



## Analisis Kapasitas Ruang Parkir pada Obyek Wisata Waburi Park Desa Gaya Baru Kecamatan Lapandewa Kabupaten Buton Selatan

Sarfilan<sup>1</sup>, Idwan<sup>1</sup>, Hendra Kundrad S.R<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Buton, Baubau, Indonesia

\*Korespondensi: [hendrakundradsr@gmail.com](mailto:hendrakundradsr@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik parkir pada kawasan parkir obyek wisata Waburi Park dan untuk mengetahui kapasitas ruang parkir pada obyek wisata Waburi Park. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: Ruang parkir yang ada saat ini di Waburi Park seluas 960 m<sup>2</sup>, untuk sepeda motor sebesar 134 SRP untuk parkir mobil di sebesar 22 SRP. Sementara Kebutuhan ruang parkir berdasarkan nilai Z diperoleh yaitu ruang parkir maksimum untuk sepeda motor sebesar 17 SRP dan ruang parkir maksimum untuk mobil sebesar 5 SRP. Kesimpulan yang didapat dari hasil perhitungan dan hasil survey lapangan, kapasitas ruang parkir masih dapat memenuhi permintaan yang ada, tetapi sirkulasi yang terjadi didalam area parkir masih memerlukan perbaikan.

### SEJARAH ARTIKEL

Diterbitkan 30 Desember 2024

### KATA KUNCI

Obyek Wisata; Karakteristik Parkir; Kapasitas Parkir

## 1. Pendahuluan

Obyek wisata merupakan destinasi yang dikunjungi oleh berbagai kalangan masyarakat untuk mengisi waktu luang, bersantai, dan menikmati keindahan lingkungan. Seiring dengan meningkatnya jumlah wisatawan, aktivitas penduduk di sekitar kawasan wisata juga mengalami peningkatan. Kondisi ini berdampak pada meningkatnya kebutuhan infrastruktur penunjang, salah satunya adalah fasilitas parkir yang memadai untuk mengakomodasi kendaraan pengunjung.

Desa Gaya Baru, yang terletak di Kecamatan Lapandewa, Kabupaten Buton Selatan, Provinsi Sulawesi Tenggara, merupakan salah satu daerah dengan potensi wisata yang signifikan. Desa ini memiliki luas 8,27 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sebanyak 1.614 jiwa. Salah satu destinasi wisata utama di desa ini adalah Waburi Park, yang menawarkan panorama alam menakjubkan, seperti keindahan lautan, tanjung, pantai, tebing, gunung, serta pemandangan matahari terbenam. Selain itu, kawasan ini juga memiliki cerug yang berisi tumpukan tengkorak manusia, gambar daun, dan stempel telapak tangan yang hingga kini masih terjaga keasliannya. Dengan luas sekitar 70.000 m<sup>2</sup>, Waburi Park telah menjadi aset Pemerintah Desa Gaya Baru. Lokasinya yang strategis di bagian selatan Pulau Buton membuatnya mudah diakses, dengan jarak 47,3 km dari Kabupaten Buton (Pasarwajo), 62 km dari Kota Baubau, dan 54 km dari Kabupaten Buton Selatan (Batauga). Perjalanan menuju kawasan ini dapat ditempuh dalam waktu sekitar satu jam melalui jalur darat, baik menggunakan kendaraan roda dua maupun roda empat.

Seiring dengan meningkatnya popularitas Waburi Park, jumlah pengunjung pun bertambah dari waktu ke waktu. Peningkatan ini membawa dampak positif terhadap sektor pariwisata dan perekonomian desa, tetapi juga menimbulkan tantangan, terutama terkait dengan fasilitas parkir. Saat ini, Waburi Park memiliki ruang parkir seluas 960 m<sup>2</sup>, namun fasilitas ini belum terfungsikan secara optimal. Banyak pengunjung yang memarkir kendaraannya secara tidak teratur, sehingga area parkir tampak kurang tertata dengan baik, yang berdampak pada kenyamanan dan efektivitas penggunaannya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis karakteristik parkir di kawasan wisata Waburi Park serta menentukan kapasitas ruang parkir yang tersedia dan tingkat efektivitas penggunaannya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi guna mengoptimalkan fasilitas parkir, sehingga mampu meningkatkan kenyamanan dan efisiensi bagi para pengunjung.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Definisi Parkir

Parkir adalah tempat pemberhentian kendaraan dalam waktu pendek sesuai dengan kebutuhan pengendara. Parkir merupakan salah satu unsur prasarana transportasi yang tidak dapat dipisahkan dari sistem jaringan transportasi, sehingga pengaturan parkir akan mempengaruhi kinerja suatu jaringan, terutama jaringan jalan raya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia parkir dapat diartikan sebagai tempat pemberhentian kendaraan beberapa saat.

### 2.2 Parkir Bagian Dari Sistem Transportasi

Parkir merupakan salah satu unsur sarana yang tidak dapat dipisahkan dari sistem transportasi jalan raya secara keseluruhan. Dengan meningkatnya jumlah penduduk suatu kota akan menyebabkan meningkatnya kebutuhan melakukan berbagai macam kegiatan. Kebanyakan penduduk di kota-kota besar melakukan kegiatan atau bepergian dengan menggunakan kendaraan pribadi sehingga secara tidak langsung diperlukan jumlah lahan parkir yang memadai.

### 2.3 Pembagian Tipe Parkir

Adapun pembagian tipe parkir dapat di lihat sebagai berikut:

#### 1. Tipe Parkir Berdasarkan Lokasi

Menurut lokasinya, tempat parkir dibedakan menjadi 2 berdasarkan Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996:

- a. Parkir di badan jalan (*On-Street Parking*)
- b. Parkir di luar badan jalan (*Off-Street Parking*)

#### 2. Tipe Parkir Berdasarkan Jenis Kepemilikan dan Pengelolaan

Undang-undang Lalu Lintas No. 14/1992 menggolongkan parkir menurut jenis kepemilikan dan pengelolaan menjadi tiga:

- a. Parkir yang dimiliki dan dikelola oleh swasta
- b. Parkir yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah tetapi pengelolaannya oleh pihak swasta
- c. Parkir yang dimiliki dan dikelola oleh Pemerintah Daerah

#### 3. Tipe Parkir Berdasarkan Status Parkir

Undang-undang Lalu Lintas No. 14/1992 menggolongkan parkir menurut jenis kepemilikan dan pengelolaan menjadi:

- a. Parkir Umum
- b. Parkir Khusus
- c. Parkir Darurat
- d. Taman Parkir
- e. Gedung Parkir

#### 4. Parkir Menurut Jenis Tujuan Parkir

Menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1998 setiap pengguna kendaraan memiliki tempat tujuannya masing-masing yang dibagi menjadi:

- a. Parkir Penumpang, untuk kebutuhan menaikkan dan menurunkan penumpang.
- b. Parkir Barang, untuk kebutuhan bongkar muat barang.

#### 5. Menurut Jenis Kendaraannya

Menurut jenis kendaraan parkir, terdapat beberapa golongan parkir yaitu :

- a. Parkir untuk kendaraan roda dua tidak bermesin (sepeda)
- b. Parkir untuk kendaraan roda dua bermesin (sepeda motor)
- c. Parkir untuk kendaraan beroda tiga, beroda empat, atau lebih (bemo dan mobil)

## 2.4 Survey Parkir

Beberapa cara penelitian yang digunakan *untuk off street parking* menurut Hobbs (1995), yaitu :

- a) Cara *Cordon Count*, yaitu dengan mendirikan pos-pos pencatat terpisah yang masing- masing menghitung jumlah kendaraan yang datang dan meninggalkan area parkir dalam kurun waktu yang ditentukan.
- b) Cara *Direct Interview*, yaitu dengan cara mengadakan wawancara langsung kepada pengemudi yang berparkir di daerah studi mengenai asal dan tujuan perjalanan serta maksud melakukan parkir.
- c) *Survey* secara langsung, *Survey* dilakukan dengan membagi wilayah *survey* menjadi beberapa bagian yang cukup kecil sehingga dapat dipatroli dalam interval waktu yang telah ditetapkan.

## 2.5 Pola Parkir

Menurut Ditektur Jendral Perhubungan Darat, Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996 posisi parkir *off street* mobil penumpang dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu :

- a) Pola Parkir Paralel
- b) Pola Parkir Mobil Satu Sisi
- c) Pola Parkir Mobil Dua Sisi

## 2.6 Penentuan Kebutuhan Ruang Parkir

Jenis peruntukan kebutuhan ruang parkir menurut Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996 sebagai berikut :

- a) Kegiatan parkir yang tetap
- b) Kegiatan parkir yang bersifat sementara

### 2.1. Satuan Ruang Parkir ( SRP)

Suatu satuan ruang parkir merupakan ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan seperti mobil penumpang, bus/truk, sepeda motor, baik parkir paralel dipinggir jalan, pelataran parkir ataupun gedung parkir, termasuk mempertimbangkan ruang bebas dan lebar bukaan pintu.

## 2.7 Analisis Karakteristik Parkir

- a. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang parkir di suatu tempat pada waktu tertentu.

Akumulasi parkir =  $E_i - E_x$  Keterangan :

$E_i$  = *Entry* (kendaraan yang masuk ke lokasi parkir).  $E_x$  = *Extry* (kendaraan yang keluar lokasi parkir).

Jika sebelum diadakan pengamatan sudah ada kendaraan yang parkir di lokasi survei maka jumlah kendaraan yang ada dijumlahkan dalam harga akumulasi yang telah dibuat  $Akumulasi\ parkir = E_i - E_x + X$

Keterangan:

$X$  = Jumlah kendaraan yang ada

- b. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah keseluruhan kendaraan yang menggunakan fasilitas yang dihitung dalam kendaraan yang diparkir selama satu hari.

Volume parkir =  $E_i + X$  Keterangan :

$E_i$  = Entry (kendaraan yang masuk area parkir)

$X$  = Kendaraan yang sudah ada

c. Pergantian Parkir (parking turnover)

Parking turn over adalah angka penggunaan ruang parkir.

$Parking\ turn\ over = \frac{Volume\ Parkir}{Ruang\ Parkir\ Tersedia}$

Ruang Parkir Tersedia

d. Indeks Parkir

Indeks parkir adalah ukuran yang lain untuk menyatakan penggunaan panjang jalan dan dinyatakan dalam prosentase ruang yang ditempati oleh kendaraan parkir pada tiap tepi jalan.

$IP = (Akumulasi\ Parkir/Ruang\ Parkir\ Tersedia) \times 100\%$

e. Durasi Parkir

Durasi parkir merupakan rentang waktu (lama waktu) kendaraan yang parkir.

Durasi parkir = Waktu  $E_x$  – Waktu  $E_n$

f. Durasi Rata-rata Parkir

Rata-rata lamanya parkir adalah waktu rata-rata yang digunakan oleh setiap kendaraan pada fasilitas parkir.

Menurut waktu yang digunakan untuk parkir, maka parkir dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

a) Parkir Waktu Singkat (Short Parkers)

b) Parkir Waktu Sedang (Middle Parkers)

c) Parkir Waktu Lama (Long Parkers).  $D =$

$\frac{Durasi\ Parkir\ Total}{Volume}$

Volume

### 3. Metode Penelitian

#### 3.1 Langkah Penelitian

Adapun langkah penelitian yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Langkah awal melakukan perumusan masalah yang ada, dan membuat batasan masalah yang akan diteliti.
2. Langkah selanjutnya setelah ada perumusan masalah yaitu dengan mengidentifikasi permasalahan apakah sesuai dengan perumusan masalah.
3. Langkah selanjutnya adalah melakukan survei pendahuluan untuk menentukan:
4. Observasi lapangan.
5. Pengumpulan data
6. Pengelolaan data dan analisis data menggunakan komputer program *Spread Sheet*, kemudian dari hasil analisis data diberikan solusi pemecahan masalah yang ada.
7. Kesimpulan dan saran merupakan bagian akhir dari alur penelitian.

#### 3.2 Bahan Penelitian dan Cara Survey

Data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu:

- a. Data Primer yaitu data yang dihasilkan dari pengamatan langsung di lapangan yaitu data jumlah mobil yang keluar masuk lokasi parkir disertai waktu keluar dan masuk dalam satu hari. Data ini diperoleh dengan melakukan pencatatan pada titik pengamatan (*Cordon Count*) yang telah ditentukan tenaga pencatat.
- b. Data Sekunder yaitu data yang diperoleh dari mengutip data informasi yang sudah ada bekerjasama dengan instansi pengelola atau sumber sumber yang dianggap berkepentingan untuk dijadikan bahan masukan dan referensi. Data sekunder dibutuhkan adalah luas ruang parkir pada Waburi Park.

### 3.3 Peralatan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Formulir penelitian, digunakan untuk mencatat plat kendaraan dan waktu keluar masuknya.
2. Alat tulis dan peralatan bantu lainnya.
3. Jam tangan sebagai penunjuk waktu.
4. Alat ukur jarak
5. Kamera digital, sebagai alat visualisasi lokasi survei yang ada.
6. Komputer, digunakan untuk mengolah dan menganalisis hasil survei.

### 3.4 Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan analisis data primer dan sekunder untuk menentukan karakteristik parkir serta kebutuhan ruang parkir di Waburi Park. Data primer diperoleh dengan mencatat jumlah mobil yang masuk dan keluar serta mencocokkan waktu kedatangannya. Setelah data waktu masuk dan keluar dicocokkan, lama parkir setiap kendaraan dihitung menggunakan pendekatan rumus tertentu, yang kemudian menghasilkan informasi mengenai karakteristik parkir serta kebutuhan ruang parkir yang diperlukan.

Selanjutnya, data tersebut dikelompokkan berdasarkan satuan waktu 15 menit. Jumlah kendaraan yang berada di area parkir dalam setiap interval waktu dihitung untuk menentukan kebutuhan ruang parkir yang paling optimal. Interval waktu dengan jumlah kendaraan parkir terbanyak dijadikan dasar dalam perhitungan kebutuhan ruang parkir di Waburi Park. Perhitungan ini dilakukan dengan mengacu pada Pedoman Teknis Penyelenggaraan Parkir yang diterbitkan oleh Ditjen Perhubungan Darat tahun 1996.

Selain itu, data primer juga mencakup jumlah kendaraan yang parkir dalam sehari serta jumlah ruang parkir yang tersedia, sementara data sekunder berupa luas lahan parkir di Waburi Park. Dengan menggunakan rumus dari Ditjen Perhubungan Darat 1996, analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kapasitas parkir, pola pergerakan kendaraan, serta susunan parkir yang paling efektif. Untuk memastikan akurasi perhitungan, pengolahan data dilakukan menggunakan program Spreadsheet (Microsoft Excel) sehingga hasil analisis dapat lebih sistematis dan terorganisir.

## 4. Hasil Dan Pembahasan

### 4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Waburi Park terletak di Desa Gaya Baru Kecamatan Lapandewa Kabupaten Buton Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara. Gaya Baru memiliki jumlah penduduk mencapai 1.614 jiwa dengan luas wilayah 8,27 Km<sup>2</sup>. Batas wilayah desa Gaya Baru adalah sebagai berikut :

- Sebelah utara berbatasan dengan Desa Gerak Makmur
- Sebelah selatan berbatasan dengan Laut Flores
- Sebelah timur berbatasan dengan Desa Burangasi

- Sebelah barat berbatasan dengan Desa Bahari

Waburi Park merupakan salah satu tempat rekreasi/wisata di kawasan Buton Selatan dengan luasan sekitar 70.000 m<sup>2</sup> (100 × 700 m). Dengan kondisi lokasi yang berada di tebing lakaliba yang tergolong lokasi yang bagus karena menyuguhkan keindahan alam. Hal ini menyebabkan Waburi Park mampu menarik pengunjung yang cukup banyak. Bukan hanya mampu menarik pengunjung dari desa sekitar, namun Waburi Park juga mampu menarik pengunjung dari luar kota Baubau.

#### 4.2 Kondisi Ruang Parkir Waburi Park

Waburi Park memiliki lahan parkir seluas 960 m<sup>2</sup> yang mencakup ruang parkir untuk mobil penumpang dan sepeda motor. Namun, dalam praktiknya, masih banyak kendaraan yang diparkir secara tidak teratur, sehingga mengurangi kenyamanan bagi pengunjung. Sistem parkir di kawasan ini memiliki beberapa karakteristik berdasarkan berbagai aspek. Dari segi lokasi, parkir di Waburi Park tergolong sebagai off-street parking, yaitu parkir yang berada di luar badan jalan. Dari segi posisi parkir, kendaraan diparkir dengan membentuk sudut 90°, yang memungkinkan pemanfaatan ruang parkir secara lebih efisien.

Selain itu, berdasarkan statusnya, parkir di Waburi Park dikategorikan sebagai parkir khusus, karena menggunakan lahan yang dikuasai oleh desa dan dikelola langsung oleh pihak desa. Kepemilikan dan pengelolaan parkir juga sepenuhnya berada di bawah wewenang desa, yang menjadikannya sebagai parkir dengan pengelolaan mandiri. Penentuan satuan ruang parkir untuk pengunjung tempat rekreasi di kawasan ini mengacu pada klasifikasi golongan II berdasarkan ketentuan yang berlaku.

Dari segi pengaturan dan sistem operasional, parkir di Waburi Park beroperasi setiap hari mulai pukul 08.00 hingga 22.00. Sistem pengoperasiannya menggunakan satu pintu pelayanan, di mana pintu masuk juga berfungsi sebagai pintu keluar. Saat pengunjung memasuki area parkir, petugas akan memberikan karcis yang mencantumkan nominal harga per orang sebagai tanda masuk ke dalam kawasan wisata. Dengan sistem ini, diharapkan parkir di Waburi Park dapat lebih terorganisir dan memberikan kenyamanan bagi pengunjung.

#### 4.3 Analisis Karakteristik Ruang Parkir Waburi Park

##### a. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir dibutuhkan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang sedang berada pada suatu lahan parkir pada selang waktu tertentu. Waktu puncak parkir dan jumlah kendaraan parkir dapat diperoleh dari hasil akumulasi parkir. Data yang diperoleh selama satu minggu dilakukan pencatatan jumlah kendaraan yang masuk dan keluar dengan interval waktu 15 menit-an.

**Tabel 1.** Rekapitulasi Akumulasi Maksimum Sepeda Motor

No	Hari	Tanggal	Akumulasi Maksimum
1	Rabu	17/04/2024	26
2	Kamis	18/04/2024	16
3	Jumat	19/04/2024	17
4	Sabtu	20/04/2024	18
5	Minggu	21/04/2024	33
6	Senin	22/04/2024	14
7	Selasa	23/04/2024	15

(Sumber: Analisa Data 2024)

**Tabel 2.** Rekapitulasi Akumulasi Maksimum Mobil

No	Hari	Tanggal	Akumulasi Maksimum
1	Rabu	17/04/2024	13
2	Kamis	18/04/2024	5
3	Jumat	19/04/2024	6
4	Sabtu	20/04/2024	3
5	Minggu	21/04/2024	12
6	Senin	22/04/2024	5
7	Selasa	23/04/2024	3

(Sumber : Analisa Data 2024)

Dari hasil analisa perhitungan akumulasi parkir, didapatkan akumulasi maksimum sebesar 33 kendaraan, terjadi pada jam 17.15 – 17.30 hari Minggu, 21 April 2024. Sementara Akumulasi parkir maksimum untuk kendaraan mobil terjadi pada jam 17.00 – 17.15 hari Rabu, 17 April 2024 sebanyak 13 kendaraan.

#### b. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah keseluruhan kendaraan (beban parkir) yang menggunakan tempat parkir per waktu, biasanya diukur perhari atau jumlah kendaraan masuk pada suatu ruang parkir per satuan waktu. Semakin besar volume kendaraan maka kebutuhan ruang parkirnya akan semakin meningkat pula.

**Tabel 3.** Rekapitulasi Volume Parkir Sepeda Motor

No	Hari	Tanggal	Waktu Survey (jam)	Kumulatif Kendaraan Masuk
1	Rabu	17/04/2024	08.00 - 18.00	97
2	Kamis	18/04/2024	08.00 - 18.00	73
3	Jumat	19/04/2024	08.00 - 18.00	58
4	Sabtu	20/04/2024	08.00 - 18.00	35
5	Minggu	21/04/2024	08.00 - 18.00	112
6	Senin	22/04/2024	08.00 - 18.00	27
7	Selasa	23/04/2024	08.00 - 18.00	19

(Sumber : Analisa Data 2024)

Dari Tabel 4.3 tersebut dapat diketahui volume parkir sepeda motor maksimum terjadi pada hari Minggu, 21 April 2024 yang merupakan hari libur sebesar 112 kendaraan.

**Tabel 4.** Rekapitulasi Volume Parkir Mobil

No	Hari	Tanggal	Waktu Survey (jam)	Kumulatif Kendaraan Masuk
1	Rabu	17/04/2024	08.00 - 18.00	33
2	Kamis	18/04/2024	08.00 - 18.00	14
3	Jumat	19/04/2024	08.00 - 18.00	14
4	Sabtu	20/04/2024	08.00 - 18.00	4
5	Minggu	21/04/2024	08.00 - 18.00	35
6	Senin	22/04/2024	08.00 - 18.00	7
7	Selasa	23/04/2024	08.00 - 18.00	3

(Sumber : Analisa Data 2024)

Dari Tabel 4.4 tersebut dapat diketahui volume parkir mobil maksimum terjadi pada hari Minggu, 21 April 2024 yang merupakan hari libur sebesar 35 kendaraan.

#### c. Parking Turn Over

Tingkat pergantian diperoleh dari jumlah kendaraan yang telah memakai/memanfaatkan lahan parkir pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia.

**Tabel 5.** Rekapitulasi *Turn Over* Sepeda Motor

No	Hari	Tanggal	Volume Parkir	Kapasitas Parkir (SRP)	Turn Over Parkir
1	Rabu	17/04/2024	97	134	0.723880597
2	Kamis	18/04/2024	73	134	0.544776119
3	Jumat	19/04/2024	58	134	0.432835821
4	Sabtu	20/04/2024	35	134	0.26119403
5	Minggu	21/04/2024	112	134	0.835820896
6	Senin	22/04/2024	27	134	0.201492537
7	Selasa	23/04/2024	19	134	0.141791045

(Sumber : Analisa Data 2024)

**Tabel 6.** Rekapitulasi *Turn Over* Mobil

No	Hari	Tanggal	Volume Parkir	Kapasitas Parkir (SRP)	Turn Over Parkir
1	Rabu	17/04/2024	33	22	2
2	Kamis	18/04/2024	14	22	1
3	Jumat	19/04/2024	14	22	1
4	Sabtu	20/04/2024	4	22	0
5	Minggu	21/04/2024	35	22	2
6	Senin	22/04/2024	7	22	0
7	Selasa	23/04/2024	3	22	0

(Sumber: Analisa Data 2024)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat tingkat pergantian pada sepeda motor yaitu 0.1 -0.8 kali dalam 1 hari. Sedangkan untuk mobil berkisar antara 0 - 2 kali dalam 1 hari. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja parkir pada waburi park masih cukup rendah, karena *turnover* parkirnya hanya kisaran 1-2 kali.

#### d. Indeks Parkir

Indeks Parkir adalah presentase dari akumulasi jumlah kendaraan pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia dikalikan 100%.

**Tabel 7.** Indeks Parkir Sepeda Motor

No	Hari	Tanggal	Akumulasi Parkir	Kapasitas Parkir (SRP)	Indeks Parkir (100%)
1	Rabu	17/04/2024	26	134	19
2	Kamis	18/04/2024	16	134	12
3	Jumat	19/04/2024	17	134	13
4	Sabtu	20/04/2024	18	134	13
5	Minggu	21/04/2024	33	134	25
6	Senin	22/04/2024	14	134	10
7	Selasa	23/04/2024	15	134	11

(Sumber : Analisa Data 2024)

**Tabel 8.** Indeks Parkir Mobil

No	Hari	Tanggal	Akumulasi Parkir	Kapasitas Parkir (SRP)	Indeks Parkir (100%)
1	Rabu	17/04/2024	13	22	59
2	Kamis	18/04/2024	5	22	23
3	Jumat	19/04/2024	6	22	27
4	Sabtu	20/04/2024	3	22	14
5	Minggu	21/04/2024	12	22	55
6	Senin	22/04/2024	5	22	23
7	Selasa	23/04/2024	3	22	14

(Sumber : Analisa Data 2024)

Dari tabel diatas, indeks parkir maksimum sepeda motor yang terjadi berkisar antara 10% - 25%. Sedangkan indeks parkir maksimum mobil yang terjadi berkisar antara 14% – 59%. Dari nilai indeks yang didapat, ternyata indeks parkir pada hari Rabu – Selasa kurang dari 100%.

#### e. Durasi Parkir

Durasi dihitung untuk mengetahui lamanya satu kendaraan parkir. Dengan durasi parkir dihitung dengan cara mengurangi waktu kendaraan keluar dengan kendaraan masuk.

**Tabel 9.** Rekapitulasi Jumlah Motor Berdasarkan Durasi

No	Hari	Tanggal	Durasi (menit)	Jumlah Kendaraan
1	Rabu	17/04/2024	30	18
2	Kamis	18/04/2024	45	12
3	Jumat	19/04/2024	15 dan 30	11
4	Sabtu	20/04/2024	15	6
5	Minggu	21/04/2024	90	24
6	Senin	22/04/2024	90	8
7	Selasa	23/04/2024	75	4

(Sumber : Analisa Data 2024)

**Tabel 10.** Rekapitulasi Durasi Parkir Sepeda Motor

No	Hari	Tanggal	Durasi/menit		
			Maksimal	Minimal	Rata-rata
1	Rabu	17/04/2024	327	9	67.51
2	Kamis	18/04/2024	378	9	71.79
3	Jumat	19/04/2024	180	9	55.29
4	Sabtu	20/04/2024	447	9	162.69
5	Minggu	21/04/2024	267	9	93.35
6	Senin	22/04/2024	540	18	147.89
7	Selasa	23/04/2024	429	9	88.58

(Sumber : Analisa Data 2024)

Dari tabel tersebut diperoleh informasi bahwa durasi parkir maksimum terjadi pada hari Senin, 22 April 2024 sebesar 540 menit (9 jam), durasi minimum terjadi pada hari Rabu, Kamis, Jumat, Sabtu, Minggu, dan Selasa sebesar 9 menit (0.15 jam), sedangkan untuk durasi rata-rata maksimum terjadi pada hari Sabtu, 20 April 2024 sebesar 162.69 menit (2.71 jam).

#### 4.4 Analisis Kebutuhan Ruang Parkir

### a. Kapasitas Statis

Kapasitas statis adalah jumlah ruang parkir yang tersedia pada suatu lahan parkir. Karena di Waburi Park belum ada slot parkirannya atau SRP sehingga data yang digunakan untuk SRP untuk motor dan mobil sebanyak 134 dan 22 SRP.

### b. Kapasitas Dinamis

Kapasitas dinamis ruang parkir tergantung pada besarnya rata-rata durasi atau lamanya kendaraan parkir. Semakin pendek durasi maka semakin banyak kapasitas dinamisnya. Sebaliknya, semakin panjang durasi maka semakin sedikit kapasitas dinamisnya.

**Tabel 11.** Kapasitas Dinamis Parkir Sepeda Motor

No	Hari	Tanggal	Lama Survey (Jam)	Durasi Rata-rata (Jam)	Kapasitas Statis (Kend)	KD
1	Rabu	17/04/2024	10	1.13	134	1185.840708
2	Kamis	18/04/2024	10	1.2	134	1116.666667
3	Jumat	19/04/2024	10	0.9	134	1488.888889
4	Sabtu	20/04/2024	10	2.71	134	494.4649446
5	Minggu	21/04/2024	10	1.56	134	858.974359
6	Senin	22/04/2024	10	2.46	134	544.7154472
7	Selasa	23/04/2024	10	1.48	134	905.4054054

(Sumber : Analisa Data 2024)

Dilihat dari tabel tersebut kapasitas dinamis sepeda motor terbesar terjadi pada hari Jumat, 19 April 2024 sebesar 1488.8 SRP dibandingkan dengan hari lainnya yang memiliki nilai KS yang sama. Hal ini dikarenakan durasi rata-rata parkir pada hari tersebut lebih pendek dari hari lainnya.

**Tabel 12.** Kapasitas Dinamis Parkir Mobil

No	Hari	Tanggal	Lama Survey (Jam)	Durasi Rata-rata (Jam)	Kapasitas Statis (Kend)	KD
1	Rabu	17/04/2024	10	1.51	22	145.6953642
2	Kamis	18/04/2024	10	1.49	22	147.6510067
3	Jumat	19/04/2024	10	1.49	22	147.6510067
4	Sabtu	20/04/2024	10	3.38	22	65.0887574
5	Minggu	21/04/2024	10	1.43	22	153.8461538
6	Senin	22/04/2024	10	2.29	22	96.069869
7	Selasa	23/04/2024	10	1.2	22	183.3333333

(Sumber : Analisa Data 2024)

Dilihat dari tabel tersebut kapasitas dinamis mobil terbesar terjadi pada hari Selasa 23 April 2024 sebesar 183.33 dibandingkan dengan hari lainnya yang memiliki nilai KS yang sama. Hal ini dikarenakan durasi rata-rata parkir pada hari tersebut lebih pendek dari hari lainnya.

### c. Kebutuhan Ruang Parkir

Kebutuhan ruang parkir (Z) adalah jumlah atau banyaknya ruang parkir yang dibutuhkan oleh suatu area parkir agar dapat memenuhi ruang parkir yang ada, yang besarnya sangat dipengaruhi oleh volume kendaraan dan durasi parkir rata-rata.

Hasil perhitungan kebutuhan ruang parkir kendaraan di Waburi Park disajikan:

**Tabel 13.** Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor

No	Hari	Waktu	Lama Survei (jam)	Volume Parkir	Durasi Parkir	Kebutuhan Ruang Parkir (SRP)
1	Rabu	08.00 -18.00	10	97	1.13	11
2	Kamis	08.00 -18.00	10	73	1.2	9
3	Jumat	08.00 -18.00	10	58	0.92	5
4	Sabtu	08.00 -18.00	10	35	2.71	9
5	Minggu	08.00 -18.00	10	112	1.56	17
6	Senin	08.00 -8.00	10	27	2.46	7
7	Selasa	08.00 -18.00	10	19	1.48	3

(Sumber : Analisa Data 2024)

**Tabel 14.** Kebutuhan Ruang Parkir Mobil

No	Hari	Waktu	Lama Survei(jam)	Volume Parkir	Durasi Parkir	Kebutuhan Ruang Parkir (SRP)
1	Rabu	08.00 -18.00	10	33	1.51	5
2	Kamis	08.00 -18.00	10	14	1.44	2
3	Jumat	08.00 -18.00	10	14	1.49	2
4	Sabtu	08.00 -18.00	10	4	3.38	1
5	Minggu	08.00 -18.00	10	35	1.43	5
6	Senin	08.00 -18.00	10	7	2.24	2
7	Selasa	08.00 -18.00	10	3	1.2	1

(Sumber : Analisa Data 2024)

Berdasarkan nilai Z yang diperoleh yaitu ruang parkir maksimum untuk sepeda motor **sebesar 17 SRP** memenuhi yang dibutuhkan karena ruang parkir yang tersedia sebanyak **134 SRP**. Sedangkan ruang parkir maksimum untuk mobil sebesar **5 SRP** memenuhi yang dibutuhkan karena ruang parkir yang tersedia sebanyak **22 SRP**.

## 5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil survei dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kapasitas ruang parkir off-street di Waburi Park masih mencukupi untuk memenuhi kebutuhan parkir saat ini. Akumulasi kendaraan yang menggunakan lahan parkir masih berada di bawah kapasitas statis yang tersedia, dengan turnover parkir mencapai dua kali sehari, yang menunjukkan bahwa kinerja parkir di Waburi Park masih tergolong rendah. Selain itu, indeks parkir juga tercatat kurang dari 100% pada hari Rabu hingga Selasa, yang menandakan bahwa ruang parkir belum mengalami kondisi penuh dalam rentang waktu tersebut.

Dari hasil analisis kapasitas parkir, diketahui bahwa kapasitas statis parkir sepeda motor di Waburi Park adalah 134 Satuan Ruang Parkir (SRP), dengan kapasitas dinamis mencapai 1.489 SRP. Sementara itu, kapasitas statis parkir mobil tercatat sebesar 22 SRP, dengan kapasitas dinamis mencapai 148 SRP. Berdasarkan perhitungan nilai Z, kebutuhan maksimum ruang parkir untuk sepeda motor adalah 17 SRP, sedangkan untuk mobil sebesar 5 SRP.

Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan parkir di Waburi Park. Pihak pengelola parkir disarankan untuk membuat slot parkir yang lebih jelas, termasuk penandaan marka dan pemasangan rambu parkir guna memastikan susunan kendaraan lebih teratur. Dengan adanya sistem parkir yang lebih tertata, arus masuk dan keluar kendaraan dapat berjalan lebih lancar, sehingga mengurangi potensi konflik di antara pengguna parkir. Selain itu, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai nilai Satuan Ruang Parkir (SRP) yang optimal, sehingga dapat menciptakan keseimbangan antara kenyamanan pengguna dan efisiensi penggunaan lahan parkir tanpa mengurangi kapasitas yang tersedia.

**Daftar Pustaka**

- Departemen Perhubungan. (1996). *Pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Hobbs, F. D. (1995). *Perencanaan dan teknik lalu lintas*. Penerbit Erlangga.
- Kurniawan, S., Surandono, A., & Ariya, A. P. (2018). Analisis kapasitas parkir kendaraan pada rumah sakit. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 7(166), 163–175.
- Mochammad Fahril Sidik. (2019). *Analisis kapasitas ruang parkir off street sepeda motor di Grage Mall Cirebon* [Skripsi, Universitas Swadaya Gunung Jati].
- Munawar, A. (2004). *Program komputer untuk analisis lalu lintas*. Beta Offset.
- Pignataro, L. J. (1973). *Traffic engineering: Theory and practice*. Prentice-Hall, Inc.
- Pusat, P., Di, P., & Badung, K. (2010). Analisis karakteristik dan kebutuhan ruang parkir pada pusat perbelanjaan di Kabupaten Badung Putu Alit Suthanaya. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 14(1).
- Suheriah, M. D., Hendriyani, I., & Harianti, N. (2016). *Analisis kebutuhan lahan parkir pada kantor Badan Pertanahan Nasional Kota Balikpapan* [Skripsi, Universitas Mulawarman].
- Sumarno, W., Saepudin, U., & Pangestu, F. Z. M. (2022). Analisis kapasitas parkir off street Pasar Wanaraja Kabupaten Garut. *Jurnal Media Teknologi*, 9(1), 96–104. <https://doi.org/10.25157/jmt.v9i1.2789>
- Syaiful, S., & Rulhendri, R. (2018). Analisis kapasitas parkir di sekitar Stasiun Bogor. *Jurnal Media Teknik Sipil*, 16(1), 52. <https://doi.org/10.22219/jmts.v16i1.5042>
- Tangguh, M. A., Studi, P., Sipil, T., Teknik, F., Atma, U., & Yogyakarta, J. (2021). Analisis kapasitas parkir wisata Tebing Breksi. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*.
- Yan Abdur Razak. (2022). *Analisis kapasitas ruang parkir di Puskesmas Lasi Kabupaten Agam* [Skripsi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat].