



**ANALISIS KARAKTERISTIK RUANG PARKIR PADA KAWASAN
TERPADU RUSUN, SEKOLAH, DAN RUMAH SAKIT CINTA KASIH
TZU CHI CENKARENG, JAKARTA BARAT**

LAPORAN TUGAS AKHIR

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
SUPARLAN
4119110210

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2024**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**ANANLISIS KARAKTERISTIK RUANG PARKIR PADA KAWASAN
TERPADU RUSUN, SEKOLAH, DAN RUMAH SAKIT CINTA KASIH TZU
CHI CENKARENG, JAKARTA BARAT**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sabagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1)

Nama : Suparlan

NIM : 41119110210

Pembimbing : Dr. Andri Irfan Rifai, S.T., M.T.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh :

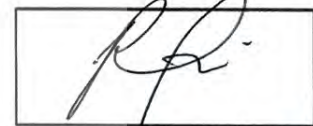
Nama : Suparlan
NIM : 41119110210
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : ANALISIS KARAKTERISTIK RUANG PARKIR PADA KAWASAN TERPADU RUSUN, SEKOLAH, DAN RUMAH SAKIT CINTA KASIH TZU CHI CENGKARENG, JAKARTA BARAT

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

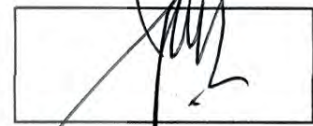
Disahkan oleh

Tanda Tangan

Pembimbing : Dr. Andri Irfan Rifai, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 1013087801



Ketua Penguji : Muhammad Isradi, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0318087206



Anggota Penguji : Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0315098904



MERCU BUANA

Jakarta, 8 Juni 2024

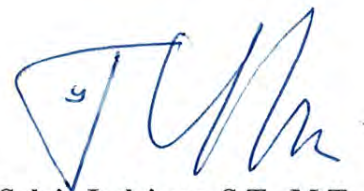
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.
NIDN : 0307037202



Sylvia Indriany, S.T., M.T.
NIDN : 03020871

**LEMBAR PERNYATAAN
SIDANG SARJANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Suparlan
NIM : 41119110210
Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggung jawabkan sepenuhnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 20 Mei 2024
Yang memberikan pernyataan



Suparlan
41119110210

ABSTRAK

Judul: ANALISIS KARAKTERISTIK RUANG PARKIR PADA KAWASAN TERPADU RUSUN, SEKOLAH, DAN RUMAH SAKIT CINTA KASIH TZU CHI CENGKARENG, JAKARTA BARAT. Nama: Suparlan. NIM: 41119110210, Dosen Pembimbing: Dr. Andri Irfan Rifai, S.T., M.T. Tahun 2023.

Perumahan Cinta Kasih Tzu Chi yang terletak di Jalan Lingkar Luar kamal Raya, Cengkareng Timur, Jakarta Barat., merupakan rumah rusun yang terdiri di atas lahan seluas 52.880 m² dengan 55 tower yang masing-masing memiliki 5 lantai. Kawasan ini juga di lengkapi fasilitas kesehatan, pendidikan, dan area parkir. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masalah pengendalian parkir yang kurang baik, terutama pada hari efektif sekolah. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis kapasitas ruang parkir mobil dan sepeda motor di kawasan terintergrasi Perumahan Cinta kasih Tzu chi. Metode yang digunakan adalah Satuan Ruang Parkir (Dirjen Perhubungan Darat, 1996) dan analisis Karakteristik dari Hoobs (1995). Data diperoleh dari survey dan diolah menggunakan *Microsoft Excel* untuk menghitung kapasitas statis dan dinamis ruang parkir.

Metode yang digunakan untuk menganalisis hasil penelitian ini adalah metode Satuan Ruang Parkir dari Dirjen Perhubungan Darat, 1996 dan analisis karakteristik dari Hoobs, 1995. Data yang didapat dari hasil survey dimasukkan dalam tabel, kemudian menggunakan program *Microsoft Excel* data tersebut diolah dengan cara mencatat jumlah kendaraan yang masuk, keluar, serta lama kendaraan parkir, yang akan digunakan untuk mengetahui nilai Satuan Ruang Parkir. Hasil analisis menunjukkan bahwa kapasitas dinamis, kawasan rusun sebesar 13,224 sepeda motor dan 28 mobil masih memenuhi permintaan yang ada. Namun, kapasitas statis sebesar 1.653 kendaraan melampaui standar yang ditetapkan Dirjen Perhubungan Darat (773 SRP) Untuk kawasan sekolah, kapasitas dinamis sebesar 680 sepeda motor dan 80 mobil juga masih memenuhi permintaan, tetapi kapasitas statis kekurangan 38 SRP. Pengelola sekolah perlu menambahkan lahan parkir sebesar 179 SRP. Untuk kawasan rumah sakit kapasitas dinamis sebesar 1.496 sepeda motor dan 80 mobil juga masih memenuhi permintaan, tetapi kapasitas statis kekurangan 24 SRP, sehingga perlu penambahan lahan parkir sebesar 136 SRP.

Kesimpulannya maka diperlukan penambahan lahan parkir di area sekolah dan rumah sakit untuk memenuhi standar yang ditetapkan, serta untuk area rusun diperlukan adanya kebijakan dari pengelola untuk membatasi jumlah kepemilikan kendaraan bagi tiap penghuni rusun.

Kata Kunci: Kawasan Terpadu, Karakteristik Parkir, Kapasitas, Kendaraan

ABSTRACT

Title: ANALYSIS OF PARKING SPACE CHARACTERISTICS IN THE INTEGRATED AREA OF FLATS, SCHOOLS AND CINTA KASIH TZU CHI CENGKARENG HOSPITAL, WEST JAKARTA. Name: Suparlan. NIM: 41119110210, Supervisor: Dr. Andri Irfan Rifai, S.T., M.T. Year 2023.

Cinta Kasih Tzu Chi Housing, which is located on Kamal Raya Outer Ring Road, East Cengkareng, West Jakarta, is a flat that stands on an area of 53,880 m² with 55 towers, each with 5 floors. This area is also equipped with health, educational and parking facilities. This research was motivated by the problem of poor parking control, especially on effective school days. The aim of the research was to analyze the capacity of car dan motorbike parking spaces in the intergrated area of the Cinta kasih Tzi Chi Housing Complex. The method used is parking Space Units (Director General of land Transportation, 1996) and characteristic analysis from Hoobs (1995). Data was obtained from survets and processed using Microcoft Excel to calculate the static and dynamic capacity of spaces

The method used to analyze the results of this research is the parking space unit method from the Director General of Land Transportation, 1996 and analysis of charateristic from Hoobs, 1995. The data obtained from the survey result are enered into a table, then using the Microsoft Excel program the data is processed by recording the number of vehicles entering, leaving, and the length of time the vehicle analysis results show that the dynamic capacity of the flat area is 13,224 motorbikes and 28 cars, still meeting existing demand. However, the static capacity of 1,653 vehicles exceeds the standard set by the Director General of Land Transportation (773 SRP). For school areas, dynamic capacity of 680 motorbikes and 80 cars still meets demand, but static capacity is 38 SRP short. The school management needs to increase the parking area by 179 SRP. For the hospital area, the dynamic capacity of 1,496 motorbikes and 80 cars still meets demand, but the static capacity is 24 SRP short, so it is necessary to add 136 SRP of parking space.

In conclusion, it is necessary to add additional parking spaces in school and hospital areas to meet the standards set, and for flat areas there is a need for a policy from the management to limit the number of vehicle ownership for each flat resident.

Keywords: *Integrated Area, Parking Characteristics, Capacity, Vehicles*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat serta rahmatnya kepada kita semua, atas semua kenikmatan dan rahmatnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang menjadi salah satu syarat lulus dalam mendapatkan sarjana strata satu (S1) pada jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana.

Sebagai judul tugas akhir ini adalah "ANALISIS KARAKTERISTIK RUANG PARKIR PADA KAWASAN TERPADU RUSUN, SEKOLAH, DAN RUMAH SAKIT CINTA KASIH TZU CHI CENGKARENG, JAKARTA BARAT". Dengan segala keterbatasan yang ada penulis berusaha menghasilkan karya yang dapat membantu dalam memecahkan permasalahan yang ada.

Dalam proses penyusunan tugas akhir ini dapat terwujud atas bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis juga ingin mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, kakak, dan saudara-saudara yang senantiasa memberikan kasih sayang, dukungan, motivasi dan doa sehingga penulis menyelesaikan studi dengan lancar.
2. Ibu Sylvia Indriani, S.T., M.T. selaku ketua umum program studi Teknik Sipil, sehingga tugas akhir ini terwujud
3. Bapak Dr. Andri Irfan Rifai, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan, pembelajaran, dan motivasi kepada saya sehingga tugas ini dapat diselesaikan.

4. Dosen-dosen pengajar yang senantiasa memberikan saran dan masukan dalam penyempurnaan tugas akhir penulis.
5. Teman-teman mahasiswa program studi teknik sipil yang telah memberikan motivasi pada penulis untuk selalu berusaha sebaik-baiknya dalam penyelesaian penulis ini yang telah membantu penulis dalam melakukan hal penelitian.
6. Bapak Hartono selaku koordinator pengelola rusun Cinta Kasih yang telah mengizinkan saya dalam melakukan penelitian dan membantu jalannya penelitian.
7. Pihak-pihak lain yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Jakarta, 8 Mei 2024

UNIVERSITAS
MERCU BUANA


Suparlan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	Xii
DAFTAR TABEL	xiv
I. BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-3
1.3 Perumusan masalah.....	I-3
1.4 Maskud dan Tujuan Penelitian	I-4
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-4
1.6 Pembatasan Dan Ruang Lingkup Masalah	I-5
1.7 Sistematika Penulisan	I-6
II. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR	II-1
2.1 Definisi Parkir.....	II-1
2.2 Fasilitas Parkir	II-1
2.3 Istilah-Istilah Yang Digunakan Dalam Parkir	II-2
2.4 Jenis-Jenis Parkir	II-3
2.5 Penentuan Kebutuhan Parkir	II-5
2.6 Permasalahan Parkir	II-8
2.7 Satuan Ruang Parkir (SRP)	II-8
2.7.1 Dimensi Ruang Parkir.....	II-9
2.7.2 Ruang Gerak Kendaraan Parkir	II-9
2.7.3 Lebar Bukaan Pintu Mobil Kendaraan	II-11

2.8 Pola Parkir	II-11
2.9 Analisis Kebutuhan Parkir	II-15
2.9.1 Standar Kebutuhan Parkir	II-15
2.9.2 Analisis Karakteristik Parkir	II-17
2.10 Rumus-Rumus Dasar Analisis Parkir	II-20
2.10.1 Kapasitas Statis (KS)	II-20
2.10.2 Kapasitas Dinamis (KD)	II-21
2.11 Survey Parkir	II-23
2.11.1 Survey Inventaris Ruang Parkir	II-23
2.11.2 Survey Kebutuhan Parkir	II-23
2.12 Kebutuhan Parkir Untuk 5 Tahun Yang Akan Datang	II-24
2.13 Kerangka Berpikir	II-26
2.14 Studi Literatur Terdahulu	II-27
2.15 Research GAP	II-32
III. BAB III METODE PENELITIAN	III-1
3.1 Diagram Alir Penelitian	III-1
3.2 Lokasi Penelitian	III-2
3.3 Rancangan Penelitian	III-3
3.4 Tempat Dan Waktu Penelitian	III-5
3.4.1 Tempat Penelitian	III-5
3.4.2 Waktu Penelitian	III-5
3.5 Pejabaran Penelitian Variabel	III-6
3.6 Instrumen Penelitian	III-7
3.7 Pengumpulan Data	III-7
3.7.1 Jenis Data	III-7
3.7.2 Teknik Pengumpulan Data	III-8
3.7.3 Pengolahan Data	III-9
3.8 Analisa Data	III-10

IV. BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....	IV-1
4.1 Kondisi Umum Kawasan Terpadu Rusun, Sekolah Dan Rumah Sakit Cinta Kasih Tzu Chi Cengkareng Jakarta Barat.....	IV-1
4.2 Denah Dan Dimensi Ruang Parkir	IV-2
4.3 Inventaris Parkir.....	IV-7
4.4 Karakteristik Ruang Parkir	IV-7
4.4.1 Volume Parkir.....	IV-8
4.4.2 Akumulasi Parkir	IV-11
4.4.3 Durasi Parkir	IV-15
4.4.4 Kebutuhan Ruang Parkir.....	IV-20
4.4.5 Indeks Parkir	IV-23
4.4.6 Tingkat Pergantian Parkir	IV-27
4.4.7 Kapasitas Statis	IV-29
4.4.8 Kapasitas Dinamis	IV-30
4.5 Analisis Karakteristik Parkir Secara Keseluruhan.....	IV-31
4.6.1 Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Data Survey Lapangan	IV-32
4.6.2 Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Dirjen Perhubungan Darat, 1996	IV-34
4.7 Standar Ruang Parkir Yang Dibutuhkan	IV-43
4.8 Analisis Kebutuhan Parkir Di Masa 5 Tahun Mendatang	IV-46
4.8.1 Analisa Kebutuhan Parkir Kendaraan Mobil Tahun Mendatang....	IV-46
4.8.2 Analisa Kebutuhan Parkir Kendaraan Motor 5 Tahun Mendatang	IV-49
V. BAB V PENUTUP.....	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-3
VI. DAFTAR PUSTAKA.....	Pustaka-1
VII. LAMPIRAN.....	Lampiran-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tata Cara Parkir Paralel	II-12
Gambar 2. 2 Pola Parkir Di Badan Jalan Dengan Sudut 30^0	II-12
Gambar 2. 3 Pola Parkir Di Bada Jalan Dengan Sudut 45^0	II-13
Gambar 2. 4 Pola Parkir Di Badan Jalan Dengan Sudut 60^0	II-13
Gambar 2. 5 Pola Parkir Di Badan Jalan Dengan Sudur 90^0	II-14
Gambar 2. 6 Pola Parkir Satu Sisi.....	II-14
Gambar 2. 7 Pola Parkir Dua Sisi	II-15
Gambar 2. 8 Kerangka Berpikir	II-26
Gambar 3 1 Diagram Alir Penelitian	III-1
Gambar 3 2 Peta Lokasi Kawasan Terpadu Rusun, Sekolah, Dan Rumah Sakit Cinta Kasih Tzu Chi Cengkareng Jakarta Barat	III-2
Gambar 3 3 Site Plan Kawasan Terpadu Rusun, Sekolah, Dan Rumah Sakit Cinta Kasih Tzu Chi Cengkareng Jakata Barat	III-3
Gambar 4 1 Denah Dan Dimensi Parkir Rusun	IV-2
Gambar 4 2 Sudut Parkir Sejajar 0^0	IV-5
Gambar 4 3 Sudut Parkir 60^0	IV-6
Gambar 4 4 Sudut Parkir 60^0	IV-6
Gambar 4 5 Sudut Parkir 90^0	IV-7
Gambar 4 6Grafik Volume Parkir Mobil & Motor Senin, 20 November 2023	IV-9
Gambar 4 7 Volume Parkir Mobil & Motor Sabtu, 25 November 2023	IV-11
Gambar 4 8 Grafik Akumulasi Parkir Sabtu, 20 November 2023	IV-13

Gambar 4 9 Grafik Akumulasi Parkir Sabtu, 25 November 2023	IV-14
Gambar 4 10 Grafik Indeks Parkir Senin, 20 November 2023	IV-25
Gambar 4 11 Grafik Indeks Parkir Sabtu, 25 November 2023	IV-27



DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Penentuan Satuan Ruang Parkir	II-9
Tabel 2 2 Jalur Gang	II-10
Tabel 2 3 Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan	II-11
Tabel 2 4 Kebutuhan Ruang Parkir Sekolah	II-16
Tabel 2 5 Kebutuhan Ruang Parkir Rumah Sakit	II-16
Tabel 2 6 Kebutuhan Ruang Parkir Rusun	II-16
Tabel 2 7 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir	II-16
Tabel 2 8 Menjelaskan Studi Literatur Terdahulu Yang Menjadi Acuan Penelitian ..	II-27
Tabel 2 9 Research GAP	II-32
Tabel 3 1 Variabel Dan Indikator Penelitian	III-6
Tabel 4 1 Data Dimensi Parkir	IV-4
Tabel 4 2 Fasilitas Parkir Pada Kawasan Rusun, Sekolah, Dan Rumah Sakit	IV-7
Tabel 4 3 Volume Parkir Senin, 20 November 2023	IV-8
Tabel 4 4 Volume Parkir Sabtu, 25 November 2023	IV-10
Tabel 4 5 Akumulasi Parkir Senin, 20 November 2023	IV-12
Tabel 4 6 Akumulasi Parkir Sabtu, 25 November 2025	IV-13
Tabel 4 7 Durasi Parkir Senin, 20 November 2023	IV-16
Tabel 4 8 Durasi Parkir Sabtu, 25 November 2023	IV-18
Tabel 4 9 Kebutuhan Ruang Parkir Kawasan Terpadu Rusun, Sekolah, Dan Rumah Sakit Cengkareng, Jakarta Barat	IV-23

Tabel 4 10 Indeks Parkir Senin, 20 November 2023	IV-24
Tabel 4 11 Indeks Parkir Sabtu, 25 November 2023	IV-25
Tabel 4 12Tingkat Pergantian Parkir (Parking Trun Over) Mobil.....	IV-28
Tabel 4 13 Tingkat Pergantian Parkit (Parking Turn Over) Motor.....	IV-28
Tabel 4 14 Kapasitas Dinamis Parkir Sepeda Motor Pada Kawasan Terpadu Rusun, Sekolah, Dan Rumah Sakit Cinta Kasih Tzu Chi Cengkareng, Jakarta Barat	IV-30
Tabel 4 15 Kapasitas Dinamis Parkir Sepeda Motor Pada Kawasan Terpadu Rusun, Sekolah, Dan Rumah Sakit Cinta Kasih Tzu chi Cengkareng, Jakarta Barat	IV-31
Tabel 4 16 Perhitungan Analisis Parkir Secara Keseluruhan.....	IV-31
Tabel 4 17 Analisa Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor Pada Kawasan Terpadu Rusun, Sekolah Dan Rumah Sakit Dengan Metode Pendekatan Persamaan Z	IV-32
Tabel 4 18 Analisa Kebutuhan Ruang Parkir Mobil Pada Kawasan Terpadu Rusun, Sekolah Dan Rumah Sakit Dengan Metode Pendekatan Persamaan Z.....	IV-33
Tabel 4 19 Data Rekapitulasi Perhitungan KRP Rusun.....	IV-43
Tabel 4 20 Data Rekapitulasi Perhitungan KRP Sekolah	IV-43
Tabel 4 21 Data Rekapitulasi Perhitungan KRP Rumah Sakit	IV-45
Tabel 4 22 Data Jumlah Kendaraan Mobil Tahun 2018 – 2022	IV-46
Tabel 4 23 Rasio Pertumbuhan Jumlah Kendaraan Mobil.....	IV-47
Tabel 4 24 Prediksi Kebutuhan Parkir Mobil 5 Tahun Mendatang	IV-48
Tabel 4 25Data Jumlah Kendaraan Motor Tahun 2018 – 2022	IV-49
Tabel 4 26 Rasio Pertumbuhan Jumlah Kendaraan Motor	IV-50
Tabel 4 27 Prediksi Kebutuhan Parkir Motor 5 Tahun Mendatang	IV-51