

Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Parkir di Pasar Bambu Kuning Bandar Lampung

Agung Prambudi¹⁾
Rahayu Sulistyorini²⁾
Sasana Putra³⁾

Abstract

Parking is a temporary condition of not moving a vehicle. One of the parking requirements is Pasar Bambu Kuning Bandar Lampung. However, they prefer to park on the shoulder of the road and cause congestion around the market. The purpose of this study was to determine and analyze the characteristics of parking at Pasar Bambu Kuning in Bandar Lampung and to analyze the capacity and needs of parking spaces at Pasar Bambu Kuning in Bandar Lampung.

The results showed that the highest frequency of four-wheeled vehicles was 395 vehicles / 3 hours, while the highest frequency of two-wheeled vehicles was 653 vehicles / 5 hours in on-street conditions. The highest parking turnover rates for four-wheeled and two-wheeled vehicles are 1.518 vehicles / SRP / hour and 0.445 vehicles / SRP / hour, respectively, then the highest parking index values for four-wheeled and two-wheeled vehicles are 144% and 72.5%, respectively. . The maximum parking capacity for four-wheeled and two-wheeled vehicles is 281 vehicles / hour and 618 vehicles / hour respectively and the parking requirements for four-wheeled and two-wheeled vehicles are 73 SRP and 82 SRP.

Keywords: parking, parking accumulation, frequency, average duration, cumulative frequency, turnover rate, parking capacity, parking demand.

Abstrak

Parkir merupakan keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara. Salah satu bentuk kebutuhan parkir yaitu di Pasar Bambu Kuning Bandar Lampung. Namun lebih memilih melakukan parkir di bahu jalan dan menyebabkan kemacetan di sekitar pasar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis karakteristik parkir yang terdapat di Pasar Bambu Kuning Bandar Lampung serta menganalisis kapasitas dan kebutuhan ruang parkir di Pasar Bambu Kuning Bandar Lampung.

Hasil penelitian didapatkan yaitu untuk frekuensi kendaraan roda empat tertinggi yaitu 395 kendaraan/3jam, sedangkan frekuensi kendaraan roda dua tertinggi 653 kendaraan/5jam terjadi pada kondisi *on street*. Tingkat pergantian parkir tertinggi kendaraan roda empat dan roda dua masing – masing ialah 1,518 kend/SRP/jam dan 0,445 kend/SRP/jam, lalu nilai indeks parkir tertinggi kendaraan roda empat dan roda dua masing – masing ialah 144 % dan 72,5 %. Kapasitas maksimum parkir kendaraan roda empat dan roda dua masing – masing yaitu 281 kend/jam dan 618 kend/jam dan kebutuhan parkir untuk kendaraan roda empat dan roda dua ialah 73 SRP dan 82 SRP.

¹⁾ Mahasiswa pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lampung. Surel: agung12311@gmail.com

²⁾ Staf pengajar pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lampung. Jalan. Prof. Sumantri Brojonegoro 1. Gedong Meneng Bandar Lampung. 35145.

³⁾ Staf pengajar pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Lampung. Jalan Prof. Sumantri Brojonegoro 1. Gedong Meneng Bandar Lampung. 35145.

I. PENDAHULUAN

Pasar Bambu Kuning merupakan salah satu pusat perbelanjaan tradisional yang ada di kota Bandar Lampung. Seiring meningkatnya para pengunjung yang datang mengakibatkan aktifitas yang ada di dalam maupun di luar pasar meningkat, khususnya pada bagian tempat parkir.

Pada jam tertentu khususnya pada pagi hari banyak dari kendaraan pengunjung Pasar Bambu Kuning yang parkir dibahu jalan. Kendaraan yang parkir dibahu jalan dilakukan pada dua sisi dan belum ada penataan yang baik sehingga mengurangi kapasitas jalan tersebut dan pada akhirnya mengganggu lalu lintas disekitar Pasar Bambu Kuning Bandar Lampung (Darma, 2019).

II. TINJAUAN PUSTAKA

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 (Syarifuddin, 2017).

Kebijakan Parkir

Kebijakan perparkiran harus selalu dipertimbangkan dalam kaitannya terhadap tata guna tanah dan kebijaksanaan perangkutan. Pengendalian perparkiran di banyak kota merupakan kunci pengaturan lalu lintas yang tepat. Secara umum dapat dikatakan bahwa pengendalian atau pengolahan perparkiran diperlukan untuk mencegah ataupun menghilangkan hambatan pada lalu lintas (Najmi dkk, 2021).

Faktor Yang Mempengaruhi Kebutuhan Parkir Pada Pusat Perbelanjaan

Dalam merencanakan penyediaan ruang parkir, yang menjadi masalah utama adalah besarnya kebutuhan yang ditentukan dari jumlah kendaraan yang parkir.

Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir berkaitan dengan besarnya jumlah kebutuhan parkir yang harus disediakan. Dalam karakteristik parkir perlu diketahui beberapa hal yang biasa digunakan seperti yang diuraikan berikut ini :

Frekuensi Parkir

Frekuensi parkir adalah jumlah kendaraan yang masuk pada selang waktu pengamatan. Rumus yang digunakan untuk menghitung frekuensi parkir adalah :

$$Frekuensi = \frac{N}{t} \quad (1)$$

Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir diperoleh dengan cara menjumlahkan kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir ditambah dengan kendaraan masuk serta dikurangi dengan kendaraan yang keluar (Hobbs, 1995).

$$Akumulasi = Q_{in} - Q_{out} + Q_s \quad (2)$$

Durasi Parkir

Durasi parkir adalah lama waktu yang dihabiskan oleh pemarkir pada ruang parkir.

$$D = \frac{f \cdot x}{f} \quad (3)$$

Tingkat Pergantian Parkir (*Parking Turn Over*)

Tingkat pergantian parkir adalah laju pemakaian tempat parkir dalam pemakaian tempat parkir dalam periode tempat tertentu.

$$TR = \frac{Nt}{S \times Ts} \quad (4)$$

Indeks Parkir

Indeks parkir adalah antara akumulasi parkir dengan kapasitas parkir. Rumus yang digunakan untuk menghitung indeks parkir adalah :

$$IP = \frac{Akumulasi \ Parkir}{Kapasitas \ Parkir} \quad (5)$$

Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir adalah kemampuan maksimum dari suatu ruang parkir dalam menampung kendaraan.

$$KP = \frac{S}{D} \quad (6)$$

Kebutuhan Parkir

Menurut (Hirtanto, 2005) standar kebutuhan parkir adalah jumlah tempat parkir yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata guna lahan.

$$S = \frac{N \times D}{T \times F} \quad (7)$$

III. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui karakteristik dan kebutuhan parkir yang ada di Pasar Bambu Kuning Bandar Lampung. Secara garis besar metode penelitian yang akan dilaksanakan yaitu pertama melakukan pra survey pada Pasar Bambu Kuning Bandar Lampung untuk mengetahui keadaan lapangan dan memudahkan dalam menyusun strategi dalam melaksanakan penelitian. Dari pengamatan pra survey ini maka ditentukan hari yang terpadat pengunjungnya dalam satu minggu dimana kendaraan membutuhkan lahan parkir maksimum juga untuk menentukan waktu survey yang mewakili

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Parkir

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dari survey lapangan pada hari Sabtu dan Minggu tanggal 7 Desember – 8 Desember 2019 untuk area parkir *off street* dan pada hari minggu untuk area parkir *on street*.

Frekuensi kendaraan parkir adalah jumlah kendaraan yang masuk pada selang waktu pengamatan.

Tabel 1. Frekuensi Kendaraan Parkir Roda Empat *Off Street*

Waktu	Frekuensi	
	Sabtu	Minggu
	Parkir Dalam	Parkir Dalam
09.00 - 09.30	10	14
09.31 - 10.00	12	17
10.01 - 10.30	11	9
10.31 - 11.00	4	10
11.01 - 11.30	8	10
11.31 - 12.00	11	12
12.01 - 12.30	12	12
12.31 - 13.00	8	13
13.01 - 13.30	9	13
13.31 - 14.00	10	10
TOTAL	95	120

Tabel 2. Frekuensi Kendaraan Parkir Roda Empat *On Street*

Waktu	Frekuensi
	MINGGU
	Parkir <i>On Street</i>
11.00 - 11.30	98
11.30 - 12.00	89
12.00 - 12.30	50
12.30 - 13.00	53
13.00 - 13.30	54
13.30 - 14.00	51
TOTAL	395

Akumulasi Kendaraan Parkir

Hasil perhitungan akumulasi kendaraan parkir roda empat selanjutnya dapat dilihat pada tabel dibawah :

Tabel 3. Akumulasi Kendaraan Parkir Roda Empat *Off Street*

Waktu	Akumulasi	
	<i>Sabtu</i>	<i>Minggu</i>
	Parkir Dalam	Parkir Dalam
09.00 - 09.30	7	13
09.31 - 10.00	11	22
10.01 - 10.30	12	19
10.31 - 11.00	5	19
11.01 - 11.30	11	25
11.31 - 12.00	16	31
12.01 - 12.30	22	37
12.31 - 13.00	12	31
13.01 - 13.30	15	32
13.31 - 14.00	0	0

Tabel 4. Akumulasi Kendaraan Parkir Roda Empat *On Street*

Waktu	Akumulasi
	Parkir <i>On Street</i>
11.00 - 11.30	46
11.30 - 12.00	73
12.00 - 12.30	57
12.30 - 13.00	57
13.00 - 13.30	44
13.30 - 14.00	29
TOTAL	306

Durasi Kendaraan Parkir Roda Empat

Durasi kendaraan parkir adalah lamanya kendaraan berada pada tempat parkir atau hasil pengurangan dari waktu kendaraan keluar dengan kendaraan masuk tempat parkir.

Tabel 5. Contoh Perhitungan Rata-Rata Durasi Kendaraan Parkir

No.	Durasi Parkir (Menit)	Nilai Tengah (x)	Jumlah Kendaraan	f.x
1	0 - 30	15	36	540
2	30 - 60	30	42	1260
3	60 - 90	45	14	630
4	90 - 120	60	3	180
5	120 - 150	75	0	0
	TOTAL		95	2610
			Rerata x	27,5

Tabel 6. Rata-Rata Durasi Kendaraan Parkir Roda Empat *Off Street*

Lokasi Parkir	Rata-Rata Durasi Parkir (menit)	
	Sabtu	Minggu
<i>Off Street (Parkir Dalam)</i>	27,5	37

Tabel 7. Rata-Rata Durasi Kendaraan Parkir Roda Empat *On Street*

Lokasi Parkir	Rata-Rata Durasi Parkir (menit)
Parking <i>On Street</i>	24,6

Tingkat Pergantian Kendaraan Parkir roda empat

Tabel 8. Tingkat Pergantian Kendaraan Parkir Roda Empat *Existing*

Hari/Tanggal	Jumlah Kendaraan (Kend)	Jumlah Petak (SRP)	Tingkat Pergantian (Kend/SRP/Jam)
Sabtu, 7 Desember 2019	95	76	0,250
Minggu, 8 Desember 2019	120	76	0,316

Tabel 9. Tingkat Pergantian Kendaraan Parkir Roda Empat Potensi

Hari/Tanggal	Jumlah Kendaraan (Kend)	Jumlah Petak (SRP)	Tingkat Pergantian (Kend/SRP/Jam)
Minggu, 8 Desember 2019	506	76	1,332

Indeks Parkir roda empat

Perhitungan indeks parkir selanjutnya dapat dilihat pada Tabel 4.13 dan Tabel 4.14 dibawah :

Tabel 10. Indeks Parkir Kendaraan Roda Empat *Existing*

Hari/Tanggal	Jam Akumulasi Tertinggi	Akumulasi Tertinggi (Kend)	Jumlah Petak (SRP)	Indeks Parkir (%)
Sabtu, 7 Desember 2019	12.01 - 12.30	22	76	28,9 %
Minggu, 8 Desember 2019	12.01 – 12.30	37	76	48,6 %

Tabel 11. Indeks Parkir Kendaraan Roda Empat Potensi

Hari/Tanggal	Jam Akumulasi Tertinggi	Akumulasi Tertinggi (Kend)	Jumlah Petak (SRP)	Indeks Parkir (%)
Minggu, 8 Desember 2019	12.01 - 12.30	110	76	144 %

Frekuensi Kendaraan Parkir Roda Dua

Tabel 12. Frekuensi Kendaraan Parkir Roda Dua *Off Street*

Waktu	Frekuensi	
	Sabtu	Minggu
	Parkir Dalam	Parkir Dalam
09.00 - 09.30	61	21
09.31 - 10.00	40	23
10.01 - 10.30	19	21
10.31 - 11.00	13	22
11.01 - 11.30	24	19
11.31 - 12.00	18	23
12.01 - 12.30	13	21
12.31 - 13.00	13	39
13.01 - 13.30	14	34
13.31 - 14.00	19	44
TOTAL	234	267

Tabel 13. Frekuensi Kendaraan Parkir Roda Dua *On Street*

Waktu	Frekuensi
	MINGGU
	Parkir <i>On Street</i>
11.00 - 11.30	187
11.30 - 12.00	115
12.00 - 12.30	86
12.30 - 13.00	91
13.00 - 13.30	92
13.30 - 14.00	82
TOTAL	653

Akumulasi Kendaraan Parkir Roda Dua

Akumulasi kendaraan parkir roda dua yang parkir di kawasan Pasar Bambu Kuning Bandar Lampung dibedakan atas parkir *off street* dan *on street*.

Tabel 14. Akumulasi Kendaraan Parkir Roda Dua *Off Street*

Waktu	Akumulasi	
	<i>Sabtu</i>	<i>Minggu</i>
	Parkir Dalam	Parkir Dalam
09.00 - 09.30	48	16
09.31 - 10.00	44	23
10.01 - 10.30	27	22
10.31 - 11.00	16	22
11.01 - 11.30	31	14
11.31 - 12.00	21	20
12.01 - 12.30	20	21
12.31 - 13.00	17	27
13.01 - 13.30	12	28
13.31 - 14.00	0	0

Tabel 15. Akumulasi Kendaraan Parkir Roda Dua *On Street*

Waktu	Akumulasi Parkir <i>On Street</i>
11.00 - 11.30	62
11.30 - 12.00	74
12.00 - 12.30	79
12.30 - 13.00	74
13.00 - 13.30	68
13.30 - 14.00	50
TOTAL	407

Durasi Kendaraan Parkir Roda Dua

Durasi kendaraan parkir adalah lamanya kendaraan berada pada tempat parkir atau hasil pengurangan dari waktu kendaraan keluar dengan kendaraan masuk tempat parkir.

Tabel 16. Rata-Rata Durasi Kendaraan Parkir Roda Dua *Off Street*

Lokasi Parkir	Rata-Rata Durasi Parkir (menit)	
	Sabtu	Minggu
Parking <i>Off Street</i>	23	19,43

Tabel 17. Rata-Rata Durasi Kendaraan Parkir Roda Dua *On Street*

Lokasi Parkir	Rata-Rata Durasi Parkir (menit)
Parking <i>On Street</i>	19,5

Tingkat Pergantian Kendaraan Parkir Roda Dua

Tabel 18. Tingkat Pergantian Kendaraan Parkir Roda Dua *Existing*

Hari/Tanggal	Jumlah Kendaraan (Kend)	Jumlah Petak (SRP)	Tingkat Pergantian (Kend/SRP/Jam)
Sabtu, 7 Desember 2019	234	120	0,390
Minggu, 8 Desember 2019	267	120	0,445

Tabel 19. Tingkat Pergantian Kendaraan Parkir Roda Dua Potensi

Hari/Tanggal	Jumlah Kendaraan (Kend)	Jumlah Petak (SRP)	Tingkat Pergantian (Kend/SRP/Jam)
Minggu, 8 Desember 2019	911	120	1,518

Indeks Parkir

Tabel 20. Indeks Parkir Kendaraan Roda Dua *Existing*

Hari/Tanggal	Jam Akumulasi Tertinggi	Akumulasi Tertinggi (Kend)	Jumlah Petak (SRP)	Indeks Parkir (%)
Sabtu, 7 Desember 2019	09.01 - 09.30	48	175	27,4 %
Minggu, 8 Desember 2019	13.01 - 13.30	28	175	16 %

Tabel 21. Indeks Parkir Kendaraan Roda Dua Potensi

Hari/Tanggal	Jam Akumulasi Tertinggi	Akumulasi Tertinggi (Kend)	Jumlah Petak (SRP)	Indeks Parkir (%)
Sabtu, 7 Desember 2019	09.01 - 09.30	127	175	72,5 %

Kapasitas Parkir Roda Empat

Kapasitas parkir merupakan kemampuan maksimum ruang parkir untuk menampung jumlah kendaraan yang ada.

Tabel 22. Kapasitas Parkir Kendaraan Roda Empat

HARI/TANGGAL	JUMLAH PETAK (SRP)	RATA-RATA DURASI (JAM)	KAPASITAS PARKIR (KEND/JAM)
Sabtu, 7 Desember 2019	76	0,27	281
Minggu, 8 Desember 2019	76	0,37	205

Kebutuhan Ruang Parkir Roda Empat

Tabel 23. Kebutuhan Ruang Parkir Kendaraan Roda Empat

Hari/Tanggal	Lama Waktu Survey (Jam)	Rata-rata Durasi Kendaraan Parkir (Jam)	Faktor Insuffiensi	Frekuensi Kendaraan (Kend)	Petak Parkir Dibutuhkan (SRP)
Minggu, 8 Desember 2019	3	0,37	0,85	506	73

Kapasitas Parkir Roda Dua

Kapasitas parkir merupakan kemampuan maksimum ruang parkir untuk menampung jumlah kendaraan yang ada.

Tabel 24. Kapasitas Parkir Kendaraan Roda Dua

HARI/TANGGAL	JUMLAH PETAK (SRP)	RATA-RATA DURASI (JAM)	KAPASITAS PARKIR (KEND/JAM)
Sabtu, 7 Desember 2019	175	0,23	761
Minggu, 8 Desember 2019	175	0,1943	901

Kebutuhan Ruang Parkir Roda Dua

Tabel 25. Kebutuhan Ruang Parkir Kendaraan Roda Dua

Hari/Tanggal	Lama Waktu Survey (Jam)	Rata-rata Durasi Kendaraan Parkir (Jam)	Faktor Insuffiensi	Frekuensi Kendaraan (Kend)	Petak Parkir Dibutuhkan (SRP)
Sabtu, 7 Desember 2019	3	0,23	0,85	911	82

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis karakteristik dan kebutuhan parkir di pasar Bambu Kuning Bandar Lampung, Frekuensi kendaraan roda empat *Off Street* tertinggi selama 5 (lima) jam pengamatan ialah pada hari Minggu yaitu 120 kendaraan/5jam. Sedangkan frekuensi kendaraan roda dua tertinggi ialah pada hari Minggu yaitu 267 kendaraan/5jam. Sedangkan frekuensi kendaraan roda empat *On Street* tertinggi selama 3 (lima) jam pengamatan ialah pada hari Minggu yaitu 395 kendaraan/3jam. Sedangkan frekuensi kendaraan roda dua tertinggi ialah pada hari Minggu yaitu 653 kendaraan/3jam. Sedangkan Akumulasi maksimum kendaraan roda empat *On Street* adalah 73 kendaraan dengan petak parkir yang tersedia yaitu 116 SRP dan akumulasi kendaraan roda dua *On Street* tertinggi adalah 79 kendaraan dengan petak parkir yang tersedia yaitu 670 SRP.

DAFTAR PUSTAKA

- Syarifuddin, Fauziah. 2017. *Kebutuhan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit Bhayangkara di Kota Makassar*. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.
- Darma, Royadji. 2019. *Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Parkir di Pasar Tugu Bandar Lampung*. Program Sarjana Teknik Sipil. Universitas Lampung. Lampung.
- Hirtanto, Teguh. 2005. *Analisa Kebutuhan Parkir Pada Rumah Sakit Umum Kelas B di Kota Semarang*. Jurusan Teknik Sipil. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Hobbs, F.D. 1995. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Penerbit Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Najmi Ali, Maryam Bostanara, Ziyuan Gu, dan Taha H.Rashidi. 2021. *On-Street Parking Management and Pricing Policies: An Evaluation From a System Enhancement Perspective*. Transportation Research Part A : Policy and Practice Volume 146, April 2021.