

TUGAS AKHIR

ANALISIS KAPASITAS PARKIR

KENDARAAN DIPASAR KAPASAN

KOTA SURABAYA



Dibuat Oleh :

Muhammad Hanif Setyawan

(1431600082)

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2020

TUGAS AKHIR

ANALISIS KAPASITAS PARKIR

KENDARAAN DIPASAR KAPASAN

KOTA SURABAYA



Dibuat Oleh :

Muhammad Hanif Setyawan

(1431600082)

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2020

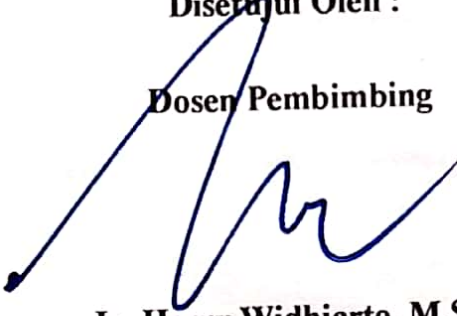
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : MUHAMMAD HANIF SETYAWAN
NBI : 1431600082
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Judul : "Analisis Kapasitas Parkir Kendaraan Di Pasar
Kapasan Kota Surabaya"

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing


Ir. Herry Widhiarto, M.Sc.
NPP. 20430.87.0113

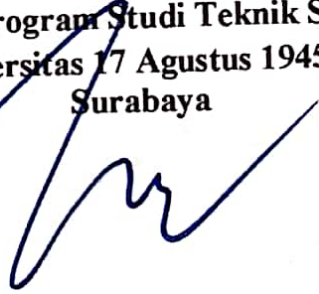
Mengetahui :

Dekan Fakultas
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya


Dr. Ir. Saiyo, M.Kes
NPP. 20410.90.0197




Ir. Herry Widhiarto, M.Sc.
NPP. 20430.87.0113

LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Hanif Setyawan
NBI : 1431600082
Agama : Islam
Alamat Rumah : JL. Endrosono 5/27, Surabaya

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul :

ANALISIS KAPASITAS PARKIR KENDARAAN DI PASAR KAPASAN KOTA SURABAYA

Adalah hasil kerja tulisan saya sendiri bukan hasil plagiat dari karya tulis ilmiah orang lain baik berupa artikel ; skripsi; thesis ataupun disertasi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, jika dikemudian hari ternyata terbukti bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil plagiat maka kami bersedia menerima sanksi. Dan saya bertanggung jawab secara mandiri tidak ada sangkut pautnya dengan Dosen Pembimbing dan kelembagaan Fakultas Teknik Untag Surabaya.

Surabaya, 10 Juli 2020

Yang membuat



Muhammad Hanif Setyawan
1431600082



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TLP. 031 593 1800 (EX 311)
EMAIL: PERPUS@UNTAG-SBY.AC.ID

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Hanif Setyawan
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya meyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right), atas karya saya yang berjudul:

“ANALISIS KAPASITAS PARKIR KENDARAAN DI PASAR KAPASAN KOTA SURABAYA”

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right), Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada Tanggal : 10 juli 2020

Yang Menyatakan

(Muhammad Hanif Setyawan)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir dengan judul **“ANALISIS KAPASITAS PARKIR KENDARAAN DI PASAR KAPASAN KOTA SURABAYA”** sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Penyusunan Proposal Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Dr. Mulyanto Nugroho, M.M, CMA., CPAI selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.selaku Rektor Universitas 17 agustus 1945 Surabaya.
2. Bapak Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 agustus 1945 Surabaya.
3. Bapak Ir. Herry Widhiarto, M.Sc selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 agustus 1945 Surabaya, dan selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan serta memotivasi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Laily Endah Fatmawati, ST.MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan serta memotivasi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak dan Ibu staff pengajar Jurusan Teknik Sipil yang telah memberikan ilmu dan pengajaran dari perkuliahan hingga penyelesaian proposal Tugas Akhir ini.
6. Ibu Marhamah dan Bapak Bambang S.A selaku orang tua penulis yang selalu memberikan kasih sayang, semangat, motivasi, doa serta pengorbanan yang luar biasa selama ini.
7. Terimakasih kepada Ilham Rivaldi B.A.P dan Muhammad Rizki A.R selaku saudara penulis yang telah banyak memberikan semangat dan dukungan yang begitu banyak kepada penulis.
8. Terimakasih kepada seluruh teman-teman mahasiswa Jurusan Teknik Sipil angkatan 2016 Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang telah memberikan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada sejumlah kesalahan dan kekurangan dalam penulisan Proposal Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan

saran yang membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan penulisan selanjutnya. Semoga Proposal Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, maupun penelitian selanjutnya.

Surabaya, Juli 2020

Penulis

ANALISIS KAPASITAS PARKIR PASAR KAPASAN KOTA SURABAYA

Muhammad Hanif Setyawan
Fakultas Teknik Sipil Universitas 17 Agustus Surabaya
Email : Hanifsetyawan86@gmail.com

ABSTRAK

Pasar merupakan pembangkit (*stimulator*) pertumbuhan suatu kawasan atau wilayah, hal ini terjadi karena fungsi ganda pasar sebagai pengumpul barang dan jasa sekaligus sebagai pusat distribusinya, sehingga diperlukan suatu tempat untuk menampung kendaraan selama pengguna kendaraan tersebut melakukan aktivitasnya yaitu berupa ruang parkir. Pasar Kapasan merupakan pusat grosir untuk produk **garment** terlengkap, terbesar dan tertua di Surabaya. Pasar Kapasan Surabaya ini memiliki luas 16.491 m², jumlah stand mencapai 1.460 buah, jumlah pedagang sebanyak 770 jiwa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa karakteristik parkir dan kebutuhan ruang parkir, dalam menganalisa karakteristik parkir ada beberapa analisa dan perhitungan didalamnya yaitu volume parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, kapasitas parkir, indeks parkir, pergantian parkir.

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah survey langsung dilapangan meliputi volume kendaraan yang keluar masuk Pasar Kapasan serta durasi kendaraan ketika masuk-keluar Pasar Kapasan. Dari data yang didapatkan akan dilakukan pengolahan data untuk mendapatkan volume parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, kapasitas parkir, indeks parkir, pergantian parkir, dan kebutuhan ruang parkir.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh kesimpulan bahwa volume parkir terbesar pada sepeda motor sebesar 2.447 kendaraan dan pada mobil sebesar 378 kendaraan, akumulasi parkir tertinggi sebesar 944 kendaraan/jam dan 203 kendaraan/jam, durasi rata-rata parkir sebesar 83,62 menit untuk sepeda motor dan 119,33 menit untuk mobil, kapasitas parkir sebesar 644 sepeda motor dan 116 mobil, indeks parkir tertinggi sebesar 1,47 untuk sepeda motor dan 1,75 untuk mobil, pergantian parkir tertinggi untuk sepeda motor sebesar 3,80 kendaraan/hari/ruang dan untuk mobil sebesar 3,26 kendaraan/hari/ruang, serta kebutuhan ruang parkir tertinggi pada sepeda motor sebesar 1.479 m² dan pada mobil sebesar 2.537,5 m². Dari hasil analisis di atas areal parkir Pasar Kapasan Surabaya yang memiliki luas areal parkir sepeda motor sebesar 965,68 m² dan mobil sebesar 1.445 m² tidak bisa menampung kendaraan pada hari/jam sibuk.

Kata kunci: *kebutuhan ruang parkir, pasar kapasan, Surabaya.*

MARKETING PARKING CAPACITY ANALYSIS CITY OF SURABAYA

Muhammad Hanif Setyawan
Fakultas Teknik Sipil Universitas 17 Agustus Surabaya
Email : Hanifsetyawan86@gmail.com

ABSTRACT

The market is a generator of the growth of an area or region, this happens because of the dual function of the market as a collector of goods and services as well as its distribution center, so we need a place to accommodate the vehicle as long as the user of the vehicle carries out its activities in the form of parking spaces. Kapasan Market is a wholesale center for the most complete, largest and oldest garment products in Surabaya. Kapasan Surabaya Market has an area of 16,491 m², the number of stands reaches 1,460 units, the number of traders is 770 inhabitants. The purpose of this study is to analyze the characteristics of parking and parking space requirements, in analyzing parking characteristics there are several analyzes and calculations therein namely parking volume, parking accumulation, parking duration, parking capacity, parking index, parking turnover.

The method applied in this research is direct field survey covering the volume of vehicles entering and entering the Kapasan Market and the duration of the vehicle when entering and leaving the Kapasan Market. From the data obtained, data processing will be carried out to get the parking volume, parking accumulation, parking duration, parking capacity, parking index, parking changes, and parking space requirements.

Based on the results of the analysis it was concluded that the largest parking volume on motorcycles was 2,447 vehicles and on cars amounted to 378 vehicles, the highest parking accumulation was 944 vehicles / hour and 203 vehicles / hour, the average duration of parking was 83.62 minutes for motorbikes and 119.33 minutes for cars, parking capacity of 644 motorbikes and 116 cars, the highest parking index of 1.47 for motorcycles and 1.75 for cars, the highest parking change for motorbikes of 3.80 vehicles / day / space and for cars amounting to 3.26 vehicles / day / space, and the highest parking space requirement on motorbikes is 1,479 m² and on cars is 2,537.5 m². From the results of the analysis above the Surabaya Kapasan Market parking area which has a motorcycle parking area of 965.68 m² and a car of 1,445 m² cannot accommodate vehicles on busy days / hours.

Keywords: *parking space requirements, kapasan market, Surabaya.*

DAFTAR ISI

COVER	
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR RUMUS	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
1.5. Batasan Masalah	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Definisi Parkir	6
2.3 Jenis – jenis Parkir	6
2.3.1 Tempat Parkir Kendaraan Menurut Tempat dan Aturannya	6
2.3.2 Parkir Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan	7
2.3.3 Parkir Berdasarkan Jenis Kendaraan	8
2.4 Satuan Ruang Parkir	8
2.5 Pola Parkir di Luar Bahu Jalan	11
2.5.1 Pola Parkir Mobil Penumpang	12
2.6 Karakteristik Parkir	16

2.6.1 Volume Parkir	16
2.6.2 Akumulasi Parkir	17
2.6.3 Lama Waktu Parkir (Durasi Parkir)	18
2.6.4 Kapasitas Parkir	18
2.6.5 Indeks Parkir	19
2.6.6 Pergantian Parkir (<i>Turnover Parking</i>)	19
2.7 Kebutuhan Ruang Parkir	19

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Diagram Alir	21
3.2 Lokasi Penelitian	22
3.3 Langkah Penelitian	23
3.4 Observasi Lapangan	23
3.5 Pengumpulan Data	24
3.6 Peralatan Penelitian	24
3.7 Waktu Pelaksanaan Penelitian	24
3.8 Analisis Data	26
3.9 Kesimpulan	27

BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Luas Areal Parkir	29
4.2 Volume Parkir	31
4.3 Akumulasi Parkir	33
4.4 Durasi Parkir	34
4.5 Kapasitas Parkir	38
4.6 Indeks Parkir	38
4.7 Pergantian Parkir (<i>Turnover Parking</i>)	41
4.8 Kebutuhan Ruang Parkir	42

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	46

DAFTAR PUSTAKA	47
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2.2 Standart Kebutuhan Ruang Parkir	10
Tabel 2.3 Satuan Ruang Parkir	11
Tabel 2.4 Lebar Buka-an Pintu Kendaraan	11
Tabel 4.1 Volume Parkir Sepeda Motor dan Mobil	32
Tabel 4.2 Durasi Parkir Mobil	35
Tabel 4.3 Durasi Parkir Sepeda Motor	36
Tabel 4.4 Indeks Parkir Sepeda Motor dan Mobil	39
Tabel 4.5 Pergantian Parkir Sepeda Motor dan Mobil	41
Tabel 4.6 Kebutuhan Ruang Parkir Pasar Kapasan Surabaya	42
Tabel 4.7 Ketersediaan Ruang Parkir Pasar Kapasan Surabaya	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Satuan Ruang Parkir (SRP) Mobil Penumpang	8
Gambar 2.2 Satuan Ruang Parkir (SRP) Sepeda Motor	9
Gambar 2.3 Pola Parkir Mobil Penumpang Satu Sisi sudut 90^0	12
Gambar 2.4 Pola Parkir Mobil Penumpang 1 Sisi Sudut $30^0, 45^0, 60^0$...	13
Gambar 2.5 Pola Parkir Mobil Penumpang Dua Sisi sudut 90^0	13
Gambar 2.6 Pola Parkir Mobil Penumpang 2 Sisi Sudut $30^0, 45^0, 60^0$...	14
Gambar 2.7 Pola Parkir Mobil Penumpang Pulau Sudut 90^0	14
Gambar 2.8 Pola Parkir Mobil Penumpang Tulang Ikan Tipe A	15
Gambar 2.9 Pola Parkir Mobil Penumpang Tulang Ikan Tipe B	15
Gambar 2.10 Pola Parkir Mobil Penumpang Tulang Ikan Tipe C	16
Gambar 3.1 Diagram Alir	21
Gambar 3.2 Diagram Alir Lanjutan	22
Gambar 3.3 Lokasi Penelitian	22
Gambar 3.4 Pengambilan Data Survei Di Pintu Masuk	25
Gambar 3.5 Pengambilan Data Survei Di Pintu Keluar	25
Gambar 3.6 Peralatan Untuk Pengambilan Data Survei	26
Gambar 4.1 Denah Lahan Parkir Pasar Kapasan Lantai 1	29
Gambar 4.2 Denah Lahan Parkir Pasar Kapasan Lantai 2	30
Gambar 4.3 Denah Lahan Parkir Pasar Kapasan Lantai 3	30
Gambar 4.4 Denah Lahan Parkir Pasar Kapasan Lantai 4	31
Gambar 4.5 Volume Parkir Sepeda Motor dan Mobil	32
Gambar 4.6 Akumulasi Parkir Sepeda Motor dan Mobil Hari Senin ...	33
Gambar 4.7 Akumulasi Parkir Sepeda Motor dan Mobil Hari Sabtu ...	34
Gambar 4.8 Durasi Parkir Mobil	37
Gambar 4.9 Durasi Parkir Sepeda Motor	37
Gambar 4.10 Indeks Parkir Sepeda Motor	40
Gambar 4.11 Indeks Parkir Mobil	40
Gambar 4.12 Pergantian Parkir Sepeda Motor dan Mobil	41

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Volume Parkir	17
Rumus 2.2 Akumulasi Parkir	17
Rumus 2.3 Durasi Parkir	18
Rumus 2.4 Kapasitas Parkir	18
Rumus 2.5 Indeks Parkir	19
Rumus 2.6 Pergantian Parkir	19
Rumus 2.7 Kebutuhan Ruang Parkir	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Survey Data	49
Lampiran 2. Denah Pasar Kapasan Surabaya	50
Lampiran 3. Hasil Survey Data Masuk – Keluar Kendaraan	54