

## Perencanaan Penyediaan Fasilitas Parkir Pada Pasar Palengaan Kabupaten Pamekasan

Fairus Zabadi<sup>1</sup>, Ahmad Fatoni<sup>2</sup>

1,2 Program Studi Teknik Sipil, Universitas Madura, Pamekasan, Indonesia

Email : [fairus@unira.ac.id](mailto:fairus@unira.ac.id)

### ABSTRAK

Penyediaan fasilitas parkir pada pusat perbelanjaan pasar palengaan menimbulkan sebuah bangkitan parkir yang cukup besar, lalu permasalahan yang timbul dari besarnya bangkitan tersebut adalah, permintaan lahan parkir yang efektif serta dapat menampung dan memberi kenyamanan bagi para pengunjung. Hal ini sangat dipengaruhi oleh pola tata guna areal parkir yang bersangkutan, penempatan lokasi areal parkir. Sehingga didalam penanganan masalah parkir harus pula diikuti dengan pengaturan mengenai pola tata guna lahan yang disesuaikan dengan rencana detail penyediaan fasilitas parkir kendaraan. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan di lakukan perencanaan terhadap ketersediaan ruang parkir dan sistem perparkiran kendaraan para pengunjung pasar palengaan serta di fokuskan kepada penyediaan kapasitas parkir dan bagaimana mengoptimalkan sistem parkir yang telah belum ada. Dari hasil analisa karakteristik parkir kendaraan pasar palengaan dapat diketahui luas kebutuhan parkir pada pasar palengaan 215,69 unit. Sebaiknya di bangun tempat parkir pada pasar palengaan ini karena pasar yang luas sangat membutuhkan parkir area sehingga dapat melengkapi fasilitas pada pasar palengaan ini.

**Kata kunci:** Lahan parkir, ruang parkir, indeks parkir.

### ABSTRACT

*The provision of parking facilities at the Palengaan market shopping center gives rise to a fairly large parking generation, then the problem that arises from this large generation is the demand for parking spaces that are effective and can accommodate and provide comfort for visitors. This is greatly influenced by the use pattern of the parking area in question, the location of the parking area. So, when handling parking problems, regulations regarding land use patterns must also be followed which are adjusted to the detailed plans for providing vehicle parking facilities. Therefore, in this research, planning will be carried out regarding the availability of parking spaces and vehicle parking systems for visitors to the Palengaan market and will focus on providing parking capacity and how to optimize the parking system that does not yet exist. From the results of the analysis of the characteristics of vehicle parking at the Palengaan market, it can be seen that the area of parking requirements at the Palengaan market is 215.69 units. It is better to build a parking lot at the Palengaan market because the large market really needs a parking area so that it can complete the facilities at the Palengaan market.*

**Keywords:** *Parking lots, parking spaces, parking index.*

## Pendahuluan

Seiring berjalannya waktu, Kabupaten Pamekasan memiliki perkembangan yang cukup pesat. Saat ini saja mulai bermunculan pusat-pusat perbelanjaan di Kabupaten Pamekasan, salah satunya adalah pasar palengaan. Pasar palengaan merupakan salah satu pusat perbelanjaan di Kabupaten pamekasan yang memiliki potensi besar untuk di kembangkan, antusias masyarakat terhadap pasar palengaan juga tinggi untuk mengunjungi pusat perbelanjaan ini. Disamping itu pasar palengaan tidak memiliki sebuah lahan parkir tersendiri bagi para pengunjungnya, hal ini perlu adanya lahan parkir di pasar palengaan untuk sementara waktu parkir pada pasar palengaan menggunakan lahan tanah warga yang dibuka buat lahan parkir.

Pasar Palengaan berada di desa Palengaan laok Kecamatan palengaan kabupaten pamekasan. Pasar Palengaan berdiri pada tahun 1964 dengan luas lahan 18.830 M<sup>2</sup> dan luas bangunan 15.160 M<sup>2</sup> serta memiliki jumlah pedagang sebanyak 664 pedagang antara lain 72 pedagangkios, 13 pedagang toko, 279 pedagang los, 300 pedagang lapak dan pasar Palengaan ini berstatus milik pemerintah. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dilakukan perencanaan terhadap ketersediaan ruang parkir dan sistem perparkiran kendaraan para pengunjung pasar palengaan serta di fokuskan kepada penyediaan kapasitas parkir dan bagaimana mengoptimalisasi sistem parkir yang telah belum ada. Sehingga dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat dijadikan masukan yang cukup penting dalam menangani masalah perparkiran khususnya di kawasan pasar palengaan.

## Metode Penelitian

Pasar palengaan merupakan salah satu pusat perbelanjaan di Kabupaten pamekasan, yang berlokasi di daerah desa Palengaan laok Kecamatan Palengaan. Pasar Palengaan memiliki pengunjung yang cukup banyak namun memiliki fasilitas yang kurang. Pengunjung pasar Palengaan meningkat drastis pada hari pasaran yaitu pada hari jumat dan juga hari senin.

Penelitian akan di lakukan pada pasar Palengaan di hari senin dan jumat. Pengumpulan data dilakukan pagi hari pada saat pasar palengaan buka tepatnya pukul 06.00 Wib hingga 12.00 atau hingga pasar palengaan tutup. Dengan perkiraan jam puncak terjadi pada 08.00 Wib. Gambar 1 berikut merupakan lokasi penelitian di tinjau dari atas menggunakan google map.



Gambar 1. Lokasi penelitian pasar palengaan

## Hasil dan Pembahasan

### Deskripsi Data

Data-data hasil pengamatan di lokasi studi, selanjutnya diolah dan dianalisis sesuai rumusan masalah dalam penelitian, yaitu Perencanaan penyediaan fasilitas parkir pada pasar palengaan kecamatan palengaan Kabupaten Pamekasan meliputi akumulasi parkir, durasi parkir, volume parkir, pergantian parkir dan indeks parkir.

### Volume Parkir

Untuk mengetahui perhitungan Volume Parkir dapat dilihat di bawah ini:

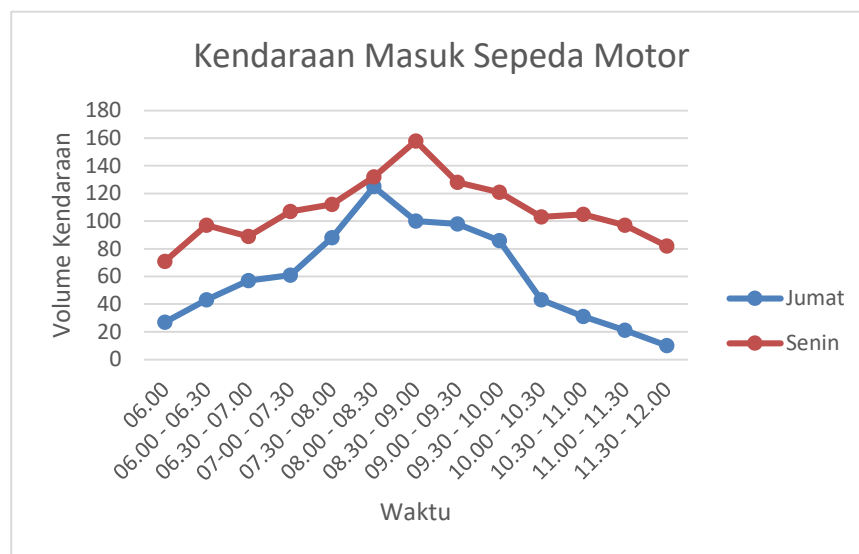
Volume Parkir hari jum'at :

$$27 + 43 + 57 + 61 + 88 + 125 + 100 + 98 + 86 + 43 + 31 + 21 + 10 = 790 \text{ Kendaraan}$$

Volume Parkir hari senin :

$$71 + 97 + 89 + 107 + 112 + 132 + 158 + 128 + 121 + 103 + 105 + 97 + 82 = 1402 \text{ Kendaraan}$$

Berdasarkan hasil pengolahan data, maka volume parkir motor pada Pasar Palengaan dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut :



Gambar 2. Grafik volume kendaraan masuk sepeda motor

Berdasarkan Grafik diatas diperoleh volume maksimum parkir kendaraan masuk roda dua terjadi pada hari Senin dengan jumlah volume 158 kendaraan sedangkan volume maksimum parkir kendaraan masuk roda dua terjadi pada hari Jum'at dengan jumlah volume 125 kendaraan.

$$\text{Volume Parkir} = N_{in} + X \text{ (kendaraan)} \quad (1)$$

Keterangan:

$N_{in}$  : Jumlah kendaraan yang masuk (kendaraan).

X : Kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survei (kendaraan)

### Akumulasi Parkir

Untuk menghitung Akumulasi Parkir pada pasar palengaan dapat dilihat di bawah ini:

Akumulasi Parkir Hari Senin :  $216 + 128 - 103 = 241$

Akumulasi Parkir Hari Jum'at :  $291 + 86 - 80 = 297$

Untuk Perhitungan Lengkapnya bisa dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2

Tabel 1. Perhitungan akumulasi parkir pada hari senin

Waktu	Kendaraan masuk	Kendaraan keluar	Akumulasi
< 06.00.00	71	35	36
06.00.00 - 06.30.00	97	69	64
06.30.00 - 07.00.00	89	78	75
07.00.00 - 07.30.00	107	89	93
07.30.00 - 08.00.00	112	97	108
08.00.00 - 08.30.00	132	95	145
08.30.00 - 09.00.00	158	87	216
09.00.00 - 09.30.00	128	103	241
09.30.00 - 10.00.00	121	134	228
10.00.00 - 10.30.00	103	129	202
10.30.00 - 11.00.00	105	138	169
11.00.00 - 11.30.00	97	161	105
11.30.00 - 12.00.00	82	187	0
	1402	1402	

Sumber : Pengolahan data

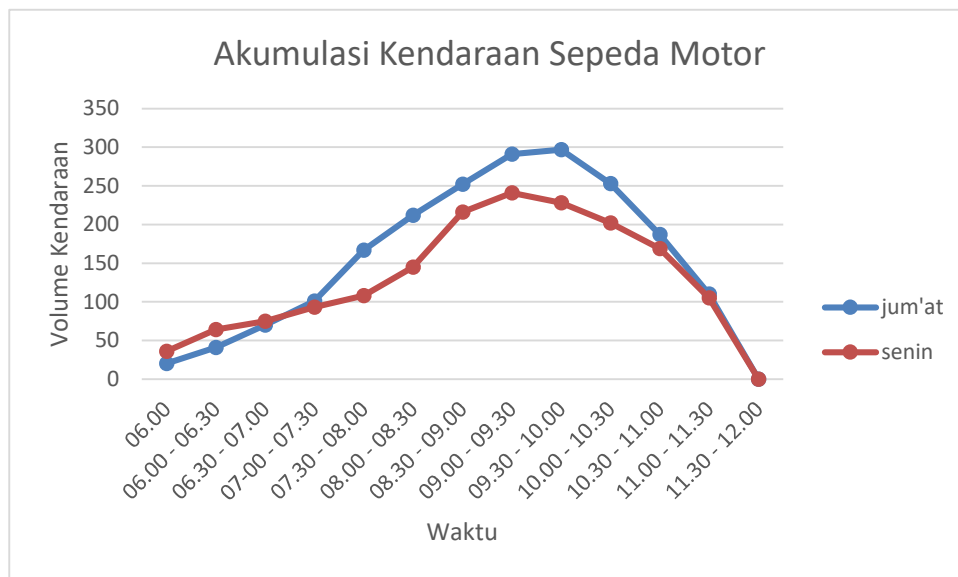
Tabel 2. Perhitungan akumulasi parkir pada hari jum'at

Waktu	Kendaraan masuk	Kendaraan keluar	Akumulasi
< 06.00.00	27	7	20
06.00.00 - 06.30.00	43	22	41
06.30.00 - 07.00.00	57	28	70
07.00.00 - 07.30.00	61	30	101
07.30.00 - 08.00.00	88	22	167
08.00.00 - 08.30.00	125	80	212
08.30.00 - 09.00.00	100	60	252
09.00.00 - 09.30.00	98	59	291
09.30.00 - 10.00.00	86	80	297
10.00.00 - 10.30.00	43	87	253
10.30.00 - 11.00.00	31	97	187

11.00.00 - 11.30.00	21	98	110
11.30.00 - 12.00.00	10	120	0
	790	790	

Sumber : Pengolahan data

Berdasarkan hasil pengolahan data, maka diperoleh akumulasi maksimum kendaraan parkir untuk kendaraan roda dua pada Pasar Palengaan, dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut :



Gambar 3. Grafik akumulasi kendaraan sepeda motor

Dari grafik akumulasi parkir Pasar Palengaan untuk kendaraan roda dua pada Gambar 3 diperoleh :

Hari Jum'at, 11 Agustus 2023, akumulasi maksimum kendaraan parkir pada jam 09.30 sampai 10.00 sebanyak 297 kendaraan.

Hari Senin, 07 Agustus 2023 akumulasi maksimum kendaraan parkir pada jam 09.00 sampai 09.30 sebanyak 241 kendaraan.

$$\text{Akumulasi Parkir} = X + E_i - E_x \quad (2)$$

Keterangan :

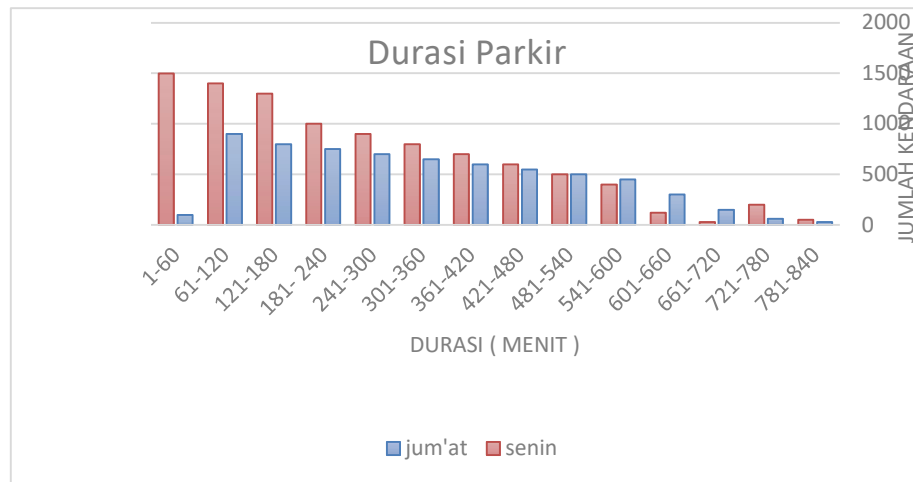
$E_i$  : *Entry* (jumlah kendaraan yang masuk pada lokasi parkir)

$E_x$  : *Exit* (kendaraan yang keluar pada lokasi parkir)

$X$  : jumlah kendaraan yang ada sebelumnya

### Durasi Parkir

Berdasarkan hasil pengolahan data, maka durasi kendaraan roda dua pada Pasar Palengaan dapat dilihat pada Gambar 4, sebagai berikut :



Gambar 4 Grafik Durasi Parkir Sepeda Motor

Dari Gambar 4 diperoleh jumlah kendaraan sepeda motor tertinggi yang menggunakan area parkir di Pasar tertinggi hari senin adalah range waktu 1-60 menit, sehingga termasuk dalam parkir jangka pendek yaitu penggunaan parkir dengan durasi parkir kendaraan kurang dari 2 jam.

$$\text{Rumus } D = \frac{(N) \cdot x(x) \cdot x(I)}{N} \quad (3)$$

Keterangan:

- D : Rata-rata lama parker atau durasi (jam/kendaraan).
- Nx : Jumlah kendaraan yang parkir selama interval waktu survei (kendaraan).
- X : Jumlah dari interval.
- I : Interval waktu survei (jam).
- Nt : Jumlah total kendaraan selama waktu survei (kendaraan)

### Pergantian Parkir

Berdasarkan hasil lapangan tingkat pergantian parkir pada pasar palengan sebagai berikut:

$$\text{Rumus TO} = \frac{\sum n}{R} \quad (4)$$

Keterangan :

- TO : Pergantian parkir (*parking turn over*)
- $\sum n$  : jumlah kendaraan yang parkir (unit)
- R : Ruang parkir yang tersedia (SRP)

Hari Senin, pergantian parkir =  $\frac{14}{1} = 11,216$  Jadi tingkat pergantian parkir pada hari senin yaitu 11,216

Hari Jum'at, pergantian parkir =  $\frac{7}{1} = 6,32$  Jadi tingkat pergantian parkir pada hari Jum'at yaitu 6,32

### Kebutuhan Ruang Parkir

Berdasarkan data yang telah diolah jumlah kendaraan parker terbanyak yaitu pada hari senin maka dalam perhitungan kebutuhan parker ini menggunakan data pada hari senin, perhitungan kebutuhan ruang parker sebagai berikut:

Rumus:

$$Z = \frac{Y}{T} \quad (5)$$

Keterangan:

Z : Ruang parkir yang dibutuhkan (unit)

Y : Jumlah kendaraan yang parkir selama periode penelitian (unit)

D : Rata-rata durasi parkir (jam)

T : Lama waktu pengamatan (jam)

$$\text{Kebutuhan parkir} = \frac{1 \times 0,9}{6} = 215,69$$

Berdasarkan data yang telah diolah maka perhitungan kebutuhan parkir pada pasar palengaan bisa dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Perhitungan kebutuhan parkir

waktu	Lama survei	Volume parkir	Durasi rata rata	Kebutuhan ruang parkir
06:00-12.00	6	1402	0,92	215,69

Sumber : Pengolahan Data

### Indeks Parkir

Berdasarkan pengolahan data maka indeks parkir pada pasar palengaan sebagai berikut:

$$\text{Rumus IP} = \frac{A}{R} \quad (6)$$

Keterangan :

IP : Indeks Parkir

AP : Akumulasi Parkir

R : Ruang Parkir yang tersedia

$$\text{Indeks Parkir pada hari senin} : \frac{2}{1} = 192,8\%$$

$$\text{Indeks Parkir pada hari jum'at} : \frac{2}{1} = 237,6\%$$

## **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data yang telah diuraikan dalam bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan yaitu karakteristik parkir pasar palengaan memiliki akumulasi maksimum 297 kendaraan pada hari jum'at sedangkan pada hari senin terdapat akumulasi maksimum 241 kendaraan. Jumlah kendaraan sepeda motor tertinggi yang menggunakan area parkir di Pasar tertinggi hari senin adalah range waktu 1-60 menit, sehingga termasuk dalam parkir jangka pendek yaitu penggunaan parkir dengan durasi parkir kendaraan kurang dari 2 jam. Tingkat pergantian parkir rata-rata 11,216 kendaraan/petak parkir pada hari senin dan 6,32 kendaraan/petak parkir di hari jum'at. dan Indeks Parkir pada pasar palengaan 192,8% pada hari senin, dan 237,6% pada hari jum'at. Dari hasil analisa karakteristik parkir kendaraan pasar palengaan dapat diketahui luas kebutuhan parkir pada pasar palengaan 215,69 unit.

## **Ucapan Terima Kasih**

Penulis menyampaikan terima kasih banyak kepada semua pihak yang turut membantu lancarnya penelitian ini. Kepada Bapak Ahmad Fatoni, ST., MT. selaku rekan dosen pengampu mata kuliah sistem transportasi dan tim survey mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Madura.

## **Daftar Pustaka**

- Bertania, W. (2021). Analisis Kebutuhan Ruang Parkir (Studi Kasus: Area Parkir ICT Universitas Teknokrat Indonesia). Universitas Teknokrat Indonesia.
- Dessy, R. (2017). Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit Tipe B di kota Surabaya. Institut Teknologi Sepuluh November.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.(1996). Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir. Jakarta : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Hobbs, F. (1995). Perencanaan Dan Teknik Lalu Lintas. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Julius, J. (2017). Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Hotel Dijalan Gajah Mada Pontianak.
- Mh. Iqbal, D. (2014) . Perencanaan Penyediaan Fasilitas Parkir. Universitas Jember.
- Septyanto, K, dkk. (2017). Analisis Kebutuhan Dan Penataan Ruang Parkir Kendaraan (Studi Kasus Pada Lahan Parkir Kampus II Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro). Universitas Muhammadiyah Metro.