

PERLUNYA PENERAPAN MANAJEMEN SISTEM TRANSPORTASI PADA RUAS JALAN JENDERAL AHMAD YANI KABUPATEN PANDEGLANG

Telly Rosdiyani¹, Euis Amilia², Mufid Firmansyah³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Sipil, Universitas Banten Jaya,

Jl. Raya Ciwaru II No.73 Kota Serang, Banten

Email: tellyrosdiyani004@gmail.com

Abstrak

Pandeglang merupakan salah satu kota di provinsi Banten, saat ini mengalami perkembangan yang cukup pesat khususnya pada sektor pariwisata, mengakibatkan peningkatan kebutuhan akan sarana prasarana transportasi. Observasi awal menunjukkan ruas jalan Jenderal Ahmad Yani kabupaten Pandeglang sering terjadi kemacetan. Hal ini perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui kondisi eksisting, mengetahui faktor penyebab kemacetan dan menentukan upaya alternatif yang akan memberikan masukan dalam penanganan kemacetan serta peningkatan kinerja ruas jalan. Penelitian ini memerlukan data primer dan data sekunder serta metode penelitian deskriptif kualitatif berdasarkan manual kapasitas jalan Indonesia tahun 1997. Hasil pengamatan kondisi eksisting pada ruas jalan Jenderal Ahmad Yani kabupaten Pandeglang diantaranya jalan termasuk jalan kelas II dan merupakan jalan provinsi dengan tipe jalan 4 lajur 2 arah tak terbagi, volume lalu lintas terbesar terdapat pada hari minggu sebesar 3407 kendaraan arah Pandeglang- Serang, hambatan samping sebesar 1229,2, kecepatan arus lalu lintas 51,85 km/jam, kapasitas jalan sebesar 5343,36 smp/jam sehingga derajat kejenuhan sebesar 1,6 untuk arah Pandeglang-Serang dan 1,5 untuk Arah Pandeglang-Labuan. Faktor penyebab terjadinya kemacetan akibat banyaknya hambatan samping. Berdasarkan data responden upaya untuk menanggulangi kemacetan dengan menerapkan manajemen sistem transportasi penyediaan fasilitas lahan parkir dengan persentase 45,1% dan meningkatkan kualitas pelayanan transportasi angkutan umum sebesar persentase 29,4%.

Kata kunci: kemacetan, MKJI, transportasi

Abstract

Pandeglang is one of the cities in Banten province, currently experiencing a fairly rapid development, especially in the tourism sector, resulting in an increasing need for transportation infrastructure. Preliminary observations show that the General Ahmad Yani road section of Pandeglang regency often has congestion. It is necessary to conduct research to determine the existing conditions, find out the factors that cause congestion and determine efforts that will provide input in handling congestion and improving the performance of road sections. This research requires primary data and secondary data as well as qualitative descriptive research methods based on the 1997 Indonesian road capacity manual. The results of observations of existing conditions on the General Ahmad Yani road section of Pandeglang regency include roads including class II roads and are provincial roads with 4-lane 2-lane undivided road types, the largest traffic volume was found on Sundays of 3407 vehicles in the Pandeglang- Serang direction, side obstacles of 1229.2, traffic flow speed of 51.85 km / hour, The road capacity is 5343.36 smp/hour so that the degree of saturation is 1.6 for the Pandeglang-Serang direction and 1.5 for the Pandeglang-Labuan direction. Factors causing congestion are due to many side obstacles, so based on respondents' data, efforts to overcome congestion by implementing transportation system management, providing parking facilities with a percentage of 45.1% and improving the quality of transportation services by 29.4%.

Keywords: congestion, MKJI, transportation

1. PENDAHULUAN

Kota Pandeglang sebagai salah satu kota di provinsi Banten, saat ini mengalami perkembangan yang cukup pesat khususnya pada sektor pariwisata, menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan sarana prasarana transportasi (Nugroho and Malkhamah, 2018). Penggunaan kendaraan pribadi maupun angkutan umum di kota Pandeglang sering menyebabkan

terjadinya kemacetan lalu lintas pada ruas-ruas jalan tertentu, khususnya pada ruas jalan Jenderal Ahmad Yani kabupaten Pandeglang yang merupakan jalan penghubung Pandeglang - Serang dan Pandeglang - Labuan. Dengan demikian diperlukannya penelitian untuk menanggulangi kemacetan, mengetahui kondisi eksisting pada ruas jalan Jenderal Ahmad Yani kabupaten Pandeglang, mengetahui faktor yang

menyebabkan terjadinya kemacetan serta menentukan perbaikan alternatif sistem transportasi yang bisa di terapkan dalam menanggulangi kemacetan tersebut.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi Penelitian berada di ruas jalan Jenderal Ahmad Yani kabupaten Pandeglang. Waktu penelitian dan pengambilan data dilakukan 2 hari, dimana senin mewakili hari kerja dan hari minggu untuk mewakili hari libur. Waktu Pengambilan data dilakukan selama 6 jam (pagi 06:00-08:00, siang 11:00-13:00 dan sore 16:00- 18:00). Dalam penelitian ini melakukan survei kendaraan serta survei kusioner dengan metode survei *purposive* (Sugiono, 2012). Pengumpulan data Primer didapatkan seperti data kondisi geometrik, data volume lalu lintas dan data dari hasil penyebaran kusioner, sedangkan data sekunder diantaranya peta lokasi dan jumlah penduduk kabupaten Pandeglang untuk dapat mendeskripsikan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemacetan lalu lintas di sepanjang jalan Jenderal Ahmad Yani kabupaten Pandeglang. Perhitungan dan analisa kinerja ruas jalan menggunakan teori-teori dan pembahasan berdasarkan panduan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (Direktorat Jenderal Bina Marga, 1997)(Rosdiyani and Sari, 2021).

Volume lalu lintas

Volume lalulintas didapatkan dengan menjumlahkan kendaraan yang lewat suatu jalan dalam satuan waktu (hari, jam, menit).

$$Q = N/T \quad (1)$$

dimana

Q = Volume (kend/jam)

N = Jumlah kendaraan

T = Waktu pengamatan

Kecepatan arus bebas

Kecepatan (FV) merupakan kecepatan pada tingkat arus nol, dimaksudkan kecepatan yang akan dipilih pengemudi jika mengendarai kendaraan bermotor tanpa dipengaruhi oleh kendaraan bermotor lain di jalan.

$$FV = (FV_0 + FV_w)FFV_{SF} + FFV_{CS} \quad (2)$$

dimana :

FV = Kecepatan arus bebas kendaraan ringan pada kondisi lapangan (km/jam)

FV₀ = Kecepatan arus bebas dasar kendaraan ringan pada jalan yang diamati (km/jam)

FV_w = Penyesuaian kecepatan untuk lebar jalan (km/jam)

FFV_{SF} = Faktor penyesuaian untuk hambatan samping lebar bahu atau kerb penghalang

FFV_{CS} = Faktor penyesuaian kecepatan untuk ukuran kota

Kapasitas Jalan

Kapasitas didefinisikan sebagai arus maksimum melalui suatu titik di jalan yang dapat dipertahankan per satuan jam pada kondisi tertentu.

$$C = C_0 \times FC_w \times FC_{SF} \times FC_{CS} \quad (3)$$

dimana:

C = Kapasitas (smp/jam)

C₀ = Kapasitas dasar (smp/jam)

FC_w = Faktor penyesuaian lebar jalan

FC_{SF} = Faktor penyesuaian pemisah arah (hanya untuk jalan tak terbagi)

FC_{CS} = Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan/kerb

FCCS = Faktor penyesuaian ukuran kota

Derajat Kejenuhan

Dapat didefinisikan sebagai rasio arus terhadap kapasitas, digunakan sebagai faktor utama dalam penentuan tingkat kinerja simpang dan segmen jalan

$$DS = \frac{Q}{C} \quad (4)$$

dimana :

DS = Derajat kejenuhan

Q = Jumlah arus total (smp/jam)

C = Kapasitas (smp/jam)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Identifikasi Segmen

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 38 Tahun 2004 jalan Jenderal Ahmad Yani merupakan jalan provinsi (UU, 2004) dengan tipe jalan 4 lajur 2 arah tak terbagi (4/2D) yang menghubungkan kabupaten Pandeglang dengan Provinsi Banten. Jalan tersebut merupakan jalan yang memiliki median dengan panjang 1 kilometer. Tata guna lahan disekitar lokasi penelitian tersebut terdapat adalah pertokoan, perkantoran, pasar, terminal angkutan umum, stadion, bank dan dealer. Kondisi pertokoan, pasar, maupun bank belum memiliki tempat parkir yang memadai, maka sebagian bahu jalan dipakai sebagai tempat parkir kendaraan sehingga berpengaruh pada kapasitas ruas jalan (Herrera Marcano *et al.*, 2009). Dengan demikian kota Pandeglang tergolong besar untuk ukuran kota karena memiliki kurang lebih jumlah penduduk sebesar 1.272.678 jiwa (Badan Pusat Statistik, 2020).

Data Lalu Lintas

Data lalulintas digunakan untuk mengetahui tingkat pelayanan jalan (Rosdiyani and Prasetyo Artiwi, 2020). Perhitungan arus lalu lintas dilakukan dengan *traffic counting*, dengan cara menghitung jumlah kendaraan pergerakan persatuan waktu pada ruas jalan. Survei dilakukan selama 2 hari yaitu senin dan minggu. Dimana waktu tersebut dapat menunjukkan jam puncak aktivitas pengguna jalan di kabupaten Pandeglang. Data yang akan ditampilkan di bawah ini dapat dilihat pada Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, Tabel 4.

Tabel 1
Rekapitulasi data survei lalu lintas pagi hari Senin jalur Pandeglang-Serang

Periode Waktu	Pandeglang – Serang			Jumlah
	LV	H V	MC	
06:00 – 06:15	101	2	221	324
06:15 – 06:30	111	1	229	341
06:30 – 06:45	94	0	231	325
06:45 – 07:00	87	0	238	325
07:00 – 07:15	93	0	243	336
07:15 – 07:30	87	1	255	343
07:30 – 07:45	79	0	232	311
07:45 – 08:00	103	0	244	347
Jumlah	755	4	1893	2652
Jumlah/Jam	377,5	2	946,5	1326
11:00 – 11:15	120	1	228	349
11:15 – 11:30	128	0	231	359
11:30 – 11:45	131	0	239	370
11:45 – 12:00	118	0	241	359
12:00 – 12:15	101	2	237	340
12:15 – 12:30	97	0	225	322
12:30 – 12:45	111	0	238	349
12:45 – 13:00	103	1	252	356
Jumlah	909	4	1891	2804
Jumlah/Jam	454,5	2	945,5	1402
16:00 – 16:15	117	0	245	362
16:15 – 16:30	132	0	237	369
16:30 – 16:45	129	0	249	378
16:45 – 17:00	143	0	258	401
17:00 – 17:15	111	3	266	380
17:15 – 17:30	126	1	248	375
17:30 – 17:45	115	0	243	358
17:45 – 18:00	105	1	251	357
Jumlah	1087	11	1826	2924
Jumlah/Jam	543,5	5,5	913	1462

Tabel 2
Rekapitulasi data survei lalu lintas pagi hari Senin Jalur Pandeglang-Labua

Periode Waktu	Pandeglang – Labuan			Jumlah
	LV	HV	MC	
06:00 – 06:15	71	2	171	244
06:15 – 06:30	89	0	189	278
06:30 – 06:45	90	0	194	284
06:45 – 07:00	83	0	199	282
07:00 – 07:15	79	1	202	282
07:15 – 07:30	85	0	194	279
07:30 – 07:45	91	2	220	313
07:45 – 08:00	104	2	193	299
Jumlah	692	7	1562	2261
Jumlah/Jam	346	3,5	781	1130,5
11:00 – 11:15	99	0	201	300
11:15 – 11:30	81	0	193	274
11:30 – 11:45	76	0	208	284
11:45 – 12:00	90	1	217	308
12:00 – 12:15	103	0	226	329
12:15 – 12:30	110	1	207	318
12:30 – 12:45	119	0	194	313
12:45 – 13:00	101	0	181	282
Jumlah	779	2	1627	2408
Jumlah/Jam	389,5	1	813,5	1204
16:00 – 16:15	121	0	247	368
16:15 – 16:30	117	0	259	376
16:30 – 16:45	125	1	267	393
16:45 – 17:00	141	0	258	399
17:00 – 17:15	130	0	243	373
17:15 – 17:30	144	2	268	414
17:30 – 17:45	153	3	277	433
17:45 – 18:00	118	5	281	404
Jumlah	1049	11	2100	3160
Jumlah/Jam	524,5	5,5	1050	1580

Tabel 3
Rekapitulasi data survei lalu lintas pagi hari Minggu jalur Pandeglang-Serang

Periode Waktu	Pandeglang – Serang			Jumlah
	LV	HV	MC	
06:00 – 06:15	71	1	220	292
06:15 – 06:30	82	1	233	316
06:30 – 06:45	95	0	224	319
06:45 – 07:00	91	0	213	304
07:00 – 07:15	106	1	229	336
07:15 – 07:30	113	2	237	352
07:30 – 07:45	102	0	241	343
07:45 – 08:00	89	0	234	323
Jumlah	749	5	1831	2585
Jumlah/Jam	374,5	2,5	915,5	1292,5
11:00 – 11:15	121	2	193	316
11:15 – 11:30	117	0	196	313
11:30 – 11:45	125	0	188	313
11:45 – 12:00	141	0	197	338
12:00 – 12:15	130	0	185	315

12:15 – 12:30	144	1	209	354
12:30 – 12:45	153	0	218	371
12:45 – 13:00	118	1	248	367
Jumlah	1049	4	1634	2687
Jumlah/Jam	524,5	2	817	1343,5
16:00 – 16:15	134	1	225	360
16:15 – 16:30	139	2	232	373
16:30 – 16:45	147	1	235	383
16:45 – 17:00	142	2	265	409
17:00 – 17:15	143	3	281	427
17:15 – 17:30	159	0	340	499
17:30 – 17:45	168	0	311	479
17:45 – 18:00	180	4	293	477
Jumlah	1212	13	2182	3407
Jumlah/Jam	606	6,5	1091	1703,5

Tabel 4
Rekapitulasi data survei lalu lintas pagi hari
Minggu jalur Pandeglang-Labuan

Periode Waktu	Pandeglang – Labuan			Jumlah
	LV	HV	MC	
06:00 – 06:15	91	2	254	347
06:15 – 06:30	108	0	259	367
06:30 – 06:45	111	3	241	355
06:45 – 07:00	90	0	237	327
07:00 – 07:15	86	0	233	319
07:15 – 07:30	107	0	226	333
07:30 – 07:45	119	1	221	341
07:45 – 08:00	123	0	239	362
Jumlah	835	6	1910	2751
Jumlah/Jam	417,5	3	955	1375,5
11:00 – 11:15	114	0	205	319
11:15 – 11:30	131	1	217	349
11:30 – 11:45	155	0	216	371
11:45 – 12:00	123	0	199	322
12:00 – 12:15	129	1	218	348
12:15 – 12:30	147	0	245	392
12:30 – 12:45	154	1	184	339
12:45 – 13:00	162	0	226	388
Jumlah	1115	3	1710	2828
Jumlah/Jam	557,5	1,5	855	1414
16:00 – 16:15	127	0	217	344
16:15 – 16:30	132	2	232	364
16:30 – 16:45	138	1	229	368
16:45 – 17:00	124	1	212	336
17:00 – 17:15	129	0	231	360
17:15 – 17:30	138	2	258	398
17:30 – 17:45	153	3	208	364
17:45 – 18:00	146	2	239	390
Jumlah	1087	11	1826	2924
Jumlah/Jam	543,5	5,5	913	1462

Berdasarkan Tabel data survei kendaraan diatas dapat diketahui bahwa volume kendaraan

hari minggu lebih banyak dari pada hari senin hal ini dibuktikan bahwa hari senin pada pukul 06:00-08:00 didapat volume kendaraan dengan jumlah sebesar 2652 untuk arah Pandeglang-Serang dan 2261 untuk arah Pandeglang-Labuan, sedangkan pada hari minggu volume kendaraan untuk arah Pandeglang-Serang sebesar 2585 dan 2751 untuk arah Pandeglang-Labuan. Berbeda halnya untuk volume kendaraan pukul 11:00-13:00 didapat volume kendaraan dengan jumlah sebesar 2687 untuk arah Pandeglang-Serang dan 2828 untuk arah Pandeglang-Labuan. Volume kendaraan pada pukul 16:00-18:00 didapat volume kendaraan dengan jumlah sebesar 3407 untuk arah Pandeglang-Serang dan 2924 untuk arah Pandeglang-Labuan.

3.2 Analisa Kinerja Jalan Hambatan Samping

Hambatan samping yang diamati kejadian pada lokasi radius 200 (dua ratus) meter/jam dari pos pengamatan, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 5.

Hambatan samping pada ruas jalan					
Tipe kejadian	Hari/Tanggal	Simbol	Faktor	Frekuensi	Frekuensi Berbobot
Hambatan Samping				Bobot Kejadian	
	Parkir Kendaraan Berhenti	Senin	PSV	1,0	528
	Minggu			692	692
Kendaraan Masuk+K luar	Senin	EEV	0,7	608	425,6
	Minggu			704	492,8
Pejalan Kaki	Senin	PED	0,5	260	130
	Minggu			308	190
Total					2458,4
Total Rata-rata Per Hari					1229,2

Berdasarkan Tabel 5, hambatan samping rata-rata perhari adalah 1229,2. berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia termasuk kategori hambatan samping sangat tinggi(Direktorat Jenderal Bina Marga, 1997).

Kecepatan Lalu Lintas

Dengan menggunakan rumus dua dapat diketahui bahwa kecepatan kendaraan di ruas Jalan Jenderal Ahmad Yani kabupaten Pandeglang yaitu 51,85 km/jam.

Kapasitas Jalan

Perhitungan kapasitas ruas jalan Jenderal Ahmad Yani kabupaten Pandeglang didapatkan

sebesar 6058 smp/jam. Selain kondisi geometrik jalan, pasar dan pedagang kaki lima di sepanjang jalan Jenderal Ahmad Yani kabupaten Pandeglang juga mempengaruhi kapasitas jalan.

Derajat Kejenuhan

Setelah mengetahui kapasitas dari dua arah tersebut dengan $Q_1 = 8551$ smp/jam (arah Pandeglang-Serang) dan $Q_2 = 8288,95$ smp/jam (arah Pandeglang-Labuan) maka $C = 6058$ smp/jam sehingga derajat kejenuhan 1,6 untuk arah Pandeglang-Serang dan 1,5 untuk arah Pandeglang-Labuan. Hal ini menunjukkan bahwa derajat kejenuhan pada kedua jalur tersebut melebihi persyaratan derajat kejenuhan ($DS > 0,75$), maka tingkat pelayanan arah tersebut F artinya karakteristik arus yang terhambat, kecepatan rendah, volume di atas kapasitas dan sering kali terjadi kemacetan di waktu-waktu tertentu.

Perilaku Pengguna Jalan

Perilaku pengguna jalan diperlukan untuk dapat mempertimbangkan dalam menentukan perencanaan kebijakan (Ofyar Z Tamin, 2008), hasil pengamatan pada ruas jalan tersebut banyak pengguna jalan yang belum tertib dalam mematuhi peraturan, sehingga mengganggu kelancaran lalu lintas yang dapat menyebabkan kemacetan lalu lintas.

3.3 Hasil Penyebaran Kuesioner

Karakteristik responden

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Dari data responden menunjukkan bahwa responden yang dijadikan alat instrument penelitian ini menunjukkan jenis kelamin laki-laki lebih banyak sebesar 58 orang (56,9%) daripada responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 44 orang (43,1%).

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia responden terbanyak pada usia 20 dan 22 tahun sebanyak 18 orang (17,6%), berusia 23 tahun sebanyak 17 (16,6%), berusia 24 tahun sebanyak 12 orang (11,7%), berusia 21 tahun sebanyak 9 orang (8,8%), berusia 25 tahun sebanyak 7 orang (6,9%), berusia 19 tahun sebanyak 5 orang (4,9%), berusia 26 dan 27 tahun sebanyak 4 orang (3,9%), yang berusia 18 dan 28 tahun sebanyak 2 orang (2%) dan

responden yang berusia 16, 17, 29 dan 30 tahun sebanyak 1 orang (1%).

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Pendidikan terakhir responden menunjukkan SMP/ Sederajat sebanyak 1 orang (1%), SMA/ Sederajat sebanyak 77 orang (75%), diploma sebanyak 3 orang (2,9%) dan sarjana sebanyak 21 orang (20,6%).

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Jenis pekerjaan menunjukkan Mahasiswa/ Pelajar sebanyak 44 orang (43,1%), PNS sebanyak 3 orang (2,9%), Pegawai Swasta sebanyak 40 orang (39,2%), Wiraswasta sebanyak 11 orang (10,8%), Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 1 orang (1%), Honorer sebanyak 1 orang (1%), yang bekerja sebanyak 1 orang (1%), dan yang belum bekerja sebanyak 1 orang (1%).

e. Karakteristik Responden Berdasarkan Penghasilan Perbulan

Data responden menunjukkan bahwa penghasilan perbulan yang kurang dari Rp. 1.000.000,00 sebanyak 33 orang (32,4%), penghasilan antara Rp. 1.000.000,00 sampai Rp. 2.000.000,00 sebanyak 10 orang (9,8%), penghasilan antara Rp. 2.000.000,00 sampai Rp. 3.000.000,00 sebanyak 34 orang (33,3%), penghasilan perbulan responden antara Rp. 3.000.000,00 sampai Rp. 4.000.000,00 sebanyak 16 orang (15,7%) dan penghasilan yang lebih dari Rp. 4.000.000,00 sebanyak 9 orang (8,8%).

f. Karakteristik Responden Berdasarkan Kepemilikan Kendaraan dan Jenis Kendaraan Yang diGunakan

Kepemilikan kendaraan pribadi lebih banyak 88 orang (86,3%) sedangkan yang tidak memiliki kendaraan pribadi sebanyak 14 orang (13,7%). Responden yang menggunakan mobil pribadi sebanyak 12 orang (11,8%), menggunakan motor pribadi sebanyak 74 orang (72,5%), menggunakan transportasi angkutan umum sebanyak 11 orang (10,8%), menggunakan transportasi bus sebanyak 4 orang (3,9%) dan menggunakan transportasi ojek sebanyak 1 orang (1%).

g. Karakteristik Responden Berdasarkan Tujuan Perjalanan

Responden melakukan perjalanan untuk kegiatan bekerja sebanyak 50 orang (49%),

melakukan perjalanan untuk sekolah 23 orang (22,5%), melakukan perjalanan untuk belanja sebanyak 10 orang (9,8%), perjalanan untuk olahraga sebanyak 3 orang (2,9%), perjalanan untuk liburan sebanyak 11 orang (10,8%), perjalanan untuk mengambil uang di mesin ATM, bermain, silaturahmi, mengantar paket/main sama anak dan yang memiliki urusan lain sebanyak 1 orang (1%).

h. Karakteristik Responden Berdasarkan Beberapa Kali Melakukan Perjalanan dalam Sehari Melewati Ruas Jalan Ahmad Yani

Responden melakukan perjalanan 1 kali dalam sehari sebanyak 14 orang (13,7%), melakukan perjalanan 2 kali dalam sehari sebanyak 51 orang (50%), melakukan perjalanan 3 kali dalam sehari sebanyak 12 orang (11,8%), perjalanan 4 kali dalam sehari sebanyak 17 orang (16,7%) dan perjalanan 5 kali dalam sehari sebanyak 8 orang (7,8%).

3.3. Faktor Penyebab Kemacetan Pada Ruas Jalan Jenderal Ahmad Yani

Faktor penyebab kemacetan pada ruas jalan Jendral Ahmad Yani dapat diidentifikasi diantaranya hambatan samping, tidak adanya rambu lalu lintas, kondisi jalan, pemisah arah dan kapasitas kendaraan dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut :



Gambar 1 Faktor penyebab kemacetan Mmenurut responden

Berdasarkan data responden yang menjadi penyebab kemacetan pada ruas jalan Jenderal Ahmad Yani kabupaten Pandeglang yaitu hambatan samping dengan persentase 56,9%. Hambatan samping yang terjadi di akibatkan karena adanya aktivitas pasar dan banyaknya pertokoan di sepanjang jalan yang membuat banyak kendaraan parkir dan berhenti di sepanjang bahu jalan, serta banyaknya kendaraan yang keluar dan masuk ke area terminal angkutan umum juga sangat mempengaruhi kinerja lalu lintas.

3.4 Upaya Penanganan Kemacetan

Upaya alternatif penanganan kemacetan yang direkomendasikan sebagai berikut:

1. Perbaikan jalan
2. Pembatasan jumlah kendaraan
3. Peroanngan rute angkutan umum
4. Penyediaan lahan parkir
5. Pemindahan lajur pada jalur alternatif

Berdasarkan pengolahan data responden ditampilkan pada grafik sebagai berikut:



Gambar 2. Upaya alternatif penanganan Kemacetan

Pendapat terbesar responden penyediaan lahan parkir dengan persentase 45,1%, karena pada ruas jalan tersebut kurangnya penyediaan fasilitas lahan parkir oleh Pemerintah Daerah ataupun pihak-pihak yang bertanggung jawab dalam menyediakan fasilitas kelengkapan pasar sehingga menyebabkan para pengunjung lebih memilih memarkirkan kendaraan mereka di sepanjang bahu jalan ketimbang harus memarkirkan kendaraan di lahan parkir.

3.5 Perbaikan Sistem Transportasi

Upaya pebaikan sistim tranportasi diantaranya sebagai berikut:

1. Penggunaan jalan memeatuhi peraturan
2. Mempertinggi efesiensi transportasi
3. Pembatasan penumpang pada jam sibuk
4. Meningkatkan kualitas pelayanan transportasi
5. Penentuan rute jalan untuk kendaraan tertentu



Gambar 3 Perbaikan alternatif sistim transportasi

Berdasarkan pengolahan data responden menunjukkan peningkatan pelayanan transportasi

angkutan umum harus ditingkatkan sebesar persentase 29,4%. Pelayanan transportasi angkutan umum di kabupaten Pandeglang saat ini masih kurang baik di karenakan kondisi angkutan umum yang tidak layak pakai dan cara mengemudi angkutan umum kurang baik ditambah dengan angkutan umum yang seringkali berhenti di sembarang tempat (ngetem) sehingga dengan pelayanan seperti ini sebagian penumpang merasakan ketidaknyamanan dan lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kondisi eksisting pada ruas jalan Jenderal Ahmad Yani kabupaten Pandeglang diantaranya didapatkan tata guna lahan disekitar ruas jalan tersebut terdapat beberapa pertokoan, perkantoran, pasar, terminal angkutan umum, stadion, bank dan dealer. Jalan Jenderal Ahmad Yani termasuk jalan kelas II, jalan provinsi dengan tipe jalan 4 lajur 2 arah tak terbagi. Volume lalu lintas terbesar terdapat pada hari minggu pada jam 16:00-18:00 dengan jumlah kendaraan sebesar 3407 arah Pandeglang-Serang. hambatan samping sebesar 1229,2 dikategorikan sebagai hambatan samping sangat tinggi, kecepatan arus lalu lintas 51,85 km/jam, kapasitas jalan sebesar 5343,36 smp/jam dan derajat kejenuhan sebesar 1,6 untuk arah Pandeglang-Serang dan 1,5 untuk arah Pandeglang-Labuan maka tingkat pelayanan pada ruas jalan tersebut F dimana arus yang terhambat, kecepatan rendah.
2. Faktor yang menyebabkan terjadinya kemacetan pada ruas jalan Jenderal Ahmad Yani yaitu hambatan samping yang sangat tinggi terlihat data responden menunjukkan hambatan samping sebesar 56,9% hal ini di karenakan banyaknya aktivitas samping jalan seperti kendaraan parkir dan berhenti di sepanjang bahu jalan terutama di area pasar dan banyak nya kendaraan masuk dan keluar ke area terminal angkutan umum.
3. Upaya penerapan manajemen sistim transportasi yang bisa dilakukan untuk
4. menanggulangi kemacetan pada ruas jalan Jenderal Ahmad Yani kabupaten Pandeglang dengan menyediakan lahan parkir dengan

persentase paling besar sebanyak 45,1% dan meningkatkan kualitas pelayanan transportasi angkutan umum dengan persentase 29,4%.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (2020) *Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin 2020*. Available at: <https://pandeglangkab.bps.go.id/indicator/12/77/1/jumlah-penduduk-kabupaten-pandeglang-menurut-jenis-kelamin.html>.
- Direktorat Jenderal Bina Marga (1997) 'Highway Capacity Manual Project (HCM)', *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*, 1(I), p. 564.
- Herrera Marcano, T. *et al.* (2009) 'Undang-Undang No 22', *ث قفتق(ثق) □□□□□□ □□□□□□*, p. *ثقتقتق. ثقتقتق*. doi: 10.1038/132817a0.
- Khanh Van, H. T. *et al.* (2022) 'Assessing transportation system efficiency in its relationship with urban housing: A data envelopment analysis', *Asian Transport Studies*, 8(July 2021), p. 100065. doi: 10.1016/j.eastsj.2022.100065.
- Nugroho, D. A. and Malkhamah, S. (2018) 'Manajemen Sistem Transportasi Perkotaan Yogyakarta', *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 20(1), p. 9. doi: 10.25104/jptd.v20i1.640.
- Ofyar Z Tamin (2008) *Perencanaan, Permodelan & Rekayasa Transportasi*. ITB Bandung.
- Rosdiyani, T. and Prasetyo Artiwi, N. (2020) 'Evaluasi Penerapan Manajemen Rekayasa Lalulintas Putaran Balik Arah (U-TURN) (Studi Kasus : Jalan Lingkar Selatan Km 1 Kota Cilegon, Banten)', *Teknika: Jurnal Sains dan Teknologi*, 16(2), p. 215. doi: 10.36055/tjst.v16i2.9130.
- Rosdiyani, T. and Sari, F. A. (2021) 'Ruas Jalan Pandeglang (Studi Kasus : Jalan Labuan – Pandeglang KM 6)', (28).
- Sugiono (2012) *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- UU (2004) 'UU No. 38 tahun 2004 tentang Jalan', *UU No. 38 Tahun 2004 tentang jalan*, p. 3.