

PENATAAN LALU LINTAS PADA KAWASAN PASAR PAGOTAN DI KABUPATEN MADIUN

TRAFFIC MANAGEMENT IN THE PAGOTAN MARKET AREA IN MADIUN DISTRICT

Marini Anggraini¹, Irfan Hardiansyah², Yus Rizal³

¹Taruna Program Studi Manajemen Transportasi Jalan Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Jalan Raya Setu Km 3,5, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520, Indonesia, ²Dosen Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Jalan Raya Setu Km 3,5, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520, Indonesia

E-mail : marinianggraini3@gmail.com

Diterima : Juli 2024, Direvisi : Juli 2024, Diterbitkan : Juli 2024

ABSTRACT

The Pagotan Market area is an access area where various kinds of community interactions and activities occur there. There are many interactions that occur at Pagotan Market, including trade, one of which greatly influences transportation/traffic in the area around Pagotan Market. With the increasing development of trade and services in Madiun Regency, Pagotan Market has become a trade center that is very busy with people visiting. The lack of order in the Pagotan Market area causes several traffic problems because there is unorganized on-street parking, which causes road performance to decrease resulting in confusion in parking arrangements, less than optimal pedestrian facilities in the Pagotan Market area and less than optimal cycle times at the Pagotan 4 intersection. The research method used is to provide the results of an analysis of current conditions related to traffic performance, parking arrangements and pedestrian facilities in the Pagotan Market area. Then provide suggestions for traffic arrangement and provide a comparison of traffic performance results before and after carrying out traffic arrangement in the Pagotan Market area. The proposed traffic arrangements include changing on street parking to off street on the Jalan Raya Pagotan section, setting cycle times at Simpang 4 Pagotan, adding sidewalk facilities on the Jalan Raya Pagotan section and adding road equipment facilities. With these proposals, after comparing it with the current performance, it can be seen that the performance of the road section, namely capacity, has increased, then the degree of saturation and density has decreased.

Keywords: *Traffic management, parking, pedestrians, traders, areas*

ABSTRAK

Kawasan Pasar Pagotan merupakan akses dimana berbagai macam interaksi dan kegiatan masyarakat terjadi disana. Banyak interaksi yang terjadi di Pasar Pagotan antara lain perdagangan, salah satunya yang sangat berpengaruh terhadap transportasi/lalu lintas di kawasan sekitar Pasar Pagotan. Semakin berkembangnya perdagangan dan jasa di Kabupaten Madiun, Pasar Pagotan menjadi salah satu pusat perdagangan yang sangat ramai dikunjungi masyarakat. Kurang tertatanya kondisi kawasan Pasar Pagotan ini menyebabkan beberapa permasalahan lalu lintas dikarenakan terdapat parkir on street yang belum tertata menyebabkan kinerja jalan menurun sehingga terjadi kerancuan dalam penataan parkir, kurang optimalnya fasilitas pejalan kaki dikawasan Pasar Pagotan serta waktu siklus yang kurang optimal pada simpang 4 Pagotan. Metode penelitian yang dilakukan adalah memberikan hasil analisis kondisi saat ini terkait kinerja lalu lintas, penataan parkir, serta fasilitas pejalan kaki pada kawasan Pasar Pagotan. Kemudian memberikan usulan penataan lalu lintas serta memberikan perbandingan hasil kinerja lalu lintas sebelum dan sesudah dilakukannya penataan lalu lintas pada kawasan Pasar Pagotan. Usulan Penataan lalu lintas yang dilakukan antara lain perubahan parkir on street menjadi off street pada ruas jalan Raya Pagotan, pengaturan waktu siklus pada Simpang 4 Pagotan, penambahan fasilitas trotoar pada ruas jalan raya pagotan serta penambahan fasilitas kelengkapan jalan. Dengan usulan-usulan tersebut setelah dibandingkan dengan kinerja saat ini, terlihat pada bahwa kinerja ruas jalan yaitu kapasitas meningkat kemudian derajat kejenuhan dan kepadatan menurun.

Kata Kunci: *Penataan lalu lintas, parkir, pejalan kaki, pedagang, Kawasan*

PENDAHULUAN

Pasar Pagotan merupakan salah satu pusat kawasan dimana berbagai macam interaksi serta kegiatan yang banyak masyarakat lakukan disana. Pasar Pagotan terdiri dari kios, toko atau lapak yang dibuka oleh penjual dan pasar ini beroperasi setiap hari dari pagi hingga siang. Kurangnya penataan lalu lintas pada Kawasan Pasar Pagotan Kabupaten Madiun menyebabkan kemacetan pada ruas jalan yang ada disekitar pasar. Sehingga menyebabkan turunnya kecepatan kendaraan dibawah keadaan normal. Pasar Pagotan terletak dan berhadapan langsung dengan Jl. Ponorogo-Madiun 1 dan Jl. Raya Pagotan. Seiring bertambahnya jumlah penduduk di Kabupaten Madiun dan banyaknya gangguan lalu lintas yang muncul di jalan tersebut karena tingginya hambatan samping tepatnya ruas Jl. Raya Pagotan seperti badan jalan yang dijadikan tempat parkir kendaraan dan tidak tersedianya fasilitas pejalan kaki. Terjadi penurunan kinerja pelayanan diakibatkan karena menumpuknya kendaraan yang melintasi ruas Jalan Raya Pagotan. Hambatan pada pergerakan kendaraan dan orang terjadi akibat berkurangnya lebar efektif jalan. Sebagai gambaran, kondisi kinerja ruas Jl. Raya Pagotan memiliki derajat kejenuhan 0,67 kecepatan 21,99 km/jam, dan kepadatan 57,57 smp/km (Tim PKL Kabupaten Madiun). Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan suatu penelitian untuk menangani permasalahan lalu lintas yang menghasilkan analisis permasalahan dan upaya peningkatan aksesibilitas di Kawasan Pasar Pagotan agar terciptanya lalu lintas yang aman, nyaman, serta berkeselamatan. Berdasarkan latar belakang, maka perlu dikaji lebih lanjut penelitian mengenai **"PENATAAN LALU LINTAS PADA KAWASAN PASAR PAGOTAN DI KABUPATEN MADIUN"**.

METODE PENELITIAN

1. Lokasi Dan Jadwal Penelitian

Lokasi Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Madiun terkhusus pada daerah Kawasan Pasar Pagotan. Penelitian dimulai pada tanggal 5 Februari 2024 sampai tanggal 21 Juni 2024.

2. Teknik Pengumpulan Data

Ada terdapat dua macam data yang di kumpulkan dalam penulisan penelitian ini yaitu data sekunder dan data primer. Data yang diambillangsung melalui survei lapangan merupakan data primer. Sedangkan data yang diperoleh dari instansi atau lembaga pemerintah terkait merupakan data sekunder. Adapun data yang dimaksud sebagai berikut:

a. Data Sekunder

Merupakan data didapatkan dari instansi-instansi terkait maupun dari laporan umum tim PKL Kabupaten Madiun yang secara langsung maupun tidak langsung membantu dalam proses analisis nantinya. Berikut adalah data sekunder yang diperoleh untuk membantu dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Peta Jaringan Jalan Kabupaten Madiun
- 2) Peta Administrasi Wilayah Kabupaten Madiun
- 3) Peta Tata Guna Lahan Kabupaten Madiun

b. Data Primer

Merupakan data yang di dapat dari pengamatan langsung di lapangan. Adapun cara untuk mendapatkan data tersebut melalui beberapa survey. Berikut merupakan survei yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Survei Inventaris Ruas Jalan
- 2) Survei Inventarisasi Persimpangan
- 3) Survei CTMC
- 4) Survei TC (Traffic Counting)
- 5) Survei MCO (Moving Car Observer)
- 6) Survei Parkir

- 7) Survei Pejalan Kaki
3. Teknik Analisis Data

Dalam pelaksanaan analisis data, teknis analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

 - a. Analisis Kinerja Ruas Jalan
 - 1) Derajat Kejenuhan
 - 2) Kecepatan
 - 3) Kepadatan
 - b. Analisis Kinerja Simpang
 - 1) Derajat Kejenuhan
 - 2) Panjang Antrian
 - 3) Tundaan
 - c. Analisis Parkir
 - 1) Akumulasi Parkir
 - 2) Volume Parkir
 - 3) Kapasitas Statis
 - 4) Kapasitas Dinamis
 - 5) Durasi Parkir
 - 6) Indeks Parkir
 - 7) Tingkat Pergantian Parkir (Turn Over)
 - 8) Kebutuhan Parkir
 - d. Analisis Pejalan Kaki
 - 1) Analisis Penyeberangan
 - 2) Analisis Pegerakan Menyusuri

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Eksisting
 - a. Analisis Kinerja Ruas

Tabel 1. Kinerja Ruas

No	Nama Jalan	Derajat Kejenuhan	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/km)	LOS
1	Jl. Raya Pagotan	0,67	21,99	57,57	F
2	Jl. Raya Ponorogo Madiun	0,42	42,27	58,29	E

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui tingkat pelayanan ruas jalan pada Kawasan Pasar Pagotan. Untuk ruas jalan dengan kecepatan terendah yaitu 21,99 km/jam dengan tingkat pelayanan F yaitu Jalan Raya Pagotan.

- b. Analisis Kinerja Simpang

Tabel 2. Kinerja Simpang

No	Nama Simpang	Kapasitas (smp/jam)	DS	Tundaan (detik/smp)	Panjang Antrian (meter)	LOS
1	Simpang 4 Pagotan	2.298	0,49	54,66	47,51	E

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa kinerja Simpang 4 Pagotan memiliki derajat kejenuhan sebesar 0,49 dengan tundaan sebesar 54,66 detik/smp memiliki Level Of Service (LOS) E.

c. Analisis Parkir

Tabel 3. Inventarisasi Parkir

No	Nama Jalan	Fungsi Jalan	Parkir On Street
1	Jl. Raya Pagotan	Kolektor Sekunder	Ada
2	Jl. Ponorogo Madiun	Arteri Primer	Tidak ada

Untuk mengetahui kondisi parkir eksisting baik pada badan jalan ataupun luar badan jalan, dilakukan survei statis (inventarisasi) dan survei dinamis (patroli parkir). Survei dinamis parkir dilaksanakan dengan interval waktu 15 menit selama 6 jam yaitu dimulai pada pukul 06.00 sampai dengan 12.00 WIB. Waktu dilakukannya survei adalah waktu dimulainya kegiatan di kawasan sampai dengan berhentinya kegiatan.

d. Analisis Pejalan Kaki

Tabel 4. Data Pejalan Kaki

No	Nama Ruas	Waktu	Jumlah Menyusuri (Orang)		Jumlah Menyeberang (Orang)
			Kiri	Kanan	
1	Jl. Raya Pagotan	06.00-08.00	199	62	154
		11.00-13.00	148	43	131
		16.00-18.00	44	24	80
2	Jl. Raya Pagotan Madiun 1	06.00-08.00	93	167	108
		11.00-13.00	60	94	104
		16.00-18.00	69	92	86

Dari tabel, diketahui bahwa pejalan kaki pada Kawasan Pasar Pagotan dibagi dalam 3 jam sibuk. Volume pejalan kaki tertinggi rata-rata terjadi pada peak pagi dan terendah pada peak sore.

2. Usulan Pemecahan Masalah

1. Usulan pada ruas yaitu menghilangkan hambatan samping dimana adanya parkir dibadan jalan yaitu parkir on-street yang membuat efektivitas jalan menurun.
2. Usulan pada Simpang 4 Pagotan dengan pengaturan waktu siklus.
3. Pengadaan fasilitas pejalan kaki menyusuri berupa trotoar dan fasilitas penyeberangan berupa pelican crossing.
4. Pemindahan parkir on-street menjadi off-street pada lahan yang tersedia di Kawasan Pasar Pagotan
5. Penambahan fasilitas perlengkapan jalan seperti rambu, sistem perambuan ini diterapkan hanya untuk ruas jalan yang akan diberlakukan usulan penanganan lalu lintas

KESIMPULAN

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

1. Kinerja lalu lintas pada Kawasan Pasar Pagotan Kabupaten Madiun pada saat kondisi eksisting adalah sebagai berikut :
 - a. Kinerja ruas jalan
Kinerja ruas jalan pada Kawasan Pasar Pagotan yang memiliki kinerja terendah adalah ruas Jalan Raya Pagotan dengan derajat kejenuhan 0,67, kecepatan 21,99 km/jam dan kepadatan 57,57 smp/km.
 - b. Kinerja ruas simpang
Kinerja simpang pada Kawasan Pasa Pagotan yang memiliki kinerja Simpang 4 Pagotan dengan derajat kejenuhan 0,51 panjang antrian sebesar 47,51 m dan waktu tundaan sebesar 54,66 detik/smp.
 - c. Parkir
Terdapat 1 titik lokasi yang menjadi parkir on-street yaitu pada ruas Jalan Raya Pagotan yang menyebabkan pengurangan kapasitas ruas jalan sehingga kinerja ruas jalan menurun.
 - d. Pejalan kaki
Tidak tersedianya fasilitas pejalan kaki berupa fasilitas menyusuri tetapi telah tersedia fasilitas penyeberangan pada Kawasan Pasar Pagotan yang menyebabkan pejalan kaki menggunakan badan milik jalan untuk menyusuri.
 - e. Fasilitas perlengkapan jalan
Kondisi eksisting fasilitas perlengkapan jalan di Kawasan Pasar Pagotan Kabupaten Madiun kurang tersedianya fasilitas perlengkapan jalan berupa berupa rambu pada daerah tersebut.
2. Usulan dalam mengatasi permasalahan yang ada pada Kawasan Pasar Pagotan Kabupaten Madiun adalah :
 - a. Melakukan pemindahan parkir on-street menjadi parkir off-street pada lokasi yang telah diusulkan di Kawasan Pasar Pagotan Kabupaten Madiun.
 - b. Melakukan pengaturan waktu siklus pada Simpang 4 Pagotan.
 - c. Melakukan perencanaan terhadap fasilitas pejalan kaki menyusuri yaitu trotoar pada ruas Jalan Raya Pagotan dan Jalan Raya Ponorogo Madiun 1.
 - d. Melakukan penerapan sistem perambuan. Sistem yang hanya diterapkan untuk ruas jalan yang akan diberlakukan usulan penanganan lalu lintas sesuai dengan kebutuhan perlengkapan jalan.
3. Setelah dilakukan Penataan lalu lintas di Kawasan Pasar Pagotan untuk kinerja ruas jalan terendah yaitu ruas Jalan Raya Pagotan mengalami peningkatan berupa menurunnya derajat kejenuhan dari 0,67 menjadi 0,42, kecepatan mengalami peningkatan dari 21,99 km/jam menjadi 36,94 km/jam dan kepadatan dari 57,57 smp/km menjadi 34,27 smp/km dan untuk Kinerja Simpang 4 Pagotan mengalami peningkatan berupa menurunnya Panjang antrian dari 47,51 meter menjadi panjang antrian 31,86 dan waktu tundaan dari 54,66 detik/smp menjadi 40,22 detik/smp.

SARAN

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

1. Perlu tindakan lebih lanjut dari usulan yang telah disampaikan agar dapat meningkatkan Kinerja Lalu Lintas pada kawasan tersebut sehingga dapat mengurangi kemacetan.
2. Pada ruas Jalan Raya Pagotan yang di diterapkan larangan parkir, perlu dilakukan penegakan hukum yang tegas serta pemberian sanksi kepada masyarakat yang parkir

sembarangan. Dengan adanya peraturan lebih lanjut tentang ketertiban larangan parkir dapat menciptakan kondisi lalu lintas yang lancar.

3. Melakukan pengawasan secara rutin di kawasan tersebut supaya realisasi berjalan dengan baik dan menciptakan kawasan yang aman.
4. Perlu melakukan sosialisasi secara langsung di lokasi untuk memastikan masyarakat mengetahui dengan baik aturan penertiban parkir.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih disampaikan kepada Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, dosen pembimbing, dosen penguji, Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Madiun beserta jajarannya, keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan serta rekan-rekan angkatan XLIII yang telah memberikan bantuan dalam proses penyusunan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor: 272/Hk.105/Drjd/96 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta. 1996.
- Pemerintah Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta. 2009.
- Pemerintah Indonesia. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta. 2013.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 Tahun 2015 tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas. Jakarta. 2015.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 18 Tahun 2023 tentang Pedoman Perencanaan Teknik Fasilitas Pejalan Kaki. Jakarta Selatan. 2023.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Madiun. 2021. Kabupaten Madiun Dalam Angka Tahun 2021. Badan Pusat Statistik Kabupaten Madiun, Jawa Timur.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 2023. Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI). Jakarta.
- Abubakar, dkk. 1999. Sistem Transportasi Kota. Vol. 5.
- Tamin. O. Z. 2000. Perencanaan dan Pemodelan Transportasi (Edisi Kedua). Penerbit ITB: Bandung.
- Munawar, A. 2004. Manajemen Lalu Lintas Perkotaan. Yogyakarta: Beta Offset.
- Risdiyanto. 2018. Rekayasa & Manajemen Lalu Lintas Teori Dan Aplikasi.
- Azizah, Auliya Nurul, Anton Budiharjo, and Siti Maimunah. 2022. "Kajian Manajemen Lalu Lintas Di Kawasan Pasar Bogor." *Techno (Jurnal Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Purwokerto)* 23 (1).
- Rohani, and Hasyim. 2023. "Analisis Perbandingan Nilai Derajat Kejenuhan Menggunakan Model Greenshield, Greenberg Dan Underwood Terhadap Mkji 1997 Pada Jalan Perkotaan Tipe 2/2 Ud (Studi Kasus Ruas Jalan Saleh Sungkar Ampenan Kota Mataram).
- Tim PKL Kabupaten Madiun. 2024. Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat Kabupaten Madiun. Bekasi: Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD.