

## ***Analisis Kebutuhan Parkir Pasar Inpres Lipa Kalabahi, Kabupaten Alor***

### *Analysis Of the Parking Needs Of Inpres Lipa Kalabahi Market, Alor District*

**Lyani Herlina Ferdita Maubara<sup>1\*)</sup>, Tri M.W. Sir<sup>2</sup>, John H.Frans<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana, Kupang 65145, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana, Kupang 65145, Indonesia

<sup>3</sup> Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana, Kupang 65145, Indonesia

---

Article info:

Kata kunci:

Karakteristik, kinerja, parkir pasar, proyeksi.

Keywords:

*Characteristics, market, parking, performance, projections.*

Article history:

Received: 02-09-2023

Accepted: 01-10-2023

<sup>\*</sup>Koresponden email:

[lyanifmaubara@gmail.com](mailto:lyanifmaubara@gmail.com)

[trimwsir@staf.undana.ac.id](mailto:trimwsir@staf.undana.ac.id)

[johnhendrikfrans@gmail.com](mailto:johnhendrikfrans@gmail.com)

#### **Abstrak**

Kebutuhan akan lahan parkir menjadi hal yang penting di sebuah pasar seperti pada pasar Inpres Lipa di Kabupaten Alor. Penyediaan tempat parkir harus dapat memenuhi kebutuhan saat ini dan beberapa tahun mendatang. Namun lahan parkir sering digunakan untuk area berjualan sehingga mengurangi luasan parkir. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik parkir dan kebutuhan parkir saat ini dan 5 tahun mendatang. Metode penelitian berupa deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian diperoleh bahwa kebutuhan lahan parkir saat ini masih dapat menampung kendaraan baik sepeda motor maupun mobil, tetapi untuk tahun 2027, kebutuhan parkir untuk sepeda motor adalah 93 SRP maka luas lahan yang dibutuhkan 139,5 m<sup>2</sup> dan kebutuhan parkir untuk mobil adalah 11 SRP maka kebutuhan parkir yang dibutuhkan adalah 135,7 m<sup>2</sup>, artinya kebutuhan parkir pada tahun 2027 sudah tidak mampu menampung kendaraan.

#### **Abstract**

Parking space is essential in a market such as the Inpres Lipa market in Alor Regency. The provision of parking spaces must be able to meet current needs and the next few years. However, parking lots are often used as sales areas, reducing parking areas. The research will determine parking characteristics and needs in the next five years. The research method is quantitative descriptive. The research results show that the current parking space requirement can accommodate motorbikes and cars. But for 2027, the parking requirement for motorbikes is 93 SRP, so the land area required is 139.5 m<sup>2</sup>, and the parking requirement for vehicles is 11 SRP, so the required parking requirement is 135.7 m<sup>2</sup>, meaning that parking requirements in 2027 will no longer be able to accommodate cars.

**1. Pendahuluan**

Pasar merupakan hubungan sosial dan infrastruktur tempat usaha menjual barang, jasa, dan tenaga kerja untuk orang-orang dengan imbalan uang. Perkembangan pasar tidak lepas dari kebutuhan ekonomi daerah. Pemuasan kebutuhan untuk memperoleh produk melalui transaksi dan pembelian menimbulkan pertukaran yang kemudian disebut pasar (Suminatarsih, 2011). Menurut Fuad M (2006), pasar adalah institusi, prosedur, hubungan sosial dan infrastruktur tempat usaha menjual barang, jasa, dan tenaga kerja untuk orang-orang dengan imbalan uang. Barang dan jasa yang dijual menggunakan alat pembayaran yang sah seperti uang. Kegiatan ini merupakan bagian dari perekonomian, sehingga tentunya banyak orang yang mengunjungi pasar dengan menggunakan sarana transportasi baik sepeda motor maupun mobil untuk melakukan kegiatan jual beli. Dengan demikian diperlukan lahan parkir untuk memarkirkan kendaraannya.

Menurut Direktoral Jenderal Perhubungan Darat (1998) parkir adalah keadaan tidak bergerak kendaraan bermotor/tidak bermotor dalam jangka waktu tertentu yang lama maupun sebentar tergantung pada kepentingan pengemudinya. Kurangnya lahan parkir merupakan masalah yang sering dijumpai apalagi seperti daerah yang memiliki aktivitas yang tinggi seperti pasar (RPJMD Kabupaten Alor, 2022). Kegiatan perparkiran pada badan jalan di sekitar pasar akibat penggunaan lahan parkir untuk membangun kios mengakibatkan kemacetan disekitar pasar. Untuk itu diperlukan suatu sistem parkir serta penggunaan lahan parkir yang seharusnya. Demikian juga yang terjadi pada pasar Lipa berkaitan dengan area parkir. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan suatu penelitian terkait analisis karakteristik dan kebutuhan parkir di pasar Inpres Lipa Kalabahi, Kabupaten Alor.( Alor Pos, 2021)

**2. Data dan Metode**

Penelitian ini dimulai dengan melakukan survei parkir di pasar Inpres Lipa Kabupaten Alor. Data primer yang diperlukan berupa luas lahan parker, jumlah kendaraan keluar dan masuk dan waktu kendaraan keluar dan masuk. Untuk data sekunder berupa denah pasar Inpres Lipa dan data jumlah pertumbuhan sepeda motor dan mobil selama 5 tahun.



**Gambar 1.** Lokasi Pasar Inpres Lipa

**2.1 Karakteristik parkir berkaitan dengan besarnya jumlah kebutuhan parkir yang harus disediakan.**

**a. Volume Parkir**

$$\text{Volume} = E_i + X \tag{1}$$

Keterangan:

$E_i$  = Jumlah kendaraan yang masuk ruang parkir

$X$  = Jumlah kendaraan yang sudah ada di lokasi parkir sebelum pengamatan

**b. Akumulasi Parkir**

$$\text{kumulasi} = E_i - E_x + X \tag{2}$$

Keterangan:

$X$  = Jumlah kendaraan yang sudah ada dilokasi parkir sebelum pengamatan

**c. Durasi Parkir**

$$\text{Durasi Parkir} = T_{out} - T_{in} \tag{3}$$

Keterangan:

$T_{out}$  : Waktu kendaraan meninggalkan parkir  
 $T_{in}$  : Waktu kendaraan memasuki ruang parkir.

d. Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir adalah kemampuan maksimum ruang tertentu untuk menampung kendaraan, dalam hal ini volume kendaraan pemakai fasilitas parkir (Suthanaya, 2010)

$$Kp = \frac{\text{Luas Areal Parkir}}{\text{SRP Kendaraan}} \quad (4)$$

e. Indeks Parkir

Indeks parkir adalah presentase jumlah kendaraan parkir yang menempati area parkir (Munawar, 2009:82)

$$IP = \frac{\text{Akumulasi Parkir}}{\text{Kapasitas Parkir}} \times 100 \quad (5)$$

Keterangan :

$IP < 100\%$  artinya fasilitas parkir tidak bermasalah, dimana kebutuhan parkir tidak melebihi daya tampung;

$IP = 100\%$  artinya kebutuhan parkir seimbang dengan daya tampung/ kapasitas normal;

$IP > 100\%$  artinya bahwa fasilitas parkir bermasalah, dimana kebutuhan parkir melebihi daya tampung/ kapasitas normal.

f. Kebutuhan Parkir

Kebutuhan Ruang Parkir adalah jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata guna lahan (Handayani, 2014)

$$S = \frac{Nt \times D}{T \times f} \quad (6)$$

Keterangan:

S : Jumlah petak parkir kendaraan

Nt : Volume kendaraan

D : Lama rata-rata parkir (jam/kendaraan)

T : Lama survei (jam)

f : Faktor 0,85 -0,95

2.2 Peramalan Kebutuhan Parkir

Peramalan kebutuhan parkir diperlukan untuk menetapkan kapan suatu peristiwa akan terjadi, sehingga tindakan tepat dapat dilakukan. Metode yang digunakan dalam peramalan kali ini adalah metode eksponensial (Wulandari, 2015):

$$i = \frac{JKt - JKo}{JKt} \times 100 \quad (7)$$

Perhitungan peningkatan jumlah kendaraan dengan metode eksponensial dihitung berdasarkan JKt, JKo serta umur rencana (n) dapat digunakan persamaan berikut

$$Jkt = Jko (1+i)^n \quad (8)$$

Keterangan:

JKt : Jumlah kendaraan akhir umur rencana

JKo : Jumlah kendaraan awal rencana

n : Umur rencana (tahun)

i : Angka pertumbuhan (%)

2.3 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

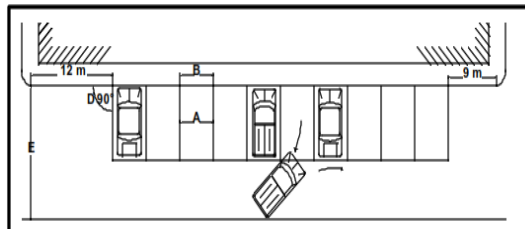
Satuan ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif yang menampung kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor), termasuk ruang bebas dan lebar buka pintu, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Penentuan SRP

Jenis Kendararaan	Satuan Ruang parkir m <sup>2</sup>
1. a. Mobil penumpang untuk golongan I	2,30 x 5,00
b. Mobil penumpang untuk golongan II	2,50 x 5,00
c. Mobil penumpang untuk golongan III	3,00 x 5,00
2. Bus/truk	3,40 x 12,50
3. Sepeda motor	0,75 x 2,00

2.4 Pola Parkir sudut 90°

Besaran sudut siku-siku adalah 90°. Sudut siku-siku adalah bagian dari geometri yang memiliki ciri khusus, sudut siku-siku berupa garis tegak lurus. Berikut adalah salah satu bentuk pola parkir yang ditunjukkan dalam Gambar 2 (Wikrama, 2010).



**Gambar 2.** Pola Parkir sudut 90°

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Karakteristik Parkir

Data hasil pengamatan adalah data yang di peroleh dari hasil survei langsung dilapangan. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan di daerah studi, data hasil pengamatan kendaraan masuk dan keluar untuk sepeda motor dan mobil ditunjukkan pada Tabel 2 yang dimulai dengan perhitungan analisis volume parkir.

3.1.1 Analisis Volume Parkir

**Tabel 2.** Rekapitulasi Perhitungan Volume Parkir

No	Hari	Volume Sepeda Motor	Volume Mobil
1	Selasa, 19 Juli 2022	211	26
2	Rabu, 20 Juli 2022	239	44
3	Kamis, 21 Juli 2022	231	28
4	Jumad, 22 Juli 2022	320	28
5	Sabtu, 23 Juli 2022	<b>322</b>	36
6	Minggu, 24 Juli 2022	225	37
7	Senin, 25 Juli 2022	247	33
8	Selasa, 26 Juli 2022	209	38
9	Rabu, 27 Juli 2022	227	36
10	Kamis, 28 Juli 2022	208	30
11	Jumad, 29 Juli 2022	230	32
12	Sabtu, 30 Juli 2022	232	32
13	Minggu, 31 Juli 2022	177	23
14	Senin, 01 Agustus 2022	205	36
15	Kamis, 15 Juni 2023	240	<b>52</b>

3.1.2 Analisis Akumulasi Parkir

Tabel 3 menunjukkan rekapitulasi akumulasi parkir sepeda motor dan mobil berdasarkan hasil survei.

**Tabel 3.** Rekapitulasi Akumulasi Parkir Sepeda Motor dan Mobil

No	Hari/Tanggal	Akumulasi Parkir Kendaraan Maksimum	
		Motor	Mobil
		1	Selasa, 19 Juli 2022
2	Rabu, 20 Juli 2022	53	3
3	Kamis, 21 Juli 2022	50	5
4	Jumad, 22 Juli 2022	49	4
5	Sabtu, 23 Juli 2022	43	5
6	Minggu, 24 Juli 2022	26	3
7	Senin, 25 Juli 2022	71	6
8	Selasa, 26 Juli 2022	51	5
9	Rabu, 27 Juli 2022	36	7
10	Kamis, 28 Juli 2022	33	5
11	Jumad, 29 Juli 2022	27	4
12	Sabtu, 30 Juli 2022	44	3
13	Minggu, 31 Juli 2022	51	5
14	Senin, 01 Agustus 2022	48	3
15	Kamis, 15 Juni 2023	74	9

3.1.3 Durasi Parkir

Durasi parkir digunakan untuk mengetahui lama waktu parkir sebuah kendaraan di suatu tempat. Analisis durasi parkir menggunakan Persamaan 3. Rekapitulasinya ditunjukkan dalam Tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Rekapitulasi Durasi Parkir

No	Hari, Tanggal	Durasi Parkir (Jam)					
		Motor (jam)			Mobil (jam)		
		Min	Max	Rata-rata	Min	Max	Rata-rata
1	Selasa, 19 Juli 2022	0,06	1,08	0,8	0,25	1,09	0,88
2	Rabu, 20 Juli 2022	0,05	1,05	0,43	0,08	1,05	0,4
3	Kamis, 21 Juli 2022	0,15	1,091	1,09	0,23	1,09	0,96
4	Jumat, 22 Juli 2022	0,1	1,023	0,55	0,15	0,98	0,5
5	Sabtu, 23 Juli 2022	0,05	0,86	0,98	0,06	1,06	0,68
6	Minggu, 24 Juli 2022	0,03	1,043	0,76	0,05	1,021	0,61
7	Senin, 25 Juli 2022	0,16	1,09	0,98	0,1	1,06	0,81
8	Selasa, 26 Juli 2022	0,11	1,035	0,45	0,08	1,041	0,55
9	Rabu, 27 Juli 2022	0,13	1,095	0,91	0,05	1,061	0,75
10	Kamis, 28 Juli 2022	0,08	1,0	0,65	0,13	1,041	0,56
11	Jumat, 29 Juli 2022	0,13	1,063	0,78	0,28	1,065	0,86
12	Sabtu, 30 Juli 2022	0,03	1,06	0,8	0,15	1,06	0,68
13	Minggu, 31 Juli 2022	0,08	0,95	1,008	0,08	1,06	0,58
14	Senin, 01 Agustus 2022	0,06	1,083	0,75	0,13	1,05	0,78
15	Kamis, 15 Juni 2023	0,05	1,05	0,65	0,35	1,073	1,001

### 3.1.4 Analisis Kapasitas Kendaraan

Berdasarkan Persamaan 4 maka diperoleh kapasitas parkir sepeda motor dan mobil dimana luas areal parkir sepeda motor adalah 118,98 m<sup>2</sup> dan luas areal parkir mobil adalah 119,7 m<sup>2</sup> maka kapasitas parkir untuk sepeda motor pada areal parkir pasar Inpres Lipa saat ini adalah 97 SRP dan kapasitas parkir untuk mobil adalah 10 SRP.

### 3.1.5 Analisis Indeks Parkir

Indeks parkir sepeda motor pada areal pasar adalah 93,67 % dan mobil 90 % artinya fasilitas berada dalam daya tampung parkir areal pasar.

## 3.2 Analisis Kebutuhan Parkir

### 3.2.1 Kebutuhan parkir saat ini

Kebutuhan ruang parkir adalah jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata guna lahan. Perhitungan kebutuhan parkir dapat dihitung menggunakan persamaan 6. Tabel 5 menunjukkan rekapitulasi kebutuhan parkir di pasar Inpres Lipa

**Tabel 5. Rekapitulasi Kebutuhan Parkir**

No	Hari,Tanggal	Kebutuhan Parkir (SRP)	
		Motor	Mobil
1	Selasa, 19 Juli 2022	17	2
2	Rabu, 20 Juli 2022	10	2
3	Kamis, 21 Juli 2022	44	3
4	Jumat, 22 Juli 2022	17	1
5	Sabtu, 23 Juli 2022	31	3
6	Minggu, 24 Juli 2022	17	2
7	Senin, 25 Juli 2022	24	3
8	Selasa, 26 Juli 2022	11	2
9	Rabu, 27 Juli 2022	20	3
10	Kamis, 28 Juli 2022	13	2
11	Jumat, 29 Juli 2022	18	3
12	Sabtu, 30 Juli 2022	18	2
13	Minggu, 31 Juli 2022	34	1
14	Senin, 01 Agustus 2022	15	3
15	Kamis, 15 Juni 2023	15	5

Sumber: Hasil Perhitungan, 2023

### 3.2.2 Analisis Kebutuhan Parkir tahun 2027

Analisis perkiraan kebutuhan ruang parkir pada 5 tahun mendatang yaitu pada tahun 2027 diperlukan untuk mengetahui seberapa besar kebutuhan ruang parkir dimasa mendatang. Data rasio pertumbuhan sepeda motor dan mobil di Kabupaten Alor dari tahun 2018 sampai 2022 dari UPT Pendapatan Daerah Kabupaten Alor adalah seperti pada Tabel 6 berikut.

**Tabel 6. Data Jumlah Sepeda Motor dan Mobil Tahun 2018-2022**

No	Tahun	Jumah Sepeda Motor Pertahun (Unit)	Jumah Mobil Pertahun (Unit)
1	2018	16.818	660
2	2019	17.902	715
3	2020	18.530	773
4	2021	19.503	780
5	2022	20.324	794

Sumber : UPT Pendapatan Daerah Kabupaten Alor, 2022

Persentase kendaraan dapat dihitung dengan metode eksponensial dan di dapat hasil perhitungan rata-rata persentase kendaraan sepeda motor dari tahun 2019 sampai 2022 adalah 4,62 %, dan rata-rata persentasi kendaraan mobil dari tahun 2019 sampai dengan 2022 adalah 4,46% seperti pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Kebutuhan Parkir Tahun 2027

Akumulasi kendaraan maksimum		Kapasitas Parkir (SRP)		Keterangan	
Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil
93	11	79	10	Tidak Memenuhi	Tidak Memenuhi

Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan parkir tahun 2027 untuk sepeda motor sebesar 93 SRP maka luas lahan yang dibutuhkan adalah 139,5 m<sup>2</sup> dan kebutuhan parkir mobil sebesar 11 SRP maka luas lahan yang dibutuhkan 137,5 m<sup>2</sup>. Dari hasil analisis disimpulkan bahwa untuk kapasitas sepeda motor dan mobil pada tahun 2027 tidak mampu menampung kendaraan, karena kapasitas parkir yang tersedia lebih besar dari kebutuhan parkir.

Solusi yang dapat diberikan berdasarkan keadaan di pasar Inpres Lipa maka ruang parkir dapat ditambahkan ke area pasar yang masih kosong yaitu di depan gedung pasar Inpres Lipa yang awalnya dibangun beberapa tambahan kios kecil untuk berjualan karena adanya relokasi dari Pasar Kadelang. Berdasarkan pembahasan diatas maka untuk memenuhi kapasitas parkir pasar Inpres Lipa pada tahun 2027 dapat didesain model parkir kendaraan untuk sepeda motor dengan ukuran 75 cm x 200 cm yaitu lebar 75 cm dan panjang 200 cm, dan mobil dengan ukuran 250 cm x 500 cm yaitu lebar 250 cm dan Panjang 500 cm, dengan model pola parkir menyudut 90°.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa menurut Direktur Jendral Perhubungan Darat 1998, yang mengatur tentang teknis penyelenggaraan fasilitas parkir maka kebutuhan parkir pasar Inpres Lipa Kalabahi saat ini masih memenuhi dan indeks parkir tidak bermasalah. Namun pada lima tahun mendatang yaitu pada tahun 2027 kebutuhan lahan parkir semakin meningkat maka diperlukan lahan tambahan untuk mengatasi masalah parkir sehingga perencanaan layout parkir dapat memberikan kemudahan dalam pengaturan dan pemanfaatan luas daerah kosong sehingga mendapatkan suatu kapasitas yang efisien dan maksimum, dan perlu dibuat marka atau petak parkir yang sesuai dengan SRP agar pengemudi tidak parkir sembarangan sehingga parkir lebih teratur, dan juga pedagang kaki lima di depan pasar lebih ditertibkan untuk tidak berjualan didepan gedung pasar sehingga lahan kosong dapat di pergunakan sebagai lahan parkir kendaraan.

#### Daftar Pustaka

- Alor Pos, 01 Juni 2021. Relokasi pedagang, Alor Pos (Online), (<http://alorpos.com> > Ijpp bereaksi, DPRD Alor perlu RPD, Lahal: Relokasi Pedagang 2021, diakses tanggal 15 Maret 2022
- Badan Pusat Statistik. (2020). *NTT Dalam Angka*. Provinsi Nusa Tenggara Timur
- Departemen Perhubungan Direktur Jenderal Perhubungan Darat. 1998. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Jakarta
- Direktorat Jendral Bina Marga, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*, Jakarta.
- Fuad . M, (2006). *Buku Pengantar Bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Handayani. (2014). *Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Ruang Parkir pada Areal Pusat Perbelanjaan Suzuya Mall Banda Aceh*. Darussalsum Banda Aceh
- RPJMD Kabupaten Alor Tahun 2017-2020 (online), (<http://alorkab.go.id> RPJMD-Kab. Alor) diakses tanggal 8 Maret 2022.
- Munawar, A. (2009). *Manajemenn Lalulintas Perkotaan*. Jogjakarta: Beta Offset.

Suminartarsih, 2011. Eksistensi Pasar Tradisional, Relasi dan Jaringan Pasar Tradisional di Kota Surabaya, Jawa Timur. Yogyakarta: Balai Pelestarian Sejarah Dan Nilai Tradisional

Wikrama, Jaya A. A. 2010. *Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Ruang Parkir di Pasar Kreneng Denpasar*. Denpasar. 14 Vol. 2