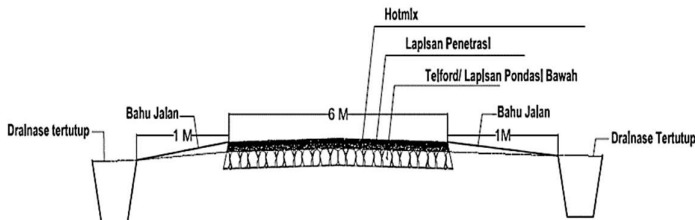
penduduk Kota Bandar Lampung, Survei dilakukan selama 7 hari dengan interval waktu per 15 menit, pengambilan data survey dilakukan pada waktu jam puncak yaitu pagi pada jam 06:00 s/d 08:00 Wib, siang pada jam 11:00 s/d 13:00 Wib dan sore pada jam 16:00 s/d 18:00 Wib.

Data Geometrik Jalan

Data geometrik jalan merupakan data yang diperoleh untuk mengetahui kondisi jalan yang diteliti, Ruas jalan yang diteliti yaitu jalan Pulau Legundi Kota Bandar Lampung yang terletak di Kecamatan Sukarame, Kota Bandar Lampung. Berdasarkan hasil survei di lokasi penelitian diperoleh kondisi ruas jalan dengan jenis Perkerasan Lentur atau Flexible Pavement . Ruas jalan yang diteliti merupakan jalan perkotaan.

Kondisi geometri jalan seperti berikut :

- Tipe Jalan : 2/2 TT
- Panjang segmen jalan yang diamati : 600 Meter
- Lebar Jalan : 6 Meter
- Lebar Bahu Jalan : 1 Meter
- Marka Jalan : Ada



Gambar 2. Potongan Melintang Jalan (Farid Ghazi , 2023)

Data Jumlah Penduduk

Tabel. 1 Data Jumlah Penduduk Kota Bandar Lampung

Kecamatan	Penduduk Kota Bandar Lampung	
	Total Jumlah Penduduk	
	2020	2021
Teluk Betung Barat	41096	41761
Teluk Betung Timur	53874	54746
Teluk Betung Selatan	42870	43564
Bumi Waras	63166	64189
Panjang	80811	82120
Tanjung Karang Timur	43076	43774
Kedamaian	57905	58843
Teluk Betung Utara	53552	54419
Tanjung Karang Pusat	55925	56831
Enggal	28649	29113
Tanjung Karang Barat	65554	66616
Kemiling	88574	90007
Langkapura	43569	44275
Kedaton	57336	58264
Rajabasa	57589	58522
Tanjung Senang	62168	63175
Labuhan Ratu	52393	53241
Sukarame	67725	68822
Sukabumi	75870	77099
Way Halim	74364	75568
Kota Bandar Lampung	1166066	1184949

(BPS Kota Bandar Lampung, 2023)

Data Arus Lalu Lintas

Tabel. 2 Rekapitulasi Data Arus Lalu Lintas Selama Satu Minggu

Waktu Pengamatan	Hari							Minggu	Sabit	Serin
	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu	skri/jam			
6:00 - 6:15	238,35	263,60	230,15	238,85	261,10	274,00	272,00	272,00	272,00	272,00
6:15 - 6:30	257,60	287,50	231,65	286,60	236,95	266,70	323,95	266,70	323,95	323,95
6:30 - 6:45	260,70	319,85	261,60	314,15	259,60	286,30	334,35	286,30	334,35	334,35
6:45 - 7:00	351,30	323,75	325,90	340,75	324,20	286,00	366,40	324,20	366,40	366,40
7:00 - 7:15	324,55	326,60	318,00	331,9	305,20	331,65	359,35	305,20	359,35	359,35
7:15 - 7:30	317,4	339,60	286,55	288,75	290,85	355,3	343,80	290,85	343,80	343,80
7:30 - 7:45	309	298,55	313,85	270,75	295,05	354,85	330,00	295,05	330,00	330,00
7:45 - 8:00	318,75	302,65	304,85	277,85	276,05	362,45	336,90	276,05	336,90	336,90
11:00 - 11:15	295,1	339,25	303,85	340	318,30	381,5	283,25	318,30	283,25	283,25
11:15 - 11:30	327,8	324,90	320,05	339,25	332,60	389,6	289,75	332,60	289,75	289,75
11:30 - 11:45	367,6	360,45	356,90	302,15	379,15	404,7	339,60	379,15	339,60	339,60
11:45 - 12:00	340	332,15	376,90	350,95	362,25	395,6	349,85	362,25	349,85	349,85
12:00 - 12:15	362,4	343,05	319,65	316,45	377,90	364,55	365,65	377,90	365,65	365,65
12:15 - 12:30	323,7	341,05	302,90	311,65	345,50	370,6	347,25	345,50	347,25	347,25
12:30 - 12:45	295,05	303,05	323,70	340,3	349,95	351,45	344,30	340,3	344,30	344,30
12:45 - 13:00	289,7	329,00	331,30	350,15	325,90	346,6	346,45	325,90	346,45	346,45
16:00 - 16:15	347,45	330,55	347,35	340,75	342,45	388,05	349,30	340,75	349,30	349,30
16:15 - 16:30	337,3	355,30	318,85	344,3	370,85	430,7	346,85	370,85	346,85	346,85
16:30 - 16:45	386,7	337,00	345,15	386,7	359,95	405,55	363,05	359,95	363,05	363,05
16:45 - 17:00	355,7	342,95	380,95	380,9	376,20	412,25	376,20	376,20	376,20	376,20
17:00 - 17:15	358,05	335,00	367,65	395,7	363,85	382,3	359,20	363,85	359,20	359,20
17:15 - 17:30	371,6	377,15	361,75	340,1	364,05	380,55	365,30	364,05	365,30	365,30
17:30 - 17:45	384,2	346,65	312,65	307,9	367,25	367,25	367,25	307,9	367,25	367,25
17:45 - 18:00	340,1	307,10	336,90	300,75	335,05	373,7	359,30	300,75	359,30	359,30
Total	7840,10	7865,70	7679,05	7796,60	7929,60	8635,70	8293,35	7929,60	8293,35	8293,35

(Farid Ghazi, 2023)

Dari hasil rekap data pada tabel 2, didapatkan hari tertinggi jumlah arus lalu lintas kendaraan dalam 7 hari yaitu hari Minggu. Data survey didapatkan dari dua arah yaitu : arah Kecamatan Sukarame Menuju Kecamatan Sukabumi dan Kecamatan Sukabumi Menuju Kecamatan Sukarame.

Hasil Data Tersebut Yang kemudian akan dilakukan analisis pada pembahasan. Data volume arus lalu lintas kendaraan yang melintasi ruas Jalan Pulau Legundi Kecamatan Sukarame hari Minggu, dihitung dengan jarak waktu per 15 menit pada pagi hari mulai pukul 06:00 s/d 08:00 didapatkan Jumlah total kendaraan berat 32 Skr/jam, kendaraan ringan 1013 Skr/jam, sepeda motor 4131 Skr/jam, kendaraan tak bermotor 8 Skr/jam. pada siang hari mulai pukul 11:00 s/d 13:00 didapatkan Jumlah total kendaraan berat 75 Skr/jam, kendaraan ringan 1313 Skr/jam, sepeda motor 4576 Skr/jam, kendaraan tak bermotor 14 Skr/jam. dan pada sore hari pukul 16:00 s/d 18:00 didapatkan jumlah total kendaraan berat 63 Skr/jam, kendaraan ringan 1443 Skr/jam, sepeda motor 4615 Skr/jam, kendaraan tak bermotor 13 Skr/jam.

Data Hambatan Sampung

Tabel. 3 Volume Hambatan Sampung Hari Minggu 28 Mei 2023

Periode	Pukul	Tipe Hambatan Sampung			
		Pejalan Kaki	Kend. Parkir & Berhenti	Kend. Masuk & Keluar	Kend. Lambat
Pagi	6:00 - 7:00	150	58	305	5
	7:00 - 8:00	164	73	326	9
	Total Pagi	314	131	631	14
Siang	11:00 - 12:00	124	84	368	9
	12:00 - 13:00	142	72	384	6
Sore	Total Siang	266	156	752	15
	16:00 - 17:00	186	88	397	10
	17:00 - 18:00	137	68	325	8
Total Sore		323	156	722	18

(Farid Khozi, 2023)

Pembahasan

Untuk mengetahui volume arus lalu lintas digunakan dengan jumlah arus lalu

lintas terpadat yang melintasi ruas jalan yang diamati pada waktu tersibuk dengan satuan kendaraan ringan per jam.

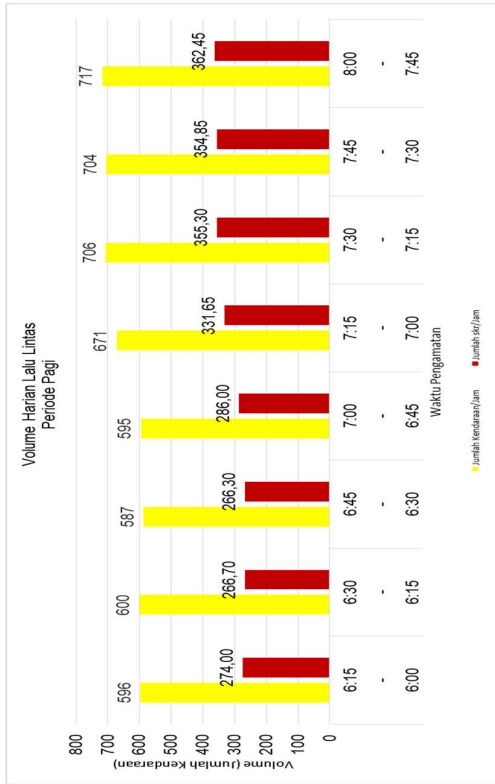
Dalam penggunaannya, arus berbagai jenis kendaraan menggunakan dalam satuan kendaraan ringan (skr), didapat ekivalensi kendaraan ringan untuk jalan dua lajur dua arah tak terbagi (2/2 TT) yaitu KB = 1,2, KR = 1 dan SM = 0,35.

Untuk mengetahui volume arus kendaraan dengan satuan skr/jam dengan cara mengalikan volume arus lalu lintas sesuai tipe kendaraan dengan nilai ekuivalen kendaraan ringan (ekr). Jumlah arus lalu lintas (skr/jam) dapat dilihat pada Tabel 4.

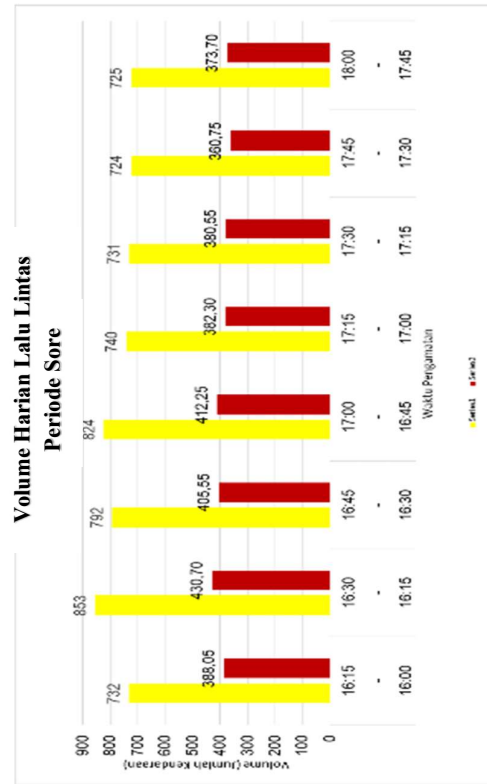
Tabel. 4 Hasil Analisis Total Lalu Lintas Harian Rata-Rata Pada Hari Minggu Dengan Skr/jam

Waktu Pengamatan	Jenis Kendaraan (Kend / Jam)		Jumlah Kend/Jam (B+C+D)	Jenis Kendaraan (skr / Jam)			Jumlah skr/Jam (F+G+H)	KTB (K, Tak Bermotor)	
	KB (K. Berat)	KR (K. Ringan)		KB (K. Berat)	KR (K. Ringan)	SM (Motor) 0,35			
Pagi	6:00 - 6:15	2	496	98	496	2,40	173,60	274,00	1
	6:15 - 6:30	4	514	82	514	4,80	179,90	266,70	2
	6:30 - 6:45	2	494	91	494	2,40	172,90	266,30	1
	6:45 - 7:00	2	476	117	476	2,40	166,60	286,00	1
	7:00 - 7:15	3	523	671	3,60	145,00	183,05	331,65	0
Siang	7:15 - 7:30	8	542	156	542	9,60	189,70	355,30	0
	7:30 - 7:45	6	539	159	539	7,20	188,65	354,85	1
	7:45 - 8:00	5	547	165	547	6,00	185,00	362,45	2
	11:00 - 11:15	11	498	194	498	13,20	194,00	381,50	0
	11:15 - 11:30	12	572	175	572	14,40	200,20	389,60	0
Sore	11:30 - 11:45	14	554	194	554	16,80	194,00	404,70	2
	11:45 - 12:00	6	584	184	584	7,20	184,00	395,60	1
	12:00 - 12:15	8	537	167	537	9,60	187,95	364,55	0
	12:15 - 12:30	8	620	144	620	9,60	144,00	370,60	1
	12:30 - 12:45	9	599	131	599	10,80	209,65	351,45	2
Sore	12:45 - 13:00	7	612	124	612	8,40	214,20	346,60	0
	16:00 - 16:15	6	531	195	531	7,20	185,00	386,05	3
	16:15 - 16:30	14	654	185	654	16,80	228,90	430,70	2
	16:30 - 16:45	8	597	187	597	9,60	208,95	405,55	2
	16:45 - 17:00	5	635	184	635	6,00	184,00	412,25	0
Sore	17:00 - 17:15	12	554	174	554	14,40	193,90	382,30	1
	17:15 - 17:30	6	541	184	541	7,20	184,00	380,55	0
	17:30 - 17:45	7	561	156	561	8,40	196,35	360,75	1
17:45 - 18:00	5	542	178	542	6,00	178,00	373,70	4	

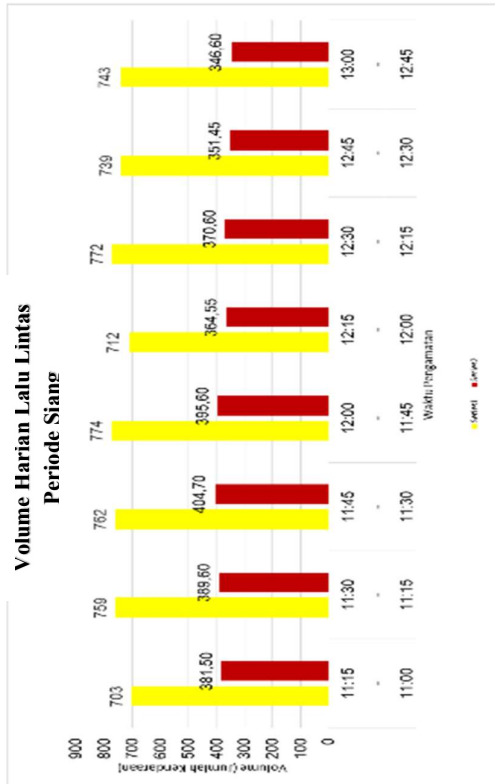
(Farid Khozi, 2023)



Gambar 3. Grafik Hasil Volume Lalu Lintas Minggu Pagi (Farid Ghozi, 2023)



Gambar 5. Grafik Hasil Volume Lalu Lintas Minggu Sore (Farid Ghozi, 2023)



Gambar 4. Grafik Hasil Volume Lalu Lintas Minggu Siang (Farid Ghozi, 2023)

Analisis Hambatan Samping

Berdasarkan hasil survey dan perhitungan Hambatan samping pada hari minggu pagi, siang dan sore daerah ruas jalan pulau legundi masuk frekuensi bobot kejadian 300 sampai 499, kondisi khusus daerah industry dengan toko-toko disisi jalan dan kelas hambatan samping sedang (S). (Farid Ghozi, 2023)

Analisis Kecepatan Arus Bebas

Berdasarkan hasil perhitungan analisis kecepatan arus bebas rata-rata di hari minggu pagi, siang, dan sore 36,37 km/jam. (Farid Ghozi, 2023)

Analisis Kapasitas

Dari hasil perhitungan didapatkan nilai kapasitas ruas jalan pada Jalan Pulau Legundi Kota Bandar Lampung sebesar 1.281,04 skr/jam. (Farid Ghozi, 2023)

Analisis Derajat Kejenuhan (DJ)

Dari perhitungan diperoleh nilai derajat kejenuhan (DS) dengan nilai rata-rata sebesar 0,72 Nilai derajat kejenuhan (DS) pada ruas jalan ini tergolong Arus Stabil, tetapi Kecepatan dan Gerak Kendaraan dikendalikan, syarat kelayakan sesuai standar yang ditetapkan dalam Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (2014) yaitu sebesar 0,45.

Analisis Kecepatan Tempuh (VT) dan Waktu Tempuh (WT)

Dari Perhitungan diperoleh nilai kecepatan rata – rata kendaraan dengan nilai rata-rata sebesar 36 km/jam. Selanjutnya dapat digunakan dalam perhitungan untuk menentukan nilai waktu tempuh dengan menggunakan panjang ruas jalan sebesar 0,6 km. Sehingga waktu tempuh yang didapatkan dengan nilai rata-rata sebesar 0,016 jam (57,6 detik).

Analisis Tingkat Pelayanan Jalan

Pada Tingkat Pelayanan suatu ruas jalan ditentukan besaran nilai derajat kejenuhan, berdasarkan indeks tingkat pelayanan jalan. Hasil volume arus lalu lintas harian rata – rata yang diperoleh dari kapasitas jalan pada lokasi penelitian, yang menghasilkan nilai derajat kejenuhan. Nilai Derajat kejenuhan menjadi salah satu tolak ukur kinerja jalan. Dapat disimpulkan hasil dari analisis data bahwa tingkat pelayanan jalan Pulau Legundi Kota Bandar Lampung termasuk dalam kategori C. Ciri - ciri dari tingkat pelayanan jalan C yaitu arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan. (Farid Khozi, 2023)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan Jalan Pulau Legundi Kota Bandar Lampung memiliki volume arus lalu lintas tertinggi terjadi di hari Minggu 28 Mei 2023 pada pukul 16.00 WIB sampai dengan pukul

17.00 WIB dengan volume jumlah kendaraan 1636,55 Skr/jam.

Dari hasil perhitungan hambatan samping, pada hari Minggu 28 Mei 2023 tertinggi terjadi pada pukul 16.00 WIB sampai Pukul 17.00 dengan jumlah total bobot kegiatan mencapai 462,90.

DAFTAR PUSTAKA

- Septyanto Kurniawan, Agus Surandono, ANALISIS PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP KINERJA RUAS JALAN BRIGJEND SUTIYOSO KOTA METRO.TAPAK Vol 8, No 2 (2019): Mei 2019.
- Septyanto Kurniawan, ANALISA HAMBATAN SAMPING TERHADAP TINGKAT PELAYANAN JALAN RAYA (Studi kasus : Sepanjang 200 M Pada Ruas Jalan Imam Bonjol Kota Metro. TAPAK Vol 6, No 1 (2016): November 2016.
- Departemen Pekerjaan Umum., 2014, Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI), Direktorat Jenderal Bina Marga dan Departemen Pekerjaan Umum Jakarta.
- Gallant Sondakh Marunsenge, (dkk) pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Pada Ruas Jalan Panjaitan (Kelenteng Ban Hing Kiong) Dengan Menggunakan Metode Mkji 1997, Jurnal Sipil Statik Vol.3 No.8 Agustus 2015 (571-582) ISSN: 2337-6732.
- HCM 2000. Highway Capacity Manual (HCM) 2000. Transportation Research Board. National Research Council. Washington D.C.
- Heni Yustianingsih dan Istianah. Survei Kepadatan Arus Lalu Lintas Di Persimpangan Penceng Jalan RA. Rukmini, Kecapi Kabupaten Jepara. Jurnal RICE. Reviews in Civil Engineering, v.01, n.1, p.19-24, 2017.

- Indrajaya, Y. (2012). Pengaruh Penyempitan Jalan Terhadap Karakteristik Lalu Lintas. Tesis Program Pasca Sarjana. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Julianto, E.N. (2010). Hubungan Antara Kecepatan, Volume dan Kepadatan lalu Lintas Ruas Jalan Siliwangi Semarang. *Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan*, 12(2).
- Kurniawan, S. (2016). Analisis Hambatan Samping Akibat Aktivitas Perdagangan Modern (Studi Kasus: Pada Jalan Brigjen Katamso di Bandar Lampung). *TAPAK (Teknologi Aplikasi Konstruksi): Jurnal Program Studi Teknik Sipil*, 5(1).
- Kurniawan, S. (2017). Analisa Hambatan Samping Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan Raya (Studi kasus: Sepanjang 200 M Pada Ruas Jalan Imam Bonjol Kota Metro). *TAPAK (Teknologi Aplikasi Konstruksi): Jurnal Program Studi Teknik Sipil*, 6(1).
- McShane, W.R., Roess, R.P., and Prassas, E.S. (2004). *Traffic Engineering 3rd ed.* Prentice Hall, Inc. New Jersey.
- Morlok, E.K. (1991). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi.* Erlangga. Jakarta.
- Septyanto Kurniawan, Agus Surandono, Analisis Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Ruas Jalan Brigjend Sutiyoso Kota Metro, *Jurnal TAPAK* Vol. 8 No. 2 Mei 2019.
- Tamin, O.Z. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi.* Penerbit ITB. Bandung.
- Timpal, G.S., Sendow, T. K., dan Rumayar, A. L. (2018). Analisa Kapasitas Berdasarkan Pemodelan Greenshield, Greenberg dan Underwood dan Analisa Kinerja Jalan pada Ruas Jalan Sam Ratulangi Manado. *Jurnal Sipil Statik*, 6(8).
- Wahyu Widodo, NUR WICAKSONO, HARWIN. Analisis Volume, Kecepatan, dan Kepadatan Lalu Lintas dengan Metode Greenshields dan Greenberg. *JURNAL ILMIAH SEMESTA TEKNIKA*. Vol. 15, No. 2, 178-184, November 2012.