

# MANAJEMEN REKAYASA LALU LINTAS DI KAWASAN PASAR SIDOMULYO DI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

**Harpen Lukal Tarigan**

Taruna Program Studi Sarjana Terapan  
Transportasi Darat

Politeknik Transportasi Darat  
Indonesia-STTD

Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung,  
Bekasi Jawa Barat 17520

[harpenlt@gmail.com](mailto:harpenlt@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

**Robert Simanjuntak, S.E.,  
M.M**

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 Sidomulyo Market area is a market area located in South Lampung Regency, precisely in Sidomulyo 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 38.72 seconds to 12.65 seconds, an increase in network speed from 22.37 km / h to 23.20 km / h, and a decrease in total travel time from 24.29 hours to 23.20 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 Sidomulyo merupakan kawasan pasar yang terletak di Kabupaten Lampung Selatan tepatnya di Kecamatan Sidomulyo, 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 dan 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 simpang, analisis parkir, analisis bongkar muat 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 38.72 detik menjadi 12.65 detik, bertambahnya kecepatan jaringan dari 22.37 km/jam menjadi 35.48 km/jam, dan berkurangnya total waktu perjalanan dari 24.29 jam menjadi 23.20 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 Sidomulyo merupakan salah satu tempat bagi masyarakat Kabupaten Lampung Selatan untuk melakukan kegiatan dalam rangka memenuhi kebutuhan pokok dan sembako sehari - hari seperti mencari beras, tepung terigu, gula, garam, sayur mayur, bawang, cabai, ikan, ayam, dan lainnya. Pasar Sidomulyo berlokasi di Kecamatan Sidomulyo, Kabupaten Lampung Selatan.

Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan bahwa parkir *on street* dan pedagang kaki lima yang berjualan dan melakukan bongkar muat di bahu jalan dapat menurunkan kinerja jaringan jalan di Kawasan Pasar Sidomulyo. Terdapat 10 segmen ruas jalan dan 4 simpang yang terpengaruh oleh aktivitas pasar. Lalu lintas yang berhadapan langsung yang terdampak dari kurangnya penataan pada kawasan pasar dikarenakan tidak adanya penataan lalu lintas yang optimal yaitu ruas Jalan Ps Sidomulyo Raya 1 dengan *Level Of Service* E dimana pada ruas jalan ini memiliki V/C Ratio 0,67 dengan kecepatan kendaraan rata-rata 28,41 km/jam dan kepadatan lalu lintas 43,60 smp/km, selanjutnya ruas Jalan Ps Sidomulyo Raya 2 dengan *Level of Service* E dimana pada ruas jalan ini memiliki V/C Ratio 0,65 dengan kecepatan kendaraan rata-rata 26,62 km/jam dan kepadatan lalu lintas 45,25 smp/km. Selain ruas terdapat juga simpang yang terpengaruh dampak dari kurangnya penataan pada kawasan pasar yaitu Simpang Ps Sidomulyo Raya dengan *Level of Service* C dimana pada simpang ini memiliki tundaan 16,59 det/smp.

Kegiatan di Pasar Sidomulyo yang beroperasi setiap harinya secara otomatis menarik pergerakan dalam proses pemenuhan kebutuhan masyarakat, dan berdasarkan hasil survei pejalan kaki di Kawasan Pasar Sidomulyo diperoleh volume rata-rata pejalan kaki menyusuri yaitu 35 orang dan pejalan kaki menyeberang 56 orang sehingga menimbulkan permasalahan lalu lintas dikarenakan belum adanya fasilitas keselamatan pejalan kaki terutama fasilitas untuk berjalan dengan aman dan nyaman sehingga diperlukan peningkatan keselamatan bagi pejalan kaki. Selain itu terdapat juga adanya parkir *on street* di sepanjang ruas Jalan Ps Sidomulyo Raya yang memakan lebar badan jalan 2 meter

sehingga membuat berkurangnya lebar efektif jalan yang sebelumnya 8 meter menjadi 6 meter dan memperburuk kondisi kinerja lalu lintas jaringan jalan pada Kawasan Pasar Sidomulyo.

## **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 (Kementerian 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 (Kementerian Perhubungan RI 2009) dalam UU 22 Tahun 2009 dijelaskan bahwa parkir adalah keadaan kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya.

Pejalan Kaki

### **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 (Kementerian 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, dan memelihara keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas. Tujuan manajemen lalu lintas adalah memaksimalkan pemakaian sistem jalan dengan meningkatkan keamanan jalan, tanpa merusak kualitas lingkungan.

## **Aplikasi Vissim**

Menurut (Hormansyah, Sugiarto, and eka larasati amalia 2020) VISSIM merupakan alat bantu simulasi lalu lintas untuk keperluan rekayasa lalu lintas, perencanaan transportasi, waktu sinyal, angkutan umum serta perencanaan kota bersifat mikroskopis dan dikembangkan pada tahun 1992 oleh perusahaan IT asal Jerman. Program ini dapat digunakan untuk menganalisa operasi lalu lintas dibawah batasan konfigurasi garis jalan, komposisi lalu lintas, sinyal lalu lintas, dan lainlain. 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.
  - f. Data aktivitas bongkar muat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Jaringan Jalan Eksisting Model

**Tabel 1** Kondisi Ruas Jalan Eksisting

No	Nama Jalan	Volume (smp/jam)	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/km)
1	JL. PS Sidomulyo Raya 1	1238.7	28.41	43.60
2	JL. PS Sidomulyo Raya 2	1204.68	26.62	45.25
3	JL. Sidorejo Bar Raya	1138.27	29.53	38.55
4	JL.Sidomulyo Raya	1125.47	28.72	39.19
5	Jl. Candipuro - Way Panji Raya 1	1088.99	41.1	26.50
6	Jl. Candipuro - Way Panji Raya 2	977.36	43.46	22.49
7	JL. Sidorejo Bar	492.55	32.81	15.01
8	JL. Cemp	437.15	37.22	11.75
9	JL. Jahe 1	384.23	25.76	14.92
10	Jl. Jahe 2	353.65	24.58	14.39

Dari Tabel 1 di atas dapat dilihat volume tertinggi dari Eksisting Model adalah ruas JL. PS Sidomulyo Raya 1 dan JL. PS Sidomulyo Raya 2 dikarenakan pada sekitar jalan tersebut terdapat pertokoan dan Pasar Sidomulyo sehingga terdapat banyak aktivitas pada ruas jalan tersebut.

**Tabel 2** Kinerja Jaringan Jalan Eksisting

Parameter	Kinerja Jaringan Jalan
Tundaan Rata-Rata (detik)	38.72
Kecepatan Jaringan (km/jam)	22.37
Total Jarak yang ditempuh (km)	543.44
Total Waktu perjalanan (jam)	24.29

Dari Tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa kinerja jaringan jalan eksisting Kawasan Pasar Sidomulyo memiliki tundaan rata-rata 38.72 detik, kecepatan jaringan 22.37 km/jam, total jarak yang ditempuh 543.44 Km, dan total waktu perjalan 24.29 jam.

### Analisis Parkir

Permasalahan parkir yang terjadi di Kawasan Pasar Sidomulyo 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 Sidomulyo dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3** Kebutuhan Ruang Parkir

No	Nama Jalan	Sudut Parkir		Kebutuhan Ruang Parkir		Kapasitas Statis (SRP)		Lebar Ruang Parkir B (m)		Panjang Parkir Efektif D (m)		Ruang Manuver (m)		Satuan Ruang Parkir (m <sup>2</sup> ) (B*(D+M))		total Luas Lahan Parkir (m <sup>2</sup> )	
		Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil
1	JL PASAR SIDOMULYO RAYA 1	90	0	45	18	32	18	0.75	2.5	1.5	5	1.22	5.8	2	27	90	486
2	JL PASAR SIDOMULYO RAYA 2	90	0	64	22	56	27	0.75	2.5	1.5	5	1.22	5.8	2	27	128	594
3	JL CANDIPURO - WAY PANJI RAYA 1	90	0	29	16	26	14	0.75	2.5	1.5	5	1.22	5.8	2	27	58	432
Total															276	1512	

Dari Tabel 3 di atas dapat dilihat kebutuhan lahan parkir di Kawasan Pasar Sidomulyo yaitu 1788 m<sup>2</sup>. Dimana lahan kosong yang ada yaitu 1900 m<sup>2</sup>, hal ini berarti parkir *on street* dapat dipindahkan menjadi parkir *off street*.

### Analisis Pejalan Kaki

Permasalahan pejalan kaki yang terjadi di Kawasan Pasar Sidomulyo 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 PS Sidomulyo Raya 1	1.0	1.1	1.5	1.5
2	Jalan PS Sidomulyo Raya 2	1.2	1.1	1.5	1.5
3	Jalan Candipuro - Waypanji Raya 1	0.8	0.9	1.5	1.5

Dari Tabel 4 di atas dapat dilihat lebar trotoar yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan menyusuri pejalan kaki di ruas di Kawasan Pasar Sidomulyo adalah 1.5 m pada ruas Jalan PS Sidomulyo Raya 1, Jalan PS Sidomulyo Raya 2, dan Jalan Candipuro – Waypanji Raya 1.

**Tabel 5** Rekomendasi Fasilitas Penyebrangan

No	Nama Ruas	P (orang/jam)	Volume (Kend/jam)	PV <sup>2</sup>	Rekomendasi Fasilitas Penyeberang
1	Jalan PS Sidomulyo Raya 1	56	3375	664414976	Pelikan Dengan Pelindung
2	Jalan PS Sidomulyo Raya 2	61	3113	677779103	Pelikan Dengan Pelindung
3	Jalan Candipuro - Waypanji Raya 1	52	2931	476309269	Pelikan Dengan Pelindung

Dari Tabel 5 di atas dapat dilihat fasilitas penyebrangan yang dibutuhkan pada Kawasan Pasar Sidomulyo adalah pelikan dengan pelindung pada ruas Jalan PS Sidomulyo Raya 1, Jalan PS Sidomulyo Raya 2, dan Jalan Candipuro – Waypanji Raya 1, hal ini dikarenakan jumlah orang menyebrang rata-rata 50-1000, dan hasil PV<sup>2</sup> yang lebih  $2 \times 10^8$ .

### 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 pada pasal 93 adalah perekayasaan lalu lintas yaitu perubahan fase APILL. Berikut usulan penanganan masalah yang dilakukan guna meningkatkan kinerja jaringan jalan di Kawasan Pasar Sidomulyo Kabupaten Lampung Selatan :

1. Pengadaan parkir *off street*.  
Pengadaan parkir *off street* dimana pengadaan ini dilalukan guna memindahkan parkir yang tadinya di badan jalan (*on street*) ke lahan kosong yang tersedia (*off street*). Hal ini tentunya akan membuat lebar efektif ruas jalan akan kembali seperti keadaan sebelum adanya parkir *on street*.
2. Pengadaan fasilitas pejalan kaki.  
Pengadaan fasilitas pejalan kaki yang mana dari hasil analisis terdapat 3 ruas jalan yaitu pada ruas Jalan PS Sidomulyo Raya 1, Jalan PS Sidomulyo Raya 2, dan Jalan Candipuro – Waypanji Raya 1. yang perlu diadakan fasilitas pelikan dengan pelindung guna memberikan keselamatan dan kenyamanan bagi pejalan kaki untuk menyebrang jalan, dan para pengguna jalan agar selamat dan nyaman
3. Penertiban pedagang kaki lima.  
Menurut UU No. 22 Tahun 2009 diatur dalam Pasal 28 ayat (1), Setiap orang dilarang melakukan perbuatan yang mengakibatkan kerusakan dan/atau gangguan fungsi Jalan. Kegiatan pedagang berjualan di badan jalan merupakan kegiatan yang mengakibatkan terganggunya fungsi jalan. Pemerintah dalam hal ini harus bekerja sama dalam menertibkan pedagang yang nakal khususnya di Kawasan Pasar Sidomulyo dengan memberi sanksi tegas karena telah melanggar Undang-Undang yang berlaku. Dengan penertiban ini diharapkan fungsi jalan di kawasan Pasar Sidomulyo bisa berfungsi sebagaimana mestinya dan tingkat pelayanan ruas jalan dapat meningkat.
4. Pengaturan jam operasional angkutan barang dan aktifitas bongkar muat.  
Berdasarkan analisis yang dilakukan dapat diketahui bahwa jam sibuk lalu lintas di Kawasan Pasar Sidomulyo di ruas Jalan Ps Sidomulyo Raya 2 adalah pukul 06.00 – 07.30 WIB untuk pagi hari dan pukul 16.00 – 17.45 WIB untuk sore hari.

Kemudian dapat diketahui juga bahwa waktu puncak pada Jalan PS Sidomulyo Raya 2 yaitu, pada pukul 07.00 – 08.45 WIB untuk pagi hari, dan pukul 16.00 – 17.15 WIB untuk sore hari.

Pada jam puncak tersebut aktivitas bongkar muat barang tetap dilaksanakan dan menjadi hambatan bagi lalu lintas di Kawasan Pasar Sidomulyo. Agar kegiatan bongkar muat barang tidak mengganggu lalu lintas maka jam pelaksanaan bongkar muat dibatasi dan dialihkan pada jam tidak sibuk. Waktu yang diperbolehkan untuk melaksanakan bongkar muat barang yaitu pada pukul 08.45 – 11.30 WIB untuk pagi hari, pukul 23.00 – 05.00 WIB. Pada jam tersebut lalu lintas Kawasan Pasar Sidomulyo tidak terlalu padat sehingga pelaksanaan kegiatan bongkar muat barang tidak terlalu mempengaruhi hambatan lalu lintas pada Kawasan Pasar Sidomulyo.

### 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				
		Lebar Lajur Efektif (m)	Tipe Hambatan Samping	Kapasitas (smp/jam)	Volume (smp/jam)	V/C Ratio	Lebar Lajur Efektif (m)	Tipe Hambatan Samping	Kapasitas (smp/jam)	Volume (smp/jam)	V/C Ratio
1	Jl. PS Sidomulyo Raya 1	3	VH	1841.79	1238.7	0.67	4	H	2710.92	1238.7	0.46
2	Jl. PS Sidomulyo Raya 2	3	VH	1841.79	1204.68	0.65	4	H	2710.92	1204.68	0.44
3	Jl. Sidorejo Bar Raya	3	H	2068.86	1138.27	0.55	4	M	2942.34	1138.27	0.39
4	Jl. Sidomulyo Raya	3	VH	1841.79	1125.47	0.61	4	H	2710.92	1125.47	0.42
5	Jl. Candipuro - Way Panji Raya 1	3	H	2068.86	1088.99	0.53	4	M	2942.34	1088.99	0.37
6	Jl. Candipuro - Way Panji Raya 2	3	M	2245.47	977.36	0.44	4	M	2942.34	977.36	0.33
7	Jl. Sidorejo Bar	2,5	M	1445.36	492.55	0.34	3	VL	2371.62	492.55	0.21
8	Jl. Cemp	2,5	M	1445.36	437.15	0.30	3	VL	2371.62	437.15	0.18
9	Jl. Jahe 1	2,5	M	1445.36	384.23	0.27	3	VL	2371.62	384.23	0.16
10	Jl. Jahe 2	2,5	M	1445.36	353.65	0.24	3	VL	2371.62	353.65	0.15

Dari Tabel 6 di atas, setelah dilakukan usulan penanganan lalu lintas menjadikan kinerja jaringan jalan di Kawasan Pasar Sidomulyo menjadi meningkat. Hal ini ditunjukkan dari kapasitas yang meningkat, V/C ratio yang menurun, kecepatan yang meningkat, dan kepadatan yang menurun di setiap ruas.

**Tabel 7** Perbandingan kinerja Jaringan Jalan

Parameter	Kinerja Jaringan Jalan	
	Eksisting	Usulan
Tundaan Rata-Rata (detik)	38.72	12.65
Kecepatan Jaringan (km/jam)	22.37	35.48
Total Jarak yang ditempuh (km)	543.44	823.06
Total Waktu perjalanan (jam)	24.29	23.20

Dari Tabel 7 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, penulis menyimpulkan sebagai berikut :

1. Berikut merupakan kinerja ruas jalan dan kinerja jaringan jalan pada Kawasan Pasar Sidomulyo, Kabupaten Lampung Selatan :
  - a. Kinerja lalu lintas di Kawasan Pasar Sidomulyo, Kabupaten Lampung Selatan eksisting pada tahun 2023 yang diperoleh dari hasil pembebanan lalu lintas sebagai berikut:
    - a) Tundaan rata – rata 38.72 detik
    - b) Kecepatan jaringan 22.37 km/jam
    - c) Total Jarak yang ditempuh 543.44 km
    - d) Total waktu perjalanan 24.29 jam
  - b. Kinerja jaringan jalan di Kawasan Pasar Sidomulyo, Kabupaten Lampung Selatan setelah usulan dari hasil pembebanan yaitu :
    - a) Tundaan rata – rata 12.65 detik
    - b) Kecepatan Jaringan 35.48 km/jam
    - c) Total Jarak yang ditempuh 823.06 km
    - d) Total waktu perjalanan 23.20 jam
2. Kondisi parkir, fasilitas pejalan kaki, dan aktivitas bongkar muat di Kawasan Pasar Sidomulyo
  - a. Kondisi Parkir  
Terdapat tiga titik lokasi parkir *on street* di Kawasan Pasar Sidomulyo, yaitu pada ruas Jalan Ps Sidomulyo Raya 1, Jalan Ps Sidomulyo Raya 2, dan Jalan Candipuro-Waypanji Raya 1. Terdapat penurunan lebar efektif jalan akibat parkir di badan jalan. Kebutuhan ruang parkir kendaraan total harus dapat menampung sebesar 34 mobil dan 91 motor.

- b. Fasilitas Pejalan Kaki  
Pejalan kaki di Kawasan Pasar Sidomulyo menggunakan bahu jalan atau badan jalan untuk berjalan menyusuri dan menyeberang di Kawasan Pasar Sidomulyo dikarenakan tidak adanya fasilitas penyeberangan bagi pejalan kaki oleh karena itu dibutuhkan fasilitas pejalan kaki berupa trotoar untuk menyusuri dan pelican untuk menyeberang.
  - c. Aktivitas bongkar muat  
Pembatasan jam operasi kendaraan untuk melakukan aktivitas bongkar muat untuk mengurangi hambatan lalu lintas di Kawasan Pasar Sidomulyo.
  - d. Pelarangan pedagang kaki lima  
Menertibkan pedagang kaki lima yang berjualan di bahu jalan dan memakan badan jalan sehingga menjadi hambatan kinerja lalu lintas Kawasan Pasar Sidomulyo.
3. Alternatif pemecahan masalah yang paling tepat untuk mengatasi permasalahan kondisi lalu lintas di Kawasan Pasar Sidomulyo yaitu dengan melakukan manajemen rekayasa lalu lintas berupa penataan parkir di badan jalan menjadi parkir *off street*, pengadaan fasilitas pejalan kaki, pembatasan jam operasional kendaraan bongkar muat, dan melarang lapak pedagang di badan jalan.

## SARAN

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan, adapun saran yang dapat penulis sampaikan sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan pemindahan parkir *on street* menjadi parkir *off street* di lokasi yang telah di usulkan yang bertujuan untuk mengurangi hambatan samping pada jam sibuk. Total kebutuhan lahan minimum untuk pemindahan ini sebesar 1512 m<sup>2</sup> untuk mobil dan 276 m<sup>2</sup> untuk motor.
2. Perlu diusulkan fasilitas pejalan kaki berupa fasilitas menyusuri dan penyeberangan. Fasilitas pejalan kaki menyusuri yang diusulkan yaitu trotoar dengan lebar 1.5 m dan fasilitas pejalan kaki menyeberang yaitu pelican dengan pelindung, kedua fasilitas pejalan kaki tersebut diusulkan pada Jalan Ps Sidomulyo Raya 1, Jalan Ps Sidomulyo Raya 2, dan Jalan Candipuro - Waypanji Raya 1.
3. Pengusulan pembatasan jam operasi kendaraan melakukan aktifitas bongkar muat barang untuk mengurangi hambatan samping pada saat jam sibuk. Waktu yang diperbolehkan untuk melaksanakan bongkar muat barang yaitu pada pukul 08.45 – 11.30 WIB untuk pagi hari, pukul 23.00 – 05.00 WIB.
4. Penertiban dan pengawasan oleh pihak yang berwenang terhadap pedagang kaki lima yang berada di bahu jalan dan memakan badan jalan untuk mengembalikan fungsi jalan dan lebar efektif jalan sebagaimana 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 selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD;
2. Ibu Dessy Angga Afrianti. S.Si.T., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat;
3. Bapak Sudirman Anggada, S.Si.T., M.T. dan Bapak Robert Simanjuntak, S.E., M.M. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan skripsi ini;
4. Para Dosen Penguji serta Para Dosen Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat yang telah memberikan bimbingan serta arahan selama Pendidikan;
5. Kedua orang tua yang telah memberi semangat dalam penyusunan skripsi ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Departemen Perhubungan. 2009 .Undang–Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta: Departemen Perhubungan.

Indonesia.2015. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 96 tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM, dan RAKYAT DAN PERUMAHAN. 2018. “Pedoman Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil: Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki.” Kementerian PUPR, 1–43.

Kementerian Pekerjaan Umum.1997. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Direktorat Jendral Bina Marga tentang Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)

Kelompok PKL Kabupaten Lampung Selatan. 2022. Pola Umum Transportasi Darat Wilayah Kabupaten Lampung Selatan, Laporan Umum Taruna Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD Program D IV Transportasi Darat, Bekasi.

Kusmalinda, K., Shazwani, A. C., & Medtry, M. (2019). Pengoptimalan Jalur Pejalan Kaki dari Stasiun Ampera ke Kawasan Wisata Ampera di Kota Palembang. *Jurnal Iptek*, 3(2), 220–231.

Perhubungan, M. (1993). Keputusan Menteri Perhubungan Nomor: KM 66 Tahun 1993 Tentang Fasilitas Parkir untuk Umum. Jakarta (ID): Kementerian Perhubungan.

Rokhman, A., Putri, D., & Siswoyo, S. D. (2022). Analisis Ruas Jalan Nasional Klari Kabupaten Karawang Menggunakan Metode MKJI 1997. *FORUM MEKANIKA*, 11(1), 1–10.

SIAHAAN, B. R., & YOHANA, M. (2022). ANALISIS PENGARUH VOLUME LALU LINTAS TERHADAP KERUSAKAN JALAN ASPAL DI KAB. LABUHANBATU UTARA (STUDI KASUS: JALAN LINTAS SUMATERA–SIMPANG MARBAU).

Tamin, Ofyar Z. 2008. ITB Perencanaan, Permodelan, & Rekayasa Transportasi : Teori, Contoh Soal, Dan Aplikasi.