

**ANALISA KEBUTUHAN RUANG PARKIR BERDASARKAN  
KARAKTERISTIK PARKIR BANDARA INTERNASIONAL  
SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG**



**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknik (S1) Program Studi Teknik Sipil**

**Oleh:**

**MIFTAH FAKARNITA  
19171043P**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG  
2022**

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Nama : Mistah Fakarnita**  
**NIM : 19171043P**  
**Program Studi : Teknik Sipil**  
**Judul Skripsi : Analisa Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Parkir Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang**

**Disetujui,  
Pembimbing**

**Ir. Farlin Rosyad, S.T.,M.T.,M.Kom**

## PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi dengan Judul “Analisa Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Parkir Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang” yang disusun oleh :

Nama : Miftah Fakarnita  
NIM : 19171043P  
Program Studi : Teknik Sipil

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bina Darma.

Pada Tanggal 19 Maret 2022

Panitia Ujian

Ketua



Ir. Farlin Rosyad, S.T.,M.T.,M.Kom

Pengaji I



Irham, S.T.,M.M

Pengaji II



Dr. Firdaus, S.T.,M.T.

## HALAMAN PENGESAHAN

### ANALISA KEBUTUHAN RUANG PARKIR BERDASARKAN KARAKTERISTIK PARKIR BANDARA INTERNASIONAL SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG

OLEH:

MIFTAH FAKARNITA

19171043P

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknik (S1) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Bina Darma

Disetujui,

Program Studi Teknik Sipil  
Universitas Bina Darma Palembang

Dosen Pembimbing,



Ir. Farlin Rosyad, S.T., M.T.

Ketua Program Studi,



Universitas Bina Darma  
Fakultas Teknik  
Wanda Yudha Prawira, S.T., M.T.

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISA KEBUTUHAN RUANG PARKIR BERDASARKAN  
KARAKTERISTIK PARKIR BANDARA INTERNASIONAL  
SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG**

**MIFTAH FAKARNITA  
19171043P**

Telah Diterima Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknik (S1) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Bina Darma

Palembang, April 2022

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

Dr. Firdaus, S.T.,M.T.

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Wanda Yudha Prawira, S.T.,M.T

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Miftah Fakarnita

NIM : 19171043P

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas Bina Darma Palembang atau diperguruan lain.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dan arahan arsi pembimbing.
3. Di dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan kedalam daftar rujukan.
4. Saya besedia skripsi yang saya tulis ini dicek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses publik secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh – sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.

Palembang, 24 April 2022



Miftah Fakarnita

19171043P

## *Motto dan persembahan*

*”Jangan pernah ragu untuk mengambil Keputusan, Berdoa, Berusaha, Semangat, Tawakal dan selalu Optimis dalam hidup ini insyaa allah ada jalan keluar untuk setiap permasalahan yang kita hadapi ”*

*” Jika ingin bahagia di dunia , dengan ilmu , jika ingin bahagia di akhirat , dengan ilmu , jika ingin bahagia dunia dan akhirat , dengan ilmu ”*

*” Allah tidak akan merubah suatu kaum apabila tidak kaum itu sendiri yang merubah nya ”*

*” Keberhasilan tidak lepas dari suatu perdebatan , perbedaan pendapat, kekompakkan dan keteguhan hati ”*

*Skripsi ini kupersembahkan untuk :*

- *Allah SWT , yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik dan Nabi Muhammad yang menjadi suri tauladan bagi kita semua.*
- *Kedua orang tuaku tercinta Ayah dan Ibu yang telah merawatku dan membesarkanku hingga aku menjadi seperti sekarang, terima kasih atas doa dan dukungan moral maupun materil yang telah diberikan .*
- *Suamiku tersayang Beni Saputra terimakasih atas doa, dukungan, bantuan, semangat dan cinta kasih yang telah diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.*
- *Dosen pembimbing Bapak Ir. Farlin Rosyad, S.T, M.T Yang telah membimbing dalam penulisan Skripsi ini .*
- *Keluargaku Adik-adikku Putri, Al dan Naufal yang telah memberikan semangat dan senyuman kebahagiaan setiap harinya.*
- *Para dosen-dosen pengajar di Program Studi Teknik Sipil Universitas Bina Darma.*
- *Almamater Kebanggaan*

## ***ABSTRACT***

### ***ANALYSIS OF PARKING FEASIBILITY CAPACITY BASED ON PARKING CHARACTERISTIC AT SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG AIRPORT***

Sultan Mahmud Badaruddin II Airport is an airport located in the city of Palembang - South Sumatra. With rapid population growth in the past 10 years, the need for greater transport mobility. It is also an impact on the rate of use of air transport services precisely to the airport. This resulted in an increased number of users of airport services it also affects the parking area available in the airport area.

This research was conducted to analyze the characteristics of the magnitude of the impact caused by parking the Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang International Airport with the object of research on two-wheeled vehicles (motorbikes) and four-wheeled vehicles (passenger cars) that only use parking facilities in the Sultan International airport parking lot Mahmud Badaruddin II Palembang.

Based on Parking Characteristics, it can be concluded that the condition and capacity of the parking space of the international airport of Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang. From the calculation of the maximum accumulation of parking for four-wheeled vehicles obtained by 501 vehicles and for the largest accumulated two-wheeled vehicles obtained at 372 vehicles. While the maximum accumulated difference was 460 passenger car vehicles and 355 motorcycle vehicles.

**Keywords :** Characteristics parking, Parking capacity, Parking lot demand

## **ABSTRAK**

### **ANALISA KEBUTUHAN RUANG PARKIR BERDASARKAN KARAKTERISTIK PARKIR BANDARA INTERNASIONAL SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG**

Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II adalah bandara yang terletak di kota Palembang – Sumatera Selatan. Dengan pertumbuhan penduduk yang cepat dalam kurun waktu 10 tahun ini, maka kebutuhan akan mobilitas transportasi semakin besar. Hal ini juga berdampak pada laju penggunaan jasa angkutan udara tepatnya pada bandara. Hal ini mengakibatkan meningkatnya jumlah pengguna jasa bandara hal ini juga berdampak pada lahan parkir yang tersedia di area bandara tersebut.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis karakteristik besaran dampak yang diakibatkan oleh pengoprasian parkir Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang dengan objek penelitian kendaraan roda dua (sepeda motor) dan kendaraan roda empat (mobil penumpang) yang hanya menggunakan fasilitas parkir di dalam pelataran parkir bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.

Berdasarkan Karakteristik Parkir dapat disimpulkan Kondisi dan kapasitas ruang parkir bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang. Dari perhitungan akumulasi maksimum parkir untuk kendaraan roda empat didapat sebesar 501 kendaraan dan untuk kendaraan roda dua akumulasi terbesar didapat sebesar 372 kendaraan. Sedangkan selisih akumulasi maksimum didapat 460 kendaraan mobil penumpang dan 355 kendaraan sepeda motor.

**Kata kunci :** Karakteristik parkir , Kapasitas parkir , Permintaan parkir banyak.

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Teknik Sipil Universitas Bina Darma Palembang. Adapun Judul Skripsi ini berjudul “Analisa Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Karakteristik Parkir Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang”.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak hingga terselesaiannya dengan baik dan benar. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis akan mengucapkan terima kasih kepada:

1. Yth Ibu Dr. Sunda Ariana M.Pd. MM. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang
2. Bapak Dr. Firdaus, S.T.,M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil Universitas Bina Darma Palembang
3. Bapak. Wanda Yudha Prawira, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bina Darma Palembang
4. Bapak Ir. Farlin Rosyad, ST.,MT.,M.Kom selaku Pembimbing Skripsi Program Studi Teknik Sipil.Fakultas Teknik Universitas Bina Darma Palembang
5. Dosen, Staf dan pegawai dari Universitas Bina Darma Palembang
6. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis
7. Teman-teman seperjuangan dan seluruh pihak yang telah memberikan motivasi, dorongan dan petunjuk dalam penyusunan Skripsi.

Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan semoga Allah SWT memberikan taufik dan hidayah- Nya kepada kita semua.

Palembang, 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO &amp; PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Maksud dan Tujuan.....	3
1.4. Ruang Lingkup .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Sistematika Penulisan .....	4

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Definisi Parkir .....	7
2.2. Satuan Ruang Parkir (SRP).....	10
2.3. Penentuan Satuan Ruang Parkir .....	12
2.4. Fasilitas Parkir.....	15
2.4.1. Parkir Ditinjau Dari Penempatannya .....	15
2.4.1.1 Parkir di Badan Jalan ( <i>on street parking</i> ) .....	15
2.4.1.2 Parkir Diluar Badan Jalan ( <i>off street parking</i> ).....	16
2.4.2. Parkir Ditinjau Dari Jenis Kendaraan .....	16
2.4.3. Parkir Ditinjau Dari Statusnya .....	17
2.4.4. Parkir Ditinjau Dari Jenis Tujuan Parkir .....	18
2.4.5. Parkir Ditinjau Dari Jenis Kepemilikan Parkir .....	19
2.5. Metode Parkir .....	19
2.6. Karakteristik Parkir.....	22
2.6.1. Akumulasi Parkir .....	22
2.6.2. Volume Parkir .....	23
2.6.3. Durasi Parkir .....	23
2.6.4. Tingkat Pergantian ( <i>Parking Turn – Over</i> ) .....	24
2.6.5. Tingkat Pengunaan ( <i>Occupancy Rate</i> ) .....	24
2.6.6. Indeks Parkir .....	24
2.6.7. Kapasitas Parkir ( <i>Parking Supply</i> ) .....	25
2.6.8. Kebutuhan Ruang Parkir .....	25

2.7. Metode – Metode Untuk Menentukan Kebutuhan Ruang Pakir .	26
2.8 Penelitian Terdahulu .....	28

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Persiapan Penelitian.....	32
3.2. Lokasi dan Waktu Penilitian.....	32
3.3. Peralatan Yang Digunakan .....	33
3.4. Metode Pengumpulan Data .....	34
3.4.1. Data Primer .....	34
3.4.2. Data Sekunder .....	35
3.5. Pelaksanaan Pengumpulan Data.....	35
3.6. Metode Pengolahan Data .....	36
3.7. Analisa Data dan Pembahasan .....	36
3.8. Diagram Alir Penelitian .....	39
3.9. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	40

### **BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN**

4.1. Hasil Penelitian.....	41
4.2. Pengolahan dan Perhitungan Data Kendaraan Parkir.....	43
4.2.1 Volume kendaraan datang dan Keluar area parkir.....	43
4.2.2 Selsih Akumulasi kedatangan dan keluaran kendaraan.....	50
4.2.3 Perhitungan karakteristik Parkir .....	55
4.2.4. Indeks Parkir .....	67

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran .....	70

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>71</b>
----------------------------	-----------

## **LAMPIRAN**



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Lebar Bukaan Pintu Kendaraan .....	12
Tabel 2.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir .....	12
Tabel 2.3 Dimensi Gambar Satuan Ruang Parkir Untuk Mobil Penumpang ...	14
Tabel 2.4 Dimensi Gambar Satuan Ruang Parkir Untuk Bus.Truk .....	14
Tabel 2.5 Dimensi Gambar Satuan Ruang Parkir Untuk Sepeda Motor.....	15
Tabel 2.6 Dimensi Ruang Parkir Untuk Parkir Menyudut.....	21
Tabel 2.7 Dimensi Ruang Parkir Untuk Parkir Tegak Lurus.....	22
Tabel 2.8 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir .....	27
Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penelitian .....	40
Tabel 4.1 Rekapitulasi Parkir Mobil Penumpang .....	44
Tabel 4.2 Laju Kedatangan Mobil Penumpang.....	45
Tabel 4.3 Rekapitulasi Parkir Motor Penumpang .....	48
Tabel 4.4 Laju Kedatangan Sepeda Motor .....	49
Tabel 4.5 Selisih Akumulasi Mobil Penumpang .....	51
Tabel 4.6 Selisih Akumulasi Sepeda Motor.....	53
Tabel 4.7 Durasi Parkir Mobil Penumpang .....	56
Tabel 4.8 Durasi Parkir Motor Penumpang .....	59
Tabel 4.9 Tingkat Pergantian dan Penggunaan Parkir Mobil Penumpang .....	65
Tabel 4.10 Tingkat Pergantian dan Penggunaan Parkir Motor Penumpang .....	65
Tabel 4.11 Indeks Parkir Mobil Penumpang .....	66
Tabel 4.12 Indeks Parkir Motor Penumpang .....	66

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang .....	11
Gambar 2.2 Satuan Ruang Parkir Untuk Mobil Peumpang .....	13
Gambar 2.3 Satuan Ruang Parkir Untuk Sepeda Motor .....	15
Gambar 2.4 Dimensi Ruang Parkir Untuk Parkir Sejajar .....	20
Gambar 2.5 Dimensi Ruang Parkir Untuk Parkir Menyudut.....	20
Gambar 2.6 Dimensi Ruang Parkir Untuk Parkir Tegak Lurus .....	21
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian Areal Parkir Bandara .....	33
Gambar 3.2 Diagram alir Penelitian.....	39
Gambar 4.1 Layout areal Parkir Bandara.....	42
Gambar 4.2 Grafik Kendaraan Mobil Penumpang Yang Masuk dan Keluar....	46
Gambar 4.3 Grafik Akumulasi Kendaraan Mobil Penumpang .....	47
Gambar 4.4 Grafik Akumulasi kendaraan sepeda motor.....	50
Gambar 4.5 Selisih akumulasi kedatangan dan keluaran mobil .....	52
Gambar 4.6 Selisih Akumulasi Kedatangan dan Keluaran Sepeda Motor .....	54
Gambar 4.7 Jumlah Durasi Parkir Kendaraan Mobil Penumpang .....	57
Gambar 4.8 Grafik hubungan durasi 8 persentase kendaraan mobil penumpang	58
Gambar 4.9 Grafik Durasi Parkir Kendaraan Sepeda Motor Penumpang .....	60
Gambar 4.10 Grafik durasi parkir kendaraan sepeda motor penumpang.....	61
Gambar 4.11 Grafik hubungan waktu dan jumlah kendaraan masuk dan keluar serta akumulasi parkir mobil penumpang .....	62
Gambar 4.12 Grafik hubungan waktu dan jumlah kendaraan masuk dan keluar....	63

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Fomulir Permohonan Pengajuan Judul Skripsi
- Lampiran 2 : Surat Keterangan Lulus Seminar Proposal Skripsi
- Lampiran 3 : Surat Keterangan Lulus Ujian Komprehensif
- Lampiran 4 : SK Pembimbing
- Lampiran 5 : Lembar Asistensi Skripsi Pembimbing
- Lampiran 6 : Dokumentasi Penelitian