

**ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR  
PASAR KLIWON TEMANGGUNG**

Laporan Tugas Akhir

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

**Oleh:**

**KEZYA YISKADINI WIRAKUSUMA**

**NPM : 170217043**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
JANUARI 2021**

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul:

### **ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR PASAR KLIWON TEMANGGUNG**

Benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan, baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti kemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, Januari 2021

Yang membuat pernyataan,

( Kezva Yiskadini Wirakusuma )

# PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

## ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR PASAR KLIWON TEMANGGUNG

Oleh :

KEZYA YISKADINI WIRAKUSUMA

NPM : 170217043

Telah diuji dan disetujui oleh Pembimbing

Yogyakarta,.....

Pembimbing



( Ir. JF. Soandrijanie Linggo, M.T. )

Disahkan oleh:

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



( Ir.AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D. )

# PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

## ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR PASAR KLIWON TEMANGGUNG



Oleh :

**KEZYA YISKADINI WIRAKUSUMA**

NPM : 170217043

Telah diuji dan disetujui oleh

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Ir. JF. Soandrijanie Linggo, M.T.	.....	.....
Sekretaris	: Dr. Ir. Imam Basuki, M.T.	.....	.....
Anggota	: Dr. Eng Luky Handoko, S.T., M.T.	.....	.....

**MOTTO :**

“ Belajarlah dari kesalahan dimasa lalu dan menjadi yang terbaik dimasa datang,  
jadilah orang yang mau terus belajar dan jadikan dunia pembelajaran untuk  
berkembang diluar zona nyaman”

**PERSEMBAHAN**

Tugas Akhir ini dipersembahkan untuk  
Papa Wirawan, Mama Lusiana Kusumawati  
Adik Zefanya, dan Adik Yediya

## KATA HANTAR

Puji syukur penulis hantarkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, anugerah dan kasih karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik sebagai syarat menyelesaikan pendidikan tinggi Strata-1 Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Tugas Akhir yang berjudul ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR PASAR KLIWON TEMANGGUNG, penulis menyadari bahwa tidak mungkin diselesaikan tanpa bantuan dari pihak - pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada beberapa pihak yang telah memberikan bimbingan dan dukungan, antara lain:

1. Bapak Dr. Eng Luky Handoko, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ibu Ir. JF. Soandrijanie Linggo, M.T., selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu serta membimbing dan memberikan petunjuk kepada penulis sehingga penulisan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar.
4. Bapak Dinar Gumilang Jati, S.T., M.Eng., selaku koordinator Tugas Akhir, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

5. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah bersedia membimbing dan mendidik penulis dalam ilmu bidang teknik sipil.
6. Keluarga Wirakusuma yang tersayang, Mama, Papa, Zefanya, Yediya, Mbah Kung, Mbah Ti, Om, Tante dan semua keluarga yang selalu memberikan dukungan dan mendoakan penulis sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan dan pembuatan Tugas Akhir ini baik dan berjalan dengan lancar.
7. Satrio Adi Wijoyo yang selalu memberi semangat, meluangkan waktu, dan membantu dalam proses penulisan Tugas Akhir.
8. Sahabat-sahabat terbaik antara lain Fatin, Mia, Wenda, Dian, Ica, Pijar, Hastha, Richo, Kak Amel, Kak Karsuti yang telah memberikan semangat, masukan dan dukungan kepada penulis.
9. Tukang-tukang PT Sentani Wira Kusuma yang telah memberikan waktu dalam membantu penulis memperoleh data-data di lapangan.
10. Teman-teman SMA terbaik antara lain Milka, Dita, Sindy, Yovita, Wulung, Bimo, Yuvan, Muktar, Syallom, Farid yang telah memberikan dukungan dan waktu dalam membantu penulis memperoleh data di lapangan.
11. Teman-teman Sigma Pers tahun 2018 dan 2019 yang selalu memberikan semangat dan masukan kepada penulis.
12. Teman-teman asisten laboratorium transportasi 2019/2020 yang telah mendukung dan memberikan semangat kepada penulis.

13. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan warna selama perkuliahan, memberikan semangat, serta mendoakan penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis Tugas Akhir ini menyadari, bahwa kesempurnaan hanya milik Tuhan saja, sehingga tentu saja laporan ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca, sangat saya harapkan. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Yogyakarta, Januari 2021

Penulis,

Kezuya Yiskadini Wirakusuma  
NPM : 170217043



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI .....	iv
KATA HANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Penelitian Sejenis.....	5
1.7 Lokasi Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Umum .....	7
2.2 Jenis-jenis Tipe Parkir .....	7
2.2.1 Tipe parkir berdasarkan penempatan .....	7
2.2.2 Tipe parkir berdasarkan tujuan parkir .....	8
2.2.3 Tipe parkir berdasarkan status parkir .....	8
2.2.4 Tipe parkir berdasarkan jenis kepemilikan dan pengelolaan.....	9
2.3 Karakteristik Parkir.....	9
2.3.1 Durasi parkir .....	10
2.3.2 Akumulasi parkir .....	10
2.3.3 Pergantian parkir ( <i>turnover parking</i> ) .....	10
2.3.4 Indeks parkir .....	10
2.3.5 Volume parkir.....	10
2.3.6 Kapasitas parkir .....	11
2.3.7 Jumlah ruang parkir yang di butuhkan .....	11

2.4	Penentuan Kebutuhan Ruang Parkir .....	11
2.4.1	Kegiatan parkir tetap .....	11
2.4.2	Kegiatan parkir yang bersifat sementara .....	12
<b>BAB III LANDASAN TEORI .....</b>		<b>13</b>
3.1	Satuan Ruang Parkir .....	13
3.1.1	Dimensi kendaraan standar .....	13
3.1.2	Ruang bebas dan lebar bukaan pintu .....	13
3.1.3	Penentuan satuan ruang parkir .....	15
3.1.4	Satuan ruang parkir untuk mobil penumpang .....	15
3.1.5	Satuan ruang parkir untuk sepeda motor .....	16
3.2	Pola Parkir .....	17
3.2.1	Desain parkir di badan jalan .....	17
3.2.2	Desain parkir di luar badan jalan .....	19
3.3	Karakteristik Parkir .....	26
3.3.1	Akumulasi parkir .....	26
3.3.2	Durasi parkir .....	27
3.3.3	Pergantian parkir ( <i>turnover parking</i> ) .....	27
3.3.4	Indeks parkir .....	28
3.3.5	Volume parkir .....	28
3.3.6	Kapasitas parkir .....	29
3.3.7	Jumlah ruang parkir yang di butuhkan .....	29
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>30</b>
4.1	Lokasi Penelitian .....	30
4.2	Metode Pengumpulan Data .....	30
4.2.1	Data primer .....	30
4.2.2	Data sekunder .....	31
4.3	Peralatan Penelitian .....	31
4.4	Langkah Penelitian .....	32
4.5	Metode Pengolahan Data .....	33
<b>BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>35</b>
5.1	Umum .....	35
5.2	Analisis Data Penelitian .....	39
5.2.1	Akumulasi parkir .....	39
5.2.2	Volume parkir .....	58

5.2.3	Durasi parkir .....	60
5.2.4	Pergantian parkir ( <i>turnover parking</i> ) .....	66
5.2.5	Indeks parkir .....	69
5.2.6	Kapasitas parkir .....	74
5.3	Perencanaan Ruang Parkir .....	75
5.4	Solusi .....	78
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		84
6.1	Kesimpulan .....	84
6.2	Saran .....	85
DAFTAR PUSTAKA .....		86
LAMPIRAN .....		87

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Lebar Buka-an Pintu Kendaraan .....	14
Tabel 3. 2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) .....	15
Tabel 3. 3 Jarak Pola Parkir Sudut 30° .....	17
Tabel 3. 4 Jarak Pola Parkir Sudut 45° .....	18
Tabel 3. 5 Jarak Pola Parkir Sudut 90° .....	18
Tabel 5. 1 Luas Pasar Kliwon.....	37
Tabel 5. 2 Luas Lokasi Parkir .....	38
Tabel 5. 3 Akumulasi Parkir Sepeda Motor Sabtu .....	40
Tabel 5. 4 Akumulasi Parkir Sepeda Motor Senin .....	42
Tabel 5. 5 Akumulasi Parkir Sepeda Motor Selasa .....	44
Tabel 5. 6 Akumulasi Parkir Sepeda Motor .....	46
Tabel 5. 7 Akumulasi Parkir Mobil Sabtu .....	49
Tabel 5. 8 Akumulasi Parkir Mobil Senin.....	51
Tabel 5. 9 Akumulasi Parkir Mobil Selasa.....	53
Tabel 5. 10 Akumulasi Parkir Mobil.....	55
Tabel 5. 11 Volume Parkir Kendaraan Sabtu.....	58
Tabel 5. 12 Volume Parkir Kendaraan Senin .....	59
Tabel 5. 13 Volume Parkir Kendaraan Selasa .....	59
Tabel 5. 14 Rekap-an Volume Parkir Sepeda Motor dan Mobil .....	59
Tabel 5. 15 Jumlah Durasi dan Rata-rata Lama Parkir.....	61
Tabel 5. 16 Presentase Jumlah Sepeda Motor dengan Durasi tertentu.....	62
Tabel 5. 17 Presentase Jumlah Mobil dengan Durasi tertentu .....	63
Tabel 5. 18 Tingkat Pergantian Parkir Motor dan Mobil di Pasar Kliwon .....	67
Tabel 5. 19 Tingkat Pergantian Parkir .....	67
Tabel 5. 20 Indeks Parkir Maksimal Bergantung pada Lokasi Parkir .....	70
Tabel 5. 21 Indeks Parkir Sepeda Motor dan Mobil.....	72
Tabel 5. 22 Kapasitas Parkir Sepeda Motor dan Mobil .....	74
Tabel 5. 23 Jumlah Ruang Parkir yang Dibutuhkan Hari Sabtu .....	75
Tabel 5. 24 Jumlah Ruang Parkir yang Dibutuhkan Hari Senin .....	76
Tabel 5. 25 Jumlah Ruang Parkir yang Dibutuhkan Hari Selasa .....	76
Tabel 5. 26 Jumlah Ruang Parkir Maksimal Waktu Survey .....	77

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Posisi Kabupaten Temanggung terhadap .....	1
Gambar 1. 2 Lokasi Pasar Kliwon Temanggung .....	6
Gambar 3. 1 Dimensi Kendaraan Standar .....	13
Gambar 3. 2 SRP untuk Mobil Penumpang .....	15
Gambar 3. 3 SRP untuk Sepeda Motor (dalam cm) .....	16
Gambar 3. 4 Pola Parkir Sudut 30° .....	17
Gambar 3. 5 Pola Parkir Sudut 45° .....	18
Gambar 3. 6 Pola Parkir Sudut 90° .....	18
Gambar 3. 7 Parkir Tegak Lurus Satu Sisi .....	20
Gambar 3. 8 Parkir Sudut < 90° Satu Sisi .....	20
Gambar 3. 9 Parkir Tegak Lurus Dua Sisi .....	21
Gambar 3. 10 Parkir Sudut < 90° Dua Sisi .....	21
Gambar 3. 11 Parkir Pulau Tegak Lurus .....	22
Gambar 3. 12 Parkir Bentuk Tulang Ikan Tipe A .....	22
Gambar 3. 13 Parkir Bentuk Tulang Ikan Tipe B .....	23
Gambar 3. 14 Parkir Bentuk Tulang Ikan Tipe C .....	23
Gambar 3. 15 Parkir Tegak Lurus Bus/ Truk Satu Sisi .....	24
Gambar 3. 16 Parkir Tegak Lurus Bus/ Truk Dua Sisi .....	24
Gambar 3. 17 Parkir Tegak Lurus Sepeda Motor Satu Sisi .....	25
Gambar 3. 18 Parkir Tegak Lurus Sepeda Motor Dua Sisi .....	25
Gambar 3. 19 Parkir Pola Pulau Sepeda Motor .....	26
Gambar 4. 1 Lokasi Pasar Kliwon Temanggung .....	30
Gambar 4. 2 Bagan Alir Penelitian .....	34
Gambar 4. 1 Lokasi Pasar Kliwon Temanggung .....	30
Gambar 4. 2 Bagan Alir Penelitian .....	34
Gambar 5.1 Sebelum Pandemi Covid-19 .....	36
Gambar 5.2 Pada Masa Pandemi Covid-19 .....	36
Gambar 5.3 Lokasi Parkir Pasar Kliwon Temanggung .....	37
Gambar 5.4 Grafik Akumulasi Sepeda Motor Sabtu .....	41
Gambar 5.5 Grafik Akumulasi Sepeda Motor Senin .....	43
Gambar 5.6 Grafik Akumulasi Parkir Sepeda Motor Selasa .....	45
Gambar 5.7 Grafik Akumulasi Parkir Sepeda Motor .....	47
Gambar 5.8 Grafik Akumulasi Parkir Mobil Sabtu .....	50
Gambar 5.9 Grafik Akumulasi Parkir Mobil Senin .....	52
Gambar 5.10 Grafik Akumulasi Parkir Mobil Selasa .....	54
Gambar 5.11 Grafik Akumulasi Parkir Mobil .....	56
Gambar 5.12 Diagram Volume Parkir Sepeda Motor dan Mobil .....	60
Gambar 5.13 Grafik Durasi Parkir Sepeda Motor .....	64
Gambar 5.14 Grafik Durasi Parkir Mobil .....	65
Gambar 5.15 Grafik Tingkat Pergantian Parkir Sepeda Motor dan Mobil .....	68
Gambar 5.16 Diagram Indeks Parkir Maksimal .....	71
Gambar 5.17 Diagram Indeks Parkir Rata-rata .....	71
Gambar 5.18 Diagram Indeks Parkir Maksimal .....	72

<b>Gambar 5.19 Diagram Indeks Parkir Rata-rata.....</b>	<b>73</b>
<b>Gambar 5.20 Lahan Belakang Pasar Kliwon.....</b>	<b>78</b>
<b>Gambar 5.21 Rencana Tambahan Ruang Parkir Sepeda Motor .....</b>	<b>79</b>
<b>Gambar 5.22 Angkutan Umum di Depan Pasar Kliwon Temanggung .....</b>	<b>80</b>
<b>Gambar 5.23 Terminal Bayangan .....</b>	<b>80</b>
<b>Gambar 5.24 Lahan Pasar .....</b>	<b>81</b>
<b>Gambar 5.25 Rencana Tambahan Ruang Parkir Mobil .....</b>	<b>82</b>
<b>Gambar 5.26 Lokasi Rencana Tambahan Ruang Parkir .....</b>	<b>83</b>
<b>Gambar 5.27 Potongan Jalan dan Lokasi Parkir Pasar Kliwon Temanggung .....</b>	<b>83</b>

## INTISARI

**ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR PASAR KLIWON TEMANGGUNG**, Kezya Yiskadini Wirakusuma, NPM 170217043, Tahun 2020, Bidang Peminatan Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pasar Kliwon Temanggung sebagai pusat perekonomian di Kabupaten Temanggung memiliki beberapa aktivitas yang tumpah keluar areal pasar dan parkir di bahu dan badan Jalan Letjend S. Parman serta ruas-ruas jalan sekitar pasar. Kondisi penyediaan ruang parkir di Pasar Kliwon saat ini adalah *on street parking* mengakibatkan arus lalu lintas menjadi terhambat. Disisi lain adanya aktivitas kendaraan angkutan umum yang menunggu dan menaikkan penumpang. Sehingga pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan ruang parkir pada Pasar Kliwon Temanggung.

Data penelitian didapatkan dengan melakukan *survey* di lokasi parkir Pasar Kliwon Temanggung yaitu data plat nomor kendaraan, data waktu masuk kendaraan, dan waktu keluar kendaraan kemudian diolah menggunakan *Microsoft Excel* dengan menggunakan Pedoman Parkir Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996 dan pendekatan rumus Z. *Survey* dilakukan pada tanggal 31 Oktober 2020, 2 November 2020, dan 3 November 2020 dengan waktu 6 jam yaitu pukul 06:00 WIB – 12:00 WIB.

Hasil penelitian didapat bahwa, kebutuhan ruang parkir berdasarkan durasi belum mencukupi. Kekurangan ruang parkir yaitu pada lokasi parkir Jalan Lingkar Pasar sebanyak 51 SRP, parkir atap belakang sebanyak 55 SRP, dan parkir mobil barat sebanyak 8 SRP. Saran untuk memenuhi kebutuhan ruang parkir Pasar Kliwon Temanggung untuk sepeda motor yaitu menggunakan lahan yang tidak terpakai milik pasar dapat menampung sebanyak 114 SRP, memasang rambu larangan parkir angkutan umum di depan pasar serta memberikan arahan bagi sopir angkutan umum untuk menunggu dan mencari penumpang di terminal *plaza* yang berjarak 150 meter, sehingga lahan di depan pasar dapat menampung sebanyak 11 SRP untuk mobil.

**Kata Kunci** : *On street parking*, Akumulasi, Kebutuhan