

TUGAS AKHIR

ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR DAN KEBUTUHAN RUANG PARKIR

DI KAWASAN KULINER PASAR LAMA TANGERANG

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)



Dosen Pembimbing : Nunung Widyaningsih, Ir., Dipl. Eng

Disusun Oleh :

Nama : Pusparani Windiar Raihana

NIM : 41117120084

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

TERAKREDITASI A BERDASARKAN BADAN AKREDITASI

NASIONAL PERGURUAN TINGGI

2020

ABSTRAK

Judul: Analisis Analisis Karakteristik Parkir dan Kebutuhan Ruang Parkir Di Kawasan Kuliner Pasar Lama Tangerang. Nama : Pusparani Windiar Raihana NIM: 41117120084, Dosen Pembimbing: Nunung Widyaningsih, Dr, Dipl.Ing 2020.

Permasalahan yang terdapat di Kawasan Kuliner Pasar Lama Tangerang adalah masalah kemacetan pengendalian parkir yang tidak teratur. Adapun salah satu sarana fisik di kawasan tersebut yaitu area parkir badan jalan.. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik parkir, ruas jalan serta memberikan alternatif pemecahan masalah sesuai dengan ketentuan MKJI 1997. Hasil penelitian ini adalah Volume kendaraan yang masuk area parkir pada Jumat, 13 November 2020 sebanyak 34 mobil dan 41 motor, Sabtu, 21 November 2020 sebanyak 48 mobil dan 65 motor dan Minggu, 27 November 2020 sebanyak 41 mobil dan 61 motor. Akumulasi parkir terbesar pada hari Sabtu sebanyak 11 mobil terjadi antara pukul 08:00-08:59 WIB dan Minggu sebanyak 104 motor terjadi antara pukul 14:00-14:59 WIB. Durasi parkir Sabtu rata-rata parkir mobil adalah 1,81 jam/kend dan 2 jam/kend untuk motor. Pada hari Sabtu Indeks parkir mobil terbesar adalah 120,93% pukul 16:00-16:59 WIB dan 108,26% untuk motor terjadi pada Selasa pukul 17:00-17:59 WIB. PTO terbesar adalah 1 kend/SRP/waktu pengamatan. Dilihat dari analisis ruas jalan untuk kecepatan survey di jalan Kisamaun di jam puncak pagi, siang dan sore memiliki tingkat pelayanan atau Level of Service (LOS) yaitu A, B dan D. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi tingkat arus kendaraan pada sore hari.

Kata Kunci : Volume Parkir, Akumulasi Parkir, Indeks Parkir, Durasi Parkir, Angka Pergantian Parkir (Parking Turn Over), Ruas jalan, Tingkat pelayanan, MKJI 1997.

ABSTRACT

Title: Analysis of Parking Characteristics and Parking Space Needs in Tangerang Old Market Culinary Area. Name: Pusparani Windiar Raihana NIM: 41117120084, Lecture: Nunung Widyaningsih, Dr, Dipl.Ing 2020.

The problems contained in the Tangerang Old Market Culinary Area is a problem of irregular parking control congestion. One of the physical facilities in the area is the parking area of the road body. This study aims to analyze the characteristics of parking, road sections and provide alternative problem solving in accordance with the provisions of MKJI 1997. The result of this study is the volume of vehicles entering the parking area on Friday, November 13, 2020 as many as 34 cars and 41 motorcycles, Saturday, November 21, 2020 as many as 48 cars and 65 motorcycles and Sunday, November 27, 2020 as many as 41 cars and 61 motorcycles. The largest parking accumulation on Saturday as many as 11 cars occurred between 08:00-08:59 WIB and Sunday as many as 104 motorcycles occurred between 14:00-14:59 WIB. The average Saturday car park duration is 1.81 hours/vehicle and 2 hours/kend for motorcycles. On Saturday the largest car park index was 120.93% at 16:00-16:59 WIB and 108.26% for motorcycles occurred on Tuesday from 17:00 to 17:59 WIB. The largest PTO is 1 vehicle/SRP/observation time. Judging from the analysis of road sections for survey speed on Kisamaun road in the peak hours of morning, afternoon and afternoon have a level of service or Level of Service (LOS) namely A, B and D. This indicates that there is a level of vehicle flow in the afternoon.

Keywords: Parking Volume, Parking Accumulation, Parking Index, Parking Duration, Parking Turn Over, Road Section, Level of Service, MKJI 1997.

LEMBAR PERNYATAAN
SIDANG SARJANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pusparani Windiar Raihana
Nomor Induk Mahasiswa : 41117120084
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

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

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



Jakarta, Februari 2021

Yang memberikan pernyataan

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Pusparani Windiar Raihana
Pusparani Windiar Raihana

	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG 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 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : Analisis Karakteristik Parkir Dan Kebutuhan Ruang Parkir
Di Kawasan Kuliner Pasar Lama Tangerang

Disusun oleh :

Nama : Pusparani Windiar Raihana

NIM : 41117120084

Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan **LULUS** pada sidang sarjana :

Tanggal : 13 Februari 2021

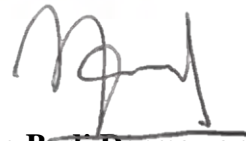
Pembimbing Tugas Akhir

Mengetahui

Ketua Penguji

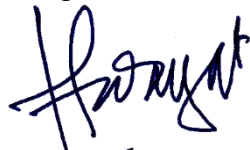


Dr. Nunung Widyaningsih, Pg. Dipl.Eng.



Widodo Budi Dermawan, S.T., M.Sc.

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Acep Hidayat, S.T., M.T.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan kasih sayang penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini yang berjudul **“ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR DAN KEBUTUHAN RUANG PARKIR DI KAWASAN KULINER PASAR LAMA TANGERANG”** tepat pada waktunya.

Penyusunan Proposal Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program S1 Jurusan Teknik Sipil, Mercu Buana.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam penyelesaian Proposal Tugas Akhir ini :

1. Kepada kedua orang tua dan adik-adik tercinta yang selalu memberi dukungan, perhatian dan semangat kepada saya dalam menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.
2. Kepada Dr. Nunung Widyaningsih, Dipl.Ing selaku Pembimbing Proposal Tugas Akhir yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan, masukan dan pengarahan yang sangat bermanfaat untuk penulis menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.
3. Teman-teman yang turut membantu dalam memberi masukan dalam penulisan Proposal Tugas Akhir ini.

Demikian penulis ucapkan terimakasih dan mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan Proposal Tugas Akhir ini.

Jakarta, 2021

Penulis

DAFTAR ISI	
HALAMAN DEPAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-3
1.3 Perumusan Masalah	I-4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-4
1.5 Manfaat Penelitian	I-4
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah	I-5
1.7 Metodologi Penelitian	I-8
1.8 Sistematika Penulisan.....	I-9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERFIKIR	II-1
2.1 Pengertian Parkir	II-1

2.2	Kebijaksanaan Parkir	I-2
2.3	Fasilitas Parkir.....	II-2
2.4	Satuan Ruang Parkir.....	II-3
2.5	Ketentuan Ruang Parkir	II-8
2.6	Sistem Pola Parkir Pada Area Parkir di Luar Badan Jalan.....	II-12
2.7	Karakteristik Parkir	II-19
2.8	Survei Parkir.....	II-23
2.9	Ruas Jalan.....	II-24
2.10	Volume Lalu Lintas.....	II-26
2.11	Kecepatan	II-27
2.12	Kapasitas	II-34
2.13	Derajat Kejenuhan.....	II-38
2.14	Tingkat Pelayanan Jalan (LOS)	II-39
2.15	Penelitian Terdahulu	II-41
2.16	Research Gap	II-45
2.17	Novelty Research	II-46
BAB III METODE PENELITIAN		III-1
3.1	Metode Penelitian.....	III-1
3.2	Diagram Alir	III-2
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian	III-3

3.4	Waktu Pengumpulan Data.....	I-5
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	III-5
3.6	Mengumpulkan Data Primer dan Data Sekunder.....	III-7
3.7	Survei Data.....	III-7
3.8	Rekapitulasi Data	III-12
3.9	Metode Analisa dan Pembahasan.....	III-12
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		IV-1
4.2.	Analisa Kondisi Geometri	IV-1
4.3.	Karakteristik Parkir Data Sekunder	IV-4
4.4.	Pengendalian Parkir	IV-19
4.5.	Ruas Jalan	IV-19
4.6.	Kecepatan.....	IV-25
4.7.	Kesimpulan.....	IV-37
BAB V PENUTUP		V-1
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2.	Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA		Pustaka 1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Penelitian.....	I-6
Gambar 1.2 Lokasi Penelitian.....	I-6
Gambar 1.3 Layout Parkir	I-7
Gambar 2.1 Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang.....	II-4
Gambar 2.2 Satuan Ruang Parkir Penumpang.....	II-6
Gambar 2.3 Dimensi kendaraan standar untuk sepeda motor	II-7
Gambar 2.4 Pola Parkir Satu Sisi Membentuk Sudut 90° untuk Mobil	II-13
Gambar 2.5 Pola Parkir Satu Sisi Membentuk Sudut 45° untuk Mobil	II-13
Gambar 2.6 Pola Parkir Dua Sisi Membentuk Sudut 90° untuk Mobil	II-14
Gambar 2.7 Pola Parkir Dua Sisi Membentuk Sudut 45° untuk Mobil	II-14
Gambar 2.8 Pola Parkir Pulau Membentuk Sudut 90° untuk Mobil	II-15
Gambar 2.9 Pola Parkir Pulau Tipe Tulang Ikan Tipe A.....	II-15
Gambar 2.10 Pola Parkir Pulau Tipe Tulang Ikan Tipe B.....	II-15
Gambar 2.11 Pola Parkir Pulau Tipe Tulang Ikan Tipe C.....	II-16
Gambar 2.12 Pola Parkir Satu Sisi Membentuk Sudut 90° untuk Motor.....	II-16
Gambar 2.13 Pola Parkir Dua Sisi Membentuk Sudut 90° untuk Motor	II-17
Gambar 2.14 Pola Parkir Pulau Membentuk Sudut 90° untuk Motor.....	II-17
Gambar 2.15 Jalur Sirkulasi, Gang dan Modul dengan Parkir Sudut 90°	II-18
Gambar 2.16 Jalur Sirkulasi, Gang dan Modul dengan Parkir Sudut 45°	II-18

Gambar 3.1 Titik Awal Jalan Kisamaun Section 1 (Masjid Agung Al – Ittihad).....	III-3
Gambar 3.2 Tugu Masuk Kawasan Kuliner Pasar Lama Tangerang Section 2	III-3
Gambar 3.3 Batas Akhir Kawasan Kuliner Pasar Lama Tangerang Section 2.....	III-4
Gambar 3.4 Potongan Melintang Jalan Kisamaun Section 1.....	III-4
Gambar 3.5 Potongan Melintang Jalan Kisamaun Section 2.....	III-4
Gambar 3.6 Potongan Melintang Jalan Kisamaun Section 1.....	III-8
Gambar 3.7 Potongan Melintang Jalan Kisamaun Section 2.....	III-8
Gambar 3.8 Layout Parkir	III-9
Gambar 4.1 Grafik Jumlah Kendaraan Mobil yang masuk dan keluar Jumat, 13 November 2020 di area parkir Kawasan Kuliner Pasar Lama.....	IV-7
Gambar 4.2 Grafik Jumlah Kendaraan Mobil yang masuk dan keluar pada hari Sabtu, 21 November 2020 di area parkir Kawasan Kuliner Pasar Lama.....	IV-8
Gambar 4.3 Grafik Jumlah Kendaraan Mobil yang masuk dan keluar pada hari Minggu, 29 November 2020 di area parkir Kawasan Kuliner Pasar Lama.....	IV-9
Gambar 4.4 Grafik Akumulasi dan Volume Parkir Kendaraan Mobil dan Motor Jumat, 13 November 2020	IV-10
Gambar 4.5 Grafik Akumulasi dan Volume Parkir Kendaraan Mobil dan Motor Sabtu, 21 November 2020	IV-12
Gambar 4.6 Grafik Akumulasi dan Volume Parkir Kendaraan Mobil dan Motor Minggu, 29 November 2020	IV-13
Gambar 4.7 Potongan Ruas Jalan Kawasan Kuliner Pasar Lama.....	IV-20

Gambar 4.8 Kecepatan Operasional Sebagai Fungsi dari DS Untuk Jalan Banyak lajur dan Satu Arah.....	IV-31
Gambar 4.9 Kecepatan Operasional Sebagai Fungsi dari DS Untuk Jalan Banyak lajur dan Satu Arah.....	IV-31
Gambar 4.11 Kecepatan Operasional Sebagai Fungsi dari DS Untuk Jalan Banyak lajur dan Satu Arah.....	IV-33
Gambar 4.12 Kecepatan Operasional Sebagai Fungsi dari DS Untuk Jalan Banyak lajur dan Satu Arah.....	IV-33
Gambar 4.13 Kecepatan Operasional Sebagai Fungsi dari DS Untuk Jalan Banyak lajur dan Satu Arah.....	IV-33
Gambar 4.14 Kecepatan Operasional Sebagai Fungsi dari DS Untuk Jalan Banyak lajur dan Satu Arah.....	IV-34
Gambar 4.15 Kecepatan Operasional Sebagai Fungsi dari DS Untuk Jalan Banyak lajur dan Satu Arah.....	IV-34
Gambar 4.16 Kecepatan Operasional Sebagai Fungsi dari DS Untuk Jalan Banyak lajur dan Satu Arah.....	IV-35
Gambar 4.17 Kecepatan Operasional Sebagai Fungsi dari DS Untuk Jalan Banyak lajur dan Satu Arah.....	IV-35

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Lebar Buka-an Pintu Kendaraan	II-5
Tabel 2.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP).....	II-6
Tabel 2.3 Kebutuhan Ruang Parkir di Pusat Perdagangan	II-8
Tabel 2.4 Kebutuhan Ruang Parkir di Perkantoran	II-9
Tabel 2.5 Kebutuhan Ruang Parkir di Pasar Swalayan	II-9
Tabel 2.6 Kebutuhan Ruang Parkir di Pasar	II-9
Tabel 2.7 Kebutuhan Ruang Parkir di Sekolah/Perguruan Tinggi	II-9
Tabel 2.8 Kebutuhan Ruang Parkir di Tempat Rekreasi	II-10
Tabel 2.9 Kebutuhan Ruang Parkir di Rumah Sakit.....	II-10
Tabel 2.10 Kebutuhan Ruang Parkir di Hotel dan Tempat Penginapan	II-10
Tabel 2.11 Kebutuhan Ruang Parkir di Bioskop	II-11
Tabel 2.12 Kebutuhan Ruang Parkir di Tempat Pertandingan Olah raga.....	II-11
Tabel 2.13 Lebar Jalur Gang.....	II-18
Tabel 2.14 Kelas Ukuran Kota.....	II-24
Tabel 2.15 EMP Untuk jalan perkotaan tidak terbagi.....	II-27
Tabel 2.16 EMP Untuk jalan perkotaan terbagi dan satu arah	II-27
Tabel 2.17 Kecepatan Arus Bebas Dasar FVo Jalan Perkotaan	II-29
Tabel 2.18 Penyesuaian FVw Untuk Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas Pada Kecepatan Arus	

Bebas Kendaraan Ringan Jalan Perkotaan.....	II-30
Tabel 2.19 Kelas Hambatan Samping.....	II-30
Tabel 2.20 Faktor Penyesuaian Untuk Hambatan Samping (FFVsf) dengan Bahu Jalan II- ...	II-31
Tabel 2.21 Faktor Penyesuaian Untuk Hambatan Samping (FFVsf) dengan Kereb	II-32
Tabel 2.22 Faktor Penyesuaian FFVcs untuk Pengaruh Ukuran Kota pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan, Jalan Perkotaan	II-32
Tabel 2.23 Kapasitas dan C_0 Untuk Jalan Perkotaan	II-35
Tabel 2.24 Penyesuaian Kapasitas FC_w Untuk Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas Untuk Jalan Perkotaan.....	II-35
Tabel 2.25 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah (FC_{sp}).....	II-36
Tabel 2.26 Faktor Penyesuaian kapasitas FC_{sf} Untuk Pengaruh Hambatan Samping dan Lebar Bahu Pada Kapasitas Jalan Perkotaan Dengan Bahu.....	II-37
Tabel 2.27 Faktor Penyesuaian kapasitas FC_{sf} Untuk Pengaruh Hambatan Samping dan Lebar Bahu Pada Kapasitas Jalan Perkotaan Dengan Kereb	II-37
Tabel 2.28 Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota	II-38
Tabel 2.29 Hubungan Kecepatan per Kapasitas (Q/C) dengan Tingkat Pelayanan Untuk Lalu lintas Dalam Kota	II-39
Tabel 2.30 Tingkat Pelayanan Jalan Berdasarkan (Q/C)	II-40
Tabel 4.1 Data Dimensi Parkir.....	IV-3
Tabel 4.2 Lebar Jalur Sirkulasi.....	IV-4

Tabel 4.3 Kebutuhan Ruang Parkir di Pasar	IV-5
Tabel 4.4 Daftar Hasil Survey Mobil dan Motor Jumat, 13 November 2020	IV-6
Tabel 4.5 Daftar hasil survey Mobil dan Motor hari Sabtu, 21 November 2020	IV-7
Tabel 4.6 Daftar hasil survey Mobil dan Motor hari Minggu, 29 November 2020.....	IV-8
Tabel 4.7 Perhitungan hasil survey Akumulasi Mobil Jumat, 13 November 2020	IV-9
Tabel 4.8 Perhitungan hasil survey Akumulasi Motor Jumat, 13 November 2020	IV-10
Tabel 4.9 Perhitungan hasil survey Akumulasi Mobil Sabtu, 21 November 2020.....	IV-11
Tabel 4.10 Perhitungan hasil survey Akumulasi Motor Sabtu, 21 November 2020	IV-11
Tabel 4.11 Perhitungan hasil survey Akumulasi Mobil Minggu, 29 November 2020	IV-12
Tabel 4.12 Perhitungan hasil survey Akumulasi Motor Minggu, 29 November 2020.....	IV-13
Tabel 4.13 Perhitungan Durasi untuk Mobil dan Motor Jumat, 13 November 2020	IV-15
Tabel 4.14 Perhitungan Durasi untuk Mobil dan Motor Sabtu, 21 November 2020.....	IV-16
Tabel 4.15 Perhitungan Durasi untuk Mobil dan Motor Minggu, 29 November 2020	IV-16
Tabel 4.16 Angka Pergantian Parkir untuk Mobil dan Motor	IV-17
Tabel 4.17 Perhitungan hasil survey indeks parkir dan ketersediaan parkir mobil dan motor	IV-18
.....	
Tabel 4.18 Volume Kendaraan & Volume Lalu Lintas Jumat, 13 November 2020 (smp/jam) ..	IV-21
Tabel 4.19 Volume Kendaraan & Volume Lalu Lintas Sabtu, 21 November 2020 (smp/jam) ..	IV-28

Tabel 4.20 Volume Kendaraan & Volume Lalu Lintas Minggu, 29 November 2020 (smp/jam)	IV-23
Tabel 4.21 Rekap Volume Ruas Jalan Pada Jam Sibuk	IV-24
Tabel 4.22 Q/C Rasio Ruas Jl. Kisamaun	IV-25
Tabel 4.23 Kecepatan survey Ruas Jl. Kisamaun Jumat, 13 November 2020	IV-26
Tabel 4.24 Kecepatan survey Ruas Jl. Kisamaun Sabtu, 21 November 2020	IV-28
Tabel 4.25 Kecepatan survey Ruas Jl. Kisamaun Minggu, 29 November 2020	IV-28
Tabel 4.26 Resume Hasil Kecepatan Pada Jam Puncak	IV-29
Tabel 4.27 Hasil Kecepatan Operasional	IV-36
Tabel 4.28 Tabel Kinerja Ruas Jalan Kisamaun	IV-36
Tabel 4.29 Kebutuhan Petak Parkir Sepeda Motor dan Mobil	IV-37
Tabel 4.30 Kebutuhan Petak Parkir Sepeda Motor dan Mobil	IV-37

MERCU BUANA