

ANALISIS KEBUTUHAN PENYEDIAAN RUANG PARKIR AKIBAT BEROPERASINYA SINGAPORE CITY HOTEL DI JALAN LINTAS SUMATERA

Dedi Prasongko¹, Alexander Tuahta Sihombing², Junaidi Siahaan²

^{1,2}Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Asahan

e-mail : : ¹dediprasongko29@gmail.com, ²alexandertuathasihombing@gmail.com,
³siahaanjunaidi1506@gmail.com

ABSTRAK. Permasalahan parkir sangat penting untuk dikaji lebih mendalam. Ruang parkir yang dibutuhkan harus tersedia secara memadai. Semakin besar volume lalu-lintas yang beraktivitas baik yang meninggalkan atau menuju pusat kegiatan, maka semakin besar pula kebutuhan ruang parkir, bila tidak cukup kendaraan tersebut akan mengambil parkir di tepi jalan di seputar kawasan tersebut, sehingga menyebabkan kesemrawutan. Untuk menentukan fasilitas parkir pada suatu lokasi, diperlukan suatu standar kebutuhan parkir yang baik agar ruang parkir yang disediakan dapat menampung kendaraan yang parkir sesuai tujuannya. Atas dasar beberapa informasi yang telah disampaikan pada penelitian sebelumnya, maka penelitian tentang perparkiran ini, akan menganalisis kebutuhan penyediaan ruang parker yang ada di Singapore City Hotel yang ada di jalan lintas sumatera. Karakteristik parkir perlu diketahui untuk merencanakan atau mengoptimalkan suatu lahan parkir. Beberapa parameter karakteristik parkir yang harus diketahui, yaitu: Akumulasi Parkir, Durasi Parkir, Volume parkir, Pergantian Parkir, Indeks Parkir, Kapasitas Parkir. Hasil Penelitian menyimpulkan bahwa luas parkir untuk kendaraan roda 4 seluas 2500 m² dengan jumlah petak parkir sebanyak 65 petak dan untuk kendaraan roda 2 memiliki luas areal parkir seluas 600 m² dengan jumlah petak parkir sebanyak 57 petak parkir. Volume maksimum parkir kendaraan roda 2 terjadi pada hari sabtu dengan jumlah 64 kendaraan, sedangkan roda 4 pada hari yang sama dengan 75 kendaraan. Kapasitas parkir roda 2 terdapat 57 petak parkir rata-rata memiliki kapasitas perjamnya sebanyak 26 kendaraan/jam parkir dan untuk roda 4 terdapat 65 petak parkir rata-rata memiliki kapasitas perjamnya sebesar 30,57 atau 31 kendaraan/jam.

Kata Kunci : Parkir, Lalulintas, Fasilitas Umum

ABSTRACT. The problem of parking is very important to be studied in more depth. . The required parking space must be available in sufficient quantity. The greater the volume of traffic that is active either leaving or going to the center of activity, the greater the need for parking space, if not enough vehicles will take up roadside parking around the area, causing chaos. To determine parking facilities at a location, it is necessary to have a good standard of parking requirements so that the parking space provided can accommodate vehicles that are parked according to their purpose. On the basis of some of the information that has been conveyed in previous studies, this research on parking will analyze the need for providing parking spaces at the Singapore City Hotel on the Sumatran causeway. Parking characteristics need to be known to plan or optimize a parking area. Several parameters of parking characteristics that must be known, namely: Parking Accumulation, Parking Duration, Parking Volume, Parking Turnover, Parking Index, Parking Capacity. The results of the study conclude that the parking area for 4-wheeled vehicles is 2500 m² with a total of 65 parking lots and for 2-wheeled vehicles it has a parking area of 600 m² with a total of 57 parking lots. The maximum volume of parking for 2-wheeled vehicles occurs on Saturday with 64 vehicles, while 4-wheelers on the same day with 75 vehicles. The 2-wheel parking capacity has 57 parking lots, with an average hourly capacity of 26 vehicles/hour, and for 4-wheelers, there are 65 parking lots with an average hourly capacity of 30.57 or 31 vehicles/hour.

Keywords : Parking, Traffic, Public Facilities

1. PENDAHULUAN

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 [1].

Untuk menentukan fasilitas parkir pada suatu lokasi, diperlukan suatu standar kebutuhan parkir yang baik agar ruang parkir yang disediakan dapat menampung kendaraan yang parkir sesuai tujuannya. Selayaknya penyediaan tempat parkir disesuaikan dengan kebutuhan akan permintaan parkirnya, sehingga tidak terjadi ketimpangan antara permintaan dan penyediaan tempat parkir [2].

Salah satu dampak pembangunan fasilitas-fasilitas tersebut adalah perlunya sarana parkir yang memadai. Hal ini perlu diperhatikan mengingat keberadaan suatu pusat kegiatan harus seminimal mungkin menimbulkan gangguan pada arus lalu lintas di sekitarnya. Kendaraan tidak mungkin jalan terus menerus, suatu saat akan berhenti dan pengemudi memarkirkan kendaraan untuk melakukan kegiatannya. Jika sudah selesai maka pengemudi tersebut akan mengambil kendaraannya dari tempat parkir. Saat-saat seperti ini dapat menyebabkan kemacetan karena kendaraan yang diparkir hampir keluar bersamaan [3].

Atas dasar beberapa informasi yang telah disampaikan pada penelitian sebelumnya, maka penelitian tentang perparkiran ini, akan menganalisis kebutuhan penyediaan ruang parkir yang ada di Singapore City Hotel.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996) [4], menyatakan bahwa parkir adalah suatu keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara. Parkir menurut kamus Bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai tempat perhentian kendaraan beberapa saat.

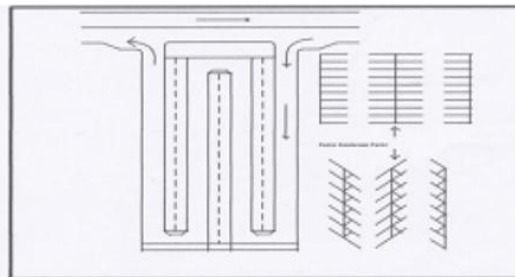
Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1996, ada dua jenis dan penempatan fasilitas parkir, yaitu:

1. Parkir di badan jalan (on-street parking), yaitu parkir yang menggunakan tepi jalan. Dimana penempatannya terdiri dari:
 - a. Parkir pada tepi jalan tanpa pengendalian parkir.
 - b. Parkir pada kawasan parkir dengan pengendalian parkir.

2. Parkir di luar badan jalan (off-street parking), yaitu fasilitas parkir kendaraan di luar tepi jalan umum yang dibuat khusus atau penunjang kegiatan yang dapat berupa tempat parkir dan/atau gedung parkir. Dimana penempatan fasilitas parkir ini terdiri dari:
 - a. Fasilitas parkir untuk umum, yaitu tempat yang berupa gedung parkir atau taman parkir untuk umum yang diusahakan sebagai kegiatan tersendiri.
 - b. Fasilitas parkir sebagai fasilitas penunjang, yaitu tempat yang berupa gedung parkir yang disediakan untuk menunjang kegiatan pada bangunan utama.

Menurut [5], dalam bukunya Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, tata letak areal parkir kendaraan dapat dibuat bervariasi, tergantung pada ketersediaan bentuk dan ukuran tempat serta jumlah dan letak pintu masuk dan keluar. Tata letak area parkir dapat digolongkan menjadi empat, yaitu sebagai berikut:

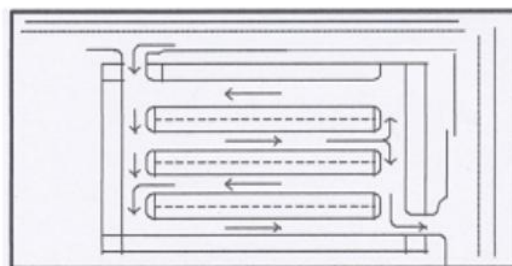
1. Pintu masuk dan keluar terpisah dan terletak pada satu ruas jalan.



Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat (1996)

Gambar 1. Tata Letak Pelataran Parkir dengan Posisi Pintu Masuk Terpisah dan Terletak pada Satu Ruas Jalan

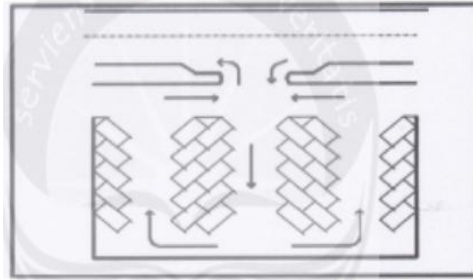
2. Pintu masuk dan keluar terpisah dan tidak terletak pada satu ruas.



Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat (1996)

Gambar 2. Tata Letak Pelataran Parkir dengan Posisi masuk dan Keluar Terpisah dan Terletak Tidak pada Satu Ruas Jalan

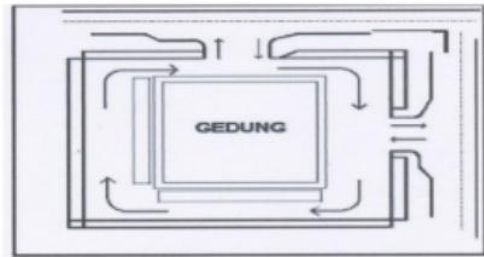
3. Pintu masuk dan keluar terletak pada satu ruas jalan.



Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996)

Gambar 3 . Tata Letak Pelataran Parkir dengan Posisi Pintu Masuk dan Keluar Menyatu dan Terletak pada Satu Ruas Jalan

4. Pintu masuk dan keluar yang menjadi satu letak pada ruas yang berbeda.



Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996)

Gambar 4. Tata Letak Pelataran Parkir dengan Posisi Pintu Masuk dan Keluar Menyatu dan Terletak pada Ruas Jalan yang Berbeda

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode dalam penyusunan tugas akhir ini merupakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, maksud dari metode deskriptif berarti menggambarkan keadaan yang terjadi pada masa sekarang atau yang sedang berlangsung, sedangkan pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang dilakukan dengan cara pencatatan dan penganalisaan data hasil penelitian secara eksak dengan menggunakan perhitungan statistik.

3.1 Pengolahan Data

Metode pengolahan data dan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kualitatif dengan memperhatikan hasil survei lapangan mengenai durasi parkir, akumulasi, volume parkir, kapasitas parkir, indeks parkir, penggunaan ruang parkir dan kebutuhan ruang parkir.

1. Karakteristik Parkir

a. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang masuk ke tempat parkir selang waktu tertentu, biasanya volume parkir dihitung perhari.

$$\text{Volume} = E_i + X \dots\dots\dots(3.1)$$

Dimana:

E_i = Jumlah kendaraan yang masuk (kendaraan)

X = Kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survai (kendaraan)

b. Akumulasi

Akumulasi adalah jumlah kendaraan parkir dalam periode waktu tertentu. Satuan akumulasi adalah kendaraan.

$$\text{Akumulasi} = X + E_i - E_x \dots\dots\dots(3.2)$$

Keterangan :

X = jumlah kendaraan yang ada sebelumnya

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

E_x = Exit (kendaraan yang keluar pada lokasi parkir)

c. Durasi/Lama Waktu Parkir

Durasi parkir adalah informasi yang sangat dibutuhkan untuk mengetahui lama suatu kendaraan parkir. Informasi ini diketahui dengan cara mengamati waktu kendaraan tersebut masuk dan waktu kendaraan tersebut keluar.

$$D = \frac{N_x \cdot X \cdot I}{N_t} \dots\dots\dots(3.3)$$

Dimana :

D = Rata-rata lamanya parkir (jam/kendaraan)

N_x = Jumlah kendaraan yang parkir selama waktu x

X = Jumlah Interval

I = Lamanya waktu setiap interval (jam)

N_t = Jumlah kendaraan pada saat dilakukan survei

d. Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir adalah banyaknya kendaraan yang dapat dilayani oleh suatu lahan parkir selama waktu pelayanan/penelitian.

$$KP = \frac{S}{D} \dots\dots\dots(3.4)$$

Dimana :

KP = Kapasitas parkir (kendaraan/jam)

S = Jumlah petak parkir (banyaknya petak)

D = Rata-rata lamanya parkir (jam/kendaraan)

e. Ketersediaan Parkir (Parking Supply)

Penyediaan parkir (*parking supply*) atau kemampuan penyediaan parkir adalah batas ukuran banyaknya kendaraan yang dapat ditampung selama periode waktu tertentu (selama waktu survei). Rumus yang digunakan untuk menyatakan penyediaan parkir adalah sebagai berikut:

$$Ps = \frac{S \times Ts \times f}{D} \dots\dots\dots(3.5)$$

Keterangan :

Ps = Daya tampung kendaraan yang dapat diparkir (kendaraan)

S = Jumlah petak parkir yang tersedia di lokasi penelitian

Ts = Lama periode analisis/waktu survai (jam)

D = Waktu rata – rata lama parkir (jam/kend)

f = Faktor pengurangan akibat pergantian parkir, nilai antara 0,85 s/d 0,95

f. Indeks Parkir

Indeks Parkir yaitu persentase dari akumulasi jumlah kendaraan pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia dikalikan 100%

$$IP = (Akumulasi \times 100\%) / \text{petak parkir tersedia} \dots\dots\dots(3.6)$$

g. Tingkat Pergantian Parkir

Pergantian parkir adalah tingkat pemakaian ruang parkir yang diperoleh dengan membagi volume parkir jumlah ruang yang tersedia untuk periode tertentu, satuannya adalah kendaraan/petak parkir.

$$TR = \text{Volume parkir / petak parkir tersedia} \dots\dots\dots(3.7)$$

h. Kebutuhan Ruang Parkir

Analisis Kebutuhan Parkir Kebutuhan Ruang Parkir adalah jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata guna lahan. Untuk mengetahui kebutuhan parkir pada suatu kawasan yang di studi. Adapun analisis kebutuhan parkir ini dapat dihitung dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut :

Rumus yang digunakan :

$$Z = \frac{Y \cdot D}{T} \dots\dots\dots(3.8)$$

Keterangan:

Z = Ruang parkir yang dibutuhkan

Y = Jumlah kendaraan yang diparkir selama periode penelitian

D = Rata-rata durasi parkir

T = Lama waktu pengamatan

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilaksanakan di Singapore City Hotel ini dilaksanakan mulai pada pukul 08:00 sampai 12:00 dan 14:00 sampai 21:00. Sedangkan pelaksanaannya dilaksanakan selama tiga hari yaitu hari Senin dimana merupakan hari awal memasuki kantor, hari Rabu merupakan hari kedua dalam memasuki kantor dan hari Sabtu dimaksudkan bahwa merupakan akhir pekan. Adapun data yang diperoleh dapat dilihat pada lampiran.

4.1 Variabel Penelitian

Untuk memenuhi kebutuhan ruang parkir maka, ada beberapa variabel yang dapat mempengaruhi kebutuhan ruang parkir di antaranya:

A. Jumlah Kendaraan

a) Kendaraan roda 2

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan akumulasi kendaraan, didapatkan bahwa rata-rata jumlah kendaraan roda 2 paling tinggi parkir terjadi pada hari sabtu pada pukul 15.00 – 18.00 sejumlah 57 kendaraan.

b) Kendaraan roda 4

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan akumulasi kendaraan, didapatkan bahwa rata-rata jumlah kendaraan roda 4 paling tinggi parkir terjadi pada hari sabtu pada pukul 14.00 – 19.00 sejumlah 65 kendaraan.

B. Ruang Parkir Kendaraan

a) Ruang parkir kendaraan roda 2

Untuk luas lahan parkir kendaraan roda 2 yaitu 600 m² Singapore City Hotel.

b) Ruang parkir kendaraan roda 4

Untuk luas lahan parkir kendaraan roda 4 yaitu 2500 M² dari luas keseluruhan lahan Singapore City Hotel.

C. Jumlah Kamar

a) Kamar Superior

Berdasarkan hasil penelitian di Singapore City Hotel diperoleh jumlah Kamar Superior sebanyak 10 kamar.

b) Kamar Grand Superior

Untuk Kamar Grand Superior di Singapore City Hotel diperoleh sebanyak 10 kamar.

c) Kamar Deluxe

Untuk Kamar Deluxe di Singapore City Hotel diperoleh sebanyak 10 kamar.

d) Kamar Grand Deluxe

Untuk Kamar Grand Deluxe di Singapore City Hotel diperoleh sebanyak 10 kamar.

e) Kamar Suite Room

Sedangkan untuk Kamar Suite Room di Singapore City Hotel diperoleh sebanyak 10 kamar.

f) Kamar Merlion Suite

Sedangkan untuk Kamar Merlion Suite di Singapore City Hotel diperoleh sebanyak 10 kamar.

g) Kamar Marina Suite

Sedangkan untuk Kamar Marina Suite di Singapore City Hotel diperoleh sebanyak 10 kamar.

h) Kamar Deluxe Connecting

Sedangkan untuk Kamar Deluxe Connecting di Singapore City Hotel diperoleh sebanyak 10 kamar.

i) Kamar Junior Suite

Sedangkan untuk Kamar Junior Suite di Singapore City Hotel diperoleh sebanyak 10 kamar.

j) Kamar Singapore Suite

Sedangkan untuk Kamar Singapore Suite di Singapore City Hotel diperoleh sebanyak 10 kamar.

D. Karyawan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa banyaknya karyawan di Singapore City Hotel sebanyak 36 orang, terdiri dari dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Jumlah Karyawan Singapore City Hotel

No	Karyawan	Jumlah (orang)
1	Manajer	1
2	Kepala Kebersihan	1
3	Kepala Juru Masak	1
4	Kepala Keamanan	1
5	Bagian Kebersihan Kamar	8
6	Bagian Kebersihan Hotel	4
7	Bagian Juru Masak	6
8	Pelayan Restoran	4
9	Resepsionis	4
10	Bagian Keamanan	6
	Total	36

Sumber : Hasil Penelitian, 2021

4.2 Analisis Karakteristik Parkir

Data-data hasil pengamatan di lokasi studi, selanjutnya diolah dan dianalisis sesuai rumusan masalah dalam penelitian, yaitu karakteristik parkir kendaraan di Singapore City Hotel meliputi volume parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, kapasitas parkir, indeks parkir dan tingkat pergantian parkir. Adapun data untuk setiap karakteristik parkir pada hotel disajikan sebagai berikut:

A. Luas Areal Parkir

Luas areal parkir yang tersedia diperoleh dari database Singapore City. Data luas parkir untuk kendaraan roda 4 seluas 2500 m² dengan jumlah petak parkir sebanyak 65 petak. Sementara untuk kendaraan roda 2 memiliki luas areal parkir seluas 600 m² dengan jumlah petak parkir sebanyak 57 petak parkir.

B. Volume Parkir

Volume parkir merupakan jumlah kendaraan yang parkir pada lokasi studi selama periode waktu tertentu, dalam hal ini perhitungan dikelompokkan pada setiap 1 jam. Dengan mengetahui volume kendaraan parkir dari suatu fasilitas parkir, maka dapat ditentukan besarnya ruang parkir yang dibutuhkan agar dapat menampung volume kendaraan parkir yang terjadi tersebut. Semakin besar volume kendaraan maka kebutuhan ruang parkirnya akan semakin meningkat pula. Selanjutnya dilakukan analisis data hasil survei untuk mendapatkan volume parkir pada masing-masing lokasi studi selama 10 jam pengamatan seperti yang terlihat pada tabel 2 dan 3 berikut ini:

Tabel 2. Maksimum Volume Kendaraan Roda 2 pada Singapore City Hotel

Hari	Parkir	
	Waktu (Jam)	Volume Maksimum (Kendaraan)
Senin	10:00 – 13:00	25
Rabu	10:00 – 13:00	38
Sabtu	18:00 – 21:00	64

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan tabel 2 diatas diperoleh volume maksimum parkir kendaraan roda 2 terjadi pada hari sabtu dengan jumlah 64 kendaraan, sedangkan volume minimum parkir kendaraan masuk roda 2 terjadi pada hari senin 25 kendaraan.

Tabel 3. Maksimum VolumeKendaraan Roda 4 pada Singapore City Hotel

Hari	Parkir	
	Waktu (Jam)	Volume Maksimum (Kendaraan)
Senin	10:00 – 13:00	37
Rabu	10:00 – 13:00	49
Sabtu	18:00 – 21:00	75

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan tabel 3 diatas diperoleh volume maksimum parkir kendaraan roda 4 terjadi pada hari sabtu dengan jumlah 75 kendaraan, hal ini dapat terjadi karena padatnya pengunjung hotel yang akan menikmati liburan akhir pekan.

C. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir menggambarkan banyaknya kendaraan yang masuk melakukan parkir pada periode tertentu dimana akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang berada ditempat parkir setiap waktu dengan rentang waktu tertentu. Akumulasi Parkir sangat dipengaruhi oleh jumlah kendaraan yang keluar masuk area parkir pada periode waktu tertentu. Apabila kendaraan yang masuk area parkir makin banyak sementara yang keluar sedikit, maka nilai akumulasinya akan besar. Survey yang digunakan dalam 1 hari selama 10 jam yang dimulai dari jam 07.00 sampai 12.00 dan jam 15.00 sampai 20.00 WIB. Maka dapat ditarik kesimpulan akumulasi maksimum kendaraan pada Singapore City Hotel pada tabel 4. dan tabel 5. sebagai berikut:

Tabel 4. Akumulasi Maksimum Kendaraan Roda 2 pada Singapore City Hotel

Hari	Parkir	
	Waktu (Jam)	Akumulasi Maksimum (Kendaraan)
Senin	07:00-12:00 & 15:00 – 21:00	39
Rabu	07:00-12:00 & 15:00 – 21:00	45
Sabtu	07:00-12:00 & 15:00 – 21:00	63

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan pada tabel 4. didapatkan bahwa akumulasi kendaraan memasuki lahan parkir terbesar terjadi pada hari sabtu pukul 63 kendaraan, hal ini terjadi karena pada hari sabtu banyak pengunjung hotel yang akan menikmati liburan akhir pekan.

Tabel 5. Akumulasi Maksimum Kendaraan Roda 4 pada Singapore City Hotel

Hari	Parkir	
	Waktu (Jam)	Akumulasi Maksimum (Kendaraan)
Senin	07:00-12:00 & 15:00 – 21:00	46
Rabu	07:00-12:00 & 15:00 – 21:00	53
Sabtu	07:00-12:00 & 15:00 – 21:00	74

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan pada tabel 5. didapatkan bahwa akumulasi kendaraan memasuki lahan parkir terbesar terjadi pada hari sabtu pukul 74 kendaraan, hal ini terjadi karena pada hari sabtu banyak pengunjung hotel yang akan menikmati liburan akhir pekan. Berdasarkan analisis perhitungan tiga hari pengamatan, akumulasi maksimum untuk kendaraan roda 2 terjadi pada hari sabtu sebanyak 63 kendaraan dan kendaraan roda 4 terjadi pada hari sabtu sebanyak 74 kendaraan. Kenaikan akumulasi parkir disebabkan adanya peningkatan orang yang berkunjung di hotel pada hari sabtu.

D. Durasi Parkir

Durasi parkir merupakan rentang waktu sebuah kendaraan parkir disuatu tempat (dalam satuan menit atau jam). Berdasarkan hasil penelitian diatas diperoleh bahwa durasi parkir rata-rata pengunjung Singapore City Hotel yaitu 1 sampai \pm 24 jam dengan interval waktu 45 menit atau 18 jam, dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Durasi Parkir Kendaraan Roda 2 di Singapore City Hotel

Hari	Parkir		
	Jumlah Kendaraan	Lama Waktu Parkir (menit)	Rata-Rata Durasi Parkir (menit)
Senin	39	6650	170,5
Rabu	45	4880	108,4
Sabtu	63	7890	125,2
Rata-rata	49		134,7

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 7 Durasi Parkir Kendaraan Roda 4 di Singapore City Hotel

Hari	Parkir		
	Jumlah Kendaraan	Lama Waktu Parkir (menit)	Rata-Rata Durasi Parkir (menit)
Senin	46	5375	116,8
Rabu	53	6893	130,05
Sabtu	74	10236	138,3
Rata-rata	173		128,38

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Dari tabel 6 dan 7 diatas menunjukkan rata-rata durasi parkir kendaraan roda 2 maupun kendaraan roda 4 memarkir kendaraan dalam rentang waktu \pm 6 jam. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pengunjung hotel memiliki keperluan yang lama. Dalam pengamatan di lapangan kegiatan pengunjung didominasi oleh tujuan untuk menginap atau dalam rangka menanyakan tentang informasi terkait pelayanan hotel. Durasi parkir paling tertinggi berada pada 138,3 menit. Pengguna parkir tersebut menempati ruang parkir lebih dari 24 jam.

E. Kapasitas Parkir

Ukuran kebutuhan parkir ditentukan menurut sifat dan peruntukan parkirnya. Semakin pendek durasi maka semakin banyak kapasitas ruang parkirnya atau sebaliknya semakin panjang durasi maka semakin sedikit kapasitas ruang parkirnya. Satuan yang digunakan adalah SRP (satuan ruang parkir) mobil penumpang. Dapat dilihat pada tabel 8 dan 9 berikut ini:

Tabel 8. Kapasitas Parkir Kendaraan Roda 2 di Singapore City Hotel

Hari	Jumlah Petak (SRP)	Parkir	
		Rata-Rata Durasi (jam)	Kapasitas (kend/Jam)
Senin	57	2,84	20,07
Rabu	57	1,80	31,56
Sabtu	57	2,08	27,40
Rata-rata		2,24	26,34

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Dari Tabel 8 dapat dilihat bahwa petak parkir pada hotel untuk roda 2 terdapat 57 petak parkir rata-rata memiliki kapasitas perjamnya sebanyak 26,34 kendaraan/jam atau 26 kendaraan/jam parkir.

Tabel 9. Kapasitas Parkir Kendaraan Roda 4 di Singapore City Hotel

Hari	Parkir		
	Jumlah Petak (SRP)	Rata-Rata Durasi (jam)	Kapasitas (kend/Jam)
Senin	65	1,94	33,50
Rabu	65	2,17	29,95
Sabtu	65	2,30	28,26
	Rata-rata 2,137		30,57

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Dari Tabel 9 dapat dilihat bahwa untuk roda 4 terdapat 65 petak parkir rata-rata memiliki kapasitas perjamnya sebesar 30,57 atau 31 kendaraan/jam.

F. Ketersediaan Parkir (*Parking Supply*)

Ketersediaan Parkir (*parking supply*) adalah batas ukuran banyaknya kendaraan yang dapat ditampung selama periode waktu tertentu (selama waktu survei). Dari data hasil survei dan perhitungan yang telah dilakukan maka dapat dicari penyediaan parkir untuk tiap-tiap hari penelitian seperti yang terdapat pada tabel 10 dan 11 dibawah ini :

Tabel 10. Ketersediaan Parkir Kendaraan Roda 2 Singapore City Hotel

Hari	Jumlah Petak (SRP)	Rata-Rata Durasi (jam)	Parkir		Parking Supply (kend)
			Faktor Insufisiensi	Lama Survey (jam)	
Senin	57	2,84	0,9	10	162
Rabu	57	1,80	0,9	10	103
Sabtu	57	2,08	0,9	10	118
	Rata-rata 2,24				128

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 11. Ketersediaan Parkir Kendaraan Roda 4 Singapore City Hotel

Hari	Jumlah Petak (SRP)	Rata-Rata Durasi (jam)	Parkir		Parking Supply (kend)
			Faktor Insufisiensi	Lama Survey (jam)	
Senin	65	1,94	0,9	10	126
Rabu	65	2,17	0,9	10	141
Sabtu	65	2,30	0,9	10	149
Rata-rata 2,13					139

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan pada tabel 10 dan 11 diatas sesuai dengan hasil pengolahan data ketersediaan dapat dikatakan bahwa pada bagian parkir kendaraan roda 2 dengan rata-rata durasi parkir 2,04 jam/kend serta jumlah petak parkir yang tersedia 57 petak maka didapatkan rata-rata ketersediaan parkir adalah 128 kendaraan untuk 10 jam pengamatan. Sedangkan untuk bagian parkir kendaraan roda 4 dengan rata-rata durasi parkir 2,13 jam/kend serta jumlah petak parkir tersedia 65 petak maka didapatkan rata-rata ketersediaan parkir adalah 139 kendaraan selama 10 jam pengamatan. Hal ini menunjukkan bahwa pada kondisi tersebut akumulasi parkir masih berada dalam kondisi dibawah dari kapasitas parkir kendaraan yang sudah ada.

G. Indeks Parkir

Indeks parkir merupakan ukuran lain untuk menyatakan penggunaan peralatan parkir yang dinyatakan dalam persentase penggunaan petak parkir pada periode waktu 1 jam yang di hitung pada akhir periode tersebut. Berdasarkan perhitungan, dapat diperoleh indeks parkir pada tabel 12 dan tabel 13.

Tabel 12 Indeks Parkir Kendaraan Roda 2 pada Singapore City Hotel

Parkir			
Hari	Akumulasi Maksimum	Jumlah Petak	IP (%)
Senin	39		68,4
Rabu	45	57	78,9
Sabtu	63		110,5

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 13. Indeks Parkir Kendaraan Roda 4 pada Singapore City Hotel

Parkir			
Hari	Akumulasi Maksimum	Jumlah Petak	IP (%)
Senin	46		70,7
Rabu	53	65	81,5
Sabtu	74		113,8

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan hasil tabel 12 dan tabel 13 didapatkan bahwa Indeks parkir tertinggi kendaraan roda 2 terjadi pada hari sabtu sebanyak 110,5 % dan kendaraan roda 4 terjadi pada hari sabtu sebanyak 113,8 %. Hal ini dikarenakan parkir di Singapore City Hotel akan mengalami lonjakan pada akhir pekan yang dapat dilihat pada indeks parkir kendaraan roda 2 kebutuhan ruang parkir dibawah daya tampung sedangkan indeks parkir kendaraan roda 4 kebutuhan ruang parkir dibawah daya tampung, terkecuali pada saat akhir pekan yang melebihi daya tampung/kapasitas normal.

4.4.8 Tingkat Pergantian Parkir (*Parking Turnover/PTO*)

Turn over merupakan tingkat pergantian ruang parkir dan diperoleh dengan membagi volume parkir dengan petak parkir untuk suatu periode tertentu. Tingkat pergantian parkir menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir yang besarnya diperoleh dari pembagian jumlah total

kendaraan yang parkir selama periode waktu tertentu dari survei yang dilakukan dengan jumlah petak parkir yang ada, dapat dilihat pada tabel 14 dan tabel 15 sebagai berikut:

Tabel 14. Tingkat Pergantian Parkir Kendaraan Roda 2 pada Singapore City Hotel

Parkir				
Hari	Akumulasi Maksimum	Jumlah Petak	Lama Survei (Jam)	TPO
Senin	39		10	0,068
Rabu	45	57	10	0,078
Sabtu	63		10	0,110
			Jumlah	0,256

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Tabel 15. Tingkat Pergantian Parkir Kendaraan Roda 4 pada Singapore City Hotel

Parkir				
Hari	Akumulasi Maksimum	Jumlah Petak	Lama Survei (Jam)	TPO
Senin	46		10	0,070
Rabu	53	65	10	0,081
Sabtu	74		10	0,113
			Jumlah	0,264

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Dari tabel 14 dan tabel 15 diatas diperoleh tingkat pergantian parkir selama 3 hari pengamatan rata-rata kendaraan roda 2 sebanyak 0,256 kendaraan/petak/jam, sedangkan untuk kendaraan roda 4 sebanyak 0,264 kendaraan/petak/jam. Tingkat pergantian parkir tertinggi kendaraan roda 2 terjadi pada hari sabtu sebanyak 0,110 kendaraan/petak/jam sedangkan tingkat pergantian parkir tertinggi kendaraan roda 4 terjadi pada hari sabtu sebanyak 0,113 kendaraan/petak/jam. Dari kedua tabel *parking turnover* yaitu kendaraan kendaraan roda 2 dan kendaraan roda 4 dapat dilihat bahwa tingkat pergantian parkir kendaraan roda 4 lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat pergantian kendaraan roda 2. Hal ini dikarenakan aktifitas pengunjung yang lebih tinggi menggunakan kendaraan roda 4, karena didominasi oleh masyarakat dari luar daerah.

5 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya mengenai Kebutuhan Ruang Parkir pada Singapore City Hotel, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Luas parkir untuk kendaraan roda 4 seluas 2500 m² dengan jumlah petak parkir sebanyak 65 petak dan untuk kendaraan roda 2 memiliki luas areal parkir seluas 600 m² dengan jumlah petak parkir sebanyak 57 petak parkir. Volume maksimum parkir kendaraan roda 2 terjadi pada hari sabtu dengan jumlah 64 kendaraan, sedangkan roda 4 pada hari yang sama dengan 75 kendaraan. Kapasitas parkir roda 2 terdapat 57 petak parkir rata-rata memiliki kapasitas perjamnya sebanyak 26 kendaraan/jam parkir dan untuk roda 4 terdapat 65 petak parkir rata-rata memiliki kapasitas perjamnya sebesar 30,57 atau 31 kendaraan/jam.
2. Berdasarkan hasil analisis maka didapatkan pola parkir yang baik, dengan mengacu pada standar pemakaian dan kebutuhan, serta kondisi tapak pada ruang parkir Singapore City Hotel, maka yang cocok untuk kegiatan parkir adalah dengan parkir menyudut 45° dan pola parkir sejajar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fauziah S, (2017). “Kebutuhan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit Bhayangkara Di Kota Makassar”. Skripsi Teknik Perencana Wilayah dan Kota pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- [2] Adwian JP, (2018). Analisis Karakteristik Parkir Di Terminal Cappa Bungayya. Tugas Akhir Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Makassar.
- [3] Yuliani, (2008). “Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Parkir (Studi Kasus Parkir Pada Supermarket Bravo Bojonegoro)”. Tugas Akhir Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [4] Direktur Jenderal Perhubungan Darat, (1996). “Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir”. Jakarta.
- [5] Munawar, A, (2004). “Manajemen Lalu Lintas Perkotaan”, penerbit beta offset. Yogyakarta.