

ANALISIS KAPASITAS RUANG PARKIR *OFF STREET* DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) ULIN PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

Muhammad Al Haris¹ Robiatul Adawiyah² Adhi Surya³

¹Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, Banjarmasin, NPM 17640027

²Dosen Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, Banjarmasin, NIK. 061404794

³Dosen Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, Banjarmasin, NIK. 061104620
17640027alharis@gmail.com

ABSTRAK

Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara karena ditinggalkan oleh pengemudi. Secara hukum dilarang parkir di tengah jalan raya, tetapi parkir di pinggir jalan umumnya diperbolehkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis volume parkir, menentukan kapasitas ruang parkir, dan menghitung akumulasi ketersediaan ruang parkir roda dua dan roda empat. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan survey lapangan untuk mendapatkan data kendaraan. Dari analisis data kendaraan dilakukan untuk mendapatkan volume parkir, akumulasi, kapasitas parkir. Hasil analisis didapatkan pada area parkir depan untuk kendaraan roda dua dan roda empat memiliki volume parkir tertinggi masing-masing sebesar 894 dan 422 kendaraan. Akumulasi parkir tertinggi adalah 159 dan 107 kendaraan, dan area di bagian parkir karyawan untuk kendaraan roda dua dan empat memiliki volume parkir tertinggi masing-masing 552 dan 267 kendaraan. Akumulasi parkir tertinggi adalah 388 dan 170 kendaraan, sedangkan parkir belakang untuk kendaraan roda dua dan roda empat memiliki volume parkir tertinggi masing-masing 540 dan 103 kendaraan. Akumulasi parkir tertinggi adalah 191 dan 25 kendaraan. Dilihat dari karakteristik lahan parkir yang ada dapat menampung dan mencukupi jumlah kendaraan yang diparkir saat ini.

Kata Kunci : Parkir, Karakteristik parkir, kendaraan

ABSTRACT

Parking is the immobile state of a vehicle that is temporary because it is abandoned by the driver. It is legally prohibited to park in the middle of the road, but roadside parking is generally allowed. The purpose of this study is to analyze the parking volume, determine the capacity of parking spaces, and calculate the accumulated availability of two-wheeled and four-wheeled parking spaces. The method applied in this research is to conduct a field survey to obtain vehicle data. From the analysis of vehicle data is carried out to get the parking volume, accumulation, parking capacity. The results of the analysis obtained in the front parking area for two-wheeled and four-wheeled vehicles had the highest parking volumes of 894 and 422 vehicles, respectively. The highest parking accumulations were 159 and 107 vehicles, and the area in the employee parking section for two- and four-wheeled vehicles had the highest parking volumes of 552 and 267 vehicles, respectively. The highest accumulation of parking is 388 and 170 vehicles, while rear parking for two-wheeled and four-wheeled vehicles has the highest parking volume of 540 and 103 vehicles, respectively. The highest accumulation of parking is 191 and 25 vehicles. Judging from the characteristics of the existing parking lot can accommodate and suffice the number of vehicles currently parked.

Keywords: Parking, parking characteristics, vehicle

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Parkir merupakan fasilitas yang harus dipenuhi dalam suatu instansi. Dimana fasilitas ini memiliki peranan penting bagi kemajuan institusi. Sistem parkir yang tertata dengan baik akan membuat pengguna kendaraan merasa nyaman. Pengguna juga dapat melakukan aktivitas dengan maksimal.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah tersebut, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapa akumulasi ketersediaan ruang parkir *off street* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Ulin Provinsi Kalimantan Selatan?
2. Berapa Volume Parkir Kendaraan pada ruang parkir *off street* Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Ulin Provinsi Kalimantan Selatan?
3. Berapa indeks parkir harian pada ruang parkir *off street* di Rumah Sakit Umum

Daerah (RSUD) Ulin Provinsi Kalimantan Selatan?

4. Apa solusi yang tepat untuk permasalahan *off street* parkir di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Ulin Provinsi Kalimantan Selatan saat ini dan gambaran 10 tahun ke depan?

1.3 Tujuan Penelitian

Dalam menentukan penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mendapatkan akumulasi ketersediaan ruang parkir *off street* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Ulin Provinsi Kalimantan Selatan.
2. Mendapatkan Volume Parkir Kendaraan pada ruang parkir *off street* Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Ulin Provinsi Kalimantan Selatan?
3. Mendapatkan indeks parkir perhari pada ruang parkir *off street* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Ulin Provinsi Kalimantan selatan.
4. Memberikan rekomendasi penyelesaian permasalahan perparkiran *off street* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Ulin Provinsi Kalimantan selatan saat ini dan gambaran pada masa 10 tahun yang akan datang.

1.1 Batasan Masalah

Untuk mengetahui bahasan yang tidak terarah yang bisa menyebabkan tidak tercapainya maksud dan tujuan maka perlu kirannya untuk mebatasi

pokok bahasan ini. Adapun bahasan yang diambil adalah :

1. Analisis ketersediaan parkir.
2. Analisis penggunaan ruang parkir
3. Analisis Gambaran 10 tahun mendatang

1.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penyusunan skripsi ini adalah :

1. Bagi pihak Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Ulin Provinsi Kalimantan selatan, memberikan rekomendasi dan solusi dalam mengatasi masalah perparkiran yang efektif dan pengoptimalan lahan parkir guna memenuhi pengguna dengan aturan yang ada.
2. Bagi masyarakat memberikan informasi dan pengetahuan pribadi khususnya tentang ilmu parkir dan menciptakan lingkungan yang nyaman.

Tinjauan Pustaka

2.1 Umum

Parkir ialah salah satu faktor fasilitas yang tidak bisa dipisahkan dari sistem transportasi jalur raya secara totalitas. Dengan meningkatnya jumlah penduduk sesuatu kota hendak menimbulkan meningkatnya kebutuhan melaksanakan bermacam berbagai aktivitas.

2. 2 Satuan Ruang Parkir(SRP)

Sesuatu satuan ruang parkir(SRP) merupakan dimensi luas efisien buat meletakkan kendaraan(mobil penumpang, bis/ truk, ataupun sepeda motor), tercantum ruang leluasa serta buka pintu. Buat hal- hal tertentu apabila tanpa uraian, SRP merupakan SRP buat mobil penumpang.

2. 3 Peranan Parkir

Parkir selaku tempat buat menempatkan kendaraan angkutan ataupun barang pada sesuatu tempat dalam jangka waktu tertentu. Parkir selaku tempat buat pemberhentian kendaraan sebagian dikala pada waktu tertentu. dalam sesuatu waktu tertentu(umumnya per hari).

2. 4 Karakteristik Parkir:

2. 4. 1 Volume Parkir

Volume parkir merupakan jumlah kendaraan yang sudah memakai ruang parkir pada sesuatu lahan parkir tertentu

$$VP = E_i + X$$

dimana :

VP = Volume Parkir

E_i = *Entry* (kendaraan yang masuk kelokasi)

X = Kendaraan yang sudah parkir sebelum waktu survai

2.4.2 Akumulasi Parkir

Penumpukan parkir merupakan jumlah kendaraan yang lagi terletak pada sesuatu lahan parkir pada selang waktu tertentu.

$$\text{Akumulasi} = X + E_i - E_x$$

dimana :

E_i = *Entry* (jumlah kendaraan yang masuk pada lokasi parkir)

E_x = *Exit* (kendaraan yang keluar pada lokasi parkir)

X = jumlah kendaraan yang ada sebelumnya

2.1.1 Kapasitas Parkir

Kapasitas ruang parkir merupakan kemampuan maksimum ruang tersebut dalam menampung kendaraan, dalam hal ini adalah volume kendaraan pemakai fasilitas parkir tersebut.

$$\text{Kapasitas Parkir} = \frac{P \times L}{\text{SRP}}$$

Dimana:

P = Panjang

L = Lebar

SRP = Satuan Ruang Parkir Kendaraan (*Sasongko, 2020*)

2.1.2 Indeks Parkir (IP)

Indeks parkir adalah perbandingan antara akumulasi kendaraan yang parkir dengan kapasitas parkir yang tersedia.

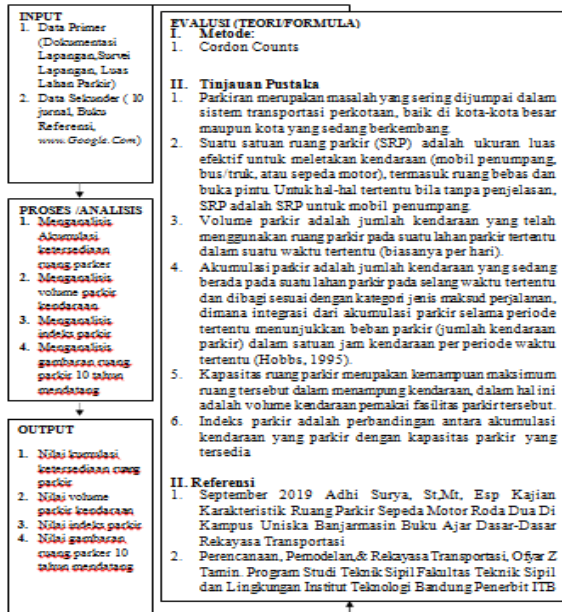
$$P = \frac{\text{Akumulasi Parkir}}{\text{Kapasitas Parkir}} \times 100\%$$

Sebagai pedoman besaran nilai IP adalah :

- Nilai IP > 100% artinya kebutuhan parkir melebihi daya tampung / jumlah petak parkir.
- Nilai IP < 100% artinya kebutuhan parkir di bawah daya tampung / jumlah petak parkir.
- Nilai IP = 100% artinya kebutuhan parkir

seimbang dengan daya tampung /jumlah petak parkir.

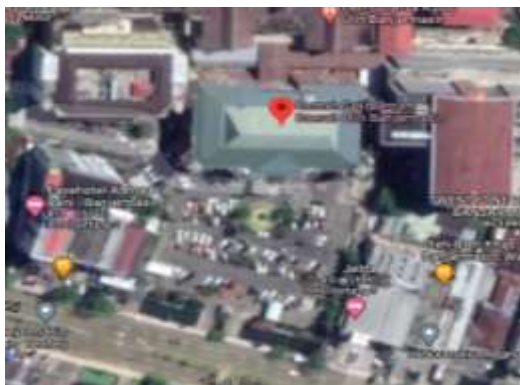
Gambar Kerangka Konsep Penelitian :



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Data Umum

Dalam pengelolaan data, penulis melakukan pengamatan kendaraan masuk dan kendaraan keluar pada Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Kota Banjarmasin selama 5 hari.



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian
(Sumber: Google Art)

3.1.1 Waktu Penelitian

Waktu penelitian disesuaikan dengan kalender akademik Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari. Dan dapat dilihat pada tabel 3.1. Waktu penelitian sebagai berikut :

Tabel 3.1 Waktu penelitian

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian						
No Kegiatan	Mei	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1 Pengamatan	x	x				
2 Judul, Proposal Skripsi dan SK Pembimbing Skripsi						
3 Pengisian dan Sidang Seminar Proposal Skripsi			x	x		
4 Pembelian Kertas Proposal Skripsi			x	x		
5 Kerja Lab atau Analisis untuk Bab 4 (Hasil dan Pembahasan) dan Bab 5 (Kesimpulan dan Saran) dibimbing oleh Pembimbing 1 dan 2				x	x	x
6 Seminar Hasil Sidang Hasil					x	x
7 Sidang Skripsi					x	x
8 Pembelian Kertas untuk Bab Skripsi					x	x
9 Penyusunan Bab Skripsi (Final)					x	x

Sumber : Kalender Akademik Prodi Teknik Sipil dan Kalender Akademik Uniska MAB Semester Genap 2019/2020

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

- 1. Roll Meter
- 2. Laptop
- 3. Alat tulis
- 4. Handphone
- 5. Lembar Kejar

3.3 Pengumpulan Data

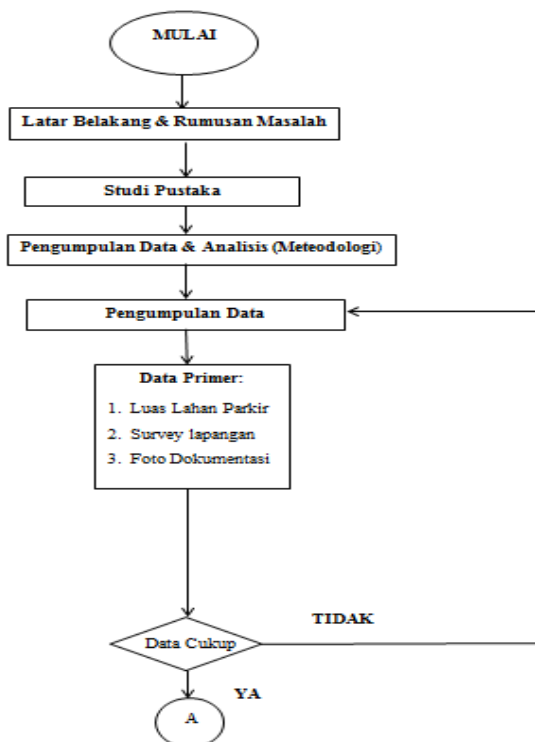
Data primer merupakan data yang diperoleh dari pengamatan langsung di lokasi penelitian dengan melibatkan 5 orang sebagai tenaga surveyor dengan berbekal perlengkapan manual yaitu berupa alat penghitung waktu, kertas dan pulpen, buat mencatat kendaraan yang masuk keluar Rumah Sakit dengan mendata waktu masuk

dan waktu keluar.

3.4 Pengolahan Data

Pada tahap ini akan dilakukan analisis terhadap hasil pengolahan data yang telah dilakukan yang setelah itu dilanjutkan dengan pembahasan. Analisis yang dicoba pada penelitian ini. Dengan tujuan untuk mengetahui keadaan awal guna mengevaluasi kebutuhan ruang parkir maksimal, memprediksi kebutuhan parkir beberapa tahun mendatang untuk merencanakan manajemen parkir dimasa yang akan datang.

3.5 Diagram Alir



Gambar 3.2 Diagram Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Umum

Berdasarkan data yang diperoleh dari Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Provinsi Kalimantan Selatan, Sebagai Pengelola resmi lahan parkir di Rumah Sakit tersebut, maka didapatkan data primer untuk melakukan analisa karakteristik parkir *off street* di lahan parkir tersebut. Karakteristik parkir *off street* yang dimaksud meliputi Akumulasi Parkir, Volume Parkir, Kapasitas dan Indeks Parkir.

Data primer yang didapatkan pada penelitian ini meliputi banyaknya sepeda motor dan mobil penumpang yang masuk, dan keluar parkir pada hari Senin- Jumat. Penelitian dimulai

pada pukul 07.00-17.00 WITA.



Gambar 4.1 Denah Lokasi Parkiran RSUD Ulin Provinsi Kalimantan Selatan

(sumber : Koleksi Pribadi, 2021)

4.2 Analisis Data

4.2.1 Tabel Perhitungan Kapasitas Ruang Parkir :

Tabel 4.1 Perhitungan Kapasitas Parkir Kendaraan R4 Lokasi Parkiran Depan

Perhitungan Kendaraan R4					
	Simbol	Panjang (m)	Lebar	SRP	Luasan Parkir (m ²)
Lahan Parkir	P1	32.2	5	2.3	70.00
	P2	32.2	7.3	2.3	102.20
	P3	32.2	7.3	2.3	102.20
	P4	32.2	7.3	2.3	102.20
	P5	32.2	7.3	2.3	102.20
	P6	40	2.3	2.3	40.00
	P7	35	2.3	2.3	35.00
	P8	64.4	5	2.3	140.00
					693.80

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.2 Perhitungan Kapasitas Parkir Kendaraan R2 Lokasi Parkiran Depan

Perhitungan Kendaraan R2					
	Simbol	Panjang (m)	Lebar	SRP	Luasan Parkir (m ²)
Lahan Parkir	P1	15.75	6	0.75	126.00
	P2	10	9	0.75	120.00
	P3	28.5	2	0.75	76.00
	P4	22.5	2	0.75	60.00
	P5	20.25	6.15	0.75	166.05
	P6	18	10	0.75	140.00
					788.05

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.3 Perhitungan Kapasitas Parkir Kendaraan R2 Lokasi Parkiran Karyawan

Perhitungan Kendaraan R2					
	Simbol	Panjang (m)	Lebar	SRP	Luasan Parkir (m ²)
Lahan Parkir	P1	39.25	17	0.75	889.67
	P2	30.4	5	0.75	202.67
					1.092.33

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.4 Perhitungan Kapasitas Parkir Kendaraan R4 Lokasi Parkiran Karyawan

Perhitungan Kendaraan R4					
	Simbol	Panjang (m)	Lebar	SRP	Luasan Parkir (m ²)
Lahan Parkir	P1	6.9	5	2.3	15.00
	P2	6.9	5	2.3	15.00
	P3	4.6	5	2.3	10.00
	P4	7.85	5	2.3	17.07
	P5	7.85	5	2.3	17.07
	P6	7.85	5	2.3	17.07
	P7	7.85	5	2.3	17.07
	P8	39.25	5	2.3	85.33
	P9	39.25	5	2.3	85.33
	P10	22.6	5	2.3	49.13
	P11	6.9	5	2.3	15.00
	P12	6.9	5	2.3	15.00
	P13	39.25	5	2.3	85.33
	P14	36.48	5	2.3	79.30
	P15	22.6	5	2.3	49.13
	P16	6.9	5	2.3	15.00
	P17	6.9	5	2.3	15.00
	P18	39.25	5	2.3	85.33
	P19	30.45	5	2.3	66.20
	P20	14.75	5	2.3	32.07
	P21	22.6	5	2.3	49.13
	P22	39.25	5	2.3	85.33
	P23	39.35	5	2.3	85.54
	P24	14.75	10	2.3	64.13
	P25	6.9	5	2.3	15.00
	P26	30.45	5	2.3	66.20
					1.150.72

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.5 Perhitungan Kapasitas Parkir Kendaraan R4 Lokasi Parkiran Belakang

Perhitungan Kendaraan R4					
	Simbol	Panjang (m)	Lebar	SRP	Luasan Parkir (m ²)
Lahan Parkir	P1	16.1	5	2.3	35.00
	P2	24	5	2.3	52.17
	P3	12	5	2.3	26.09
	P4	50.6	5	2.3	110.00
					223.26

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.6 Kapasitas Statis Pada Parkiran Bagian Depan

No	Jenis kendaraan	Petak/SRP
1	Motor	390
2	Mobil	121
Total		511

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.7 Kapasitas Statis Pada Parkiran Bagian Karyawan

No	Jenis kendaraan	Petak/SRP
1	Motor	413
2	Mobil	208
Total		621

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.8 Kapasitas Statis Pada Parkiran Bagian Belakang

No	Jenis kendaraan	Petak/SRP
1	Motor	413
2	Mobil	51
Total		464

Sumber : Analisis, 2021

4.2.2 Akumulasi Parkir

Perhitungan mencari Akumulasi Kendaraan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Akumulasi} &: x + E_i - E_x \\ &: 37 + 20 - 11 \\ &: 46 \text{ kendaraan R2} \end{aligned}$$

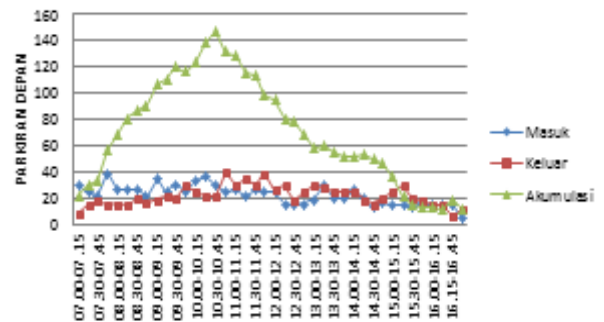
$$\begin{aligned} \text{Akumulasi} &: x + E_i - E_x \\ &: 33 + 39 - 15 \\ &: 57 \text{ kendaraan R4} \end{aligned}$$

Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Masuk-Keluar Roda Dua dan Roda Empat Parkiran Depan

Hari Senin, 24 Mei 2021							
NO	WAKTU	Mobil			Motor		
		masuk	keluar	Akumulasi	masuk	keluar	Akumulasi
1	07.00-07.15	7	3	4	29	8	21
2	07.15-07.30	9	6	7	24	15	30
3	07.30-07.45	18	7	18	21	18	33
4	07.00-08.00	4	2	20	39	15	57
5	08.00-08.15	17	8	29	27	16	68
6	08.15-08.30	15	7	37	27	14	81
7	08.30-08.45	20	11	46	26	20	87
8	08.45-09.00	17	8	55	21	17	91
9	09.00-09.15	18	8	65	35	19	107
10	09.15-09.30	19	8	76	24	21	110
11	09.30-09.45	6	11	71	31	20	121
12	09.45-10.00	9	12	68	25	30	116
13	10.00-10.15	8	8	68	33	25	124
14	10.15-10.30	11	10	69	36	21	139
15	10.30-10.45	10	17	62	30	22	147
16	10.45-11.00	8	10	60	24	40	131
17	11.00-11.15	10	13	57	27	29	129
18	11.15-11.30	8	13	52	21	35	115
Jumlah/Vol		352	345	894	882		
Max		20	17	76	39	40	147

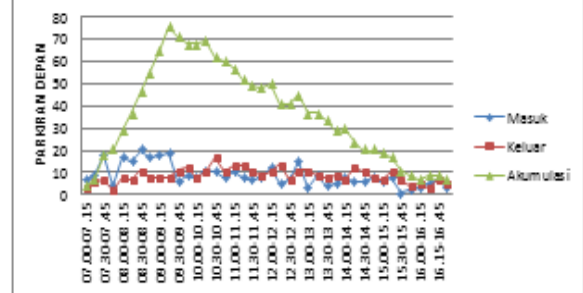
Sumber : Analisis, 2021

Grafik Akumulasi Roda Dua Senin, 24 Mei 2021



Gambar 4.2 Grafik Masuk-Keluar Roda Dua Lokasi Parkiran Depan Senin, 24 Mei 2021
Sumber : Analisis, 2021

Grafik Akumulasi Roda Empat Senin, 24 Mei 2021

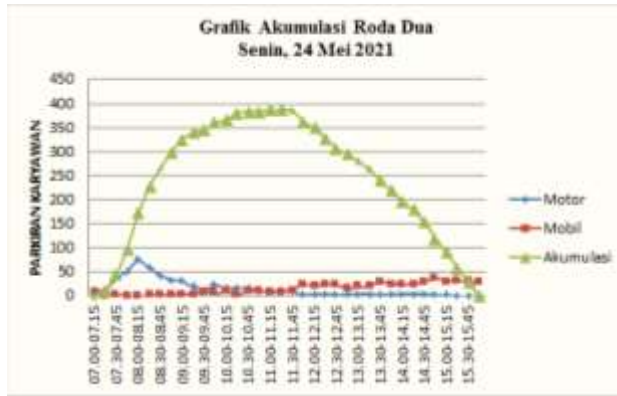


Gambar 4.3 Grafik Masuk-Keluar Roda Empat Lokasi Parkiran Depan Senin, 24 Mei 2021
Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Masuk-Keluar Roda Dua dan Roda Empat Parkiran Karyawan

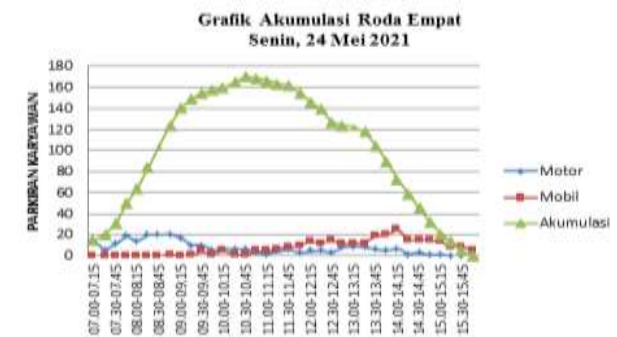
Hari Senin 24 Mei 2021							
NO	WAKTU	Mobil			Motor		
		masuk	keluar	Akumulasi	masuk	keluar	Akumulasi
1	07.00-07.15	15	0	15	10	9	1
2	07.15-07.30	5	0	20	13	1	13
3	07.30-07.45	11	0	31	36	4	45
4	07.00-08.00	19	0	50	51	0	96
5	08.00-08.15	14	0	64	75	0	171
6	08.15-08.30	20	0	84	60	2	229
7	08.30-08.45	20	0	104	41	3	267
8	08.45-09.00	21	2	123	35	2	300
9	09.00-09.15	17	0	140	31	5	326
10	09.15-09.30	10	1	149	19	4	341
11	09.30-09.45	10	4	155	12	9	344
12	09.45-10.00	5	2	158	24	6	362
13	10.00-10.15	7	5	160	15	10	367
14	10.15-10.30	6	1	165	17	3	381
15	10.30-10.45	6	1	170	13	11	385
16	10.45-11.00	3	4	169	11	12	384
17	11.00-11.15	2	4	167	11	8	387
18	11.15-11.30	4	7	164	10	9	388
19	11.30-11.45	6	8	162	11	13	386
20	11.45-12.00	3	10	155	3	26	363
Jumlah/Vol		267	267	552	552		
Max		21	25	170	75	38	388

Sumber : Analisis, 2021



Gambar 4.4 Grafik Masuk-Keluar Roda Dua Lokasi Parkiran Karyawan Senin, 24 Mei 2021

Sumber : Analisis, 2021



Gambar 4.5 Grafik Masuk-Keluar Roda Empat Lokasi Parkiran Karyawan Senin, 24 Mei 2021

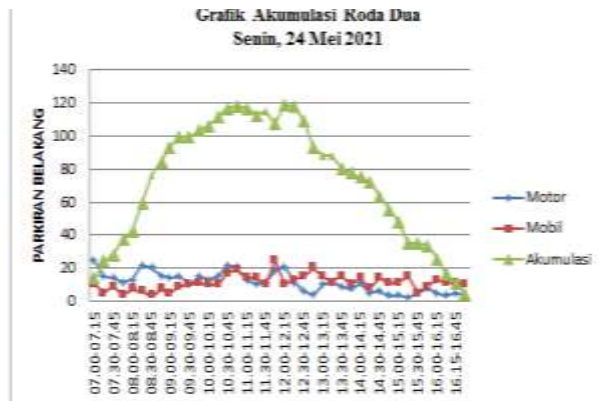
Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Masuk-Keluar Roda Dua dan Roda Empat Parkiran Belakang Senin, 24 Mei 2021

Hari Senin 24 Mei 2021							
No	Waktu	Mobil			Motor		
		masuk	keluar	Akumulasi	masuk	keluar	Akumulasi
1	07.00-07.15	1	0	1	24	10	14
2	07.15-07.30	2	1	2	15	5	24
3	07.30-07.45	3	0	5	14	9	29
4	07.00-08.00	2	2	5	12	4	37
5	08.00-08.15	4	2	7	13	7	43
6	08.15-08.30	4	1	10	22	6	59
7	08.30-08.45	6	1	15	20	3	76
8	08.45-09.00	1	3	13	16	7	85
9	09.00-09.15	0	2	11	14	5	94
10	09.15-09.30	3	1	13	15	9	100
11	09.30-09.45	6	2	17	10	10	100
12	09.45-10.00	7	3	21	15	11	104
13	10.00-10.15	0	2	19	13	10	107
14	10.15-10.30	2	4	17	15	10	112
15	10.30-10.45	3	5	15	22	17	117
16	10.45-11.00	1	4	12	20	19	118
17	11.00-11.15	4	6	10	13	14	117
18	11.15-11.30	5	1	14	10	14	113
19	11.30-11.45	3	2	15	12	10	115

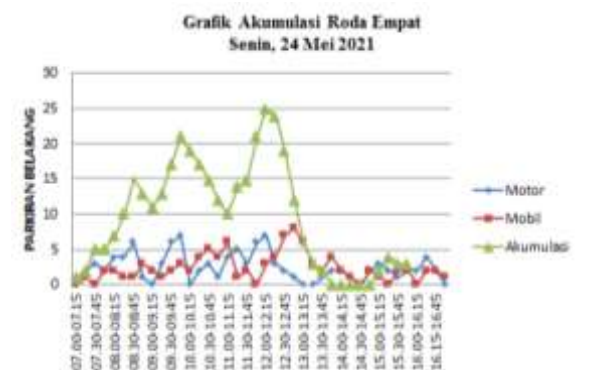
20	11.45-12.00	6	0	21	18	25	108
21	12.00-12.15	7	3	25	21	10	119
22	12.15-12.30	3	4	24	12	13	118
23	12.30-12.45	2	7	19	6	15	109
24	12.45-13.00	1	8	12	4	20	93
25	13.00-13.15	0	6	6	10	15	88
26	13.15-13.30	0	3	3	12	12	88
27	13.30-13.45	1	2	2	9	16	81
28	13.45-14.00	2	4	0	7	10	78
29	14.00-14.15	2	2	0	11	14	75
30	14.15-14.30	1	1	0	5	8	72
31	14.30-14.45	0	0	0	6	14	64
32	14.45-15.00	2	2	0	3	11	56
33	15.00-15.15	3	1	2	4	12	48
34	15.15-15.30	2	0	4	2	15	35
35	15.30-15.45	1	2	3	5	5	35
36	15.45-16.00	2	2	3	8	9	34
37	16.00-16.15	2	0	5	5	13	26
38	16.15-16.30	4	2	7	3	12	17
39	16.15-16.45	2	2	7	5	11	11
40	16.45-17.00	0	1	6	4	10	5
Jumlah/Vol		100	94		455	450	
Max		7	8	25	24	25	119

Sumber : Analisis, 2021



Gambar 4.6 Grafik Masuk-Keluar Roda Dua Lokasi Parkiran Belakang Senin, 24 Mei 2021

Sumber : Analisis, 2021



Gambar 4.7 Grafik Masuk-Keluar Roda Empat Lokasi Parkiran Belakang Senin, 24 Mei 2021

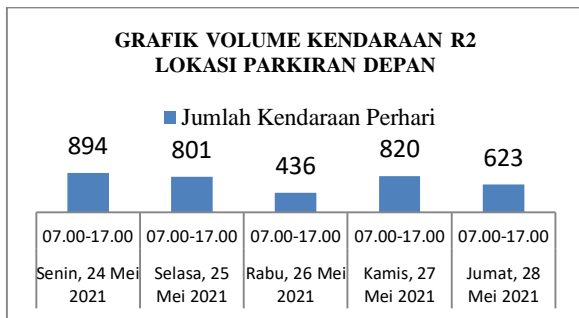
Sumber : Analisis, 2021

4.2.3 Volume

Tabel 4.12 Volume terbesar sepeda motor pada parkir lokasi depan

No	hari tanggal survei	waktu survei	Jumlah Kendaraan R2 (Per Hari)	Volume Terbesar
1	Senin, 24 Mei 2021	07.00-17.00	894	894
2	Selasa, 25 Mei 2021	07.00-17.00	801	
3	Rabu, 26 Mei 2021	07.00-17.00	436	
4	Kamis, 27 Mei 2021	07.00-17.00	820	
5	Jumat, 28 Mei 2021	07.00-17.00	623	

Sumber : Analisis, 2021



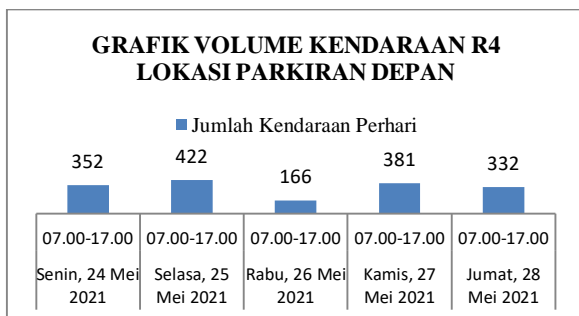
Gambar 4.8 Grafik Volume kendaraan Roda Dua Lokasi Parkiran Depan

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.13 Volume terbesar mobil pada parkir lokasi depan

No	hari tanggal survei	waktu survei	Jumlah Kendaraan R4 (Per Hari)	Volume Terbesar
1	Senin, 24 Mei 2021	07.00-17.00	352	422
2	Selasa, 25 Mei 2021	07.00-17.00	422	
3	Rabu, 26 Mei 2021	07.00-17.00	166	
4	Kamis, 27 Mei 2021	07.00-17.00	381	
5	Jumat, 28 Mei 2021	07.00-17.00	332	

Sumber : Analisis, 2021



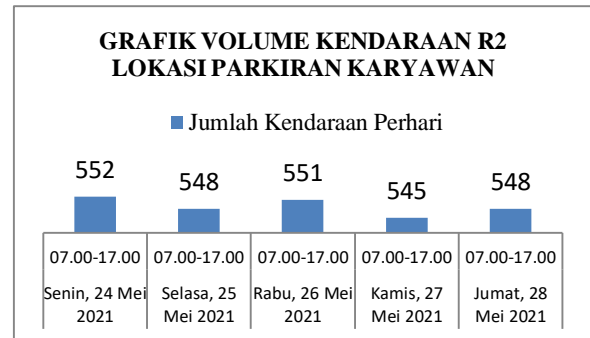
Gambar 4.9 Grafik Volume kendaraan Roda Empat Lokasi Parkiran Depan

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.14 Volume terbesar sepeda motor pada parkir karyawan

No	hari tanggal survei	waktu survei	Jumlah Kendaraan R2 (Per Hari)	Volume Terbesar
1	Senin, 24 Mei 2021	07.00-16.00	552	552
2	Selasa, 25 Mei 2021	07.00-16.00	548	
3	Rabu, 26 Mei 2021	07.00-16.00	551	
4	Kamis, 27 Mei 2021	07.00-16.00	545	
5	Jumat, 28 Mei 2021	07.00-16.00	548	

Sumber : Analisis, 2021



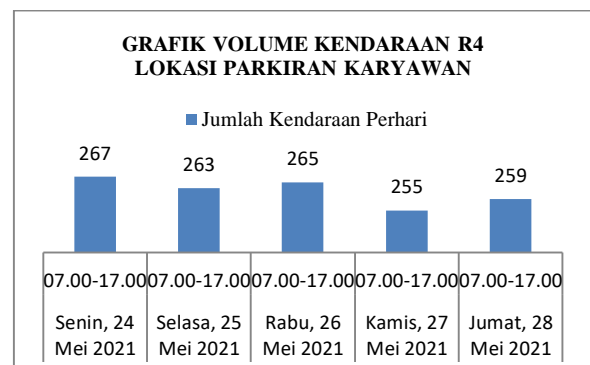
Gambar 4.10 Grafik Volume kendaraan Roda Dua Lokasi Parkiran Karyawan

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.15 Volume terbesar mobil pada parkir karyawan

No	hari tanggal survei	waktu survei	Jumlah Kendaraan R4 (Per Hari)	Volume Terbesar
1	Senin, 24 Mei 2021	07.00-16.00	267	267
2	Selasa, 25 Mei 2021	07.00-16.00	263	
3	Rabu, 26 Mei 2021	07.00-16.00	265	
4	Kamis, 27 Mei 2021	07.00-16.00	255	
5	Jumat, 28 Mei 2021	07.00-16.00	259	

Sumber : Analisis, 2021



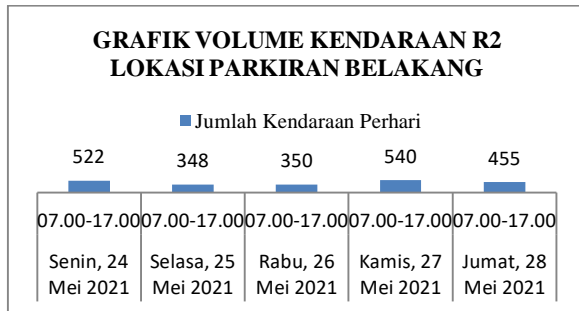
Gambar 4.11 Grafik Volume kendaraan Roda Empat Lokasi Parkiran Karyawan

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.16 Volume terbesar sepeda motor pada parkir belakang

No	hari tanggal survei	waktu survei	Jumlah Kendaraan R2 (Per Hari)	Volume Terbesar
1	Senin, 24 Mei 2021	07.00-17.00	522	
2	Selasa, 25 Mei 2021	07.00-17.00	540	
3	Rabu, 26 Mei 2021	07.00-17.00	350	540
4	Kamis, 27 Mei 2021	07.00-17.00	348	
5	Jumat, 28 Mei 2021	07.00-17.00	455	

Sumber : Analisis, 2021



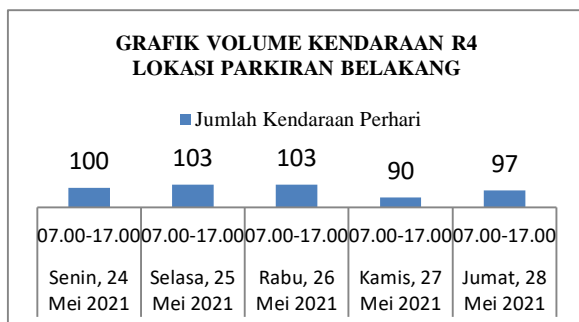
Gambar 4.12 Grafik Volume kendaraan Roda Dua Lokasi Parkiran Belakang

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.17 Volume terbesar mobil pada parkir belakang

No	hari tanggal survei	waktu survei	Jumlah Kendaraan R4 (Per Hari)	Volume Terbesar
1	Senin, 24 Mei 2021	07.00-17.00	100	
2	Selasa, 25 Mei 2021	07.00-17.00	103	
3	Rabu, 26 Mei 2021	07.00-17.00	103	103
4	Kamis, 27 Mei 2021	07.00-17.00	90	
5	Jumat, 28 Mei 2021	07.00-17.00	97	

Sumber : Analisis, 2021



Gambar 4.13 Grafik Volume kendaraan Roda Empat Lokasi Parkiran Belakang

Sumber : Analisis, 2021

4.2.4 Indeks Parkir

Tabel 4.18 Indeks Parkir Sepeda Motor

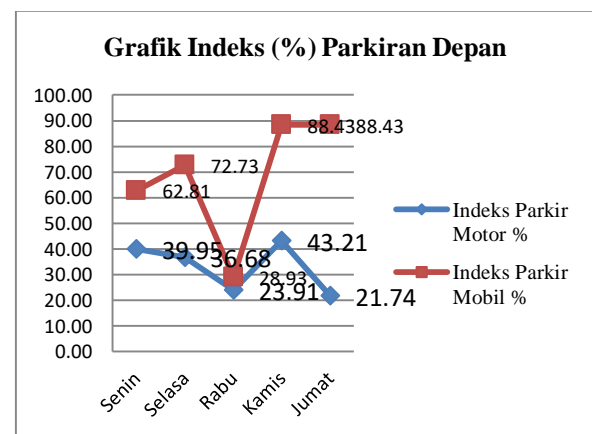
Parkiran Depan			
Jenis Kendaraan Motor R2			
Hari	SRP	Akumulasi	Indeks parkir (%)
Senin	390	147	37,692
Selasa	390	135	34,615
Rabu	390	88	22,564
Kamis	390	159	40,769
Jumat	390	80	20,513

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.19 Indeks Parkir Mobil

Parkiran Depan			
Jenis Kendaraan R4			
Hari	SRP	Akumulasi	Indeks Parkir (%)
Senin	121	76	62.810
Selasa	121	88	72.727
Rabu	121	35	28.926
Kamis	121	107	88.430
Jumat	121	107	88.430

Sumber : Analisis, 2021



Gambar 4.14 Grafik Indeks Parkir Roda Dua Dan Roda Empat Lokasi Parkiran Depan

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.20 Indeks Parkir Motor

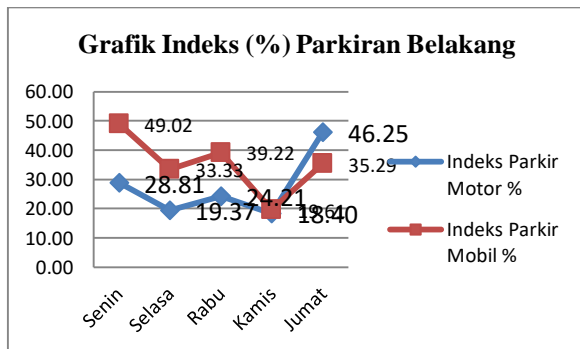
Parkiran Belakang			
Jenis Kendaraan Motor R2			
Hari	SRP	Akumulasi	Indeks parkir (%)
Senin	413	119	28.814
Selasa	413	80	19.370
Rabu	413	100	24.213
Kamis	413	76	18.402
Jumat	413	191	46.247

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.21 Indeks Parkir Mobil

Parkiran Belakang			
Jenis Kendaraan R4			
Hari	SRP	Akumulasi	Indeks parkir (%)
Senin	51	25	49.020
Selasa	51	17	33.333
Rabu	51	20	39.216
Kamis	51	10	19.608
Jumat	51	18	35.294

Sumber : Analisis, 2021



Gambar 4.15 Grafik Indeks Parkir Roda Dua Dan Roda Empat Lokasi Parkiran Belakang

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.22 Indeks Parkir Motor Parkiran Karyawan Jenis Kendaraan Motor R2

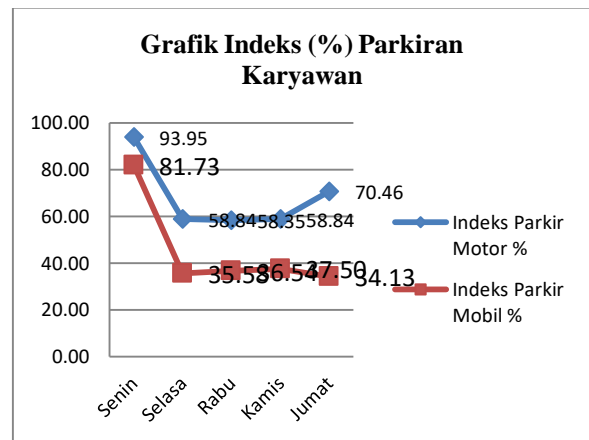
Hari	SRP	Akumulasi	Indeks Parkir (%)
Senin	413	388	93.947
Selasa	413	243	58.838
Rabu	413	241	58.354
Kamis	413	243	58.838
Jumat	413	291	70.460

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.23 Indeks Parkir Mobil

Parkiran Karyawan			
Jenis Kendaraan R4			
Hari	SRP	Akumulasi	Indeks parkir (%)
Senin	208	170	81.731
Selasa	208	74	35.577
Rabu	208	76	36.538
Kamis	208	78	37.500
Jumat	208	71	34.135

Sumber : Analisis, 2021



Gambar 4.16 Grafik Indeks Parkir Roda Dua Dan Roda Empat Lokasi Parkiran karyawan

Sumber : Analisis, 2021

Berdasarkan dari tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai indeks parkir tertinggi ada pada roda empat parkir Depan terjadi pada hari Kamis dan Jumat sebanyak 88,430% dan sedangkan nilai indeks tertinggi untuk roda dua parkir karyawan terjadi pada hari Senin sebanyak 93,947% . dimana kebutuhan ruang parkir tidak melebihi daya tampung normal.

4.3 Gambaran Sepuluh Tahun Mendatang

Berdasarkan pendekatan rumus Z kebutuhan ruang parkir maka didapatkan kebutuhan ruang parkir sepeda motor dan mobil di kawasan Rumah Sakit Umum

Daerah Ulin Provinsi Kalimantan Selatan selama Lima hari survai. Dimana $i = 1,5 \%$. Rangkuman nilai Z dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 4.24 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir Roda Dua Pada Lokasi Depan

No	Hari/Tanggal	Volume Kendaraan	Lama	Durasi	Kebutuhan
		Per hari (Y)	Survei (T)	Rerata (D)	Ruang Parkir (Z)
1	Senin, 24 Mei 2021	894	11	3	244
2	Selasa, 25 Mei 2021	801	11	3	218
3	Rabu, 26 Mei 2021	436	11	3	119
4	Kamis, 27 Mei 2021	820	11	3	224
5	Jumat, 28 Mei 2021	623	11	3	170

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.25 Pertambahan Ruang Parkir Sepuluh Tahun Ke Depan

Tahun	Kebutuhan Ruang Parkir	Kapasitas Statis (SRP)	Selisih Kebutuhan Parkir Dengan Kapasitas Statis	
			Selisih	Keterangan
2021	244	390	146	+
2022	247	390	143	+
2023	251	390	139	+
2024	255	390	135	+
2025	259	390	131	+
2026	263	368	105	+
2027	266	368	102	+
2028	270	368	98	+
2029	274	368	94	+
2030	279	368	89	+
2031	283	368	85	+

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.26 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir Roda Empat Pada Lokasi Parkiran Depan

No	Hari/Tanggal	Volume Kendaraan	Lama	Durasi	Kebutuhan Ruang
		Per hari (Y)	Survei (T)	Rerata (D)	Parkir (Z)
1	Senin, 24 Mei 2021	352	11	3	96
2	Selasa, 25 Mei 2021	422	11	3	115
3	Rabu, 26 Mei 2021	166	11	3	45
4	Kamis, 27 Mei 2021	381	11	3	104
5	Jumat, 28 Mei 2021	332	11	3	91

Sumber : Analisis, 2021

Tabel 4.27 Pertambahan Ruang Parkir Sepuluh Tahun Ke Depan

Tahun	Kebutuhan Ruang Parkir	Kapasitas Statis (SRP)	Selisih Kebutuhan Parkir Dengan Kapasitas Statis	
			Selisih	Keterangan
2021	115	121	6	+
2022	117	121	4	+
2023	119	121	2	+
2024	120	121	1	+
2025	122	121	-1	-
2026	124	121	-3	-
2027	126	121	-5	-
2028	128	121	-7	-
2029	130	121	-9	-
2030	132	121	-11	-
2031	134	121	-13	-

Sumber : Analisis, 2021

Berdasarkan Tabel 4.46 setiap satu tahun ke depan kebutuhan ruang parkir selalu bertambah pada lokasi bagian depan. Maka perlu adanya penambahan kebutuhan ruang parkir yang sudah ada, guna memenuhi pengguna yang ada. Bila dilihat dari perbandingan hasil akumulasi dan kebutuhan parkir dengan kapasitas statis yang ada, maka untuk keadaan eksisting sekarang masih kurang memenuhi. Untuk tahun 2025 kekurangan 1 SRP, tahun 2026 kekurangan 3 SRP, tahun 2027 kekurangan 5 SRP, tahun 2028 kekurangan 7 SRP, tahun 2029 kekurangan 9 SRP, tahun 2030 kekurangan 11 SRP, tahun 2031 kekurangan 13 SRP.

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil data survei dan analisis yang dilakukan pada lahan parkir Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Provinsi Kalimantan Selatan, selama 5 (lima) hari dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan data yang diperoleh

akumulasi maksimal untuk sepeda motor di parkir depan terjadi pada hari Kamis sebesar 159 sedangkan untuk kendaraan sebesar 107 dan akumulasi maksimal untuk sepeda motor yang berada di parkir karyawan terjadi pada hari Senin sebesar 388 sedangkan untuk kendaraan R4 sebesar 170 , dan akumulasi maksimal yang berada di parkir bagian belakang terjadi pada hari Jumat sebesar 191 sedangkan untuk kendaraan R2 terjadi pada hari Senin sebesar 25.

2. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh untuk parkir depan, volume kendaraan R2 terbesar terjadi pada hari Senin sebanyak 894 kendaraan dan untuk kendaraan R4 terbesar terjadi pada hari Selasa sebanyak 422 kendaraan, sedangkan pada lokasi parkir karyawan volume kendaraan R2 terbesar terjadi pada hari Senin sebanyak 552 kendaraan dan untuk kendaraan R4 terbesar terjadi pada hari Senin sebanyak 267 kendaraan, sedangkan pada lokasi parkir belakang volume kendaraan R2 terbesar terjadi pada hari Selasa sebanyak 540 kendaraan dan untuk kendaraan R4 terbesar terjadi pada hari Selasa dan Rabu sebanyak 103 kendaraan.

3. nilai indeks parkir tertinggi ada pada roda empat parkir Depan terjadi pada hari Kamis dan Jumat sebanyak 88,430% dan sedangkan nilai indeks tertinggi untuk roda dua parkir karyawan terjadi pada hari

Senin sebanyak 93,947%. Dimana kebutuhan ruang parkir tidak melebihi 100% dari daya tampung normal.

4. Adapun solusi untuk mengatasi permasalahan kekurangan kebutuhan ruang parkir saat ini maupun pengembangan pada 10 tahun mendatang adalah dengan penambahan lahan parkir tersebut, dilihat pada keterangan **Lokasi D** pada rencana gambar parkir bagian depan membutuhkan penambahan lahan parkir dengan luas lahan 102 m² dimana sudut 90° dapat menampung 81 SRP sepeda motor.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan:

1. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat menambah jumlah hari survey agar data yang di hasilkan lebih akurat.
2. Demi kenyamanan semua pengunjung Rumah Sakit sebaiknya dari pihak bagian perencanaan Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Provinsi Kal-Sel dapat menata kembali ulang ruang parkir sepeda motor dan mobil yang tersedia sehingga bisa menambah kapasitas parkir.
3. Untuk pihak bagian perencanaan Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Provinsi Kal-Sel dari perkiraan 10 tahun kedepan kondisi ruang parkir sudah tidak memenuhi agar dapat menambah kebutuhan ruang parkir untuk mengantisipasi lonjakan parkir dan

meningkatkan fasilitas-fasilitas parkir agar dapat memberikan kenyamanan dan rasa aman bagi pengunjung Rumah Sakit tersebut.

4. Perlunya kerjasama antara masyarakat/pengunjung Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Provinsi Kalimantan Selatan dengan pengelola parkir dalam memarkir kendaraan sehingga parkir tetap terjaga rapi dan sesuai tempat yang sudah disediakan lahan parkir tersebut.

5. Untuk peneliti berikutnya yang akan melakukan penelitian mengenai kebutuhan pada ruang parkir, maka dapat mengambil studi kasus yang berbeda seperti di bangunan komersial, pusat perdagangan dan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

AZHAR Department of Mechanical Engineering, Iskandarmuda University Jln. Kampus Unida No.15 Surien – Banda Aceh 23234, INDONESIA,2020

aldy Purwa, Hera Widyastuti, dan Cahya Buana Departemen Teknik Sipil, Institut Teknologi Sepuluh Nopember JURNAL TRANSPORTASI Vol. 2, No. 2 (2019) 2622-6847

Anisa Priyandini Widuri, Dewi Handayani, dan Setiono e-Jurnal MATRIKS TEKNIK SIPIL, 2017

Avner Tangkeallo, Sakti Adji Adisasmita,

Dantje Runtulalo Jurusan Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin, Makassar, 2017

Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir. Jakarta : Dit BSLAK, 1998

Firdayni Tumangger dan Yusandi Aswad, *Staf Pengajar Departemen Teknik Sipil, Universitas Sumatera Utara, Jl. Perpustakaan No 1 Kampus USU 2016*

Kementrian Pekerjaan Umum, 2011, *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 19/PRT/M/2011 Tahun 2011 Tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perancangan Teknis Jalan.* Kementrian Pekerjaan Umum. Jakarta.

Kementerian Pekerjaan Umum, “Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia,” Indonesia, 2014.

Laras Kesumayanti, Pembimbing1 Ir. H. Abdurrahman, Mt, Pembimbing2 Rabiatul Adawiyah, St, Mt Alumni Prodi (S-1)Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Uniska Mab Jalan Adhiyaksa No, 2, Banjarmasin Kalimantan Selatan 70123

Machsus1,a, Rachmad Basukil, Amalia Firdaus Mawardi1, Dessy Ratnaningrum Akbari1, Dian Eka Ratnawati2 1Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, 60111

ISBN: 978-602-61545-0-2018

Perencanaan, Pemodelan,& Rekayasa
Transportasi, Ofyar Z Tamin. Program
Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Sipil dan Lingkungan Institut
Teknologi Bandung Penerbit ITB

Rizky yanuar¹, Theresia MCA Institut
Teknologi Adhi Tama Surabaya, 2019

Rani Bastari Alkam¹, Suriati Abd. Muin²,
Suwadiman³, Imam Wahyudi⁴ , Vol.
22, No. 2, Oktober 2020

September 2019 Adhi Surya, St,Mt, Esp
Kajian Karakteristik Ruang Parkir
Sepeda Motor Roda Dua Di Kampus
Uniska Banjarmasin Buku Ajar Dasar-
Dasar Rekayasa Transportasi

Utami Sylvia Lestari, Program Studi Teknik
Sipil, Universitas Lambung Mangkurat
ISSN 1412-5609 (Print) ISSN 2443-
1060 (Online) 2018

Urip Puji Sulistiyo Adi, Komala Erwan,
Slamet Widodo, 2016