

PENINGKATAN KINERJA RUAS JALAN RAYA MUNENG 2 DI KABUPATEN PROBOLINGGO

Anisah Rizqi Amelia¹, Sudirman Anggada², Sugita³

Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, Jalan Raya Setu Km.3,5 Cibitung,
Bekasi Jawa Barat 17520, Indonesia, Kementerian Perhubungan

E-mail : anisahrizqi558@gmail.com

ABSTRACT

Probolinggo Regency is an area located on the north coast of East Java Province. The Jalan Raya Muneng 2 section is 180m long with very high side barriers because it is a market area, the high side barriers cause haphazard parking on the road shoulder; street vendors, loading and unloading activities on the road shoulder; and high pedestrian activity on the main road section. The poor performance of the Jalan Raya Muneng 2 section can be seen from the V/C Ratio, Speed and Density on this section of the highway so that it is necessary to improve traffic performance which is expected to optimize the performance of the section on Jalan Raya Muneng 2. This analysis refers to the PKJI 2023 guidelines. By conducting road performance analysis, parking analysis, pedestrian analysis and loading and unloading analysis. From the results of this analysis, it is hoped that the performance of the section on Jalan Raya Muneng 2 can be optimized. The improvement in traffic performance on the Jalan Raya Muneng 2 section is expected to result in better road performance, namely with a lower V/C Ratio, increased speed, and lower density so that the level of service on this road section will increase.

Keywords: Section, Traffic Performance, Side Obstacles, V/C Ratio, Pedestrians

ABSTRAK

Kabupaten Probolinggo merupakan wilayah yang terletak dipesisir utara Provinsi Jawa Timur. Ruas Jalan Raya Muneng 2 memiliki panjang 180m dengan hambatan samping yang sangat tinggi karena merupakan kawasan pasar, tingginya hambatan samping diakibatkan adanya parkir sembarangan di bahu jalan, pedagang kaki lima, aktivitas bongkar muat di bahu jalan, dan tingginya aktivitas pejalan kaki di ruas jalan raya tersebut. Buruknya kinerja ruas Jalan Raya Muneng 2 bisa dilihat dari V/C Ratio, Kecepatan, dan Kepadatan pada ruas jalan raya tersebut sehingga dibutuhkan peningkatan kinerja lalu lintas yang diharapkan dapat mengoptimalkan kinerja ruas pada Jalan Raya Muneng 2. Analisis ini mengacu pada pedoman PKJI 2023. Dengan cara melakukan analisis kinerja ruas jalan, analisis parkir, analisis pejalan kaki, dan analisis bongkar muat. Dari hasil analisis tersebut diharapkan dapat mengoptimalkan kinerja ruas pada Jalan Raya Muneng 2. Peningkatan kinerja lalu lintas pada ruas Jalan Raya Muneng 2 ini diharapkan menghasilkan kinerja ruas jalan yang lebih baik, yaitu dengan V/C Ratio yang lebih rendah, kecepatan yang meningkat, dan kepadatan yang lebih rendah sehingga tingkat pelayanan pada ruas jalan tersebut menjadi meningkat.

Kata Kunci : Ruas, Kinerja Lalu Lintas, Hambatan Samping, V/C Ratio, Pejalan Kaki

PENDAHULUAN

Transportasi adalah perpindahan manusia dan atau barang dari suatu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan kendaraan yang digerakkan oleh manusia ataupun mesin, yang digunakan untuk memudahkan dalam melakukan kegiatan atau aktivitas sehari-hari. Seiring dengan perkembangan zaman, Transportasi memiliki pengaruh yang besar terhadap perkembangan diberbagai macam sektor, hal itu menunjukkan bahwa kebutuhan transportasi semakin meningkat. Oleh karena itu, seiring dengan berjalannya waktu pertumbuhan dan perkembangan diberbagai sektor akan menghasilkan banyak permasalahan yang berkaitan dengan transportasi sehingga mengganggu semua kegiatan yang berada di suatu daerah.

Pertumbuhan dan perkembangan transportasi sangat memerlukan sarana dan prasarana yang sesuai dengan standar yang berlaku (memadai). Pada suatu kawasan atau daerah kelancaran lalu lintas harus didukung dengan fasilitas infrastruktur yang memadai yang didukung dengan manajemen lalu lintas yang baik untuk menghasilkan kinerja lalu lintas yang optimal. Permasalahan lalu lintas saat ini menjadi hal yang sangat mengganggu bagi pengguna jalan, salah satu permasalahan lalu lintas yang sering dikeluhkan pengguna jalan adalah kemacetan lalu lintas yang disebabkan oleh banyak faktor diantaranya adalah volume kendaraan yang melebihi kapasitas jalan raya, banyaknya aktivitas yang menggunakan badan jalan sebagai lahan parkir atau perdagangan, hambatan samping pada ruas jalan, dan juga aktivitas pejalan kaki. Untuk itu fasilitas parkir dan pejalan kaki menjadi salah satu yang terpenting dalam sektor transportasi.

Jalan Raya Muneng 2 merupakan jalan yang memiliki status jalan Nasional dengan fungsi jalan Arteri dan merupakan salah satu jalan yang cukup bermasalah karena pada Jalan Raya Muneng 2 terdapat aktivitas pasar yaitu merupakan kawasan Pasar Muneng. Daerah ini memiliki tata guna lahan berupa pertokoan, pasar dan permukiman yang menjadikannya daerah yang memiliki tarikan yang tinggi. Tingginya aktivitas yang ada pada ruas jalan Raya Muneng 2 tersebut yang menyebabkan ruas jalan tersebut memiliki volume yang tinggi. Untuk itu saya mengambil kajian pada ruas Jalan Raya Muneng 2 dikarenakan rendahnya kinerja ruas jalan tersebut akibat tingginya volume lalu lintas dan ditambah adanya hambatan samping berupa parkir sembarangan dan pedagang kaki lima pada bahu jalan dan kegiatan bongkar muat saat arus lalu lintas padat khususnya pada waktu sibuk dikarenakan ruas Jalan Raya Muneng 2 merupakan kawasan pasar Muneng serta permasalahan lain yang ada yaitu banyaknya aktivitas pejalan kaki yang menyeberang dan menyusuri di sembarang tempat karena kurangnya fasilitas untuk pejalan kaki, hal tersebut yang menyebabkan kemacetan pada ruas Jalan Raya Muneng 2 semakin meningkat.

METODE PENELITIAN

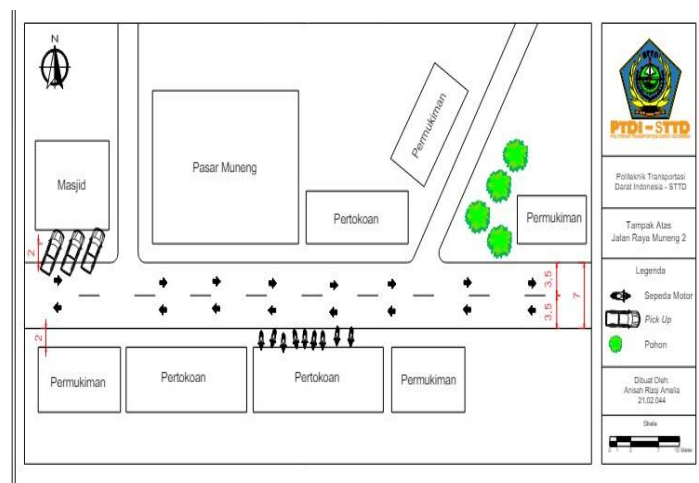
A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kabupaten Probolinggo dengan wilayah kajian pada Ruas Jalan Raya Muneng 2. Tata guna lahan pada kawasan ini adalah komersial dengan adanya aktivitas pasar, pertokoan dan penididkan.

Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan saat melakukan Praktek Kerja Lapangan di Kabupaten probolinggo, yaitu selama 3 bulan dari bulan Februari sampai dengan bulan April 2024.

Berikut merupakan Layout wilayah studi Kawasan Ruas Jalan Raya Muneng 2 Kabupaten Probolinggo



Gambar 1.Layout Wilayah Studi

B. Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, dibagi menjadi dua jenis yaitu sekunder dan juga primer. Data-data yang dikumpulkan adalah sebagai berikut :

1. Data Sekunder

Data sekunder yang diperoleh dari instansi-instansi terkait baik secara langsung maupun tidak langsung. Berikut adalah data-datasekunder yang diperoleh adalah:

1. Peta Tata Guna Lahan yang di dapatkan dari Dinas PUPR Kabupaten Probolinggo.
2. Peta Jaringan Jalan yang di dapatkan dari Dinas PUPR Kabupaten Probolinggo.
3. Data kondisi dan kinerja eksisting yang di dapatkan dari LaporanUmum TIM PKL PTDI-STTD Kabupaten Probolinggo Tahun 2024.

2. Data Primer

Data primer merupakan data yang di dapatkan dari pengamatan secara langsung di lapangan. Adapun survei-survei yang dilakukan antara lain:

1. Survei Inventarisasi Ruas Jalan

Survei ini dilakukan untuk mengumpulkan data terkait Ruas Jalan Raya Muneng 2. sebagai wilayah kajian. Target data yang di kumpulkan yaitu:

- a. Panjang ruas.
- b. Lebar jalur efektif.
- c. Lebar bahu efektif.
- d. Lebar trotoar.
- e. Lebar median
- f. Jumlah lajur.
- g. Jenis perkerasan.
- h. Tipe dan fungsi jalan.
- i. Fasilitas perlengkapan jalan.
- j. Hambatan samping.

2. Survei Traffic Counting

Survey Traffic Counting bertujuan untuk mengetahui volume lalu lintas yang melintas pada Ruas Jalan Raya Muneng 2 dan untuk mengetahui proporsi kendaraan yang melintas pada jalan tersebut. Target data yang diperoleh adalah:

1. Volume lalu lintas tiap satuan waktu per 15 menit untuk tiap-tiap jenis kendaraan per arah.
2. Volume jam sibuk untuk setiap bagian waktu, misalnya untuk waktu sibuk pagi, waktu sibuk siang dan waktu sibuk malam.

3. Survei Parkir

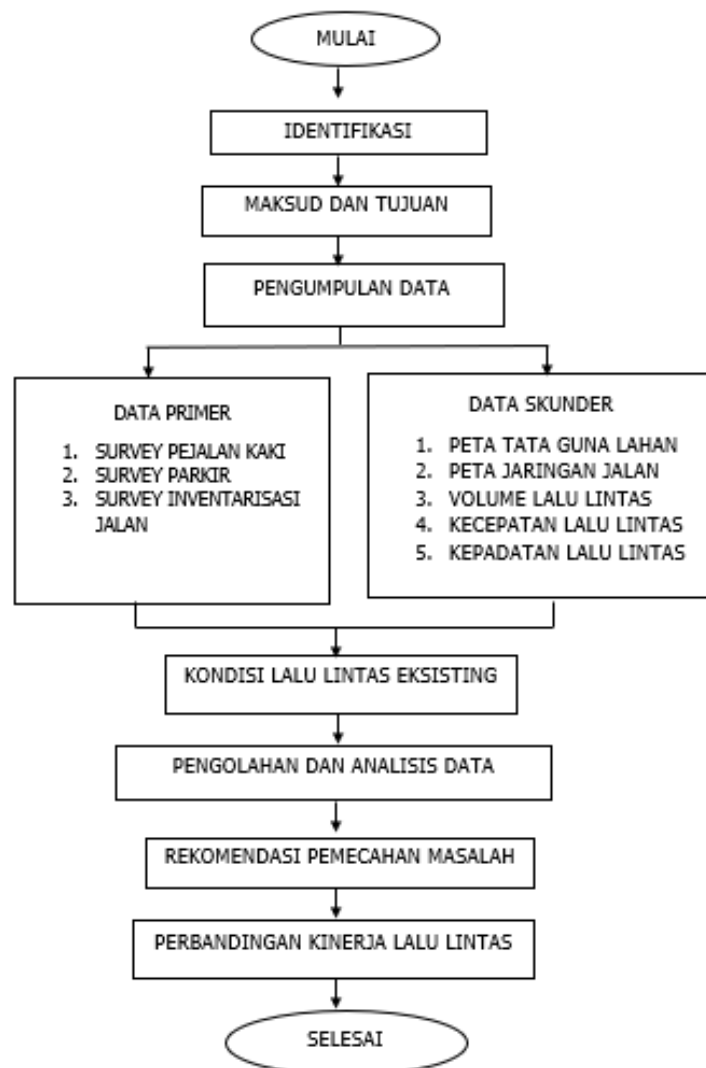
Survei ini dimaksudkan untuk mendapatkan kondisi parkir eksisting dan mengetahui kebutuhan ruang parkir di jalan tersebut. Adapun target data yang dari survei ini meliputi:

- 1) Lokasi Parkir
- 2) Inventarisasi Parkir
- 3) Jenis Sudut Parkir
- 4) Panjang Jalan Parkir
- 5) Lebar Kaki Parkir
- 6) Jumlah Kendaraan Parkir
- 7) Durasi Parkir
- 8) Jumlah Kebutuhan Ruang Parkir

4. Survei Karakteristik Pejalan Kaki

Survei karakteristik pejalan kaki dimaksudkan untuk mengidentifikasi pejalan kaki yang menyeberang dan menyusuri. Target data survei ini untuk mengetahui volume pejalan kaki.

3. Bagan Alir



Gambar 2 Bagan Alir Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Data dan Pemecahan Masalah

1. Analisis Ruas Jalan Eksisting

a. Kinerja Ruas Jalan Eksisting

1) Inventarisasi Ruas Jalan

Data yang diperoleh dari survey inventarisasi ruas jalan yaitu, data tipe jalan, hambatan samping, tata guna lahan, proporsi arus lalu lintas, lebar efektif jalan. Data inventarisasi ruas jalan Raya Muneng 2 bisa dilihat pada tabel 1 berikut :

2) Kapasitas Ruas Jalan

Dalam perhitungan kapasitas jalan diperlukan tipe jalan, hambatan samping, kondisi tata guna lahan, proporsi arus lalu lintas, lebar efektif jalan dan jumlah penduduk. Perhitungan penentuan kapasitas ruas jalan Raya Muneng 2 sebagai berikut :

$$C = C_0 \times FCL \times FCPA \times FCHS$$

$$= 4000 \times 1 \times 1 \times 0,93$$

$$= 3720 \text{ smp/jam}$$

Berikut merupakan kapasitas ruas jalan Raya Muneng 2 Kabupaten Probolinggo, disajikan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 1 Kapasitas Ruas Jalan Raya Muneng 2

No	Nama Jalan	Kapasitas (smp/jam)
1.	Jalan Raya Muneng 2	3720

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2024

3) Derajat Kejenuhan

Derajat Kejenuhan ruas jalan diperoleh dari hasil perbandingan antara volume dengan kapasitas ruas jalannya. Semakin tinggi derajat kejenuhan maka semakin buruk kinerja ruas jalannya. Berikut merupakan nilai Derajat Kejenuhan jalan Raya Muneng 2 kabupaten Probolinggo :

Tabel 2 Derajat Kejenuhan Ruas Jalan Raya Muneng 2

No	Nama Jalan	Derajat Kejenuhan
1.	Jalan Raya Muneng 2	0,72

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2024

Survey Pencacahan Lalu Lintas terklasifikasi yang telah dilakukan menghasilkan volume Lalu Lintas. Volume lalu lintas eksisting pada ruas jalan Raya Muneng 2 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3 Volume Lalu Lintas Ruas Jalan Raya Muneng

No	Nama Jalan	Volume (smp/jam)
1.	Jalan Raya Muneng 2	2.681,90

4) Kecepatan Perjalanan Ruas Jalan

Kecepatan eksisting ruas jalan Raya Muneng 2 didapatkan dari hasil survey MCO (Moving Car Observed) yang telah dilakukan sewaktu pelaksanaan praktek kerja lapangan. Semakin rendah kecepatan kendaraan pada suatu ruas jalan maka semakin buruk pula kinerja dari ruas jalannya. Berikut merupakan kecepatan Ruas jalan Raya Muneng 2:

Tabel 4 Kecepatan Ruas Jalan Raya Muneng 2

No	Nama Jalan	Kecepatan (km/jam)
1.	Jalan Raya Muneng 2	30,63

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2024

5) Kepadatan Ruas Jalan

Kepadatan lalu lintas didapatkan dari hasil pembagian antara volume dengan kecepatan. Semakin tinggi kepadatan ruas jalan maka semakin buruk kinerja dari ruas jalannya. Berikut merupakan tingkat kepadatan Ruas jalan Raya Muneng 2 Kabupaten Probolinggo:

Tabel V. 6 Kepadatan Ruas Jalan Raya Muneng 2

No	Nama Jalan	Kepadatan (smp/km)
1.	Jalan Raya Muneng 2	87,56

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2024

6) Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Raya Muneng 2

Tingkat pelayanan dari suatu ruas jalan dapat ditentukan dari hasil kinerja ruas jalannya. Penentuan tingkat pelayanan ruas jalan berdasarkan pada Peraturan Menteri Perhubungan No 96 Tahun 2015. Tingkat pelayanan ruas jalan Raya Muneng 2 dapat diketahui pada tabel berikut:

Tabel 5 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Raya Muneng 2

No	Nama Jalan	Volume (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	V/C Ratio	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/jam)	LOS
1	Jalan Raya Muneng 2	2682	3720	0,72	30,63	87,56	D

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2024

b. Analisis Karakteristik Parkir

1. Inventarisasi Parkir

Berikut merupakan data inventarisasi parkir sembarangan yang ada di ruas jalan Raya Muneng 2.

Tabel 6 Data Inventarisasi Parkir Ruas Jalan Raya Muneng 2

Lokasi Parkir	Jenis Kendaraan	Panjang Parkir (m)	Sudut($^{\circ}$)	Lebar Kaki Ruang Parkir (m)
Jalan Raya Muneng 2	Sepeda Motor	50	90	0,75
	Pick Up	25	90	3

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2024

Dari tabel diatas, maka dapat diketahui bahwa lokasi parkir sembarangan yang berlokasi di Jalan Raya Muneng 2 berada pada bahu jalan. Untuk jenis kendaraan yang terparkir adalah sepeda motor dan pick up.

2. Kapasitas Statis Parkir

Kapasitas statis parkir yaitu banyaknya kendaraan yang dapat terlayani pada suatu lahan parkir selama waktu pengoperasian parkir. Untuk menghitung suatu kapasitas parkir salah satunya dengan cara membagi antara panjang jalan untuk parkir dengan lebar ruang kaki parkir. Hasil perhitungan kapasitas ruang parkir dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel V. 9 Kapasitas Parkir Ruas Jalan Raya Muneng 2

Nama Jalan	Jenis Kendaraan	Tipe Parkir	Panjang Efektif Parkir (m)	Lebar kaki Ruang Parkir (m)	Kapasitas Parkir (SRP)
			1	2	1/2
Jalan Raya Muneng 2	Sepeda Motor	Parkir Sembarangan	50	0,75	67
	PICK UP		25	3	8

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2024

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa kapasitas statis parkir di Jalan Raya Muneng 2 adalah 67 untuk Sepeda Motor dan 8 untuk sepeda motor.

3. Kapasitas Statis Parkir

Kapasitas statis parkir yaitu banyaknya kendaraan yang dapat terlayani pada suatu lahan parkir selama waktu pengoperasian parkir. Untuk menghitung suatu kapasitas parkir salah satunya dengan cara membagi antara panjang jalan untuk parkir dengan lebar ruang kaki parkir. Hasil perhitungan kapasitas ruang parkir dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 7 Kapasitas Parkir Ruas Jalan Raya Muneng 2

Nama Jalan	Jenis Kendaraan	Tipe Parkir	Panjang Efektif Parkir (m)	Lebar kaki Ruang Parkir (m)	Kapasitas Parkir (SRP)
			1	2	1/2
Jalan Raya Muneng 2	Sepeda Motor	Parkir Sembarangan	50	0,75	67
	PICK UP		25	3	8

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2024

a. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir di bahu jalan per satuan waktu selama survey dengan interval waktu per 15 menit. Volume parkir dihitung untuk mengetahui berapa jumlah kendaraan yang melakukan parkir pada wilayah studi dan mengetahui puncak tertinggi parkir pada saat pagi, siang maupun sore.

b. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir merupakan jumlah keseluruhan kendaraan yang parkir di suatu kawasan pada waktu tertentu. Akumulasi ini digunakan untuk merencanakan ruang parkir yang dibutuhkan pada suatu tempat. Penentuannya dengan pengurangan jumlah kendaraan yang masuk dengan yang keluar dan dikali dengan jumlah kendaraan yang sudah ada.

c. Durasi Parkir

Durasi parkir adalah informasi yang memuat tentang lamanya waktu kendaraan parkir pada suatu lokasi parkir. Informasi ini diperoleh dengan mengamati waktu kendaraan masuk dan keluar dari parkir.

Tabel 8 Rata-Rata Durasi Parkir Jalan Raya Muneng 2

No	Nama Jalan	Rata – Rata Durasi Parkir (jam)	
		SM	PICK UP
1	Jalan Raya Muneng 2	2,18 x 60 = 2 jam 10,9 menit	2,18 x 60 = 2 jam 10,9 menit

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2024

d. Tingkat Pergantian Parkir (Turn Over)

Tingkat pergantian parkir adalah tingkat penggunaan ruang parkir yang diperoleh antara volume dengan kapasitas ruang parkir pada suatu periode waktu tertentu, parkir pada ruas jalan Raya Muneng 2 untuk sepeda motor adalah 0,86. Tingkat pergantian parkir pada ruas jalan raya Muneng dapat dilihat dari tabel dibawah ini :

Tabel 9 Rata–Rata Durasi Parkir Ruas Jalan Raya Muneng 2

No	Nama Jalan	Kapasitas Statis		Volume Parkir		Turn Over (kali)	
		SM	PICK UP	SM	PICK UP	SM	PICK UP
		1	2	3	4	3/1	4/2
1.	Jalan Raya Muneng 2	67	8	57	17	0,86	2.04

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2024

e. Indeks Parkir

Indeks parkir adalah presentase pengguna parkir pada setiap waktu dengan kata lain perbandingan antara akumulasi dengan kapasitas. Untuk mengetahui indeks parkir pada ruas jalan Raya Muneng 2 dapat diketahui dengan menggunakan persamaan berikut ini:

Tabel 10 Indeks Parkir Ruas Jalan Raya Muneng 2

Nama Jalan	Kapasitas Statis		Akumulasi Maksimal		Indeks Parkir (%)	
	Sepeda Motor	Pick Up	Sepeda Motor	Pick Up	Sepeda Motor	Pick Up
	1	2	3	4	$(3 \times 100\%) / 1$	$(4 \times 100\%) / 2$
Jalan Raya Muneng 2	67	8	39	4	59 %	48 %

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2024

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa tingkat indeks parkir pada ruas jalan Raya Muneng 2 sebesar 59% untuk sepeda motor dan 48% untuk pick up.

f. Luas Lahan Parkir

Luas lahan parkir merupakan besarnya luas lahan yang diperlukan untuk menampung jumlah kendaraan yang melkakukan parkir pada suatu waktu tertentu. Untuk mengetahui luas lahan parkir maka perlu dihitung jumlahruang parkir terlebih dahulu. Jumlah ruang parkir diperoleh dari hasil perkalian antara volume parkir dengan rata – rata durasi parkir kemudian dibagi dengan lama waktu dilakukan survei. Berikut ini merupakan kebutuhan luas lahan parkir di ruas jalan Raya Muneng 2 :

Tabel 11 Jumlah Ruang Parkir Ruas Jalan Raya Muneng 2

No	Nama Jalan	Jumlah Ruang Parkir		Satuan Ruang Parkir		Luas Lahan Parkir (m ²)	
		S M	PICK UP	SM	PICK UP	SM	PICK UP
		1	2	3	4	3/1	4/2
1	Jalan Raya Muneng 2	39	4	2,63	32,40	102	130

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2024

c. Analisis Pejalan Kaki

1. Inventarisasi Fasilitas pejalan Kaki

Tujuan dari analisis pejalan kaki adalah untuk mengetahui karakteristik pejalan kaki pada Kawasan Pasar Muneng dan menentukan fasilitas pejalan kaki yang sesuai dengan karakteristik pejalan kaki pada Kawasan tersebut. Berdasarkan survei inventarisasifasilitas pejalan kaki di Pasar Muneng bahwa kondisi fasilitas pejalan kaki belum tersedia, sehingga kendaraan yang melintasi ruas jalan tersebut sering terjadi konflik dengan pejalan kaki yang menyusuri badan jalan dan mengganggu arus lalu lintas kendaraan.

Tabel 12 Fasilitas Pejalan Kaki Ruas Jalan Raya Muneng 2

Nama Jalan	Panjang Jalan (m)	Trotoar Kiri (m)	Kondisi	Trotoar Kanan (m)	Kondisi	Zebra Cross	Kondisi
Jalan Raya Muneng 2	180	-	-	-	-	Ada	Baik

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2024

2. Analisis bongkar Muat

Kendaraan bongkar muat dalam hal ini adalah kendaraan berupa pickup dan mobil box yang melakukan bongkar muat atau barang dan menggunakan lahan parkir atau badan jalan yang menyebabkan penurunan kinerja lalu lintasnya. Pengaturan yang akan dibuat adalah menerapkan kebijakan larangan bongkar muat bagi kendaraan pick up dan mobil box atau sejenisnya pada jam operasional dan hanya bisa melakukan kegiatan bongkar muat pada jam tertentu saja. Berikut merupakan volume dan akumulasi jumlah kendaraan yang melakukan bongkar muat pada ruas jalan Raya Muneng 2.

USULAN

1. Pemindahan Jenis Parkir dari Sembarangan Menjadi Parkir Off Street

Usulan pertama yaitu peningkatan kinerja lalu lintas dengan cara melakukan penataan parkir pada ruas Jalan Raya Muneng 2 dan pelarangan parkir pada bahu jalan (sembarangan) dengan memindahkan lokasi parkir sembarangan di bahu jalan ke parkir luar badan jalan (off street) yang terletak tepat pada lahan kosong pada kawasan depan pasarmuneng untuk sepeda motor dan lahan kosong belakang kawasan pasar muneng untuk sepeda motor. Dalam hal efisiensi, rambu larangan parkir pada badan jalan hanya dipasang pada masing-masing ujung dari Ruas Jalan Raya Muneng 2, namun dengan menggunakan papan rambu tambahan sebagai penjelas bahwasannya pelarangan berlaku hingga rambu berikutnya. Adapun untuk rincian rambunya sebagai berikut.



Gambar 3 Rambu Dilarang Parkir

2. Usulan Taman parkir

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan ruang parkir, maka diberikan usulan berupa taman parkir, berikut adalah rincian taman parkir sebagai berikut:

Tabel V. 20 Taman Parkir

Nama Lokasi	Luas (m ²)
Lahan yang tersedia didepan kawasan pasar	420,37
yang tersedia dibelakang kawasanpasar	365,32

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2024

Dari hasil analisis tersebut, diperoleh kapasitas dari taman parkirrencana adalah sebagai berikut:

- a. Desain Pemindahan Jenis parkir dari Parking Sembarangan menjadi Off-Street Parking
Desain dibawah ini adalah rancangan Lokasi parkir yang dipindahkan dari parkir sembarangan menjadi off street dengan lahan yang ada dibelakang Kawasan pasar muneng untuk bongkar muat dan lahan didepan pasar untuk sepeda motor.



Gambar 4 Desain Parkir Bongkar Muat Pasar Muneng



Gambar 5 Desain Parkir Off Street Pasar Muneng

3. Penyediaan Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki

Desain fasilitas Pejalan Kaki

Dibawah ini adalah rancangan fasilitas pejalan kaki dengan lahan yang ada di Ruas Jalan Raya Munneg 2 dengan mengikuti hasil analisis yang didapat yaitu untuk fasilitas pejalan kaki menyusuri berupa trotoar dan untuk menyeberang berupa zebra cross dan plican crossing.



Gambar 6 fasilitas pejalan kaki trotoar dan zebra cross serta plican crossing

4. Pengaturan Jam Operasional Kegiatan Bongkar Muat

Pengaturan Jam Operasional Kegiatan Bongkar Muat yaitu dengan pembuatan manajemen khusus kendaraan barang yang ingin melakukan kegiatan bongkar muat. Selain pemindahan lokasi bongkar muat pada kendaraan Pick up dan Mobil Box di lahan parkir samping pasar maka dapat juga dengan melakukan pembatasan jam operasional kendaraan bongkar muat pada jam sibuk yaitu pukul 06.00 – 08.00 WIB dimana pembatasan jam operasional ini didasarkan pada grafik akumulasi Parkir Bongkar muat dan apabila angkutan barang masih berada pada area parkir maka tidak diperkenankan untuk beroperasi pada lalu lintas pada waktu yang telah ditetapkan. Hal ini agar dapat mengurangi volume lalu lintas pada kawasan pasar muneng serta mengurangi hambatan samping sehingga meningkatkan kinerja jaringan jalan di Ruas Jalan Raya Muneng 2. Rekomendasi ini bertujuan untuk mengoptimalkan pergerakan barang diluar jam sibuk. Untuk penerapan kebijakan tersebut dibutuhkan rambu pelarangan angkutan barang untuk rambunya adalah sebagai berikut.



Sumber : PM Nomor 13 Tahun 2014

Gambar 7 Rambu Larangan Melintas Angkutan Barang

06.00 – 08.000

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2024

Gambar 8 Keterangan Tambahan Waktu Dilarang Melintas

5. Pengaturan Kebijakan Penertiban Pedagang Kaki Lima.

Pengaturan kebijakan yang dilakukan dengan 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. Banyaknya aktivitas pedagang berjualan di badan jalan dapat mengakibatkan terganggunya fungsi jalan.

6. Penambahan Rambu

Dalam penerapan beberapa usulan yang direkomendasikan, maka dibutuhkan adanya penambahan rambu yang sesuai agar melengkapi rekomendasi yang ada. Penambahan rambu sangat penting agar penggunajalan dapat mengetahui informasi yang ada di sepanjang jalan seperti lokasiparkir, ada atau tidaknya penyeberangan, atau larangan **melintas bagi kendaraan tertentu.**

Tabel 13 Usulan Penambahan Rambu

Jenis Rambu	Lokasi Pemasangan	Jumlah Unit	Koordinat Rambu
	Jalann RayaMuneng 2 didepan pasar seblum simpang pada gang lingkungan	1	- 7.793171276062166, 113.16298246465533
	Jalan Raya Muneng 2 didepan pintu masuk pasar (rambu petunjuk fasilitas pejalankaki)	2	-7.792679414489321, 113.16317942596501 -7.79273859428416, 113.16325906783743
	Jalan Raya Muneng 2 pada titik adanya fasilitas parkir sembarangan.	3	-7.791934075772402, 113.16347391942698 -7.79322223270189, 113.16306631788748 -7.792600768454936, 113.16324852115832

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Perbandingan setelah usulan

PERBANDINGAN SETELAH USULAN

Setelah dilakukan penerapan rekomendasi penanganan masalah, diperoleh kenaikan tingkat pelayanan D menjadi C . Adapun penurunan tingkat pelayanan dikarenakan kecepatan setelah usulan mengalami Penurunan. Berdasarkan PM No 96 Tahun 2015 tentang Tingkat Pelayanan, diketahui bahwa penentuan tingkat pelayanan berdasarkan kecepatan.

Tabel 14 Tingkat Pelayanan Sebelum dan Sesudah Usulan

Nama Jalan	Kondisi	Kapasitas	Volume (smp/jam)	Kecepatan (Km/jam)	Kepadatan (Smp/jam)	Derajat Kejenuhan
Jalan Raya Muneng 2	Sebelum penerapan rekomendasi	3720	2682	30,63	87,55	0,72
	Setelah penerapan rekomendasi	3920	2682	50,03	53, 61	0,68

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2024

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa kinerja ruas jalan Raya Muneg 2 mengalami peningkatan setelah skenario diterapkan. Dengan tidak adanya kegiatan parkir sembarangan , pengaturan bongkar muat serta tidak adanya pedagang yang berjualan dipinggir jalan sehingga kapasitas ruas jalan daapt berfungsi secara efektif.

Tabel 15 Persentase Peningkatan Usulan Rekomendasi

Jalan Raya Muneng 2	Kapasitas	Kecepatan	Kepadatan	Derajat Kejenuhan
	5 %	63 %	-39%	-5 %

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2024

Pada Ruas Jalan Raya Muneng 2 yang semula memiliki kapasitas 3720menjadi 3920 dengan persentase peningkatan sebesar 5%. Untuk

KESIMPULAN

1. Kinerja lalu lintas eksisting pada Ruas Jalan Raya Muneng 2 memiliki kapasitas 3720 smp/jam dengan volume lalu lintas 2682 smp/jam sehingga menimbulkan derajat Kejenuhan sebesar 0.72 dengan kecepatan perjalanan sebesar 30,63 smp/km sehingga tingkat pelayanan pada ruas jalan ini adalah "D". Hal ini disebabkan karena pada Ruas Jalan tersebut merupakan kawasan pasar dan pertokoan sehingga terdapat banyaknya parkir sembarangan pada bahu jalan dan memiliki hambatan samping yang sangat tinggi sehingga menyebabkan volume lalu lintas yang ada cukup tinggi. Permasalahannya yang ada pada ruas jalan ini adalah lokasi parkir sembarangan yang berada pada jalan nasional, serta tidak adanya fasilitas untuk pejalan kaki seperti trotoar, banyaknya pedagang kaki lima yang berjualan di bahu jalan, dan waktu operasi aktivitas bongkar muat yang menyebabkan kelancaran lalu lintas menjadi tidak lancar.
2. Berdasarkan hasil analisis diatas maka diberikan rekomendasi untuk penanganan penyelesaian masalah sebagai berikut:
 - a. Pemindahan jenis parkir sembarangan menjadi parkir off street. Dengan luas lahan yang tersedia 785 m² dan lahan yang digunakan untuk parkir dengan permintaan kapasitas terhadap penawaran yang diinginkan sebesar 28 untuk sepeda motor dan 4 untuk pick up dengan total lahan yang digunakan untuk lahan parkir sebesar 230 m².
 - b. Menambah fasilitas pejalan kaki berupa rekomendasi pemasangan trotoar sesuai kebutuhan saat ini untuk fasilitas pejalan kaki menyusuri dan rekomendasi pelican crossing untuk fasilitas pejalan kaki menyeberang.
 - c. Melarang melintas pada jam operasional yaitu 06.00-08.00 bagi kendaraan yang bongkar muat seperti pick up agar lalu lintas tidak terhambat dan ruas jalan lingkungan tidak macet.
 - d. Untuk pemindahan pedagang kaki lima ke dalam kawasan pasar agar tidak menjadi hambatan samping pada ruas jalan Raya Muneng 2.
 - e. Penambahan rambu pada titik lokasi yang sesuai dengan kebutuhan pemasangan rambu.
3. Perbandingan kinerja lalu lintas setelah dilakukan rekomendasi penanganan masalah pada Ruas Jalan Raya Muneng 2 yang semula kapasitas 3720 smp/jam menjadi 3880 dengan persentase peningkatan 5%. Derajat Kejenuhan semula 0,72 menjadi 0,68 dan kepadatan semula 87,55 menjadi 53,61 sehingga tingkat pelayanan D menjadi C.
 - a. Melarang melintas pada jam operasional yaitu 06.00-08.00 bagi kendaraan yang bongkar muat seperti pick up agar lalu lintas tidak terhambat dan ruas jalan lingkungan tidak macet.
 - b. Untuk pemindahan pedagang kaki lima ke dalam kawasan pasar agar tidak menjadi hambatan samping pada ruas jalan Raya Muneng 2.
 - c. Penambahan rambu pada titik lokasi yang sesuai dengan kebutuhan pemasangan rambu.
4. Perbandingan kinerja lalu lintas setelah dilakukan rekomendasi penanganan masalah pada Ruas Jalan Raya Muneng 2 yang semula kapasitas 3720 smp/jam menjadi 3880 dengan persentase peningkatan 5%. Derajat Kejenuhan semula 0,72 menjadi 0,68 dan kepadatan **semula 87,55 menjadi 53,61 sehingga tingkat pelayanan D menjadi C.**

SARAN

Berdasarkan hasil kesimpulan dari penelitian diatas, maka dapat direkomendasikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Melakukan pemindahan parkir sembarangan menjadi parkir off street dengan menyesuaikan lahan kosong yang tersedia yaitu pada depan pasar untuk sepeda motor dan belakang pada pick up.
2. Pemasangan trotoar dan pelican crossing sesuai rekomendasi dari hasil analisis pejalan kaki
3. Membuat kebijakan larangan melintas dan melakukan bongkar muat bagi kendaraan pick up pada jam yang ditentukan yaitu 06.00 -08.00.
4. Menertibkan pedagang kaki lima dengan cara membuat aturan pemindahan pedagang kaki lima kedalam kawasan pasar sehingga dapat meningkatkan kinerja ruas jalan karean pedagang kaki lima tidak lagi berada dibahu jalan dan menjadi hambatan samping.
5. Diperlukan adanya pengawasan dan dukungan dari pemerintah daerah setempat khususnya Dinas Perhubungan Kab Probolinggo terhadap kebijakan dan usulan penanganan yang menjadi alternatif pemecahan masalah dalam meningkatkan Kinerja Lalu Lintas pada ruas jalan RayaMuneng 2

DAFTAR PUSTAKA

2009. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan. Pemerintah Indonesia.
- . 2015. Peraturan Menteri Perhubungan RI No 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas. Kementerian Perhubungan.
- . 1996a. Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : 272/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- . 2023. SE Menteri PUPR No. 18/SE/Db/2023 Tentang Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki. Kementerian PUPR.
- . 2023. SE Menteri PUPR No. 21/SE/Db/2023 Tentang Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia. Kementerian PUPR.
- . 2014. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia.
- . 2023. SE Menteri PUPR No. 21/SE/Db/2023 Tentang Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia. Kementerian PUPR.
- . 1996a. Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : 272/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- . 1993. “Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 69 Tahun 1993 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Barang Di Jalan.” : 32. <https://eperizinan.taputkab.go.id/upload/files/PmLrPhCUcOeL6IhGDUC4G5Xp55K9rmuF.pdf>.
- . 2021. “Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan.” LN.2021/No.40, TLN No.6642, jdih.setkab.go.id : 43 hlm. (085113): 1–57. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/161874/pp-no-30-tahun-2021>.
- Ahmad Munawar. 2004. Manajemen Lalu Lintas Perkotaan. Manajemen Lalu Lintas Perkotaan. Vol. 2.
- Teori, Contoh Soal, Dan Aplikasi. Bandung (ID): Ganesh
- Tim Praktek Kerja Lapangan Kabupaten Probolinggo. 2024. “Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat di Kabupaten Probolinggo 2024”. Bekasi: Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD

i.