

## ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR PADA TOKO BUKU GRAMEDIA JALAN MANYAR SURABAYA

<sup>1)</sup>Amrita Winaya, <sup>2)</sup>Rahma Nindya

<sup>3)</sup>Agus B. Siswanto <sup>4)</sup>M. Afif Salim

<sup>1) 2) 3) 4)</sup>Program Studi Teknik Sipil, Universitas 17 Agustus 1945 Semarang

Email : [amritawinaya@untagsmg.ac.id](mailto:amritawinaya@untagsmg.ac.id)

---

### Abstrak

Tersedianya ruang parkir di kawasan pertokoan termasuk salah satu kebutuhan penting untuk menunjang kegiatan bisnis. Dengan terpenuhinya kebutuhan lahan parkir di wilayah Gramedia Jl. Manyar Kertoarjo, Surabaya maka akan membuat pengunjung merasa tenang dan aman. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kecukupan kebutuhan ruang parkir kendaraan roda empat di toko buku Gramedia sesuai dengan kriteria karakteristik parkir yang telah ditentukan. Metode yang digunakan yaitu dengan pencatatan nomor kendaraan yang masuk, keluar, dan yang telah ada di lahan parkir tersebut dengan interval waktu 1 jam. Survei pencatatan ini dilakukan selama tiga hari dengan waktu survei per harinya adalah pukul 10:00 hingga pukul 21:00. Dari hasil pengolahan data dapat diketahui bahwa rata-rata akumulasi parkir sebesar 31,9 kendaraan, volume parkir tertinggi pada interval waktu survei pukul 15:00-16:00, durasi parkir rata-rata sebesar 34 menit, pergantian parkir 0,778, dan indeks parkir rata-rata yaitu 1,72. Dapat disimpulkan penyediaan ruang parkir kendaraan roda empat di toko buku Gramedia Jl. Manyar Surabaya ini masih belum memadai, karena kebutuhan parkir melebihi daya tampung atau kapasitas parkirnya.

**Kata kunci:** Analisis Parkir, Karakteristik Parkir, Kebutuhan Ruang Parkir

### Abstract

*The availability of parking spaces in shopping areas is one of the basic needs that can support business activities. This study aims to identify the adequacy of parking space requirements for four-wheeled vehicles at Gramedia bookstores in accordance with predetermined parking characteristics criteria. The method used is by recording the number of vehicles that enter, exit, and are already in the parking lot with an interval of 1 hour. From the results of data processing, it can be seen that the average parking accumulation is 31.9 vehicles, the highest parking volume in the survey time interval is 15:00-16:00, the average parking duration is 34 minutes, the parking turnover is 0.778, and the average parking index is 1.72. It can be concluded that the provision of parking space for four-wheeled vehicles at the Gramedia bookstore Jl. Manyar Surabaya is not adequate, because the need of car parking exceeds the parking capacity.*

**Keywords:** *Parking Analysis, Parking Characteristics, Parking Space Requirement*

## 1. PENDAHULUAN

Parkir adalah pemberhentian kendaraan untuk sementara waktu. Permasalahan yang dihadapi kota-kota besar di Indonesia yaitu pengendalian parkir yang tidak teratur. Prasarana ruang parkir yang memadai sangat diperlukan pada fasilitas umum seperti pusat perdagangan, perkantoran, pusat kesehatan (rumah sakit dan klinik), dll. Kebutuhan akan ruang parkir merupakan hal yang sangat penting dalam pusat kegiatan karena akan menimbulkan permasalahan lalu lintas berupa antrian, tundaan, atau kemacetan jika ketersediaan kapasitas jalan dan area parkir yang tidak mampu menampung jumlah kendaraan parkir.

Kebutuhan lahan parkir merupakan salah satu kebutuhan mendasar dalam menunjang kegiatan bisnis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan ruang parkir di toko buku Gramedia Jl. Manyar Surabaya. Dengan terpenuhinya lahan parkir di wilayah tersebut maka kegiatan pertokoan di lingkungan Gramedia Jl. Manyar Surabaya dapat berjalan dengan baik dan lancar. Disamping lahan parkir yang luas dan nyaman juga membuat para konsumen merasa tenang. Keluar masuknya kendaraan dari dan menuju toko buku Gramedia ini juga dapat mempengaruhi kelancaran lalu lintas jika ketersediaan kapasitas jalan dan area parkirnya tidak sesuai dengan kebutuhan kendaraan yang ada. Dari latar belakang tersebut dapat ditentukan tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi kecukupan kebutuhan ruang parkir kendaraan roda empat di toko buku Gramedia Jl. Manyar Surabaya berdasarkan karakteristik parkir yang telah ditentukan.

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang diparkir pada suatu tempat pada waktu tertentu, dan dibagi sesuai jenis kategori maksud perjalanan. Dari akumulasi parkir ini dapat diketahui waktu puncak parkir dan jumlah kendaraan parkir. Akumulasi parkir diperoleh dengan menghitung jumlah kendaraan yang masuk lokasi parkir, dikurangi jumlah kendaraan yang keluar dari lokasi parkir, kemudian dijumlahkan dengan jumlah kendaraan yang telah berada di lokasi parkir sebelum pengamatan dilakukan.

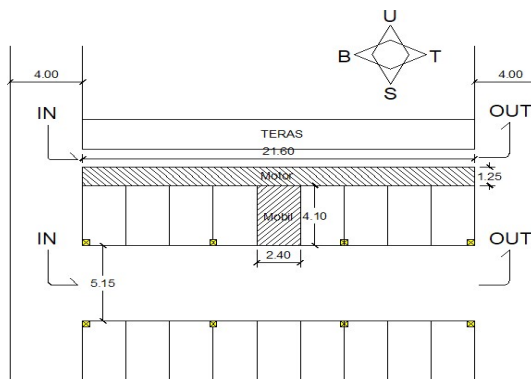
Volume parkir merupakan jumlah kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir, dengan cara menghitung kendaraan yang menempati lahan parkir tersebut selama waktu

tertentu. Durasi parkir adalah lamanya waktu kendaraan berada pada suatu lahan parkir dalam satuan waktu tertentu.

biasanya menit atau jam. Durasi parkir dapat digunakan untuk menghitung tarif parkir kendaraan. Durasi parkir dihitung dengan cara menjumlah durasi parkir kendaraan ke-1 sampai dengan ke-n, lalu dibagi dengan jumlah kendaraan yang parkir. Pergantian parkir atau tingkat penggunaan ruang parkir dapat didefinisikan sebagai perbandingan antara jumlah kendaraan yang parkir dengan jumlah petak parkir yang tersedia. Indeks parkir dapat menunjukkan besarnya kapasitas parkir yang telah terisi. Indeks parkir merupakan perbandingan antara akumulasi parkir dengan kapasitas parkir. Dari hasil perbandingan tersebut dapat ditentukan kriteria apakah ruang parkir yang disediakan memadai atau tidak. Apabila  $IP < 1$  artinya fasilitas parkir cukup memadai, atau dengan kata lain kebutuhan ruang parkir tidak melebihi daya tampung/kapasitas lahan parkir. Sedangkan jika  $IP > 1$  maka kebutuhan parkir melebihi kapasitasnya atau petak parkir yang ada tidak memadai, demikian halnya jika  $IP = 1$  artinya adalah kebutuhan ruang parkir seimbang atau sama dengan petak parkir yang disediakan.

## 2. METODE

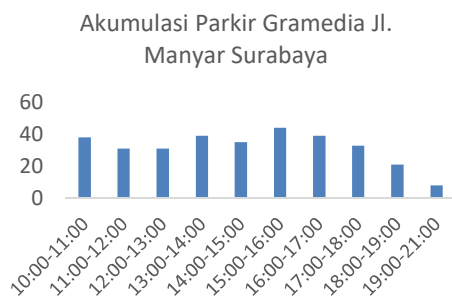
Pelaksanaan penelitian diawali dengan melakukan survei pendahuluan, kemudian studi literatur, dilanjutkan dengan pengumpulan data primer dan sekunder. Survei pendahuluan digunakan untuk mengetahui kriteria parkir di toko buku Gramedia Jl. Manyar Surabaya yaitu hanya berupa *off-street parking*. Pengumpulan data karakteristik parkir adalah mulai pukul 11:00 sampai dengan pukul 21:00. Dari survei pendahuluan tersebut kemudian diambil sampel selama tiga hari dalam seminggu untuk pengumpulan datanya, yaitu Senin, Rabu, dan Minggu. Jenis kendaraan yang disurvei pada penelitian ini dibatasi pada kendaraan ringan roda empat. Metode pengolahan data adalah dengan analisis karakteristik parkir dan mengidentifikasi satuan ruang parkir. Penggambaran petak parkir kendaraan roda empat ditunjukkan pada denah berikut ini:



Gambar 1. Denah Ruang Parkir di Gramedia Jl. Manyar Surabaya

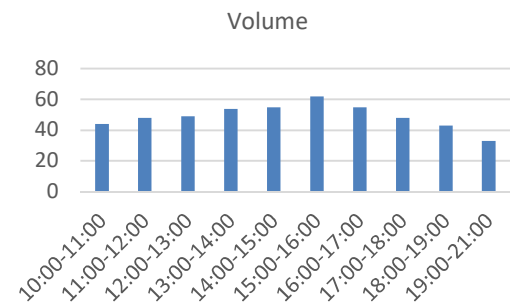
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data parkir yang diperoleh dari survei primer dengan cara jumlah kendaraan datang dikurangi jumlah kendaraan keluar kemudian hasilnya ditambahkan dengan jumlah kendaraan yang telah ada di lahan parkir tersebut, sehingga diperoleh akumulasi parkir pada grafik berikut ini:



Gambar 2. Akumulasi Parkir di Gramedia Jl. Manyar Surabaya

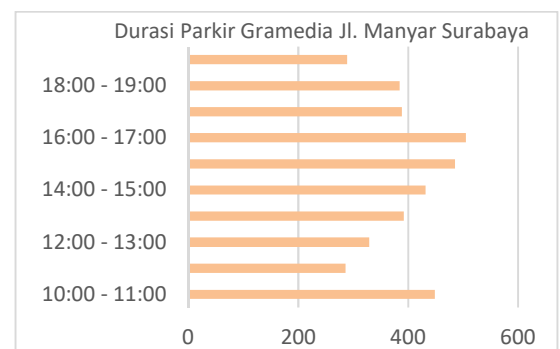
Dari data survei selama 10 jam diperoleh rata-rata akumulasi sebesar 31,9 kendaraan, dimana akumulasi parkir tertinggi terjadi pada interval waktu survei pukul 15:00-16:00 yaitu 44 kendaraan, sedangkan akumulasi parkir terendah pada interval pukul 19:00-21:00 hanya 8 kendaraan. Setelah diketahui akumulasi parkir selanjutnya adalah menghitung volume parkir, yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. Volume Parkir di Gramedia Jl. Manyar Surabaya

Volume parkir tertinggi adalah pada interval waktu survei pukul 15:00-16:00 yaitu 62 kendaraan, sedangkan volume parkir terendah adalah pukul 19:00-21:00 sebanyak 33 kendaraan. Volume parkir rata-rata sebesar 49,1 kendaraan. Untuk durasi parkir rata-rata, dilakukan dengan menghitung perbandingan antara jumlah durasi dengan total keseluruhan kendaraan yang menggunakan lahan parkir Gramedia di Jl. Manyar Surabaya. Cara menghitungnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Durasi parkir rata-rata} = \frac{3937}{118} = 33,3644 \text{ menit} \sim 34 \text{ menit}$$



Gambar 4. Durasi Parkir di Gramedia Jl. Manyar Surabaya

Dari pengamatan di lapangan diperoleh jumlah kendaraan yang menggunakan lahan parkir di toko buku tersebut sebanyak 118 kendaraan, sedangkan durasi total keseluruhan kendaraan adalah 3937 menit. Sehingga dapat diketahui durasi parkir rata-rata kendaraan di Gramedia Jl. Manyar Surabaya adalah 34 menit.

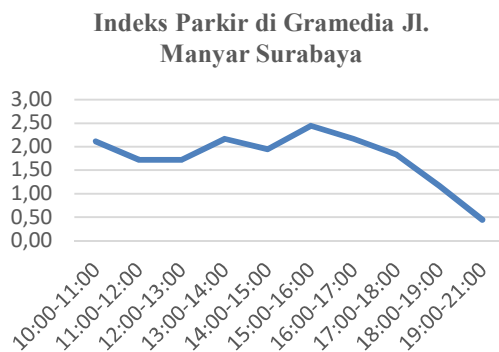
Demikian halnya untuk pergantian parkir di Gramedia Jl. Manyar Surabaya, dihitung dengan membagi jumlah kendaraan

yang parkir dalam periode tertentu dengan petak parkir yang tersedia. Kapasitas petak parkir di Gramedia Jl. Manyar ini adalah sebanyak 18 petak untuk kendaraan roda 4. Cara menghitungnya adalah:

$$\text{Pergantian parkir} = \frac{14}{18} = 0,778$$

Pada periode tertentu, jumlah kendaraan terbanyak yang menggunakan lahan parkir di Gramedia Jl. Manyar adalah sebesar 14 kendaraan, yang terjadi pada 3 periode yaitu 10:00-11:00, 15:00-16:00, dan 16:00-17:00.

Sedangkan untuk indeks parkir di Gramedia Jl. Manyar Surabaya ini diperoleh dengan menghitung perbandingan antara akumulasi parkir dan kapasitas parkir. Perhitungan indeks parkir dilakukan setiap periode pencatatan data, yaitu per jam yang dimulai pukul 10:00 hingga pukul 21:00.



Gambar 5. Indeks Parkir di Gramedia Jl. Manyar Surabaya

Nilai indeks parkir berdasarkan pengolahan data cukup bervariasi, dimana rata-rata indeks parkir di toko buku Gramedia ini adalah sebesar 1,72 yang berarti kebutuhan parkir melebihi kapasitas ruang parkir yang disediakan. Nilai tertinggi untuk indeks parkir adalah 2,44 yang terjadi pada interval waktu survei pukul 15:00 sampai pukul 16:00 Sedangkan nilai terendahnya adalah pada pukul 19:00 sampai 21:00 yaitu sebesar 0,44.

#### 4. KESIMPULAN

Dari pengolahan data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa berdasarkan karakteristik parkir, tingkat kebutuhan ruang parkir di toko buku Gramedia Jl. Manyar Surabaya masih belum memadai. Dengan demikian diperlukan penambahan ruang parkir bagi pengunjung toko buku ini untuk lahan parkir kendaraan roda empat.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Devi, S.M., Hendriyani, I., Hariyanti, N., *Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Pada Kantor Badan Pertanahan Nasional Kota Balikpapan*, Jurnal TRANSUKMA Vol.2 No.1, Desember 2016.
- Adi, U.P.S., Erwan, K. & Widodo, S., *Analisis Kebutuhan Penyediaan Ruang Parkir Akibat Beroperasinya Rumah Sakit Kharitas Bhakti Di Jalan Siam Kota Pontianak*, Teknik Sipil FT UNTAN, <https://media.neliti.com/media/publications/207501-analisis-kebutuhan-penyediaan-ruang-park.pdf>, (diakses: 14 Januari 2021).
- Tamin, O.Z., *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi, Contoh Soal dan Aplikasi*, Penerbit ITB Bandung, 2003.
- Julianto, E.N., *Analisis Kapasitas Ruang Parkir Mobil Penumpang Off Street FIK dan FT Universitas Negeri Semarang*, Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan, No.2 Vol.18.
- Winayati., Lubis, F., Haris, V.T., *Analisis Kebutuhan Areal Parkir Gedung Fakultas Teknik Universitas Lancang Kuning*, Jurnal Teknik Sipil Vol.5 No.1.
- Satria, M.R., Alwinda, Y., *Analisa Karakteristik Perjalanan Penumpang Udara dan Analisa Kebutuhan Parkir di Bandara Sultan Syarif Kasim II Pekanbaru*, Fakultas Teknik Universitas Riau, <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFTE/KNIK/article/download/8390/8059>, (14 Januari 2021).
- Rosdiyani, T., *Kajian Kebutuhan Ruang Parkir Sebagai Pengendali Lalu Lintas di Kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 2016.
- Darma, R., Putra, S., Herianto, D., *Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Parkir Di Pasar Tugu Bandar Lampung*, JRSDD, Vol.7 No.1, 2019.
- Wikrama, A.A.J., *Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Parkir di Pasar Kreneng*, Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Vol.14 No.2, 2010.

Winaya, Amrita., *On-Street Parking and Traffic Flow Performance at Kapasan Shopping*

*Area Surabaya*, Journal of Advanced Civil and Environmental Engineering, Vol.3 No.1, 2020