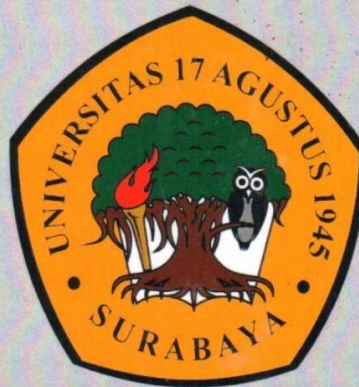


TUGAS AKHIR

**ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT
PEMBANGUNAN MALL LAGOON AVENUE SUNGKONO
TERHADAP KINERJA SIMPANG DI JL. MAYJEND
SUNGKONO - HR MUHAMMAD SURABAYA**



Oleh :

SRI AWIYANINGSIH

NBI : 1431402679

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018**

TUGAS AKHIR

“ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT PEMBANGUNAN *MALL LAGOON AVENUE SINGKONO* TERHADAP KINERJA SIMPANG DI JL MAYJEND SINGKONO - HR MUHAMMAD SURABAYA”

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan

Tugas Akhir Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Disusun Oleh :

SRI AWIYANINGSIH

1 4 3 1 4 0 2 6 7 9

JURUSAN TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2018

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

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

: SRI AWIYANINGSIH
: 1431402679
Program Studi : Teknik Sipil
: Teknik
: ANALISA DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT
PEMBANGUNAN MALL LAGOON AVENUE
SUNGKONO TERHADAP KINERJA SIMPANG DI
JL. MAYJEND SUNGKONO - HR MUHAMMAD
SURABAYA

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing




Ir. Hary Moetriono, M.Sc.

NPP. 20430.93.0302

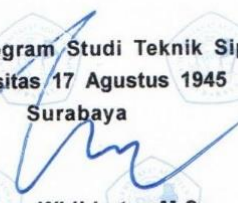
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya



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

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya



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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SRI AWIYANINGSIH
NBI : 143402679
Alamat : PANJANG JIWO SDI NO 42 SURABAYA.
Telepon / HP : 083856057200

Meyatakan bahwa "TUGAS AKHIR" yang saya buat untuk memenuhi pernyataan kelulusan Sarjana Teknik Sipil – Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul :

"ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT PEMBANGUNAN *MALL LAGOON AVENUE SUNGKONO* TERHADAP KINERJA SIMPANG DI JL MAYJEND SUNGKONO - HR MUHAMMAD SURABAYA"

Adalah hasil karya saya sendiri, dan bukan duplikasi dari hasil karya orang lain.

Selanjutnya apabila dikemudian hari klaim dari pihak lain bukan tanggung jawab pembimbing atau pengelola program tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri

Atas hal tersebut saya bersedia menerima sanksi, sesuai dengan hukum atau aturan yang berlaku di Indonesia.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dari siapapun.

Surabaya, 02 Agustus 2018

Hormat saya



**PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa :

Nama : Sri Awiyaningsih

Nomor Mahasiswa : 1431402679

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Badan Perpustakaan UNTAG Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul :

"ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT PEMBANGUNAN MALL LAGOON AVENUE SUNGKONO TERHADAP KINERJA SIMPANG DI JL MAYJEND SUNGKONO - HR MUHAMMAD SURABAYA"

Berserta perangkat yang diperlukan (bila ada).

Dengan demikian saya memberikan kepada Badan Perpustakaan UNTAG Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 02 Agustus 2018

Yang menyatakan



(Sri Awiyaningsih)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penyusun panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul:

“ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT PEMBANGUNAN *MALL LAGOON AVENUE SUNGKONO* TERHADAP KINERJA SIMPANG DI JL MAYJEND SUNGKONO - HR MUHAMMAD SURABAYA” dengan baik.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penyusun banyak menerima bimbingan, bantuan dan dorongan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. **Bapak Ir. Herry Widhiarto, M.Sc** selaku Kepala Jurusan Teknik Sipil Fakultas teknik Sipil Universitas 17 agustus 1945 Surabaya.
2. **Bapak Ir. Hary Moetriono, M.Sc.** selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan koreksi, memberikan saran dan kritik, serta memotivasi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. **Siti Nur Kholifah** ibu saya tercinta yang selalu mendukung, memberi semangat dan doa serta banyak membantu saya dari awal masuk kuliah sampai Tugas Akhir ini bisa diselesaikan.
4. **As – Zahra Stifa Dwi Ellena** Adik saya tercinta dan paling bandel yang selalu mendukung, menghibur dan mengganggu saya dalam membuat laporan ini.
5. **Ersa Devi Ossela Anggi, Priyono Djakaria, Rahmat Juweni, Hasan Alif, Atiyah Ariviyana M, Umar Farouq, Moh Kafidz A dan Ilham Reza Firdaus** yang membantu, menghibur dan memeberi semngat saya disaat saya lagi membutuhkan hiburan ditengah membuat laporan ini.
6. **Lidia dan Violetta** atasan kerja saya yang sudah mendukung dan sering memberi ijin selama mengerjakan Tugas Akhir ini.

7. Teman-teman Jurusan Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang tidak bisa saya sebutkan satu-satu.
8. Semua sumber-sumber terkait baik melalui internet maupun langsung yang sudah membantu sayadalam menyusun laporrnTugas Akhir ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, baik yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada sejumlah kesalahan dan masih jauh dari kesempurnaan dalam Tugas Akhir ini, namun penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan diterima dengan hati dan pikiran yang terbuka. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 02 Agustus 2018

Sri Awiyaningsih

**“ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT PEMBANGUNAN
MALL LAGOON AVENUE SUNGKONO TERHADAP KINERJA
SIMPANG DI JL MAYJEND SUNGKONO - HR MUHAMMAD
SURABAYA”**

Nama Mahasiswa : Sri Awiyaningsih
NBI : 1431402679
Pembimbing : Ir. Hary Moetriono, M.Sc

ABSTRAK

Kota Surabaya sebagai ibu kota provinsi Jawa Timur adalah kota dengan potensi yang cukup besar dilihat dari sistem transportasinya dan dalam pembangunan bangunan – bangunan yang memberikan nilai lebih terhadap berbagai peluang bisnis dan investasi. Pembangunan gedung perkantoran, apartemen dan mall di Kota Surabaya memacu tingkat perubahan intensitas lalu lintas. Mall merupakan salah satu bangunan yang perkembangannya sangat baik di Kota Surabaya. Pembangunan Mall terbaru yang sedang berjalan salah satunya adalah *Mall Lagoon Avenue Sungkono* yang terletak di Jl KH Abdul Wahab Siamin yang lokasinya berdekatan dengan persimpangan Jl Mayjend Sungkono – HR Muhammad, karena lokasi mall yang cukup strategis tentunya akan berdampak pada kondisi tarikan dan bangkitan lalu lintas di sekitar lokasi pembangunan mall. Maka dari itu perlu diadakannya analisa dampak lalu lintas di persimpangan Jl Mayjend Sungkono – HR Muhammad akibat pembangunan *Mall Lagoon Avenue Sungkono* Surabaya.

Pembangunan *Mall Lagoon Avenue Sungkono* akan berdampak pada ruas jalan dan persimpangan yang ada disekitar lokasi, penulis menggunakan metode regresi linear dalam melakukan analisis yang diawali dengan pengumpulan data primer yaitu survey lapangan, geometric, arus lalu lintas, volume masuk dan keluar kendaraan pada maal pembanding dan data sekunder serta volume bangkitan akibat pembangunan *Mall Lagoon Avenue Sungkono*.

Dari hasil analisa data didapatkan jumlah bangkitan kendaraan *Mall Lagoon Avenue Sungkono* Surabaya adalah 104 kend/jam untuk MP dan 150 kend/jam untuk SM. Dan jumlah derajat kejenuhan terbesar terdapat pada jam puncak sore Jl Mayjend Sungkono – HR Muhammad sebesar 0,71.

Kata Kunci :Transportasi, ruas jalan, persimpangan dan tarikan bangkitan.

**“ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT PEMBANGUNAN
MALL LAGOON AVENUE SUNGKONO TERHADAP KINERJA
SIMPANG DI JL MAYJEND SUNGKONO - HR MUHAMMAD
SURABAYA”**

Nama Mahasiswa : Sri Awiyaningsih
NBI : 1431402679
Pembimbing : Ir. Hary Moetriono, M.Sc

ABSTRACT

The city of Surabaya as the capital of East Java province is a city with considerable potential seen from its transportation system and in the construction of buildings that provide more value to various business and investment opportunities. Construction of office buildings, apartments and malls in the city of Surabaya spur the level of changes in traffic intensity. Mall is one of the buildings that develop very well in Surabaya. The latest Mall development which is running one of them is Lagoon Avenue Sungkono Mall which is located on Jl KH Abdul Wahab Siamin which is located adjacent to Jl Mayjend Sungkono junction - HR Muhammad, because the location of the mall is strategic enough will certainly have an impact on the condition of the pull and the rise of traffic in around the mall construction site. Therefore it is necessary to carry out traffic impact analysis at the intersection of Jl Mayjend Sungkono - HR Muhammad due to the development of Mall Lagoon Avenue Sungkono Surabaya.

Development of Lagoon Avenue Sungkono Mall will affect the road and intersection that exist around the location, the author uses linear regression method in conducting the analysis that begins with the primary data collection of field survey, geometric, traffic flow, the volume of entry and exit of the vehicle at the mall comparison and secondary data and the volume of revival due to Mall Lagoon Avenue Sungkono development.

From the analysis of data obtained the number of vehicle awakening Mall Lagoon Avenue Sungkono Surabaya is 104 kend / jam for MP and 150 kend / jam for SM. And the highest degree of saturation is at the peak hour of the afternoon Jl Mayjend Sungkono-HRMuhammad 0.71.

Keywords: Transportation, road segment, intersection and attraction pull.

DAFTAR ISI

COVER JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GRAFIK	xvi
BAB 1	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB 2	
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pengertian Analisis Dampak Lalu Lintas	4
2.2 Bangkitan dan Tarikan	7
2.2.1 Definisi Dasar	7
2.2.2 Klasifikasi Pergerakan	8
2.2.3 Konsep Perencanaan Transportasi	9
2.3 Analisis Kondisi Yang Akan Datang	10

2.4	Persimpangan	10
2.4.1	Metode Perhitungan Simpang Bersinyal	10
2.5	Kapasitas	13
2.6	Perencanaan Transportasi dan Kinerja Jalan	14
2.7	Penyelenggara Fasilitas Parkir	15
2.7.1	Penentuan Kebutuhan Parkir	15
2.8	Penelitian Terdahulu	16

BAB 3

METODOLOGI 19

3.1	Bagan Alir (<i>Flow Chart</i>)	19
3.2	Tahap Persiapan	20
3.3	Identifikasi Masalah	20
3.4	Studi Literatur	21
3.5	Pengumpulan Data	21
3.6	Pelaksanaan Survey	21
3.7	Lokasi Studi	22

BAB 4

ANALISIS DATA 23

4.1	Umum	23
4.2	Profil Mall Lagoon Avenue Sungkono Surabaya	23
4.3	Data Primer	23
4.3.1	Data Geometrik Jalan	23
4.3.2	Data Jaringan Di Sekitar Lokasi Pembangunan Mall.....	27
4.3.3	Data Survey Volume Lalu Lintas.....	27
4.4	Data Keluar Masuk Bangunan Analog.....	28
4.5	Data Sekunder	29
4.5.1	Data Jumlah Kendaraan Di Kota Surabaya.....	29
4.6	Analisis Data.....	29
4.6.1	Analisa Data survey lalu lintas pada simpang.....	29
4.6.2	Kapasitas.....	29
4.6.3	Analisa Kinerja Pada Kondisi Eksisting Pada Ruas Jalan Periode Jam Puncak	30
4.6.4	Volume Lalu Lintas Pada Kondisi Eksisting Pada Simpang Jalan Periode Jam Puncak Tahun 2018.....	35

4.6.5	Volume Bangkitan dan Tarikan Pada Bsnngunan Analog.....	43
4.6.6	Analisis Data Lalu Lintas Pada Simpang Bersinyal.....	48
4.6.7	Analisis Data Survey Volume Bangkitan dari Bangunan Analog	49
4.6.8	Pembebanan Volume Bangkitan Kendaraan Masuk Keluar <i>Mall Lagoon Avenue Sungkono</i> pada Simpang Bersinyal.....	53
4.6.9	Perhitngan Jumlah MP Masuk dan Keluar <i>Mall Lagoon Avenue Sungkono</i> pada Puncak Pagi Simpang.....	53
4.6.10	Perhitungan Jumlah SM Masuk dan Keluar <i>Mall Lagoon Avenue Sungkono</i> pada Puncak Pagi Simpang.....	54
4.7	Analisis Data Jumlah Kendaraan di Kota Surabaya.....	62

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN 79

5.1 Kesimpulan79

5.2 Saran79

DAFTAR PUSTAKA xviii

LAMPIRAN xix

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Trip Generation	7
Gambar 3.1 Bagan Alir (<i>Flow Chart</i>) Metodologi	19
Gambar 3.2 Lanjutan Bagan Alir (<i>Flow Chart</i>) Metodologi	20
Gambar 3.3 Lokasi Pengamatan	22
Gambar 4.1 Potongan Jl Kh Abdul Wahab Siamin (Lokasi Depan Proyek <i>Mall Lagoon Avenue Sungkono</i>)	24
Gambar 4.2 Potongan Persimpangan Jl Mayjend Sungkono – Jl HR Muhammad Surabaya	25
Gambar 4.3 Simpang bersinyal Jl Mayjend Sungkono – HR Muhammad	26

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ukuran minimal peruntukan lahan yang wajib melakukan andalalin.....	5
Tabel 2.2 Nilai Ekvivalen Mobil Penumpang (ekr) untuk jalan terbagi dan satu arah.....	6
Tabel 2.3 Nilai Ekvivalen Mobil Penumpang (ekr) untuk jalan terbagi dan satu arah.....	6
Tabel 2.4 Hasil perbedaan jurnal Andalalin berikut	16
Tabel 4.1 Data Jumlah Kendaraan Terdaftar di Kota Surabaya.....	29
Tabel 4.2 Tabel Ruas Jalan di sekitar lokasi <i>Mall Lagoon Avenue Sungkono</i> Surabaya	30
Tabel 4.3 Hasil Survey Counting Puncak Pagi Simpang Bersinyal Jl KH Abdul Wahab Siamin – Jl Mayjend Sungkono – Jl HR Muhammad pada 7 Mei 2018.....	31
Tabel 4.4 Perhitungan Volume Kendaraan per Jam	31
Tabel 4.5 Perhitungan dan Total Volume Kendaraan Simpang Bersinyal Jl Mayjend Sungkono – HR Muhammad dalam smp/jam arah pendekat barat.....	33
Tabel 4.6 Rekapitulasi Jam Puncak Pagi Simpang Bersinyal Jl Mayjend Sungkono – Jl KH Abdul Wahab Siamin – Jl HR Muhammad	34
Tabel 4.7 Volume Lalu Lintas Pada Simpang Jl KH Abdul Wahab Siamin – Jl HR Muhammad.....	35
Tabel 4.8 Volume Lalu Lintas Pada Simpang Jl Mayjend Sungkono – Jl KH Abdul Wahab Siamin	37
Tabel 4.9 Volume Lalu Lintas Pada Simpang Jl Mayjend Sungkono – Jl HR Muhammad.....	39
Tabel 4.10 Volume Lalu Lintas Pada Ruas Jalan KH Abdul Wahab Siamin.....	41
Tabel 4.11 Tabel Data Bangunan Analog.....	43
Tabel 4.12 Volume Kendaraan <i>Mall East Coast Surabaya</i>	44

Tabel 4.13 Volume Kedaraan <i>Mall Pakuwon Trade Center Surabaya</i>	45
Tabel 4.14 Volume Kendaraan <i>Mall Ciputra World Surabaya</i>	46
Tabel 4.15 Volume Kendaraan <i>Mall Surabaya Town Square</i>	47
Tabel 4.16 Volume Kendaraan <i>Mall City of Tomorrow Surabaya</i>	48
Tabel 4.17 Tabel Rekapitulasi Jumlah Kendaraan Masuk Keluar dan Jumlah Lantai dari Bangunan Analog	49
Tabel 4.18 Data Perhitungan Regresi MP	50
Tabel 4.19 Data Perhitungan Regresi SM	51
Tabel 4.20 Asumsi Kendaraan Masuk dan Keluar Pada Jam Puncak <i>Mall Lagoon Avenue Sungkono</i>	52
Tabel 4.21 Asumsi Volume Kendaraan Masuk Keluar <i>Mall Lagoon Avenue Sungkono Surabaya</i>	53
Tabel 4.22 Rekapitulasi Perhitungan Pertambahan MP Masuk dan Keluar <i>Mall Lagoon Avenue Sungkono</i>	56
Tabel 4.23 Rekapitulasi Perhitungan Pertambahan SM Masuk dan Keluar <i>Mall Lagoon Avenue Sungkono</i>	57
Tabel 4.24 Volume Lalu Lintas Sebelum Penambahan Kendaraan Masuk dan Keluar <i>Mall Lagoon Avenue Sungkono</i>	59
Tabel 4.25 Volume Lalu Lintas Setelah Penambahan Kendaraan Masuk dan Keluar <i>Mall Lagoon Avenue Sungkono Surabaya Pada Tahun 2018</i>	60
Tabel 4.26 Pertumbuhan Mobil Penumpang (MP)	62
Tabel 4.27 Hasil Perhitungan Regresi	64
Tabel 4.28 Pertumbuhan Sepeda Motor	64
Tabel 4.29 Hasil Perhitungan Regresi Pertumbuhan SM dan Faktor Pertumbuhan SM	65
Tabel 4.30 Pertumbuhan Kendaraan Berat	66

Tabel 4.31 Hasil Perhitungan Regresi Pertumbuhan KB dan Faktor Pertumbuhan KB	68
Tabel 4.32 Volume Lalu Lintas Setelah Penambahan Kendaraan Masuk dan Keluar Mall Lagoon Avenua Sungkono Surabaya Pada Tahun 2019	69
Tabel 4.33 Volume Lalu Lintas Setelah Penambahan Kendaraan Masuk dan Keluar Mall Lagoon Avenua Sungkono Surabaya Pada Tahun 2020	71
Tabel 4.34 Volume Lalu Lintas Setelah Penambahan Kendaraan Masuk dan Keluar Mall Lagoon Avenua Sungkono Surabaya Pada Tahun 2021.....	73
Tabel 4.35 Volume Lalu Lintas Setelah Penambahan Kendaraan Masuk dan Keluar Mall Lagoon Avenua Sungkono Surabaya Pada Tahun 2022	75
Tabel 4.36 Volume Lalu Lintas Setelah Penambahan Kendaraan Masuk dan Keluar Mall Lagoon Avenua Sungkono Surabaya Pada Tahun 2023	77

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Grafik Hubungan Jumlah MP Kendaraan (Y) dan Jumlah Lantai (X)	50
Grafik 4.2 Grafik Hubungan Jumlah SM Kendaraan (Y) dan Jumlah Lantai (X)	51
Grafik 4.3 Grafik Regresi Pertumbuhan Mobil Penumpang (MP)	63
Grafik 4.4 Grafik Regresi Pertumbuhan Sepeda Motor (SM).....	65
Grafik 4.5 Grafik Regresi Pertumbuhan Kendaraan Berat (KB).....	67

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, F. Lestari (2014). Analisis dampak lalu lintas akibat adanya pusat perbelanjaan dikawasan pasar pagi pangkalpinang terhadap kinerja ruas jalan. Tugas akhir jurusan teknik sipil. Fakultas teknik, universitas bangka belitung.
- Badan Pusat Statistik Surabaya , (2015). *Statistik Indonesia Tahun 2015*. Surabaya Pusat : Badan Pusat Statistik
- Black, J.A, 1981, *Urban Transport Planning : Theory and Practice*, London, Cromm Helm.
- Bonny F.Sompie, & F. Jansen (2016). Analisa Dampak Lintas (andalalin) Kawasan Lippo plaza kairagi manado. *Jurnal ilmiah Media engineering vol.5 No.1*, juni (2016) 315-327.
- Bonny F.Sompie, & James, A. Timboeleng (2013). Analisa Dampak Lintas (andalalin) Kawasan Kampus universitas Sam Ratulangi. *Jurnal ilmiah Media engineering vol.3 No.2*, juli (2013) 133-143.
- Dinas Perhubungan. (1996). Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 272/Hk.105/Drjd/96 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir. Jakarta: Dinas Perhubungan.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, (2014). *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia. (PKJI)*. Jakarta. Direktorat Jenderal Bina Marga, 2007.
- Tamin Ofyar, (2000), *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*, Penerbit ITB, Bandung.
- Setiyaji, Bagus, 2016. *Analisa Dampak Lalu Lintas Terhadap Kinerja Simpang Akibat Pembangunan Apartemen Gunawangsa Merr Surabaya*, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Surabaya.
- Fatnim, Dewi Permini Sabrina. *Analisis Dampak Lalu Lintas Akibat Pembangunan Apartemen Puncak Dharmahusada Surabaya*, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Surabaya.

LAMPIRAN

Di bawah ini adalah kondisi eksisting di Lokasi sekitar proyek.



Gambar 1. Lokasi depan proyek



Gambar 2. Lokasi depan proyek



Gambar 3. Persimpangan bersinyal dari arah Proyek



Gambar 4. Persimpangan bersinyal dari arah
Mayjend Sungkono ke H.R Muhammad



Gambar 5. Persimpangan bersinyal
Mayjend Sungkono ke H.R Muhammad



Gambar . Persimpangan bersinyal
Mayjend Sungkono ke H.R Muhammad

Perhitungan Volume Lalu Lintas Sebelum Mall Beroperasi

Ruas : Persimpangan Jl Mayjend Sungkono – HR Muhammad

Tanggal Survey : 07 Mei 2018

Waktu	kend/15 menit			kend/jam			kend/jam			Total kendaraan smp/jam
	MP	KB	SM	MP	KB	SM	MP	KB	SM	
Puncak Pagi										
07.00 - 07.15	432	3	722							
07.15 - 07.30	386	2	721							
07.30 - 07.45	396	2	842							
07.45 - 08.00	392	0	793	1606	7	3078	1606	8	770	2384
08.00 - 08.15	332	2	712	1506	6	3068	1506	7	767	2721
08.15 - 08.30	314	1	813	1434	5	3160	1434	6	790	2974
08.30 - 08.45	356	3	798	1394	6	3116	1394	7	779	3166
08.45 - 09.00	321	1	864	1323	7	3187	1323	8	797	3083
Puncak siang										
12.00 - 12.15	264	6	724							
12.15 - 12.30	338	4	712							
12.30 - 12.45	246	7	732							
12.45 - 13.00	316	5	614	1164	22	2782	1164	26	696	1886
13.00 - 13.15	314	6	642	1214	22	2700	1214	26	675	2407
13.15 - 13.30	312	9	682	1188	27	2670	1188	32	668	2562
13.30 - 13.45	333	3	731	1275	23	2669	1275	28	667	2752
13.45 - 14.00	324	8	666	1283	26	2721	1283	31	680	2758
Puncak sore										
16.00 - 16.15	322	3	724							
16.15 - 16.30	314	6	711							
16.30 - 16.45	421	2	721							
16.45 - 17.00	322	4	763	1379	15	2919	1379	18	730	2127
17.00 - 17.15	329	2	758	1386	14	2953	1386	17	738	3380
17.15 - 17.30	366	6	726	1438	14	2968	1438	17	742	3586
17.30 - 17.45	346	8	721	1363	20	2968	1363	24	742	3519
17.45 - 18.00	321	6	866	1362	22	3071	1362	26	768	3431

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Volume Lalu Lintas Sebelum Mall Beroperasi

Ruas : Persimpangan Jl Mayjend Sungkono – KH Abdul Wahab
Siamin

Tanggal Survey : 07 Mei 2018

Waktu	kend/15 menit			kend/jam			kend/jam			Total kendaraan smp/jam
	MP	KB	SM	MP	KB	SM	MP	KB	SM	
Puncak Pagi										
07.00 - 07.15	98	0	412							
07.15 - 07.30	82	0	421							
07.30 - 07.45	84	2	398							
07.45 - 08.00	83	0	366	347	2	1597	347	2	399	749
08.00 - 08.15	84	3	401	333	5	1586	333	6	397	736
08.15 - 08.30	82	0	389	333	5	1554	333	6	389	728
08.30 - 08.45	75	1	422	324	4	1578	324	5	395	723
08.45 - 09.00	71	1	430	312	5	1642	312	6	411	729
Puncak siang										
12.00 - 12.15	82	0	432							
12.15 - 12.30	83	2	456							
12.30 - 12.45	86	3	462							
12.45 - 13.00	80	1	423	331	6	1773	331	7	443	781
13.00 - 13.15	102	0	425	351	6	1766	351	7	442	800
13.15 - 13.30	106	5	463	374	9	1773	374	11	443	828
13.30 - 13.45	103	6	451	391	12	1762	391	14	441	846
13.45 - 14.00	98	2	415	409	13	1754	409	16	439	863
Puncak sore										
16.00 - 16.15	99	6	420							
16.15 - 16.30	102	5	430							
16.30 - 16.45	98	1	463							
16.45 - 17.00	132	1	412	431	13	1725	431	16	431	878
17.00 - 17.15	154	0	452	486	7	1757	486	8	439	934
17.15 - 17.30	124	2	415	508	4	1742	508	5	436	948
17.30 - 17.45	132	5	423	542	8	1702	542	10	426	977
17.45 - 18.00	113	2	436	523	9	1726	523	11	432	965

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Volume Lalu Lintas Sebelum Mall Beroperasi

Ruas : Persimpangan Jl KH Abdul Wahab Siamin – HR
Muhammad

Tanggal Survey : 07 Mei 2018

Waktu	kend/15 menit			kend/jam			kend/jam			Total kendaraan smp/jam
	MP	KB	SM	MP	KB	SM	MP	KB	SM	
Puncak Pagi										
07.00 - 07.15	94	2	256							
07.15 - 07.30	82	1	294							
07.30 - 07.45	88	1	244							
07.45 - 08.00	72	2	316	336	6	1110	336	7	278	621
08.00 - 08.15	102	3	356	344	7	1210	344	8	303	655
08.15 - 08.30	96	2	344	358	8	1260	358	10	315	683
08.30 - 08.45	96	4	385	366	11	1401	366	13	350	729
08.45 - 09.00	98	2	354	392	11	1439	392	13	360	765
Puncak siang										
12.00 - 12.15	108	7	263							
12.15 - 12.30	106	6	249							
12.30 - 12.45	109	6	305							
12.45 - 13.00	111	6	442	434	25	1259	434	30	315	779
13.00 - 13.15	113	5	364	439	23	1360	439	28	340	807
13.15 - 13.30	112	4	432	445	21	1543	445	25	386	856
13.30 - 13.45	109	3	341	445	18	1579	445	22	395	861
13.45 - 14.00	95	8	346	429	20	1483	429	24	371	824
Puncak sore										
16.00 - 16.15	96	3	322							
16.15 - 16.30	97	2	318							
16.30 - 16.45	85	4	326							
16.45 - 17.00	93	3	351	371	12	1317	371	14	329	715
17.00 - 17.15	95	3	365	370	12	1360	370	14	340	724
17.15 - 17.30	82	0	357	355	10	1399	355	12	350	717
17.30 - 17.45	76	0	335	346	6	1408	346	7	352	705
17.45 - 18.00	92	2	361	345	5	1418	345	6	355	706

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Volume Lalu Lintas Sebelum Mall Beroperasi

Ruas : Ruas Jalan KH Abdul Wahab Siamin

Tanggal Survey : 07 Mei 2018

Waktu	kend/15 menit			kend/jam			kend/jam			Total kendaraan smp/jam
	MP	KB	SM	MP	KB	SM	MP	KB	SM	
Puncak Pagi										
07.00 - 07.15	67	0	312							
07.15 - 07.30	74	1	325							
07.30 - 07.45	76	1	321							
07.45 - 08.00	72	1	355	289	3	1313	289	4	328	621
08.00 - 08.15	88	3	342	310	6	1343	310	7	336	653
08.15 - 08.30	64	0	333	300	5	1351	300	6	338	644
08.30 - 08.45	77	2	362	301	6	1392	301	7	348	656
08.45 - 09.00	68	2	345	297	7	1382	297	8	346	651
Puncak siang										
12.00 - 12.15	69	0	366							
12.15 - 12.30	87	3	342							
12.30 - 12.45	81	2	389							
12.45 - 13.00	76	1	412	313	6	1509	313	7	377	697
13.00 - 13.15	84	3	402	328	9	1545	328	11	386	725
13.15 - 13.30	75	1	312	316	7	1515	316	8	379	703
13.30 - 13.45	72	1	316	307	6	1442	307	7	361	675
13.45 - 14.00	69	1	311	300	6	1341	300	7	335	642
Puncak sore										
16.00 - 16.15	88	2	412							
16.15 - 16.30	87	1	426							
16.30 - 16.45	92	2	401							
16.45 - 17.00	81	2	398	348	7	1637	348	8	409	766
17.00 - 17.15	93	0	364	353	5	1589	353	6	397	756
17.15 - 17.30	86	0	387	352	4	1550	352	5	388	744
17.30 - 17.45	79	0	434	339	2	1583	339	2	396	737
17.45 - 18.00	94	2	426	352	2	1611	352	2	403	757

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Volume Lalu Lintas Setelah Mall Beroperasi

Ruas : Persimpangan Jl Mayjend Sungkono – HR Muhammad

Waktu	kend/15 menit			kend/jam			kend/jam			Total kendaraan smp/jam
	MP	KB	SM	MP	KB	SM	MP	KB	SM	
Puncak Pagi										
07.00 - 07.15	484	3	797							
07.15 - 07.30	438	2	796							
07.30 - 07.45	448	2	917							
07.45 - 08.00	444	0	868	1814	7	3378	1814	8	845	2667
08.00 - 08.15	384	2	787	1714	6	3368	1714	7	842	2721
08.15 - 08.30	366	1	888	1642	5	3460	1642	6	865	2974
08.30 - 08.45	408	3	873	1602	6	3416	1602	7	854	3166
08.45 - 09.00	373	1	939	1531	7	3487	1531	8	872	3083
Puncak siang										
12.00 - 12.15	316	6	799							
12.15 - 12.30	390	4	787							
12.30 - 12.45	248	7	807							
12.45 - 13.00	368	5	689	1322	22	3082	1322	26	771	2119
13.00 - 13.15	366	6	717	1372	22	3000	1372	26	750	2407
13.15 - 13.30	364	9	757	1346	27	2970	1346	32	743	2562
13.30 - 13.45	385	3	806	1483	23	2969	1483	28	742	2752
13.45 - 14.00	324	8	741	1439	26	3021	1439	31	755	2758
Puncak sore										
16.00 - 16.15	374	3	799							
16.15 - 16.30	366	6	786							
16.30 - 16.45	473	2	796							
16.45 - 17.00	374	4	838	1587	15	3219	1587	18	805	2410
17.00 - 17.15	381	2	833	1594	14	3253	1594	17	813	3380
17.15 - 17.30	418	6	801	1646	14	3268	1646	17	817	3586
17.30 - 17.45	398	8	796	1571	20	3268	1571	24	817	3519
17.45 - 18.00	373	6	941	1570	22	3371	1570	26	843	3431

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Volume Lalu Lintas Setelah Mall Beroperasi

Ruas : Persimpangan Jl Mayjend Sungkono – KH Abdul Wahab Siamin

Waktu	kend/15 menit			kend/jam			kend/jam			Total kendaraan smp/jam
	MP	KB	SM	MP	KB	SM	MP	KB	SM	
Puncak Pagi										
07.00 - 07.15	150	0	487							
07.15 - 07.30	134	0	496							
07.30 - 07.45	136	2	473							
07.45 - 08.00	135	0	441	555	2	1897	555	2	474	1032
08.00 - 08.15	136	3	476	541	5	1886	541	6	472	736
08.15 - 08.30	134	0	464	541	5	1854	541	6	464	728
08.30 - 08.45	127	1	497	532	4	1878	532	5	470	723
08.45 - 09.00	123	1	505	520	5	1942	520	6	486	729
Puncak siang										
12.00 - 12.15	134	0	507							
12.15 - 12.30	135	2	531							
12.30 - 12.45	138	3	537							
12.45 - 13.00	132	1	498	539	6	2073	539	7	518	1064
13.00 - 13.15	154	0	500	559	6	2066	559	7	517	800
13.15 - 13.30	158	5	538	582	9	2073	582	11	518	828
13.30 - 13.45	155	6	526	599	12	2062	599	14	516	846
13.45 - 14.00	150	2	490	617	13	2054	617	16	514	863
Puncak sore										
16.00 - 16.15	151	6	495							
16.15 - 16.30	154	5	505							
16.30 - 16.45	150	1	538							
16.45 - 17.00	184	1	487	639	13	2025	639	16	506	1161
17.00 - 17.15	206	0	527	694	7	2057	694	8	514	934
17.15 - 17.30	176	2	490	716	4	2042	716	5	511	948
17.30 - 17.45	184	5	498	750	8	2002	750	10	501	977
17.45 - 18.00	165	2	511	731	9	2026	731	11	507	965

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Volume Lalu Lintas Setelah Mall Beroperasi

Ruas : Persimpangan Jl KH Abdul Wahab Siamin – HR Muhammad

Waktu	kend/15 menit			kend/jam			kend/jam			Total kendaraan smp/jam
	MP	KB	SM	MP	KB	SM	MP	KB	SM	
Puncak Pagi										
07.00 - 07.15	146	2	331							
07.15 - 07.30	134	1	369							
07.30 - 07.45	140	1	319							
07.45 - 08.00	124	2	391	544	6	1410	544	7	353	904
08.00 - 08.15	154	3	431	552	7	1510	552	8	378	655
08.15 - 08.30	148	2	419	566	8	1560	566	10	390	683
08.30 - 08.45	148	4	460	574	11	1701	574	13	425	729
08.45 - 09.00	150	2	429	600	11	1739	600	13	435	765
Puncak siang										
12.00 - 12.15	160	7	338							
12.15 - 12.30	158	6	324							
12.30 - 12.45	161	6	380							
12.45 - 13.00	163	6	517	642	25	1559	642	30	390	1062
13.00 - 13.15	165	5	439	647	23	1660	647	28	415	807
13.15 - 13.30	164	4	507	653	21	1843	653	25	461	856
13.30 - 13.45	161	3	416	653	18	1879	653	22	470	861
13.45 - 14.00	147	8	421	637	20	1783	637	24	446	824
Puncak sore										
16.00 - 16.15	148	3	397							
16.15 - 16.30	149	2	393							
16.30 - 16.45	137	4	401							
16.45 - 17.00	145	3	426	579	12	1617	579	14	404	998
17.00 - 17.15	147	3	440	578	12	1660	578	14	415	724
17.15 - 17.30	134	0	432	563	10	1699	563	12	425	717
17.30 - 17.45	128	0	410	554	6	1708	554	7	427	705
17.45 - 18.00	144	2	436	553	5	1718	553	6	430	706

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Volume Lalu Lintas Setelah Mall Beroperasi

Ruas : Ruas Jalan KH Abdul Wahab Siamin

Waktu	kend/15 menit			kend/jam			kend/jam			Total kendaraan smp/jam
	MP	KB	SM	MP	KB	SM	MP	KB	SM	
Puncak Pagi										
07.00 - 07.15	119	0	387							
07.15 - 07.30	126	1	400							
07.30 - 07.45	128	1	396							
07.45 - 08.00	124	1	430	497	3	1613	497	4	403	904
08.00 - 08.15	140	3	417	518	6	1643	518	7	411	653
08.15 - 08.30	116	0	408	508	5	1651	508	6	413	644
08.30 - 08.45	129	2	437	509	6	1692	509	7	423	656
08.45 - 09.00	120	2	420	505	7	1682	505	8	421	651
Puncak siang										
12.00 - 12.15	121	0	441							
12.15 - 12.30	139	3	417							
12.30 - 12.45	133	2	464							
12.45 - 13.00	128	1	487	521	6	1809	521	7	452	980
13.00 - 13.15	136	3	477	536	9	1845	536	11	461	725
13.15 - 13.30	127	1	387	524	7	1815	524	8	454	703
13.30 - 13.45	124	1	391	515	6	1742	515	7	436	675
13.45 - 14.00	121	1	386	508	6	1641	508	7	410	642
Puncak sore										
16.00 - 16.15	140	2	487							
16.15 - 16.30	139	1	501							
16.30 - 16.45	144	2	476							
16.45 - 17.00	133	2	473	556	7	1937	556	8	484	1049
17.00 - 17.15	145	0	439	561	5	1889	561	6	472	756
17.15 - 17.30	138	0	462	560	4	1850	560	5	463	744
17.30 - 17.45	131	0	509	547	2	1883	547	2	471	737
17.45 - 18.00	146	2	501	560	2	1911	560	2	478	757

Sumber : Hasil Perhitungan