

TUGAS AKHIR

ANALISIS OPERASIONAL ANGKUTAN UMUM TRAYEK B.02/T.12 (CILEDUG - CIKOKOL) DI KOTA TANGERANG

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



Disusun oleh :

Nama : Resi Mahlia

Nim : 41110120033

**UNIVERSITAS MERCUBUANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

2017

i



LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA

Q

Semester : GANJIL

Tahun Akademik : 2017

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, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : Analisis Operasional Angkutan Umum Trayek B.02/T.12 (Ciledug – Cikokol) di Kota Tangerang.

Disusun oleh :

N a m a : Resi Mahlia
N I M : 41110120033
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada Sidang Sarjana Tanggal 22 April 2017.

Mengetahui,
Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Ir. Sylvia Indriany, MT

Mengetahui,
Ketua Penguji

Ir. Alizar, MT

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Sipil

Acep Hidayat, ST, MT



**LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Q

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ResiMahlia
Nomor Induk Mahasiswa : 41110120033
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

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 kesarjaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggung jawabkan sepenuhnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, Mei 2017

Yang memberikan pernyataan



Resi Mahlia

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan hidayah, kesempatan, dan kemudahan dalam menjalankan amanah sehingga Tugas Akhir yang berjudul "*Analisis Operasional Angkutan Umum Trayek B.02/T.12 (Ciledug – Cikokol) di Kota Tangerang*", ini dengan baik sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

Tugas akhir ini merupakan syarat untuk mencapai jenjang Strata Satu (S1), pada jurusan Teknik Sipil Dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana Jakarta. Masih banyak keterbatasan dalam penelitian dan penulisan Tugas Akhir ini, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.

Penyusun mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan material dan spiritual sehingga Tugas Akhir ini dapat terwujud, yaitu kepada :

1. Bapak Acep Hidayat, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta.
2. Sylvia Indriany, ST, MT yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan masukan dalam menyelesaikan tugasakhir ini.
3. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan perhatian, doa, dorongan, semangat, dan pengertian yang tulus kepada saya selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Suami tercinta yang selalu memeberikan sayas emangat dan membantu saya dalam mengerjakan tugas akhir ini.

5. Ibu Dian Anggraini Annisa, ST, M. Si, selaku Kepala Seksi Pengembangan SDM TIK dan Kerjasama Smart City Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Tangerang Selatan yang selalu mendukung dan memberikan pengertian yang tulus kepada saya selama menyusun tugas akhir ini.
6. Semua teman – teman Seksi Pengembangan SDM TIK dan Kerjasama Smart City Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Tangerang Selatan yang selalu membantu saya.
7. Semuapihak yang telah berperan serta membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Demikian karya ini penulis persembahkan dengan segenap daya dan upaya yang ada didalam diri dengan penuh kerendahan hati.

Tiada gading yang tak retak. Bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak terdapat kekurangan. Namun harapan penulis mudah-mudahan dapat bermanfaat dan menjadikan masukan guna memberikan saran dan petunjuk untuk perbaikan hasil yang baik dimasa yang akan datang.

Jakarta, April 2017

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Penulis.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR TABEL..... vi

DAFTAR GAMBAR..... ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang..... I-1

1.2. Rumusan Masalah..... I-2

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian I-2

1.4. Manfaat Penelitian I-3

1.5. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah I-3

1.6. Sistematika Penulisan I-6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Transportasi II-1

2.2 Sistem Transportasi II-1

2.3 Angkutan Umum Perkotaan II-3

2.4 Peranan Transportasi Angkutan Umum.....	II-3
2.5 Moda Transportasi Angkutan Umum	II-4
2.6 Faktor yang Mempengaruhi Moda	II-6
2.7 Permintaan Angkutan Umum	II-9
2.8 Karakteristik dan Pola Aktifitas Angkutan Umum.....	II-10
2.9 Kapasitas dan Ukuran Kendaraan.....	II-11
2.10 <i>Load Factor</i> (Faktor Muatan).....	II-12
2.11 Standar Kinerja Angkutan Kota.....	II-13
2.12 Indikator Kinerja Angkutan Umum.....	II-14
2.13 Standar Pelayanan Angkutan Umum.....	II-18
2.14 Kebutuhan Angkutan Umum.....	II-19
2.15 Gambaran Wilayah Studi.....	II-20
2.16 Gambaran Umum Angkutan Umum dan Karakteristik Angkutan Kota B.02/T.12 Kota Tangerang	II-21

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian.....	III-1
3.2 Tahapan Penelitian.....	III-1
3.3 Survey Pendahuluan	III-3
3.4 Survey Statis	III-3
3.5 Survey Dinamis	III-3
3.6 Pengolahan dan Analisis Data	III-7

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Waktu dan Kecepatan Perjalanan	IV-1
4.2 <i>Headway</i> dan Waktu Tunggu	IV-9
4.2.1 <i>Headway</i> dan Waktu Tunggu Rute Ciledug - Cikokol	IV-9
4.2.2 <i>Headway</i> dan Waktu Tunggu Rute Cikokol - Ciledug	IV-10
4.3 Faktor Muat (<i>Load Factor</i>)	IV-12
4.4 Waktu Pelayanan	IV-22
4.5 Frekuensi Pelayanan	IV-22
4.6 Jumlah Kendaraan Beroperasi	IV-24
4.7 Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Berdasarkan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat	IV-24
4.8 Analisis Kebutuhan Angkutan Kota	IV-26
4.9 Hasil Evaluasi Kinerja Operasional Pelayanan Angkutan Umum	IV-29

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Pembagian Segmen Rute Angkutan Umum B.02/T.12 (Ciledug – Cikokol).....	I-4
Tabel2.1	Kriteria Angkutan Umum Ideal.....	II-6
Tabel2.2	Kapasitas Kendaraan.....	II-12
Tabel2.3	Standar Kinerja Operasional Berdasarkan Departemen Perhubungan.....	II-13
Tabel 2.4	Standar Kualitas Pelayanan Berdasarkan Departemen Perhubungan.....	II-14
Tabel 2.5	Indikator Standar Pelayanan Angkutan Umum Menurut Dirjen Perhubungan Darat	II-18
Tabel 2.6	Standar Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Berdasarkan Total Nilai Bobot.....	II-18
Tabel 2.7	Trayek Angkutan Umum Kota Tangerang tahun 2008	II-22
Tabel 2.8	Trayek Angkutan Perbatasan Kota Tangerang Tahun 2008.....	II-22
Tabel 4.1	Waktu Perjalanan Angkutan Umum Trayek B. 02/T.12 Ciledug–Cikokol Periode Jam Sibuk Pagi.....	IV-2
Tabel 4.2		

	Kecepatan Perjalanan Angkutan Umum Trayek B. 02/T.12	
Tabel 4.3	Ciledug–Cikokol Periode Jam Sibuk Pagi.....	IV-2
	Waktu Perjalanan Angkutan Umum Trayek B. 02/T.12	
	Ciledug – Cikokol Periode Jam Tidak Sibuk Siang.....	IV-3
Tabel 4.4	Kecepatan Perjalanan Angkutan Umum Trayek B. 02/T.12	
	Ciledug – Cikokol Periode Jam Tidak Sibuk Siang.....	IV-3
Tabel 4.5	Waktu Perjalanan Angkutan Umum Trayek B. 02/T.12	
	Ciledug – Cikokol Periode Jam Sibuk Sore.....	IV-4
Tabel 4.6	Kecepatan Perjalanan Angkutan Umum Trayek B. 02/T.12	
	Ciledug – Cikokol Periode Jam Sibuk Sore.....	IV-4
Tabel 4.7	Waktu Perjalanan Rata – rata Ciledug - Cikokol	IV-5
Tabel 4.8	Kecepatan Perjalanan Rata – rata Ciledug - Cikokol.....	IV-5
Tabel 4.9	Waktu Perjalanan Rata – rata Cikokol - Ciledug	IV-7
Tabel 4.10	Kecepatan Perjalanan Rata – rata Cikokol - Ciledug.....	IV-7
Tabel 4.11	Headway Ciledug - Cikokol.....	IV-10
Tabel 4.12	Waktu Tunggu Ciledug - Cikokol.....	IV-10
Tabel 4.13	Headway Cikokol - Ciledug.....	IV-11
Tabel 4.14	Waktu Tunggu Ciledug – Cikokol.....	IV-11
Tabel 4.15	Load Factor Ciledug – Cikokol Periode Jam Sibuk Pagi.....	IV-13
Tabel 4.16	Load Factor Ciledug – Cikokol Periode Jam Tidak Sibuk	
	Siang.....	IV-14
Tabel 4.17		IV-15

Tabel 4.18	Load Factor Ciledug – Cikokol Periode Jam Sibuk Sore.....	IV-16
Tabel 4.19	Load Factor Rata – rata Ciledug – Cikokol.....	IV-19
Tabel 4.20	Load Factor Cikokol – Ciledug Periode Jam Sibuk Pagi.....	
	Load Factor Cikokol – Ciledug Periode Jam Tidak Sibuk	IV-20
Tabel 4.21	Siang.....	
	<i>Load Factor</i> Cikokol – Ciledug Periode Jam Sibuk	IV-21
Tabel 4.22	Sore.....	IV-22
Tabel 4.23	Load Factor Rata – rata Cikokol - Ciledug.....	
Tabel 4.24	Kinerja Operasional Pelayanan Angkutan Umum Rute	IV-26
	Ciledug - Cikokol.....	
	Kinerja Operasional Pelayanan Angkutan Umum Rute	IV-27
	Cikokol - Ciledug.....	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Angkutan Kota Tampak Dari Depan	II-23
Gambar 2.2	Angkutan Kota Tampak Dari Samping	II-23
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian	III-2
Gambar 4.1	<i>Load Factor</i> Rata – rata Persegmen Rute Ciledug - Cikokol.....	IV-17
Gambar 4.2	<i>Load Factor</i> Rata – rata Persegmen Rute Cikokol - Ciledug.....	IV-22
Gambar 4.3	Waktu Pelayanan dan Frekuensi Rata-rata Ciledug - Cikokol.....	IV-24
Gambar 4.4	Waktu Pelayanan dan Frekuensi Rata-rata Cikokol - Ciledug.....	IV-25