

# PENATAAN PARKIR PADA KAWASAN PECINAN KABUPATEN BONDOWOSO

Dafa Riski Maulana<sup>1</sup>, Anasta Wirawan, S.ST., M.M., M.Sc<sup>2</sup>,  
Cut Adinda Nathasia, S.T., M.T<sup>3</sup>

Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan  
Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD  
Jalan Raya Setu KM 3,5 Cibitung, Bekasi, Jawa Barat, ID 17520  
[dafariskim@gmail.com](mailto:dafariskim@gmail.com)

## **Abstract**

*Congestion in the Chinatown area of Bondowoso Regency occurs due to limited road capacity which is not commensurate with the current vehicle volume. These traffic problems are exacerbated by the condition of roads that operate at a lower capacity than their intended capacity (current road capacity). One of the causes is parking activities on the road or what is usually called on street parking. On street parking causes a reduction in the effective width of roads including Jalan PB Sudirman from a total width of 14.8 m to 6.9 m, Jalan KH Wahid Hasyim 1 from a total width of 15.5 m to 7.6 m, and Jalan Teuku Umar from a total width 15m becomes 7.1m. This condition greatly affects the level of road service. Therefore, alternative proposals are needed that can be a solution to the problems in the Chinatown area. The purpose of this research is to provide evaluation material and provide suggestions for improving the performance of roads in the Chinatown area. From this research it was found that the degree of saturation of Jalan PB Sudirman was 0.769, Jalan KH Wahid Hasyim 1 was 0.488, and Jalan Teuku Umar was 0.559. Suggestions that can be given to improve road performance are optimizing parking angles and shifting parking from on street to off street. With this proposal, it is possible to increase the effective width of the road and increase speed due to reduced side obstacles in the form of maneuvering vehicles in and out of on-street parking areas.*

**Key words:** road performance, degree of saturation, parking, level of service, parking accumulation, parking index

## **Abstraksi**

Kemacetan pada Kawasan Pecinan terjadi karena terbatasnya kapasitas jalan yang tidak sebanding dengan volume kendaraan saat ini. Permasalahan lalu lintas tersebut diperburuk dengan adanya kondisi ruas jalan yang beroperasi dengan kapasitas yang lebih rendah daripada kapasitas yang seharusnya (kapasitas jalan saat ini). Salah satu penyebabnya adalah kegiatan parkir di badan jalan atau biasa disebut on street parking. Parkir on street menyebabkan pengurangan lebar efektif jalan diantaranya Jalan PB Sudirman dari lebar total 14,8 m menjadi 6,9 m, Jalan KH Wahid Hasyim 1 dari lebar total 15,5 m menjadi 7,6 m, dan Jalan Teuku Umar dari lebar total 15 m menjadi 7,1 m. Kondisi ini sangat mempengaruhi tingkat pelayanan ruas jalan. Maka dari itu dibutuhkan usulan alternatif yang bisa menjadi solusi permasalahan pada Kawasan Pecinan. Tujuan penelitian ini adalah sebagai bahan evaluasi dan memberikan usulan dalam peningkatan kinerja ruas jalan pada Kawasan Pecinan. Dari penelitian ini didapatkan bahwa derajat kejenuhan jalan PB Sudirman sebesar 0,769, Jalan KH Wahid Hasyim 1 sebesar 0,488, dan Jalan Teuku Umar sebesar 0,559. Usulan yang dapat diberikan untuk meningkatkan kinerja jalan adalah optimalisasi sudut parkir dan pengalihan parkir dari on street menjadi off street. Dengan adanya usulan ini dapat menambah lebar efektif jalan dan peningkatan kecepatan akibat berkurangnya hambatan samping berupa manuver kendaraan keluar masuk area parkir on street.

**Kata kunci:** kinerja ruas jalan, derajat kejenuhan, parkir, tingkat pelayanan, akumulasi parkir, indeks parkir

## PENDAHULUAN

Pada Kawasan Pecinan dibagi menjadi 3 ruas jalan, yaitu Jalan PB Sudirman, Jalan KH Wahid Hasyim 1, dan Jalan Teuku Umar. Kawasan Pecinan memiliki fasilitas parkir di badan jalan (parkir *on street*) sebagai fasilitas parkir untuk menunjang kegiatan-kegiatan yang ada di Kawasan tersebut. Namun, karena tingginya volume kendaraan yang akan parkir menyebabkan fasilitas parkir yang tersedia tidak dapat menampung seluruh kendaraan yang ada sehingga kinerja jalan menjadi menurun diantaranya Jalan PB Sudirman dengan kapasitas 2086,35 smp/jam dan volume 1605,4 smp/jam sehingga didapat derajat kejenuhan sebesar 0,769 dan tingkat pelayanan jalan D. Kemudian Jalan KH Wahid Hasyim 1 dengan kapasitas 2592,60 smp/jam dan volume 1264,5 smp/jam sehingga didapat derajat kejenuhan sebesar 0,488 dan tingkat pelayanan jalan C. Kemudian Jalan Teuku Umar dengan kapasitas 2173,28 smp/jam dan volume 1214,05 smp/jam sehingga didapat derajat kejenuhan sebesar 0,559 dan tingkat pelayanan jalan C. Berdasarkan kinerja jalan dan lebar jalan pada Kawasan Pecinan membuktikan terganggunya arus lalu lintas akibat adanya parkir *on street* yang mengurangi lebar efektif jalan. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan peneliti melakukan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kondisi parkir eksisting pada Kawasan Pecinan Kabupaten Bondowoso sehingga mengetahui kinerja dan permasalahan parkir *on street* terhadap kinerja ruas jalan pada Kawasan Pecinan, memberikan rekomendasi penataan parkir berupa penentuan sudut parkir, dan kebutuhan luas lahan parkir sehingga dapat meningkatkan kinerja ruas jalan pada Kawasan Pecinan Kabupaten Bondowoso serta membandingkan kinerja ruas jalan eksisting pada Kawasan Pecinan dengan kinerja ruas jalan usulan setelah dilakukan penataan parkir.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Indikator Kinerja Ruas Jalan

Pengukuran kinerja ruas jalan didasarkan pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia Tahun 2023 (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2023). Kinerja ruas jalan merupakan kemampuan suatu ruas jalan mampu menjalankan berdasarkan sesuai fungsinya tanpa ada hambatan dalam melayani arus lalu lintas yang terjadi pada ruas jalan tersebut. Indikator kinerja ruas jalan yang digunakan diantaranya derajat kejenuhan, kecepatan rata-rata, dan kepadatan lalu lintas.

### Kapasitas jalan

Kapasitas jalan adalah volume lalu lintas maksimum yang dapat dipertahankan sepanjang suatu segmen jalan tertentu yang sedang diamati. Kapasitas jalan dinyatakan dalam satuan smp/jam.

$$C = C_0 \times FC_{LJ} \times FC_{PA} \times FC_{HS} \times FC_{UK}$$

Keterangan :

C = Kapasitas Jalan (smp/jam)

$C_0$  = Kapasitas Dasar (smp/jam)

$FC_{LJ}$  = Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Perbedaan Lebar Lajur

$FC_{PA}$  = Faktor Koreksi Kapasitas Akibat PA pada Tipe Jalan Tak Terbagi

$FC_{HS}$  = Faktor Koreksi Kapasitas Akibat KHS pada Jalan

$FC_{UK}$  = Faktor Koreksi Kapasitas Terhadap Ukuran Kota

### **Volume lalu lintas**

Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan bermotor yang melalui suatu titik pada segmen jalan per satuan waktu. Volume lalu lintas dinyatakan dalam satuan smp/jam.

### **Derajat Kejenuhan**

Derajat kejenuhan ( $D_j$ ) menunjukkan kualitas kinerja lalu lintas dengan membandingkan volume lalu lintas terhadap kapasitas jalan. Semakin besar nilai derajat kejenuhan atau semakin mendekati 1 maka pelayanan suatu ruas semakin buruk begitu sebaliknya.

### **Kecepatan**

Berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (Kementrian PUPR, 2023) kecepatan merupakan kecepatan tempuh aktual arus lalu lintas yang nilainya dihitung dari panjang jalan dibagi waktu tempuh rata-rata kendaraan yang melintasi suatu segmen jalan.

### **Kepadatan**

Menurut (Tamin, 2008) kepadatan didefinisikan sebagai jumlah kendaraan rata-rata pada suatu ruang, dalam satuan smp/km atau kendaraan-km/jam.

### **Parkir**

Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJ/96 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Parkir merupakan keadaan tidak Bergeraknya kendaraan yang bersifat sementara. Dalam penyelenggaraan parkir perlunya dilakukan perhitungan karakteristik parkir untuk mengetahui jumlah kendaraan yang masuk dan keluar dalam interval waktu tertentu.

## **METODE PENELITIAN**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Tempat dilaksanakannya penelitian ini berada pada Kawasan Pecinan di Kabupaten Bondowoso yang meliputi Jalan PB Sudirman, Jalan KH Wahid Hasyim 1, dan Jalan Teuku Umar. Ketiga segmen jalan tersebut memiliki volume lalu lintas tinggi dikarenakan berada pada pusat perdagangan. Waktu penelitian untuk mendapatkan data parkir melalui survei patroli parkir pada pukul 06.00-18.00 WIB dan untuk pengambilan volume lalu lintas pada pukul 05.00-21.00 WIB.



### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah suatu metode yang digunakan untuk mengatasi permasalahan dalam pengaturan dan penataan parkir yang akan dilakukan pada Kawasan Pecinan Bondowoso. Dalam teknik pengumpulan data terdapat dua jenis data yang

dikumpulkan, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data data yang bersumber dari data hasil penelitian yang diperoleh langsung dari sumber asli itu sendiri. Sedangkan data sekunder adalah data yang bersumber dari data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui perantara. Kedua data tersebut nantinya dijadikan dasar dalam melaksanakan penelitian ini sehingga memperoleh rekomendasi pemecahan masalah dari permasalahan parkir yang ada di Kawasan Pecinan. Teknik pengumpulan data sebagai berikut :

**Data Sekunder**

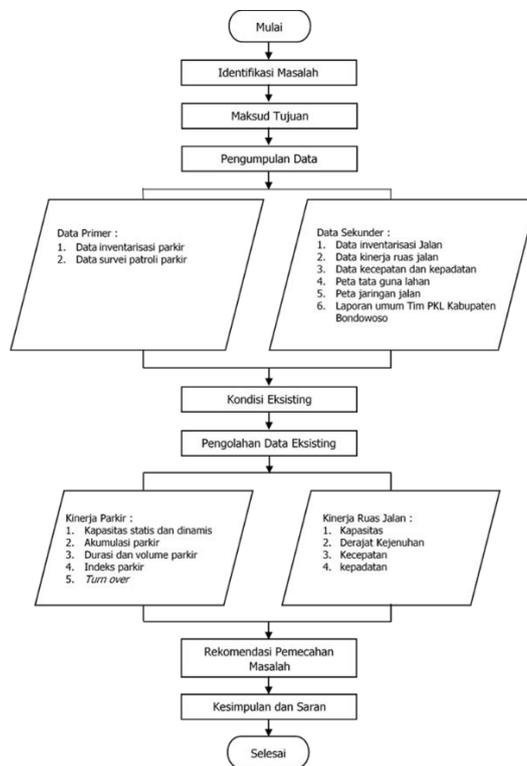
Data sekunder dapat diperoleh dari Laporan Umum TIM PKL Kabupaten Bondowoso 2024, Dinas Perhubungan Kabupaten Bondowoso, dan instansi terkait lainnya yang berwenang dalam memperoleh data berkaitan dengan kondisi parkir yang terdapat di Kawasan Pecinan.

**Data Primer**

Data primer adalah data data yang bersumber dari data hasil penelitian yang diperoleh langsung berupa survei di lapangan. Survei yang dilakukan dalam memperoleh data-data yang dibutuhkan yaitu survei inventarisasi parkir dan survei patroli parkir.

**METODE PENGOLAHAN DATA**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif yaitu dengan cara survei dan mengamati langsung ke objek penelitian yaitu pada Kawasan Pasar Pecinan Kabupaten Bondowoso. Sedangkan metode kuantitatif dengan mempelajari literatur yang berkaitan dengan penelitian.



**Gambar 1** Diagram Alir Penelitian

## ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

### A. Kondisi Eksisting

#### 1. Kapasitas Ruas Jalan

Kapasitas jalan adalah volume lalu lintas maksimum yang dapat dipertahankan sepanjang suatu segmen jalan. Besarnya kapasitas jalan dipengaruhi banyak faktor, salah satunya adalah lebar efektif jalan. Contoh perhitungan kapasitas ruas jalan PB Sudirman pada Kawasan Pecinan :

$$\begin{aligned} C &= C_0 \times FC_{LJ} \times FC_{PA} \times FC_{HS} \times FC_{UK} \\ &= 3400 \times 0,96 \times 1 \times 0,68 \times 0,94 \\ &= 2086,35 \text{ smp/jam} \end{aligned}$$

Kapasitas jalan untuk Ruas Jalan PB Sudirman sebesar 2086,35 smp/jam. Berikut rincian perhitungan ketiga ruas jalan pada Kawasan Pecinan:

**Tabel 1** Perhitungan Kapasitas Jalan

Nama Ruas Jalan	C <sub>0</sub>	FC <sub>LJ</sub>	FC <sub>PA</sub>	FC <sub>HS</sub>	FC <sub>UK</sub>	C (smp/jam)
PB Sudirman	3400	0,96	1	0,68	0,94	2086,35
KH Wahid Hasyim 1	3400	1,04	1	0,78	0,94	2592,60
Teuku Umar	3400	1,00	1	0,68	0,94	2173,28

Sumber : Hasil Analisis 2024

#### 2. Derajat Kejenuhan

Untuk menghitung derajat kejenuhan yaitu membandingkan volume lalu lintas dengan kapasitas jalan. Volume lalu lintas didapatkan dari survei pencacahan lalu lintas terklasifikasi/ traffic counting. Berikut nilai derajat kejenuhan ketiga ruas jalan:

**Tabel 2** Perhitngan Derajat Kejenuhan

Nama Ruas Jalan	Volume (smp/jam)	C (smp/jam)	Derajat Kejenuhan	Tingkat Pelayanan
PB Sudirman	1605,4	2086,35	0,769	D
KH Wahid Hasyim 1	1264,5	2592,60	0,488	C
Teuku Umar	1214,05	2173,28	0,559	C

Sumber : Hasil Analisis 2024

#### 3. Kondisi Parkir Eksisting

##### 1) Kapasitas Statis

Kapasitas statis nilainya dipengaruhi oleh panjang efektif parkir, lebar kaki ruang parkir, dan sudut parkir. Kapasitas statis adalah banyak jumlah ruang parkir yang disediakan untuk kendaraan parkir. Berikut merupakan contoh perhitungan kapasitas statis parkir *on street* pada Kawasan Pecinan yaitu motor menggunakan sudut parkir 90° dan mobil sudut 60° sebagai berikut:

$$KS = \frac{L}{X}$$

**Tabel 3** Kapasitas Statis Sepeda Motor

No	Nama Jalan	Letak	Sudut Parkir [X°]	Panjang Efektif Parkir (M) [1]	Lebar Kaki Ruang Parkir (M) [2]	Kapasitas Statis (Srp) [1]/[2]
1	PB Sudirman	<i>On Street</i>	90	73	0,75	97

No	Nama Jalan	Letak	Sudut Parkir [X°]	Panjang Efektif Parkir (M) [1]	Lebar Kaki Ruang Parkir (M) [2]	Kapasitas Statis (Srp) [1]/[2]
2	KH Wahid Hasyim 1	<i>On Street</i>	90	58	0,75	77
3	Teuku Umar	<i>On Street</i>	90	42	0,75	56

Sumber : Hasil Analisis 2024

**Tabel 4** Kapasitas Statis Mobil

No	Nama Jalan	Letak	Sudut Parkir [X°]	Panjang Efektif Parkir (M) [1]	Lebar Kaki Ruang Parkir (M) [2]	Kapasitas Statis (Srp) [1]/[2]
1	PB Sudirman	<i>On Street</i>	60	116	2,9	40
2	KH Wahid Hasyim 1	<i>On Street</i>	60	93	2,9	32
3	Teuku Umar	<i>On Street</i>	60	58	2,9	20

Sumber : Hasil Analisis 2024

## 2) Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang diparkir di suatu tempat pada waktu tertentu. Berdasarkan survei yang telah dilakukan dapat diketahui jumlah kendaraan yang parkir dan waktu puncak dari hasil akumulasi parkir setiap 15 menit selama 12 jam pada tiga ruas jalan Kawasan Pecinan. Pada jalan PB Sudirman waktu puncak terjadi pada pukul 16.00-16.15 dengan jumlah akumulasi maksimal kendaraan sebesar 56 motor. Kemudian untuk akumulasi maksimal kendaraan mobil pada jalan PB Sudirman terjadi pada pukul 16.30-16.45 dengan akumulasi maksimal sebesar 26 mobil. Akumulasi parkir yang ada pada 3 ruas jalan Kawasan Pecinan sebagai berikut:

**Tabel 5** Akumulasi Parkir

No	Nama Jalan	Akumulasi Maksimal Motor	Jam Puncak	Akumulasi Maksimal Mobil	Jam Puncak
1	PB Sudirman	56	16.00-16.15	26	16.30-16.45
2	KH Wahid Hasyim 1	78	16.00-16.15	38	15.45-16.00
3	Teuku Umar	35	16.15-16.30	21	16.30-16.45

Sumber : Hasil Analisis 2024

## 3) Rata-rata Durasi

Durasi parkir adalah rentang waktu kendaraan parkir di area parkir. Dari data survei patroli parkir dapat diketahui rata-rata durasi parkir pada jalan Kawasan Pecinan. Rata-rata durasi parkir pada jalan yang ada di Kawasan Pecinan sebagai berikut:

**Tabel 6 Rata-Rata Durasi Parkir**

No	Nama Jalan	Rata - Rata Durasi Parkir (Jam)	
		SM	MP
1	PB Sudirman	0,94	0,53
2	KH Wahid Hasyim 1	1,25	0,90
3	Teuku Umar	0,74	0,54

Sumber : Hasil Analisis 2024

Berdasarkan Tabel VI, rata-rata durasi parkir (jam) di Jalan PB Sudirman sepeda motor selama 0,94 jam dan mobil selama 0,53 jam.

#### 4) Volume Parkir

Volume parkir merupakan total jumlah kendaraan yang masuk ke area parkir ditambah kendaraan yang telah ada sebelumnya. Berikut merupakan tabel volume kendaraan pada tiga ruas jalan di Kawasan Pecinan :

**Tabel 7 Volume Parkir**

No	Nama Jalan	Panjang Efektif	Jumlah Petak Parkir		Durasi Survei	Volume Parkir	
			Motor	Mobil		Motor	Mobil
1	PB Sudirman	189	97	40	12	315	286
2	KH Wahid Hasyim 1	151	77	32	12	350	265
3	Teuku Umar	100	56	20	12	241	168
TOTAL						906	719

Sumber : Hasil Analisis 2024

Berdasarkan **Tabel 7** diketahui volume kendaraan pada Jalan PB Sudirman dengan jenis kendaraan sepeda motor sebanyak 315 kendaraan dan mobil sebanyak 286 kendaraan.

#### 5) Indeks Parkir

Indeks parkir merupakan persentase dari akumulasi jumlah kendaraan dibandingkan dengan ruang parkir yang tersedia kemudian dikalikan 100%. Berikut merupakan contoh perhitungan indeks parkir kendaraan sepeda motor pada Jalan PB Sudirman

$$\text{Indeks Parkir} = \frac{\text{akumulasi} \times 100\%}{\text{kapasitas statis}}$$

$$\text{Indeks Parkir} = \frac{56 \times 100\%}{97}$$

$$\text{Indeks Parkir} = 57,53\%$$

**Tabel 8 Indeks Parkir**

No	Nama Jalan	Kapasitas Statis		Akumulasi		Indeks Parkir (%)	
		Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil
1	Pb Sudirman	97	40	56	26	57,73	65,00
2	Kh Wahid Hasyim 1	77	32	78	38	101,30	118,75
3	Teuku Umar	56	20	35	21	62,50	105,00

Sumber : Hasil Analisis 2024

Indeks parkir jika sudah >100% dinyatakan tidak sesuai dengan kapasitasnya karena penawaran parkir yang ada tidak dapat mengakomodasi permintaan parkir (Mawardin A, Dinda Fardila, 2022). Berdasarkan hasil analisis **Tabel 8** dapat diketahui bahwa indeks parkir *on street* pada Jalan KH Wahid Hasyim 1 dengan jenis kendaraan sepeda motor sebesar 101,30% dan mobil sebesar 118,75%. Pada jalan Teuku Umar indeks parkir sepeda motor sebesar 62,50% dan mobil sebesar 105,00%. Indeks parkir yang sudah melewati 100% menandakan dibutuhkan tambahan ruang parkir pada Jalan KH Wahid Hasyim 1 dan Jalan Teuku Umar sehingga dapat mengakomodasi permintaan parkir.

## 6) Turn Over

Tingkat penggunaan parkir diperoleh dengan membandingkan volume parkir dengan jumlah ruang parkir pada suatu periode tertentu. Terkait perhitungan *turn over* sepeda motor pada ruas jalan PB Sudirman sebagai berikut :

$$\text{Turn Over} = \frac{\text{jumlah kendaraan}}{\text{kapasitas statis}}$$

$$\text{Turn Over} = \frac{315}{97}$$

$$\text{Turn Over} = 3,25$$

**Tabel 9** Tingkat Pergantian (*Turn Over*)

No	Nama Jalan	Kapasitas Statis		Volume Parkir		<i>Turn Over</i>	
		Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil
1	PB Sudirman	97	40	315	286	3,25	7,15
2	KH Wahid Hasyim 1	77	32	350	265	4,55	8,28
3	Teuku Umar	56	20	241	168	4,30	8,40

Sumber : Hasil Analisis 2024

Berdasarkan hasil analisis yang terdapat pada **Tabel 9** dapat diketahui bahwa tingkat pergantian parkir pada jalan PB Sudirman jenis kendaraan motor sebesar 3,25 kendaraan/ruang dan untuk mobil sebesar 7,15 kendaraan/ruang.

## B. Rekomendasi Pemecahan Masalah

### 1. Optimalisasi Sudut

Perubahan sudut parkir yang semakin kecil dari kondisi eksisting akan meningkatkan kapasitas jalan begitu pula sebaliknya. Dalam hal ini dikarenakan sudut yang bermasalah yaitu sudut 60°. Maka sudut alternatif yang akan digunakan adalah sudut 0°, 30°, dan 45°. Berikut merupakan hasil perhitungan kinerja ruas jalan Kawasan Pecinan berdasarkan sudut alternatif:

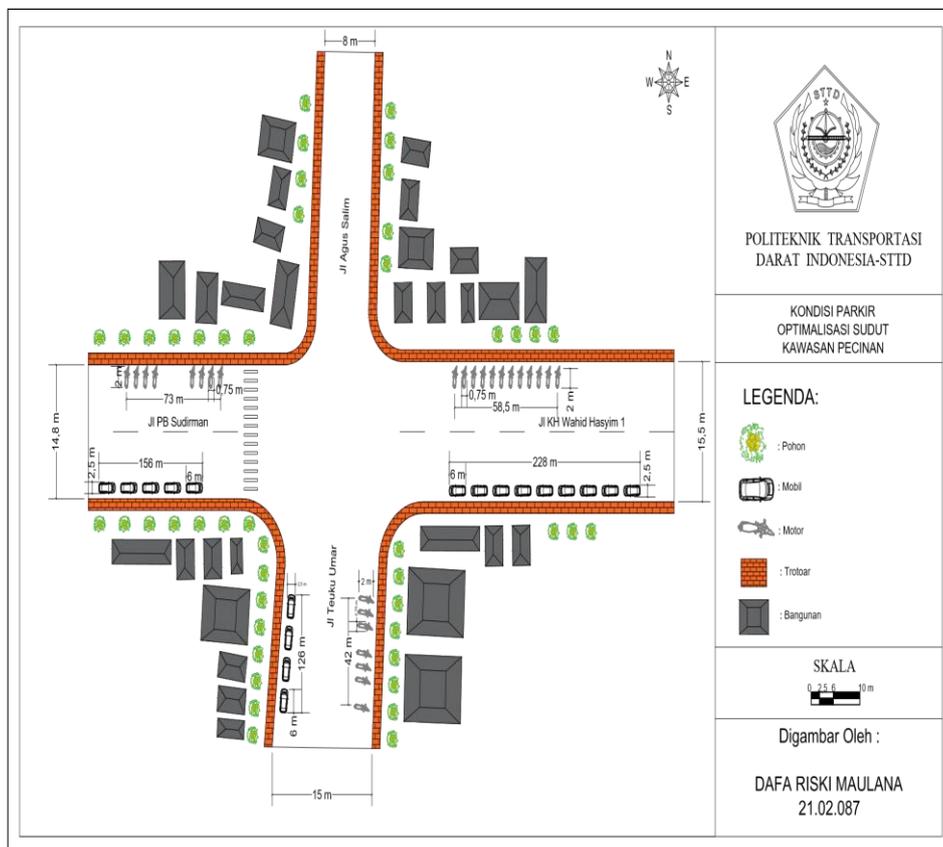
**Tabel 10** Kinerja Ruas Jalan Berdasarkan Sudut Parkir Alternatif

Nama Jalan	Sudut (X°)	Kapasitas Jalan (smp/jam)	Derajat Kejenuhan	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/km)
PB Sudirman	0	3106,51	0,517	37,12	43,25
	30	2968,44	0,541	35,48	45,25
	45	2968,44	0,541	35,48	45,25
KH Wahid Hasyim 1	0	3106,51	0,407	38,76	32,62
	30	2968,44	0,426	37,17	34,02

Nama Jalan	Sudut (X°)	Kapasitas Jalan (smp/jam)	Derajat Kejenuhan	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/km)
	45	2968,44	0,426	37,17	34,02
Teuku Umar	0	3106,51	0,391	38,99	31,22
	30	2968,44	0,409	37,41	32,45
	45	2968,44	0,409	37,41	32,45

Sumber : Hasil Analisis 2024

Berdasarkan hasil analisis kinerja ruas jalan dengan sudut parkir alternatif maka sudut parkir yang paling baik diterapkan adalah 0°. Hal ini dikarenakan sudut tersebut menghasilkan kinerja ruas jalan yang baik dibandingkan dengan sudut yang lain. Dengan mengubah sudut parkir menjadi 0° dapat meningkatkan kapasitas jalan sehingga peningkatan kinerja ruas jalan yang meliputi derajat kejenuhan, kecepatan, dan kepadatan pada ruas jalan Kawasan Pecinan.



**Gambar 2** Layout Parkir Setelah Dilakukan Optimalisasi Sudut

## 2. Pengalihan Parkir *On Street* Menjadi *Off Street*

Alternatif lain untuk menampung permintaan parkir yang ada jika kinerja jalan ingin lebih ditingkatkan secara optimal adalah dengan melakukan pengalihan parkir menjadi *off street*. Dalam merencanakannya harus diketahui ruang parkir yang dibutuhkan dalam pembangunan lahan parkir *off street* berdasarkan permintaan parkir yang ada. Kebutuhan ruang parkir pada jalan di Kawasan Pecinan menggunakan perhitungan kebutuhan ruang parkir yang diperoleh berdasarkan survei patroli 12 jam dan survei inventarisasi parkir. Berikut merupakan kebutuhan ruang parkir pada ruas jalan Kawasan Pecinan:

**Tabel 11** Kebutuhan Ruang Parkir

Nama Jalan	Interval Survei (Jam)	Rata Rata Durasi Parkir (Jam)		Volume Parkir		Kebutuhan Ruang Parkir (SRP)	
		Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil
Pb Sudirman	12	0,94	0,53	315	286	25	13
KH Wahid Hasyim 1	12	1,25	0,90	350	265	36	20
Teuku Umar	12	0,74	0,54	241	168	15	8

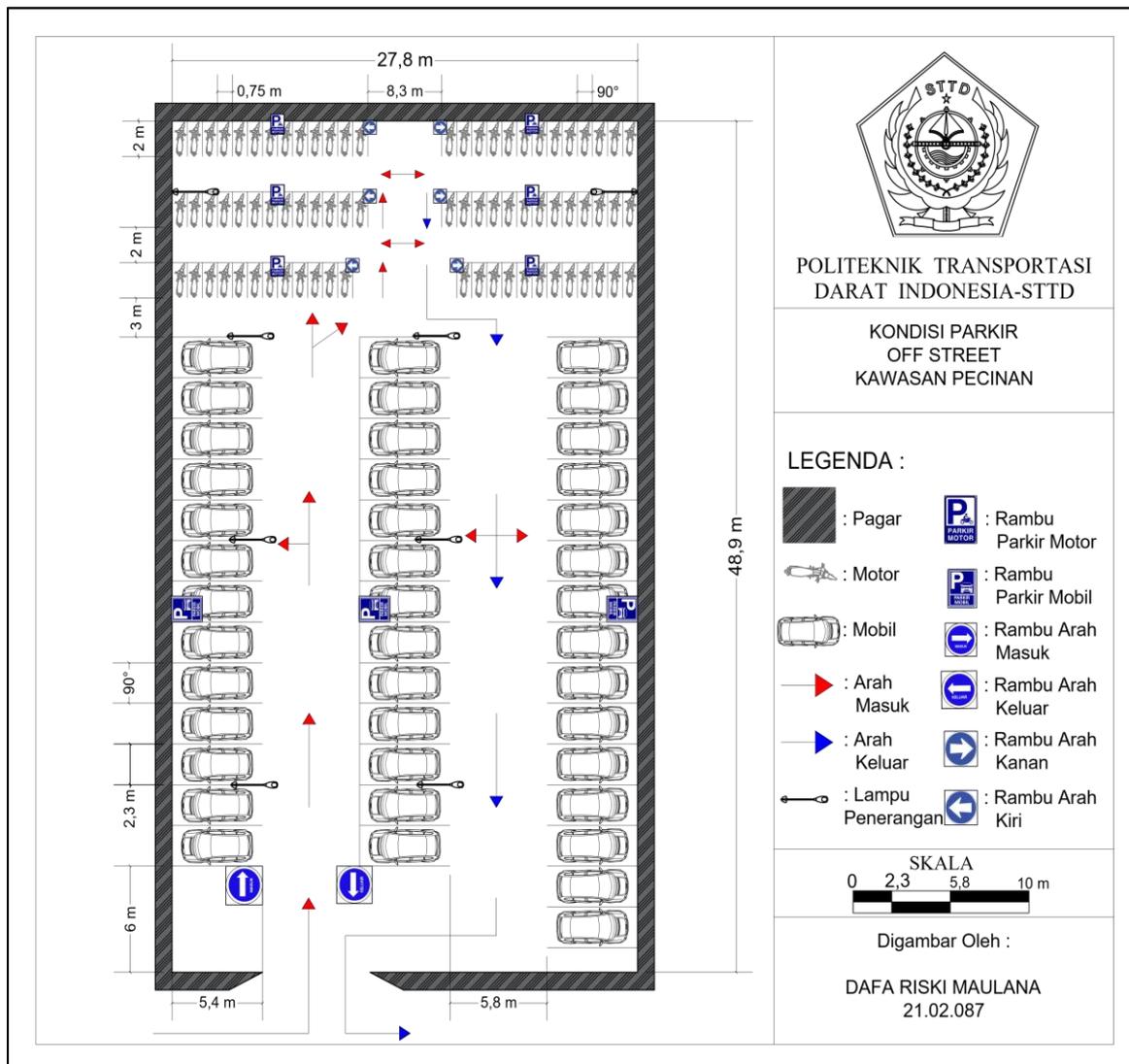
Sumber : Hasil Analisis 2024

**Tabel 12** Kebutuhan Luas Lahan Parkir

No	Nama Jalan	Satuan Ruang Parkir (m <sup>2</sup> )		Kebutuhan Ruang Parkir		Total Luas Lahan Parkir (m <sup>2</sup> )	
		A		B		C = A X B	
		Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil
1	PB Sudirman	2,625	25,76	25	13	66	335
2	KH Wahid Hasyim 1	2,625	25,76	36	20	95	515
3	Teuku Umar	2,625	25,76	15	8	39	206
Total Kebutuhan Luas Lahan Parkir (m <sup>2</sup> )						200	1056
						1256	

Sumber : Hasil Analisis 2024

Dapat diketahui luas lahan efektif untuk parkir *off street* sebesar 1256 m<sup>2</sup>. Hal ini mencukupi untuk direalisasikan karena lahan yang tersedia sebesar 1719 m<sup>2</sup>. Setelah melakukan analisis terkait luas lahan parkir yang dibutuhkan, kemudian data ini dapat digunakan sebagai pedoman penyiapan luas lahan yang digunakan sebagai parkir *off street* dengan pembuatan taman parkir. Lokasi yang akan dijadikan taman parkir adalah lahan kosong milik Toko Sumber Kasih. Pola parkir kendaraan yang akan digunakan dalam penataan parkir pada taman parkir *off street* yaitu untuk kendaraan sepeda motor menggunakan sudut 90° dan kendaraan mobil menggunakan sudut 90°. Dengan pola parkir kedua sudut tersebut daya tampung kendaraan akan lebih banyak dan kemudahan pengemudi dalam melakukan manuver masuk dan keluar ke ruang parkir juga mudah.



Gambar 3 Layout Parkir Off Street

### C. Perbandingan Kinerja Ruas

Perbandingan kinerja ruas dilakukan untuk mengetahui keefektifan usulan dalam memecahkan masalah pada kondisi eksisting. Perbandingan kinerja ruas jalan dilakukan untuk mengetahui perbedaan kapasitas, derajat kejenuhan, kecepatan, dan kepadatan. Berikut perbandingan kinerja ruas jalan pada Kawasan Pecinan:

Tabel 13 Perbandingan Kinerja Ruas Jalan

Jl PB Sudirman			
Indikator Kondisi	Eksisting	Usulan	
		Optimalisasi Sudut	Pengalihan Off Street
Kapasitas (smp/jam)	2086,35	3106,51	3210,06
Derajat Kejenuhan	0,769	0,517	0,500
Kecepatan (km/jam)	29,05	37,12	40,03
Kepadatan (smp/km)	55,26	43,25	40,1

JI KH Wahid Hasyim 1			
Indikator Kondisi	Eksisting	Usulan	
		Optimalisasi Sudut	Pengalihan Off Street
Kapasitas (smp/jam)	2592,60	3106,51	3210,06
Derajat Kejenuhan	0,488	0,407	0,394
Kecepatan (km/jam)	31,65	38,76	41,7
Kepadatan (smp/km)	39,95	32,62	30,32
JI Teuku Umar			
Indikator Kondisi	Eksisting	Usulan	
		Optimalisasi Sudut	Pengalihan Off Street
Kapasitas (smp/jam)	2173,28	3106,51	3210,06
Derajat Kejenuhan	0,559	0,391	0,378
Kecepatan (km/jam)	27,51	38,89	41,94
Kepadatan (smp/km)	44,13	31,22	28,94

Sumber : Hasil Analisis 2024

Berdasarkan Tabel 13 ruas jalan pada Kawasan Pecinan memiliki perubahan pada setiap alternatif usulan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan maka didapatkan kesimpulan diantaranya sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis kondisi eksisting pada jalan Kawasan Pecinan ditemukan masalah dibuktikan dari tingkat pelayanan jalan. Jalan PB Sudirman dengan derajat kejenuhan 0,769 sehingga tingkat pelayanan D, Jalan KH Wahid Hasyim 1 derajat kejenuhan 0,488 tingkat pelayanan C, dan Jalan Teuku Umar derajat kejenuhan 0,559 tingkat pelayanan C. Hal ini disebabkan lebar efektif jalan berkurang akibat parkir *on street*.
2. Berdasarkan hasil analisis maka diberikan 2 pemecahan masalah, yaitu rekomendasi 1 berupa optimalisasi sudut parkir untuk kendaraan mobil dari sudut 60° menjadi sudut 0° sehingga meningkatkan kinerja jalan pada Kawasan Pecinan. Jalan PB Sudirman dari derajat kejenuhan 0,769 menjadi 0,517, Jalan KH Wahid Hasyim dari derajat kejenuhan 0,488 menjadi 0,407, dan Jalan Teuku Umar dari 0,559 menjadi 0,391. Sedangkan rekomendasi 2 berupa pengalihan parkir *on street* menjadi parkir *off street* yang meningkatkan kinerja jalan karena mengurangi hambatan samping dan menambah lebar efektif jalan. Sehingga derajat kejenuhan Jalan PB Sudirman menjadi 0,500, Jalan KH Wahid Hasyim 1 menjadi 0,394, dan Jalan Teuku Umar menjadi 0,378.
3. Berdasarkan perbandingan kinerja ruas jalan Kawasan Pecinan dari kondisi eksisting dengan setelah dilakukan pemecahan masalah mengalami peningkatan. Hal ini dapat ditinjau dari indikator derajat kejenuhan yang menurun, kecepatan bertambah, dan kepadatan berkurang. Dengan derajat kejenuhan 0,769 pada kondisi eksisting di Jalan PB Sudirman, kemudian menjadi 0,517 pada saat pengoptimalan sudut serta menjadi 0,500 saat dialihkan ke parkir *off street*. Dengan penerapan 2 rekomendasi ini kapasitas jalan semakin besar karena lebar efektif jalan bertambah dan hambatan samping berkurang. Sehingga tingkat pelayanan ruas jalan menjadi semakin baik.

## SARAN

1. Perlu dilakukan analisis lebih lanjut terkait kebutuhan ruang parkir pada jalan Kawasan Pecinan. Selain itu, juga perlu diperhatikan kondisi lokasi alternatif penyediaan parkir serta pengelolaan ruang parkir yang tersedia.
2. Perlu dilakukan kajian dampak lingkungan lebih lanjut terkait perencanaan pembangunan parkir *off street*. Serta memberi sosialisasi agar masyarakat parkir di tempat *off street* yang telah disediakan.
3. Perlu adanya pengawasan lebih lanjut oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Bondowoso terkait pengaturan parkir *on street* serta penambahan juru parkir yang membantu penataan parkir.
4. Pembaruan marka parkir pada seluruh ruas jalan sesuai sudut yang telah ditentukan dan memasang rambu parkir pada lokasi parkir kendaraan yang telah disediakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- \_\_\_\_\_, 2024, Peraturan Daerah Kabupaten Bondowoso Nomor 1 Tahun 2024 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah
- \_\_\_\_\_, 2023, Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia, Direktorat Jenderal Bina Marga, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2015, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas.
- \_\_\_\_\_, 2014, Peraturan Menteri Perhubungan No. 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas.
- \_\_\_\_\_, 1996, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- AS, Maha Putri Handayani, Robby Hotter, Adrian Fadhli, dan S. W. (2024). Pengaruh Manuver Parkir Kendaraan Pada Ruas Jalan Jenderal Sudirman Kota Solok Terhadap Arus Lalu Lintas, 6 (1), 552–562.
- Ayu R, Akhmad Hasanuddin, dan R. A. (2021). Penataan Ruang Parkir pada Kawasan Komersial (Studi Kasus : Jalan Trunojoyo, Kabupaten Pamekasan. Penataan Ruang Parkir Pada Kawasan Komersial (Studi Kasus: Jalan Trunojoyo, Kabupaten Pamekasan), 2 (2), 122–135.
- Bondowoso, Tim PKL (2024). Laporan Umum Kinerja Transportasi Darat. Bekasi: Politeknik Transportasi Darat Indonesia
- Ghassani Dewi, Ermayana Megawati, dan M. B. (2019). Analisis Kebutuhan Dan Penataan Lahan Parkir Di Pasar Pegandon, Kabupaten Kendal. Analisis Kebutuhan Dan Penataan Lahan Parkir Di Pasar Pegandon, Kabupaten Kendal, 5 (1), 22–28.
- Mawardin A, Dinda Fardila, dan S. Y. (2022). Analisis Kebutuhan Ruang dan Penataan Parkir Kendaraan Mobil. Sainstek, 27 (1), 61–68.
- Rilanti Annisa, Rizky Setyaningsih, dan G. Z. (2023). Penataan Parkir Pada Kawasan Pasar Minggu. Penataan Parkir Pada Kawasan Pasar Godean Di Kabupaten Sleman, 1 (3), 488–497.
- Munawar, Ahmad. (2004). Manajemen Lalu Lintas Perkotaan. BETA OFFSET, Jogjakarta.
- Tamin, O. Z. (2008). Perencanaan dan Pemodelan Transportasi. Bandung: Institut Teknologi Bandung.