

ANALISIS PARKIR PANDAWA HILL RESORT, KABUPATEN BADUNG

I Kadek Astika¹, I Made Dwiki Arnanda², I Made Kariyana³, Tri Hayatining Pamungkas⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ngurah Rai

e-mail: astikakadek05@gmail.com¹, dwikiarnanda9@gmail.com², made.kariyana@unr.ac.id³,
tri.hayatining@unr.ac.id⁴

INFORMASI ARTIKEL

Received : November, 2024
Accepted : November, 2024
Publish online : Desember,
2024

A B S T R A C T

This research aims to analyze the parking system at Pandawa Hill Resort, a tourist destination frequently visited by tourists located on Jl.Pantai Pandawa No. 15, Kutuh Village, South Kuta District, Badung District. The main focus of this analysis is to evaluate the capacity, distribution and efficiency of parking spaces in the resort area, as well as to identify problems that arise related to parking management. The purpose of this analysis is to identify the characteristics and availability of parking spaces. The research method used is a quantitative method. The data collection technique used was a survey. The analysis results show that the volume of motorbikes entering the parking area is much greater than cars.

Key words : Pandawa Resort parking lot analysis

A B S T R A K

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis sistem parkir di Pandawa Hill Resort, sebuah destinasi wisata yang sering dikunjungi wisatawan yang berlokasi di Jl.Pantai Pandawa No. 15,Desa Kutuh, Kec.Kuta Selatan, Kab.Badung. Fokus utama dari analisis ini adalah untuk mengevaluasi kapasitas, distribusi, dan efisiensi ruang parkir di area resort, serta untuk mengidentifikasi masalah yang timbul terkait dengan pengelolaan parkir. Tujuan analisis ini adalah untuk mengidentifikasi karakteristik dan ketersediaan ruang parkir. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu survey. Hasil analisis menunjukkan bahwa volume kendaraan sepeda motor yang memasuki area parkir jauh lebih besar daripada kendaraan mobil.

Kata kunci: analisis tempat parkir Pandawa Resort

Alamat Korespondensi:

E-mail:
astikakadek05@gmail.com

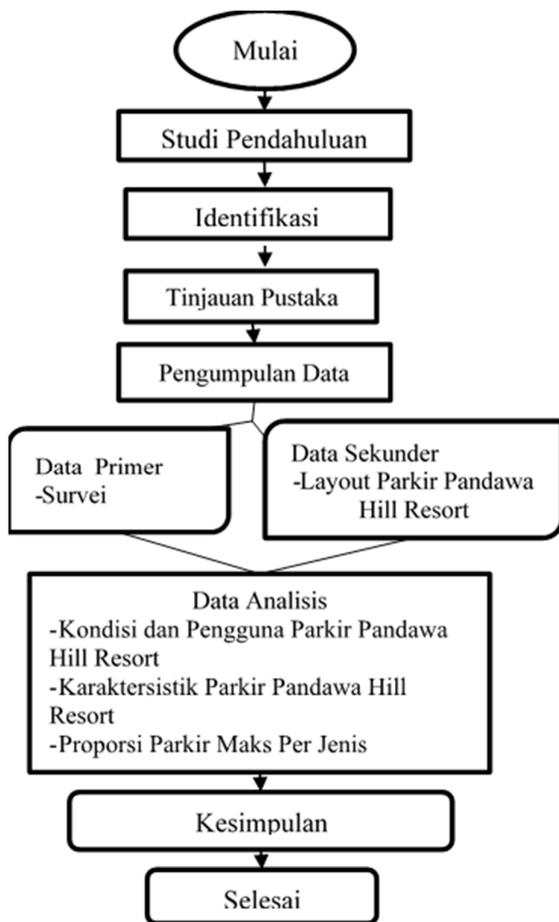
PENDAHULUAN

Tempat parkir merupakan salah satu elemen penting dalam perancangan fasilitas *resort*, karena berperan langsung dalam memberikan kenyamanan dan kemudahan akses bagi para pengunjung. Sebagai bagian dari fasilitas

penunjang, tempat parkir yang dirancang dengan baik dapat memengaruhi pengalaman pengunjung, terutama dalam hal efisiensi, keamanan, dan kemudahan penggunaannya.

Analisis tempat parkir *resort* bertujuan untuk memahami kebutuhan ruang parkir berdasarkan kapasitas pengunjung, jenis kendaraan yang digunakan, serta pola kunjungan ke *resort* tersebut. Hal ini melibatkan evaluasi terhadap lokasi, tata letak, aksesibilitas, dan ketersediaan ruang parkir yang sesuai dengan standar dan kebutuhan operasional.

Kurangnya tempat parkir baru-baru ini berdampak pada sirkulasi kendaraan, dimana memperlambat lalu lintas yang lewat ketika melewati daerah dengan aktivitas yang ramai, penyebabnya badan jalan yang digunakan untuk parkir kendaraan. Oleh karena itu untuk mengatasi terhambatnya laju kendaraan tersebut diperlukannya pengadaan area parkir yang memadai, Dimana diarea parkir tersebut juga prasarananya harus seimbang dengan kebutuhan serta harus sesuai dengan karakteristik perparkiran [1].



Gambar 1. Diagram alir penelitian [Sumber: Hasil analisis, 2024]

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipakai pada kajian ini yakni menggunakan metode kuantitatif dengan data primer dimana data untuk digunakan didapat melalui survei langsung di lapangan. Langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian dilandaskan pada diagram alir penelitian.

Waktu dan Lokasi Penelitian

Kajian ini dilaksanakan selama 1 hari dan jam puncak sesuai dengan hasil studi pendahuluan dan wawancara dengan pengelola parkir di Pandawa Hill Resort. Penelitian dilakukan pada saat hari Kamis pada pukul 06.00 sampai 22.00 WITA. Lokasi analisis parkir Pandawa Hill Resort, Jl.Pantai Pandawa No. 15,Desa Kutuh, Kec.Kuta Selatan, Kab.Badung, Provinsi Bali.



Gambar 2. Peta Lokasi analisis parkir Pandawa Hill Resort [Sumber: Google Earth, 2023]

Pengertian Parkir

Berhentinya kendaraan yang tidak hanya digunakan untuk memuat dan/atau menurunkan barang, dan/atau orang di lokasi tertentu yang ditandai rambu atau tidak, termasuk yang didefinisikan sebagai parkir. Oleh karena itu, parkir dapat digambarkan sebagai keadaan kendaraan yang diam atau tidak bergerak secara permanen. [2].

Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara karena ditinggalkan oleh pengemudinya secara hukum dilarang untuk parkir. Setiap pengendara kendaraan bermotor memiliki kecenderungan untuk mencari tempat untuk memarkir kendaraannya sedekat mungkin dengan tempat

kegiatan atau aktifitasnya. Sehingga tempat-tempat terjadinya suatu kegiatan misalnya seperti tempat kawasan pariwisata diperlukan areal parkir. Pembangunan sejumlah gedung atau tempat-tempat kegiatan umum sering kali tidak menyediakan areal parkir yang cukup sehingga berakibat penggunaan sebagian lebar badan jalan untuk parkir kendaraan [3].

Karakteristik Parkir

Karakteristik Parkir merupakan sifat mendasar yang dapat digunakan untuk mengevaluasi layanan parkir dan masalah parkir yang ada di wilayah penelitian [4]. Data dari karakteristik parkir ini dijadikan dasar sehingga bisa ditentukan kondisi perparkiran yang terdapat di wilayah penelitian yang meliputi: volume parkir, akumulasi parkir, waktu parkir rata-rata, tingkat *turnover* parkir, kapasitas parkir, ketersediaan tempat parkir, dan indeks parkir.

Volume Parkir

Volume parkir merupakan jumlah total kendaraan yang terparkir di area tertentu dalam jumlah waktu tertentu. Jumlah waktu yang dibutuhkan kendaraan untuk parkir, dinyatakan dalam menit atau jam. Untuk memastikan tingkat penggunaan tempat parkir di lokasi penelitian, diperlukan data volume parkir. [4].

Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir merujuk pada jumlah total kendaraan yang terparkir di suatu area atau lokasi parkir dalam periode waktu tertentu. Konsep ini digunakan dalam perencanaan transportasi dan manajemen parkir untuk memahami seberapa banyak kendaraan yang berada di area parkir pada waktu tertentu, serta bagaimana hal ini mempengaruhi kapasitas dan ketersediaan ruang parkir

Banyaknya kendaraan terparkir pada interval tertentu dikenal sebagai "akumulasi parkir" dan dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan jenis perjalanan [4]. Integrasi akumulasi parkir dalam peristiwa waktu tertentu mengungkapkan jumlah kendaraan yang diparkir dalam satuan jam [5].

Akumulasi parkir bisa juga dihitung menggunakan rumus:

$$Akumulasi\ Parkir = X + (E_i - E_x)$$

Dimana:

E_i = Kendaraan yang masuk
 E_x = Kendaraan yang keluar
 X = Kendaraan yang sudah terparkir

Tingkat Pergantian Parkir (Parking Turn Over)

Parking Turn Over merupakan tingkat penggunaan ruang parkir motor dan mobil diperoleh dengan membagi jumlah total kendaraan yang parkir dengan jumlah petak yang ada pada periode waktu tertentu (Hobbs, 1995). Rumus yang digunakan yaitu:

$$TR = \frac{N_t}{S \cdot T_s}$$

Dimana:

TR = Angka pergantian parkir
 N_t = Jumlah total kendaraan selama waktu survei
 S = Jumlah petak parkir yang ada (SPR)
 T_s = Lamanya waktu survei (jam)

Durasi Parkir

Durasi parkir merujuk pada periode waktu kendaraan diparkir di suatu area parkir, mulai dari saat kendaraan diparkir hingga saat kendaraan tersebut dipindahkan atau dikeluarkan dari tempat parkir. Durasi ini sering kali diukur dalam satuan waktu seperti menit, jam, atau hari, tergantung pada jenis parkir yang digunakan dan kebijakan pengelola parkir. Rumus yang digunakan yaitu:

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

Dimana:

D = Rata-rata lama parkir
 N_x = Jumlah kendaraan yang parkir selama x interval
 X = Jumlah interval parkir
 I = Lamanya waktu setiap interval
 N_t = Jumlah total kendaraan selama waktu survei

Kapasitas Parkir

Banyak kendaraan terparkir selama jam operasional dikenal sebagai kapasitas parkir. Rumus dari Kapasitas parkir yaitu :

$$KP = \frac{S}{D}$$

Dimana:

KP = Kapasitas parkir(SRP/kendaraan/jam)

S = Jumlah petak parkir tersedia(SRP)

D = Rata-rata lamanya parkir

Penyediaan Ruang Parkir

Penyediaan ruang parkir merupakan batas ukuran yang memberikan gambaran mengenai banyaknya kendaraan yang dapat diparkir pada daerah studi selama periode survai. Parking supply dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut [6].

$$P_s = \frac{S \cdot T_s}{D} \cdot f$$

Dimana:

P_s = *Parking supply* (kendaraan)

S = Banyaknya petak parkir yang terdapat di wilayah yang diteliti (SRP)

T_s = Waktu lamanya survei (jam)

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

f = Faktor pengurangan yang diakibatkan pergantian parkir (0,85 s/d 0,95)

Indeks Parkir

Indeks parkir adalah perbandingan kapasitas parkir dan akumulasi. Ketersediaan plot parkir di lokasi analisis dinilai menggunakan indeks parkir ini untuk menentukan apakah ruang parkir cukup untuk menampung mobil yang diparkir atau tidak [7]. Rumus Indeks parkir sebagai berikut :

$$IP = \frac{\text{Akumulasi Parkir}}{\text{Kapasitas Parkir}}$$

Dimana:

IP > 1 Ini menunjukkan bahwa ada masalah parkir atau kebutuhan parkir lebih besar dari kapasitas.

IP = 1 Ini menunjukkan kebutuhan parkir seimbang dengan pasokan yang tersedia atau normal.

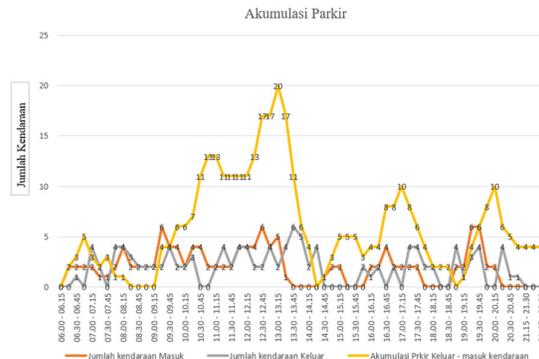
IP < 1 Ini menunjukkan bahwa tidak ada masalah parkir atau bahwa kebutuhan parkir masih di bawah kapasitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

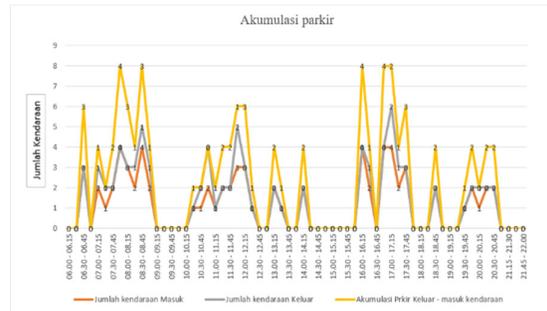
Volume Parkir

Data hasil perhitungan analisis volume parkir per 15 menit selama survei yang dilakukan

dari pukul 06.00 sampai dengan 22.00 pada hari Kamis ditampilkan pada Tabel 1 dan Tabel 2 berikut. Total volume parkir sebanyak 125 sepeda motor dan 73 mobil.



Gambar 3. Volume parkir motor.
[Sumber: Hasil analisis, 2024]



Gambar 4. Volume parkir mobil.
[Sumber: Hasil analisis, 2024]

Maka yang mendominasi kunjungan ke Pandawa Hill Resort, adalah sepeda motor (MC) dengan jumlah 125, sedangkan mobil (LV) 73 buah.

Akumulasi parkir yaitu jumlah keseluruhan dari kendaraan yang parkir pada periode waktu tertentu. Dari hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat diketahui situasi kendaraan yang parkir setiap 15 menit dan hal tersebut dapat di lihat pada Grafik 1 dan 2 bahwa Akumulasi parkir paling tinggi yaitu:

Sepeda motor (MC), terjadi pada pukul 06:00 – 22:00 dengan akumulasi tertinggi 125 kendaraan. Kendaraan ringan (LV), terjadi pada pukul 06:00 – 22:00 dengan akumulasi 73 kendaraan.

Tingkat Pergantian Parkir (Parking Turn Over)

Berdasarkan hasil penelitian, maka didapatkan tingkat pergantian parkir rata-rata motor mencapai 0,110 kendaraan/jam dan mobil mencapai 0,114 kendaraan/jam yang ditampilkan pada Tabel 3 dan 4.

Tabel 3 : Tingkat pergantian parkir motor (MC)

Tabel Tingkat Pergantian Parkir				
Jenis Kendaraan	Jumlah kendaraan (N)	Jumlah petak (SPR) (S)	Lama survei (Jam) (Ts)	Tingkat pergantian $TR = N/(S \cdot Ts)$ (Kend/SPR/Jam)
Sepeda Motor	125	17	15,75	0,467

[Sumber: Hasil analisis, 2024]

Tabel 4 : Tingkat pergantian parkir mobil (LV)

Tabel Tingkat Pergantian Parkir				
Jenis Kendaraan	Jumlah kendaraan (N)	Jumlah petak (SPR) (S)	Lama survei (Jam) (Ts)	Tingkat pergantian $TR = N/(S \cdot Ts)$ (Kend/SPR/Jam)
Mobil	73	4	15,75	1,159

[Sumber: Hasil analisis, 2024]

Durasi Parkir

Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh durasi parkir di Pandawa Hill Resort. Dimana rata-rata lama parkir untuk Sepeda Motor (MC) mencapai 6,94 jam dan sedangkan untuk Kendaraan Ringan (LV) mencapai 7,18 jam.

Kapasitas Parkir

Berdasarkan hasil penelitian kapasitas parkir pada Pandawa Hill Resort yaitu untuk Sepeda Motor (MC) mencapai 2,450 kendaraan/(SRP/jam) dan untuk Kendaraan Ringan (LV) mencapai 0,557 kendaraan/(SRP/jam) seperti yang ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 5 : Kapasitas Parkir

Jenis Kendaraan	Jumlah Petak (SPR) (S)	Rata-Rata Lama Parkir Jam/Kendaraan (D)	Kapasitas Parkir $KP = S/D$ (Kendaraan/(SRD/Jam))
Sepeda Motor (MC)	17	6,94	2,450
Kendaraan Ringan (LV)	4	7,18	0,557

[Sumber: Hasil analisis, 2024]

Penyediaan Ruang Parkir

Berdasarkan analisis, didapatkan penyediaan parkir untuk Pandawa Hill Resort sebesar 34,73 untuk Sepeda Motor (MC) dan 7,89 untuk Kendaraan Ringan (MC). Hasil analisis diperlihatkan pada Tabel 6.

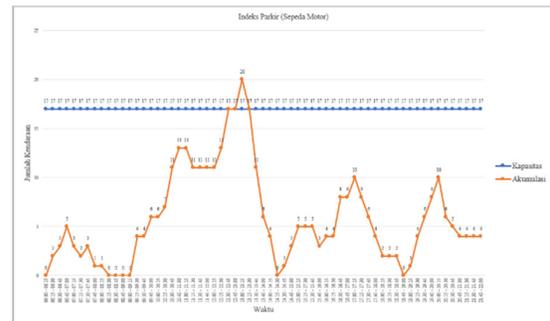
Tabel 6 : Penyediaan Ruang Parkir

Jenis Kendaraan	Waktu (T) (Jam)	Jumlah (S) (SRP)	Inefficiency Faktor (Akibat turnover) (f)	Rata-Rata Lama Parkir (D) (Jam/Kendaraan)	Parking Supply $Ps = (S \cdot T \cdot f) / D$
Sepeda Motor (MC)	15,75	17	0,90	6,94	34,73
Kendaraan Ringan (LV)	15,75	4	0,90	7,18	7,89

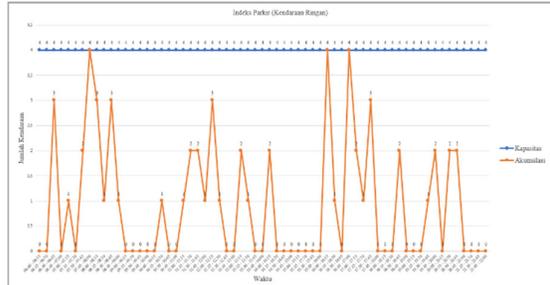
[Sumber: Hasil analisis, 2024]

Indeks Parkir

Persentase kendaraan ditampilkan di gambar 5 dan 6 dimana indeks parkir untuk Sepeda Motor (MC) yang tertinggi mencapai 1,176 dan untuk Kendaraan Ringan (MC) yang tertinggi mencapai 1,000.



Gambar 5. Indeks Parkir Sepeda Motor (MC)
[Sumber: Hasil analisis, 2024]



Gambar 6. Indeks Parkir Kendaraan Ringan (LV)
[Sumber: Hasil analisis, 2024]

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis karakteristik parkir pada Pandawa Hill Resort, didapat hasil volume parkir sepeda motor 125 kendaraan dan mobil 73 kendaraan dengan akumulasi parkir sepeda motor maksimum 20 kendaraan pada jam 13.00 – 13.15 WITA dan mobil 4 kendaraan yang terjadi pada jam 07.45-08.00 WITA. Adapun, tingkat pergantian parkir rata-rata motor mencapai 0,110 kendaraan/jam dan mobil mencapai 0,114 kendaraan/jam dan rata-rata lama parkir sepeda motor 6,94 jam/kendaraan dan untuk mobil (LV) 7,18 jam/kendaraan. Hasil

analisis lainnya menunjukkan bahwa, kapasitas parkir pada Pandawa Hill Resort untuk Sepeda Motor (MC) mencapai 2,450 kendaraan/(SRP/jam) dan untuk Kendaraan Ringan (LV) mencapai 0,557 kendaraan/(SRP/jam). Penyediaan ruang parkir didapatkan sebesar 34,73 kendaraan untuk sepeda motor dan 7,89 kendaraan untuk mobil. Mengenai Indeks parkir, untuk Sepeda Motor (MC) yang tertinggi mencapai 1,176 yang berarti tidak terjadi masalah parkir dan untuk Kendaraan Ringan (MC) yang tertinggi mencapai 1,000.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pribadi, U. M. J., Azwansyah, H., & Kadarini, S. N. (2020). Analisis Kebutuhan Dan Kelayakan Parkir Pasar Tradisional Tebas Kabupaten Sambas. *JeLAST: Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang*, 8(1).
- [2] Dayana, E. (2012). Analisis kebutuhan parkir kendaraan di Bandara Husein Sastranegara. *Jurnal Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Lingkungan. Institut Teknologi Bandung. Bandung*.
- [3] Warpani, S. (1990). *Rekayasa Lalu Lintas* (2nd ed.). Bhatara Karya Aksara.
- [4] Hobbs, F.D. (1995). *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- [5] Syarkowi, M., & Munawaroh, A. S. (2019). Karakteristik Parkir Di Kampus IBI Darmajaya Lampung. *Jurnal Arsitektur dan Perencanaan (JUARA)*, 2(1), 101-118.
- [6] Box, P. C., & Oppenlander, J. C. (1976). *Manual of traffic engineering studies*.
- [7] Darma, R. (2019). Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan Parkir Di Pasar Tugu Bandar Lampung.