




# Analisis Kebutuhan Parkir Pada Rumah Sakit Tuanku Imam Bonjol

Syahrul Rahman<sup>1</sup>, Gusmulyani<sup>2</sup>, Jon Hafnil<sup>3</sup>

Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat  
Bukittinggi, Indonesia

**Abstrak:** Fasilitas parkir merupakan bagian penting dari sistem transportasi dan kegiatan berkendara sehari-hari. Keberadaan area parkir menjadi sangat krusial terutama di lokasi yang memiliki tingkat kunjungan tinggi, seperti pusat layanan publik, salah satunya adalah Rumah Sakit Tuanku Imam Bonjol. Rumah sakit cenderung memiliki jam kunjungan yang padat pada waktu-waktu tertentu setiap harinya, sehingga sering menimbulkan permasalahan terkait ketersediaan lahan parkir. Untuk menanggulangi masalah tersebut, perlu dilakukan identifikasi terhadap ketersediaan dan kualitas fasilitas parkir di Rumah Sakit Tuanku Imam Bonjol. Analisis dilakukan dengan memperhatikan berbagai karakteristik parkir, seperti volume kendaraan yang masuk, durasi parkir, akumulasi kendaraan, indeks parkir, tingkat pergantian kendaraan, tingkat penggunaan area parkir, serta kapasitas parkir yang tersedia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan selama tiga hari, dari pukul 07.00 hingga 17.00 WIB, serta pengolahan data yang diperoleh, Jumlah kendaraan masuk tertinggi untuk mobil terjadi pada hari Senin pukul 07.00–08.00 WIB, yaitu sebanyak 13 kendaraan, sedangkan untuk sepeda motor tertinggi adalah 63 kendaraan pada jam yang sama. Akumulasi kendaraan terbanyak tercatat 33 mobil pada hari Senin dan 160 sepeda motor pada hari yang sama. Durasi parkir maksimum untuk mobil mencapai 6,73 jam pada hari Senin, sedangkan sepeda motor tercatat durasi parkir maksimum 7,36 jam pada hari Sabtu. Dari sisi volume parkir, mobil mencapai puncaknya dengan 49 kendaraan pada hari Senin, sementara sepeda motor sebanyak 330 kendaraan pada hari yang sama.

**Kata kunci:** Parkir; Rumah Sakit; Kapasitas Parkir; Kendaraan

## 1. Pendahuluan

Seiring dengan pertumbuhan populasi, mobilitas masyarakat, dan kemudahan menggunakan kendaraan pribadi, jumlah kendaraan bermotor di Indonesia terus meningkat. Kondisi ini menimbulkan masalah besar terkait ketersediaan infrastruktur transportasi, salah satunya adalah ketersediaan lahan parkir yang memadai di pusat-pusat kegiatan masyarakat, seperti rumah sakit (Puspitasari & Mudana, 2017). Rumah sakit, sebagai fasilitas pelayanan kesehatan, sering dikunjungi oleh banyak orang, termasuk tenaga medis, pasien, keluarga pasien, dan pihak lain yang memiliki kepentingan tertentu. Lahan parkir sangat penting

---

1

untuk kenyamanan dan kualitas layanan kesehatan karena banyaknya kunjungan.

Keterbatasan ruang parkir sering menyebabkan parkir di badan jalan, yang mengurangi kapasitas jalan dan meningkatkan risiko kemacetan lalu lintas. (Wijayanti, Kurniawan, & Setyawan, 2020). Sebaliknya, kekurangan ruang parkir membuat pasien tidak nyaman sejak kedatangan. Hal ini menunjukkan bahwa parkir adalah bagian penting dari sistem pelayanan publik dan transportasi perkotaan dan bukan sekadar masalah teknis.

Salah satu rumah sakit rujukan di Kabupaten Pasaman adalah RSUD Tuanku Imam Bonjol. Kapasitas parkir rumah sakit tidak meningkat seiring dengan jumlah pasien. Sebaliknya, jumlah mobil yang masuk ke rumah sakit terus meningkat. Akibatnya, sejumlah besar kendaraan, terutama mobil dan sepeda motor, dipaksa parkir di area yang tidak resmi, seperti tepi jalan rumah sakit. Kondisi ini menurunkan efisiensi pelayanan rumah sakit dan membuat pengguna jalan tidak nyaman.

Solusi yang ditawarkan oleh penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan ruang parkir dengan menggunakan metode survei primer untuk menghitung jumlah kendaraan yang masuk, akumulasi, volume, dan durasi parkir (Puspitasari & Mudana, 2017). Metode ini mengacu pada standar yang ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996). Metode ini dipilih karena memiliki keunggulan dalam memberikan gambaran aktual kondisi lapangan dan memungkinkan proyeksi kebutuhan jangka menengah dan panjang.

Berdasarkan uraian tersebut, Hipotesis penelitian ini menyatakan bahwa kapasitas lahan parkir di RSUD Tuanku Imam Bonjol belum mencukupi kebutuhan aktual pengguna, sehingga sebagian kendaraan terpaksa diparkir di luar area resmi rumah sakit. Keterbatasan kapasitas parkir akan menimbulkan ketidakefisienan dalam tata kelola lalu lintas dan pelayanan rumah sakit. Melalui analisis kuantitatif terhadap kebutuhan dan ketersediaan satuan ruang parkir (SRP), hipotesis ini diuji untuk menentukan sejauh mana ketidakseimbangan antara kapasitas dan kebutuhan parkir berdampak terhadap efektivitas pengelolaan fasilitas publik di lingkungan rumah sakit.

Telah banyak penelitian yang menganalisis kebutuhan lahan parkir pada fasilitas publik, khususnya rumah sakit. Penelitian oleh (Kusumawati, Prasetyo, & Wibowo, 2022) menemukan bahwa kapasitas parkir di rumah sakit umum daerah tidak sebanding dengan volume kendaraan harian, sehingga diperlukan perencanaan ulang area parkir. Sementara itu, (Rahmawati & Hidayat, 2021) menggunakan metode Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk menghitung kebutuhan lahan parkir dan menekankan pentingnya survei waktu nyata dalam menentukan kapasitas optimal. Penelitian (Saputra, Ridwan, & Nursyamsi, 2021) juga menunjukkan bahwa volume kendaraan yang tinggi pada jam kunjungan tertentu menyebabkan indeks parkir melebihi 100%, menandakan ketidakefisienan manajemen lahan. Selanjutnya, (Prasetyo & Suryani, 2022) menyoroti perlunya manajemen parkir berbasis kebutuhan pengguna agar tercipta efisiensi ruang dan kenyamanan pengunjung. Adapun (Arwini & Juniastra, 2023) menegaskan bahwa proyeksi kebutuhan lahan parkir jangka panjang perlu mempertimbangkan tren pertumbuhan kendaraan dan pola

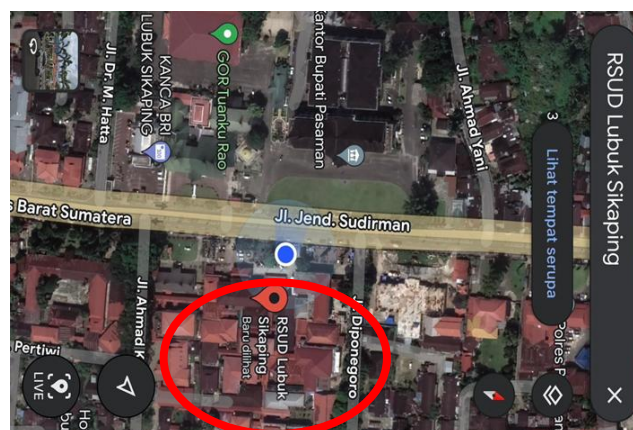
kunjungan pengguna. Dari berbagai penelitian tersebut, peneliti sangat tertarik untuk meneliti analisis kebutuhan lahan parkir di Rumah Sakit Tuanku Imam Bonjol, guna memperoleh gambaran empiris tentang kesesuaian kapasitas aktual dengan kebutuhan parkir serta memberikan rekomendasi perencanaan yang lebih efisien.

Penelitian ini diharapkan dapat memperlihatkan bahwa kebutuhan lahan parkir lebih besar daripada kapasitas yang saat ini tersedia, sekaligus menjadi dasar dalam perencanaan penataan ulang atau penambahan area parkir di masa mendatang. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis jumlah kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir rumah sakit, menghitung kebutuhan ruang parkir berdasarkan parameter akumulasi, volume, durasi, serta kapasitas dinamis, membandingkan hasil perhitungan dengan standar perhitungan lalu lintas darat, dan merumuskan rekomendasi manajemen parkir yang mampu meningkatkan kenyamanan dan efisiensi pelayanan di RSUD Tuanku Imam Bonjol.

## 2. Metodologi Penelitian

### 2.1 Lokasi Penelitian

Rumah Sakit Tuanku Imam Bonjol, yang dibangun pada tahun 1956 dan terletak di Jl. Jend. Sudirman No.33, Pauh, Kec. Lubuk Sikaping, Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat, adalah objek penelitian penulis. Lokasi penelitian ini ditunjukkan pada gambar 1



Gambar 1: Lokasi Penelitian

### 2.2 Tipe dan Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur secara objektif kebutuhan lahan parkir dengan menggunakan data yang diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan (Rahmawati, Fadhilah, & Yuliani, 2022). Metode survei ini dianggap sesuai karena mampu memberikan gambaran langsung tentang kondisi perparkiran, termasuk kapasitas parkir saat ini, demografi pengguna, dan tingkat kebutuhan ruang parkir tambahan.

Menurut (Sugiyono, 2019), Penelitian kuantitatif berfokus pada pengolahan data numerik untuk menjawab masalah penelitian dengan cara yang dapat diukur. Metode ini sering digunakan dalam perparkiran untuk menentukan luas

lahan, jumlah kendaraan yang parkir, dan tingkat pemanfaatan ruang parkir (Wijayanti, Nurhidayati, & Putri, 2020).

Penelitian ini tidak hanya memberikan gambaran tentang keadaan parkir saat ini, tetapi juga memberikan saran untuk perencanaan parkir yang lebih efisien yang sesuai dengan kebutuhan rumah sakit.

### 2.3 Populasi dan Sampel

Seluruh kendaraan bermotor—mobil dan sepeda motor—yang menggunakan fasilitas parkir di Rumah Sakit Tuanku Imam Bonjol, Lubuk Sikaping adalah populasi penelitian ini. Sulit untuk menemukan jumlah total kendaraan yang parkir karena populasinya berubah-ubah. Oleh karena itu, jumlah kendaraan yang masuk dan keluar pada interval waktu tertentu dicatat dalam metode sampling waktu (*time sampling*) (Rahmawati, Santoso, & Pratama, 2021).

Selama tiga hari survei—Senin dan Kamis, dua hari kerja, dan Sabtu, satu hari libur—sampel penelitian dikumpulkan dari data kendaraan yang parkir. Tujuan dari pemilihan hari-hari ini adalah untuk mengumpulkan data representatif tentang variasi jumlah kendaraan pada hari-hari dengan tingkat kunjungan yang berbeda. Survei dilakukan dari pukul 07.00 hingga 17.00 WIB dan mencakup jam sibuk (masuk kerja dan kunjungan pasien).

### 2.4 Instrumen Penelitian

Data yang dikumpulkan harus valid, dapat diandalkan, dan sesuai dengan tujuan penelitian dengan bantuan instrumen penelitian (Rahmawati & Hidayat, 2021). Instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Formulir survei parkir:  
Digunakan untuk menyimpan jumlah kendaraan yang masuk, keluar, dan terparkir pada setiap interval waktu..
- b. Alat tulis dan penghitung manual (*hand tally counter*):  
Meningkatkan kemampuan enumerator untuk menghitung jumlah kendaraan dengan cepat.
- c. Kamera dokumentasi:  
digunakan untuk merekam kondisi lapangan nyata dan memverifikasi data observasi.
- d. Peta lokasi dan denah parkir rumah sakit:  
sebagai dasar untuk menentukan luas, konfigurasi, dan kapasitas parkir saat ini.
- e. Stopwatch/jam digital:  
digunakan untuk menghitung durasi parkir dengan mencatat waktu kedatangan dan keberangkatan kendaraan.

Metode survei perparkiran yang umum digunakan dalam penelitian transportasi adalah dasar pemilihan instrumen ini (Kusumawati, Prasetyo, & Wibowo, 2022). Diharapkan bahwa data yang diperoleh akan lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan jika formulir manual dan dokumentasi visual digabungkan.

## 2.5 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan metode kuantitatif menggunakan rumus-rumus perparkiran yang diakui secara akademik (Zain & Hafid, 2022). Beberapa teknik analisis yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Akumulasi Parkir  
Menghitung jumlah kendaraan yang terparkir pada suatu waktu tertentu.  
Rumusnya:  
$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x + X$$
di mana:  
 $E_i$  = jumlah kendaraan masuk,  
 $E_x$  = jumlah kendaraan keluar, dan  
 $X$  = kendaraan awal di lokasi.
- b. Durasi Parkir  
Merupakan lama waktu kendaraan parkir, dihitung dari selisih antara waktu masuk dan keluar.
- c. Volume Parkir  
Menunjukkan jumlah kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir dalam periode survei tertentu.
- d. Indeks Parkir  
Mengukur persentase pemanfaatan ruang parkir terhadap kapasitas tersedia. Indeks tinggi menunjukkan lahan parkir tidak mencukupi.
- e. Parking Turn Over (PTO)  
Menghitung tingkat perputaran penggunaan ruang parkir dalam periode survei.
- f. Kapasitas Dinamis (KD)  
Mengukur kapasitas parkir berdasarkan durasi rata-rata parkir, kapasitas statis, dan periode survei.
- g. Kebutuhan Ruang Parkir (SRP)  
Ditentukan dengan membandingkan akumulasi maksimum kendaraan dengan standar Satuan Ruang Parkir (SRP) yang berlaku.

Penggunaan teknik ini merujuk pada standar Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996) dan telah diterapkan dalam berbagai penelitian perparkiran modern, seperti oleh (Sari, Wijayanti, & Putra, 2020) yang meneliti kebutuhan parkir di kampus, serta (Ramadhan & Nugroho, 2021) yang menganalisis kebutuhan lahan parkir di rumah sakit daerah. Dengan teknik analisis ini, penelitian dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai kondisi aktual lahan parkir, tingkat ketercukupan kapasitas, serta proyeksi kebutuhan ruang parkir di masa mendatang.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Volume Parkir

Volume parkir dapat diartikan sebagai banyaknya kendaraan yang menempati area parkir pada suatu lokasi dalam kurun waktu tertentu. Dengan kata lain, ini mencerminkan tingkat pemanfaatan ruang parkir selama periode waktu tertentu.

**Tabel 1: Rekapitulasi Volume Parkir Jenis Kendaraan Sepeda Motor**

No	Hari	Tanggal	Waktu Survei	Kumulatif Kendaraan Masuk
1	Senin	24 Juni 2024	07.00 - 17.00	330
2	Kamis	27 Juni 2024	07.00 - 17.00	218
3	Sabtu	29 Juni 2024	07.00 - 17.00	144

**Tabel 2: Rekapitulasi Volume Parkir Jenis Kendaraan Mobil**

No	Hari	Tanggal	Waktu Survei	Kumulatif Kendaraan Masuk
1	Senin	24 Juni 2024	07.00 - 17.00	49
2	Kamis	27 Juni 2024	07.00 - 17.00	42
3	Sabtu	29 Juni 2024	07.00 - 17.00	30

Berdasarkan data pada Tabel 1 dan Tabel 2, jumlah kendaraan yang memanfaatkan area parkir paling tinggi terjadi pada hari Senin, 24 Juni 2024. Untuk sepeda motor, volume parkir mencapai puncaknya dengan 330 kendaraan, sementara untuk mobil, jumlah kendaraan yang parkir tertinggi tercatat sebanyak 49 kendaraan.

### 3.2 Akumulasi Parkir

Penghitungan akumulasi kendaraan yang parkir dilakukan setelah melakukan survei selama tiga hari berturut-turut di area parkir Rumah Sakit Tuanku Imam Bonjol. Data primer dikumpulkan pada tanggal berikut: Senin, 24 Juni 2024; Kamis, 27 Juni 2024; dan Sabtu, 29 Juni 2024. Setiap pengamatan dilakukan mulai pukul 07.00 hingga 17.00 WIB dengan pencatatan kendaraan setiap satu jam sekali.

**Tabel 3: Relevansi tujuan mata pelajaran pengajaran di universitas**

Waktu	Jumlah Kendaraan Sepeda Motor			Jumlah Kendaraan Mobil		
	Senin	Kamis	Sabtu	Senin	Kamis	Sabtu
sebelum pengamatan	22	17	13	6	7	4
07.00 - 08.00	66	53	30	16	14	6
08.00 - 09.00	97	70	63	21	21	14
09.00 - 10.00	135	105	79	24	21	17
10.00 - 11.00	148	118	86	27	25	18
11.00 - 12.00	146	114	83	26	25	20
12.00 - 13.00	157	105	93	32	22	19
13.00 - 14.00	182	98	106	33	27	22
14.00 - 15.00	179	101	105	31	26	20
15.00 - 16.00	176	100	98	31	23	20
16.00 - 17.00	169	110	97	31	22	19

Berdasarkan Tabel 3 Jumlah kendaraan yang mencapai titik puncak untuk sepeda motor tercatat pada hari Senin, 24 Juni 2024, dengan total 182 kendaraan. Sementara itu, akumulasi tertinggi kendaraan mobil terjadi pada hari yang sama, yaitu Senin, 24 Juni 2024, sebanyak 33 kendaraan.

### 3.3 *Parking Turn Over*

*Parking Turn over* atau tingkat pergantian parkir didapatkan dari jumlah kendaraan yang telah memakai atau memanfaatkan lahan parkir pada waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang ada.

Berikut ini adalah hasil dari *Parking Turn Over* Sepeda Motor dan Mobil selama survei.

**Tabel 4: Parkir *Turn over* Sepeda Motor**

No	Hari	Tanggal	Volume Parkir	Kapasitas Parkir yang Tersedia (SRP)	Turn Over Parkir
1	Senin	24 Juni 2024	330	180	1,83
2	Kamis	27 Juni 2024	218	180	1,21
3	Sabtu	29 Juni 2024	144	180	0,80

Perhitungan *parking turnover* sepeda motor:

$$\text{Parking Turnover} = \frac{\text{Volume Parkir}}{\text{Kapasitas Parkir yang Tersedia (SRP)}}$$

$$\text{Parking Turnover} = \frac{330}{180} = 1,83$$

**Tabel 5: Parkir *Turn over* Mobil**

No	Hari	Tanggal	Volume Parkir	Kapasitas Parkir yang Tersedia (SRP)	Turn Over Parkir
1	Senin	24 Juni 2024	49	20	2,45
2	Kamis	27 Juni 2024	42	20	2,10
3	Sabtu	29 Juni 2024	30	20	1,50

Perhitungan *parking turnover* mobil:

$$\text{Parking Turnover} = \frac{\text{Volume Parkir}}{\text{Kapasitas Parkir yang Tersedia (SRP)}}$$

$$\text{Parking Turnover} = \frac{49}{20} = 2,45$$

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 5, frekuensi pergantian tempat parkir untuk sepeda motor berada pada kisaran 0,80 hingga 1,83 kali per hari. Sementara itu, untuk mobil, tingkat pergantian parkir tercatat lebih tinggi, yaitu antara 1,50 hingga 2,45 kali dalam sehari.

### 3.4 Indeks Parkir

Indeks Parkir menunjukkan persentase penggunaan lahan parkir, yang dihitung dengan membagi total jumlah kendaraan yang ada dalam periode waktu tertentu dengan kapasitas lahan parkir yang tersedia, lalu dikalikan 100%.

Tabel berikut menyajikan hasil perhitungan Indeks Parkir untuk sepeda motor dan mobil selama periode survei.

**Tabel 6: Indeks Parkir Sepeda Motor**

No	Hari	Tanggal	Akumulasi Parkir	Kapasitas Parkir (SRP)	Indeks Parkir
1	Senin	24 Juni 2024	182	180	101,1
2	Kamis	27 Juni 2024	118	180	65,6
3	Sabtu	29 Juni 2024	106	180	58,9

Perhitungan Indeks Parkir sepeda motor:

$$\text{Indeks Parkir} = \left( \frac{\text{Akumulasi Parkir}}{\text{Kapasitas Parkir yang Tersedia (SRP)}} \right) \times 100$$

$$\text{Indeks Parkir} = \frac{182}{180} \times 100 = 101,1$$

**Tabel 7: Indeks Parkir Mobil**

No	Hari	Tanggal	Akumulasi Parkir	Kapasitas Parkir (SRP)	Indeks Parkir
1	Senin	24 Juni 2024	33	20	245,0
2	Kamis	27 Juni 2024	27	20	210,0
3	Sabtu	29 Juni 2024	20	20	150,0

Perhitungan Indeks Parkir Mobil:

$$\text{Indeks Parkir} = \left( \frac{\text{Akumulasi Parkir}}{\text{Kapasitas Parkir yang Tersedia (SRP)}} \right) \times 100$$

$$\text{Indeks Parkir} = \frac{33}{20} \times 100 = 245,0$$

Dari hasil perhitungan pada Tabel 7, tingkat pemanfaatan lahan parkir untuk sepeda motor mencapai 101,1%, sedangkan untuk mobil berada pada angka 245%. Hal ini menunjukkan bahwa kapasitas parkir yang tersedia tidak mencukupi kebutuhan aktual, terutama untuk kendaraan roda empat, sehingga terjadi kelebihan penggunaan area parkir di luar kapasitas yang tersedia.

### 3.5 Kapasitas Dinamis dan Durasi Parkir

#### 3.5.1 Kapasitas Dinamis Sepeda Motor

Besarnya kapasitas dinamis ruang parkir dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$KD = \frac{KS \times P}{D}$$

Berdasarkan rumus tersebut maka diperoleh Kapasitas Dinamis Sepeda Motor seperti yang terdapat pada tabel berikut:

**Tabel 8: Rekapitulasi Kapasitas Dinamis Sepeda Motor**

No	Hari	Tanggal	Lama Survei (Jam)	Durasi Rata-Rata (Jam)	Kapasitas Dinamis (KD)
1	Senin	24 Juni 2024	10	5,52	326,4
2	Kamis	27 Juni 2024	10	5,41	332,5
3	Sabtu	29 Juni 2024	10	7,36	244,5

$$\begin{aligned} \text{Durasi Rata - Rata (Jam)} &= \left( \frac{\text{Akumulasi Parkir} \times \text{Lama Survei} \times 1}{\text{Kumulatif kendaraan masuk}} \right) \\ &= \left( \frac{182 \times 10 \times 1}{330} \right) = 5,52 \text{ Jam} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kapasitas Dinamis (Jam)} &= \left( \frac{\text{Kapasitas Parkir (SRP)} \times \text{Lama Survei}}{\text{Durasi Rata - Rata (Jam)}} \right) \\ &= \left( \frac{180 \times 10}{5,52} \right) = 326,4 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan pada Tabel 8, kapasitas dinamis terbesar terjadi hari Kamis, 27 Juni 2024 sebanyak 332,5.

### 3.5.2 Kapasitas Dinamis Mobil

**Tabel 9: Rekapitulasi Kapasitas Dinamis Mobil**

No	Hari	Tanggal	Lama Survei (Jam)	Durasi Rata-Rata (Jam)	Kapasitas Dinamis (KD)
1	Senin	24 Juni 2024	10	6,73	29,7
2	Kamis	27 Juni 2024	10	6,43	31,1
3	Sabtu	29 Juni 2024	10	6,67	30,0

$$\begin{aligned} \text{Durasi Rata - Rata (Jam)} &= \left( \frac{\text{Akumulasi Parkir} \times \text{Lama Survei} \times 1}{\text{Kumulatif kendaraan masuk}} \right) \\ &= \left( \frac{33 \times 10 \times 1}{49} \right) = 6,73 \text{ Jam} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kapasitas Dinamis (Jam)} &= \left( \frac{\text{Kapasitas Parkir (SRP)} \times \text{Lama Survei}}{\text{Durasi Rata - Rata (Jam)}} \right) \\ &= \left( \frac{20 \times 10}{6,73} \right) = 29,7 \end{aligned}$$

Kapasitas dinamis terbesar terjadi hari Kamis, 27 Juni 2024 sebanyak 31,1.

### 3.6 Kebutuhan Ruang Parkir dan Standar Ruang Parkir yang Diperlukan

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Z, diperoleh estimasi kebutuhan area parkir untuk sepeda motor sebagai berikut:

$$Z = \frac{y \times D}{T}$$

$$Z = \frac{406 \times 6,10}{10}$$

$$Z = 247,66 \approx 248 \text{ SRP}$$

Dimana:

Z = Ruang Parkir Yang Dibutuhkan (SRP)

y = Jumlah Kendaraan Yang Parkir Satu Waktu

D = Rata-rata Durasi parkir

T = Lama Waktu Survei

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai Z untuk parkir sepeda motor sebesar 248 SRP, sementara kapasitas parkir yang tersedia hanya 180 SRP. Hal ini mengindikasikan bahwa fasilitas parkir saat ini belum mencukupi kebutuhan yang ada.

Sementara itu, dengan menggunakan pendekatan rumus Z, perhitungan kebutuhan lahan parkir untuk mobil diperoleh sebagai berikut.

$$Z = \frac{y \times D}{T}$$

$$Z = \frac{80 \times 6,61}{10}$$

$$Z = 48,8 \approx 49 \text{ SRP}$$

Dimana:

Z = Ruang Parkir Yang Dibutuhkan (SRP)

y = Jumlah Kendaraan Yang Parkir Satu Waktu

D = Rata-rata Durasi parkir

T = Lama Waktu Survei

Berdasarkan hasil perhitungan nilai Z sebesar 49 SRP, dapat disimpulkan bahwa kapasitas lahan parkir untuk mobil saat ini belum mencukupi kebutuhan yang ada. Pasalnya, lahan parkir yang tersedia hanya mampu menampung 20 SRP, sehingga terjadi kekurangan ruang parkir yang signifikan.

#### 4. Kesimpulan

Penelitian ini berkontribusi dalam memberikan gambaran empiris mengenai kondisi aktual kebutuhan lahan parkir di Rumah Sakit Tuanku Imam Bonjol dengan menggunakan pendekatan Rumus Z. Hasil analisis menunjukkan adanya kekurangan signifikan terhadap kapasitas parkir yang tersedia, baik untuk sepeda motor maupun mobil. Temuan ini menjadi dasar penting bagi pihak rumah sakit dan pemerintah daerah dalam merencanakan serta mengoptimalkan fasilitas parkir agar sesuai dengan standar perencanaan transportasi perkotaan. Selain itu, penelitian ini memperkaya kajian teknis tentang manajemen ruang parkir di fasilitas pelayanan publik, khususnya di kawasan dengan keterbatasan lahan dan tingginya aktivitas kendaraan.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti ruang lingkup yang hanya mencakup satu lokasi penelitian, periode survei yang relatif singkat, serta analisis yang masih berfokus pada kebutuhan ruang tanpa mempertimbangkan perilaku pengguna dan aspek manajemen sirkulasi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas objek studi ke rumah sakit lain, melakukan survei dalam jangka waktu yang lebih panjang, serta

mengintegrasikan analisis spasial dan simulasi digital guna menghasilkan perencanaan parkir yang lebih komprehensif dan aplikatif.

## 5. Referensi

- Arwini, N. L., & Juniastra, K. (2023). Analisis kebutuhan lahan parkir pada kawasan wisata. *Jurnal Transportasi Darat Indonesia*, 5(2), 112-124.
- Kusumawati, et al. (2022). Evaluasi kapasitas parkir dan tingkat pelayanan pada rumah sakit umum daerah. *Jurnal Teknik Sipil dan Transportasi*, 8(1), 45-58.
- Prasetyo, A., & Suryani, I. (2022). Analisis manajemen parkir berbasis kebutuhan pengguna di fasilitas publik. *Jurnal Transportasi*, 12(2), 76-88.
- Puspitasari, K., & Mudana, I. G. (2017). Analisis kebutuhan parkir di pusat kota dengan pendekatan akumulasi kendaraan. *Jurnal Transportasi*, 17(2), 115-124.
- Puspitasari, N. M., & Mudana, I. W. (2017). Analisis permasalahan parkir di kawasan perkotaan. *Jurnal Ilmu Teknik Sipil*, 11(2), 87-96.
- Rahmawati, D., & Hidayat, R. (2021). Perhitungan kebutuhan ruang parkir menggunakan metode SRP. *Jurnal Transportasi Darat dan Perkotaan*, 8(4), 201-209.
- Rahmawati, et al. (2021). Studi kebutuhan lahan parkir di fasilitas publik perkotaan. *Jurnal Infrastruktur dan Lingkungan Binaan*, 7(3), 55-67.
- Rahmawati, et al. (2022). Analisis kapasitas parkir di rumah sakit umum daerah: Studi kasus RSUD di Jawa Tengah. *Jurnal Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan*, 8(1), 45-55.
- Ramadhan, A., & Nugroho, T. (2021). Analisis kebutuhan lahan parkir di rumah sakit daerah. *Jurnal Rekayasa Infrastruktur*, 9(2), 73-82.
- Saputra, et al. (2021). Evaluasi kebutuhan lahan parkir rumah sakit berdasarkan volume kendaraan. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 25(3), 201-210.
- Sari, et al. (2020). Evaluasi kapasitas parkir dan karakteristik pengguna kendaraan di lingkungan kampus. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 15(1), 33-44.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wijayanti, et al. (2020). Parkir dan dampaknya terhadap kinerja lalu lintas di kawasan perkotaan. *Jurnal Transportasi Multimoda*, 18(1), 33-41.
- Wijayanti, et al. (2020). Permasalahan perparkiran dan dampaknya terhadap transportasi perkotaan. *Jurnal Transportasi dan Jalan Raya*, 12(4), 201-212.
- Zain, M., & Hafid, F. (2022). Strategi pengelolaan parkir di kawasan pusat kegiatan kota. *Jurnal Transportasi Publik*, 4(1), 33-44.