



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 3 Tahun 2024 Page 14895-14909

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Analisis Kebutuhan dan Ketersediaan Ruang Parkir Pada Pusat Perbelanjaan Studi Kasus: Rita Pasaraya Supermall Purwokerto

Bayu Septiaji Wicaksana<sup>1✉</sup>, Kartono Wibowo<sup>2</sup>, Soedarsono<sup>3</sup>

Universitas Islam Sultan Agung

Email: [bayuseptiaji.wicaksana@gmail.com](mailto:bayuseptiaji.wicaksana@gmail.com)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Pertumbuhan jumlah kendaraan di Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, dari tahun ke tahun semakin meningkat. Pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor ini perlu disikapi dengan cermat, terutama terkait dengan ruang parkir kendaraan. Masalah yang terkait dengan ketidakdisiplinan pengunjung juga sering ditemukan dalam perparkiran di Rita Pasaraya Supermall Purwokerto. Berdasarkan kondisi dan permasalahan yang ada di atas, peneliti menilai perlu dilakukan suatu penelitian terkait dengan kapasitas parkir di Rita Pasaraya Supermall Purwokerto. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kebutuhan serta ketersediaan ruang parkir Rita Pasaraya Supermall Purwokerto dalam melakukan pelayanan parkir kendaraan. Metode deskriptif dilakukan dengan melakukan analisis pemecahan masalah terhadap kapasitas parkir di Rita Pasaraya Supermall Purwokerto dengan menggambarkan keadaan faktual di lapangan dengan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Parkir Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996). Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa kebutuhan ruang parkir Rita Pasaraya Supermall Purwokerto dengan metode pendekatan kebutuhan ruang parkir menurut Pignataro (1973) adalah diperlukannya lahan parkir yang dapat menampung sejumlah 620 kendaraan roda empat dan 956 kendaraan roda dua. Sedangkan dengan metode pendekatan Dirjen Perhubungan Darat dibutuhkan ruang parkir yang mampu menampung kebutuhan ruang parkir sebesar 424 kendaraan roda empat dan 1.189 kendaraan roda dua. Dari kedua metode tersebut jika dibandingkan dengan ketersediaan ruang parkir Rita Pasaraya Supermall Purwokerto saat ini yang dapat menampung sejumlah 730 kendaraan roda empat dan 880 kendaraan roda dua, maka kapasitas parkir untuk kendaraan roda dua sudah tidak mencukupi untuk melayani para pengunjung.

Kata Kunci: *Parkir, Lalu-Lintas, Pusat Perbelanjaan, Kapasitas Parkir*

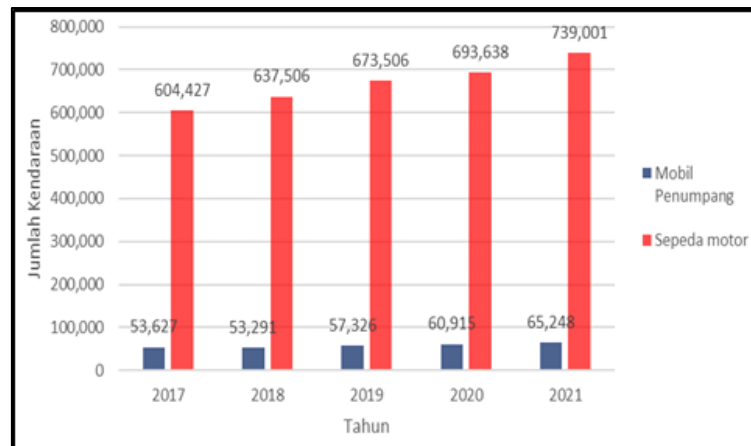
## Abstract

The number of vehicles in Banyumas Regency, Central Java, is increasing from year to year. The growth in the number of motorized vehicles needs to be addressed carefully, especially related to vehicle parking spaces. Problems related to visitor indiscipline are also often found in parking at Rita Pasaraya Supermall Purwokerto. Based on the conditions and problems that exist above, the researcher considers it necessary to conduct a study related to the parking capacity at Rita Pasaraya Supermall Purwokerto. This research was conducted to analyze the need and availability of parking spaces Rita Pasaraya Supermall Purwokerto in providing vehicle parking services. Descriptive method is done by analyzing the problem solving of parking capacity at Rita Pasaraya Supermall Purwokerto by describing the factual situation using Pedoman Teknis Penyelenggaraan Parkir Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996). Based on the results of data analysis, it can be concluded that the need for parking space at Rita Pasaraya Supermall Purwokerto using the parking space requirements approach method according to Pignataro (1973) is the need for parking space that can accommodate a total of 620 car's and 956 motorcycle's. While with Dirjen Perhubungan Darat approach method, required parking spaces that can accommodate the need for parking spaces of 424 car's and 1,189 motorcycle's. Compared to these two methods, when compared with the current availability of parking spaces at Rita Pasaraya Supermall Purwokerto, which can accommodate 730 car's and 880 motorcycle's, the parking capacity for motorcycle is no longer sufficient to serve visitors.

*Keywords: Parking, Traffic, Shopping Mall, Parking Capacity*

## PENDAHULUAN

Pertumbuhan jumlah kendaraan di Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, dari tahun ke tahun semakin meningkat. Seperti terlihat pada grafik diagram batang pada Gambar 1, kenaikan jumlah kendaraan terjadi pada moda kendaraan mobil penumpang dan moda sepeda motor. Data terakhir yang berhasil dihimpun dari BPS Jawa Tengah, jumlah kendaraan bermotor di Kabupaten Banyumas pada tahun 2021 sebesar 738.001 unit kendaraan sepeda motor dan 65.248 unit kendaraan mobil penumpang. Pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor ini perlu disikapi dengan cermat, terutama terkait dengan ruang parkir kendaraan tersebut.



Gambar 1. Pertumbuhan Kendaraan Bermotor di Kabupaten Banyumas  
(sumber: BPS Jawa Tengah)

Pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor dihadapkan dengan ketersediaan ruang parkir untuk menampung kendaraan seharusnya seimbang agar tidak terjadi penumpukan dan antrian panjang. Salah satu ruang parkir yang biasa digunakan kendaraan bermotor di daerah perkotaan adalah ruang parkir pusat perbelanjaan. Rita Pasaraya Supermall Purwokerto merupakan salah satu pusat perbelanjaan terbesar di kota Purwokerto, kota padat penduduk dan ibukota Kabupaten Banyumas. Sebagai pusat aktivitas perdagangan dan ekonomi masyarakat perkotaan, hendaknya Rita Pasaraya Supermall Purwokerto memiliki fasilitas perparkiran yang mampu menampung seluruh kendaraan bermotor yang digunakan pengunjung mall.

Jumlah kendaraan pengunjung sering melebihi kapasitas parkir yang tersedia menyebabkan kepadatan kendaraan dalam area parkir, terutama saat waktu-waktu sibuk atau pada hari-hari dengan volume pengunjung tinggi. Hal ini dapat menyebabkan kebingungan, antrian panjang, dan sulitnya menemukan tempat parkir yang kosong.

Masalah yang terkait dengan ketidakdisiplinan pengunjung juga sering ditemukan dalam perparkiran di Rita Pasaraya Supermall Purwokerto. Tidak semua pengunjung mematuhi aturan parkir yang ditetapkan. Beberapa kendaraan mungkin diparkir secara sembarangan, menghalangi akses, atau bahkan memasuki area yang tidak diperbolehkan. Hal ini dapat menyebabkan kemacetan lalu lintas di area parkir dan kesulitan bagi pengunjung lain untuk menemukan tempat parkir yang sesuai. Adanya tanda atau penunjuk yang kurang jelas akibat adanya kerusakan dan kurangnya rambu-rambu parkir yang jelas dapat menyebabkan kebingungan bagi pengunjung.

Beberapa masalah keamanan dapat terjadi di area parkir mall, terutama ketika malam hari. Penerangan yang buruk, kurangnya pengawasan, atau kurangnya keamanan fisik dapat menciptakan suasana yang tidak aman bagi pengunjung. Masalah ini termasuk pencurian

kendaraan, tindakan vandalisme, atau tindakan kriminal lainnya. Selain itu udara yang kadang dirasa terlalu panas dan bau-bau tidak sedap juga sering ditemui dalam lahan parkir. Hal ini akan mengurangi kenyamanan pengunjung yang keluar dari kendaraan dan berjalan masuk menuju mall.

Parkir yang kurang memadai untuk penyandang disabilitas juga sering kali menjadi masalah. Kurangnya tempat parkir yang ramah difabel, akses yang sulit, atau fasilitas yang tidak memadai membuat pengalaman parkir yang tidak nyaman bagi orang dengan kebutuhan khusus.

Berdasarkan kondisi dan permasalahan yang ada di atas, peneliti menilai perlu dilakukan suatu penelitian terkait dengan kapasitas parkir di Rita Pasaraya Supermall Purwokerto. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kebutuhan serta ketersediaan ruang parkir yang dimiliki Rita Pasaraya Supermall Purwokerto dalam melakukan pelayanan parkir kendaraan. Harapannya hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan manajemen Rita Pasaraya Supermall Purwokerto dalam menentukan kebijakan dan keputusan untuk mengatasi permasalahan dan tantangan yang ada terkait dengan parkir kendaraan roda empat dan kendaraan roda dua.

Tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) Mengetahui kebutuhan parkir kendaraan roda empat dan roda dua di Rita Pasaraya Supermall Purwokerto, (2) Mengevaluasi ketersediaan parkir kendaraan roda empat dan roda dua di Rita Supermall Purwokerto.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriptif dilakukan dengan melakukan analisis pemecahan masalah terhadap kapasitas parkir di Rita Pasaraya Supermall Purwokerto dengan menggambarkan keadaan faktual di lapangan dengan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Parkir Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996). Pendekatan kuantitatif dilakukan dengan menganalisis data penelitian yang berhasil dihimpun pada pengamatan lapangan berupa data numerikal yang dilakukan selama 7 (tujuh) hari pengamatan (3 September – 9 September 2023).

Kebutuhan ruang parkir yang dipilih dan tepat tersebut digunakan untuk menghitung kebutuhan ruang parkir menggunakan pendekatan rumus yang terdapat dalam Pedoman Teknis Penyelenggaraan Parkir Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996). Menurut Pignataro (1973), kapasitas statis parkir pada area parkir dapat ditentukan dengan rumus :

$$KS = L \div X \tag{1}$$

dimana;

KS : kapasitas parkir statis

L : panjang jalan efektif yang dipergunakan untuk parkir (meter).

X : satuan ruang parkir (SRP) yang digunakan (m<sup>2</sup>).

Sedangkan untuk menghitung besarnya kapasitas dinamis parkir dipergunakan rumus sebagai berikut (Pignataro, 1973) :

$$KD = (KS \times P) \div D \quad (2)$$

dimana;

KD : kapasitas parkir dinamis (kendaraan/jam survey).

KS : jumlah parkir yang ada (SRP)

P : lamanya survei.

D : rata-rata durasi / jam survei (jam)

Untuk mengetahui jumlah ruang parkir yang dibutuhkan, menggunakan rumus sebagai berikut (Pignataro, 1973) :

$$Z = (Y \times D) \div T \quad (3)$$

dimana;

Z : ruang parkir yang dibutuhkan (SRP)

Y : jumlah kendaraan yang parkir dalam suatu waktu

T : lamanya survei (jam)

D : rata –rata durasi (jam)..

## HASIL DAN PEMBAHASAN

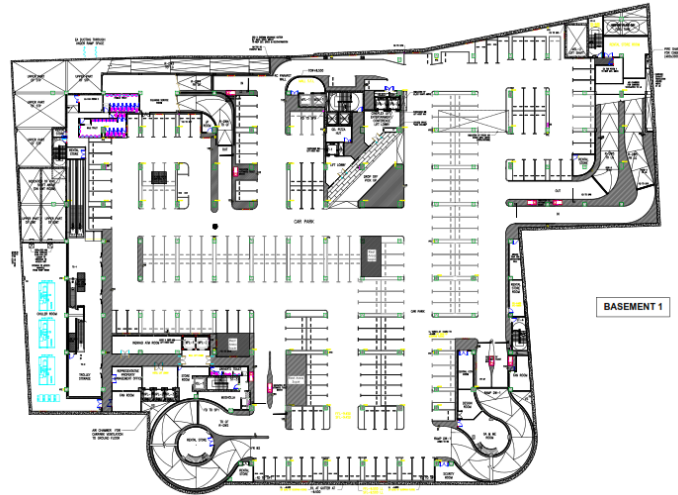
Rita Pasaraya Supermall Purwokerto, merupakan salah satu anak usaha PT Rita Ritelindo yang berkedudukan di jantung Kota Purwokerto tepatnya pada Jalan Jenderal Sudirman Nomor 296 Purwokerto. Rita Pasaraya Supermall Purwokerto memiliki lokasi strategis di tengah-tengah Kota Purwokerto berdekatan dengan Alun-Alun Kota, Masjid Agung dan beberapa Gedung kantor pemerintahan seperti Kantor DPRD, Kantor Komando Distrik Militer, dan Museum Bank Rakyat Indonesia.

Parkir pengunjung mall diakomodasi oleh area parkir yang terdapat di dalam Gedung (indoor park zone) dan area parkir yang terletak di luar Gedung (outdoor park zone). Secara rinci, luas lahan parkir yang dimiliki Rita pasaraya Supermall ditunjukkan oleh Tabel 1.

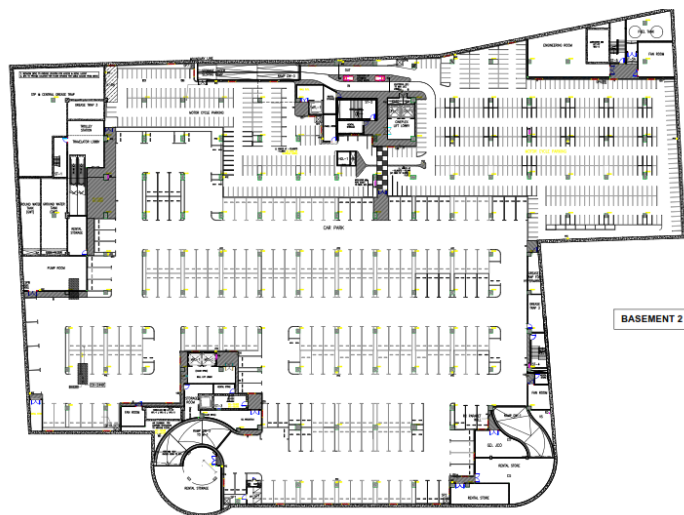
Tabel 1. Luas Lahan Parkir Rita Pasaraya Supermall Purwokerto

Jenis Kendaraan	Luas lahan parkir (m <sup>2</sup> )	
	<i>Indoor</i>	<i>Outdoor</i>
Roda empat	13.714,25	9.720,00
Roda dua	2.256,20	852,75
Jumlah	15.970,45	10.572,75

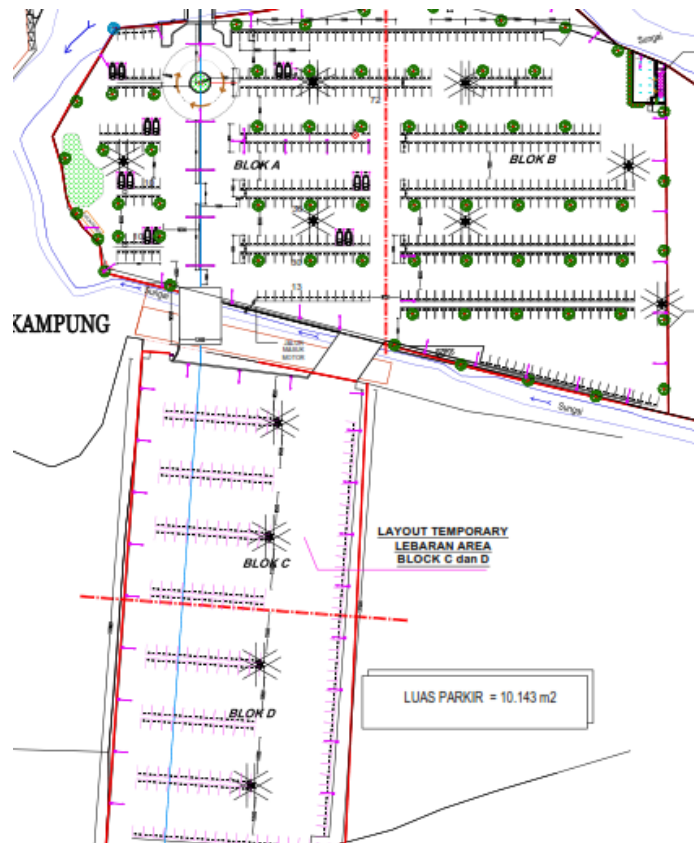
Akses parkir *indoor* berada di bagian depan mall, sedangkan akses parkir *outdoor* melalui jalan Slamet Riyadi yang simpang masuknya berada sebelah timur Mall.



Gambar 2. Parkir *Indoor Basement 1* Rita Supermall



Gambar 3. Parkir *Indoor Basement 2* Rita Supermall



Gambar 4. Parkir *Outdoor* Rita Supermall

Karakteristik parkir kendaraan, baik kendaraan roda empat maupun kendaraan roda dua, di area parkir Rita Pasaraya Supermall Purwokerto merupakan tipe parkir pulau yang membentuk sudut 90°. Pengelolaan parkir Rita Pasaraya Supermall Purwokerto dilakukan oleh manajemen Rita Pasaraya Supermall Purwokerto sendiri.

Kegiatan pemeliharaan dan pemantauan dilakukan secara berkala dan terus menerus untuk memastikan pelayanan terhadap kendaraan pelanggan dapat dilakukan dengan baik. Apabila ditemukan permasalahan parkir dalam kegiatan pemantauan, akan dilakukan tindakan perbaikan dengan cepat dan efisien.

Kapasitas statis parkir pada Rita Supermall ditunjukkan oleh Tabel 2.

Tabel 2. Kapasitas Statis Parkir

Area	Kapasitas (kendaraan)	
	Kendaraan roda empat	Kendaraan roda dua
<i>Indoor</i>	380	670
<i>Outdoor</i>	350	210
Total	730	880

Terdapat kapasitas statis sebanyak 380 mobil dan 670 motor untuk area parkir *indoor*, dan sebanyak 350 mobil dan 210 motor untuk area parkir *outdoor*. Secara keseluruhan,

lahan parkir yang ada memiliki kapasitas statis parkir yang mampu menampung 730 unit kendaraan roda empat dan 880 unit kendaraan roda dua.

Akumulasi parkir adalah banyaknya mobil yang terparkir pada area parkir tertentu dan pada waktu tertentu. Besarnya akumulasi parkir dihitung dengan formula sebagai berikut :

$$\text{Akumulasi Parkir} = E_i - E_x + X \quad (4)$$

Keterangan:

$E_i$  : Entry (kendaraan yang masuk ke lokasi parkir)

$E_x$  : Exit (kendaraan yang keluar ke lokasi parkir)

$X$  : Kendaraan yang sudah ada

Tabel 3. Akumulasi Maksimal Parkir

No	Tanggal	Kendaraan Roda Empat		Kendaraan Roda Dua	
		Akumulasi (kend)	Jam	Akumulasi (kend)	Jam
1	3-Sep-23	291	17:46-18:00	382	17:31-17:45
2	4-Sep-23	329	17:31-17:45	401	17:16-17:30
3	5-Sep-23	273	17:46-18:00	337	17:16-17:30
4	6-Sep-23	269	17:31-17:45	363	17:16-17:30
5	7-Sep-23	345	17:31-17:45	394	17:16-17:30
6	8-Sep-23	406	17:46-18:00	516	17:46-18:00
7	9-Sep-23	496	17:00-17:15	765	17:00-17:15

Berdasarkan jumlah akumulasi maksimal parkir pada Tabel 3 selama pengamatan dilakukan dengan interval waktu per 15 menit dalam kurun waktu pukul 16.00 – 18.00 WIB, akumulasi parkir terbesar terjadi pada hari Sabtu tanggal 9 September 2023. Pada hari tersebut terdapat 496 kendaraan roda empat yang parkir pada pukul 17.00 – 17.15 WIB dan 765 kendaraan roda dua yang parkir pada waktu yang sama. Sementara itu, jumlah akumulasi parkir terendah untuk kendaraan roda empat terjadi pada hari Rabu tanggal 6 September 2023 dimana hanya terdapat 269 kendaraan roda empat yang terparkir pada pukul 17.31 – 17.45 WIB dalam area parkir baik indoor maupun outdoor. Sedangkan kendaraan roda dua jumlah akumulasi terendah terjadi pada hari Pada hari Selasa 5 September 2023 dimana terdapat 337 kendaraan roda dua yang terparkir pada pukul 17.16 – 17.30 WIB.

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang terlibat dalam suatu beban parkir (kendaraan-kendaraan per periode waktu tertentu biasanya per hari). Volume parkir kendaraan di area parkir Rita Pasaraya Supermall Purwokerto dihitung menggunakan formula sebagai berikut :

$$\text{Volume parkir} = E_i + X \quad (5)$$

Keterangan:

Ei : Entry (kendaraan yang masuk lokasi)

X : kendaraan yang sudah ada.

Tabel 4. Volume Parkir

No	Tanggal	Waktu Pengamatan	Volume Parkir	
			Mobil	Motor
1	3-Sep-23	16:00-18:00	340	396
2	4-Sep-23	16:00-18:00	365	415
3	5-Sep-23	16:00-18:00	301	352
4	6-Sep-23	16:00-18:00	296	385
5	7-Sep-23	16:00-18:00	366	406
6	8-Sep-23	16:00-18:00	435	537
7	9-Sep-23	16:00-18:00	527	854

Berdasarkan pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa volume parkir maksimum terjadi pada hari Sabtu tanggal 9 September 2023 yang merupakan hari libur. Pada hari tersebut tercatat terdapat 527 kendaraan roda empat dan 854 kendaraan roda dua yang parkir.

Durasi parkir adalah rentang waktu yang digunakan oleh suatu kendaraan untuk parkir pada suatu area parkir dalam rentang waktu tertentu.

$$\text{Durasi parkir} = \text{Ex waktu} - \text{En waktu} \quad (6)$$

Keterangan:

Ex waktu : saat kendaraan keluar dari lokasi parkir

En waktu : saat kendaraan masuk lokasi parkir

Tabel 5. Durasi Parkir

No	Tanggal	Kendaraan Roda Empat		Kendaraan Roda Dua	
		Durasi	Jumlah (Kend)	Durasi	Jumlah (Kend)
1	3-Sep-23	1,5 - 1,75	29	1,5 - 1,75	37
2	4-Sep-23	1,5 - 1,75	24	0,5 - 0,75	33
3	5-Sep-23	1,5 - 1,75	29	1,25 - 1,5	31
4	6-Sep-23	0,5 - 0,75	28	0,75 - 1	35
5	7-Sep-23	0,75 - 1	18	1,25 - 1,5	42
6	8-Sep-23	0,75 - 1	23	1,5 - 1,75	41
7	9-Sep-23	1,5 - 1,75	26	1,75 - 2	61

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa durasi parkir untuk parkir kendaraan roda empat rata-rata selama 1,5 – 1,75 jam dalam satu minggu dilakukan pengamatan lapangan. Hal ini terlihat pada tabel tersebut pada tanggal 3, 4, 5 dan 9 September 2023. Sementara untuk tanggal 7 dan 8 September 2023 rata-rata durasi parkir selama 0,75 – 1,0 jam. Durasi parkir terpendek terjadi pada tanggal 6 September 2023 dengan durasi parkir selama 0,5 – 0,75 jam. Sementara itu, untuk kendaraan roda dua durasi parkir paling lama yaitu selama 1,75 – 2,0 jam yang terjadi pada hari Sabtu tanggal 9 September 2023.

Turn-over parkir adalah nilai yang menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir. Turn-over kendaraan di area parkir Rita Pasaraya Supermall Purwokerto dihitung menggunakan formula sebagai berikut :

$$\text{Turn over} = (\text{Volume parkir} \div \text{Ruang parkir tersedia}) \quad (7)$$

Tabel 6. *Turn-over* Parkir

No	Tanggal	<i>Turn Over</i>	
		Mobil	Motor
1	3-Sep-23	0,466	0,450
2	4-Sep-23	0,500	0,472
3	5-Sep-23	0,412	0,400
4	6-Sep-23	0,405	0,438
5	7-Sep-23	0,501	0,461
6	8-Sep-23	0,596	0,610
7	9-Sep-23	0,722	0,970

Berdasarkan Tabel 6 tingkat pergantian parkir kendaraan roda empat berkisar antara 0,405–0,722. Tingkat *turn-over* tertinggi untuk kendaraan roda empat terjadi pada Sabtu, 9 September 2023. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pergantian parkir kendaraan roda empat pada hari Sabtu memiliki tingkatan tertinggi dibandingkan dengan hari lainnya. Sementara itu, tingkat *turn-over* tertinggi untuk kendaraan roda dua terjadi pada Sabtu, 9 September 2023 sebesar 0,970. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pergantian parkir kendaraan roda dua pada hari Sabtu memiliki tingkatan tertinggi dibandingkan dengan hari lainnya.

Indeks parkir adalah persentase dari jumlah kendaraan parkir (akumulasi parkir) yang menempati area parkir dengan jumlah ruang parkir yang tersedia pada area parkir tersebut (Hoobs, 1995). Nilai indeks parkir mobil dapat dihitung dengan formula sebagai berikut :

$$\text{Indeks parkir} = (\text{Akumulasi parkir} \div \text{Ruang parkir tersedia}) \times 100\% \quad (8)$$

Tabel 7. Indeks Parkir

No	Tanggal	kendaraan Roda Empat		Kendaraan Roda Dua	
		Maks (%)	Rerata (%)	Maks (%)	Rerata (%)
1	3-Sep-23	39,86	36,68	43,41	38,84
2	4-Sep-23	45,07	42,55	45,57	42,19
3	5-Sep-23	37,40	32,95	38,30	33,32
4	6-Sep-23	36,85	33,34	41,25	36,51
5	7-Sep-23	47,26	43,12	44,77	40,09
6	8-Sep-23	55,62	51,58	58,64	50,99
7	9-Sep-23	67,95	63,61	86,93	80,11

Berdasarkan pada Tabel 7 nilai indeks parkir kendaraan roda empat terbesar terjadi pada hari Sabtu tanggal 9 September 2023 dengan nilai indeks parkir maksimal sebesar 67,95% dan nilai indeks parkir rata-rata sebesar 63,61%. Dapat diartikan bahwa terdapat sebanyak rata-rata 63,61% mobil yang menempati ruang parkir pada tanggal tersebut, baik di area parkir *indoor* maupun area parkir *outdoor*. Sama seperti indeks parkir kendaraan roda empat, pada parkir kendaraan roda dua indeks tertinggi terjadi pada hari Sabtu juga dengan nilai indeks parkir maksimal sebesar 86,93% dan nilai indeks parkir rata-rata sebesar 80,11%.

Kapasitas dinamis ruang parkir dipengaruhi oleh besarnya nilai rata-rata durasi atau lamanya kendaraan parkir. Semakin kecil durasi parkir pada kendaraan, maka akan semakin besar kapasitas dinamisnya, begitu pula sebaliknya. Kapasitas dinamis dapat dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$KD = (KS \times P) \div D \quad (9)$$

dimana;

KD : kapasitas parkir dinamis (kendaraan/jam survei)

KS : jumlah parkir yang ada (SRP)

P : lamanya survei

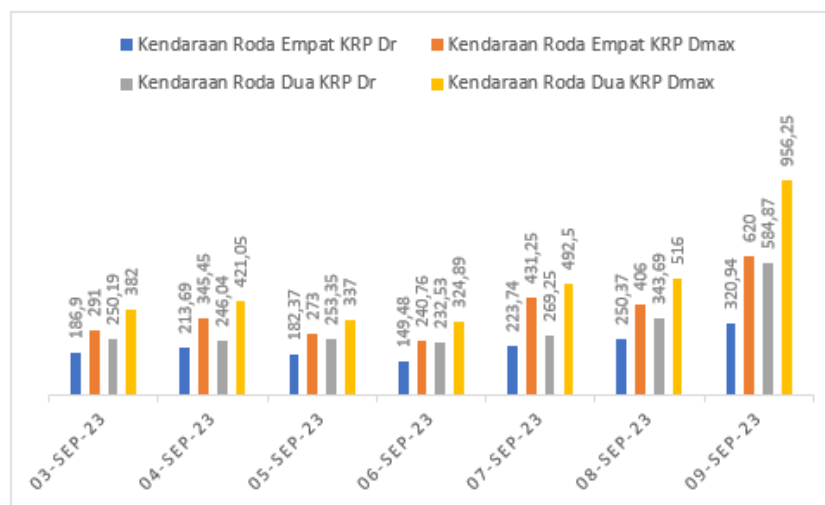
D : rata-rata durasi/jam survei (jam)

Tabel 8. Kapasitas Dinamis Parkir

No	Tanggal	Kapasitas Dinamis	
		Mobil	Motor
1	3-Sep-23	1.136,58	1.343,59
2	4-Sep-23	1.123,92	1.434,26
3	5-Sep-23	1.092,77	1.170,57
4	6-Sep-23	1.313,69	1.373,76
5	7-Sep-23	1.125,63	1.287,75
6	8-Sep-23	1.183,78	1.321,21
7	9-Sep-23	1.128,18	1.151,02

Berdasarkan Tabel 8, kendaraan roda empat pada tanggal 5 September 2023 memiliki kapasitas dinamis parkir paling kecil jika dibandingkan dengan tanggal lainnya selama 7 (tujuh) hari pengamatan pada minggu pertama bulan September. Hal ini terjadi karena banyaknya jumlah mobil yang parkir pada tanggal tersebut memiliki durasi parkir rata-rata yang lama yaitu selama 1,5 – 1,75 jam seperti ditampilkan pada Tabel 5 tentang durasi parkir jika dibandingkan dengan hari lainnya.

Dengan menggunakan metode pendekatan kebutuhan ruang parkir (Pignataro, 1973), bisa dihitung menjadi kebutuhan ruang parkir maksimal dan kebutuhan ruang parkir rata-rata yang terjadi selama survei dilakukan berdasarkan durasi maksimal maupun durasi rata-rata dari tabel hasil pengamatan tiap harinya.



Gambar 5. Grafik Kebutuhan Ruang Parkir

Berdasarkan Gambar 5, waktu puncak terjadi pada hari Sabtu tanggal 9 September 2023. Untuk kendaraan roda empat, dapat diketahui seberapa besar kebutuhan ruang parkir yang didasarkan pada durasi parkir 1,5 - 1,75 jam adalah sebagai berikut :

$$Z (Dmax) = (y \times Dmax)/T = (496 \times 2,5)/2 = 620 \text{ SRP}$$

$$Z (Dr) = (y \times Dr)/T = (496 \times 1,294)/2 = 321 \text{ SRP}$$

Sementara itu, untuk kendaraan roda dua dapat diketahui seberapa besar kebutuhan ruang parkir yang didasarkan pada durasi parkir 1,75-2,0 jam adalah sebagai berikut :

$$Z (Dmax) = (y \times Dmax)/T = (765 \times 2,5)/2 = 956 \text{ SRP}$$

$$Z (Dr) = (y \times Dr)/T = (765 \times 1,529)/2 = 584 \text{ SRP}$$

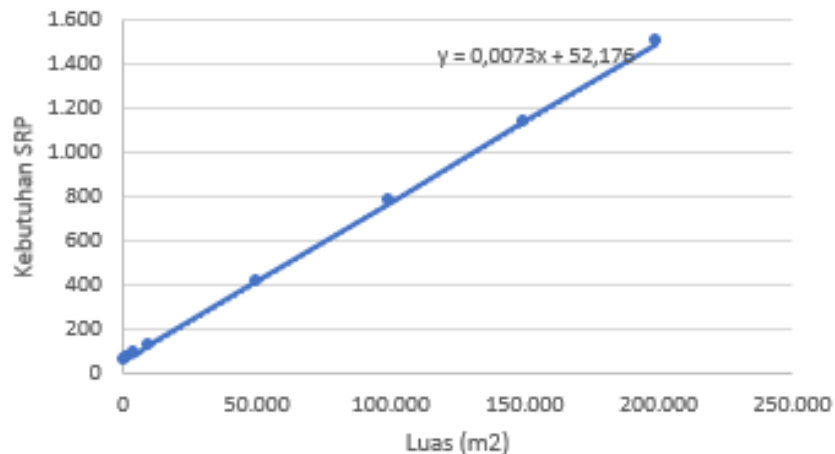
Kebutuhan ruang parkir juga ditentukan dengan pendekatan metode Dirjen Perhubungan Darat melalui pendekatan berbasis luas area total. Pendekatan ini dilakukan

dengan mempertimbangkan luasan total area atau bangunan yang dilayani oleh lahan parkir tersebut.

Tabel 9. Luas Bangunan dan Area Parkir

No	Area	Luas (m <sup>2</sup> )
1	Bangunan	50.968,00
2	Area Parkir	
	a. Lahan Parkir Indoor	15.970,45
	b. Lahan Parkir Outdoor	10.572,75
	Jumlah Area Parkir	26.543,20
3	Luas Total	77.511,20

Sesuai dengan standar yang dikeluarkan oleh Dirjen Perhubungan Darat (1996), nilai kebutuhan SRP untuk luasan area sebesar itu dapat dihitung menggunakan persamaan regresi linier hubungan antara luas total area.



Gambar 6. Grafik Luas Area vs SRP

Bangunan dengan kebutuhan SRP dengan persamaan :

$$Y = 0,0073x + 52,176$$

dimana y adalah Kebutuhan SRP dan X adalah luasan total bangunan komersial yang harus dilayani oleh suatu lahan parkir, sehingga :

$$y = (0,0073 \times 50.968) + 52,176$$

$$y = 424 \text{ SRP}$$

Pendekatan selanjutnya dilakukan dengan basis luas efektif area perdagangan sebagai berikut:

$$\text{Luas efektif mall} = 50.968 \text{ m}^2.$$

$$\text{Nilai SRP minimal} = 3,5 \text{ SRP.}$$

Dimensi SRP Mobil	= 2,5 × 5,0	= 12,5	m2.
KRP mobil	= 50.968 / 100 × 3,	= 1783,88	m2.
Ukuran KRP mobil	= 1783,88 / 12,5	= 142	SRP
Luas efektif mall	= 50.968	m2.	
Nilai SRP minimal	= 3,5	SRP.	
Dimensi SRP Motor	= 0,75 × 2,0	= 1,5	m2.
KRP motor	= 50.968 / 100 × 3,5	= 1783,88	m2.
Ukuran KRP motor	= 1783,88 / 1,5	= 1.189	SRP

Nilai kebutuhan ruang parkir terbesar berdasarkan metode pendekatan menurut Pignataro (1973) dan metode pendekatan Dirjen Perhubungan Darat ditetapkan sebagai nilai kebutuhan ruang parkir yang harus dipenuhi oleh pihak pengelola parkir. Apabila kebutuhan ruang parkir ditetapkan berdasarkan hasil penelitian di lapangan, maka nilai kebutuhan ruang parkir yang diambil adalah pada saat terjadinya akumulasi maksimal. Perbandingan kebutuhan ruang parkir terhadap ruang parkir yang tersedia ditunjukkan oleh Tabel 10.

Tabel 10. Perbandingan Kebutuhan Ruang Parkir terhadap Kapasitas

	Kebutuhan Ruang Parkir		Ruang Parkir yang tersedia	Kebutuhan Ruang Parkir - Kapasitas Ruang Parkir			
	Z	Dirjen Perhub Darat		Z		KRP	
				Selisih	(+/-)	Selisih	(+/-)
Mobil	620	424	730	110	+	306	+
Motor	956	1.189	880	76	-	309	-

Berdasarkan Tabel 10 tampak bahwa nilai kebutuhan ruang parkir kendaraan roda empat berdasarkan metode pendekatan Pignataro (1973) lebih kecil dibandingkan dengan ruang parkir yang tersedia. Perhitungan menghasilkan kebutuhan ruang parkir sebesar 620 SRP dibandingkan dengan ruang parkir yang ada sebesar 730 SRP. Terdapat kelebihan ruang parkir sebanyak 110 SRP. Sedangkan, untuk perhitungan berdasarkan aturan dari Dirjen Perhubungan Darat, didapatkan nilai kebutuhan ruang parkir sebesar 424 SRP dengan luas total area komersial Rita Pasaraya Supermall Purwokerto sebesar 50.968 m2. Hal ini mengindikasikan bahwa juga terdapat kelebihan ruang parkir sebanyak 306 SRP.

Sementara itu, nilai kebutuhan ruang parkir kendaraan roda dua berdasarkan metode pendekatan Pignataro (1973) lebih besar dibandingkan dengan ruang parkir yang ada.

Perhitungan menghasilkan kebutuhan ruang parkir sebesar 956 SRP dibandingkan dengan ruang parkir yang ada sebesar 880 SRP. Terdapat kekurangan ruang parkir sebanyak 76 SRP. Sedangkan, untuk perhitungan berdasarkan aturan dari Dirjen Perhubungan Darat, didapatkan nilai kebutuhan ruang parkir sebesar 1.189 SRP dengan luas total area komersial Rita Pasaraya Supermall Purwokerto sebesar 50.968 m<sup>2</sup>. Hal ini mengindikasikan bahwa juga terdapat kekurangan ruang parkir sebanyak 309 SRP.

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai analisis kebutuhan dan ketersediaan ruang parkir pada pusat perbelanjaan (studi kasus: Rita Pasaraya Supermall Purwokerto), maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ketersediaan ruang parkir mobil masih dapat memenuhi kebutuhan ruang parkir, sedangkan ketersediaan ruang parkir motor sudah tidak mencukupi kebutuhan ruang parkir. Perlu adanya kajian lanjutan melihat adanya pengunjung yang parkir tidak pada ruang parkir yang telah disediakan yang mana ini mengindikasikan bahwa kebutuhan ruang parkir bisa saja melebihi hasil penelitian yang hanya sebatas pada ruang parkir yang telah tersedia.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Departemen Perhubungan RI. 1996. Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir. Jakarta.
- Hoobs, F.D. 1995. *"Traffic Planning and Engineering", 2nd edition*. Terjemahan Suprpto TM dan Waldjono. Yogyakarta: Penerbit Gajah Mada Press.
- Amal, Andi Saiful. 2019. "Analisa Kebutuhan Ruang Parkir di Pasar Singosari Malang". Seminar Nasional Teknologi dan Rekayasa (SENTRA) 2019. ISSN (Cetak) 2527-6042. eISSN (Online) 2527-6050.
- Sakti, D. 2011. "Analisis Kapasitas Ruang parkir Mobil penumpang *Off Street* FIK dan FT Universitas Negeri Semarang". Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Semarang.
- Pignataro, L. J. 1973. *"Traffic Engineering, Theory and Practice"*. Prentice hall Inc. United States of America.