

TESIS

**ANALISIS DAMPAK LALU - LINTAS
PADA PUSAT PERBELANJAAN TIMOR PLAZA MALL
DI KOTA DILI**



SERGIO LIGORIO PEREIRA

No. Mhs.: 12.510.1890/PS/MT

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2014



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

PENGESAHAN TESIS

Nama : Sergio Ligorio Pereira
Nomor Mahasiswa : 12.510.1890/PS/MTS
Konsentrasi : Transportasi
Judul tesis : Analisis Dampak Lalu - Lintas Pada Pusat
Perbelanjaan Timor Plaza Mall Di Kota Dili

Nama Pembimbing

Tanggal

Tanda tangan

Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T.

04.08.2014



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

PENGESAHAN TESIS

Nama : Sergio Ligorio Pereira
Nomor Mahasiswa : 12.510.1890/PS/MTS
Konsentrasi : Transportasi
Judul tesis : Analisis Dampak Lalu - Lintas Pada Pusat
Perbelanjaan Timor Plaza Mall Di Kota Dili

Nama Penguji	Tanggal	Tanda tangan
Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T. (Ketua/Penguji)	04.08.2014	
Benidiktus Susanto, S.T., M.T. (Anggota/Penguji)	04.08.2014	
Dr. Ir. Imam Basuki, M.T. (Anggota/Penguji)	04.08.2014	

Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil

Dr. Ir. Imam Basuki, M.T.
PROGRAM
PASCASARJANA

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis dengan judul :

ANALISIS DAMPAK LALU – LINTAS PADA PUSAT PERBELANJAAN TIMOR PLAZA MALL

DI KOTA DILI

adalah hasil karya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacuan dalam tesis ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dalam tesis ini ternyata ditemui duplikasi atau jiplakan dari tesis orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi untuk dibatalkan kelulusan saya dan melepaskan gelar Magister Teknik dengan penuh rasa tanggung jawab.

Yogyakarta, Maret 2014

Sergio Ligorio Pereira

INTISARI

ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS PADA PUSAT PERBELANJAAN TIMOR PLAZA MALL DI KOTA DILI

Sergio Ligorio Pereira

Pusat perbelanjaan Timor Plaza Mall yang terletak di pusat kota Dili memiliki intensitas kegiatan yang tinggi, Interaksi yang terjadi antara penjual dan pembeli di pusat perbelanjaan tersebut menghasilkan pergerakan arus lalu lintas di sekitar kompleks pusat perbelanjaan yang akan menimbulkan permasalahan diantaranya terjadinya peningkatan volume lalu lintas pada ruas jalan yang berada di sekitar pusat perbelanjaan Timor Plaza Mall.

Untuk menganalisis dampak lalu lintas dari Timor Plaza Mall dilakukan survai primer dan sekunder. Survai primer dilakukan pada hari tanggal, Minggu, 16 Maret 2014 dan hari Senin, Tanggal, 17 Maret 2014, jam 06.00 – 19.00 Otl. Survai primer meliputi survai lokasi, volume lalu lintas, penyebaran questioner dan perhitungan jam puncak (*Peak Hour*). Sedangkan survai sekunder adalah pengumpulan data dari pengelola Timor Plaza Mall dan Kementerian Keuangan (*Ministério das finança*) kota Dili.

Hasil penelitian diperoleh kinerja ruas jalan sudah hampir mencapai batas aman ditunjukan dengan Derajat kejenuhan yang sudah mencapai 0.57 pada tahun 2014 dan Derajat kejenuhan akan bertambah menjadi 0.90 pada tahun 2024. Sebagai saran dan rekomendasi diperlukan kajian lebih lanjut dari penelitian ini terutama dampak pengoperasian mall terhadap aspek lingkungan berupa kebisingan, polusi dan getaran serta umur konstruksi pada saat pembangunan mall.

(**Kata Kunci** : Survai lalu - lintas, Kinerja ruas jalan, Derajat kejenuhan)

ABSTRACT

THE TRAFFIC IMPACT ANALYSIS ON THE SHOPPING CENTER OF TIMOR PLAZA MALL IN DILI CITY

Sergio Ligorio Pereira

The shopping center of Timor Plaza Mall which located in Dili city have activity intensity which high enough. The interaction that happened between seller and buyer in the shopping center will resulted movement of traffic current around shopping center complex to generate problem among other the happened inflict of traffic volume at roadway residing in around shopping center of Timor Plaza Mall.

This analysis has done primary survey and secondary survey from Timor Plaza Mall. The primary survey was done on Sunday, March, 16 2014 and Monday, March, 17 2014 at 06.00pm - 19.00pm Otl. This survey covers location survey, traffic volume, distributing questionnaire and peak hour calculation. Secondary survey was done by collecting data from Timor Plaza Mall manager and Timor Leste's Ministry of finance (*Ministério das finanças*).

The research result is performance joint street have almost reached boundary to the peaceful shown with Degree of Saturation which have reached 0.57 in 2014 and Degree Saturation will increase to become 0.90 in 2024. As recommendation and suggestion need for further study of this research, especially the impact of the environmental aspects of the operation of the mall on the form of noise, pollution and vibration as well as the construction of age at the time of the construction of the mall.

(**Key Word** : Survey traffic, Segment performance roads, Degree of saturation)

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas berkat Allah Bapa yang telah dilimpahkanNya kepada penulis sehingga Tesis dengan judul “Analisis Dampak Lalu - Lintas Pada Pusat Perbelanjaan Timor Plaza Mall Di Kota Dili” dapat diselesaikan dengan baik.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Magister Teknik pada program Studi Magister Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. R. Maryatmo, M.A. selaku Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta;
2. Bapak Drs. M Parnawa Putranta, M.B.A., Ph.D. selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta;
3. Bapak Dr. Ir. Imam Basuki, M.T. selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta;
4. Bapak Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T. selaku Dosen Pembimbing;
5. Bapak Benidiktus Susanto, ST., M.T. selaku Penguji I;
6. Bapak Dr. Ir. Imam Basuki, M.T. selaku Penguji II;
7. Dinas Perkerjaan Umum Kota Dili - Timor Leste;
8. Kepala Kantor Timor Plaza Mall beserta seluruh staf;
9. Staf pengajar Program Pasca Sarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta;
10. Ayahanda Afonso Ligorio Pereira Dan Ibunda Maria Catarina, do. Carmo. Tercinta yang penuh pengorbanan dan kesabaran memberikan yang terbaik kepadaku. Kakakku Maria de Fatima Pereira, SE. Tersayang dan Adik - adikku Angela, Fransisco, dan Cerilia tercinta, yang terus memberikan dukungannya KepadaKu, terima kasih atas segala perhatian dan pengertiannya.
11. Semua rekan - rekan Magister Teknik Sipil Angkatan Januari dan September 2013 (Kak Nora, Kak Anie, Mba Vien, Mba Unik, Wawan, Yoris, Ian, Ferdy,

Adit, Bene, Albertus, Deah, Pak Sigit, Pak Fery, Pak Boni, Pak Adit, Stanis dan Sonia) terima kasih untuk semua kebersamaan selama ini.

12. Alito, Ameu, Dopin, Joao, Sisto Nina dan Tety terima kasih atas semua dukungannya selama ini.
13. Teman - teman semua yang tak bisa kusebutkan satu persatu, terima kasih atas segalanya.

Penulis menyadari dalam pembuatan Tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat menghargai pendapat, kritik, dan saran yang sifatnya membangun guna menyempurnakan Tesis ini. Akhirnya semoga hasil dan isi dari Tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, Maret 2014

Penyusun

Sergio Ligorio Pereira

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
INTISARI	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Umum	1
B. Latar Belakang	2
1. Perumusan Masalah	3
2. Batasan Masalah	5
C. Keaslian Penelitian	5
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
1. Bagi Pemerintah	7
2. Bagi Kelembagaan Penelitian	8
F. Lokasi Penelitian	8
G. Sistematika Penulisan	10
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Analisis Dampak Lalu Lintas	11

B. Definisi Analisis Dampak Lalu Lintas	11
C. Fenomena Dampak Lalu Lintas	12
D. Sasaran Analisis Dampak Lalu Lintas	14
E. Pelaksanaan Analisis Dampak Lalu Lintas	15
F. Bangkitan Perjalanan / Pergerakan (<i>Trip Generation</i>)	18
G. Perencanaan Transportasi dan Kinerja Jalan	22
1. Kecepatan	24
2. Kapasitas Jalan Perkotaan	25
3. Derajat Kejenuhan (DS)	28
4. Prediksi Pertambahan Jumlah Kendaraan	29
H. Jaringan Jalan	30
I. Manajemen Lalu Lintas	31
J. Pengertian Tentang Mall	31
K. Penelitian Yang Pernah Dilakukan	33
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian	34
B. Alur Kegiatan	34
C. Kebutuhan Data Penelitian	36
D. Instrumen Penelitian	37
E. Pelaksanaan Penelitian	37
1. Survei Tarikan Lalu Lintas	38
2. Survei Manajemen Lalu Lintas Kondisi Eksisting	38
3. Pengumpulan Data Sekunder	39
F. Tahapan Analisis	39
1. Analisis Tarikan Lalu Lintas	39
2. Analisis Kinerja Ruas	40

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	41
1. Gambaran Umum Wilayah Studi	41
2. Bangunan Timor Plaza Mall	42
3. Fasilitas Parkir Timor Plaza Mall	42
4. Pengolahan Data Quesioner	43
a. Karakteristik Pengunjung Timor Plaza Mall	43
b. Kepemilikan Kendaraan Pribadi	45
c. Pengumpulan Data Lalu Lintas	46
5. Pengolahan Data Lalu Lintas	52
6. Pengolahan Data Kapasitas Jalan	54
B. Pembahasan	56
1. Analisis Kapasitas Jalan (C)	56
2. Perhitungan Derajat Kejenuhan (DS)	59
3. Tingkat Pelayanan Jalan (Los)	60
4. Analisis Tingkat Pertumbuhan Lalu Lintas	61
5. Penangan Masalah Lalu Lintas	64

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	66
B. Saran	66

DAFTAR PUSTAKA	69
-----------------------------	----

LAMPIRAN	71
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Ukuran Minimal Peruntukan Lahan Yang Diwajibkan Melakukan Analisis Dampak Lalu Lintas	17
Tabel 2.2 Nilai Ekuivalen Mobil Penumpang (emp) Untuk ruas Jalan	23
Tabel 2.3 Kapasitas Dasar dan Jalan Perkotaan	25
Tabel 2.4 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Lebar Jalur Lalu Lintas (FC_W)	26
Tabel 2.5 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisahan Arah (FC_{SP})	27
Tabel 2.6 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping (FC_{SF})	27
Tabel 2.7 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota (FC_{CS})	28
Tabel 2.8 Tingkat Pelayanan Jalan (Los)	29
Tabel 4.1 Letak Geografis Beberapa Daerah Di Kota Dili	36
Tabel 4.2 Penghasilan Responden	38
Tabel 4.3 Pendapatan Perkapita Penduduk Kota Dili	39
Tabel 4.4 Jumlah Kepemilikan Kendaraan	40
Tabel 4.5 Volume Lalu Lintas Jalan Comoro Nicolau - Lobato Pada Hari Libur	42
Tabel 4.6 Volume Lalu Lintas Jalan Comoro Nicolau - Lobato Pada Hari Kerja	44
Tabel 4.7 Hasil Rekapitulasi Volume Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Comoro Nicolau Lobato SMP	46
Tabel 4.8 Volume Mobil Penumpang Pada Jalan Comoro – Nicolau Lobato Pada Hari Libur	47

Tabel 4.9	Volume Mobil Penumpang Pada Jalan Comoro – Nicolau Lobato Pada Hari Kerja	47
Tabel 4.10	Dimensi dan Kondisi Eksiting Ruas Jalan Comoro - Nicolau Lobato	48
Tabel 4.11	Kapasitas Pada Ruas Jalan Comoro - Nicolau Lobato	49
Tabel 4.12	Derajat Kejenuhan Pada Ruas Jalan Comoro - Nicolau Lobato	54
Tabel 4.13	Tingkat Pelayanan Jalan Comoro - Nicolau Lobato	55
Tabel 4.14	Prediksi Arus Lalu Lintas Jalan Comoro - Nicolau Lobato Pada Hari Libur	57
Tabel 4.15	Prediksi Arus Lalu Lintas Jalan Comoro - Nicolau Lobato Pada Hari Kerja	57

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 1.1	Peta Lokasi Penelitian	7
Gambar 1.2	Peta Lokasi Jalan Comoro – Nicolau Lobato	8
Gambar 1.3	Tampak Depan Timor Plaza Mall	8
Gambar 2.1	Bangkitan dan Tarikan Pergerakan	20
Gambar 3.1	Peta Lokasi Penelitian	34
Gambar 3.2	Bagan Alur Penelitian	35
Gambar 4.1	Grafik Flukasi Jenis Kelamin Responden Pengunjung Timor Plaza Mall	43
Gambar 4.2	Grafik Flukasi SMP Jalan Comoro Nicolau Lobato Hari Libur	49
Gambar 4.3	Grafik Flukasi SMP Jalan Comoro Nicolau Lobato Hari Kerja	51
Gambar 4.4	Volume Mobil Penumpang Jalan Comoro - Nicolau Lobato Pada Hari Libur	57
Gambar 4.5	Volume Mobil Penumpang Jalan Comoro - Nicolau Lobato Pada Hari Kerja	58

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Format Lembar Quesioner	71
Lampiran 2 Hasil Rekapitulasi Quesioner	73
Lampiran 3 Data Volume Lalu Lintas Hari Libur	76
Lampiran 4 Data Volume Lalu Lintas Hari Kerja	78
Lampiran 5 Foto Kondisi Lapangan	80
Lampiran 6 Denah Timor Plaza Mall	82