

## ANALISA KEBUTUHAN LAHAN PARKIR PASAR PURI PATI

Syamsul Rohman, Putri Anggi Permata Suwandi, Farida Yudaningrum

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Informatika Universitas PGRI Semarang

E-mail: [Syamsulrohman28@gmail.com](mailto:Syamsulrohman28@gmail.com)

### Abstrak

Pasar Puri yang terletak di Jalan Kolonel Sunandar tepatnya di dalam pusat Kabupaten Pati adalah Pasar tradisional yang menjadi tumpuan masyarakat Pati untuk menjual dan membeli segala kebutuhan penunjang hidup. Hal ini perlu diperhatikan mengingat keberadaan suatu pusat kegiatan harus seminimal mungkin keberadaan kawasan parkirnya. Oleh karena itu dilakukan study ini dengan tujuan untuk memberikan rekomendasi karakteristik parkir, kapasitas ruang parkir dan perencanaan layout parkir yang paling optimal untuk Pasar Puri Pati. Kondisi di tinjau pada 1 hari *weekend* dan 3 hari *weekdays*. Yaitu hari minggu, senin, rabu dan kamis. Dari jam 06.00 sampai jam 12.00. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Hasil penelitiannya yaitu Karakteristik ruang parkir motor untuk kawasan Pasar Puri Pati adalah sebesar 345 SRP sudah sesuai dengan standar Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996. Di Pasar Puri Pati juga belum terdapat pintu masuk dan keluar yang menggunakan parkir elektronik. Dengan kapasitas ruang parkir motor eksiting yang ada saat ini sebesar 280 SRP di Pasar Puri Pati masih dapat memenuhi kebutuhan parkir yang ada. Dari perhitungan yang sudah dilakukan diketahui kebutuhan ruang parkir motor di Pasar Puri Pati adalah sebesar 345 SRP. Dalam perencanaan layout parkir dengan menggunakan sudut  $90^\circ$  pada area parkir motor dan mobil sesuai dengan yang direncanakan yaitu mampu menampung 280 motor dan 100 mobil. Dengan perbandingan menggunakan sudut  $60^\circ$  maka yang didapat hanya 152 motor dan 80 mobil perplot.

**Kata Kunci** : Karakteristik Ruang Parkir, Kapasitas Ruang Parkir, Layout Parkir.

### Abstract

*Puri Market, which is located on Jalan Colonel Sunandar, precisely in the center of Pati Regency, is a traditional market which is the basis for the people of Pati to sell and buy all life-sustaining needs. This needs to be taken into account considering that the existence of an activity center must have as few parking areas as possible. Therefore, this study was carried out with the aim of providing recommendations for parking characteristics, parking space capacity and planning the most optimal parking layout for Puri Pati Market. Conditions are reviewed on 1 weekend and 3 weekdays. Namely Sunday, Monday, Wednesday and Thursday. From 06.00 to 12.00. The data used in this research are primary data and secondary data. The results of the research are that the characteristics of motorbike parking spaces for the Puri Pati Market area are 345 SRP which is in accordance with the 1996 Directorate General of Land Transportation standards. At Puri Pati Market There are also no entrances and exits that use electronic parking. With the existing motorbike parking space capacity of 280 SRP at Puri Pati Market, it can still meet existing parking needs. From the calculations that have been carried out, it is known that the need for motorbike parking space at Puri Pati Market is 345 SRP. In planning the parking layout using a  $90^\circ$  angle in the motorbike and car parking area as planned, namely being able to accommodate 280 motorbikes and 100 cars. With a comparison using an angle of  $60^\circ$ , we get only 152 motorbikes and 80 cars per plot.*

**Keywords**: Parking Space Characteristics, Parking Space Capacity, Parking Layout

### I. PENDAHULUAN

Pasar Puri yang terletak di Jalan Kol. Sunandar tepatnya di dalam pusat Kabupaten Pati adalah

Pasar tradisional yang menjadi tumpuan masyarakat Pati untuk menjual dan membeli segala kebutuhan penunjang hidup. Hal ini perlu

diperhatikan mengingat keberadaan suatu pusat kegiatan harus seminimal mungkin keberadaan kawasan parkirnya. Ketidaknyamanan pengguna lahan parkir di Pasar Puri diakibatkan oleh beberapa penjual yang melakukan aktivitas jual beli di area lahan parkir dan minimnya ruang parkir yang tersedia sehingga menimbulkan kemacetan di depan sepanjang jalan Pasar Puri Pati. Pergerakan kendaraan disekitar jalan tersebut tidak stabil akibat aktivitas pada ruas jalan yang diakibatkan adanya kendaraan yang parkir di badan jalan karena kurangnya tempat parkir dan para pedagang yang berjualan dipinggir jalan juga akan menimbulkan kemacetan.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan pasal 1 ayat 15 yang menyatakan bahwa, parkir adalah “keadaan kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya” sedangkan menurut Kemenhub nomor 4 tahun 1994, parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara. Selain pengertian tersebut terdapat pendapat dari ahli tentang pengertian parkir diantaranya, (Taju, 1996) parkir merupakan “tempat untuk menempatkan dengan mengentikan kendaraan angkutan/barang (bermotor atau tidak bermotor) dalam jangka waktu tertentu pada suatu tempat”.

Aktivitas pasar serta arus lalu lintas yang padat menyebabkan meningkatnya volume kendaraan yang masuk dan keluar Pasar Puri pada jam-jam tertentu, sehingga banyak kendaraan yang sulit untuk mencari tempat parkir. Area parkir merupakan salah satu prasarana transportasi yang harus ditata dan dikelola dengan baik agar dapat memenuhi kebutuhan ruang parkir, area *off street parking*. Berdasarkan kondisi tersebut maka diperlukan pembenahan serta menganalisa kebutuhan ruang parkir yang tersedia sehingga menjadi lebih baik lagi, diharapkan penelitian ini dapat memberi masukan kepada pihak pengelola parkir agar tidak sering terjadi kemacetan dan memberi fasilitas parkir dengan nyaman dan aman kepada pengunjung.

## II. METODE PENELITIAN

### a. Metode Penelitian

#### Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dari Dirjen Perhubungan Darat 1996 dan perhitungan karakteristik dari F.D. Hobbs (1995).

#### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pasar Puri Pati selama empat hari, yaitu hari minggu, senin, rabu dan kamis dari jam 06.00-12.00.

#### Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu :

1. Data primer yaitu data yang dihasilkan dari pengamatan langsung dilapangan terdiri atas data jumlah sepeda motor dan mobil penumpang yang keluar masuk lokasi parkir disertai waktu keluar dan masuk dalam satu hari. Data ini diperoleh dengan melakukan pencatatan pada titik pengamatan.
2. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari mengutip data informasi yang sudah ada bekerjasama dengan instansi pengelola atau sumber-sumber yang dianggap berkepentingan untuk dijadikan bahan masukan dan referensi. Data sekunder yang dibutuhkan antara lain:
  - a. Pengukuran luas parkir Pasar Puri Pati yang didapatkan dari pihak pengelola atau dinas terkait.
  - b. Pengukuran slot parkir untuk mendapatkan kapasitas parkir yang sebenarnya, dan pengukuran-pengukuran lain yang dibutuhkan

#### Teknik Analisis Data

Data primer yaitu jumlah kendaraan dalam sehari dan jumlah ruang parkir yang tersedia dan data sekunder yaitu denah luas ruang parkir dipasar Puri Pati. Dihitung dengan menggunakan persamaan dari Dirjen Perhubungan Darat 1996 menghasilkan permasalahan yaitu kapasitas parkir, pola pergerakan, dan susunan parkir. Pengolahan data dengan menggunakan komputer.

### III. HASIL PENELITIAN

#### A. Karakteristik Parkir

karakteristik parkir yang terdiri atas Akumulasi Parkir, Durasi Parkir, Volume Kendaraan, Indeks Parkir, Tingkat Pergantian Parkir (*Turn Over*) dengan hasil sebagai berikut:

##### a. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Akumulasi parkir} = E_i + X - E_x$$

$$\text{Akumulasi parkir} = 56 + 70 - 23 = 103$$

##### b. Durasi Parkir

Untuk menghitung durasi parkir, digunakan rumus berikut.

$$\text{Durasi Rata-rata} = \frac{\text{Durasi Maksimum}}{\text{Waktu pengamatan}}$$

$$\text{Durasi Rata-rata} = \frac{359 \text{ Menit}}{6 \text{ Jam}} = 59,8 \text{ menit atau } 0,99 \text{ Jam}$$

##### c. Volume

Untuk menghitung durasi parkir, digunakan rumus berikut.

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

$$\text{Volume parkir} = 56 + 70 = 126$$

##### d. Indeks Parkir

Untuk menghitung indeks parkir, digunakan rumus berikut

$$\text{Indeks parkir} = \frac{103}{280} \times 100 = 36,7$$

##### e. Tingkat Pergantian Turn Over

Untuk menghitung tingkat turn over, digunakan rumus berikut

$$\text{Turn over} = \frac{126}{280} \times 100 = 45$$

#### B. Kapasitas ruang parkir

##### a. Kapasitas dinamis

Kapasitas dinamis parkir dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$KD = \frac{\text{kapasitas statis} \times \text{lama survei}}{\text{Durasi rata-rata (jam)}}$$

$$KD = \frac{280 \times 6}{0,99} = 1696$$

Tabel 1 Kebutuhan Ruang Parkir Motor

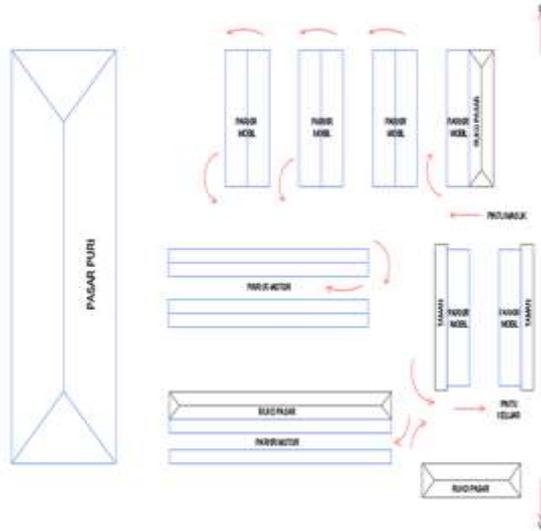
No	Hari, Tanggal	Kapasitas Ruang (eksisting)	Lama survei (jam)	Durasi rata-rata (jam)	Kapasitas Dinamis (motor)
1	Minggu, 20 Agustus 2023	280	6	0,99	1696
2	Senin, 21 Agustus 2023	280	6	0,99	1696
3	Rabu, 23 Agustus 2023	280	6	0,89	1887
4	Kamis, 24 Agustus 2023	280	6	0,98	1714

Tabel 2 Kebutuhan Ruang Parkir Mobil

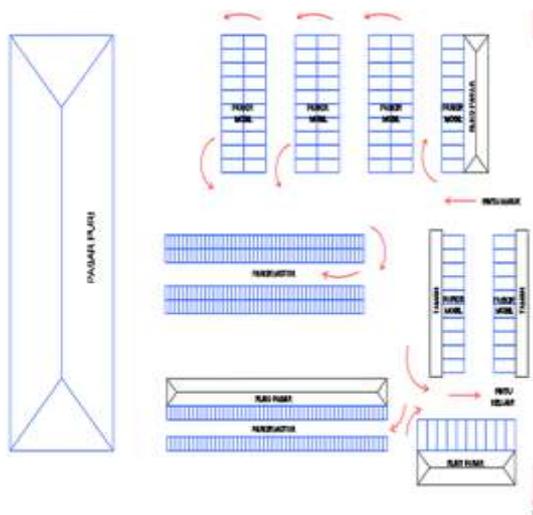
No	Hari, Tanggal	Kapasitas Ruang (eksisting)	Lama survei (jam)	Durasi rata-rata (jam)	Kapasitas Dinamis (mobil)
1	Minggu, 20 Agustus 2023	100	6	0,85	705
2	Senin, 21 Agustus 2023	100	6	0,93	645
3	Rabu, 23 Agustus 2023	100	6	0,85	705
4	Kamis, 24 Agustus 2023	100	6	0,87	689

Dapat dilihat pada tabel 1 dan 2 bahwa kapasitas dinamis terbesar berdasarkan durasi rata-rata untuk motor adalah pada hari Rabu, 23 Agustus 2023 sebanyak 1887. Dan kapasitas dinamis terbesar berdasarkan durasi rata-rata untuk mobil adalah pada hari Minggu, 20 Agustus 2023 sebanyak 705.

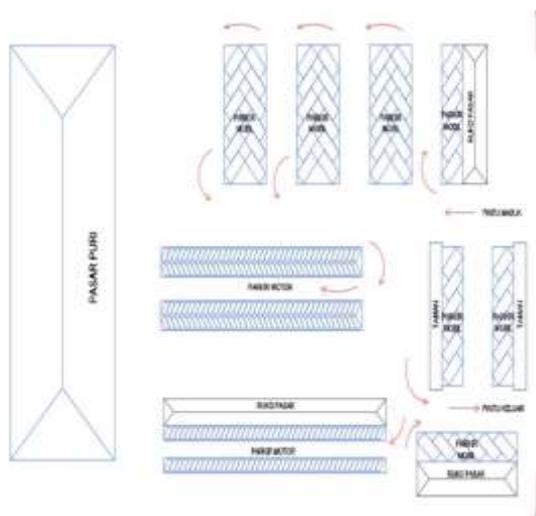
**b. Penataan lahan parkir yang optimal**



Gambar 1 eksisting Pasar Puri Pati.



Gambar 2 perencanaan pola parkir dengan menggunakan sudut 90°.



Gambar 3 perencanaan pola parkir dengan menggunakan sudut 30°, 45°, 60°.

**IV. PEMBAHASAN**

Dari perhitungan akumulasi didapat dengan jumlah 103, volume parkir 126, indeks parkir 36,7, dan tingkat turn over 45 pada kendaraan roda 2 di hari minggu 20 agustus 2023.

Kapasitas Dinamis ruang parkir ini tergantung pada besarnya rata-rata durasi atau lamanya kendaraan parkir. Semakin pendek durasi maka semakin banyak kapasitas dinamis ruang parkirnya atau sebaliknya semakin panjang durasi maka semakin sedikit kapasitas dinamis ruang parkirnya dan juga sudah diketahui kapasitas statis (Ruang) kendaraan roda 2 sebanyak 280 dan kendaraan roda 4 sebanyak 100.

Pada gambar eksisting penataan parkir sembarangan tidak pada ruang parkir yang disediakan dan terdapat ruang kosong yang tidak dipakai. Sedangkan untuk mendapat ruang parkir yang telah diperhitungkan dibutuhkan penataan parkir yang lebih baik. Maka dari itu untuk mengoptimalkan lahan/ruang parkir dibutuhkan garis perpetak dan penambahan ruang parkir yang lebih untuk kendaraan roda 4 yang nantinya akan dibuat didepan ruko pasar didekat pintu keluar.

Kemudian untuk perhitungan Dari perencanaan pola parkir diatas yang paling optimal untuk kawasan Pasar Puri Pati yaitu menggunakan pola parkir dengan sudut 90° pada Gambar 2 area motor dan mobil sesuai dengan yang diperhitungkan dari tabel 1 dan 2 Kebutuhan Ruang Parkir, yaitu untuk menampung 280 plot motor dan 100 plot mobil, Sedangkan jika menggunakan pola parkir sudut 30° 45° 60° kurang optimal karena hanya bisa menampung 236 plot untuk motor dan 60 slot untuk mobil pada Gambar 3.

**KESIMPULAN/RINGKASAN**

Karakteristik ruang parkir motor untuk kawasan Pasar Puri Pati adalah sebesar 345 SRP sudah sesuai dengan standar Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996. Di Pasar Puri Pati juga belum terdapat pintu masuk dan keluar yang menggunakan parkir elektronik.

Dalam perencanaan layout parkir dengan menggunakan sudut 90° pada area parkir motor

dan mobil sesuai dengan yang direncanakan yaitu mampu menampung 280 motor dan 100 mobil. Dengan perbandingan menggunakan sudut  $60^\circ$  maka yang didapat hanya 152 motor dan 80 mobil perpetak.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan karya tulis ini. Terima kasih kepada Dinas terkait Kabupaten Pati yang telah membantu dalam kebutuhan data yang diperlukan oleh penulis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Indonesia. *Kementrian Perhubungan Nomor 4 Tahun 1994 tentang parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat tidak sementara*. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Taju, D.R.J, 1996. *Pendapat Dari Para Ahli Tentang Pengertian Parkir*. Bandung.
- Indonesia. *Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Hobbs, F.D. 1995. *Traffic and Engineering, Second Edition*. Terjemahan oleh Suprpto TM and Waldjono. Penerbit Gajah Mada Press. Yogyakarta.
- Direktorat Jendral Perhubungan Darat. (1996). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Jakarta