MANAJEMEN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PASAR SUMBER KABUPATEN CIREBON

Dwie Rahma Liya[1] , Ahmad Wahyudi, ATD[2] , Rio Laksamana Prasetya, S.Pd,. M. Pd[3]

Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Progam Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan.

Jalan Raya Setu No. 89, Bekasi, Jawa Barat, 17520, Indonesia.

E-mail: drahmaliya@gmail.com

Abstract

Insufficient parking at Sumber Market and inappropriate placement of On Street parking signs are the causes of several traffic problems on Jalan Raden Dewi Sartika. The presence of On Street parking, street vendors on the Raden Dewi Sartika road section which is flanked by two intersections, and the large number of city transportation parked on the road has resulted in a decline in the performance of the Raden Dewi Sartika road section. This research uses a quantitative method which consists of several stages, namely problem identification, data collection obtained through a geometric inventory survey of road sections and intersections, vehicle enumeration surveys on roads and intersections, parking surveys and speed surveys, data analysis is carried out using Road Capacity Guidelines Indonesia (PKJI) 2023. Jalan Raden Dewi Sartika section, namely traffic volume of 541 pcu/hour, capacity of 1,141 pcu/hour, and V/C ratio of 0.46. The government needs to enforce laws related to traffic problems to create traffic order and security. Arrangements for on-street parking and street vendors on Jalan Raden Dewi Sartika need to be carried out immediately to improve the performance of the road.

Keywords: *On Street Parking, Road Performance, Intersection Performance, Road Management, PTV Vissim*

Abstrak

Kurang memadainya lahan parkir Pasar Sumber dan penempatan rambu parkir *On Street* yang kurang tepat menjadi penyebab munculnya beberapa permasalahan lalu lintas pada Jalan Raden Dewi Sartika. Adanya parkir *On Street*, pedagang kaki lima pada ruas jalan Raden Dewi Sartika yang diapit oleh dua simpang, dan banyaknya angkutan kota yang parkir di badan jalan mengakibatkan menurun nya

kinerja ruas jalan Raden Dewi Sartika. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu indetifikasi masalah, pengumpulan data yang didapatkan melalui survei inventarisasi geometri ruas jalan dan simpang, survei pencacahan kendaraan pada ruas jalan dan simpang, survei parkir, dan survei kecepatan, analisis data dilakukan menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023. ruas Jalan Raden Dewi sartika yaitu volume lalu lintas sebesar 541 smp/jam, kapasitas sebesar 1. 141 smp/jam, dan V/C ratio 0,46. Pemerintah perlu melakukan penegakan hukum terkait permasalahan lalu lintas untuk menciptakan ketertiban dan keamanan lalu lintas, penataan parkir on street dan pedagang kaki lima pada ruas Jalan Raden Dewi Sartika perlu dilakukan dengan segera untuk meningkatkan kinerja ruas jalan.

Kata Kunci: Parkir *On Street*, Kinerja Ruas Jalan, Kinerja Simpang, Manajemen Ruas Jalan, PTV Vissim

I. Pendahuluan

Pasar merupakan tempat terjadinya interaksi antara pedagang dan pembeli bertemu secara langsung untuk melakukan transaksi jual beli barang dan jasa pada suatu bangunan atau area tertentu yang sercara khusus digunakan kegiatan jual beli. Pasar memiliki beberapa jenis seperti pasar tradisional, pasar modern, dan pasar onlilne, pasar memiliki satu peran penting yaitu sebagai tempat utama bagi kegiatan ekonomi, pertukaran barang, dan jasa. Seiring berjalannya waktu, pertumbuhan penduduk semakin meningkat, sehingga meningkat pula tingkat perjalan dan perpindahan, maka perlu di perhatikan juga kelancaran lalu lintas pada kawasan pasar agar tidak terjadi kemacetan atau permasalahan yang lain.

Kabupaten Cirebon merupakan salah satu kabupaten yang terletak di provinsi Jawa Barat dengan luas wilayah 1. 076, 76 yang terdiri dari 40 Kecamatan dan 424 Desa. Kabupaten Cirebon memiliki beberapa tarikan seperti pusat pemerintahan, pasar, pabrik dan lain sebagainya. Kabupaten Cirebon memilik 10 titik lokasi pasar salah satunya adalah Pasar Sumber yang terletak di Ibu Kota Kabupaten Cirebon yaitu Kecamatan Sumber. Tingginya pertumbuhan penduduk dan ekonomi, menyebabkan banyaknya terjadi pergerakan masyarakat pada kecamatan tersebut.

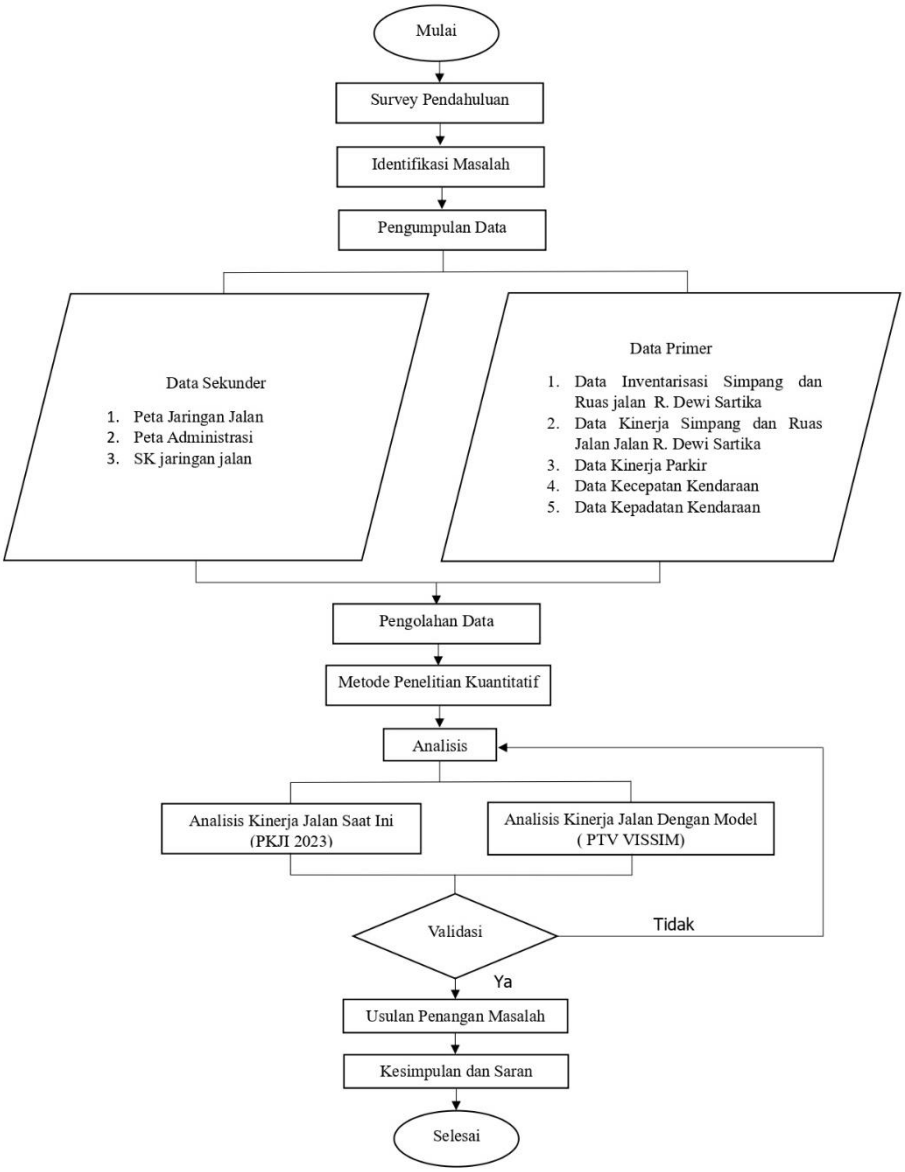
Seiring dengan pertumbuhan ekonomi yang terus berkembang, pada Kecamatan Sumber terdapat satu pusat perdagangan yang sangat ramai dikunjungi oleh masyarakat di sekitarnya, yaitu Pasar Sumber. Pasar Sumber merupakan salah satu pasar tradisional pada Kabupaten Cirebon yang beroperasi mulai jam 04.00 WIB sampai 10.00 WIB. Kurang memadainya lahan parkir Pasar Sumber dan penempatan rambu parkir *On Street* yang kurang tepat menjadi penyebab munculnya beberapa permasalahan lalu lintas pada Jalan Raden Dewi Sartika. Adanya parkir *On Street*, pedagang kaki lima pada ruas jalan Raden Dewi Sartika

yang diapit oleh dua simpang, dan banyaknya angkutan kota yang parkir di badan jalan mengakibatkan menurun nya kinerja ruas jalan Raden Dewi Sartika.

Tujuan penelitian ini dilakukan mengetahui kinerja ruas jalan sebelum manajemen lalu lintas, memberikan ususlan strategi manajemen lalu lintas, dan mengetahui kinerja ruas jalan setelah dilakukan manajemen lalu lintas.

II. Metodelogi Penelitian

1. Bagan alir penelitian



2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelititan ini dilakukan pada Kecamatan Sumber, Kabupaten Cirebon. Penelitian ini dilakukan selama Praktek Kerja Lapangan yang dimulai pada tanggal 05 Februari 2024 sampai dengan 30 Mei 2024.

3. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data meliputi pengumpulan dari segala sumber informasi yang berkaitan dengan data dan keadaan wilayah studi, setelah data didapatkan akan dilanjutkan tahapan oleh data dan analisis. Dalam pengumpulan data terdiri dari pengumpulan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari beberapa instansi terkait, seperti Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Cirebon, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kabupaten Cirebon, serta Dinas Perhubungan Kabupaten Cirebon dan pengumpulan data primer merupakan data yang diperoleh dari hasil pengamatan atau survei yang dilakukan Tim PKL Kabupaten Cirebon 2024.

4. Analisis Data

a. Pengukuran Kinerja Ruas Jalan

Indikator untuk mengukur kinerja ruas jalan yang dimaksud adalah perbandingan volume per kapasitas (V/C ratio), kecepatan dan kepadatan lalu lintas.

b. Pengukuran Kinerja Simpang

Indikator untuk mengukur kinerja simpang yang dimaksud adalah derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian kendaraan.

c. Pengukuran Kinerja Parkir

Indikator kinerja parkir yang dimaksud yaitu kapasitas, volume, dan durasi rata – rata parkir.

d. Validasi Model PTV Vissim

Validasi model dapat dilakukan menggunakan beberapa metode diantaranya, metode GEH dan MAPE.

III. Hasil dan Pembahasan

Setelah diketahui kinerja ruas jalan dan simpang sebelum dilakukannya manajemen lalu lintas, maka dilakukan validasi model pada PTV Vissim dengan tujuan untuk menguji bahwa hasil pemodelan yang dilakukan memiliki perbedaan yang cukup signifikan dengan kondisi eksisting atau hasil survei yang dilakukan. Berikut merupakan hasil validasi yang telah dilakukan menggunakan metode *GEH* dan *MAPE* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

	Hasil Simulasi	Hasil Survei	GEH	MAPE	Hasil
Volume (smp/jam)	460, 25	521	2,74	12%	H_0 diterima
Kecepatan (km/jam)	26,30	23	0,66	13%	H_0 diterima
Rata - Rata			1,7	12,5%	H_0 diterima

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil pemodelan dan hasil survei memiliki perbedaan yang tidak signifikan sehingga hasil pemodelan yang dilakukan dapat diterima.

Adapun usulan strategi manajemen lalu lintas yang dilakukan pada ruas Jalan Raden Dewi Sartika yaitu penataan parkir on street, penataan pedagang kaki lima, pengadaan rambu parkir on street, dan rambu larangan angkutan umum melintas. Berikut merupakan kinerja ruas jalan, kinerja simpang dan kinerja parkir on street sebelum dilakukan manajemen lalu lintas dan setelah dilakukan manajemen lalu lintas sebagai berikut:

1. Pengukuran Kinerja Ruas Jalan

Kinerja Eksisting				
Nama Jalan	**Kapasitas**	**Volume (smp/jam)**	**V/C Ratio**	**LOS**
Jl. Raden Dewi Sartika	1.141	521	0,46	C
Kinerja Setelah Usulan				
Nama Jalan	**Kapasitas**	**Volume (smp/jam)**	**V/C Ratio**	**LOS**
Jl. Raden Dewi Sartika	1.534	461	0,30	B

Bedasarkan tabel diatas diketahui bahwa kinerja ruas jalan terjadi peningkatan setelah dilakukan manajemen lalu lintas dengan tingkat pelayanan berdasarkan V/C Ratio yaitu 0,30 dimana sebelumnya 0,46.

2. Pengukuran Kinerja Simpang

Kinerja Eksisting						
Nama Simpang	Pendekat	Kapasitas	Derajat Kejenuhan	Jumlah Kendaraan Terhenti	Antrian	Tundaan
Simpang 4 Pasar Sumber	U	5.006	0,25	1.107	156	86,454
	S	2.121	0,20	371	43	29,614
	T	3.956	0,24	827	90	66,897
	B	5.278	0,32	1.296	175	101,556

Simpang 3 Pangeran Kejaksan	-	3.256	0,40	-	7,5 %	18,60 %	11,9
Kinerja Setelah Usulan							
Nama Simpang	Pendekat	Kapasitas	Derajat Kejenuhan	Jumlah Kendaraan Terhenti	Antrian		Tundan
Simpang 4 Pasar Sumber	U	5.006	0,25	1.107	156		86,454
	S	2.121	0,15	275	32		22,313
	T	3.956	0,24	827	90		66,897
	B	5.278	0,32	1.296	175		101,556
Simpang 3 Pangeran Kejaksan	-	3.256	0,40	-	7,5 %	18,60 %	0,40

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa setelah dilakukannya manajemen lalu lintas terdapat perubahan pada pendekat selatan simpang 4 pasar sumber yaitu derajat kejenuhan sebesar 0,15, jumlah kendaraan terhenti sebesar 275 kendaran, panjang antrian 32 meter, dan tundaan sebesar 22,313 detik.

3. Pengukuran Kinerja Parkir

Setelah diketahui kinerja parkir pada kondisi eksisting diketahui bahwa letak parkir on street tidak sesuai dikarenakan berada pada tikungan dan mengganggu kinerja lalu lintas. Berikut merupakan kinerja parkir dapat dilihat dibawah ini:

Kinerja Eksisting							
No	**Nama Jalan**	**Tipe Parkir**	**Sudut Parkir**	**Panjang Parkir (m)**	**Motor**		**Kapasitas Statis**
					Lebar Kaki Ruang Parkir (m)	**Jumlah Petak Parkir**	
1	Jl. Raden Dewi Sartika	On Street	90	20	0,75	27	27

Kinerja Setelah Usulan							
No	Nama Jalan	Tipe Parkir	Sudut Parkir	Panjang Parkir (m)	Motor		Kapasitas Statis
					Lebar Kaki Ruang Parkir (m)	Jumlah Petak Parkir	
1	Jl. Raden Dewi Sartika	On Street	90	40	0,75	53	53

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa setelah usulan terjadi perubahan panjang parkir dan jumlah kapasitas statis yang menjadi 53 petak parkir sebelumnya 27 petak parkir. Usulan dilakukan dengan mempertimbangkan kesesuaian standar parkir on street berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Tahun 1996 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis kinerja eksisting maupun usulan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada kondisi eksisting ruas Jalan Raden Dewi Sartika, Simpang 4 Pasar Sumber, dan Simpang 3 Pangeran Kejaksan. Berikut merupakan kinerja ruas jalan dan simpang eksisting yang masuk dalam wilayah kajian:
   a. Ruas Jalan Raden Dwi Sartika memiliki V/C Ratio 0,46.
   b. Simpang 4 Pasar Sumber memiliki kinerja tiap kaki pendekat sebagai berikut:
      1) Pendekat utara memiliki kapasitas sebesar smp/jam, derajat kejenuhan sebesar 0,25, jumlah kendaraan terhenti sebesar 1.107, antrian sebesar 312, dan tundaansebesar 86,454.
      2) Pendekat selatan memiliki kapasitas sebesar 2.121 smp/jam, derajat kejenuhan sebesar 0,20 jumlah kendaraan terhenti sebesar 371, antrian sebesar 43, dan tundaan sebesar 29,614.
      3) Pendekat timur memiliki kapasitas sebesar 3.956 smp/jam, derajat kejenuhan sebesar 0,24, jumlah kendaraan terhenti sebesar 827, antrian sebesar 106, dan tundaansebesar 66,897.
      4) Pendekat barat memiliki kapasitas sebesar 5.006 smp/jam, derajat kejenuhan sebesar 0,32, jumlah kendaraan terhenti sebesar 1.296, antrian sebesar 351, dan tundaan sebesar 101,556.
   c. Simpang 3 Pangerann Kejaksan memiliki kapasitas sebesar 3.256 smp/jam, derajat kejenuhan sebesar 0,40, panjang antrian batas bawah dan batas atas sebesar 7,5% dan 18,60%, serta tundaan sebesar 11,9.

2. Dalam mengatasi permasalahan yang ada pada ruas Jalan Raden Dewi Sartika dengan tunjuan untuk meningkatkan kinerja ruas jalan tersebut, perlu dilakukannya usulan manajemen lalu intas. Berikut merupakan usulan manajemen lalu intas pada ruas Jalan Raden Dewi Sartika dapat dilihat sebagai beikut:
   a. Melakukan penataan parkir *on street* dan pedagang kaki lima.
   b. Menetapkan larangan angkutan umum melintas ruas Jalan Raden Dewi Sartika selama jam operasional pasar mulai 05.00 sampai dengan 09.00 WIB.
3. Setelah dilalukannya usulan manajemen dapat diketahui, kinerja ruas jalan dan simpang setelah manajemn lalu intas. Berikut merupakan kinerja ruas jalan dan simpang yang masuk dalan wilayah kajian setelah dilakukan manajemen lalu intas:
   a. Ruas Jalan Raden Dwi Sartika memiliki V/C Ratio 0,30.
   b. Simpang 4 Pasar Sumber memiliki kinerja tiap kaki pendekat sebagai berikut:
      1) Pendekat utara memiliki kapasitas sebesar 5.006 smp/jam, derajat kejenuhan sebesar 0,25, jumlah kendaraan terhenti sebesar 1.107, antrian sebesar 312, dan tundaan sebesar 86,454.
      2) Pendekat selatan memiliki kapasitas sebesar 2.121 smp/jam, derajat kejenuhan sebesar 0,15 jumlah kendaraan terhenti sebesar 275, antrian sebesar 32, dan tundaan sebesar 22,313.
      3) Pendekat timur memiliki kapasitas sebesar 3.956 smp/jam, derajat kejenuhan sebesar 0,24, jumlah kendaraan terhenti sebesar 827, antrian sebesar 106, dan tundaan sebesar 66,897.
      4) Pendekat barat memiliki kapasitas sebesar 5.006 smp/jam, derajat kejenuhan sebesar 0,32, jumlah kendaraan terhenti sebesar 1.296, antrian sebesar 351, dan tundaan sebesar 101,556.
   c. Simpang 3 Pangerann Kejaksan memiliki kapasitas sebesar 3.256 smp/jam, derajat kejenuhan sebesar 0,40, panjang antrian batas bawah dan batas atas sebesar 7,5% dan 18,60%, serta tundaan sebesar 11,9.

V. Saran

Setelah dilakukan analisis dan simulasi pada aplikasi vissim, penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Pemerintah perlu melakukan penegakkan hukum yang tegas, terhadap permasalahan lalu lintas untuk menciptakan ketertiban dan keamanan berlalu lintas.
2. Penataan parkir *on street*, dan pedagang kaki lima pada ruas Jalan Raden Dewi Sartika perlu dilakukan dengan segera untuk meningkatkan kinerja ruas jalan tersebut.
3. Pengadaan rambu parkir *on street* untuk motor dan larangan angkutan umum melintas pada ruas Jalan Raden Dewi Sartika.

VI. Daftar Pustaka

_____, 1996, Direktur Jenderal Perhubungan Darat, Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir.

_____, 2004, Undang-Undang Nomor 34 Tentang Jalan, Jakarta.

_____, 2009, Undang-Undang Nomor 22 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta: Kementrian Perhubungan.

_____, 2015, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 96 Tentang Pedoman Kegiatan Manajemen Rekayasa Lalu Linta, Jakarta.

_____, 2023, Direktoral Jenderal Bina Marga, Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia.

Abda, J. (2020). Perencanaan Fasilitas Parkir Di Badan Jalan Pada Kawasan Padat Kota Padang Studi Kasus: Jalan Muhammad Yamin Padang.

Asmin, P. T., & Jaan, B. (2012). Pt Asmin Bara Bronang *Standard Operating Procedure* Manajemen Lalu Lintas *(Traffic Management).*

Cahyadi, H. (2018). Tugas Akhir Kinerja Dan Rancangan Simpang Bersinyal Tol Krapyak Sampai Dengan Simpang Bersinyal. *Word Journal*, 8(2), 20.

Fitri S Kasim, & Selviyana R Manan. (2022). Strategi Pemerintah dalam Penertiban dan Penataan Pedagang Kaki Lima di Pasar Susumbolan Kabupaten Tolitoli. Jurnal Multidisiplin Madani, 2(5), 2213–2228.

Haradongan, F. (2019). Jurnal Penelitian Transportasi Darat Kajian Manajemen Rekayasa Lalu Lintas di Simpang Perawang-Minas Kabupaten Siak. Jurnal Penelitian Transportasi Darat, 21(2), 191–198.

Hidayat, D. W., Oktopianto, Y., & Budi Sulistyo, A. (2020). Peningkatan Kinerja Simpang Tiga Bersinyal (Studi Kasus Simpang Tiga Purin Kendal). Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan *(Indonesian Journal of Road Safety),* 7(2), 118–127.

Lubis, M. (2022). Penerapan Manajemen Lalu Lintas Pada Pembangunan Pasar Sibolga Nauli Kota Sibolga.

Munawar, A., 2006, Manajemen Lalu Lintas Perkotaan. Beta Offset: Yogyakarta

Nabiliansyah, R., & Utomo, N. (2022). Manajemen Lalu Lintas di Kawasan Pasar Kembang Kota Surabaya. Jurnal Forum Mekanika, Vol. 11, 57–65.

Nurul Azizah, A., Budiharjo, A., Maimunah, S., Studi D IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal Jalan Semeru No, P., Tegal, K., & Tengah, J. (2022). Kajian Manajemen Lalu Lintas Di Kawasan Pasar Bogor. 23(1), 1–08.