

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR DAN KINERJA RUAS
JALAN DI RUMAH SAKIT PADA MASA PANDEMI COVID 19
(STUDI KASUS RUMAH SAKIT MEILIA)**

Disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Strata Satu (S1)



Oleh :

Risky Praditya Yutanty 41116320010



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCUBUANA

2022

	LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	---	---

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata Satu (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana.

Judul Tugas Akhir : ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR DAN KINERJA RUAS JALAN DI RUMAH SAKIT PADA MASA PANDEMI COVID 19 (STUDI KASUS RUMAH SAKIT MEILIA)

Disusun oleh :

Nama : Risky Praditya Yutantyo

NIM : 41116320010

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS sidang sarjana pada :

Tanggal, 29 Januari 2022

Mengetahui,

Mengetahui,

Pembimbing Tugas Akhir

Sekretaris Program Studi Teknik Sipil



Widodo Budi Dermawan, ST., M.SC

Novika Candra Fertilia, ST, MT


Penguji I

Penguji II



Ir. Muhammad Isradi, ST, MT, IPM.

Amar Mufhidin, ST, MT.

 MERCU BUANA	LEMBAR PERNYATAAN TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	Q
--	---	----------

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : **Risky Praditya Yutantyo**
NIM : **41116320010**
Fakultas : **Teknik**
Program Studi : **Teknik Sipil**
Universitas : **Mercubuana Bekasi**

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir ini dibuat dengan data-data yang di dapatkan langsung dari hasil penelitian dan juga dari sumber-sumber lain yang telah dicantumkan referensinya.

Depok, 15 Januari 2022

Penyusun



Risky Praditya Yutantyo

KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati, penulis panjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT berkat kasih dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini. Penelitian tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil yang telah ditetapkan menurut kurikulum Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana. Tugas akhir ini diberi judul “ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR DAN KINERJA RUAS JALAN DI RUMAH SAKIT PADA MASA PANDEMI COVID 19 (STUDI KASUS RUMAH SAKIT MEILIA)” yang merupakan sebuah studi analisis dalam hal penelitian masalah transportasi.

Dalam proses pembuatan tugas akhir ini ataupun selama mengikuti kegiatan akademik, banyak sekali pihak yang memberi bantuan baik secara moral maupun material kepada penulis. Oleh karena itu penulis tak lupa mengucapkan terima kasih dan syukur kepada:

1. Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan perhatian, pengertian, serta dukungan moral maupun materi kepada penulis selama penyusunan naskah Tugas Akhir ini.
3. Widodo Budi Dermawan, ST., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya dari awal hingga akhir untuk memberikan bimbingannya kepada penulis.
4. Novika Candra Fertilia, ST, MT selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercubuana Kampus D

5. Para dosen Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuannya yang sangat membantu dalam penulisan naskah Tugas Akhir ini.
6. Rekan – rekan serta alumni Jurusan Teknik Sipil dan juga khususnya sahabat – sahabat Universitas Mercu Buana yang telah memberikan bantuan dan dukungannya kepada penulis.
7. Serta untuk semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Disamping itu, penulis menyadari dalam tugas akhir ini masih terdapat kekurangan maupun kelemahan yang disebabkan keterbatasan kemampuan penulis. Untuk itu kritik dan saran sangat diharapkan demi kesempurnaan tugas akhir ini. Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya. Terima Kasih



Depok, 15 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-2
1.3 Rumusan Masalah.....	I-2
1.4 Tujuan penelitian.....	I-3
1.5 Manfaat Penelitian	I-3
1.6 Batasan masalah.....	I-3
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Pandemi Covid-19.....	II-1
2.2 Pengertian Rumah sakit.....	II-2

2.3	Pengertian Parkir	II-2
2.4	Jenis Parkir	II-3
2.5	Satuan Ruang Parkir	II-6
2.6	Standar Kebutuhan Ruang Parkir	II-10
2.7	Karakteristik Parkir	II-12
2.7.1	Volume parkir	II-12
2.7.2	Akumulasi Parkir	II-12
2.7.3	Durasi Parkir	II-13
2.7.4	Tingkat Pergantian Parkir	II-14
2.7.5	Indeks Parkir	II-14
2.7.6	Prediksi Kebutuhan Parkir	II-14
2.8	Pola Parkir	II-15
2.8.1	Pola Parkir Paralel	II-15
2.8.2	Pola Parkir Menyudut	II-16
2.8.3	Pola Parkir Mobil Penumpang	II-19
2.8.4	Pola Parkir Sepeda Motor	II-23
2.9	Kapasitas Ruas Jalan	II-24
2.10	Volume Lalu Lintas	II-29
2.11	Tingkat Pelayanan	II-30
2.12	Studi Terdahulu	II-33
BAB III METODE PENELITIAN		III-1

3.1	Bagan Alir Penelitian	III-1
3.2	Metode Penelitian.....	III-2
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian	III-3
3.4	Metode Pengumpulan Data	III-4
3.4.1.	Data Primer	III-5
3.4.2.	Data Sekunder.....	III-5
3.5	Metode Analisis Data	III-5
3.6	Peralatan Penelitian.....	III-6
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		IV-1
4.1	Analisis Komdisi Geometrik Parkir.....	IV-1
4.1.1	Penahan Roda	IV-3
4.1.2	Sirkulasi Arus Lalu Lintas	IV-3
4.1.3	Rambu dan Marka Jalan	IV-4
4.1.4	Pencahayaan.....	IV-4
4.1.5	Akses Pejalan Kaki	IV-5
4.2	Analisis Karakteristik Parkir.....	IV-5
4.2.1	Volume Parkir.....	IV-5
4.2.2	Akumulasi Parkir	IV-10
4.2.3	Durasi Parkir	IV-15
4.2.4	Tingkat Pergantian Parkir (<i>Turn Over Parking</i>).....	IV-19
4.2.5	Indeks Parkir	IV-20

4.2.6 Kebutuhan Parkir	IV-21
4.2.7 Prediksi Kebutuhan Parkir	IV-22
4.2.8 Hasil Perbandingan Parkir	IV-23
4.3 Ruas Jalan	IV-25
4.3.1 Tata Guna Lahan.....	IV-26
4.3.2 Data Volume Lalu Lintas.....	IV-26
4.3.3 Hambatan Samping.....	IV-29
4.3.4 Kapasitas Jalan.....	IV-30
4.3.5 Kecepatan Hasil Survei.....	IV-31
4.3.6 Analisis Kecepatan Arus Bebas	IV-32
4.3.7 Derajat Kejenuhan	IV-37
4.3.8 Tingkat Pelayanan Jalan (LOS)	IV-37
BAB V PENUTUP	V-1
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA	PUSTAKA-1
LAMPIRAN.....	LAMPIRAN-1

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Lebar Buka-an Pintu Kendaraan	II-7
Tabel 2.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	II-8
Tabel 2.3 Dimensi Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang	II-9
Tabel 2.4 Kebutuhan SRP di Rumah Sakit	II-11
Tabel 2.5 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir	II-11
Tabel 2.6 Ukuran Parkir untuk Sudut 30 Derajat	II-16
Tabel 2.7 Ukuran Parkir untuk Sudut 45 Derajat	II-17
Tabel 2.8 Ukuran Parkir untuk Sudut 60 Derajat	II-17
Tabel 2.9 Ukuran Parkir untuk Sudut 90 Derajat	II-18
Tabel 2.10 Kapasitas Dasar Jalan	II-26
Tabel 2.11 Faktor Penyesuaian Lebar Jalur	II-26
Tabel 2.12 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisah Arah	II-27
Tabel 2.13 Faktor penyesuaian hambatan samping dan lebar bahu (FCsf)	II-28
Tabel 2.14 Kelas Hambatan Samping	II-28
Tabel 2.15 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota (FCcs)	II-29
Tabel 2.16 EMP Jalan Perkotaan Tidak Terbagi	II-30
Tabel 2.17 EMP Jalan Perkotaan Terbagi dan Satu Arah	II-30
Tabel 2.18 Hubungan Volume per kapasitas dengan Tingkat pelayanan	II-31
Tabel 2.19 Tingkat Pelayanan Jalan	II-32
Tabel 2.20 Tabulasi Penelitian Terdahulu	II-33
Tabel 4.1 Dimensi Ruang Parkir.....	IV-1
Tabel 4.2 Lebar Jalur Sirkulasi	IV-2
Tabel 4.3 Penahan Roda	IV-3

Tabel 4.4 Volume Parkir Senin 20 Desember 2021	IV-6
Tabel 4.5 Volume Parkir Selasa 21 Desember 2021	IV-7
Tabel 4.6 Volume Parkir Rabu 22 Desember 2021	IV-9
Tabel 4.7 Akumulasi Parkir Senin 20 Desember 2021	IV-11
Tabel 4.8 Akumulasi Parkir Selasa 21 Desember 2021	IV-12
Tabel 4.9 Akumulasi Parkir Rabu 22 Desember 2021	IV-14
Tabel 4.10 Durasi Parkir Senin 20 Desember 2021	IV-16
Tabel 4.11 Durasi Parkir Selasa 21 Desember 2021	IV-17
Tabel 4.12 Durasi Parkir Rabu 22 Desember 2021	IV-18
Tabel 4.13 Tingkat Pergantian Parkir	IV-20
Tabel 4.14 Indeks Parkir Kendaraan	IV-20
Tabel 4.15 Perbandingan Kebutuhan Parkir	IV-21
Tabel 4.16 Jumlah Parkir Tahun 2018-2020	IV-22
Tabel 4.17 Prediksi Kebutuhan Parkir	IV-23
Tabel 4.18 Perbandingan Jumlah Parkir Tahun 2020-2021	IV-23
Tabel 4.19 Volume Lalu Lintas	IV-27
Tabel 4.20 Volume Jam Puncak	IV-28
Tabel 4.21 Rekapitulasi Volume Ruas Jalan	IV-28
Tabel 4.22 Hambatan Samping Jalan Alternatif Cibubur km 1	IV-29
Tabel 4.23 Kecepatan Survei Kendaraan	IV-32
Tabel 4.24 Kecepatan Arus Bebas Dasar	IV-33
Tabel 4.25 Faktor Lebar Jalur Lalu Lintas	IV-34
Tabel 4.26 Faktor Kecepatan Arus Bebas untuk Hambatan Samping	IV-35
Tabel 4.27 Faktor Ukuran Kota	IV-36

Tabel 4.28 Derajat Kejenuhan	IV-37
Tabel 4.29 Tingkat Pelayanan Jalan	IV-37



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang.....	II-6
Gambar 2.2 Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang	II-8
Gambar 2.3 Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor (dalam cm)	II-10
Gambar 2.4 Parkir Paralel Daerah Datar	II-15
Gambar 2.5 Parkir Pada Daerah Tanjakan	II-15
Gambar 2.6 Parkir Pada Daerah Turunan	II-16
Gambar 2.7 Parkir Membentuk Sudut 30 Derajat	II-16
Gambar 2.8 Parkir Membentuk Sudut 45 Derajat	II-17
Gambar 2.9 Parkir Membentuk Sudut 60 Derajat	II-17
Gambar 2.10 Parkir Membentuk Sudut 90 Derajat	II-18
Gambar 2.11 Parkir Pada Daerah Tanjakan	II-18
Gambar 2.12 Parkir Pada Daerah Turunan.....	II-19
Gambar 2.13 Pola Parkir Mobil Satu Sisi Sudut 90°	II-19
Gambar 2.14 Pola Parkir Mobil Satu Sisi Sudut 30°, 45°, 60°.....	II-20
Gambar 2.15 Pola Parkir Mobil Dua Sisi Sudut 90°	II-20
Gambar 2.16 Pola Parkir Mobil Dua Sisi Sudut 30°, 45°, 60°	II-21
Gambar 2.17 Pola Parkir Pulau Sudut 90°	II-21
Gambar 2.18 Pola Parkir Bentuk Tulang Ikan Tipe A	II-22
Gambar 2.19 Pola Parkir Bentuk Tulang Ikan Tipe B	II-22
Gambar 2.20 Pola Parkir Bentuk Tulang Ikan Tipe C.....	II-23
Gambar 2.21 Pola Parkir Motor Satu Sisi.....	II-23
Gambar 2.22 Pola Parkir Motor Dua Sisi	II-24
Gambar 2.23 Pola Parkir Motor Pulau.....	II-24

Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian	III-2
Gambar 3.2 Foto RS Meilia	III-3
Gambar 4.1 Grafik Volume Parkir Senin 20 Desember 2021	IV-7
Gambar 4.2 Grafik Volume Parkir Selasa 21 Desember 2021	IV-8
Gambar 4.3 Grafik Volume Parkir Rabu 22 Desember 2021	IV-10
Gambar 4.4 Grafik Akumulasi Parkir Senin 20 Desember 2021	IV-12
Gambar 4.5 Grafik Akumulasi Parkir Selasa 21 Desember 2021	IV-13
Gambar 4.6 Grafik Akumulasi Parkir Rabu 22 Desember 2021	IV-15
Gambar 4.7 Grafik Perbandingan Parkir Mobil.....	IV-24
Gambar 4.8 Grafik Perbandingan Parkir Motor	IV-25
Gambar 4.9 Penampang Melintang Jalan	IV-26



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rambu Penunjuk ArahLAMPIRAN-1

Lampiran 2. Area parkir motor RS Meilia.....LAMPIRAN-1

Lampiran 3. Area parkir motor RS Meilia.....LAMPIRAN-2

Lampiran 4. Area parkir mobil RS MeiliaLAMPIRAN-2

Lampiran 5. Kondisi Jalan Alternatif Cibubur Km 1 Pagi HariLAMPIRAN-3

Lampiran 6. Peta Rumah Sakit Meilia.....LAMPIRAN-3

Lampiran 7. Panjang segmen pengamatanLAMPIRAN-4

