

STUDI ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR DI RSUD KARSA HUSADA KOTA BATU

Febriandika Dwi Firmansyah^{*1}, Bambang Suprpto², Anang Bakhtiar³

¹Mahasiswa Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Malang
e-mail: 2180105215@unisma.ac.id

²Dosen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Malang
e-mail: bambang.suprpto@unisma.ac.id

³Dosen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Malang
e-mail: anang.bakhtiar@unisma.ac.id

ABSTRACT

The disorganized arrangement of parked vehicles is one of the common parking issues, particularly in public facilities such as hospitals. This study was conducted at the parking area of RSUD Karsa Husada in Batu City. The objective of this study is to analyze and determine the parking space requirements at RSUD Karsa Husada. Data were collected through field observation. Based on the analysis, peak hours for motorcycle parking occur between 09:00 and 10:00 AM on both weekdays (Monday) and weekends (Saturday), while peak hours for car parking occur between 10:00 and 11:00 AM on both days. The number of parked motorcycles during peak hours reached 290 on weekdays and 94 on weekends, whereas cars totaled 41 on weekdays and 10 on weekends. The required parking space (RPS) for motorcycles is 319 RPS and for cars is 46 RPS. The existing parking capacity is 180 RPS for motorcycles and 30 RPS for cars. Therefore, additional parking capacity is needed: 139 RPS for motorcycles and 16 RPS for cars. It is recommended to increase parking capacity through the construction of multi-level motorcycle parking and to implement a 90-degree angle parking layout for cars.

Keywords: *parking space requirement, parking layout, hospital, rsud karsa husada*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat telah membuat arus mobilitas semakin tinggi yang menyebabkan bertambahnya volume kendaraan setiap tahunnya. Dalam hal ini menimbulkan permasalahan dalam bidang transportasi seperti kemacetan dan ketidakaturan penataan kendaraan seperti parkir [1].

Parkir merupakan kendaraan berhenti yang ditinggalkan oleh penghuninya untuk sementara waktu [2]. Salah satu faktor meningkatnya permasalahan parkir dipengaruhi dengan bertambahnya jumlah penduduk pada suatu wilayah, seperti yang terjadi di Kota Batu. "Menurut proyeksi dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Batu, pada

tahun 2021 sebanyak 214.654 penduduk telah mendiami kota wisata tersebut. Angka tersebut mengalami kenaikan sebesar 1.608 jiwa. Jika dibandingkan dari data sensus penduduk tahun 2020 yang berada di angka 213.046 jiwa".

Salah satu fasilitas umum yang juga tidak terlepas dari masalah parkir adalah rumah sakit. Karena Rumah sakit merupakan salah satu fasilitas pelayanan yang menjadi pusat aktivitas dengan tingkat kunjungan yang tinggi dari masyarakat karena berbagai kebutuhan. Salah satu rumah sakit di Kota Batu yang banyak diminati adalah RSUD Karsa Husada.

Salah satu penunjang dalam pelayanan rumah sakit tidak terlepas dari penyediaan lahan parkir bagi pengunjung. Di RSUD Karsa Husada sendiri sudah memiliki lahan parkir bagi pengunjung. Dalam usaha menangani masalah

sistem perparkiran, maka diperlukan perencanaan baik. Yaitu lahan parkir yang mencukupi dan bentuk penentuan pola parkir yang tepat, dimana kebutuhan akan lahan parkir (*demand*) dan prasarana yang dibutuhkan (*supply*) haruslah seimbang dan disesuaikan dengan standar perparkiran [3]. Pada kesempatan ini, peneliti melaksanakan penelitian di Rumah RSUD karsa husada Kota Batu dengan melakukan analisis kebutuhan ruang parkir yang tepat untuk RSUD karsa husada di Kota Batu guna mendukung optimalisasi layanan serta mengantisipasi potensi permasalahan perparkiran di masa mendatang

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan mengetahui jam puncak dan jumlah kendaraan, mengetahui pemodelan/penataan ruang parkir, serta untuk menentukan kantong parkir di RSUD Karsa Husada Kota Batu.

1.3 Ruang Lingkup

Pembahasan pada penelitian ini meliputi: "Karakteristik parkir yang meliputi volume, akumulasi, kapasitas, kebutuhan lahan, indeks, penyediaan dan durasi parkir, dan Penataan model parkir berdasarkan ruang parkir di RSUD Karsa Husada Kota Batu".

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Parkir

Berdasarkan pedoman teknis fasilitas parkir yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat pada tahun 1996, parkir didefinisikan sebagai kondisi ketika kendaraan berhenti dan tidak bergerak dalam jangka waktu sementara.

Dari berbagai pandangan mengenai arti parkir serta aspek-aspek yang terkait dengan sistem perparkiran, dapat disimpulkan bahwa parkir adalah situasi di mana kendaraan berhenti sejenak dan ditinggalkan oleh pengemudinya. Perlu diketahui juga bahwa aktivitas parkir merupakan salah satu permasalahan yang terkait dengan sektor transportasi di Indonesia terutama aktivitas parkir di badan jalan [4].

2.2 Fasilitas Parkir

Area khusus yang disediakan sebagai tempat berhenti sementara bagi kendaraan, digunakan untuk melakukan aktivitas dalam jangka waktu tertentu disebut Fasilitas parkir. Fasilitas ini juga berfungsi sebagai tempat kendaraan beristirahat sementara.

2.3 Pola Parkir

Penentuan Pola parkir dapat ditentukan dengan memperlihatkan luasan lahan parkir yang ada. Terdapat dua kategori mengenai pola parkir, yaitu: "Parkir pada sisi badan jalan (*On Street*), Dan parkir pada luar badan jalan (*off street*)".

2.4 Satuan Parkir

SRP (Satuan Ruang Parkir) merupakan ukuran yang digunakan dalam menentukan kebutuhan ruang parkir suatu kendaraan agar dapat dilakukan dengan aman dan nyaman, serta memaksimalkan efisiensi pemanfaatan ruang.

Penentuan SRP didasarkan pada kategori jenis kendaraan yang masuk dalam golongan tertentu, yang klasifikasinya bergantung pada penggunaan atau tujuan fasilitas parkir tersebut. Beberapa faktor yang menjadi dasar dalam menentukan SRP meliputi dimensi standar kendaraan, ruang kosong di sekitar kendaraan yang diparkir, serta lebar bukaan pintu parkir.

2.5 Karakteristik Parkir

2.5.1 Volume Parkir

Volume parkir dapat didefinisikan sebagai jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (yaitu "jumlah kendaraan per periode waktu tertentu, biasanya per hari") [5]. Volume ini berbanding lurus dengan kebutuhan ruang parkir, dimana semakin besar volume kendaraan maka kebutuhan ruang parkirnya akan semakin meningkat pula [6].

2.5.2 Akumulasi Parkir

Total jumlah kendaraan yang terparkir pada suatu lokasi dalam periode waktu tertentu, yang diklasifikasikan berdasarkan kategori jenis kendaraan serta tujuan perjalanan disebut sebagai akumulasi parkir.

2.5.3 Durasi Parkir

Durasi parkir merujuk pada periode waktu yang digunakan oleh pengemudi untuk memanfaatkan ruang parkir.

2.5.4 *Parking Turnover*

Tingkat pergantian parkir menggambarkan “tingkat pemanfaatan ruang parkir yang dihitung dengan membagi jumlah total kendaraan yang parkir dengan jumlah petak parkir yang tersedia selama periode pengamatan”.

2.5.5 Kapasitas Parkir

Kemampuan maksimum ruang tersebut dalam menampung kendaraan merupakan definisi dari kapasitas ruang parkir.

2.5.6 Penyediaan Parkir

Parking supply merujuk pada jumlah maksimum kendaraan yang dapat ditampung oleh suatu lahan parkir dalam kurun waktu tertentu, umumnya selama pelaksanaan survei.

2.5.7 Indeks Parkir

Indeks parkir adalah perbandingan antara akumulasi parkir dengan kapasitas parkir. Nilai hasil perhitungan indeks parkir dikategorikan sebagai berikut:

- IP > 1 berarti fasilitas tidak bermasalah, dimana kebutuhan parkir tidak melebihi kapasitas/kapasitas normal.
- IP = 1 berarti kebutuhan parkir seimbang dengan kapasitas normal.
- IP < 1 berarti sarana parkir bermasalah, dimana kebutuhan parkir melebihi kapasitas/kapasitas normal [7]

2.6 Analisis Kebutuhan Ruang Parkir

Analisis kebutuhan parkir dilakukan guna mendapatkan “nilai durasi parkir, indeks parkir, dan kebutuhan ruang parkir. Dalam analisis ini digunakan luas area yang tersedia parkir kendaraan dan jumlah kendaraan yang keluar masuk area parkir serta satuan ruang parkir (SRP) yang akan digunakan untuk menghitung kebutuhan lahan parkir setiap jenis kendaraan yang diparkirkan. analisis kebutuhan parkir dilakukan guna mendapatkan nilai durasi parkir, indeks parkir, dan kebutuhan ruang parkir. Dalam analisis ini digunakan luas area yang tersedia parkir kendaraan dan jumlah kendaraan yang keluar masuk area parkir

serta satuan ruang parkir (SRP) yang akan digunakan untuk menghitung kebutuhan lahan parkir setiap jenis kendaraan yang akan diparkirkan”.

2.7 Optimalisasi Penataan Ruang Parkir

Pengoptimalan ruang parkir dapat dilakukan dengan memanfaatkan lahan yang telah tersedia dengan menata ulang ruang parkir sehingga dapat menampung lebih banyak kendaraan. Salah satunya penerapan pola parkir dapat menjadi solusi agar mendapatkan penataan ruang parkir yang efisien.

2.8 Hubungan Jumlah Kebutuhan Ruang Parkir dengan Penataan Ruang Parkir

Korelasi antara kebutuhan parkir dengan optimalisasi penataan ruang parkir merupakan hubungan yang berbanding lurus [8]. Hal ini dapat diartikan semakin optimalnya penataan lahan parkir, maka kebutuhan ruang akan ruang parkir dapat dipenuhi. Caranya dengan memanfaatkan lahan parkir dengan menerapkan pola parkir yang sesuai dengan keadaan lokasi parkir sehingga lahan parkir dapat memuat lebih banyak kendaraan dan mencapai kebutuhan parkir

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di salah satu rumah sakit di kota Batu yaitu RSUD Karsa Husada Kota Batu. Lebih tepatnya pada parkir sepeda motor dan mobil pengunjung rumah sakit.

3.2 Metode Pengumpulan Data

penelitian menggunakan metode observasi secara langsung. Metode observasi ini dilakukan untuk mendapatkan data primer dan data sekunder.

3.2.1 Data primer

Data ini diperoleh melalui survei langsung yang dilakukan di RSUD Karsa Husada. Data primer yang dikumpulkan meliputi jumlah kendaraan yang terparkir, durasi parkir setiap kendaraan, serta jenis dan nomor plat kendaraan.

3.2.2 Data sekunder

Data yang diambil atau didapat dari pihak lain, dapat diperoleh dari instansi terkait maupun studi literasi.

3.3 Pengolahan Data

Perhitungan data kebutuhan parkir di RSUD Karsa Husada Kota Batu dilakukan perhitungan yang mencakup: “Akumulasi parkir; Waktu interval yang dipakai adalah satu jam, dalam waktu itu dihitung jumlah kendaraan yang masuk dan keluar yang selanjutnya dibuat grafik sebagai penggambaran akumulasi parkir dalam periode waktu tertentu; Volume parkir; Durasi parkir rata-rata; Kapasitas parkir dengan melihat durasi parkir rata-rata; Tingkat pergantian parkir (*parking turnover*) dengan memperhatikan volume parkir; Hasil perhitungan akumulasi parkir dan data ruang parkir yang tersedia digunakan untuk menghitung indeks parkir”.

3.4 Analisa Data

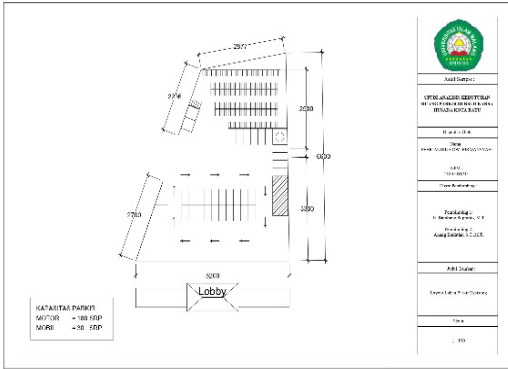
Dari data yang diperoleh dan yang sudah diolah dapat diketahui karakteristik parkir di RSUD Karsa Husada Kota Batu. Metode analisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, yaitu dengan menggambarkan dan menghitung kebutuhan ruang parkir berdasarkan data yang di-peroleh melalui survei/observasi lapangan. Untuk menganalisa hal tersebut diperlukan untuk menghitung beberapa hal yang mencakup karakteristik parkir. Setelah data dihitung dan diolah kemudian data dapat melalui proses analisis. Melalui proses ini, data akan dianalisis untuk kemudian ditarik sebuah kesimpulan dari penelitian ataupun dari permasalahan yang sedang terjadi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Lokasi Penelitian

RSUD Karsa Husada Kota Batu merupakan lokasi pada penelitian ini. RSUD Karsa Husada Kota Batu terletak di: “Jl. A. Yani No. 10 – 13 Kota Batu”. Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Karsa Husada Batu adalah Unit Organisasi Bersifat Khusus milik Pemerintah Provinsi Jawa Timur yang bergerak di bidang pelayanan

kesehatan secara paripurna dengan klasifikasi B. Berikut Layout Parkir RSUD Karsa Husada.



Gambar 1. Layout parkir rsud karsa husada kota batu

4.2 Data Distribusi Kendaraan Keluar Masuk

Survei dilakukan selama 1 minggu yaitu tanggal 7 Februari s.d. 13 Februari 2025. Pada jam 08.00 s.d. 14.00 WIB. Berikut data distribusi kendaraan keluar masuk pada parkir RSUD Karsa Husada:

Tabel 1. Jumlah kendaraan sepeda motor parkir

No	Hari	Tanggal	Jumlah kendaraan	
			Masuk	Keluar
1	Senin	10/2/2025	574	383
2	Selasa	11/2/2025	541	409
3	Rabu	12/2/2025	489	316
4	Kamis	13/2/2025	544	313
5	Jumat	7/2/2025	455	345
6	Sabtu	8/2/2025	203	121
7	Minggu	9/2/2025	162	102

Berdasarkan tabel 1 parkir sepeda motor tertinggi terjadi pada hari Senin yaitu sebanyak 574 sepeda motor, sedangkan yang terendah terjadi pada hari Minggu sebanyak 162 sepeda motor.

Tabel 2. Jumlah kendaraan mobil parkir

No	Hari	Tanggal	Jumlah kendaraan	
			Masuk	Keluar
1	Senin	10/2/2025	93	71
2	Selasa	11/2/2025	83	61
3	Rabu	12/2/2025	77	63
4	Kamis	13/2/2025	86	62
5	Jumat	7/2/2025	64	59
6	Sabtu	8/2/2025	22	13
7	Minggu	9/2/2025	17	9

Tabel 2 juga menunjukkan jumlah kendaraan mobil parkir tertinggi pada hari senin, yaitu sebanyak 93 mobil parkir dan terendah terjadi pada hari Minggu yaitu sebanyak 17.

4.3 Karakteristik Parkir

4.3.1 Volume Parkir

Diperoleh volume maksimum, data sebagai berikut:

Tabel 3. Volume parkir maksimum

No.	Kendaraan	Volume Maksimum	
		<i>Weekday</i> (Senin)	<i>Weekend</i> (Sabtu)
1	Sepeda Motor	574	203
2	Mobil	93	22

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui volume parkir baik pada sepeda motor maupun mobil pada hari efektif (*Weekday*) dan *Weekend*. Pada parkir sepeda motor volume pada *Weekday* sebesar 574 dan sebesar 203 pada *Weekend*, sedangkan pada parkir mobil volume parkir *Weekday* sebesar 93 dan volume parkir pada *Weekend* sebesar 22. Besarnya volume baik pada parkir sepeda motor maupun mobil tertinggi terjadi pada hari kerja (*Weekday*).

4.3.2 Akumulasi Parkir

Cara untuk memperoleh informasi akumulasi parkir yaitu “dapat diperoleh dengan cara menjumlahkan kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir ditambah dengan kendaraan yang masuk serta dikurangi dengan kendaraan yang keluar [9]”. Dari perhitungan didapatkan data akumulasi parkir maksimum dan atau jam puncak parkir. Berikut tabel akumulasi parkir maksimum.

Tabel 4. Akumulasi parkir maksimum

Kendaraan	Akumulasi Maksimum			
	<i>Weekday</i> (Senin)	Pukul	<i>Weekend</i> (Sabtu)	Pukul
Sepeda Motor	290	09.00	94	09.00
		s.d.		s.d.
		10.00		10.00
Mobil	41	10.00	10	10.00
		s.d.		s.d.
		11.00		11.00
		WIB		WIB

Pada tabel 4 didapatkan data akumulasi parkir maksimum/jam puncak parkir sepeda motor pada hari kerja (*Weekday*) yaitu sebanyak 290 kendaraan yang terjadi pada pukul 09.00 WIB s.d. 10.00 WIB, dan parkir maksimum/jam puncak parkir sepeda motor pada akhir pekan (*Weekend*) terjadi pada pukul 09.00 s.d. 10.00 WIB sebesar 94 kendaraan. Juga didapatkan data akumulasi parkir maksimum/jam puncak parkir mobil pada hari kerja (*Weekday*) yaitu sebanyak 41 yang terjadi pada pukul 10.00 s.d. 11.00 WIB, dan parkir maksimum/jam puncak parkir mobil pada akhir pekan sebesar 10 kendaraan pada pukul 10.00 s.d. 11.00 WIB. Dari data perhitungan akumulasi parkir ini juga dapat diketahui bahwa akumulasi tertinggi pada parkir sepeda motor maupun parkir mobil terjadi pada hari kerja (*Weekday*).

4.3.3 Durasi Parkir

Durasi parkir merupakan “lamanya waktu yang dibutuhkan kendaraan mulai masuk tempat parkir sampai meninggalkan tempat parkir [10]”. Untuk melihat durasi parkir pada saat survei diambil data plat nomor serta waktu masuk dan waktu keluar kendaraan pada parkir rumah sakit.

Berdasarkan hasil analisis, berikut tabel dari durasi maksimum.

Tabel 5. Durasi parkir maksimum

No.	Jenis Kendaraan	Durasi Maks. (Menit)	
		<i>Weekday</i> (Senin)	<i>Weekend</i> (Sabtu)
1	Sepeda Motor	270	240
2	Mobil	255	135

Selain durasi maksimum, juga didapatkan durasi rata-rata. Berikut ini tabel hasil perhitungan.

Tabel 6. Durasi parkir rata-rata

No.	Jenis Kendaraan	Durasi Rata-rata (Menit)	
		<i>Weekday</i> (Senin)	<i>Weekend</i> (Sabtu)
1	Sepeda Motor	75.61	68.77
2	Mobil	79.48	47.8

Pada tabel 6 Rata-rata durasi menunjukkan lebih lama pada hari kerja

(Weekday), hal ini mencerminkan pola parkir yang lebih padat dibandingkan pada saat akhir pekan.

4.3.4 Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir terdiri dari dua yaitu kapasitas statis dan kapasitas dinamis. Jumlah ruang parkir yang tersedia pada lahan parkir disebut kapasitas statis [10]. jumlah kapasitas statis pada tempat pengamatan yaitu 180 SRP untuk parkir sepeda motor dan 30 SRP untuk parkir mobil.

Kapasitas dinamis merujuk pada: “kemampuan suatu area parkir dalam menampung kendaraan dengan berbagai karakteristik parkir”. Berdasarkan perhitungan, kapasitas dinamis parkir untuk sepeda motor dan mobil pada hari kerja (*Weekday*) masing-masing adalah 771 kendaraan dan 122 kendaraan. Sementara itu, pada akhir pekan (*Weekend*), kapasitas dinamis yang diperoleh adalah 848 kendaraan (sepeda motor) dan 203 kendaraan (mobil).

4.3.5 Tingkat Pergantian Parkir (*Parking Turnover*)

Berdasarkan perhitungan didapatkan data *Parking turn over* pada lokasi penelitian. Berikut tabel hasil perhitungan *parking turnover*:

Tabel 7. Pergantian parkir

No	Kendaraan	Vol.	Kapasitas Statis	<i>Turn over</i>
1	Sepeda Motor	<i>Weekday (Senin)</i>	574	3,2
		<i>Weekend (Sabtu)</i>	203	1,13
		<i>Weekday (Senin)</i>	93	3,1
2	Mobil	<i>Weekend (Sabtu)</i>	22	0,73

Tabel hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa *Parking turn over* selama waktu pengamatan setiap SRP mengalami pergantian rata-rata 3.2 kendaraan/petak untuk sepeda motor pada saat *Weekday* serta sebesar 1.13 kendaraan/petak saat *Weekend*. Sedangkan *turn over* parkir mobil setiap SRP mengalami pergantian rata-rata 3.1 kendaraan/petak pada saat *Weekday*, serta sebesar 07.3 kendaraan/petak pada saat *Weekend*.

4.3.6 Indeks Parkir

Dari data hasil pengamatan di tempat penelitian dan perhitungan didapatkan data indeks parkir baik parkir sepeda motor maupun mobil. Berikut tabel data hasil perhitungan indeks parkir:

Tabel 8. Indeks parkir

No	Kendaraan	Akumulasi Maks.	Kapasitas Statis	Indeks parkir
1	Sepeda motor	<i>Weekday (Senin)</i>	290	161%
		<i>Weekend (Sabtu)</i>	94	52%
2	Mobil	<i>Weekday (Senin)</i>	41	30
		<i>Weekend (Sabtu)</i>	10	33%

Indeks parkir sebesar 161% untuk sepeda motor dan sebesar 137% untuk indeks parkir mobil terjadi pada *Weekday*. Hasil analisa ini menunjukkan bahwa indeks parkir baik pada parkir sepeda motor maupun parkir mobil hasilnya menunjukkan >100%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa “kendaraan yang parkir lebih besar dari kapasitas parkir yang tersedia, dengan arti bahwa kapasitas lahan parkir tidak memenuhi kebutuhannya”.

4.4 Kebutuhan Ruang Parkir

Berdasarkan keseluruhan perhitungan KRP berikut datanya:

Tabel 9. Kebutuhan ruang parkir

No	Kendaraan	Vol	Akumulasi Maks.	F1 (%)	KRP (SRP)
1	Sepeda motor	<i>Weekday (Senin)</i>	574	51%	319
		<i>Weekend (Sabtu)</i>	203	46%	103
2	Mobil	<i>Weekday (Senin)</i>	93	44%	46
		<i>Weekend (Sabtu)</i>	22	45%	11

Berdasarkan tabel 9 didapatkan hasil perhitungan dari KRP “sebesar 319 untuk

sepeda motor dan sebesar 46 untuk mobil. Data kapasitas yang dimiliki sebesar 180 SRP untuk sepeda motor dan sebesar 30 SRP untuk mobil”. Oleh karena itu hasil perhitungan KRP ini menunjukkan bahwa KRP lebih besar daripada SRP baik untuk sepeda maupun mobil. Sehingga disimpulkan bahwa lahan parkir yang tersedia belum memenuhi.

4.5 Rekomendasi

Berdasarkan hasil dari analisis data telah diperoleh perhitungan kebutuhan ruang parkir (KRP), yaitu “sebesar 319 SRP pada sepeda motor dan 46 SRP untuk mobil”. Hal ini dibandingkan dengan kapasitas eksisting SRP sepeda motor sebesar 180, lahan parkir yang tersedia pada saat ini kurang menampung karena terdapat kekurangan sebesar 139 SRP pada parkir sepeda motor dan sebesar 16 SRP untuk parkir mobil.

Dengan demikian, didapatkan rekomendasi yang diberikan yaitu dengan cara penambahan kapasitas parkir baru dengan pemodelan parkir bertingkat. Berdasarkan hasil perhitungan KRP untuk sepeda motor dan mobil, dapat dirumuskan rencana peningkatan kapasitas parkir melalui penerapan model parkir bertingkat khusus untuk kendaraan roda dua. Sedangkan pada parkir mobil dilakukan penambahan kapasitas parkir menggunakan pola parkir sudut 90°.

Desain dan layout yang digunakan terkait perencanaan parkir yang direncanakan yaitu sebesar 319 SRP untuk kendaraan sepeda motor, dengan desain SRP sepeda motor lantai satu sebesar 186 SRP dan desain lantai dua sebesar 133 SRP. Dimana kantong parkir sepeda motor memiliki ukuran SRP 0.75 x 2.00 m² dengan ukuran gang/manuver sebesar 2 m. Sedangkan untuk parkir mobil didapatkan alternatif pengaturan pola ruang parkir dengan desain layout yang digunakan sebesar 46 SRP.

Untuk desain SRP kantong parkir sesuai dengan ketentuan yaitu kantong pada parkir mobil memiliki ukuran SRP sebesar 2.50 x 5.00 m² dengan ukuran gang/manuver sebesar 5.8 m.

Berikut gambar denah parkir. Berikut gambar desain parkir 3D



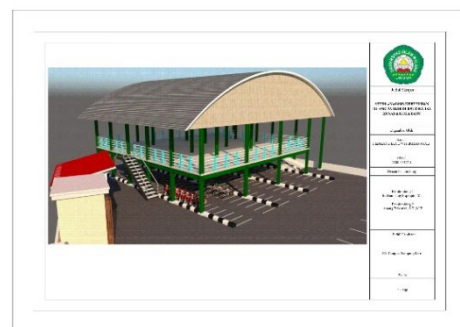
Gambar 2. Desain parkir sepeda motor 3d tampak depan



Gambar 3. Desain parkir sepeda motor 3d tampak belakang



Gambar 4. Desain parkir sepeda motor 3d tampak samping kanan



Gambar 5. Desain parkir sepeda motor 3d tampak samping kiri



Gambar 6. Desain parkir mobil 3d

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Jam puncak parkir sepeda motor di RSUD Karsa Husada Kota Batu terjadi antara pukul 09.00 sampai pukul 10.00 WIB pada saat Weekday maupun Weekend. Untuk parkir mobil jam puncak parkir adalah pukul 10.00 sampai pukul 11.00 WIB saat Weekday maupun Weekend.
2. Jumlah kendaraan parkir saat jam puncak adalah sebanyak 290 sepeda motor saat Weekday dan 94 sepeda motor saat jam puncak Weekend. Sedangkan jumlah mobil parkir saat jam puncak Weekday adalah sebanyak 41 dan 10 mobil pada saat jam puncak Weekend.
3. KRP pada lokasi penelitian untuk parkir sepeda motor sebesar 319 SRP, dan untuk parkir mobil sebesar 46 SRP. Sedangkan SRP eksiting adalah 180 SRP untuk parkir sepeda motor dan 30 SRP untuk parkir mobil. Sehingga membutuhkan penambahan kapasitas parkir yaitu “ruang parkir sebesar 139 SRP pada parkir sepeda motor dan sebesar 16 SRP untuk parkir mobil”. Maka direkomendasikan penambahan kapasitas parkir baru dengan pemodelan parkir bertingkat.
4. Berdasarkan perhitungan penambahan dan penataan ruang parkir digunakan pemodelan parkir bertingkat yang terdiri dari dua lantai untuk parkir sepeda motor, dengan desain dan layout sebesar 186 SRP pada parkir lantai satu, dan desain dan layout sebesar 133 SRP pada parkir lantai dua dengan pola parkir 90°. Sedangkan untuk parkir mobil didapatkan alternatif

pengaturan pola ruang parkir dengan dilakukan penambahan kapasitas parkir menggunakan pola parkir 90° dengan jumlah SRP sebesar 46.

5.2 Saran

Berdasarkan temuan yang diperoleh dari hasil penelitian, peneliti merekomendasikan beberapa langkah yang dapat dipertimbangkan untuk mengembangkan lebih lanjut tentang perpakiran yaitu:

1. Penelitian lanjutan sebaiknya dilengkapi dengan analisis biaya, guna mengevaluasi aspek kelayakan teknis dan finansial dari rencana pembangunan seperti parkir bertingkat.
2. Penelitian mendatang dapat mempertimbangkan untuk melakukan analisis kebutuhan ruang parkir untuk 5–10 tahun ke depan, dengan melihat pertumbuhan kendaraan dan jumlah pengunjung rumah sakit, supaya rencana parkir bisa mengikuti perkembangan ke depan.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengevaluasi kembali pola parkir 90° pada parkir mobil dengan membandingkannya dengan pola lain seperti 60° atau paralel, untuk melihat keunggulan masing-masing, terutama dari segi kemudahan dan kenyamanan saat keluar masuk parkir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Saputra, S. Herdiana, and W. Oktaviana, “Penerapan Sistem Parkir Progresif (On Street) dalam Mempengaruhi Efektivitas Transport Demand Management Studi Kasus: Pusat Kota Bandung,” *RekaRacana J. Tek. Sipil*, vol. 3, no. 1, p. 90, 2017.
- [2] Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, *Pedoman Perencanaan dan Pengoprasian Fasilitas Parkir*. 1998.
- [3] A. Bakhtiar, “Perencanaan Teknis Bangunan Tempat Parkir,” *J. Rekayasa Sipil*, vol. 1, no. 2, pp. 0–4, 2022.
- [4] M. Sofian, A. Rokhmawati, and I. S. Ingsih, “Analisis Kebutuhan Off Street Parking Pada Ruas Jalan Basuki Rahmat (Kayutangan) Kota Malang,” *Rekaya Sipil*, vol. 14, no. 1, pp. 781–790, 2024.
- [5] P. Suthanaya, “Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan Ruang Parkir Pada Pusat Perbelanjaan Di

Kabupaten Badung,” *J. Ilm. Tek. Sipil*, vol. 14, no. 1, pp. 10–19, 2010.

[6] A. Abbas, Hi Tarmizi, Suprpto, Bambang, Bakhtiar, “Studi Evaluasi Ruang Parkir Terminal Langgur Kabupaten Maluku Tenggara,” *Rekayasa sipil*, vol. 14, no. 1, 2024.

[7] R. A. P. and A. K. A., “Analysis of Parking Feasibility Capacity At Landungsari Market, Dau District, Malang Regency,” *J. Innov. Civ. Eng.*, vol. 2, no. 1, p. 117, 2021, doi: 10.33474/jice.v2i1.11033.

[8] Syahrifah Chilfah, “Analisis Kebutuhan Parkir di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang,” Universitas Islam Sultan Agung, 2022.

[9] H. F.D, *Perencanaan Dan Teknik Lalu Lintas Edisi Kedua. Diterjemahkan oleh Suprpto T.M. dan Waldijono*. Yogyakarta: Gadjah Mada University, 1995.

[10] A. Pramudita, *Evaluasi Kondisi Parkir di Kampus B Universitas Airlangga Surabaya*. 2018.