



Manajemen Parkir di Lingkungan Akademik Universitas Citra Bangsa

Reyneldis Laurensia Fernandez¹

¹Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Citra Bangsa, Indonesia

Corresponding Author: reyneldise@gmail.com¹

Abstract: Rapid growth in the number of vehicles has led to an increase in the need for adequate parking facilities. The Citra Bina Insan Mandiri Foundation is an institution that provides educational facilities and services from early childhood education, kindergarten, elementary school, junior high school, high school, to university. As an educational institution that continues to grow, the rapid growth in the number of vehicles has led to an increase in the need for adequate parking facilities. In addition, the availability of parking space is also needed to overcome traffic congestion caused by irregular and uncontrolled parking, which can affect transportation efficiency. The method used in this study is a quantitative descriptive method. A quantitative descriptive method is a research method used with quantitative data and statistical methods to analyze data. The static parking capacity at the CBIM Foundation's educational institution parking lot needs to be determined in order to manage parking more effectively and efficiently. The static capacity is measured by the size of the existing parking spaces. Currently, the maximum static capacity for motorcycles is 522 (SRP) and for passenger cars is 29 (SRP). According to the Directorate General of Land Transportation in 1996, the SRP requirements for schools or universities are as follows: 10,000 students require a minimum of 200 SRP, and 11,000 students require a minimum of 220 SRP. Because the CBIM Foundation Educational Institution has many educational units, including: Citra Bangsa Kindergarten, Citra Bangsa Elementary School, Citra Bangsa Junior High School, Citra Bangsa Senior High School, and UCB, with a total of 8,076 students, teachers, and employees, Therefore, to determine the required number of parking spaces, an interpolation formula must be used, resulting in a parking space requirement that exceeds the existing capacity. Based on the parking space requirements at the institution or the total number of students, teachers, and staff (8,076), the required number of parking spaces is 770.

Keywords: Parking Space Unit, Parking Space Availability, Parking Space Requirements

Abstrak: Pertumbuhan jumlah kendaraan yang pesat menyebabkan peningkatan kebutuhan akan fasilitas parkir yang memadai. Yayasan Citra Bina Insan Mandiri sebagai wadah penyedia sarana atau penyelenggara pendidikan dari PAUD, TK, SD,SMP, SMA hingga perguruan tinggi. Sebagai penyelenggara pendidikan yang terus berkembang maka pertumbuhan jumlah kendaraan yang pesat telah menyebabkan peningkatan kebutuhan akan fasilitas parkir yang memadai. Selain itu dibutuhkan pula ketersediaan lahan parkir untuk mengatasi kemacetan lalu lintas yang disebabkan oleh parkir yang tidak teratur dan tidak

terkendali sehingga dapat mempengaruhi efisiensi transportasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kuantitatif merupakan suatu metode penelitian yang digunakan dengan menggunakan data kuantitatif dengan metode statistik untuk menganalisis data. Kapasitas parkir statis pada parkiran di lembaga pendidikan yayasan CBIM perlu dilakukan agar dapat mengelola parkir dengan lebih efektif dan efisien, kapasitas statis di lakukan pengukuran ulang melalui ukuran parkir kendaraan yang ada. Saat ini kapasitas statis maksimal parkir sepeda motor sebesar 522 (SRP) dan mobil penumpang sebesar 29 (SRP). Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat tahun 1996, data kebutuhan SRP di sekolah Persyaratan SRP di sekolah atau perguruan tinggi, dengan rincian 10.000 siswa mempunyai SRP minimum 200 SRP, dan jumlah siswa 11.000 dengan SRP minimum 220 SRP. Karena Lembaga Pendidikan Yayasan CBIM mempunyai banyak satuan pendidikan antara: TK Citra Bangsa, SDK Citra Bangsa, SMPK Citra Bangsa, SMAK Citra Bangsa dan UCB mempunyai siswa, jumlah guru, dan pegawai sebanyak 8.076 orang, sehingga untuk menentukan kebutuhan SRP harus digunakan rumus interpolasi sehingga ruang parkir yang dibutuhkan lebih besar dari kapasitas yang ada yaitu jika berdasarkan kebutuhan ruang parkir di Lembaga atau dengan jumlah Pelajar, Pengajar dan karyawan/Staf 8.076 sebanyak 770 SRP.

Kata Kunci: Satuan Ruang Parkir, Ketersediaan Lahan Parkir, Kebutuhan Lahan Parkir

PENDAHULUAN

Pertumbuhan jumlah kendaraan yang pesat menyebabkan peningkatan kebutuhan akan fasilitas parkir yang memadai. Parkir adalah kondisi dimana kendaraan dalam keadaan tidak bergerak atau diam dan ditinggalkan oleh pengemudinya untuk sementara waktu di suatu tempat. Fasilitas parkiran sangat dibutuhkan dalam menunjang kegiatan dalam suatu sarana untuk meningkatkan kepuasan dan kenyamanan pengguna.

Yayasan Citra Bina Insan Mandiri sebagai wadah penyedia sarana atau penyelenggara pendidikan dari Paud, TK, SD, SMP, SMA hingga perguruan tinggi. Sebagai penyelenggara pendidikan yang terus berkembang maka pertumbuhan jumlah kendaraan yang pesat telah menyebabkan peningkatan kebutuhan akan fasilitas parkir yang memadai. Selain itu dibutuhkan pula ketersediaan lahan parkir untuk mengatasi kemacetan lalu lintas yang disebabkan oleh parkir yang tidak teratur dan tidak terkendali sehingga dapat mempengaruhi efisiensi transportasi. Pengelolaan parkir yang efektif dapat membantu mengatasi masalah dan meningkatkan kualitas layanan sarana. Sehingga manajemen parkir menjadi penting untuk memastikan ketersediaan fasilitas parkir yang memadai, mengurangi kemacetan, dan meningkatkan keamanan dan efisiensi parkir.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kuantitatif merupakan suatu metode penelitian yang digunakan dengan menggunakan data kuantitatif dengan metode statistic untuk menganalisa data. Dalam penelitian ini akan dilakukan pengamatan pada objek. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat suatu deskripsi atau gambaran, serta analisis yang sistematis.

Tahapan pengumpulan data yang digunakan dalam mencapai tujuan dan sasaran penelitian berupa survey data primer dan survey data skunder. Data dianalisis dengan pendekatan yang di gunakan adalah pedoman Dirjen Perhubungan Darat. 1998. Yang merupakan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir., depertemen perhub. darat direktur jenderal perhubungan darat.

Penelitian dilakukan di lingkungan pendidikan Yayasan Citra Bina Insan Mandiri Kupang, di mana yayasan tersebut menyelenggarakan pendidikan dari tingkat Paud, TK, SD, SMP, SMA dan Perguruan Tinggi dalam satu kawasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kapasitas Statis Parkir

Kapasitas Statis Parkir merupakan jumlah maksimum kendaraan yang dapat diparkir dalam suatu area khusus parkir dalam rentangan waktu tertentu. Kapasitas statis di pengaruhi oleh luas area parkir, ukuran kendaraan, pola parkir.

Kapasitas parkir statis pada parkiran di lembaga pendidikan yayasan CBIM perlu dilakukan agar dapat mengelola parkir dengan lebih efektif dan efisien, kapasitas statis di lakukan pengukuran ulang melalui ukuran parkir kendaraan yang ada. Saat ini kapasitas statis maksimal parkir sepeda motor sebesar 522 (SRP) dan mobil penumpang sebesar 29 (SRP). Adapun hasil analisis dapat dilihat pada dibawah ini.

Tabel 4. Area Parkir Kendaraan Motor Pada Lembaga Pendidikan Yayasan CBIM

No	Area Parkir Motor	Ukuran Eksisting SRP	Luasan m ²	Jumlah	Ukuran
				Petak (SRP)	Petak Standar
1	Zona A		554	254	0,75 x 2 m
2	Zona B		78	52	
3	Zona C	0,85 x 1,8 m	115	136	
4	Zona D		230	80	
Total			977	522	

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Tabel 5. Area Parkir Kendaraan Mobil pada Lembaga Pendidikan Yayasan CBIM

No	Area Parkir Motor	Luasan m ²	Jumlah	Ukuran
			Petak (SRP)	Petak Standar
1	Zona B	115	10	3,5 x 5 m
2	Zona C	149	13	
3	Zona D	69	6	
Total			333	29

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Metode Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1998

Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat tahun 1996, data kebutuhan SRP di sekolah Persyaratan SRP di sekolah atau perguruan tinggi, dengan rincian 10.000 siswa mempunyai SRP minimum 200 SRP, dan jumlah siswa 11.000 dengan SRP minimum 220 SRP. Karena Lembaga Pendidikan Yayasan CBIM mempunyai banyak satuan pendidikan antara: TK Citra Bangsa, SDK Citra Bangsa, SMPK Citra Bangsa, SMAK Citra Bangsa dan UCB mempunyai siswa, jumlah guru, dan pegawai sebanyak 8.076 orang, sehingga untuk menentuan kebutuhan SRP harus digunakan rumus interpolasi (rumus 2.10) yaitu:

$$200 + \left(\frac{8.076 - 10.000}{11.000 - 10.000} \right) x (220 - 200) = 769.6 \approx 770 \text{ SRP}$$

Hasil perhitungan kebutuhan ruang parkir untuk Lembaga Pendidikan Yayasan CBIM menunjukkan bahwa ruang parkir yang dibutuhkan lebih besar dari kapasitas yang ada yaitu jika berdasarkan kebutuhan ruang parkir di Lembaga atau dengan jumlah Pelajar, Pengajar dan karyawan/Staf 8.076 sebanyak 770 SRP.

Dari kedua model perhitungan berdasarkan Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1998 diambil ukuran kebutuhan ruang parkir yang terbesar yaitu sebanyak 770 SRP.

Standar Ruang Parkir yang Dibutuhkan

Analisis data menunjukkan bahwa jika kebutuhan ruang parkir melebihi kapasitas statis, maka fasilitas parkir dianggap tidak mencukupi. Kebutuhan tertinggi berdasarkan rumus (Z) atau akumulasi maksimum saat jam puncak dijadikan acuan.

Tabel 6 Kebutuhan Ruang Parkir Terhadap Kapasitas Ruang Parkir

Kebutuhan ruang parkir	Kapasitas Ruang Parkir		Kebutuhan Ruang Parkir – Kapasitas Ruang Parkir
	Motor	Mobil	
Ditjen perhubungan darat	522	29	219

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Dari tabel di atas terlihat nilai kebutuhan ruang parkir, apabila nilai kebutuhan ruang parkir ditetapkan dari perhitungan berdasarkan luas area total (Ditjen Perhubungan Darat 1998), maka nilai kebutuhan ruang parkir didapat sebesar 770 SRP dengan demikian mengalami kekurangan sebesar 219 SRP.

Nilai kebutuhan ruang parkir ditetapkan berdasarkan akumulasi maksimum. Berdasarkan kondisi eksisting yang ada, dengan pendekatan metode Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996 dengan menggunakan data jumlah pelajar, pengajar dan karyawan/staf maka,

- 1) Identifikasi Jumlah Pengguna Lembaga Pendidikan Yayasan CBIM
 - a.jumlah pelajar: 7.736 orang
 - b. staf : 42 orang
 - c.pengajar : 300 orang
- 2) Persentase Rasio Pengguna Kendaraan

Presentase pengguna yang menggunakan kendaraan pribadi. diasumsikan berkisar antara 20-30% dari total pengguna.
- 3) Klasifikasi Kendaraan

Pengguna kendaraan diklasifikasi menjadi pengguna mobil dan sepeda motor. Dengan asumsi rasio 30% untuk pengguna mobil dan sepeda motor 70 %
- 4) Kebutuhan Tempat Parkir
 - a.Mobil:

Kebutuhan tempat parkir mobil dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Kebutuhan Tempat Parkir Mobil} = \frac{\text{Jumlah Pengguna Mobil}}{5}$$
 - b. Sepeda Motor:

Kebutuhan tempat parkir sepeda motor dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Kebutuhan Tempat Parkir Motor} = \frac{\text{Jumlah Pengguna Motor}}{10}$$
- 5) Luas Parkir per Tempat
 - a.Luas rata-rata untuk:

Mobil	= 2,5 m ² x 5 m ² = 12,5 m ² per tempat
Sepeda Motor	= 0,75 m ² x 2 m ² = 2 m ² per tempat
- 6) Luas Total Parkir
 - a.Luas total untuk masing-masing jenis kendaraan:

Luas Total Mobil = Kebutuhan Tempat Parkir Mobil x Luas per Tempat Mobil
 Luas Total Motor = Kebutuhan Tempat Parkir Motor x Luas per Tempat Motor
- 7) Total Luas Lahan Parkir

Jumlahkan luas total untuk mobil dan sepeda motor.
- 8) Ruang Tambahan

Untuk ruang akses jalan, area hijau, dan fasilitas lainnya, diasumsikan sekitar 20-30% dari total luas yang diperoleh.

a. **Analisis Kebutuhan Luas Lahan Parkir**

Jumlah pelajar = 7.736 orang

Staf = 42 orang

Pengajar = 300 orang

Jadi total pengguna parkir adalah: $7.736 + 42 + 300 = 8.078$

b. Persentase rasio pengguna kendaraan (asumsikan 30%)

Jumlah pengguna kendaraan = $8.078 \times 30\%$

$$= 2423.4 \approx 2423$$

c. Klasifikasi kendaraan

Untuk kendaraan roda dua 80%

Untuk kendaraan roda empat 20%

Mobil = $2423 \times 20\%$

$$= 484,6$$

Motor = $2423 \times 80\%$

$$= 1938,4$$

d. Kebutuhan tempat parkir

Mobil :

$$\text{kebutuhan tempat parkir mobil} = \frac{484,6}{5} \\ = 96,92 \approx 97$$

Motor :

kebutuhan tempat parkir motor = 193,84

e. Hitung luas total

Luas total mobil = $97 \times 12,5 \text{ m}^2 = 1.212,5 \text{ m}^2$

Luas total motor = $193,84 \times 2 \text{ m}^2 = 387,68 \text{ m}^2$

Luas total = $1.212,5 + 387,68 = 160,018 \text{ m}^2$

f. Ruang tambahan (asumsikan 10%)

Ruang tambahan = $1.600,18 \times 10\% = 160,018 \text{ m}^2$

g. Total luas lahan parkir terakhir = $160,018 + 160,018 = 1.760,19 \text{ m}^2$

Berdasarkan perhitungan di atas, kebutuhan luas lahan parkir untuk lembaga pendidikan yayasan CBIM dengan jumlah total 8.078 pengguna diperkirakan sekitar **1.760,19 m²** menurut pedoman dari Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1996.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis yang dapat disimpulkan bahwa :

- Indeks parkir, persentase yang didapat pada motor 64,71% dari kapasitas satuan parkir motor yang tersedia sebanyak 522 (SRP), sedangkan mobil persentase yang di dapat sebanyak 8,6% dari kapasitas satuan parkir yang tersedia sebanyak 29 (SRP).
- Kapasitas eksisting** cenderung terbatas, yaitu untuk mobil **29 petak dan motor 522 petak**, dan sudah penuh digunakan di jam sibuk, maka nilai kebutuhan ruang parkir didapat sebesar 770 SRP tersebut mengalami kekurangan sebesar 219 SRP.
- Kebutuhan luas lahan parkir untuk lembaga pendidikan yayasan CBIM dengan jumlah total 8.078 pengguna diperkirakan sekitar **1.760,19 m²**

REFERENSI

Abda, J. (2020). *Perencanaan Fasilitas Parkir Di Badan Jalan*. Jurnal Orbith Vol 16, 217-228.

Abubakar. (2011). *Pengantar Perencanaan dan Penyelengaraan Fasilitas Parkir*. Jakarta Transindo Gustama Media.

Annam CK. (2011). *Analisis Kapasitas Ruang Parkir Sepeda Motor Off Street Rumah Sakit Telogorejo Semarang (Skripsi)*. Jurnal Tenik Sipil Universitas Negeri Semarang.

- Anita Kurniati Al-Achmad Lamdu (2025). *Evaluasi Kapasitas Ruang Parkir Lembaga Pendidikan Yayasan Citra Bina Insan Mandiri Kota Kupang*. Journal of Innovative and Creativity. Faculty of Education University of Pahlawan Tuanku Tambusai. ISSN 2775-771X
- Budiarto. (2007). *Analisis Kebutuhan Areal Parkir Gedung*. Jurnal Teknik Sipil Universitas Lancang Kuning.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, (1996). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. In Departemen Perhubungan Republik Indonesia, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, (1998). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat
- Frans, J. H., & John Hendrik Frans, T. K. (2017). *Analisa Kebutuhan Dan Penataan Ruang Parkir*. Seminar Nasional Teknik Fst-Undana , 305-314.
- Hobbs, F.D. (1995). *Traffic Planning And Engineering, Second Edition*. Terjemahan oleh Suprapto TM dan Waldjono. Penerbit Universitas Gaja Mada Press. Yogyakarta.
- Kristiano Manek. (2017). *Analisis Kebutuhan dan Penataan Ruang Parkir Pada Universitas Nusa Cendana Kupang*. Jurnal Teknik Sipil Universitas Nusa Cendana Kupang.
- Maulidya, I. (2021). Panataan Parkir Di Badan Jalankota Payakumbuh. *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 84 -93.
- Muhf Putra. (2021). *Analisis Karakteristik Parkir Kendaraan di Bandara Hasanuddin*. Jurnal Teknik Sipil Universitas Hasanuddin
- Nova Riyanti Simanjuntak, D. S. (2020). *Evaluasi Kapasitas Areal Parkirkampusuniversitas Palangka Raya Berdasarkan Kebutuhan Satuan Ruang Parkir (Srp)*. Jurnal Teknika, 1-13.
- Palayukan, R. O. (2021). Analisis Karakteristik Parkir Kendaraan Pada . Tugas Akhir, 1-62.
- Putri Prasetyan,, M. (2019). *Perilaku Pengunjung Dalam Memilih Lokasi Parkir Pada Kawasan*. Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota, 47-59.
- Purnomo G. Nurul Madha R. dan Marwan L. (2019). *analisis durasi dan kapasitas parkir manhattan timesquare*. (*Jounal Of Civil Enggineering, Building And Transportation*)
- Samuel, y. (2020). *Kajian Kebutuhan Dan Sistem Perparkiran Di Pasarpemangkat Kabupaten Sambas*. Jurnal Raut Vol, 1-8.
- Suwardi. (2008). *Analisis Karakteristik dan Dampak Parkir Terhadap Lalu Lintas Di Solo Grand Mall Surakarta*. Jurnal Teknik Sipil Volume 8 No. 2 Febuari 2008: 1005-118
- Virgo Trisep Haris, F. W. (2019). *Analisis Kebutuhan Areal Parkir Gedung Fakultasteknik Universitas Lancang Kuning*. Jurnaltekniksipil, 1-13.
- Warpani, Suwardjoko. (1990). *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung: Penerbit ITB.
- Winaya, P.P. (2017). *Analisis Karakteristik Dan Solusi Parkir Di Badan Jalan Studi Kasus*. Jalan Sumatra, Denpasar Bali.
- Yanuar, R. dan Theresia M.C.A. (2019). *Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit Dr. M. Soewandhie-Tambak Sari Kota Surabaya*. In Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan