

ANALISIS DAN DISAIN PARKIR BERTINGKAT PADA KAWASAN WISATA CANGGU STUDI KASUS CENTRAL PARK CANGGU

**I GUSTI AGUNG GDE SURYADARMAWAN¹⁾, I KETUT SUDIPTA GIRI²⁾,
I PUTU BAGUS DEVA ANANTA³⁾**

Program Studi Teknik Sipil Universitas Mahasaraswati Denpasar

suryaft12@unmas.ac.id

ABSTRAK

Peningkatan kunjungan wisatawan ke Bali, khususnya Kabupaten Badung banyak menimbulkan permasalahan, salah satunya adalah masalah parkir. Dari permasalahan tersebut, peneliti merencanakan parkir bertingkat untuk memenuhi kebutuhan parkir kendaraan. Obyek penelitian dilakukan di Central Park Canggu, Kuta Utara. Metode penelitian menggunakan survey lapangan dan hasil penelitian menunjukkan 1) Pada hari sabtu akumulasi mobil sebesar 78 kendaraan, untuk akumulasi sepeda motor sebesar 78 kendaraan dan pada hari minggu akumulasi mobil sebesar 129 kendaraan, untuk akumulasi sepeda motor sebesar 91 kendaraan, 2) Pada hari sabtu indeks parkir mobil sebesar 123% dengan kapasitas sebanyak 63 stall, maka dilakukan peningkatan menjadi 130 stall untuk mendapatkan indeks parkir 60%, indeks parkir sepeda motor sebesar 144% dengan kapasitas sebanyak 68 stall, maka dilakukan peningkatan menjadi 136 stall untuk mendapatkan indeks parkir 57%, dan pada hari minggu indeks parkir mobil sebesar 204% dengan kapasitas sebanyak 63 stall, maka dilakukan peningkatan menjadi 130 stall untuk mendapatkan indeks parkir 99%, indeks parkir sepeda motor sebesar 133% dengan kapasitas sebanyak 68 stall, maka dilakukan peningkatan menjadi 136 stall untuk mendapatkan indeks parkir 66%.

Kata kunci : Karakteristik parkir, parkir bertingkat, Central Park Canggu

ABSTRACT

The increase in tourist visits to Bali, especially Badung Regency, has caused many problems, one of which is the problem of parking. From these problems, researchers plan multi-storey parking to meet vehicle parking needs. object of research at Central Park Canggu, North Kuta. The research method used a field survey and the results showed 1) On Saturday the car accumulation was 78 vehicles, for motorbike accumulation was 78 vehicles and on Sunday the car accumulation was 129 vehicles, for motorbike accumulation was 91 vehicles, 2) On Saturday the car parking index was 123% with a capacity of 63 stalls, then an increase was made to 130 stalls to get a parking index of 60%, a motorcycle parking index of 144% with a capacity of 68 stalls, then an increase was made to 136 stalls to get a parking index of 57%, and on Sunday the car parking index was 204% with a capacity of 63 stalls, then an increase was made to 130 stalls to get a parking index of 99%, a motorcycle parking index of 133% with a capacity of 68 stalls, then an increase was made to 136 stalls to get a parking index of 66%.

Keywords: Parking characteristics, multi-storey parking, Central Park Canggu

PENDAHULUAN

Kabupaten Badung merupakan salah satu Kabupaten yang terletak di Provinsi Bali yang terdiri dari 6 Kecamatan, 16 Kelurahan dan 46 Desa dengan luas wilayah 418,62 km² (BPS Kabupaten Badung, 2021) Wilayah Kabupaten Badung sebagian besar merupakan kawasan wisata yang sangat digemari oleh wisatawan. Kawasan wisata ini menawarkan keindahan alam pantai, pegunungan, budaya tradisional, dan lain sebagainya. Salah satu Kawasan yang menjadi kunjungan favorit bagi wisatawan, baik mancanegara maupun domestik adalah obyek wisata Canggu yang terletak di Desa Canggu, Kecamatan Kuta Utara dengan

luas wilayah 5,23km² (BPS Kabupaten Badung, 2021). Kawasan wisata ini menawarkan keindahan pantai dan ombaknya yang sangat digemari oleh wisatawan, utamanya yang menggeluti olah raga selancar air. Akomodasi wisata di kawasan ini cukup lengkap dan nyaman dengan berbagai fasilitas pendukung yang tersedia. Pada Kawasan wisata Canggu, permasalahan yang sering terjadi dengan meningkatnya kunjungan wisatawan adalah ketersediaan lahan parkir. Harga lahan di Kawasan ini sangatlah mahal sangat sulit untuk melakukan pengembangan dan perluasan lahan parkir. Banyak wisatawan yang parkir sembarangan dipinggir jalan sehingga mengganggu kelancaran lalu lintas. Pihak pengelola Kawasan wisata canggu sudah berusaha untuk mencari alternatif dalam mengatasi permasalahan tersebut, salah satunya dengan memanfaatkan lahan desa adat yang belum dikelola secara maksimal. Dari permasalahan yang diuraikan diatas, maka perlu dilakukan perencanaan kawasan parkir (Central Park Canggu) pada lahan tersebut agar dapat mengatur dan menampung kendaraan pengunjung sehingga mampu memberikan kenyamanan dan keamanan pada pengunjung di Kawasan wisata tersebut. Rencana penataan Kawasan parkir tersebut dilengkapi dengan beberapa kios yang menyediakan souvenir, makanan dan minuman serta kebutuhan pengunjung lainnya yang terhubung dengan area parkir lantai 2 dan lantai 3 sehingga fungsi lahan menjadi maksimal.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah karakteristik parkir pada Central Park Canggu?
2. Bagaimanakah karakteristik dan disain parkir pada Central Park Canggu jika direncanakan area parkir bertingkat?

Tujuan Penelitian

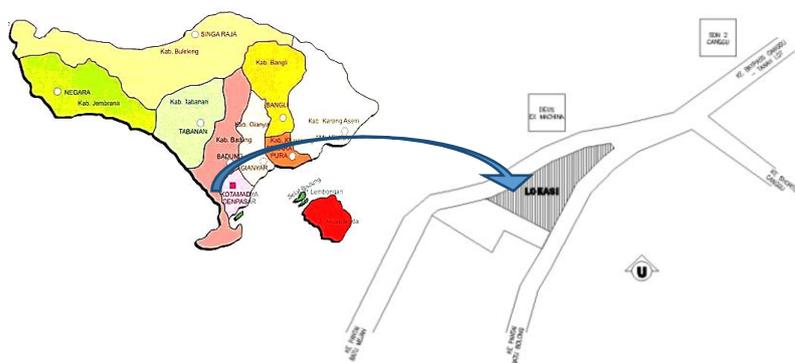
Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk menganalisis karakteristik parkir pada Central Park Canggu.
2. Untuk merencanakan disain ruang parkir bertingkat pada Central Park Canggu.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara survei lapangan. Survey dilakukan pada hari Sabtu dan Minggu sesuai kajian lapangan selama 1 minggu, dimana pada 2 hari tersebut tingkat kunjungan wisatawan lebih ramai dari hari lainnya. Survey dilaksanakan dari pukul 08.00 – 18.00 atau selama 10 jam.

Lokasi penelitian berada di kawasan Central Park Canggu, Desa Canggu, Kecamatan Kuta Utara, Kabupaten Badung, Bali.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Jenis data pada penelitian ini yaitu jenis data kuantitatif merupakan data statistik berbentuk angka-angka, baik secara langsung digali dari hasil penelitian maupun hasil pengolahan data kualitatif menjadi data kuantitatif.

1. Data Primer

Merupakan data yang diperoleh dengan cara survei ke lapangan yakni pencatatan jumlah kendaraan yang masuk maupun keluar area Central Park Canggung, dan durasi parkir setiap kendaraan yang parkir di area Central Park Canggung.

2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari instansi yang terkait yakni dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Badung, terkait luas wilayah dan jumlah penduduk 2021 serta dari pengelola Central Park Canggung, yang meliputi : luas areal parkir pada Central Park Canggung.

Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir adalah sifat – sifat dasar yang dapat memberikan penilaian terhadap pelayanan parkir dan permasalahan parkir yang terjadi pada daerah hasil studi, yang mencakup volume parkir, akumulasi parkir, turn over, konvigurasi parkir, rata – rata durasi parkir, dan indeks parkir.

Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang parkir pada suatu tempat selama periode waktu tertentu. Dalam hal perhitungan ini di kelompokkan pada tiap interval 15 menit sehingga nantinya dapat dilihat hasil kendaraan yang parkir tiap-tiap interval di lokasi studi survey.

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

Keterangan :

E_i : kendaraan yang masuk lokasi parkir

X : jumlah kendaraan yang sudah ada

Akumulasi Parkir

Akumulasi Parkir adalah jumlah keseluruhan dari kendaraan yang diparkir dari setiap interval waktu tertentu, Survey mengenai akumulasi parkir nantinya akan digunakan sebagai tolak ukur menentukan kebutuhan ruang parkir pada kawasan studi.

$$AP = E_i - E_x \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

E_i = kendaraan yang masuk lokasi parkir

E_x = kendaraan yang keluar lokasi parkir

Jika sebelumnya sudah ada kendaraan yang diparkir dilokasi parkir, maka jumlah kendaraan yang ada tersebut dijumlahkan dalam jumlah akumulasi parkir :

$$AP = E_i - E_x + X \dots\dots\dots (3)$$

Dengan : X = jumlah kendaraan yang ada sebelumnya.

Tingkat Pergantian (*Turn over*) Kendaraan

Tingkat pergantian parkir akan menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir yang diperoleh dari pembagian antara jumlah total kendaraan yang parkir dengan jumlah petak parkir yang tersedia selama waktu pengamatan.

$$\text{Turn over} = \frac{NT}{S \times TS} \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

TR = Angka pergantian parkir (kendaraan/SRP/jam)

Nt = Jumlah total kendaraan yang masuk ke area parkir

S = Jumlah total stall

Ts = Lama periode survai (jam)

Durasi Parkir

Durasi parkir adalah lamanya waktu yang dipakai setiap kendaraan untuk berhenti pada ruang parkir. Lamanya parkir dinyatakan dalam jam/kendaraan.

$$D = \frac{\sum (\text{Durasi Parkir})}{\text{jumlah data yang dapat digunakan}} \dots\dots\dots (5)$$

Indeks Parkir

Indeks Parkir merupakan perbandingan antara akumulasi parkir dengan jumlah ruang parkir yang tersedia, indeks parkir ini menunjukkan apakah ruang parkir yang disediakan sudah dipakai semua atau belum. Nilai maksimum adalah 1 atau 100% yang berarti semua ruang parkir telah terpakai. (Azis, R, 2014):

Indeks parkir dapat dihitung dengan rumus :

$$IP = \frac{\text{Akumulasi Parkir}}{\text{Kapasitas Parkir}} \times 100\% \dots\dots\dots (6)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil survey area parkir pada kawasan Central Park Canggü terdiri dari satu jenis parkir yakni parkir diluar badan jalan (*Off Street Parking*) dengan luas area parkir $4.559 m^2$ dan tidak tersedianya petak parkir untuk kendaraan yang menyebabkan belum tertatanya posisi parkir setiap kendaraan.

Volume parkir mobil pada hari sabtu 202 kendaraan

Volume parkir sepeda motor pada hari sabtu 217 kendaraan

Tabel 1 Akumulasi parkir kendaraan

Waktu	Jenis kendaraan	Akumulasi
Sabtu, 12 Juni 2021	Mobil	78
	Sepeda Motor	78
Minggu, 13 Juni 2021	Mobil	129
	Sepeda Motor	91

Sumber : Hasil Analisis

Tingkat Pergantian (*Turn over*) Kendaraan mobil dihitung dengan rumus 4

$$= \frac{202}{63 \times 10} = \frac{202}{630} = 0,32 \text{ kendaraan/ stall/ jam}$$

Tingkat Pergantian (*Turn over*) Kendaraan sepeda motor

$$= \frac{217}{68 \times 10} = \frac{217}{680} = 0,31 \text{ kendaraan/ stall/ jam}$$

Konfigurasi Parkir

Mobil dengan sudut 90^0

Sepeda motor dengan sudut 45^0

Durasi Parkir Kendaraan Roda Empat

Total durasi kendaraan : 257 jam 22 menit

Data yang dapat digunakan : 143 kendaraan

$$D = \frac{257 \text{ jam } 22 \text{ menit}}{143}$$

Rata – rata durasi parkir kendaraan roda empat = 1jam 48menit /kendaraan

Durasi Parkir Kendaraan Roda Dua

Total durasi kendaraan : 215 jam 35 menit

Data yang dapat digunakan : 144 kendaraan

$$D = \frac{415 \text{ jam } 35 \text{ menit}}{144}$$

Rata – rata durasi parkir kendaraan roda dua = 2jam 53menit /kendaraan

Indeks Parkir Mobil

Kapasitas Parkir : 63 stall

$$= \frac{78}{63} \times 100\% = 1,23 \times 100\% = 123\%$$

Jadi $IP > 100\%$ artinya kebutuhan parkir melebihi daya tampung kendaraan yang masuk ke area parkir Central Park Canggung dan perlu diadakannya parkir bertingkat.

Indeks Parkir 2 Lantai

Kapasitas lantai 1 : 63 stall

Kapasitas lantai 2 : 67 stall

$$= \frac{78}{63 + 67} \times 100\% = \frac{78}{130} \times 100\% = 0,6 \times 100\% = 60\%$$

Jadi, setelah dilakukan parkir bertingkat $IP < 100\%$ artinya kebutuhan parkir tidak melebihi daya tampung.

Indeks Parkir Sepeda motor

Kapasitas Parkir : 68 stall

$$= \frac{78}{68} \times 100\% = 1,14 \times 100\% = 114\%$$

Jadi $IP > 100\%$ artinya kebutuhan parkir melebihi daya tampung kendaraan yang masuk ke area parkir Central Park Canggung dan perlu diadakannya parkir bertingkat.

Indeks Parkir 2 Lantai

Kapasitas lantai 1 : 68 stall

Kapasitas lantai 2 : 68 stall

$$= \frac{78}{68 + 68} \times 100\% = \frac{78}{136} \times 100\% = 0,57 \times 100\% = 57\%$$

Jadi, setelah dilakukan parkir bertingkat $IP < 100\%$ artinya kebutuhan parkir tidak melebihi daya tampung.

Tabel 2 Rekapitulasi Analisis Kebutuhan Parkir pada Central Park Canggung

Waktu	Jenis kendaraan	Volume	Akumulasi	Turn over	Durasi Parkir	Indeks Parkir		
						1 Lantai	2 Lantai	3 Lantai
Sabtu, 12 Juni 2021	Mobil	202	78	0,32	1jam 48menit	123%	60%	40%
	Sepeda Motor	217	78	0,31	2jam 53menit	114%	57%	-
Minggu, 13 Juni 2021	Mobil	232	129	0,36	1jam 42menit	204%	99%	66%
	Sepeda Motor	247	91	0,36	1jam 11menit	133%	66%	-

Sumber : Hasil Analisis



Gambar 2. Disain Rencana ruang parkir bertingkat pada Central Park Canggung

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data di atas dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Akumulasi tertinggi parkir mobil sebesar 129 kendaraan sedangkan Akumulasi tertinggi parkir sepeda motor sebesar 91 kendaraan yaitu pada hari minggu
2. Rata-rata durasi parkir kendaraan di area Central Park Canggung melebihi 1jam/kendaraan dan dapat diberlakukan tarif parkir progresif
3. Disain ruang parkir bertingkat direncanakan untuk dibangun sebanyak tiga lantai dengan kapasitas stall sebanyak 193 stal mobil dan 136 stal sepeda motor, dengan adanya ruang parkir bertingkat ini diharapkan dapat memenuhi kapasitas kendaraan yang parkir di area Central Park Canggung

Saran

Berdasarkan simpulan di atas, saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut :

1. Dengan tingginya akumulasi parkir di area Central Park Cangu, penggunaan gedung parkir bertingkat dapat menjadi solusi terhadap kurangnya lahan parkir yang ada agar kapasitas parkir mencukupi untuk menampung kendaraan yang akan parkir pada kawasan Central Park Cangu.
2. Dapat diterapkannya Parkir Progresif yang dikarenakan rata – rata durasi parkir kendaraan di area Centar Park Cangu melebihi 1jam/kendaraan.
3. Jam buka atau jam operasional area parkir Central Park Cangu sebaiknya dilakukan sebelum jam 08:00 dikarenakan sudah ada kendaraan yang melakukan parkir sebelum jam operasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, I. d. (1999). *Rekayasa Lalu Lintas, Pedoman Perencanaan dan Pengoprasian Lalu lintas di wilayah Perkotaan*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta
- Aninomos. (1998). *Pedoman Perencanaan dan Pengoprasian Fasilitas Parkir*. Dirjen, Perhubungan Darat
- Aninomos. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*. Kementerian Perhubungan RI. Jakarta
- Aninomos. (2021). *Badan Pusat Statistik Kabupaten Badung. Jumlah Penduduk Kuta Utara Badung*. Bali
- Azis, R. (2014). *Pengantara System dan Perencanaan Transportasi, Ed.1*. Yogyakarta: Deepublish
- Budiarsono, (1996). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Parkir No. 272 / HK. 105 / 96. Ed 1*. Departemen Perhubungan Darat. Jakarta.
- Hobbs, F. D. (1995). *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Pers
- Munawar, A. (2004). *Manajemen Lalu lintas Perkotaan*. Ygyakarta: Beta Offset