

ANALISA KEBUTUHAN RUANG PARKIR PADA KAMPUS STAIN BENGKALIS

Muhammad Yusri¹, Guswandi²

Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bengkalis, Riau

muhammadyusri2402@gmail.com¹, guswandi@polbeng.ac.id²

Abstrak

Salah satu fasilitas infrastruktur yang terkait erat dengan sistem transportasi adalah tempat parkir. Berdasarkan pengamatan di area kampus utama STAIN Bengkalis, parkir yang tersedia masih belum dapat menampung seluruh kendaraan yang masuk ke kampus STAIN Bengkalis, dikarenakan setiap tahun mahasiswa dan warga kampus semakin meningkat. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya kendaraan yang terparkir disembarang tempat dan badan-badan jalan sekitaran kampus STAIN Bengkalis. Tujuan utama dari analisis ini adalah untuk menemukan dan memenuhi kebutuhan tempat parkir untuk mencegah over capacity dan kekurangan tempat parkir. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan survei untuk menganalisis kebutuhan ruang parkir di Kampus STAIN Bengkalis. Data dikumpulkan melalui observasi langsung dan survei pengguna parkir, kemudian dianalisis menggunakan parameter seperti akumulasi parkir, durasi parkir, dan indeks parkir untuk mengevaluasi kecukupan kapasitas parkir. Jadi satuan ruang parkir (SRP) untuk kampus STAIN Bengkalis adalah 678 SRP dan luas kebutuhan ruang parkir (KRP) pada kampus STAIN Bengkalis adalah 586 m². Hasil dari pengolahan data dapat diketahui total kebutuhan parkir sebanyak 217 (SRP) dengan kapasitas ruang parkir yang tersedia 678 (SRP), terkecuali di gedung Bengsabri karena kapasitas ruang parkir (SRP) tidak ada sedangkan kebutuhan ruang parkir 11 (SRP) maka bisa dilakukan dengan pengaturan atau pemindahan pemakir ke gedung Rahman Jalil atau Dakwah. Luasan kebutuhan ruang parkir pada kampus STAIN Bengkalis adalah sebanyak 217 SRP dengan luasan 586 m².

Kata Kunci: Infrastruktur, Satuan Ruang Parkir (SRP), Kebutuhan Ruang Parkir (KRP)

Abstract

One of the infrastructure facilities that is closely related to the transportation system is the parking lot. Based on observations in the STAIN Bengkalis main campus area, the available parking lot still cannot accommodate all vehicles entering the STAIN Bengkalis campus, because every year students and campus residents are increasing. This is evidenced by the number of vehicles parked in random places and road bodies around the STAIN Bengkalis campus. The main purpose of this analysis is to find and meet the needs of parking lots to prevent over capacity and parking lot shortages. This research employs a quantitative method with a survey approach to analyze parking space needs at STAIN Bengkalis Campus. Data is collected through direct observation and user surveys, then analyzed using parameters such as parking accumulation, parking duration, and parking index to evaluate the adequacy of parking capacity. So the parking space unit (SRP) for the STAIN Bengkalis campus is 678 SRP and the area of parking space requirements (KRP) on the STAIN Bengkalis campus is 586 m². The results of data processing can be known that the total parking demand is 217 (SRP) with the available parking space capacity of 678 (SRP), except in the Bengsabri building because the parking space capacity (SRP) does not exist while the parking space requirement is 11 (SRP) then it can be done by setting or moving the parking lot to the Rahman Jalil or Dakwah building. The area of parking space requirements on the STAIN Bengkalis campus is 217 SRP with an area of 586 m².

Keywords: Infrastructure, Parking Space Unit (SRP), Parking Space Requirement (KRP)

1. PENDAHULUAN

Bengkalis merupakan salah satu kabupaten yang ada di provinsi Riau. Selain sebagai wilayah dagang Bengkalis juga menjadi salah satu daerah pendidikan yang ada di provinsi riau, dimana salah satunya STAIN Bengkalis yang ada di provinsi riau terletak di kabupaten Bengkalis. Seiring dengan perkembangan wilayah kampus STAIN Bengkalis pastinya dihadapkan dengan berbagai tuntutan sekaligus implikasi berkembangnya intensitas kegiatan di dalam kampus. Hal ini merupakan faktor dari penyebab pembangunan yang menuntut adanya sarana prasarana maupun infrasruktur yang cukup memadai. Salah satu

fasilitas infrastruktur yang terkait erat dengan sistem transportasi adalah tempat parkir.

Parkir merupakan komponen penting dalam meningkatkan mobilitas masyarakat. Ruang parkir adalah fasilitas parkir yang digunakan oleh kendaraan untuk berhenti dan melakukan kegiatan selama waktu tertentu. Ruang parkir harus dipenuhi oleh bangunan atau ruang publik yang memiliki sirkulasi lalu lintas yang tinggi, seperti lingkungan institusi pendidikan[1].

Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara[2]. Parkir juga dapat diartikan sebagai kendaraan dalam keadaan tidak bergerak untuk sementara karena ditinggalkan oleh pengemudinya[3]. Parkir adalah fasilitas yang harus dipenuhi oleh sebuah

perusahaan atau institusi dan sangat penting untuk memberikan kenyamanan bagi perusahaan atau institusi tersebut. Tempat parkir harus dapat menampung jumlah kendaraan yang akan parkir, baik mobil maupun sepeda motor. Perlu ada sistem yang mengatur kendaraan untuk parkir di ruang parkir, sehingga tidak ada lagi ruang parkir kosong[4].

Ketika jumlah orang tinggal di perkotaan terus meningkat, hal itu mengakibatkan peningkatan kebutuhan untuk berbagai hal, terutama yang berkaitan dengan transportasi. Oleh karena itu, ruang parkir harus cukup[5]. Salah satu kendala dalam perparkiran adalah bagaimana gedung menangani masalah parkir. Antrian yang sangat panjang di pintu masuk dan pintu keluar dapat terjadi karena layanan parkir yang buruk. Namun, antrian di pintu keluar seringkali disebabkan oleh waktu yang lama untuk mengembalikan uang parkir, dan pengendara yang antri di pintu masuk mungkin tidak dapat memarkir mobilnya pada akhirnya karena mereka tidak tahu berapa banyak lahan parkir yang tersedia. Hal ini akan menghabiskan waktu pengemudi, yang membuatnya tidak efisien[6].

Berdasarkan pengamatan di area kampus utama STAIN Bengkalis, parkir yang tersedia masih belum dapat menampung seluruh kendaraan yang masuk ke kampus STAIN Bengkalis, dikarenakan setiap tahun mahasiswa dan warga kampus semakin meningkat sedangkan untuk parkir *existing* yang ada di kampus STAIN Bengkalis masih belum dapat memenuhi seluruh kendaraan yang masuk ke STAIN Bengkalis tersebut. Masih belum mencukupi untuk area parkir *existing* yang ada di kampus STAIN Bengkalis. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya kendaraan yang terparkir disembarang tempat dan badan-badan jalan sekitaran kampus STAIN Bengkalis. Tentu keadaan ini dapat menghambat aktifitas yang berlangsung di lingkungan kampus.

Penelitian ini mencoba melakukan analisis untuk dapat mengetahui kebutuhan tempat parkir kendaraan pada STAIN Bengkalis sehingga dapat dijadikan acuan oleh pihak STAIN Bengkalis untuk menyedikan lahan parkir.

2. KAJIAN PUSTAKA

A. Karakteristik Parkir

Menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Direktorat Jenderal Perhubungan

Darat (1998) menyatakan parkir adalah suatu keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara[7].

Parkir dibagi menjadi parkir umum, parkir khusus, parkir darurat/insidental, gedung parkir, dan area parkir berdasarkan statusnya. Parkir juga terbagi menjadi parkir di badan jalan (parkir di jalan) dan parkir di luar jalan (parkir di luar jalan). Tempat parkir yang tepat untuk setiap kendaraan pribadi, transportasi umum, sepeda motor, dan truk sangat penting. Gedung perkantoran, pusat perdagangan, pusat pemerintahan, tempat rekreasi, pusat perdagangan eceran atau swalayan, hotel dan penginapan, rumah sakit, sekolah atau universitas, bioskop atau tempat pertunjukan lainnya, dan arena olah raga adalah beberapa contoh jenis kegiatan yang membutuhkan ruang parkir[4].

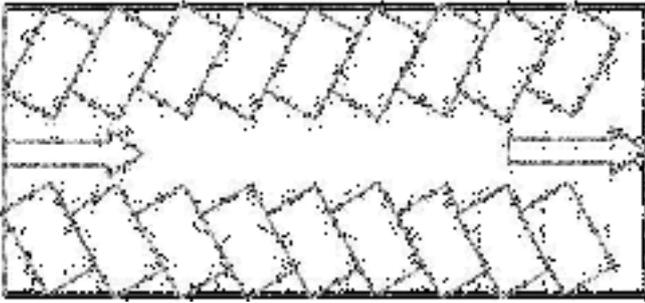
B. Pola Parkir

Dalam pelataran parkir, biasanya ada dua jenis pola parkir: 1 (satu) sisi dan 2 (dua) sisi dengan sudut 30° , 45° , 60° , atau 90° . Namun, jika ada ruang yang cukup luas, pola parkir pulau dapat digunakan. Pada dasarnya, pengemudi cenderung memarkir kendaraan mereka sedekat mungkin dengan tempat tujuannya agar mereka tidak perlu berjalan jauh. Jadi, banyak kendaraan parkir di sekitar pusat kegiatan dapat dipahami. Tempat parkir menjadi lebih penting karena banyaknya aktivitas di suatu lokasi[7].



Gambar 1 Pola Parkir Sudut 90°

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996)



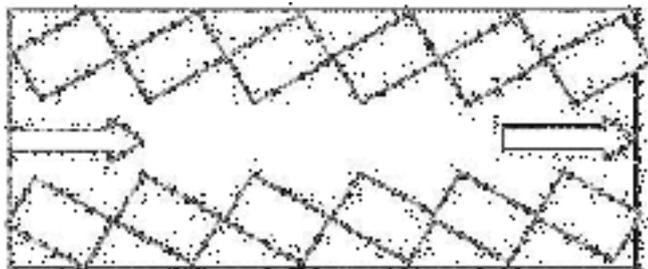
Gambar 2 Pola Parkir Sudut 60°

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir
Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996)



Gambar 3 Pola Parkir Sudut 45°

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir
Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996)



Gambar 4 Pola Parkir Sudut 30°

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir
Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996)

C. Volume Parkir

Volume parkir merupakan jumlah kendaraan yang masuk ke area parkir ditambah jumlah kendaraan yang ada selama periode waktu tertentu[8]. Persamaan yang digunakan dalam perhitungan volume parkir adalah sebagai berikut:

$$\text{Volume} = E_i + X \quad (1)$$

Keterangan:

E_i = Jumlah kendaraan yang masuk

X = Jumlah kendaraan parkir sebelum pengamatan

D. Volume Parkir

Akumulasi Parkir merupakan kendaraan yang berada di area parkir pada saat tertentu dihitung dengan cara menambah jumlah kendaraan yang sudah ada, dikurangi jumlah kendaraan keluar dalam interval tertentu[8]. Akumulasi parkir dapat dihitung menggunakan persamaan berikut:

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x + X \quad (2)$$

Keterangan:

E_i = Entry (jumlah kendaraan yang masuk)

E_x = Exit (kendaraan yang keluar)

X = jumlah kendaraan yang ada sebelumnya

E. Parking Turn Over

Parking Turn over, juga dikenal sebagai "pergantian parkir", dihitung dengan membagi volume parkir dengan ruang parkir yang tersedia selama periode waktu tertentu. Ini digunakan untuk menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir[9]. *Parking Turn over* dapat dihitung menggunakan persamaan berikut

$$\text{Parking Turn over} = \frac{\text{Jumlah yang terisi}}{\text{Parkir yang tersedia}} \quad (3)$$

F. Durasi Parkir

Durasi parkir didefinisikan sebagai jumlah waktu yang dihabiskan oleh kendaraan yang diparkir[8]. Durasi parkir dapat dihitung menggunakan persamaan berikut:

$$\text{Durasi} = E_x \text{ time} - E_n \text{ time} \quad (4)$$

Keterangan:

$E_x \text{ time}$ = kendaraan keluar

$E_n \text{ time}$ = kendaraan masuk

G. Satuan Ruang Parkir

Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah tempat di mana Anda dapat memarkir satu kendaraan. Tempat parkir yang dikendalikan harus memiliki tanda pada permukaan jalan untuk memberi kendaraan lebih banyak ruang untuk bergerak, tergantung pada sudut parkir[8].

H. Kebutuhan Ruang Parkir

Kebutuhan ruang parkir (KRP) diartikan sebagai jumlah ruang parkir yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang diperlukan berdasarkan fasilitas dan fungsi lahan[10].

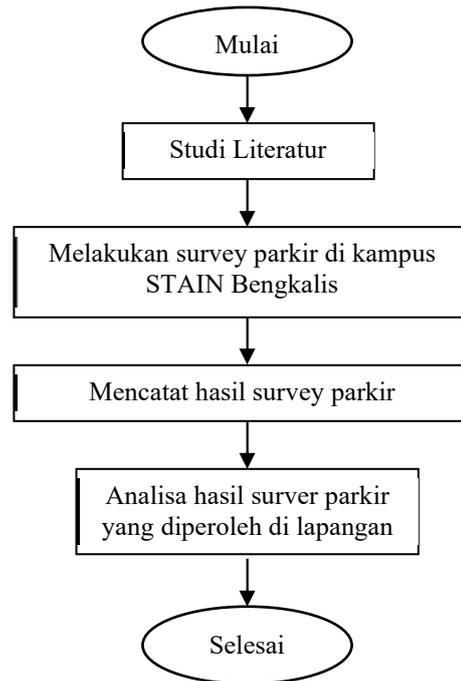
$$KRP = JK \times SRP \quad (5)$$

Keterangan:

JK = Volume kendaraan parkir pada jam puncak berdasarkan akumulasi

3. METODE PENELITIAN

Analisis kebutuhan ruang parkir dilakukan untuk memastikan bahwa area parkir pada kampus STAIN Bengkulu dapat menampung banyak kendaraan. Berdasarkan pengamatan di area kampus utama STAIN Bengkulu, parkir yang tersedia masih belum dapat menampung seluruh kendaraan yang masuk ke kampus STAIN Bengkulu, dikarenakan setiap tahun mahasiswa dan warga kampus semakin meningkat sedangkan untuk parkir *existing* yang ada di kampus STAIN Bengkulu masih belum dapat memenuhi seluruh kendaraan yang masuk ke STAIN Bengkulu tersebut. Masih belum mencukupi untuk area parkir *existing* yang ada di kampus STAIN Bengkulu. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya kendaraan yang terparkir disembarang tempat dan badan-badan jalan sekitaran kampus STAIN Bengkulu. Tentu keadaan ini dapat menghambat aktifitas yang berlangsung di lingkungan kampus. Tujuan utama dari analisis ini adalah untuk menemukan dan memenuhi kebutuhan tempat parkir untuk mencegah *over capacity* dan kekurangan tempat parkir. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan survei untuk menganalisis kebutuhan ruang parkir di Kampus STAIN Bengkulu. Data dikumpulkan melalui observasi langsung dan survei pengguna parkir, kemudian dianalisis menggunakan parameter seperti akumulasi parkir, durasi parkir, dan indeks parkir untuk mengevaluasi kecukupan kapasitas parkir. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:



Gambar 5 Diagram alir penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengumpulan data di lapangan yaitu di kampus STAIN Bengkulu ditemukan bahwa luas parkir yang tersedia untuk sepeda motor adalah 411,23 m²

A. Pengambilan Data

Dari hasil survey pengambilan data dilapangan, maka dapat diperoleh data – data yang akan dilakukan analisa data. Jadwal kedatangan dan kepergian kendaraan yang parkir setiap hari jumlahnya tidak merata, dimana di setiap harinya terdapat jam masuk dan jam keluar yang berbeda beda, Penelitian dilakukan saat ujian akhir semester pada 10 juni 2024.



Gambar 6 Depan Gedung Bengsabri
Sumber: Olahan data, 2024



Gambar 8 Depan Gedung Dakwah
Sumber: Olahan data, 2024



Gambar 7 Depan gedung rahman jalil
Sumber: Olahan data, 2024

B. Akumulasi Parkir

Pada penelitian yang telah dilaksanakan, maka di dapat data akumulasi parkir pada kampus utama STAIN Bengkalis seperti yang terlihat pada Tabel 1.

C. Durasi Parkir

Durasi parkir adalah jumlah waktu yang dihabiskan oleh orang yang parkir di tempat parkir, dari hasil perhitungan didapat durasi rata-rata parkir sebagai berikut:

Tabel 1 Akumulasi Parkir Gedung Akademik

Waktu	Kendaraan Masuk (Kend)	Kendaraan Keluar (Kend)	Akumulasi Parkir (Kend)
07:00:00 - 07:59:00	11	0	11
08:00:00 - 08:59:00	5	0	16
09:00:00 - 09:59:00	9	2	23
10:00:00 - 10:59:00	6	10	19
11:00:00 - 11:59:00	4	9	14
12:00:00 - 12:59:00	0	14	0
13:00:00 - 13:59:00	4	0	4
14:00:00 - 14:59:00	4	6	2
15:00:00 >	0	2	0
Jumlah	43	43	89
Max	11	14	23

Sumber: Olahan data, 2024

Tabel 2 Durasi rata-rata gedung Akademik

Hari	Durasi Rata-Rata (Menit)
Senin	124
Selasa	129
Rabu	116

Kamis

109

Sumber: Olahan data, 2024

Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa durasi rata-rata kendaraan yang terparkir di gedung Akademik selama empat hari survey paling lama hari selasa yaitu 129 menit.

Tabel 3 Durasi rata-rata gedung Bingsabli

Hari	Durasi Rata-Rata (Menit)
Senin	136
Selasa	107
Rabu	106
Kamis	113

Sumber: Olahan data, 2024

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa durasi rata-rata kendaraan yang terparkir di gedung Bingsabli selama empat hari survey paling lama hari senin yaitu 136 menit.

Tabel 4 Durasi rata-rata gedung Rahman Jalil

Hari	Durasi Rata-Rata (Menit)
Senin	100
Selasa	77
Rabu	104
Kamis	86

Sumber: Olahan data, 2024

Dari Tabel 4 dapat diketahui bahwa durasi rata-rata kendaraan yang terparkir di gedung Rahman Jalil selama empat hari survey paling lama hari rabu yaitu 104 menit.

Tabel 5 Durasi rata-rata gedung Dakwah

Hari	Durasi Rata-Rata (Menit)
Senin	94
Selasa	117
Rabu	107
Kamis	80

Sumber: Olahan data, 2024

D. Volume Parkir

Hasil analisis volume parkir yang telah didapat di STAIN Bengkalis adalah sebagai berikut:

Tabel 6 Volume parkir gedung Akademik

Hari	Waktu Survei	Jumlah Kendaraan Masuk (Ei)	Volume Parkir (VP)
Senin	07:00-15:00	43	43

Selasa	07:00-15:00	39	39
Rabu	07:00-15:00	51	51
Kamis	07:00-15:00	43	43

Sumber: Olahan data, 2024

Dapat diketahui bahwa volume kendaraan yang terparkir pada gedung Akademik selama empat hari survey yang paling tinggi ialah hari rabu sebanyak 51 kendaraan.

Tabel 7 Volume parkir gedung Bingsabli

Hari	Waktu Survei	Jumlah Kendaraan Masuk (Ei)	Volume Parkir (VP)
Senin	07:00-15:00	39	39
Selasa	07:00-15:00	31	31
Rabu	07:00-15:00	29	28
Kamis	07:00-15:00	22	22

Sumber: Olahan data, 2024

Dari Tabel 7 dapat diketahui bahwa volume kendaraan yang terparkir pada gedung Bingsabli selama empat hari survey yang paling tinggi ialah hari senin sebanyak 39 kendaraan.

Dari Tabel 8 dapat diketahui bahwa volume kendaraan yang terparkir pada gedung Rahman Jalil selama empat hari survey yang paling tinggi ialah hari selasa sebanyak 551 kendaraan.

Tabel 8 Volume parkir gedung Rahman jalil

Hari	Waktu Survei	Jumlah Kendaraan Masuk (Ei)	Volume Parkir (VP)
Senin	07:00-15:00	480	480
Selasa	07:00-15:00	511	511
Rabu	07:00-15:00	452	452
Kamis	07:00-15:00	412	412

Sumber: Olahan data, 2024

Tabel 9 Volume parkir gedung Dakwah

Hari	Waktu Survei	Jumlah Kendaraan Masuk (Ei)	Volume Parkir VP
Senin	07:00-15:00	498	498
Selasa	07:00-15:00	336	336
Rabu	07:00-15:00	499	499
Kamis	07:00-15:00	461	461

Sumber: Olahan data, 2024

Dapat diketahui bahwa volume kendaraan yang terparkir pada gedung Dakwah selama empat hari survey yang paling tinggi ialah hari rabu sebanyak 499 kendaraan.

E. Parking Turn Over

Pergantian parkir adalah ketika kendaraan keluar dari area parkir dan digantikan oleh kendaraan lain yang memasuki area parkir.

Tabel 10 Rekap parking turn over gedung Akademik

Hari	Kapasitas (SRP) (K)	Volume Parkir (VP)	Pergantian Parkir PTO=(VP/K)
Senin	80	43	0,5
Selasa	80	39	0,5
Rabu	80	51	0,6
Kamis	80	43	0,5
Rata-Rata			0,6

Sumber: Olahan data, 2024

Dari perhitungan diatas maka maka dapatlah hasil pergantian parkir pada Akademik rata-rata 0,6 kend/srp/jam.

Tabel 11 Rekap parking turn over gedung Bengsabli

Hari	Kapasitas (SRP) (K)	Volume Parkir (VP)	Pergantian Parkir PTO=(VP/K)
Senin	0	39	0
Selasa	0	31	0
Rabu	0	28	0
Kamis	0	22	0

Rata-Rata 0

Sumber: Olahan data, 2024

Karena di area gedung Bengsabli tidak ada parkir yang disediakan oleh kampus jadi kapasitas ruang parkir (SRP) di area tersebut 0 oleh sebab itu pergantian parkir tidak dapat dihitung.

Tabel 12 Rekap parking turn over gedung Rahman jalil

Hari	Kapasitas (SRP) (K)	Volume Parkir (VP)	Pergantian Parkir PTO=(VP/K)
Senin	482	480	1,0
Selasa	482	511	1,1
Rabu	482	452	0,9
Kamis	482	412	0,9
Rata-Rata			1,0

Sumber: Olahan data, 2024

Dari tabel di atas dapat kita ketahui bahwa rata-rata pergantian parkir di Rahman jalil 1,0 kend/srp/jam.

Tabel 13 Rekap parking turn over gedung Dakwah

Hari	Kapasitas (SRP) (K)	Volume Parkir (VP)	Pergantian Parkir PTO=(VP/K)
Senin	116	498	4,3
Selasa	116	336	2,9
Rabu	116	499	4,3
Kamis	116	461	4,0
Rata-Rata			3,9

Sumber: Olahan data, 2024

F. Indeks Parkir

Hasil analisis indeks parkir yang telah didapat di STAIN Bengkalis adalah sebagai berikut:

Tabel 14 Rekap indeks parkir gedung Akademik

Hari	Kapasitas Parkir (SRP)	Akumulasi Maksimum	Indeks Parkir (%)
Senin	80	23	29
Kamis	80	17	21
Sabtu	80	22	28
Minggu	80	21	26

Sumber: Olahan data, 2024

Dari tabel 14 nilai indeks parkir pada lokasi gedung Akademik paling tinggi terdapat pada hari senin yaitu 29%.

Tabel 15 Rekap indeks parkir gedung Bingsabli

Hari	Kapasitas Parkir (SRP)	Akumulasi Maksimum	Indeks Parkir (%)
Senin	0	25	0
Kamis	0	16	0
Sabtu	0	14	0
Minggu	0	14	0

Sumber: Olahan data, 2024

Karena di area gedung Bingsabli tidak ada parkir yang disediakan oleh kampus jadi kapasitas ruang parkir (SRP) di area tersebut 0 oleh sebab itu indeks parkir tidak dapat dihitung.

Tabel 16 Rekap indeks parkir gedung Rahman jalil

Hari	Kapasitas Parkir (SRP)	Akumulasi Maksimum	Indeks Parkir (%)
Senin	482	209	43
Kamis	482	153	32
Sabtu	482	176	37
Minggu	482	142	29

Sumber: Olahan data, 2024

Dari tabel 16 nilai indeks parkir pada lokasi gedung Rahman Jalil paling tinggi terdapat pada hari senin yaitu 43%.

Tabel 17 Rekap indeks parkir gedung Dakwah

Hari	Kapasitas Parkir (SRP)	Akumulasi Maksimum	Indeks Parkir (%)
Senin	116	184	159
Kamis	116	154	133
Sabtu	116	276	238
Minggu	116	217	187

Sumber: Olahan data, 2024

Dari tabel 17 nilai indeks parkir pada lokasi gedung Rahman jalil paling tinggi terdapat pada hari rabu yaitu 238%.

G. Kebutuhan Ruang Parkir

Analisis perhitungan kebutuhan ruang parkir pada STAIN Bengkalis dapat dilihat pada Tabel 18.

Hasil yang telah didapat dari analisa kebutuhan ruang parkir pada STAIN Bengkalis melambangkan bahwa pada lokasi tersebut masih tersedia ruang parkir, karna yang dibutuhkan lebih kecil dibandingkan dengan kapasitas ruang parkir yang ada, terkecuali di gedung Bingsabli karna kapasitas ruang parkir (SRP) tidak ada sedangkan kebutuhan ruang parkir 11 (SRP) maka bisa dilakukan dengan pengaturan atau pemindahan orang parkir ke gedung Rahman Jalil atau Dakwah.

H. Analisis Data

Jadi kebutuhan ruang parkir (SRP) dan lahan parkir pada kampus STAIN Bengkalis adalah:

1. Untuk satu SRP kendaraan sepeda motor
 $= 0,75 \times 2 = 1,5 \text{ m}^2$
2. Jalur akses sepeda motor
 $= 1,6 \text{ m}^2$
3. Petak parkir + jalur akses
 $= 0,75 \times 2 + 1,6 = 2,7 \text{ m}^2$
4. Luas lokasi axisting Akademik, Bingsabli, Rahman Jalil, Dakwah
 $= 230 + 0 + 1254 + 314 \text{ m}^2$
 $= 1798 \text{ m}^2$
 $= 678 \text{ SRP}$
5. Luas kebutuhan ruang parkir
 $= 217 \text{ SRP} \times 2,7 \text{ m}^2$
 $= 586 \text{ m}^2$

Tabel 18 Kebutuhan Ruang Parkir

Lokasi	Lama Survei (T)	Durasi Rata-Rata (D)	Volume Parkir (VP)	Kapasitas ruang parkir (SRP)	Kebutuhan Ruang Parkir $Z=(VP*D)/T$
Akademik	8	1,94	51	80	12
Bengsabri	8	2,27	39	0	11
Rahman jalil	8	1,28	511	482	82
Dakwah	8	1,79	499	116	112
Rata-rata				678	217

Sumber: Olahan data, 2024

5. KESIMPULAN

Dari hasil analisis data diatas, maka dapat diketahui total kebutuhan parkir pada kampus STAIN Bengkalis adalah sebanyak 217 (SRP) dengan kapasitas ruang parkir yang tersedia 678 (SRP), terkecuali di gedung Bengsabri karna kapasitas ruang parkir (SRP) tidak ada sedangkan kebutuhan ruang parkir 11 (SRP) maka bisa dilakukan dengan pengaturan atau pemindahan pemakir ke gedung Rahman Jalil atau Dakwah. Luasan kebutuhan ruang parkir pada kampus STAIN Bengkalis adalah sebanyak 217 SRP dengan luasan 586 m², Lahan parkir pada kampus STAIN Bengkalis cukup untuk menampung semua kendaraan dengan luasan lahan axisting 1798 m²

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih di informasikan kepada orang-orang yang ikut menolong penulis dalam proses riset ini. Terima kasih pula di informasikan kepada Regu Harian Metode Sipil serta Aplikasi(TeklA) yang sudah mengosongkan waktu buat mengecek riset ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Aisyah, B. Kania, R.D. Prayoga, T.H. Purnama, Analisa Kebutuhan dan Pengaturan Pola Ruang Parkir di Lingkungan Universitas (Studi Kasus:Ruang Parkir Universitas Langlangbuana), Tiarsie 18 (2021) 27–33.
- [2] 2004 UU No. 16, Presiden Republik Indonesia Peraturan Presiden Republik Indonesia, Demogr. Res. (2004) 4–7.
- [3] Bertarina, W. Arianto, Analisis Kebutuhan Ruang Parkir (Studi Kasus pada Area Parkir ICT Universitas Teknokrat Indonesia), J. SENDI 02 (2021) 67–77. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/tekniksipil>JurnalTeknikSipil.
- [4] J.O. Simanjuntak, N.I. Simanjuntak, Krisman, Analisa Kebutuhan Ruang Parkir Telkom Gaharu Medan, J. Tek. Sipil 3 (2023) 34–41.
- [5] R. Yanuar, T. MCA, Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit Dr. M. Soewandhie – Tambak Sari Kota Surabaya, Pros. Semin. Nas. Sains Dan Teknol. Terap. 1 (2019) 691–698. <http://ejurnal.itats.ac.id/sntekpan/article/view/625>.
- [6] S. Liawatimena, Prototipe Sistem Parkir Otomatis Berdasarkan Topologi Kampus Syahdan, Universitas Bina Nusantara, CommIT (Communication Inf. Technol. J. 2 (2008) 54. <https://doi.org/10.21512/commit.v2i1.492>.
- [7] M.G. Hernoko, S. Adi Wibowo, N. Vendyansyah, Penerapan IOT (Internet of Things) Smart Parking System Dan Pendeteksi Kebakaran Dengan Fitur Monitoring, JatI (Jurnal Mhs. Tek. Inform. 5 (2021) 261–267. <https://doi.org/10.36040/jati.v5i1.3281>.
- [8] Risdiyanto, Rekayasa dan Manajemen Lalu lintas Teori dan Aplikasi, 2018.
- [9] F. D. Hobbs, Traffic Planning and Engineering, (1995) 1–395. <https://books.google.co.id/books?id=aRMS>

BQAAQBAJ&lpg=PP1&ots=UJ_I_djUrl&
dq=hobbs 1995 parking turn
off&lr&hl=id&pg=PP1#v=onepage&q&f=
false.

- [10] Y. Alwinda, Karakteristik Bangkitan Perjalanan dan Kebutuhan Parkir Kendaraan pada Satu Tataguna Lahan Campuran, (2001).