



TUGAS AKHIR

**EVALUASI LEVEL OF SERVICE
DI JALAN JAMPEA-JALAN CILINCING AKIBAT ADANYA
PROYEK TANJUNG PRIOK ACCESS ROAD (PHASE 2)
PACKAGE 3 SECTION EAST 2A**

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)



**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA
2015**

 <p>UNIVERSITAS MERCU BUANA</p>	<p style="text-align: center;">LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS MERCU BUANA</p>	
--	---	---

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2014/2015

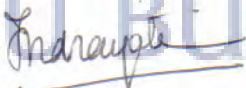
Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : Evaluasi Level of Service di Jalan Cilincing-Jalan Jampea akibat adanya Proyek Tanjung Priok Acces Road (Phase 2) Package 3 Section East 2A

Disusun oleh :

Nama : Miftachul Roifah
NIM : 41113120138
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

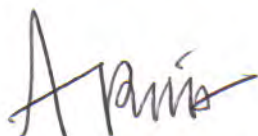
Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada Sidang Sarjana Tanggal, 07 Juli 2015.

UNIVERSITAS
Pembimbing
MERCU BUANA


Dr. Ir. Indrayati Tenridjadja Mochtar. DEA

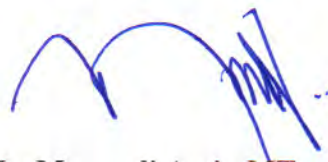
Jakarta, 07 Juli 2015

Mengetahui,
Ketua Penguji





Ir. Zainal Arifin, MT

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Sipil



Ir. Mawardi Amin MT.

LEMBAR PERNYATAAN

 <p>UNIVERSITAS MERCU BUANA</p>	<p>LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA PRODI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS MERCU BUANA</p>	
--	---	---

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Miftachul Roifah
Nomor Induk Mahasiswa : 41113120138
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik Sipil

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggungjawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 07 Juli 2015

Yang memberikan pernyataan


Miftachul Roifah

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang sedalam-dalamnya penyusun panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan taufik-Nya penyusun dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik.

Laporan Tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat bagi mahasiswa Universitas Mercu Buana, Jakarta untuk menyelesaikan Program Studi Strata-1 (S-1).

Penyusunan laporan Tugas Akhir ini bertujuan sebagai pemantapan aplikasi teori dalam bidang teknik maupun non teknik bagi mahasiswa Universitas Mercu Buana, Jakarta sebelum benar-benar terjun ke dunia kerja.

Selama penyusunan laporan Tugas Akhir ini penyusun mendapat dukungan baik moril maupun materiil yang sangat berarti dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini dengan penuh rasa hormat penyusun ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Mawardi Amin MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Dr. Ir. Indrayati Tenridjadja Mochtar. DEA selaku selaku Dosen Pembimbing penyusunan Laporan Tugas Akhir.
3. Seluruh dosen, staf dan karyawan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Perencanaan Universitas Mercu Buana, atas jasa-jasanya selama penyusun menuntut ilmu.
4. Orang tua, yang selalu mendoakan penyusun, mencurahkan perhatiannya serta dukungan moral, dan finansial selama ini.

5. Seluruh rekan mahasiswa Teknik Sipil, khususnya angkatan 2014 yang telah banyak memberi semangat.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penyusun baik secara langsung maupun tidak dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Akhir kata dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penyusun akan berusaha semaksimal mungkin apabila dilakukan penelitian lanjutan diwaktu yang akan datang. Penyusun sangat mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun untuk penyempurnaan laporan Tugas Akhir ini, semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak.



Jakarta, 07 Juli 2015

Penyusun

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Miftachul Roifah
41113120138

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Pernyataan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Grafik	xii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-3
1.3 Maksud dan Tujuan Penulisan	I-3
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	I-4
1.5 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Tinjauan Umum	II-1
2.1.1 Definisi Jalan	II-1
2.1.2 Macam-Macam Jalan Berdasarkan Fungsi	II-1
2.1.3 Tipe Jalan Berdasarkan Kelas	II-2
2.1.4 Kapasitas Jalan	II-3
2.2 Volume Lalu Lintas	II-9
2.3 Kecepatan Kendaraan	II-11
2.4 Level of Service	II-12
2.5 Kemacetan Lalu Lintas	II-14
BAB III METODE PENELITIAN	III-1
3.1 Diagram Alir Penelitian	III-1
3.2 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir	III-2

DAFTAR ISI

3.2.1 Data Sekunder	III-2
3.2.2 Rumus yang Digunakan	III-7
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	VI-1
4.1 Data Geometrik Jalan	IV-2
4.2 Data Volume Kendaraan	IV-2
4.3 Data Kapasitas Jalan	IV-7
4.4 Analisa Level of Service	IV-8
4.5 Jam Puncak	IV-11
4.6 Analisa Spot Speed	IV-12
4.7 Traffic Manajemen	IV-16
4.7.1 Traffic Diversion	IV-17
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	VI-1
5.1 Kesimpulan	IV-1
5.2 Saran	IV-1
DAFTAR PUSTAKA	UNIVERSITAS
LAMPIRAN	MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Jalan Jampea –Cilincing	III-3
Gambar 3.2 Peralatan dan Perlengkapan Survey	III-4
Gambar 3.3 Lokasi Survey Volume Lalu Lintas	III-5
Gambar 4.1 Kondisi Lalu Lintas Jalan Jampea- Cilincing	IV-4
Gambar 4.2 Kendaraan yang Lewat Didominasi oleh Truk dan Container.....	IV-4
Gambar 4.3 Terjadi Kemacetan yang Panjang	IV-5
Gambar 4.4 Aktifitas Kendaraan Proyek Tanjung Priok Access Road (Phase 2) Package 3 Section East 2A.....	IV-5
Gambar 4.5 Separator Jalan Berupa Concrete Barrier.....	IV-6
Gambar 4.6 Peta Lokasi Survey Spot Speed	IV-16

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kapasitas Jalan Perkotaan	II-4
Tabel 2.2 Kapasitas Untuk Setiap Ruas Jalan yang Didasarkan Dari Lebar Jalan dan Penggunaan Jalan.....	II-4
Tabel 2.3 Penyesuaian Kapasitas Untuk Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas Jalan perkotaan (FCW)	II-5
Tabel 2.4 Faktor Penyesuaian kapasitas Untuk Pemisahan Arah (FCsp).....	II-6
Tabel 2.5 Kelas Hambatan Untuk Jalan Perkotaan.....	II-6
Tabel 2.6 Faktor Penyesuaian Kapasitas Jalan	II-7
Tabel 2.7 Tabel Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota (FCcs).....	II-7
Tabel 2.8 Tujuan Studi Volume Lalu Lintas	II-10
Tabel 2.9 Rekomendasi Panjang Jalan Untuk Spot Speed	II-11
Tabel 3.1 Formulir Survey Volume Lalu Lintas.....	III-6
Tabel 3.2 Tabel Ekivalensi Mobil Penumpang.....	III-8
Tabel 4.1 Data Geometrik Jalan Jampea- Cilincing	IV-1
Tabel 4.2 Nilai Level of Service pada saat sebelum proyek.....	IV-8
Tabel 4.3 Nilai Level of Service pada saat saat proyek berlangsung	IV-10
Tabel 4.4 Jadwal Survey dan Lokasi Survey Spot Speed.....	IV-16

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Prosentase Volume Kendaraan di Jalan Jampea–Cilincing IV-3

Grafik 4.2 Grafik Volume Lalu Lintas Jalan Jampea- Cilincing per Jam IV-11

Grafik 4.3 Grafik Volume Lalu Lintas Jalan Cilincing-Jampea per Jam IV-12

Grafik 4.4 Perbandingan Spot Speed antar jenis kendaraan dari Jalan Jampea-
Cilincing..... IV-14

Grafik 4.5 Perbandingan Spot Speed antar jenis kendaraan dari Jalan Cilincing-
Jampea IV-15

