

Peningkatan Kinerja Lalu Lintas Kawasan Kotabaru Kota Jambi

Rizki Nathan Ramadhani
Taruna Program Studi Sarjana Terapan
Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung,
Bekasi Jawa Barat 17520
Rizkynathan80@gmail.com

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

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

Diterima: 21 juli 2022, disetujui: 21 juli 2022, diterbitkan: 12 agustus 2022

Abstract

The Kotabaru area is one of the sub-districts in Jambi City. This area is dominated by heavy vehicles and along the road there are many shops and on-street parking, coupled with inadequate pedestrian facilities. With these conditions, traffic problems arise in the form of traffic jams. To overcome these problems, it is necessary to test alternative solutions to improve traffic performance. The analytical method used in this research is road network performance analysis, parking analysis, and pedestrian analysis. The analysis was carried out using primary data from the field and secondary data obtained from relevant agencies, journals and other sources that can be used as guidelines in solving problems at the study site. In this study the network performance parameters used are V/C Ratio, speed, density. From the results of the analysis carried out the preparation of alternative solutions to problems. The alternative is to arrange on-street parking, ban merchant stalls on the road, and limit the operating hours of goods transport vehicles. With the implementation of the proposal, there is an increase in traffic performance in the Kotabaru area of Jambi City. The resulting network performance has a V/C Ratio of 0.67 with a speed of 30.76 km/hour and a density of 58.34 pcu/km. Then forecasting traffic performance in the next 5 years with the application of the proposal so that traffic performance in the Kotabaru area V/C Ratio increased from 0.67 to 0.84 with a decreased speed from 30.76 km/hour to 27.36 km/hour. The density value has increased from 58.34 pcu/hour to 72.99 pcu/hour.

Keyword : Improvement, Traffic Performance, Road Network, Density.

Abstrak

Kawasan Kotabaru merupakan salah satu kecamatan di Kota Jambi. Kawasan ini didominasi oleh kendaraan – kendaraan berat dan di sepanjang ruas jalan terdapat banyak pertokoan dan parkir *on street*, ditambah dengan fasilitas pejalan kaki yang kurang memadai. Dengan kondisi tersebut, timbul permasalahan lalu lintas berupa kemacetan lalu lintas. Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dilakukan uji alternatif penyelesaian masalah untuk meningkatkan kinerja lalu lintas. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan analisis kinerja jaringan jalan, analisis parkir, dan analisis pejalan kaki. Analisis tersebut 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. Dalam penelitian ini parameter kinerja jaringan yang digunakan yaitu *V/C Ratio*, kecepatan, kepadatan. Dari hasil analisis dilakukan penyusunan alternatif pemecahan masalah. Alternatif yang dilakukan ialah dengan pengaturan *parkir on street*, pelarangan lapak pedagang di badan jalan, dan pembatasan jam operasi kendaraan angkutan barang. Dengan penerapan usulan tersebut terjadi peningkatan kinerja lalu lintas pada kawasan Kotabaru Kota Jambi. Kinerja jaringan yang dihasilkan tersebut memiliki *V/C Ratio* 0,67 dengan kecepatan 30,76 km/jam dan kepadatan 58,34 smp/km. Kemudian dilakukan peramalan kinerja lalu lintas pada 5 tahun yang akan datang dengan penerapan usulan sehingga didapatkan kinerja lalu lintas di Kawasan Kotabaru *V/C Ratio* meningkat dari 0.67 menjadi 0.84 dengan kecepatan mengalami penurunan dari 30.76 km/jam menjadi 27.36 km/jam. Untuk nilai kepadatannya mengalami peningkatan dari 58.34 smp/km menjadi 72.99 smp/km.

Kata kunci : Peningkatan, Kinerja Lalulintas, Jaringan jalan, kepadatan

PENDAHULUAN

Kota Jambi adalah salah satu kota yang terletak di Pulau Sumatera dan sekaligus merupakan ibukota dari Provinsi Jambi. Sebagai ibukota provinsi, Kota Jambi juga menjadi kota yang ramai dan sibuk oleh berbagai aktivitas masyarakat. Kota Jambi merupakan pusat kegiatan bisnis dan komersial di Provinsi Jambi dengan luas wilayah 205, 38 km² dan jumlah penduduk sebanyak 606.200 jiwa. Kota Jambi memiliki sebelas kecamatan dengan Kecamatan Pasar Jambi sebagai CBD (*Central Business District*) memiliki lima akses masuk dari luar kota yaitu simpang PALL 10, Terminal Alam Barajo, Jembatan Aurduri I, Jembatan Aurduri II, dan Jl. Dharmapala. Simpang PALL 10 berada di kecamatan Kotabaru dan menjadi akses masuk yang paling ramai, dikarenakan simpang ini menjadi pintu masuk dari arah kota Palembang dan didominasi oleh kendaraan berat. Pergerakan angkutan barang dan orang antara Jambi dan Palembang serta ditambah lagi dengan pergerakan orang di dalam wilayah Kota Jambi membuat Kawasan Kotabaru Kota Jambi ini menjadi padat.

Kondisi ruas jalan Kotabaru yang merupakan jalan 4/2 UD, 2/2 UD, 2/1 UD dengan lebar jalan 9 meter, 5,5 meter dan 4,5 meter yang memiliki parkir *on street* sepanjang ruas jalan serta memiliki hambatan samping berupa pertokoan dan tempat makan sehingga membuat kapasitas jalan menjadi berkurang. Kinerja ruas jalan di Kawasan Kotabaru antara lain Jalan Lingkar Barat I dengan V/C ratio 0,77, Jalan Lingkar Barat II dengan V/C ratio 0,74, Jalan Lingkar Barat III dengan V/C ratio 0,68, Jalan Marsdha Surya Dharma dengan V/C ratio 0,69, Jalan Lingkar Selatan I dengan V/C ratio 0,59, Jalan Raya Palembang – Jambi dengan V/C ratio 0,70, Jalan Lirik dengan V/C ratio 0,30, Jalan Letnan Sarinem dengan V/C ratio 0,33. Jalan Lingkar Barat menjadi jalan utama dan jalan yang paling bermasalah di Kawasan Kotabaru, jalan Lingkar Barat ini merupakan jalan arteri primer yang terdampak dari pergerakan orang/barang yang hendak masuk ke Jambi dan keluar ke Palembang serta pergerakan dari internal Kota Jambi. Sepanjang jalan Lingkar Barat didominasi oleh kegiatan perdagangan baik itu pertokoan dan pedagang kaki lima dan parkir pada badan jalan (*on street*) yang membuat lebar efektif jalan menjadi berkurang dan kapasitas jalan menjadi berkurang. Dengan kondisi jalan yang demikian, timbul beberapa masalah lalu lintas utamanya pada saat jam sibuk berupa kemacetan lalu lintas. Ditandai dengan nilai kinerja lalu lintas yang rendah dengan V/C ratio pada kawasan Kotabaru. Berdasarkan hasil pengamatan lapangan yang dilakukan di Kawasan Kotabaru Kota Jambi, didapatkan kinerja dari ruas jalan Lingkar Barat I dengan V/C ratio 0,77 dan kecepatan rata-rata pada jam tersibuk 26,22 km/jam. Di Kawasan Kotabaru juga terdapat persimpangan di PALL 10 dengan pengaturan yang kurang optimal sehingga sering terjadi kemacetan dan mengganggu kelancaran lalu lintas.

Terdapat pertokoan di simpang, serta terdapat SPBU di jalan Lingkar Barat yang tidak jauh dari simpang PALL 10 dimana pada SPBU ini didominasi oleh kendaraan berat sehingga mengakibatkan adanya antrian pada saat pengisian bahan bakar dan menyebabkan adanya titik konflik serta tundaan pada jam sibuk.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan suatu penelitian yang memberikan analisis permasalahan dan upaya peningkatan kinerja lalu lintas jalan pada kawasan Kotabaru. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemecahan terhadap masalah lalu lintas yang ada untuk menciptakan lalu lintas yang aman, tertib, dan selamat.

METODE

A. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif mengarahkan pada penggunaan model matematis, teori-teori dan hipotesis. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder dan data primer. Teknik pengumpulan data dilakukan secara observasi, dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu pedoman dan catatan lapangan. Sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu meningkatkan kinerja lalu lintas di Kawasan Kotabaru Kota Jambi yang disesuaikan dengan jumlah kendaraan yang ada di masyarakat dengan memenuhi standar yang telah ditentukan. Maka dalam mencapai tujuan tersebut dilakukan serangkaian tahapan.

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini meliputi:

1. Data Sekunder
 - 1) Peta jaringan jalan yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Kota Jambi;
2. Data Primer
 - 1) Data Inventarisasi Ruas dan Simpang
Data ini diperoleh dari hasil survey inventarisasi. Data yang dikumpulkan berupa data ukuran lebar jalan atau kaki pendekat, fasilitas perlengkapan jalan seperti rambu dan marka jalan, panjang segmen jalan, jenis hambatan, dll. Survey dilakukan pada ketiga lokasi yang dikaji.
 - 2) Data Gerakan Membelok Terklasifikasi
Data volume lalu lintas diperoleh dari hasil survey pencacahan gerakan membelok terklasifikasi (*Classified Turning Movement Counting*). Standar yang digunakan dalam penentuan klasifikasi kendaraan mengacu pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997. Survei CTMC dilakukan dalam satu hari pada periode sibuk pagi, periode sibuk siang, dan periode sibuk sore hari selama masing-masing 2 jam dengan interval waktu survey 15 menit dengan cara mencatat kendaraan yang keluar dari masing-masing pendekat baik yang belok kanan, belok kiri, atau lurus.
 - 3) Data kecepatan dan Waktu Tempuh
Data kecepatan dan Waktu tempuh diperoleh melalui Survei Kecepatan Perjalanan dengan metode pengamatan volume lalu lintas mengambang (*Moving Car Observer*), Data diperoleh dari Survei MCO pada ruas jalan untuk mengetahui kecepatan rata-rata kendaraan dan waktu tempuh yang digunakan pada saat melewati ruas jalan tersebut, dengan mencatat jumlah kendaraan yang disalip, meyalip dan yang berlawanan serta waktu hambatan dan waktu perjalanan kendaraan yang kita gunakan. Survey ini dilakukan pada saat periode sibuk lalu lintas.

B. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan menggunakan perhitungan yang mengacu pada *MKJI 1997*, yang mana indikator analisis diukur dari beberapa aspek yaitu kecepatan, kepadatan, V/C ratio, derajat kejenuhan, panjang antrian dan tundaan

C. Teknik Analisis

Analisis yang akan dilakukan pada penelitian ini merupakan analisis yang mengacu pada *MKJI 1997* dimana dari hasil survai yang telah dilaksanakan dilakukan perhitungan. Analisis – analisis tersebut ialah :

1. Analisis Inventarisasi Ruas dan Simpang
2. Analisis Kinerja Jalan
3. Analisis Kinerja Persimpangan
4. Analisis Kinerja Jaringan
5. Analisis Kinerja Parkir
6. Analisis Kinerja Pejalan Kaki

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kinerja Kondisi Eksisting

- Analisis Inventarisasi ruas.

Tabel 1. Inventarisasi Ruas Eksisting

N0	Nama Segmen	Fungsi Jalan	Panjang Segmen (m)	Tipe Lajur Jalan
1	Jalan Lingkar Barat I	Arteri	1100	2/2 UD
2	Jalan Lingkar Barat II	Arteri	1400	2/2 UD
3	Jalan Lingkar Barat III	Arteri	1050	2/2 UD
4	Jalan Marsdha Surya Dharma I	Arteri	1520	2/2 UD
5	Jalan Marsdha Surya Dharma II	Arteri	1180	2/2 UD
6	Jalan Marsdha Surya Dharma III	Arteri	213	2/2 UD
7	Jalan Lingkar Selatan	Arteri	886	2/2 UD
8	Jalan Raya Palembang Jambi	Arteri	221	2/2 UD
9	Jalan Lirik	Lokal	205	2/2 UD
10	Jalan Letnan Sarinem	Lokal	180	2/2 UD

Tabel 2. Inventarisasi Simpang Eksisting

No	Nama Simpang	Tipe Pengendali	Kode Pendekat	Nama Kaki Simpang	
1	Simpang PAAL 10	4	APILL	U	Jl. Marsdha Surya Dharma I
				T	Jl. Lingkar Selatan
				S	Jl. Raya Palembang Jambi
				B	Jl. Lingkar Barat
2	Simpang PAAL 7	4	APILL	U	Jl. Marsdha Surya Dharma III
				T	Jl. Lirik
				B	Jl. Letnan Sarinem
				S	Jl. Marsdha Surya Dharma II

- **Analisis Kinerja Jalan**

Dalam perhitungan kinerja jalan diperlukan data tipe jalan, hambatan samping, tata guna lahan, presentase arus lalu lintas per arah, lebar efektif jalan, dan jumlah penduduk yang diperoleh dari survei inventarisasi jalan. Kemudian dari data tersebut dilakukan perhitungan dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 3. Kinerja Ruas Jalan Kawasan Kotabaru

No	Nama Jalan	V/C	Kecepatan	Kepadatan	LOS
1	Jl. Lingkar Barat I	0,77	26,22	68,43	C
2	Jl. Lingkar Barat II	0,74	30,17	57,59	C
3	Jl. Lingkar Barat III	0,68	33,55	47,17	B
4	Jl. Marsdha Surya Dharma I	0,61	33,15	41,38	B
5	Jl. Marsdha Surya Dharma II	0,60	34,91	38,35	B
6	Jl. Marsdha Surya Dharma III	0,51	34,95	32,87	B
7	Jl. Lingkar Selatan	0,59	35,21	39,17	B
8	Jl. Raya Palembang Jambi	0,70	32,26	50,61	C
9	Jl. Lirik	0,30	40,08	16,35	B
10	Jl. Letnan Sarinem	0,33	40,18	17,71	B

- **Analisis Kinerja Simpang**

Kinerja simpang menggunakan parameter derajat kejenuhan (*Degree of Saturation*), tundaan, dan antrian. Untuk menentukan nilai parameter tersebut sebelumnya harus ditentukan jenis pengendalian simpangnya. Untuk menentukan nilai derajat kejenuhan simpang terlebih dahulu ditentukan kapasitas simpangnya.

Tabel 4. Kinerja Simpang Kawasan Kotabaru

No	Nama Simpang	Tipe Pengendali	Eksisting			LOS
			Derajat Kejenuhan	Tundaan (Kend/detik)	Antrian (Meter)	
1	Simpang 4 PAAL 10	APILL	0,73	74,9	25,40	E
2	Simpang 4 PAAL 7	APILL	0,70	67,5	19,07	E

- **Analisis Kinerja Jaringan**

Dari hasil analisa didapatkan kinerja lalu lintas pada Kawasan Kotabaru. Dimana hal tersebut berpengaruh terhadap menurunnya kinerja jaringan jalan pada Kawasan Kotabaru. Untuk lebih jelasnya, kinerja ruas jalan kawasan Kotabaru pada kondisi eksisting dapat dilihat pada tabel V.11 berikut ini.

Tabel 5 Kinerja Jaringan Kawasan Kotabaru

Parameter	Kinerja Jaringan Jalan
Tundaan rata – rata (detik)	29,61
Kecepatan jaringan (km/jam)	30,97
Total jarak tempuh (km)	11,79
Total waktu perjalanan (jam)	493,55

- **Analisis Parkir**

Parkir pada badan jalan (*on street*) pada hakikatnya mempengaruhi lebar efektif jalan dan berakibat langsung pada kinerja ruas jalan, mengurangi lebar efektif jalan sehingga dapat menurunkan kapasitas jalan tersebut. Untuk itu, perlu dilakukan pengaturan parkir pada badan jalan yang disesuaikan dengan volume lalu lintas pada jalan tersebut. Terkait dengan ruas-ruas jalan di Kawasan Kotabaru yang digunakan sebagai parkir *on street* dapat dilihat

Tabel 6 Parkir On Street Kawasan Kotabaru

No.	Nama Jalan	Fungsi Jalan	Parkir On Street
1	Jalan Lingkar Barat I	Arteri	Ada
2	Jalan Lingkar Barat II	Arteri	Ada
3	Jalan Lingkar Barat III	Arteri	-
4	Jalan Marshda Surya Dharma Segmen I	Arteri	-
5	Jalan Marshda Surya Dharma Segmen II	Arteri	-
6	Jalan Marshda Surya Dharma Segmen III	Arteri	-
7	Jalan Lingkar Selatan	Arteri	-
8	Jalan Raya Palembang – Jambi	Arteri	-
9	Jalan Lirik	Lokal	-
10	Jalan Letnan Sarinem	Lokal	-

Permasalahan parkir pada kawasan Kotabaru adalah penyediaan dan pengaturan parkir *on street* yang belum memadai. Hal ini menimbulkan masalah terhadap kelancaran lalu lintas utamanya pada jam puncak. Dibuktikan dengan rendahnya rata – rata kecepatan kendaraan pada ruas jalan dengan parkir *on street*. Pada kondisi eksisting, keberadaan parkir *on street* di kawasan Kotabaru Kota Jambi berpengaruh terhadap lebar jalur efektif lalu lintas. Hal ini disebabkan oleh letak parkir *on street* yang berada pada bahu jalan atau bahkan pada sebagian jalur utama lalu lintas. Untuk mengatasi permasalahan parkir dapat dilakukan dengan penataan parkir baik di badan jalan maupun luar badan jalan. Penataan tersebut berdasarkan pedoman teknis penyelenggaraan parkir Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat dapat berupa pengaturan sudut parkir, pelarangan parkir *on street*, pelarangan pedagang kaki lima untuk berjualan di badan jalan hal ini dikarenakan pedagang yang berjualan di badan jalan akan menimbulkan adanya parkir *on street*. Strategi penataan tersebut dimaksudkan agar lebar jalan total dapat kembali ke ukuran awal. Berikut layout parkir kawasan Kotabaru setelah dilakukan alternatif pemecahan masalah

Tabel 7 Lebar Trotoar Yang Dibutuhkan Untuk Pejalan Kaki Kawasan Kotabaru Kota Jambi

No	Nama Ruas	Jumlah Orang Menyusuri Rata-rata (orang/menit)		Lebar Trotoar yang Dibutuhkan (m)	
		Kiri	Kanan	Kiri	Kanan
1	Jl. Lingkar Barat I	1,883	1,800	1,55	1,55
2	Jl. Lingkar Barat II	1,383	1,050	1,54	1,53
3	Jl. Lingkar Barat III	1,167	0,883	1,53	1,53
4	Jl. Marsdha Surya Dharma I	1,283	0,900	1,54	1,53
5	Jl. Marsdha Surya Dharma II	1,100	0,750	1,53	1,52
6	Jl. Marsdha Surya Dharma III	0,917	0,567	1,53	1,52
7	Jl. Lingkar Selatan	1,133	0,900	1,53	1,53
8	Jl. Raya Palembang Jambi	1,150	0,967	1,53	1,53
9	Jl. Lirik	0,450	0,317	1,51	1,51
10	Jl. Letnan Sarinem	0,500	0,367	1,51	1,51

Tabel 8 Rekomendasi Fasilitas Penyeberangan di Kawasan Kotabaru

No	Nama Ruas	Jumlah Orang Menyeberang Rata-rata (Orang/jam)	Volume (Kend/jam)	PV ²	Rekomendasi Fasilitas Penyeberang
1	Lingkar Barat I	47	1700	1,4 x 10 ⁸	Pelikan Crossing
2	Marsdha Surya Dharma I	42	1550	1,0 x 10 ⁸	Pelikan Crossing

B. Usulan Pemecahan Masalah Tahun Dasar

Berdasarkan hasil dari analisis kinerja lalu lintas diatas, terdapat beberapa usulan yang diberikan untuk mengatasi permasalahan transportasi, usulan yang diberikan adalah melakukan pelarangan pedagang kaki lima untuk berjualan di trotoar dan badan jalan pada ruas jalan Lingkar Barat I dan Marsdha Surya Dharma I sehingga hambatan samping berkurang, melakukan pengaturan parkir pada ruas jalan Lingkar Barat I dan jalan Marsdha Surya Dharma I, serta melakukan pembatasan jam operasional kendaraan angkutan barang pada jam sibuk yaitu 06.00 - 08.00 WIB, 11.00 – 13.00 WIB, 16.00 – 18.00 WIB. Dengan menerapkan usulan pemecahan masalah tersebut, maka terjadi peningkatan kinerja lalu lintas di kawasan Kotabaru Kota Jambi. Usulan yang dilakukan akan mengurangi hambatan samping di ruas jalan sehingga meningkatkan kinerja ruas jalan. Setelah dilakukan penerapan alternatif pemecahan masalah, terjadi peningkatan kinerja lalu lintas pada kawasan Kotabaru yang dapat di lihat seperti pada table berikut :

Tabel 9 Perbandingan Kinerja Jalan di Kawasan Kotabaru *Eksisting Do Something*

NO	Nama Ruas	V/C Ratio		Kecepatan		Kepadatan	
		<i>Eksisting</i>	<i>Do Something</i>	<i>Eksisting</i>	<i>Do Something</i>	<i>Eksisting</i>	<i>Do Something</i>
1	JL Lingkar Barat 1	0,77	0,67	26,22	30,76	68,43	58,34
2	JL Lingkar Barat 2	0,74	0,65	30,17	31,11	57,59	55,85
3	JL Lingkar Barat 3	0,68	0,59	33,55	32,03	47,17	49,41
4	JL Marsdha Surya Dharma 1	0,61	0,52	33,15	32,36	41,38	42,38
5	JL Marsdha Surya Dharma 2	0,60	0,51	34,91	32,54	38,35	41,15
6	JL Marsdha Surya Dharma 3	0,51	0,44	34,95	33,50	32,87	34,30
7	JL Lingkar Selatan	0,59	0,52	35,21	33,15	39,17	41,61
8	JL Raya Palembang Jambi	0,70	0,61	32,26	31,74	50,61	51,44
9	JL Lirik	0,30	0,28	40,08	36,92	16,35	17,75
10	JL Letnan Sarinem	0,33	0,30	40,18	36,64	17,71	19,42

Tabel 10 Kinerja Simpang di Kawasan Kotabaru *Eksisting Do Something*

No	Nama Simpang	Tipe Pengendali	<i>Eksisting</i>			LOS
			Derajat Kejenuhan	Tundaan (Kend/detik)	Antrian (Meter)	
1	Simpang 4 PAAL 10	APILL	0,44	33,7	20,3	C
2	Simpang 4 PAAL 7	APILL	0,39	34,6	21,1	C

C. Usulan Pemecahan Masalah Tahun Rencana

Peramalan kinerja pada tahun rencana diperlukan untuk menganalisa apakah suatu manajemen rekayasa yang telah dibuat masih dapat di aplikasikan pada tahun rencana. Sebelum melakukan suatu peramalan yang harus dilakukan terlebih dahulu yakni mengetahui tingkat pertumbuhan kendaraan. Tingkat pertumbuhan kendaraan merupakan rata-rata pertumbuhan di suatu wilayah pertahun. Tingkat pertumbuhan ini selanjutnya digunakan untuk meramalkan jumlah volume kendaraan pada tahun rencana. Dengan menerapakam usulan pemecahan masalah yaitu pelarangan pedagang untuk berjualan di trotoar dan badan jalan pada ruas jalan Lingkar Barat I dan Marsdha Surya Dharma, pengaturan parkir pada ruas Jalan Lingkar Barat I dan Jalan Marsdha Surya Dharma I dengan memindahkan parkir yang mulanya di jalan, keluar badan jalan serta pembatasan jam operasional kendaraan angkutan barang pada jam sibuk yaitu 06.00 - 08.00 WIB, 11.00 – 13.00 WIB, 16.00 – 18.00 WIB sehingga terjadi perubahan terhadap kinerja jaringan jalan akibat penerapan usulan.

Tabel 11 Perbandingan Kinerja Jalan di Kawasan Kotabaru *Forecasting Do Something*

NO	Nama Ruas	V/C Ratio		Kecepatan		Kepadatan	
		<i>Eksisting</i>	<i>Do Something</i>	<i>Eksisting</i>	<i>Do Something</i>	<i>Eksisting</i>	<i>Do Something</i>
1	JL Lingkar Barat 1	0,96	0,84	19,21	27,36	116,85	82,04
2	JL Lingkar Barat 2	0,93	0,81	20,22	27,99	107,50	77,69
3	JL Lingkar Barat 3	0,84	0,74	22,21	29,50	89,17	67,14
4	JL Marsdha Surya Dharma 1	0,77	0,66	22,51	30,39	76,25	56,48
5	JL Marsdha Surya Dharma 2	0,75	0,64	22,79	30,64	73,49	54,67
6	JL Marsdha Surya Dharma 3	0,64	0,55	24,26	32,01	59,25	44,91
7	JL Lingkar Selatan	0,74	0,65	24,11	31,18	71,57	55,34
8	JL Raya Palembang Jambi	0,87	0,76	21,64	29,03	94,39	70,36
9	JL Lirik	0,38	0,35	30,13	36,09	27,21	22,72
10	JL Letnan Sarinem	0,41	0,38	29,78	35,72	29,90	24,93

Tabel 11 Perbandingan Kinerja Simpang di Kawasan Kotabaru *Forecasting Do Something*

No	Nama Simpang	Tipe Pengendali	Derajat Kejenuhan	<i>Eksisting</i>		
				Tundaan (Kend/detik)	Antrian (Meter)	LOS
1	Simpang 4 PAAL 10	APILL	0,55	34	26,31	C
2	Simpang 4 PAAL 7	APILL	0,49	34,7	26,52	C

KESIMPULAN

1. Kinerja lalu lintas di kawasan Kotabaru Kota Jambi *eksisting* pada tahun 2021 yang memiliki kinerja terburuk yaitu pada ruas jalan Lingkar Barat I dengan V/C Ratio 0.77, kecepatan perjalanan 26,22 km/jam, dan kepadatan 68,43 smp/jam. Pada tahun dasar, dengan adanya penerapan usulan pemecahan masalah maka terjadi peningkatan dari kapasitas sehingga pada jalan Lingkar Barat I V/C ratio menurun menjadi 0,67, kecepatan meningkat menjadi 30,76 km/jam dan nilai kepadatan menurun menjadi 58,34, hal ini juga terjadi di ruas jalan yang lain dimana terjadi penurunan V/C ratio, peningkatan kecepatan dan penurunan kepadatan. Begitupun untuk simpang, setelah dilakukan penerapan usulan pemecahan masalah terjadi penurunan terhadap Derajat kejenuhan, antrian, dan tundaan mengalami penurunan.
2. Usulan penanganan yang di berikan ialah :
Melakukan pelarangan pedagang untuk berjualan di trotoar dan pelarangan parkir *on street* pada ruas jalan Lingkar Barat I dan Marsdha Surya Dharma I, pengaturan parkir pada ruas serta pembatasan jam operasional kendaraan angkutan barang.
3. Pada tahun rencana terjadi peningkatan terhadap V/C ratio, penurunan kecepatan, dan peningkatan kepadatan hal ini dikarenakan adanya tingkat pertumbuhan kendaraan. Begitu juga pada simpang mengalami peningkatan terhadap derajat kejenuhan (DS), peluang antrian, dan tundaan.

SARAN

1. Penertiban dan pengawasan oleh pihak yang berwenang terhadap lapak pedagang yang berada di badan jalan untuk mengembalikan fungsi jalan sebagaimana untuk ruang lalu lintas kendaraan maupun pejalan kaki.
2. Pembatasan jam operasi kendaraan bongkar muat untuk mengurangi hambatan samping pada saat jam sibuk.
3. Pengaturan parkir di badan jalan untuk meningkatkan kinerja jaringan jalan kawasan Kotabaru Kota Jambi.
4. Perlu diusulkan fasilitas pejalan kaki berupa fasilitas penyeberangan pada Jalan Lingkar Barat I, Jalan Marsdah Surya Dharma I berupa *pelikan crossing*.
5. Perlu kajian lebih lanjut terkait penyertaan rambu maupun marka untuk mengoptimalkan skenario yang diusulkan.
6. Diperlukan kajian lebih lanjut mengenai kinerja lalu lintas di Kawasan Kotabaru Kota Jambi pada tahun rencana 2026.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantuu dalam melakukan penelitian ini yaitu Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD (PTDI-STTD) Bekasi Bapak Ahmad Yani, dan Ibu Dessy Angga A, S.SIT, MT selaku kepala jurusan Diploma IV Transportasi Darat. Bapak Dani Hardianto, S. SiT, MSc dan Ibu Penni Cahyani, MT sebagai Dosen Pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan untuk penyempurnaan penyusunan skripsi ini. kepada rekan-rekan angkatan XL , kedua orangtua dan saudara yang telah memberikan dukungan dan doanya. Seluruh dosen beserta seluruh civitas akademika Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD.

REFERENSI

- Pemerintah Indonesia, 1993, *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 65 Tahun 1993 tentang Fasilitas Pendukung Kegiatan Lalu Lintas Angkutan Jalan*, Jakarta.
- Pemerintah Indonesia, 1993, *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 66 Tahun 1993 tentang Fasilitas Parkir untuk Umum*, Jakarta.
- Pemerintah Indonesia, 1996, *Surat Keputusan Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor. 272/HK.105DRDJ/96 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*.
- Pemerintah Indonesia, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*, Direktorat Jendral Bina Marga, Jakarta.
- Pemerintah Indonesia, 2009, *Undang–Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Departemen Perhubungan, Jakarta.
- Pemerintah Indonesia, 2013, *Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Jakarta.
- Pemerintah Indonesia, 2014, *Peraturan Menteri Kementeriaan Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan*, Jakarta.
- Pemerintah Indonesia, 2015, *Peraturan Menteri No. 96 Tahun 2015 tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas*. Jakarta.
- BPS Kota Jambi. 2021. Kota Jambi dalam Angka 2021. Jambi : BPS Kota Jambi.
- Hermawan, BA. 2016. Manajemen Rekayaa Lalu Lintas Kawasan CBD Kota Bekasi dalam Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota Volume 12. Bekasi. Biro Penerbit Planologi Undip
- Munawar, Ahmad. 2004. Manajemen Lalu Lintas Perkotaan. Yogyakarta : Beta Offset.

- Omi, Vemi. (2021). Pengaruh Penyempitan Jalur Jalan Terhadap kinerja Arus Lalu Lintas Jalan Pangeran Suryanata Kota Samarinda. Skripsi PTDI – STTD Bekasi.
- Prasetyo, F., H, R. H., Sulistio, H., & Arifin, M. Z. (2012). Kajian Manajemen Lalu Lintas Sekitar Kawasan Pasar Singosari Kabupaten Malang.
- Riyadi, Syukron Ridho. (2021). Peningkatan Kinerja lalu lintas Jalan Permaisuri di Kabupaten Bintan. Skripsi PTDI – STTD Bekasi.
- Sagita, Puspa. (2017). Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas pada Kawasan Srengat Kabupaten Blitar. Skripsi PTDI - STTD Bekasi.
- Saputra. (2018). Universitas Quality. Evaluasi Kinerja Simpang Tiga Bersinyal Jalan Sudirman- Jalan Tuanku Tambusai Pekanbaru.
- Tamin, O.Z. 2008. *Perencanaan, Permodelan dan Rekayasa Transportasi*. Bandung : ITB
- Tim PKL Kota Jambi. 2021. Laporan Umum Taruna Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD Program D IV Transportasi Darat, Bekasi.