

ANALISIS KEBUTUHAN PARKIR PADA RUMAH SAKIT UMUM DAERAH GAMBIRAN KOTA KEDIRI

IGEL PRASETYO NUJI¹, SOFYAN TRIANA²

1. Mahasiswa, Institut Teknologi Nasional Bandung, Indonesia

2. Dosen, Institut Teknologi Nasional Bandung, Indonesia

Email: igelprasetyo@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang parkir di Rumah Sakit Umum Daerah Gambiran Kota Kediri, yang merupakan salah satu aspek penting dalam sistem transportasi perkotaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghitung karakteristik dan kebutuhan parkir di rumah sakit tersebut, yang memiliki keterbatasan lahan parkir. Penelitian ini menggunakan metode survei langsung di lapangan untuk mengumpulkan data tentang jumlah kendaraan, waktu parkir, dan luasan lahan parkir. Data tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan perhitungan statistik dan formula yang ada untuk menghitung parameter-parameter parkir, seperti volume, akumulasi, durasi, indeks, kapasitas, dan pergantian parkir. Hasil analisis menunjukkan bahwa permintaan parkir melebihi kapasitas yang tersedia, sehingga perlu dilakukan perancangan ulang dan penataan kembali lahan parkir dengan menggunakan autocad. Perancangan ulang ini berhasil meningkatkan SRP kendaraan dari 343 SRP menjadi 708 SRP, yang terdiri dari 610 SRP sepeda motor dan 98 SRP mobil. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa lahan parkir di rumah sakit tersebut dapat menampung kendaraan sesuai dengan kebutuhan, dan dapat meningkatkan kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan.

Kata kunci: karakteristik, perancangan ulang, rumah sakit.

ABSTRACT

This research discusses the parking at Gambiran Regional General Hospital in Kediri City, which is one of the important aspects of urban transportation system. The purpose of this research is to calculate the characteristics and needs of parking at the hospital, which has limited parking space. This research uses direct survey method in the field to collect data on the number of vehicles, parking time, and parking area. The data are then analyzed by using statistical calculations and existing formulas to calculate parking parameters, such as volume, accumulation, duration, index, capacity, and turnover. The analysis results show that the parking demand exceeds the available capacity, so it is necessary to redesign and rearrange the parking space by using autocad. The redesign successfully increased the vehicle SRP from 343 SRP to 708 SRP, which consists of 610 SRP motorcycles and 98 SRP cars. The conclusion of this research is that the parking space at the hospital can accommodate vehicles according to the needs, and can improve the comfort and safety of road users.

Keywords: characteristics, redesign, hospital.

1. PENDAHULUAN

dampak pertumbuhan penduduk dan perekonomian terhadap kebutuhan fasilitas di kawasan perkotaan, khususnya rumah sakit. Yang mana dapat diketahui bahwa Rumah sakit adalah fasilitas publik yang menyediakan pelayanan kesehatan dan memerlukan desain yang tepat dan sesuai dengan aturan teknis, termasuk mengenai lahan parkir. Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara (Direktorat perhubungan Darat, 1998). Parkir berpengaruh terhadap kinerja jalan, kenyamanan pengguna jalan, dan lingkungan sekitar.

Rumah sakit, sebagai infrastruktur pelayanan kesehatan, membutuhkan area parkir yang cukup. Sistem parkir yang terlihat sederhana ternyata berdampak besar jika tidak memadai. Salah satu contoh bangunan yang memerlukan lahan parkir tinggi adalah Rumah Sakit Umum Daerah Gambiran Kota Kediri. Rumah sakit ini harus menyediakan ruang parkir yang sesuai dengan kebutuhan pengunjung, pekerja, dan pemilik rumah sakit. Jika tidak, akan terjadi masalah seperti kemacetan, kesulitan mencari tempat parkir, dan kerusakan lingkungan. Oleh karena itu, penelitian tentang karakteristik dan kebutuhan ruang parkir di rumah sakit ini sangat penting untuk mengetahui karakteristik, kebutuhan, dan permasalahan parkir, serta merancang solusi yang optimal dan efisien.

2. METODE PENELITIAN

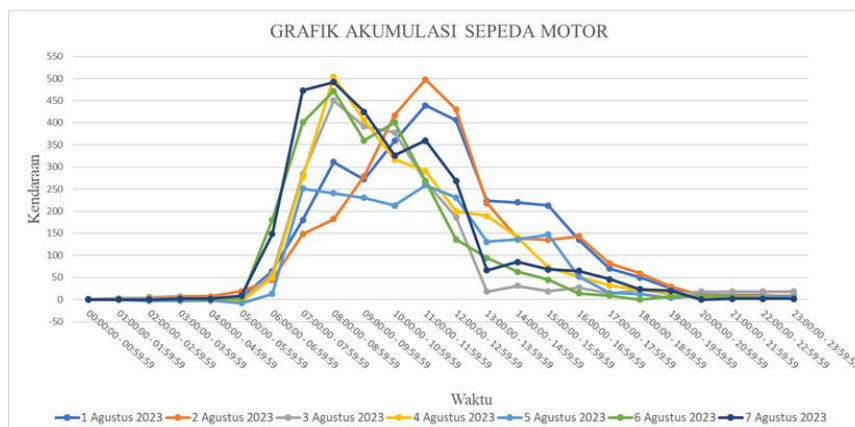
Rencana penelitian merupakan tahapan kegiatan dari awal sampai akhir yang akan dilakukan ketika penelitian dilaksanakan, tahapan metode penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- (1) Penelitian ini diawali dengan proses identifikasi permasalahan yang dilakukan melalui sumber situs rumah sakit umum daerah gambiran yang berhubungan dengan fasilitas parkir.
- (2) Kemudian dilanjutkan dengan studi Pustaka literatur dan mencari peraturan-peraturan yang berlaku tentang parkir serta mencari pedoman perencanaan dan pengoperasian fasilitas parkir yang berlaku.
- (3) Dilajut dengan proses pengumpulan data yang mana pada penelitian ini, data sekunder diperoleh dari pihak rumah sakit maupun pengelola parkir, seperti data keluar/masuk kendaraan, durasi/lama parkir, denah parkir, dan jumlah pengunjung per tahun. Sedangkan data primer didapat melalui survei langsung yaitu kondisi parkir dan kapasitas parkir, Konfigurasi parkir yang digunakan, pengukuran lahan parkir.
- (4) Lalu kemudian data yang diperoleh dari survei dan pengelola parkir kemudian diolah menggunakan Microsoft Excel.

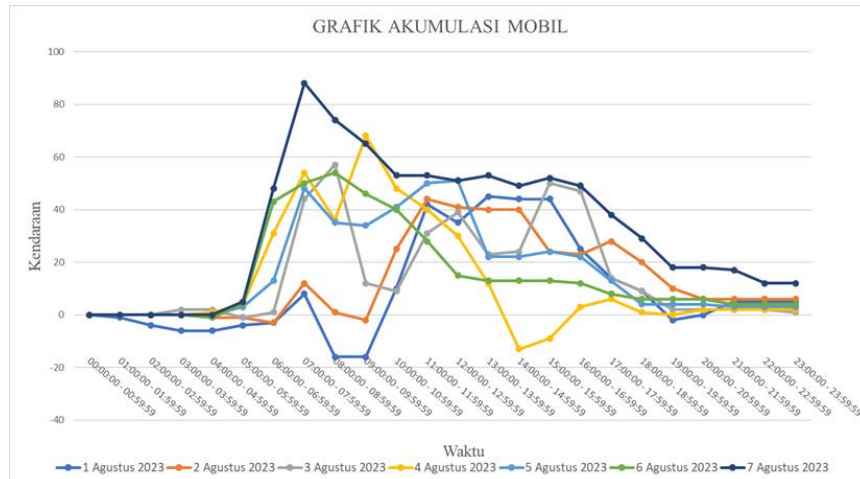
3. ISI

4.1 analisis karakteristik parkir

Berdasarkan perolehan data yang telah diberikan maka didapat data keluar/masuk kendaraan selama 7 hari yang dimulai pada Hari Selasa, 1 agustus 2023 sampai Senin, 7 Agustus 2023 pukul 06:00 - 24:00 WIB di Rumah Sakit Umum Daerah Gambiran Kota Kediri.



Gambar 1. Grafik Akumulasi Parkir Sepeda Motor

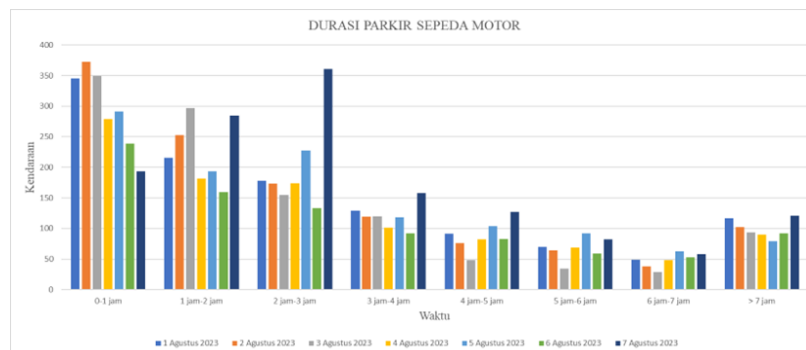


Gambar 2. Grafik Akumulasi Parkir Mobil

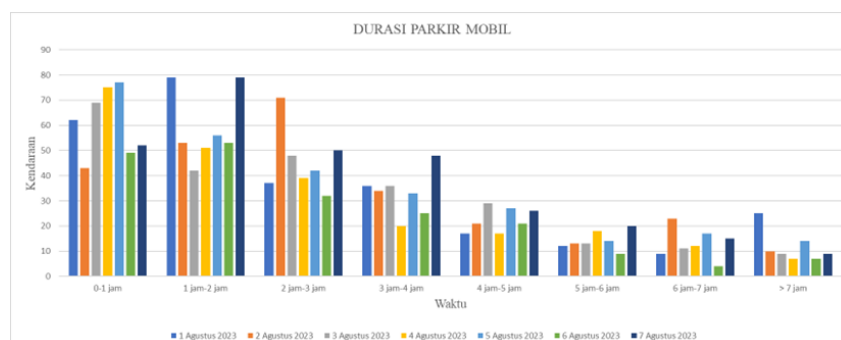
dari grafik diatas menunjukkan bahwa akumulasi parkir terbesar sepeda motor terjadi pada Hari Jumat, 4 Agustus 2023 jam 08.00 – 09.00 sebanyak 504 kendaraan sedangkan untuk kendaraan mobil terjadi pada Hari Senin, 7 Agustus 2023 yaitu sebanyak 88 kendaraan.

Perhitungan volume parkir terbesar sepeda motor dan mobil terjadi pada Hari Senin, 7 Agustus 2023 yaitu sebanyak 1384 kendaraan dengan rata – rata 58 kendaraan/jam untuk sepeda motor dan 299 kendaraan dengan rata – rata 12 kendaraan/jam untuk mobil.

Dilanjut dengan analisis durasi parkir yang menunjukkan rentang waktu sebuah kendaraan terparkir yang dapat dilihat pada grafik dibawah:



Gambar 3. Durasi Parkir Sepeda Motor Selama 7 Hari



Gambar 4. Durasi Parkir Mobil Selama 7 Hari

dari grafik diatas menunjukkan bahwa Durasi tertinggi untuk sepeda motor dan mobil terjadi pada Hari Rabu, 2 Agustus 2023 dengan jumlah 372 kendaraan dengan durasi parkir 0 - 1 jam dan untuk mobil terjadi pada Hari Selasa, 1 Agustus dan Senin, 7 Agustus 2023 dengan jumlah 79 kendaraan dengan durasi waktu 1 - 2 jam.

Tingkat pergantian parkir kendaraan mobil dan motor pada tempat parkir Rumah Sakit Umum Daerah Gambiran Kota Kediri didapat dari nilai maksimum dari volume parkir yang terjadi dibagi dengan jumlah petak atau kapasitas tampung yang tersedia. Volume parkir tertinggi pada sepeda motor yaitu sebanyak 3010 kendaraan dan untuk mobil 784 kendaraan. Maka, jumlah volume parkir tersebut dibagi dengan kapasitas tampung sebesar 302 SRP untuk sepeda motor dan untuk mobil 41 SRP. Berikut ini adalah perhitungan tingkat pergantian parkir pada tempat parkir Rumah Sakit Umum Daerah Gambiran Kota Kediri.

$$TR = \frac{3010}{302 \times 24} = 0,415 \text{ sepeda motor/SRP/Jam}$$

diketahui nilai parking turn over terbesar sepeda motor dan mobil secara berturut - turut terjadi pada 1 Agustus 2023 sebesar 0,415 Sepeda Motor/SRP/Jam dan pada tanggal 7 Agustus 2023 sebesar 0,797 Mobil/SRP/Jam.

Perhitungan Indeks Parkir adalah persentase perbandingan antara akumulasi parkir dengan ruang parkir yang tersedia. Waktu puncak parkir memberikan gambaran tentang besarnya permintaan parkir pada waktu tertentu. Jumlah Ruang Parkir yang tersedia di RSUD Gambiran sebanyak 302 kendaraan untuk sepeda motor dan 41 untuk mobil sehingga total keseluruhann sebanyak 343 kendaraan yang dapat dilihat pada perhitungan dibawah ini.

Perhitungan indeks parkir pada kendaraan sepeda motor

$$\text{Indeks Parkir} = \frac{504}{302} \times 100\% = 167 \%$$

Perhitungan indeks parkir pada kendaraan mobil

$$\text{Indeks Parkir} = \frac{88}{41} \times 100\% = 215 \%$$

Hasil perhitungan diatas merupakan perhitungan yang memasukkan jumlah SRP yang disediakan pada tempat parkir Rumah Sakit Umum Daerah Gambiran Kota Kediri. Didapatkan hasil indeks parkir kendaraan mobil sebesar 215 %, dan untuk kendaraan sepeda motor sebesar 167 % Hal ini bisa dikatakan bahwa kendaraan mobil dan sepeda motor memenuhi kapasitas ruang parkir, hasil nilai tersebut melebihi ketentuan indeks parkir 100% maka lokasi tersebut harus dilakukan perancangan ulang agar kapasitas parkir tersebut dapat memenuhi kebutuhan. Sehingga, dapat diketahui bahwa kebutuhan parkir yang diperlukan yaitu sebanyak 504 kendaraan untuk sepeda motor dan 88 kendaraan untuk mobil.

4.2 Perancangan Ulang Parkir

Setelah melakukan survei langsung dan menghitung SRP existing didapatlah sebanyak 343 SRP sedangkan yang dibutuhkan yaitu sebesar 592 SRP yang terbagi dari 504 SRP sepeda motor dan 88 SRP mobil. Maka dilakukanlah perancangan ulang dan penataan kembali parkir tersebut agar nantinya dapat menampung kendaraan sesuai dengan yang dibutuhkan. Setelah melakukan perancangan ulang dan didesain kembali menggunakan autocad didapatlah SRP kendaraan sebanyak 708 SRP yang mana terbagi dari 610 SRP untuk Kendaraan sepeda motor dan 98 SRP untuk kendaraan mobil yang dapat dilihat pada Gambar 8 dibawah.



Gambar 5. Denah Perancangan Ulang Parkir

Untuk mengevaluasi efektivitas parkir dalam menampung permintaan parkir dalam beberapa tahun kedepan. Penelitian ini menggunakan asumsi pertumbuhan pengunjung RSUD Gambiran yang menggunakan Kendaraan sebagai dasar analisis. Asumsi ini didasarkan pada data yang tersedia dan survei yang dilakukan, dengan mempertimbangkan keterbatasan sumber daya dan waktu.

Data pengunjung didapatkan dari pihak rumah sakit. yang dimana pertumbuhan pengunjung tersebut di pengaruhi faktor Tingkat kepercayaan Masyarakat terhadap pelayanan Kesehatan di rumah sakit. Berikut merupakan pertumbuhan pengunjung rumah sakit yang dapat dilihat pada Tabel 1. Rumus yang digunakan untuk mengetahui jumlah volume maksimum suatu kendaraan pada ruang parkir setelah kurun waktu tertentu.

Tabel 1. Data pertumbuhan pengunjung

No	Tahun	Jumlah Pengunjung		Total	Pertumbuhan Pengunjung (Pertahun)
		Rawat Jalan	Rawat Inap		
1.	2018	133598	14806	148404	
2.	2019	119712	15877	135589	-8,64%
3.	2020	89100	10470	99570	-26,56%
4.	2021	74981	9627	84608	-15,03%
5.	2022	119759	14142	133901	58,26%
6.	2023	141732	15298	157030	17,27%
Rata-rata					5,06%

Untuk mengetahui banyaknya kendaraan pada tahun yang akan datang dapat menggunakan rumus berikut:

Perkiraan kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor

$$\text{Perkiraan Kebutuhan Parkir} = 556 \times (1 + 0,0506)^1 = 584 \text{ SRP}$$

Perkiraan kebutuhan Ruang Parkir Mobil

$$\text{Perkiraan Kebutuhan Parkir} = 92 \times (1 + 0,0506)^1 = 97 \text{ SRP}$$

kebutuhan parkir sepeda motor yang telah dilakukan perancangan ulang kembali dapat digunakan sampai dengan Tahun 2026 dan kemudian di Tahun 2027 sudah mengalami kekurangan sebanyak 4 SRP. diharapkan pengelola memikirkan kembali agar kapasitas parkir terpenuhi. Lalu, untuk kebutuhan parkir mobil yang telah dilakukan perancangan ulang didapat bahwa parkir tersebut dapat menampung kendaraan sampai Tahun 2025 saja dan kemudian pada Tahun 2026 parkir tersebut sudah mengalami *overload* sebanyak 4 SRP kendaraan. Sehingga diharapkan pengelola memikirkan Kembali perancangan parkir yang nantinya dapat memenuhi kebutuhan parkir yang akan datang.

4. KESIMPULAN

Hasil kapasitas parkir yang dibutuhkan diperoleh dari nilai akumulasi parkir tertinggi yang mana untuk sepeda motor diperoleh sebesar 504 SRP yang terjadi pada Hari Jumat, 4 Agustus 2023 dan untuk kendaraan mobil sebesar 88 SRP yang terjadi pada Hari Senin, 7 Agustus 2024. Kapasitas parkir existing untuk sepeda motor sebanyak 302 SRP dan untuk mobil sebanyak 41 SRP. Sedangkan, kapasitas yang dibutuhkan agar terpenuhi yaitu sebanyak 504 SRP untuk sepeda motor dan 88 SRP untuk mobil. Sehingga dilakukan perancangan ulang parkir agar memenuhi permintaan kebutuhan parkir tersebut dengan jumlah SRP yang didapat sebesar 610 SRP untuk kendaraan sepeda motor dan 98 SRP untuk kendaraan Mobil.

DAFTAR PUSTAKA

- Andesman, R., Miro, F., & Eriawan, T. (n.d.). *THE ANALYSIS OF REQUIREMENT AND THE CHARACTERISTICS OF PARKING AT RSUD DR. M. ZEIN PAINAN*.
- Anonim. (1998). *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.
- Budi Irawan, B. (n.d.). *ANALISIS KEBUTUHAN PARKIR PENGEMBANGAN RUMAH SAKIT ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI*.
- Dany Trismanto, E., Ridwan, A., & Cahyo, Y. (2018). *ANALISA KEBUTUHAN RUANG PARKIR RUMAH SAKIT BHAYANGKARA KOTA KEDIRI*. In *JURMATEKS* (Vol. 1, Issue 1). Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (1998). *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- Hirtanto, T., & Prabandiyani, S. (n.d.). *ANALISIS KEBUTUHAN PARKIR PADA RUMAH SAKIT UMUM KELAS B DI KOTA SEMARANG 1*.
- I Made Kariyana, Tri Hayatining Pamungkas, Ni Made Ola Ulandari, & Putu Aryastana. (2022). *PERENCANAAN LAYOUT PARKIR DI RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT (RSGM) UDAYANA*. *PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*, 11(2), 166–176.
- Lubis, F., & Trisep Haris, V. (2019). *ANALISIS KEBUTUHAN AREAL PARKIR GEDUNG FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LANCANG KUNING* (Vol. 5, Issue 1).