

EVALUASI KEBUTUHAN RUANG PARKIR DI PASAR BURUNG SATRIA DENPASAR

Ni Ketut Sri Astati Sukawati, I Gusti Agung Gde Suryadarmawan, I Wayan Gede Darma Yoga,
Christianto Imanuel Madi Mase

*Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar
Email: sriastatisukawati@unmas.ac.id*

ABSTRAK: Fasilitas parkir di Pasar Burung Satria Denpasar terdapat permasalahan mendasar, seperti parkir kendaraan yang tidak teratur atau penggunaan tempat parkir yang tidak berdasarkan stall yang ada. Penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk menghitung kebutuhan ruang parkir di Pasar Burug Satria Denpasar. Adapun Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dengan melakukan pengamatan langsung dilapangan, Untuk Pengamatannya dilakukan selama tiga hari yaitu pada hari selasa, sabtu dan minggu. Dari hasil pengamatan secara langsung dilapangan selanjutnya dilakukan analisis untuk mendapatkan volume parkir, petak parkir, durasi parkir dan kebutuhan ruang parkir dari hasil analisis di dapat untuk volume maximum kendaraan roda dua untuk hari selasa berada pada sore hari dengan jumlah kendaraan sebanyak 208 kendraan dan pada hari sabtu jumlah kendaraannya sebanyak 318 untuk sore hari dan pada hari minggu jumlah maximumnya 325 kendaraan pada sore. Volume maximum kendaraan roda empat utuk hari selasa terjadi pada sore hari dengan jumlah kendaraan 4 kendaraan dan pada hari sabtu terjadi pada sore dengan jumlah kendaraan sebanyak 5 kendaraan dan pada minggu sore terjadi pada pagi hari dengan 4 kendaraan Sedangkan Rata-rata durasi parkir untuk motor adalah 37,42 menit dan rata-rata durasi parkir untuk mobil adalah 60,26 menit dan Rata-rata kebutuhan ruag parkir motor sebanyak 48,44 petak dan rata-rata kebutuhan ruang parkir untuk mobil adalah 2,16 petak

Kata kunci: *Parkir, Kebututuhan Ruang Parkir*

ABSTRACT: *Parking facilities at Satria Denpasar Bird Market have fundamental problems, such as irregular vehicle parking or the use of parking lots that are not based on existing stalls. This study was carried out aimed at calculating the need for parking spaces in the Burug Satria Market Denpasar. The types and sources of data used in this study are primary data by making direct observations in the field, for observations carried out for three days, namely on Tuesdays, Saturdays and Sundays. From the results of direct observations in the field, an analysis was then carried out to obtain Parking Volume, Parking Plots, Parking Duration and Parking Space Needs from the results of the analysis in the maximum volume of Two-Wheeled Vehicles for Tuesday was in the Afternoon with the number of Vehicles as many as 208 Kendraan and on Saturday the number of Vehicles was 318 for Afternoon hri and On Sunday the Maximum Number was 325 Vehicles In the Afternoon. And the maximum volume of Four-Wheeled Vehicles for Tuesday occurs in the afternoon with the number of vehicles 4 vehicles and on Saturday occurs in the afternoon with the number of vehicles as many as 5 vehicles and on Sunday afternoon occurs in the morning with 4 vehicles While the average parking duration for motorbikes is 37.42 minutes and the average parking duration for cars is 60.26 minutes and The average need for motorbike parking is 48.44 plots and the average need for parking space for car is 2.16 plots*

Keywords: *Parking, Parking Space Blindness*

PENDAHULUAN

Daerah atau lokasi yang kegiatan usahanya ditujukan untuk jual beli barang kebutuhan sehari-hari disebut sebagai daerah perdagangan. Kita juga dapat melihat bahwa ada banyak jenis barang yang dijual atau dibeli oleh konsumen di area perdagangan. Uang tunai digunakan untuk semua transaksi di area perdagangan.

Sebagai salah satu pasar umum sibuk di wilayah Denpasar, Pasar Burung Satria Denpasar menghadapi tantangan yang lazim terjadi di kota lain, seperti lahan parkir yang terlalu kecil untuk menampung jumlah kendaraan sehingga memaksa banyak kendaraan untuk parkir di pinggir jalan. badan kendaraan lain. area parkir di jalan. Situasi parkir Pasar Burung Satria Denpasar masih belum berfungsi dan efisien dalam hal penataan parkir.

PARKIR

Parkir adalah kondisi dari kendaraan tak bergerak yang terjadi dalam waktu yang tidak lama dikarenakan orang yang mengemudikannya sedang tidak berada di tempat. Parkir ialah aktivitas atas berhentinya suatu kendaraan dikarenakan kendaraan tersebut diletakkan ataupun disimpan pada suatu kondisi tertentu yang waktu lamanya ditentukan oleh pengendaranya itu sendiri (Hoobs, 1995).

JENIS PARKIR

Parkir on street dan off street parking merupakan dua kategori parkir yang dipisahkan berdasarkan letaknya (Dirjen Perhubungan Darat, 1998).

1. Parkir Badan jalan (on-street parking)

Parkir on street dilakukan di badan jalan dengan memanfaatkan sebagian badan jalan. Kalaupun parkir jenis ini diminati, nanti merugikan pengguna transportasi lainnya. Hal ini disebabkan karena parkir di permukaan jalan akan mempersempit jalan yang pada akhirnya akan mengganggu fungsi jalan dengan mengurangi arus lalu lintas. Meskipun tidak banyak mobil yang terparkir disana. 50% kecelakaan sebagian besar disebabkan oleh kendaraan yang diparkir di pinggir jalan.

2. Parkir di Luar Badan Jalan (off-street-parking)

Parkir di luar badan jalan, yaitu memarkir mobil di mana saja selain di jalan umum. Parkir di luar badan jalan sering ditunjuk, dan mungkin berbentuk tempat parkir atau gedung. Parkir di luar jalan diperlukan, tetapi harus dibangun dekat dengan tempat yang diinginkan pemilik kendaraan. Hanya 300–400 meter yang memisahkan tempat parkir terdekat dari tujuan akhir. Jika lebih dari itu, pemilik mobil agar mencari tempat parkir lain karena tidak suka berjalan jauh (Warpani, 1990).

KEBUTUHAN RUANG PARKIR

Kebutuhan atas ruang parkir untuk kendaraan ialah bagian dari komponen dari sistem transportasi yang keberadaannya perlu sangat diperhatikan dan dijadikan pertimbangan khusus. Bagi para pengendara yang ingin mengunjungi suatu tempat keramaian atau pusat kegiatan dari masyarakat, parkir menjadi kebutuhan utama baginya sehingga sangat perlu dilakukannya perencanaan atas areal parkir yang akan dibuat perencanaan atas itu ialah suatu rencana yang dibuat atau disusun dalam membuat serta membentuk areal parkir dari kendaraan, baik dibuat di badan jalan ataupun di luar dari jalan. Atas perencanaan dari fasilitas parkir maka kebutuhan yang harus diketahui yakni terkait dengan areal parkir itu sendiri (Dirjen Perhubungan Darat, 1998).

STANDAR KEBUTUHAN RUANG PARKIR

Kebutuhan SRP untuk pasar dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 1. Kebutuhan SRP untuk Kawasan Pasar

Luas areal total (100m ²)	40	50	75	100	200	300	400	500	1000
SRP	160	185	240	300	520	750	970	1200	2300

VOLUME

Volume parkir ialah total jumlah dari kendaraan yang terparkir pada areal parkir yang telah ditentukan dalam satu waktu yang biasa dihitung dengan hitungan per harinya. Pengukuran pada tingkat volume dari areal parkir dapat dipergunakan untuk melihat apakah areal yang disediakan tersebut telah mampu memenuhi kebutuhan dari kendaraan yang akan melakukan parkir di tiap harinya (Suthanaya, 2010). Kemudian berlandas atas penghitungan volume tersebut maka akan mempermudah para pengelola untuk melakukan pembangunan yang lebih luas atas pembangunan areal yang baru. Adapun rumus yang dipergunakan ialah:

$$\text{Volume} = E_i + X$$

Rumus yang dipergunakan bila terdapat kendaraan yang parkir yakni:

Keterangan:

E_i = Jumlah masuknya kendaraan ke areal parkir

X = Adanya kendaraan sebelum dilakukan survey

DURASI WAKTU PARKIR

Durasi dari waktu parkir ialah suatu jenis informasi yang begitu berguna untuk mengetahui lama waktu parkir dari suatu kendaraan. Informasi tersebut dilihat dari selisih waktu kendaraan memasuki atau keluar dari areal tempat parkir (Tamin, 2003). Penghitungannya dilakukan atas persamaan yakni:

$$\text{Durasi} = t_{\text{out}} - t_{\text{in}}$$

$$\text{Durasi rata-rata} = \frac{f \cdot x_{\text{total}}}{N_t} \quad (1)$$

Keterangan:

- t out = waktu dimana saat kendaraan tersebut memasuki areal
- t in = waktu dimana kendaraan keluar dari areal
- Nt = jumlah dari seluruh kendaraan.
- f.x total = lamanya waktu parkir.

ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR

Analisis ini ialah luas dari tempat yang akan dipergunakan untuk menampung beberapa kendaraan yang memerlukan lahan untuk memarkirkan kendaraan atas dasar fasilitas serta fungsi dari penggunaan suatu lahan tertentu. Guna mengetahui kebutuhan atas lahan parkir yang dibutuhkan dalam pengujian ini maka selanjutnya analisis yang dipergunakan dalam penghitungan atas kebutuhan parkir yakni dari penghitungan berikut:

$$Z = \frac{Y \cdot D}{T} \tag{2}$$

Keterangan:

- Z = ruang parkir yang dibutuhkan.
- Y = jumlah kendaraan yang diparkir selama periode penelitian.
- D = rata-rata durasi parkir.
- T = lama waktu pengamatan.

Menampilkan hasil detail berupa angka variabel (nilai) pada posisi atau titik tertentu, laporan singkat proses perhitungan, seperti kesalahan dan peringatan.

METODE PENELITIAN

Sumber data untuk perencanaan kebutuhan parkir di Pasar Burung Satria Denpasar menggunakan sumber data yang diperoleh penulis dari data primer pada perencanaan ini bersumber pada

1. Survei inventarisasi ruang parkir

Survei inventarisasi ini dimaksud untuk mendapatkan data kapasitas ruang parkir yang tersedia dengan cara mengukur luas ruang parkir yang disediakan pada objek wisata pantai Sanur.

2. Survei keluar masuk kendaraan

Survei ini ialah survei yang penentuannya didasarkan atas pembatas yang diletakkan di areal depan areal parkir. Survei ini dilaksanakan dari pagi hari hingga sore hari untuk mendapatkan puncak kepadatan kendaraan yang masuk ke daerah parkir tersebut. Pelaksanaan dengan memakai metode ini telah disesuaikan dengan pedoman yang berlaku terkait rencana serta operasi pada fasilitas areal parkir yang ditetapkan oleh direktorat pada bina sistem lantas dan angkot serta direktorat jendral perhubungan darat.

3. Waktu Survei dan peralatan pendukung

Survei dalam penelitian ini dilakukan selama 3 hari yaitu hari selasa, sabtu dan minggu selama 10 jam dari jam 7 pagi sampai dengan jam 5 sore. Dengan alat bantu survey berupa alat tulis, papan serta jam tangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

VOLUME

Berikut adalah tabel perhitungan volume maximum kendaraan roda dua :

Tabel 2 Volume Maxium Kendaraan Roda Dua

Hari	waktu	Volume Maximum
Selasa	07.00-10.00 (pagi)	193
	14.00-17.00(sore)	208
Sabtu	07.00-10.00 (pagi)	235
	14.00-17.00(sore)	318
Minggu	07.00-10.00 (pagi)	230
	14.00-17.00(sore)	325

Dari Tabel Volume di atas kita dapat mengetahui Volume maximum Kendaraan Roda Dua untuk Hari Selasa berada pada Sore hari dengan jumlah Kendaraan sebanyak 208 Kendraan dan pada Hari

Sabtu jumlah Kendaraannya sebanyak 318 untuk Sore hri dan Pada Hari Minggu Jumlah Maximumnya 325 Kendaraan Pada Sore Hari dengan Durasi Surveynya Selama 3 Jam.

Tabel 3. Volume Maximum Kendaraan Roda Empat

Hari	waktu	Volume Maksimum
Selasa	07.00-10.00	3
	14.00-17.00	4
Sabtu	07.00-10.00	3
	14.00-17.00	5
Minggu	07.00-10.00	4
	14.00-17.00	3

Dari Tabel Volume di atas kita dapat mengetahui Volume maximum Kendaraan Roda Empat utuk hari selasa terjadi pada sore hari dengan jumlah kendaraan 4 kendaraan dan pada hari sabtu terjadi pada sore dengan jumlah kendaraan sebanyak 5 kendaraan dan pada minggu sore terjadi pada pagi hari dengan 4 kendaraan dengan durasi surveynya selama 3 jam .

DURASI PARKIR

Durasi parkir merupakan waktu rata-rata lama parkir atau durasi kendaraan parkir dalam satuan menit atau jam yang digunakan kendaraan. Pengamatan tersebut melihat perbedaan terhadap lamanya waktu parkir kendaraan. Analisis rata – rata durasi parkir kendaraan dapat dilihat pada perhitungan dibawah ini:

$$D = \frac{\sum ((Nx)x (X))}{Nt}$$

$$D = \frac{4627}{146}$$

$$D = 31,69 \text{ menit}$$

Keterangan:

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

Nx = Jumlah kendaraan yang parkir selama waktu x

X = Jumlah interval

Nt = Jumlah total kendaraan pada saat dilakukan *survey*

Dari hasil salah satu analisis rata – rata durasi parkir kendaraan roda dua pada hari selasa pagi diatas didapatkan hasil 31,69 menit . Analisis rata – rata parkir roda dua selengkapnya bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Rata-rata Durasi Parkir Motor

Hari	Waktu(3 JAM)	Jumlah Kendaraan	Lama Waktu Parkir (Menit)	Rata Rata Durasi Parkir (Menit)
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)= (D)/(C)
Selasa	07.00-10.00(pagi)	146	4627	31,69
	14.00-17.00(sore)	164	5902	35,99
Sabtu	07.00-10.00(pagi)	197	6722	34,12
	14.00-17.00(sore)	250	9548	38,19
Minggu	07.00-10.00(pagi)	196	7508	38,31
	14.00-17.00(sore)	268	12394	46,25
Rata-rata				37,42

Tabel 5. Rata-rata Durasi Parkir Mobil

Hari	Waktu(3 JAM)	Jumlah	Lama Waktu Parkir	Rata Rata Durasi Parkir
		Kendaraan	(Menit)	(Menit)
(A)	(B)	(C)	(D)	(E) = (D)/(C)
Selasa	07.00-10.00(pagi)	6	239	39,83
	14.00-17.00(sore)	6	327	54,50
Sabtu	07.00-10.00(pagi)	4	276	69,00
	14.00-17.00(sore)	6	373	62,17
Minggu	07.00-10.00(pagi)	6	351	58,50
	14.00-17.00(sore)	7	543	77,57
Rata-rata				60,26

KEBUTUHAN RUANG PARKIR

Kebutuhan parkir adalah jumlah kebutuhan ruang parkir berdasarkan perbandingan permintaan (selama akumulasi puncak) terhadap penawaran (permintaan adalah jumlah permintaan parkir yang harus dipenuhi oleh suatu tempat parkir, sedangkan penawaran adalah jumlah kapasitas parkir yang tersedia dari suatu area parkir). Perhitungan Kebutuhan Tempat Parkir Kendaraan Roda Dua dan Roda Empat di Pasar Burung Satria Denpasar dapat diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$Z = \frac{Y \cdot D}{T}$$

$$Z = \frac{146 \times 0,53}{3} = 26 \text{ Petak}$$

SRP yang dibutuhkan parker sepeda motor sebanyak 286 petak parkir, sedangkan SRP yang tersedia sebanyak 150 petak. Jadi, kebutuhan parkir sepeda motor belum mencukupi sehingga diperlukan perluasan. Selanjutnya Kebutuhan Ruang Parkir dapat dilihat, pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Kebutuhan Ruang Parkir Motor

Hari	Waktu	Jumlah	Lama	Rata-Rata	Kebutuhan Ruang
		Kendaraan	Survey	Durasi(jam)	Parkir
		(Y)	(T)	(D)	(Z)= [(Y).(D)]/(T)
Selasa	07.00-10.00 (pagi)	146	3	0,53	26
	14.00-17.00 (sore)	164	3	0,60	33
Sabtu	07.00-10.00 (pagi)	197	3	0,57	37
	14.00-17.00 (sore)	250	3	0,64	53
Minggu	07.00-10.00 (pagi)	196	3	0,64	42
	14.00-17.00 (sore)	268	3	1,12	100
Rata-rata					48,44

Tabel 7. Kebutuhan Kebutuhan Ruang Parkir Mobil

Hari	Waktu	Jumlah	Lama	Rata-Rata	Kebutuhan Ruang
		Kendaraan	Survey	Durasi(jam)	Parkir
		(Y)	(T)	(D)	(Z)= [(Y).(D)]/(T)
Selasa	07.00-10.00 (pagi)	6	3	0,66	1
	14.00-17.00 (sore)	6	3	1,08	2
Sabtu	07.00-10.00 (pagi)	4	3	1,17	2
	14.00-17.00 (sore)	6	3	1,18	2
Minggu	07.00-10.00 (pagi)	6	3	1,24	2
	14.00-17.00 (sore)	7	3	1,31	3
Rata-rata					2,16

SIMPULAN

Volume maksimum Kendaraan Roda Dua untuk Hari Selasa berada pada Sore hari dengan jumlah Kendaraan sebanyak 208 Kendaraan dan pada Hari Sabtu jumlah Kendaraannya sebanyak 318 untuk Sore hari dan Pada Hari Minggu Jumlah Maximumnya 325 Kendaraan Pada Sore. Dan Volume maximum Kendaraan Roda Empat untuk hari selasa terjadi pada sore hari dengan jumlah kendaraan 4 kendaraan dan pada hari sabtu terjadi pada sore dengan jumlah kendaraan sebanyak 5 kendaraan dan pada minggu sore terjadi pada pagi hari dengan 4 kendaraan Sedangkan Rata-rata durasi parkir untuk motor adalah 37,42 menit dan rata-rata durasi parkir untuk mobil adalah 60,26 menit dan Rata-rata kebutuhan ruang parkir motor sebanyak 48,44 petak dan rata-rata kebutuhan ruang parkir untuk mobil adalah 2,16 petak.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, D. J. (1998). *Pedoman Perencanaan dan Pengoprasian*. Jakarta: Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Dirjen Perhubungan Darat, D. P. 1998. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- Hoobbs, F. (1995). *Perencanaan dan teknik lalu lintas*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Pranatha, INB. 2023. Analisis Desain Ruang Parkir Pada Kawasan Dinas Perhubungan Kabupaten Tabanan. *Jurnal Ilmiah Teknik Unmas*. Denpasar
- Suarmawati, KA. 2021. Desain Parkir Sesuai dengan Lahan Parkir di UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Denpasar. *Jurnal Ilmiah Teknik Unmas*. Denpasar
- Suthanaya, A. 2010. *Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan Ruang Parkir Pada Pusat Perbelanjaan Di Kabupaten Badung*. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Udayana*.
- Tamin, O. (2003). *Perencanaan Pemodelan Transportasi Contoh Soal dan Aplikasi Edisi Kesatu*, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Warpani, S. P. 1990. *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung: Penerbit Institut Teknologi Bandung.
- Yasa, IGKN. 2022. Desain Penataan Parkir Sepeda Motor Fakultas Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar. *Jurnal Ilmiah Teknik Unmas*. Denpasar