

MANAJEMEN DAN REKAYASA LALU LINTAS DI KAWASAN PASAR KARANG ANYAR KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

Irfan Naufal Fathurrohman

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

**Sudirman Anggada, S.Si.T.,
M.T.**

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

Nomin, S.Ag., M.Pd.

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

Abstract

The Karang Anyar Market area is a market area located in South Lampung Regency, precisely in Jati Agung District, which has a high level of traffic activity because this area is where economic activities occur. Along the road in the market area is dominated by shopping activities, street vendors, on-street parking, loading and unloading activities of goods and vehicles passing through the area during rush hour. As well as the absence of pedestrian facilities on the road section of the market area. With such conditions, traffic problems arise in the form of traffic jams. There are several problem-solving proposals to overcome existing problems according to the study location.

The analysis methods used in this study are road section performance analysis, parking analysis, loading and unloading analysis, intersection analysis, and pedestrian analysis. The analysis was carried out using primary data from the field and secondary data obtained from related agencies, journals and other sources that can be a guide in solving problems at the study location. For road network performance analysis using the Vissim application where the results of the proposal will then be compared with existing conditions.

Based on the results of the analysis, the proposal implemented can improve the performance of the road network in the market area which is characterized by a decrease in average delays from 49.59 seconds to 31.11 seconds, an increase in network speed from 19.1 km / h to 24.51 km / h, and a decrease in total travel time from 24.9 hours to 19.51 hours. The proposals implemented are in the form of moving parking from on street to off street, regulating street vendors, limiting the operating hours of goods vehicles carrying out loading and unloading activities, and providing pedestrian facilities in the form of sidewalks and facilities for crossing.

Keywords : Road Network Performance, Parking, Pedestrian, Vissim, Loading and Unloading.

Abstrak

Kawasan Pasar Karang Anyar merupakan kawasan pasar yang terletak di Kabupaten Lampung Selatan tepatnya di Kecamatan Jati Agung yang memiliki tingkat aktivitas kegiatan lalu lintas yang tinggi karena pada kawasan ini merupakan tempat kegiatan perekonomian terjadi. Di sepanjang jalan pada kawasan pasar didominasi oleh kegiatan pertokoan, pedagang kaki lima, parkir *on street*, aktivitas bongkar muat barang serta kendaraan yang melintas di kawasan pada jam sibuk. Serta tidak adanya fasilitas pejalan kaki di ruas jalan kawasan pasar. Dengan kondisi yang demikian, timbul permasalahan lalu lintas berupa kemacetan lalu lintas. Terdapat beberapa usulan pemecahan masalah untuk mengatasi permasalahan yang ada sesuai dengan lokasi studi.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kinerja ruas jalan, analisis parkir, analisis bongkar muat, analisis simpang, dan analisis pejalan kaki. Analisis dilakukan dengan menggunakan data primer yang berasal dari lapangan dan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait, jurnal maupun sumber lain yang dapat menjadi pedoman dalam memecahkan permasalahan di lokasi studi. Untuk analisis kinerja jaringan jalan menggunakan aplikasi Vissim yang mana hasil usulan tersebut kemudian akan dibandingkan dengan kondisi eksisting.

Berdasarkan hasil Analisa, maka usulan yang diterapkan dapat meningkatkan kinerja jaringan jalan di kawasan pasar yang ditandai dengan menurunnya tundaan rata – rata dari 49,59 detik menjadi 31,11 detik, bertambahnya kecepatan jaringan dari 19,1 km/jam menjadi 24,51 km/jam, dan berkurangnya total waktu perjalanan dari 24,9 jam menjadi 19,51 jam. Usulan yang diterapkan berupa pemindahan parkir dari *on street* ke *off street*, penertiban pedagang kaki lima, pembatasan jam operasi kendaraan barang melakukan aktivitas bongkar muat barang, serta penyediaan fasilitas pejalan kaki berupa trotoar dan fasilitas untuk menyeberang.

Kata kunci : Kinerja Jaringan Jalan, Parkir, Pejalan Kaki, Vissim, Bongkar Muat.

PENDAHULUAN

Pasar Karang Anyar terletak di Desa Karang Anyar, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan. Adanya aktivitas perdagangan di ruas Jalan Karang Anyar ini menjadi salah satu faktor besarnya hambatan sampling. Aktivitas perdagangan tersebut juga menjadi tarikan perjalanan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, dibuktikan dari survey pejalan kaki di Kawasan Pasar Karang Anyar diperoleh rata-rata volume pejalan kaki menyusuri sebanyak 52 orang/jam dan pejalan kaki menyeberang sebanyak 63 orang/jam. Ditambah fasilitas pejalan kaki yang belum tersedia di Kawasan Pasar Karang Anyar membuat keamanan dan kenyamanan pejalan kaki tidak terjamin. Selain itu, adanya parkir *on street* di ruas Jalan Karang Anyar yang mengurangi lebar jalan sehingga membuat kinerja ruas menjadi buruk.

Pasar Karang Anyar merupakan kawasan dengan tingkat perjalanan yang padat karena tata guna lahan di kawasan ini merupakan pusat perdagangan, sehingga terjadi peningkatan pergerakan masyarakat yang tidak diimbangi dengan ketersediaan ruas-ruas jalan sebagai prasarana transportasi yang baik yang akan menimbulkan tingkat pelayanan jaringan jalan yang kurang baik. Hal ini pada akhirnya akan mempengaruhi kinerja lalu lintas di sekitar Pasar Karang Anyar dan dapat menimbulkan kemacetan. Hal ini ditandai dengan beberapa kinerja ruas dan simpang yang terpengaruh akibat aktivitas tersebut, diantaranya ruas Jalan Karang Anyar 1 yang memiliki nilai *Level Of Service C* dengan V/C Ratio 0,74, kepadatan 42,5 smp/km dan kecepatan rata – rata 24,2 km/jam, selanjutnya ruas Jalan Karang Anyar 2 yang memiliki nilai *Level Of Service C* dengan V/C Ratio 0,72, kepadatan 39,3 smp/km dan kecepatan rata – rata 25,6 km/jam. Selain itu, kinerja simpang yang terpengaruh akibat aktivitas di kawasan ini yaitu Simpang 4 Karang Anyar yang memiliki nilai *Level Of Service C* dengan rata-rata tundaan 17,2 det/smp.

KAJIAN PUSTAKA

Jaringan Jalan

Jaringan jalan adalah seluruh bagian jalan yang dimana termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum, yang berada di atas permukaan tanah, diatas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel (Kementrian Perhubungan RI 2009) dalam UU No. 22 Tahun 2009.

Pengukuran Kinerja Lalu Lintas

Menurut (Tamin 2000) dalam buku perencanaan dan permodelan transportasi menyatakan bahwa kinerja lalu lintas perkotaan dapat dinilai dengan menggunakan parameter lalu lintas sebagai berikut:

1. Untuk ruas jalan, dapat berupa V/C Ratio, kecepatan, dan kepadatan lalu lintas.
2. Untuk persimpangan dapat berupa tundaan dan kapasitas simpang.
3. Jikat tersedia, maka data kecelakaan lalu lintas juga dapat dipertimbangkan.

Pengukuran kinerja lalu lintas jaringan jalan yang dilakukan di dalam penelitian ini diambil berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia. Dimana pengukuran kinerja lalu lintas yang dilakukan terbagi atas pengukuran kinerja ruas jalan dan kinerja pada persimpangan.

Parkir

Parkir adalah lalu lintas berhenti yang ditinggal pengemudi saat mencapai suatu tempat tujuan dengan jangka waktu tertentu. Menurut (Kementrian Perhubungan RI 2009) dalam UU No. 22 Tahun 2009 dijelaskan bahwa parkir adalah keadaan kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya.

Pejalan Kaki

Menurut (Munawar 2004) dalam buku manajemen lalu lintas perkotaan, Pejalan kaki adalah suatu bentuk transportasi yang penting di daerah perkotaan. Pejalan kaki terdiri dari :

1. Mereka yang keluar dari tempat parkir mobil/motor menuju ke tempat tujuannya,
2. Mereka yang menuju atau turun dari angkutan umum, sebagian besar masih memerlukan berjalan kaki,

3. Mereka yang melakukan perjalanan kurang dari 1 KM sebagian besar dilakukan dengan berjalan kaki.

Manajemen Rekayasa Lalu Lintas

Berdasarkan (Kementrian Perhubungan RI 2015) dalam Permenhub No 96 Tahun 2015, manajemen dan rekayasa lalu lintas adalah serangkaian usaha dan kegiatan yang meliputi perencanaan, pengadaan, pemasangan, pengaturan, dan pemeliharaan fasilitas perlengkapan jalan dalam rangka mewujudkan, mendukung dan memelihara keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas. Tujuan pokok manajemen lalu lintas adalah memaksimalkan pemakaian sistem jalan yang ada dengan meningkatkan keamanan jalan, tanpa merusak kualitas lingkungan.

Aplikasi Vissim

Vissim merupakan salah satu dari aplikasi transportasi yang dapat menampilkan simulasi mikroskopis berdasarkan waktu dan perilaku yang dikembangkan untuk model lalu lintas perkotaan. Program ini dapat digunakan untuk menganalisa operasi lalu lintas dibawah batasan konfigurasi garis jalan, komposisi lalu lintas, sinyal lalu lintas, dan lain-lain. Sehingga aplikasi ini dapat membantu untuk mensimulasikan berbagai alternatif rekayasa transportasi dan tingkat perencanaan yang paling efektif. Tidak hanya berkaitan terhadap jaringan jalan, tetapi juga simpang, angkutan umum, serta pedestrian.

METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan alur metodologi penelitian yaitu identifikasi masalah, rumusan masalah, pengumpulan data sekunder dan data primer, pengolahan dan analisis data, usulan penanganan masalah, dan desain layout kawasan.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan untuk penelitian ini meliputi data sekunder dan primer, dengan metode pengumpulan yaitu :

1. Data Sekunder
 - a. Peta jaringan jalan dan peta tata ruang wilayah (RTRW) yang didapatkan dari Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Kabupaten Lampung Selatan.
 - b. Data inventarisasi sarana dan prasarana lalu lintas yang didapatkan dari Dinas Perhubungan Kabupaten Lampung Selatan.
 - c. Peta tata guna lahan dan data RUTRK yang didapatkan dari Bapedda Kabupaten Lampung Selatan.
2. Data Primer
 - a. Data inventarisasi ruas dan simpang.
 - b. Data volume lalu lintas.
 - c. Data kecepatan kendaraan.
 - d. Data fasilitas parkir.
 - e. Data pejalan kaki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Jaringan Jalan Eksisting Model

Tabel 1 kondisi ruas jalan eksisting model

Nama Jalan	V/C Ratio	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/km)	Kapasitas (smp/jam)	Level of Service
JL. KARANG ANYAR 1	0,74	24,2	42,5	1396,64	F
JL. KARANG ANYAR 2	0,72	25,6	39,3	1396,64	F
JL TULANG BAWANG	0,40	27,2	32,1	2169,78	F
JL MENGGALA	0,36	32,5	23,9	2169,78	E
JL PEMUDA	0,30	35,8	12,4	1494,08	E
JL KESEHATAN 1	0,36	26,9	17,2	1282,96	F
JL KESEHATAN 2	0,31	26	16,8	1396,64	F
JL PENDIDIKAN	0,29	26,2	15,6	1396,64	F

Dari tabel di atas dapat dilihat *V/C Ratio* tertinggi dari Eksisting Model adalah ruas jalan Karang Anyar 1 dan 2, hal ini dikarenakan di sekitar ruas jalan ini terdapat banyak pertokoan pusat grosir.

Tabel 2 kinerja jaringan jalan eksisting

Parameter	Kinerja Jaringan Jalan
Tundaan Rata-Rata (detik)	49,59
Kecepatan Jaringan (km/jam)	19,1
Total Jarak yang ditempuh (km)	475,69
Total Waktu perjalanan (jam)	24,9

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa kinerja jaringan jalan eksisting Kawasan Pasar Karang Anyar memiliki tundaan rata-rata 49,59 detik, kecepatan jaringan 19,1 km/jam, total jarak yang ditempuh 475,69 Km, dan total waktu perjalan 24,9 jam.

Analisis Parkir

Permasalahan parkir yang terjadi di Kawasan Pasar Karang Anyar Kabupaten Lampung Selatan adalah kurangnya penyediaan dan penataan parkir di badan jalan. Hal ini yang membuat terganggunya kelancaran lalu lintas terutama pada jam puncak pagi, siang, dan sore dikarenakan menurunnya kapasitas jalan akibat parkir di badan jalan. Untuk mengatasi permasalahan parkir yang ada, dapat dilakukan penataan parkir dengan memindahkan parkir *on street* menjadi parkir *off street*. Hal ini dapat dilakukan jika kebutuhan ruang parkir kendaraan tidak melebihi luas lahan kosong yang nantinya dijadikan lahan parkir *off street*. Kebutuhan ruang parkir di Kawasan Pasar Karang Anyar dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3 kebutuhan ruang parkir

No	Nama Jalan	Sudut Parkir		Kebutuhan Ruang Parkir		Jumlah Ruang Parkir (SRP)		Lebar Kaki Ruang Parkir B (m)		Ruang Parkir Efektif D (m)		Ruang Manuver (m)		Satuan Ruang Parkir (m ²)		Total Luas Lahan Parkir (m ²)	
		Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil
1	JL. Karang Anyar 1	90	0	12,12	9,01	53	35	0,75	2,3	1,05	5	1,22	5,8	2	24,84	21	224
2	JL. Karang Anyar 2	90	0	9,63	5,97	40	30	0,75	2,3	1,05	5	1,22	5,8	2	24,84	16	148
Total																37	372

Dari tabel diatas dapat dilihat kebutuhan lahan parkir di Kawasan Pasar Karang Anyar yaitu 409 m². Dimana lahan kosong yang ada yaitu 452 m², hal ini berarti parkir *on street* dapat dipindahkan menjadi parkir *off street*.

Analisis Pejalan Kaki

Permasalahan pejalan kaki yang terjadi di Kawasan Pasar Karang Anyar adalah kurangnya fasilitas yang mendukung aktifitas pejalan kaki terutama pada hal keselamatan pejalan kaki, seperti fasilitas trotoar dan fasilitas penyebrangan. Oleh karena itu diperlukan pengadaan fasilitas pejalan kaki, berikut kebutuhan fasilitas trotoar dan fasilitas penyebrangan.

Tabel 4 lebar trotoar yang dibutuhkan

No	Nama Ruas	Jumlah Orang Menyusuri Rata-rata (orang/menit)		Lebar Trotoar yang Dibutuhkan (m)	
		Kiri	Kanan	Kiri	Kanan
1	Jalan Karang Anyar 1	1,3	1,3	1,5	1,5
2	Jalan Kesehatan 1	1,1	1,0	1,5	1,5

Dari tabel diatas dapat dilihat lebar trotoar yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan menyusuri pejalan kaki di ruas Jalan Pasar Karang Anyar sebesar 1,5 Meter untuk sisi kiri, 1,5 Meter untuk sisi kanan hal ini dikarenakan Pasar Karang Anyar terletak di ruas Jalan Karang Anyar 1 dan Kesehatan 1 yang mana sebagai daerah pasar sehingga nilai konstantanya 1,5.

Tabel 5 rekomendasi fasilitas penyebrangan

No	Nama Ruas	P (orang/jam)	Volume (Kend/jam)	PV ²	Rekomendasi Fasilitas Penyeberang
1	Jalan Karang Anyar 1	67	1910	243446933	Pelikan
2	Jalan Kesehatan 1	76	930	65976993	Pelikan

Dari tabel di atas dapat dilihat pada ruas Jalan Karang Anyar 1 dan Kesehatan 1 dibutuhkan fasilitas pelikan, hal ini dikarenakan jumlah orang menyebrang rata-rata 50-1000, dan hasil pv² yang lebih 2x10⁸.

Usulan Penanganan Masalah

Penyusunan usulan penanganan lalu lintas diperlukan untuk meningkatkan kinerja jaringan jalan pada suatu wilayah studi. Salah satu usulan yang dapat dilakukan sesuai dengan UU No 29 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Berikut usulan penanganan masalah yang dilakukan guna meningkatkan kinerja jaringan jalan di Kawasan Pasar Karang Anyar Kabupaten Lampung Selatan :

1. Pengaturan Jam Operasional Bongkar Muat
 Karena tidak tersedianya lahan kosong yang memenuhi kebutuhan luas lahan aktivitas bongkar muat di Kawasan Pasar Karang Anyar, penulis merekomendasikan penjadwalan jam operasional bongkar muat barang. Agar kegiatan bongkar muat tersebut tidak mengganggu kinerja jalan maka penulis mengusulkan pengaturan penjadwalan aktivitas bongkar muat pada saat off peak yaitu pukul 03.00 – 06.00 WIB.
2. Pengadaan parkir *off street*.
 Pengadaan parkir *off street* dimana pengadaan ini dilakukan guna memindahkan parkir yang tadinya di badan jalan (*on street*) ke lahan kosong yang tersedi (*off street*). Hal ini tentunya akan membuat lebar efektif ruas jalan akan kembali seperti keadaan sebelum adanya parkir *on street*.
3. Pengadaan fasilitas pejalan kaki.
 Pengadaan fasilitas pejalan kaki yang mana dari hasil analisis terdapat 2 ruas jalan yaitu Jalan Karang Anyar 1 dan Kesehatan 1 yang perlu diadakan fasilitas pelikan guna memberikan keselamatan dan kenyamanan bagi pejalan kaki untuk menyebrang jalan, dan para pengguna jalan agar selamat dan nyaman
4. Pemberdayaan dan pengawasan pedagang kaki lima.
 Pemberdayaan pedagang kaki lima yang berjualan di trotar dan badan jalan yang mana dapat membahayakan keselamatan pengguna jalan serta mengganggu kelancaran arus lalu lintas. Serta kegiatan pengawasan terhadap PKL yang mana apabila telah dilakukan kegiatan pemberdayaan para PKL tetap berjualan di badan jalan dan trotoar akan dikenakan tindakan hukum. Hal ini dikarenakan dapat membahayakan keselamatan berlalu lintas serta membuat para pejalan kaki merasa kurang nyaman ketika berjalan di trotoar dikarenakan adanya para pedagang, dan juga mengambil hak para pejalan kaki untuk berjalan di trotoar karena digunakan untuk berjualan. Oleh karena itu perlunya tindakan pemberdayaan para pedagang kaki lima untuk tidak berjualan di badan jalan/trotoar sepanjang jalan di Kawasan Pasar Karang Anyar.

Perbandingan kinerja jaringan jalan sebelum dan sesudah penerapan usulan manajemen rekayasa lalu lintas

Setelah penerapan usulan penanganan, terdapat perbedaan pada kapasitas ruas jalan dikarenakan perubahan hambatan samping. Hambatan samping yang menurun membuat kapasitas ruas jalan meningkat sehingga V/C ratio, kecepatan, dan kepadatan menjadi berubah. Berikut perbandingan kinerja lalu lintas sebelum dan sesudah penerapan usulan penanganan masalah:

Tabel 6 Perbandingan Kinerja Ruas Jalan

No	Nama Jalan	Eksisting						Usulan					
		Kelas Hambatan Samping	Lebar Lajur Efektif	Kecepatan	Kapasitas	Volume	V/C Ratio	Kelas Hambatan Smping	Lebar Lajur Efektif	Kecepatan	Kapasitas	Volume	V/C Ratio
1	L RAYA KARANG ANYAR	H	2,5	25,08	1396,64	1028	0,74	M	3	31,23	2321,16	1028	0,44
2	L RAYA KARANG ANYAR	H	2,5	22,98	1396,64	1006	0,72	M	3	30,19	2321,16	1006	0,43
3	JL TULANG BAWANG	H	3	28,31	2169,78	873	0,40	M	3	37,01	2321,16	873	0,38
4	JL MENGGALA	H	3	35,22	2169,78	776	0,36	M	3	45,44	2321,16	776	0,33
5	JL PEMUDA	M	2,5	37,84	1494,08	443	0,30	M	2,5	43,85	1494,08	443	0,30
6	JL KESEHATAN 1	VH	2,5	24,57	1282,96	463	0,36	H	2,5	28,72	1396,64	463	0,33
7	JL KESEHATAN 2	H	2,5	26,08	1396,64	437	0,31	M	2,5	33,36	1494,08	437	0,29
8	JL PENDIDIKAN	VH	2,5	27,91	1396,64	408	0,29	H	2,5	36,92	1396,64	408	0,29

Dilihat dari tabel di atas, setelah dilakukan usulan penanganan lalu lintas menjadikan kinerja jaringan jalan di Kawasan Pasar Karang Anyar menjadi meningkat. Hal ini ditunjukkan dari kapasitas yang meningkat, V/C ratio yang menurun, dan kecepatan yang meningkat di setiap ruas.

Tabel 6 perbandingan kinerja simpang

Simpang	Eksisting		Usulan	
	Panjang Antrian (meter)	Rata - rata Tundaan (det/smp)	Panjang Antrian (meter)	Rata - rata Tundaan (det/smp)
SP. 4 KARANG ANYAR	21,04	23,52	15,89	9,52
SP 3 KESEHATAN	27,71	17,17	13,93	12,43
SP 4 TULANG BAWANG	6,22	5,69	4,22	5,43
SP 3 PEMUDA	4,57	6,93	3,41	3,45
SP 3 RIDHO	5,71	6,41	4,32	4,15

Dari tabel di atas dapat dilihat setelah dilakukan usulan penanganan lalu lintas terdapat perbedaan kinerja simpang, bahwa setelah dilakukan usulan penanganan kinerja simpang menjadi meningkat. Hal ini ditunjukkan dengan menurunnya antrean dan tundaan di setiap simpang.

Tabel 7 perbandingan kinerja jaringan jalan

Parameter	Eksisting	Usulan
Tundaan Rata-Rata (detik)	49,59	31,11
Kecepatan Jaringan (km/jam)	19,1	24,51
Total Jarak yang ditempuh (km)	475,69	478,22
Total Waktu perjalanan (jam)	24,9	19,51

Dari tabel di atas dapat dilihat perbedaan kinerja jaringan jalan sebelum dan sesudah usulan. Guna menentukan kinerja terbaik dapat digunakan acuan sebagai berikut :

1. Semakin tinggi nilai tundaan rata-rata maka kinerja jaringan jalan semakin buruk. Sebaliknya semakin rendah maka kinerja jaringan jalan semakin baik.
2. Semakin rendah kecepatan jaringan maka kinerja jaringan jalan semakin buruk. Sebaliknya semakin tinggi kecepatan maka semakin baik kinerja jaringan jalan.
3. Semakin tinggi total jarak yang ditempuh maka semakin baik jaringan jalan. Sebaliknya semakin rendah total jarak yang ditempuh maka jaringan jalan semakin buruk.
4. Semakin tinggi total waktu perjalanan maka semakin buruk kinerja jaringan jalan dan semakin rendah total waktu perjalanan kinerja jaringan jalan semakin baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kondisi kinerja jaringan jalan eksisting di Kawasan Pasar Karang Anyar dinilai masih buruk. Banyaknya para pedagang kaki lima yang berjualan di badan jalan/trotoar, tingginya aktivitas bongkar muat barang, serta parkir *on street* membuat kinerja jaringan jalan menjadi buruk. Ditunjukkan dengan kinerja jaringan jalan sebagai berikut :
 - a. Tundaan rata-rata 49,59 detik
 - b. Kecepatan jaringan 19,1 km/jam
 - c. Total jarak yang ditempuh 475,69 Km
 - d. Total waktu perjalanan 24,9 jam
2. Usulan penanganan lalu lintas yang dilakukan guna meningkatkan kinerja jaringan jalan di Kawasan Pasar Karang Anyar sesuai dengan UU No 39 Tahun 2009 Pasal 93 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah sebagai berikut :
 - a. Pemindahan parkir *on street* menjadi parkir *off street* .
 - b. Pengadaan fasilitas pejalan kaki dengan rencana mengadakan fasilitas pelikan pada ruas Jalan Karang Anyar 1 dan Jalan Kesehatan 1.
 - c. Pemberdayaan dan pengawasan pedagang kaki lima yang berjualan di badan jalan dan trotoar di Kawasan Pasar Karang Anyar.
 - d. Pengaturan jam operasional angkutan barang dan aktifitas bongkar muat.
3. Setelah dilakukan usulan penanganan lalu lintas kondisi kinerja jaringan jalan di Kawasan Pasar Karang Anyar menjadi lebih baik. Ditunjukkan dengan kinerja jaringan jalan sebagai berikut :
 - a. Tundaan rata-rata 31,11 detik.
 - b. Kecepatan jaringan 24,51 km/jam.

- c. Total jarak yang ditempuh 478,22 Km.
- d. Total waktu perjalanan 19,51 jam.

SARAN

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, saran yang dapat penulis sampaikan sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan pemindahan parkir *on street* menjadi parkir *off street* di lokasi yang telah diusulkan yang bertujuan untuk mengurangi hambatan samping pada jam sibuk.
2. Perlu diusulkan fasilitas pejalan kaki berupa fasilitas penyeberangan. Untuk fasilitas pejalan kaki diusulkan untuk Jalan Karang Anyar 1 dan Jalan Kesehatan 1 berupa trotoar. Untuk fasilitas penyeberangan di kedua ruas jalan tersebut diusulkan berupa *pelican crossing*.
3. Pengusulan pembatasan jam operasi kendaraan melakukan aktifitas bongkar muat barang untuk mengurangi hambatan samping pada saat jam sibuk.
4. Penertiban dan pengawasan oleh pihak yang berwenang terhadap lapak pedagang yang berada di badan jalan untuk mengembalikan fungsi jalan sebagaimana fungsinya untuk ruang lalu lintas kendaraan maupun pejalan kaki.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan yang sangat baik ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Ahmad Yani, ATD, MT selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD
2. Ibu Dessy Angga Afrianti, M.Sc, MT selaku Kepala Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
3. Bapak Sudirman Anggada, S.Si.T., M.T dan Bapak Nomin, S.Ag., M.Pd selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini.
4. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan untuk kelancaran dan kemudahan dalam proses penulisan skripsi ini.
5. Rekan – rekan STTD angkatan 41 dan adik – adik STTD angkatan 42 , 43 , 44 yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Indonesia, P. R. (2009). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Eko Jaya.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (n.d.). *PM 96 Tahun 2015*. Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas
- PUPR, S. E. M. (2018). Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki. *Jakarta: Kementrian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat*.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (1997). *MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA*.
- Pemerintah Kabupaten Lampung Selatan. (2012). *Peraturan Daerah (PERDA) Kabupaten Lampung Selatan Nomor 15 Tahun 2012 tentang RENCANA TATA RUANG WILAYAH KABUPATEN LAMPUNG SELATAN TAHUN 2011 - 2031*.
- Homburger, W. S., & Kell, J. H. (1984). *Fundamentals of traffic engineering*.
- Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan dan pemodelan transportasi*. Penerbit ITB.
- Munawar, A. (2004). Manajemen Lalu Lintas Perkotaan. *Yogyakarta: Beta Offset*.
- Khisty, C. J., & Lall, B. K. (2005). Dasar-Dasar Rekayasa Transportasi. *Erlangga, Jakarta*.
- Mbuinga, F. O., & Susilo, B. H. (2020). Evaluasi Kinerja Operasi Simpang Dr. Djundjunan-Surya Sumantri Dengan Software Vissim. *Jurnal Teknik Sipil, 16*(1), 75–117.
- PKL Kabupaten Lampung Selatan. 2022. Pola Umum Transportasi Darat Wilayah Kabupaten Lampung Selatan, Laporan Umum Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD D-IV Tranportasi Darat, Bekasi.