

**TUGAS AKHIR**  
**STUDI KEBUTUHAN LAHAN PARKIR PASAR GADANG**  
**KOTA MALANG**



**OLEH :**  
**ARYO OLIVAS**  
**14.21.176**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL**  
**MALANG**  
**2020**

**LEMBAR PERSETUJUAN  
TUGAS AKHIR  
STUDI KEBUTUHAN LAHAN PARKIR PASAR GADANG  
KOTA MALANG**

**Disusun Oleh :  
Aryo Olivas  
14.21.176**

**Menyetujui,  
Dosen Pembimbing**

**Dosen Pembimbing I**



**Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT  
NIP. 196702181993031002**

**Dosen Pembimbing II**



**Ir. Eding Iskak Imananto, MT  
NIP. Y. 196605061993031004**

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1**



**Ir. I. Wayan Mundra, MT  
NIP. Y. 1018700150**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
MALANG**

**2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**STUDI KEBUTUHAN LAHAN PARKIR PASAR GADANG**

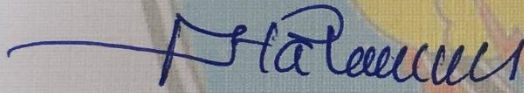
**KOTA MALANG**  
*Tugas Akhir Ini Telah Dipertahankan Di Depan Dosen Penguji*  
*Jenjang Strata (S-1)*  
*Pada Tanggal 15 Agustus 2020*  
*Dan Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar*  
*Sarjana Teknik Sipil S-1*

**Disusun Oleh :**  
**Aryo Olivas**  
**14.21.176**

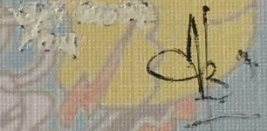
**Menyetujui,**  
**Dosen Penguji**

**Dosen Penguji I**

**Dosen Penguji II**



**Ir. Togi H. Nainggolan, MS**  
**NIP. Y. 1018300052**



**Lila Ayu Ratna Winanda, ST, MT**  
**NIP. Y. 1030800419**

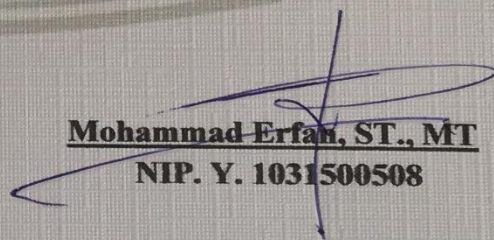
**Disahkan Oleh :**

**Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1**

**Sekretaris Program Studi**



**Sr. I. Wayan Mundra, MT**  
**NIP. Y. 1018700150**



**Mohammad Erfan, ST., MT**  
**NIP. Y. 1031500508**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL**  
**MALANG**  
**2020**

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN  
TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aryo Olivas

NIM : 14.21.176

Program Studi : Teknik Sipil S-1

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan


Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir ini yang berjudul :

**STUDI KEBUTUHAN LAHAN PARKIR PASAR GADANG  
KOTA MALANG**

Adalah tugas akhir hasil karya saya sendiri, dan bukan merupakan duplikat serta tidak mengutip ataupun menyadur seluruhnya karya orang lain kecuali disebut dari sumber aslinya.

Malang, Januari 2020  
Yang Membuat Pernyataan



  
**Aryo Olivas**  
14.21.176

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan syukur dan berterima kasih kepada Tuhan Yesus dan Bunda Maria atas segala rahmat, pernyataan dan kelancaran sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini. Dengan segala suka maupun duka dalam pengerjaannya.

Adapun persembahan saya terhadap orang-orang yang selalu mendukung dan mendoakan saya :

### **Kedua orangtua saya**

Saya sangat berterima kasih atas semua dukungan, atas semua kasih sayang dalam bentuk apapun. Untuk Ibu terimakasih untuk cerewetmu yang tiada henti, marahmu yang tiada henti serta perhatian yang sangat berarti. Untuk Ayah terima kasih telah mencitaiku dalam diammu. Semoga kelak saya menjadi anak yang berguna bagi ibu dan ayah serta orang banyak

### **Keluarga besar saya**

Terima kasih untuk doa nasihat-nasihat dan support serta pertanyaan kapan wisuda itupun menjadi salah satu yang membuat saya semangat untuk mengerjakan skripsi ini.

### **Anak Rantau, KMK 14 dan Lab Beton**

Terima kasih untuk sebuah persahabatan, seuruh keluarga yang sangat begitu hangat.. Terima kasih untuk bisa saling menerima agama suku maupun RAS. Terima kasih inga untuk selalu mendukung selalu mnyemangati di saat masa-masa tersulit menjadi anak kos. Semoga kita semua akan selalu abadi dipikiran kita masing-masing dan lebih pentingnya kita berguna buat banyak orang dan negara.

### **Para dosen dancivitas akademika ITN Malang**

Terima kasih untuk semua dosen yang telah mngajarikas tentang banyak hal, terima kasih juga karena telah menuntun kami menjadi orang yang lebih baik. Aku berharap kakan semn selalu diberkati dianmurut senja kalian.

## ABSTRAK

Aryo Olivas, 2020, Studi Kebutuhan Lahan Parkir Pasar Gadang Kota Malang, Jurusan Teknik Sipil S1, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang. Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT dan Ir. Eding Iskak Imananto, MT.

---

Dampak dari pembangunan pusat kegiatan seperti supermarket, pertokoan, pasar tradisional dan lain-lain memunculkan kebutuhan terhadap sarana ruang parkir yang memadai untuk menghindari kemacetan lalu lintas. Salah satu bentuk kebutuhan parkir yaitu di Pasar Induk Gadang. Namun karena lahan parkir yang ada tidak dapat menampung kendaraan sehingga sejumlah kendaraan di parkir dibahu jalan dan menyebabkan kemacetan di sekitar pasar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis Karakteristik parkir yang terdapat di Pasar Induk Gadang serta menganalisis kapasitas dan kebutuhan ruang parkir di Pasar Induk Gadang. Hasil dari penelitian ini yaitu akumulasi maksimum kend.ringan adalah 224 kendaraan sedangkan motor adalah 273 kendaraan. Untuk rata-rata durasi kend.ringan sabtu 18 januari 2020 adalah 4 menit, minggu 19 januari 2020 ialah 7 menit dan selasa 21 januari 2020 yaitu 4 menit sedangkan, untuk sepeda motor sabtu 18 januari 2020 adalah 3 menit, minggu 19 januari 2020 ialah 5 menit dan selasa 21 januari 2020 yaitu 7 menit. Kapasitas maksimum parkir kend. ringan adalah 237 kend/jam sedangkan sepeda motor adalah 337 kend/jam. Kebutuhan ruang parkir untuk Pasar Induk Gadang yaitu sebanyak 30 SRP untuk kend. ringan dan 60 SRP untuk sepeda motor.

Kata kunci: parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, tingkat pergantian parkir, kapasitas parkir, kebutuhan parkir.

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat, karunia serta berkatnya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “Kebutuhan Lahan Parkir Pasar Induk Gadang Kota Malang” ini dengan baik.

Tak lepas dari berbagai kesulitan yang muncul, namun berkat dan bimbingan dari semua pihak yang telah membantu, penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini yang merupakan syarat untuk kelulusan Program Studi Teknik Sipil S-1 ITN Malang. Tak lupa penyusun menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar – besarnya karena telah membantu baik moril dan materi kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Kustamar, MT selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. I. Wayan Mundra, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil S1
3. Bapak Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT selaku Dosen Pembimbing I.
4. Bapak Ir. Eding Iskak Imananto, MT selaku Dosen Pembimbing II.
5. Orang tua dan teman – teman yang selalu memberikan dukungan moril dan materi kepada penyusun.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini masih ada kekurangan. Untuk itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan semoga proposal ini bermanfaat.

Malang, September 2020

Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah... ..	2
1.3 Rumusan Masalah... ..	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Ruang Lingkup Pembahasan... ..	3
1.7 Batasan Masalah... ..	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	5
2.1 Umum.....	5
2.2 Pasar.....	5
2.3 Pengertian Parkir .....	5
2.4 Karakteristik Parkir.....	6
2.2.1 Akumulasi Parkir .....	6
2.2.2 Volume Parkir.....	6
2.2.3 Indeks Parkir .....	7
2.2.4 Durasi Parkir .....	7
2.2.5 Kapasitas Parkir .....	8
2.2.6 Tingkat Pergantian Parkir .....	8
2.2.7 Penyediaan Parkir .....	9



2.5	Satuan Ruang Parkir .....	9
2.6	Penelitian Sebelumnya .....	13
<b>BAB III METODOLOGI .....</b>		<b>18</b>
3.1	Lokasi Survey .....	18
3.2	Data Yang Diperlukan .....	20
3.2.1	Data Primer .....	20
3.2.2	Data Sekunder .....	22
3.3	Metode Pengumpulan Data .....	22
3.3.1	Jenis Survey Yang Dilakukan .....	22
3.3.2	Peralatan Survey .....	23
3.3.3	Waktu Pelaksanaan Survey .....	23
3.3.4	Analisa Data .....	24
3.4	Pengolahan dan Analisis Data .....	25
3.5	Diagram Alir Rencana Penelitian .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>26</b>
4.1	Pengumpulan Data .....	26
4.1.1	Data Geometrik Jalan .....	26
4.1.2	Data Luasan Pasar .....	29
4.1.3	Komoditas Di Pasar Induk Gadang .....	29
4.2	Data Arus Dan Komposisi Lalu Lintas .....	31
4.2.1	Data Volume Lalu Lintas .....	31
4.2.2	Data Volume Lalu Lintas Di Jl. Gadang Bumiayu .....	31
4.2.3	Data Akumulasi Parkir .....	43
4.3	Karakteristik Parkir .....	66
4.3.1	Parkir Pada Jam Puncak .....	66
4.3.2	Jumlah Kendaraan Parkir .....	67
4.3.3	Tingkat Pergantian Parkir .....	68
4.3.4	Rata-Rata Lama Parkir .....	69
4.3.5	Kapasitas Parkir .....	70
4.3.6	Penyediaan Ruang Parkir .....	71
4.3.7	Indeks Parkir .....	72
4.4	Kinerja Jalan .....	74

4.4.1 Derajat Kejenuhan.....	74
4.5 Alternatif : Membuat Off Street Parking Lot.....	76
4.5.1 Perancangan Tempat Parkir .....	76
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>80</b>
5.1 Kesimpulan.....	80
5.2 Saran.....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>82</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

2.1	Gambar Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Mobil Penumpang.....	8
2.2	Gambar Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Sepeda Motor.....	9
3.1	Gambar Peta Lokasi survey.....	18
3.2	Gambar Sketsa Lokasi Studio .....	19
3.3	Gambar Diagram Alir Penelitian.....	25
4.1	Gambar Pasar Induk Gadang.....	27
4.2	Gambar Detail Jalan Pasar Induk Gadang.....	28
4.3	Grafik 4.1 Arus total kend. (SMP/Jam) ruas jalan Gadang Bumiayu pada tipe jalan satu lajur dua arah tak terbagi .....	35
4.4	Grafik 4.2 Arus total kend. (SMP/Jam) ruas jalan Gadang Bumiayu pada tipe jalan satu lajur dua arah tak terbagi .....	35
4.5	Grafik 4.1 Arus total kend. (SMP/Jam) ruas jalan Gadang Bumiayu pada tipe jalan satu lajur dua arah tak terbagi .....	38
4.6	Grafik 4.3 Arus total kend. (SMP/Jam) ruas jalan Gadang Bumiayu pada tipe jalan satu lajur dua arah tak terbagi .....	41
4.7	Grafik 4.4 Akumulasi parkir kendaraan per 15 menit.....	44
4.8	Grafik 4.5 Akumulasi parkir kendaraan per 15 menit.....	46
4.9	Grafik 4.6 Akumulasi parkir kendaraan per 15 menit.....	48
4.10	Grafik 4.9 Akumulasi parkir kendaraan per 15 menit.....	48

## DAFTAR TABEL

2.1	Lebar bukaan pintu kendaraan .....	11
2.2	Penentuan satuan ruang parkir (SRP).....	11
2.3	Ukuran Satuan Ruang Parkir Mobil Penumpang .....	12
2.4	Penelitian Sebelumnya .....	13
4.1	Data Pedagang Pasar Se Kota Malang .....	32
4.2	volume lalu lintas 2 arah di jalan Gadang Bumiayu 18 Januari 2020.	33
4.3	volume lalu lintas 2 arah jalan Gadang Bumiayu 19 Januari 2020...	36
4.4	volume lalu lintas 2 arah jalan Gadang Bumiayu 21 Januari 2020...	39
4.5	Akumulasi parkir kendaraan selama 3 hari survey .....	43
4.6	Akumulasi parkir kendaraan bermotor pada ruas jalan Gadang Bumiayu. ....	45
4.7	Akumulasi parkir pada ruas jalan Gadang Bumiayu pasar Induk Gadang dari Selasa 21 Januari 2020 .....	47
4.8	Jumlah kendaraan di area parkir (motor).....	50
4.79	Jumlah kendaraan di area parkir (kend, ringan).....	50
4.180	Tingkat pergantian parkir kendaraan.....	51
4.191	Rata-rata lamanya parkir kendaraan pada pasar Induk Gadang .....	52
4.190	Kapasitas ruang parkir mobil pada pasar Induk Gadang .....	53
4.191	Kapasitas ruang parkir motor pada pasar Induk Gadang .....	53
4.42	Besarnya parking supply mobil pada pasar Induk Gadang .....	54
4.53	Besarnya parking supply motor pada pasar Induk Gadang .....	54
4.64	Indeks parkir mobil dengan akumulasi tertinggi... ..	55
4.75	Indeks parkir mobil dengan akumulasi rata rata... ..	55
4.86	Indeks parkir sepeda motor dengan akumulasi tertinggi... ..	55
4.97	Indeks parkir sepeda motor dengan akumulasi rata rata... ..	56
4.08	Data geometric jalan Gadang Bumiayu... ..	58
4.9	Kebutuhan satuan ruang parkir mobil .....	59
4.0	Kebutuhan satuan ruang parkir sepeda motor .....	59
4.2.231	Kebutuhan ruang parkir total .....	60
5.41.22	Hasil survey yang meliputi pengumpulan data serta analisis	

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Survey plat nomor titik 1 dan 2 sabtu, 18 januari 2020
- Lampiran 2 : Survey plat nomor titik 3 dan 4 sabtu, 18 januari 2020
- Lampiran 3 : Survey plat nomor titik 1 dan 2 minggu, 19 januari 2020
- Lampiran 4 : Survey plat nomor titik 1 dan 2 selasa, 21 januari 2020
- Lampiran 5 : Survey plat nomor titik 1 dan 2 jumat, 10 januari 2020
- Lampiran 6 : Survey plat nomor titik 1 dan 2 sabtu, 11 januari 2020
- Lampiran 7 : Survey plat nomor titik 1 dan 2 senin, 13 januari 2020
- Lampiran 8 : Gambar layout pasar dengan area parkir
- Lampiran 9 : Gambar arus lalu lintas
- Lampiran 10 : Gambar parkir sepeda motor pasar induk gadang
- Lampiran 11 : Gambar parkir mobil pasar induk gadang

