

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB
TURUNNYA MINAT PENUMPANG ANGKUTAN KOTA
DI TERMINAL UBUNG DENGAN METODE
*ANALYTIC HIERARCHY PROCESS***

Laporan Tugas Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
dari Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :
FRANSISKUS ASISI ANDI NUGRAHA
NPM. : 06 02 12588



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA
YOGYAKARTA, OKTOBER 2011**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB TURUNNYA MINAT
PENUMPANG ANGKUTAN KOTA DI TERMINAL UBUNG
DENGAN METODE *ANALYTIC HIERARCHY PROCESS***

benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti di kemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, November 2011

Yang membuat pernyataan



(Fransiskus Asisi Andi Nugraha)

PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB
TURUNNYA MINAT PENUMPANG ANGKUTAN KOTA
DI TERMINAL UBUNG DENGAN METODE
ANALYTIC HIERARCHY PROCESS**

Oleh :

FRANSISKUS ASISI ANDI NUGRAHA

NPM. : 06 02 12588

telah disetujui oleh Pembimbing

Yogyakarta,

Pembimbing I



16
11-11

Ir. P. Eliza Purnamasari, M.Eng.

Pembimbing II



17-11-11

Ir. Y. Lulie, M.T.

Disahkan oleh :

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



17/11/11

Ir. FX. Junaedi Utomo, M.Eng.

PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB
TURUNNYA MINAT PENUMPANG ANGKUTAN KOTA
DI TERMINAL UBUNG DENGAN METODE
*ANALYTIC HIERARCHY PROCESS***

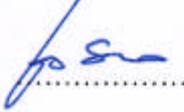


Oleh :

FRANSISKUS ASISI ANDI NUGRAHA

NPM. : 06 02 12588

telah diuji dan disetujui oleh

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Ir. P. Eliza Purnamasari, M.Eng.		16-11-11
Anggota	: Ir. JF. Soandrijanie L., M.T.		16-11-11
Anggota	: Benediktus Susanto, S.T., M.T.		17-11-11

KATA HANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala karunia yang telah diberikan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik. Laporan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan tinggi Strata-I pada Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Tujuan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah untuk menerapkan teori-teori umum yang telah didapatkan selama masa kuliah. Laporan tugas akhir ini merupakan hasil olah data yang didapat dari penelitian yang dilakukan oleh penulis di Terminal Ubung, Denpasar. Dengan bantuan banyak pihak, akhirnya laporan tugas akhir ini berhasil selesai tepat waktu. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan laporan tugas akhir ini, terutama kepada :

1. Bapak Dr. Ir. A.M. Ade Lisantono, M. Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Ir. F.X. Junaedi Utomo, M Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ibu Ir. P. Eliza Purnamasari, M.Eng., selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan banyak waktu dan tenaga untuk membimbing penulis selama penyusunan laporan tugas akhir ini.

4. Bapak Ir. Y. Lulie, M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan-masukan yang sangat berharga bagi penulis selama penyusunan laporan tugas akhir ini.
5. Wah Dika, Erik, dan Novan, yang telah membantu penulis dalam proses wawancara dengan para responden dan juga membantu penulis dalam melengkapi gambar.
6. Keluarga besar di Bali yang selalu memberikan dukungan doa dan semangat kepada penulis selama proses penyusunan laporan tugas akhir ini.
7. Julienne Erika Rosiana Lukiman, yang selalu mendampingi penulis selama proses penyusunan laporan tugas akhir ini.

Penulis mengharapkan laporan tugas akhir ini dapat berguna bagi semua pihak yang membutuhkan. Penulis menyadari bahwa setiap manusia tidak pernah luput dari kesalahan dan kekurangan, maka dari itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran bagi perbaikan dan pengembangan laporan tugas akhir ini di masa mendatang.

Yogyakarta, Oktober 2011

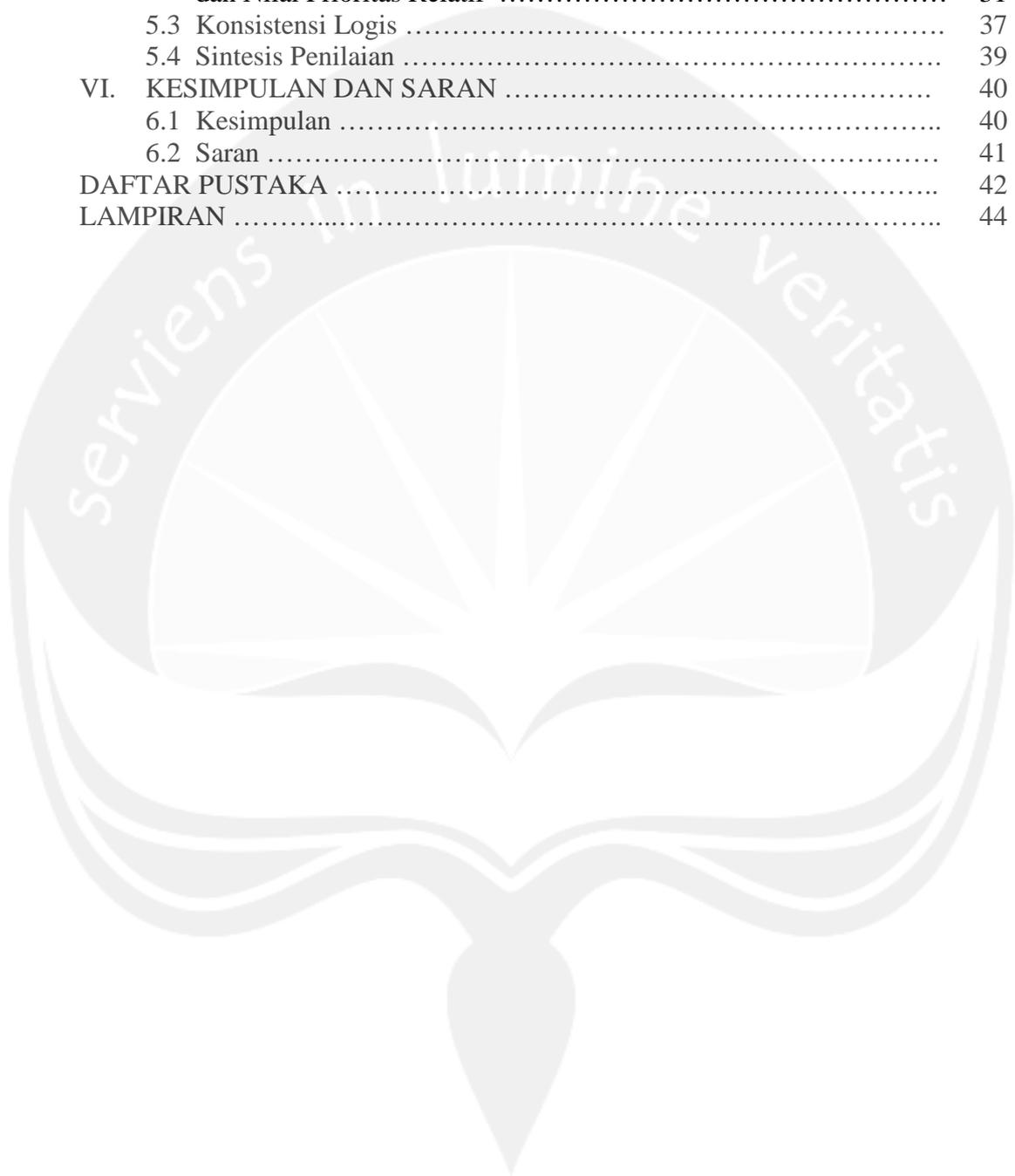
Penulis

Fransiskus Asisi Andi Nugraha
NPM : 06 02 12588

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA HANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Peta Lokasi dan Foto	4
1.7 Keaslian Tugas Akhir	7
1.8 Sistematika Penulisan	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Angkutan Umum	9
2.2 Angkutan Kota	9
2.3 Terminal	10
2.4 <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP)	11
2.4.1 Matriks	13
2.4.2 Invers matriks	14
2.4.3 Nilai eigen dan vektor eigen	14
III. LANDASAN TEORI	15
3.1 Penyusunan Hirarki Masalah	15
3.2 Skala Nilai Banding	16
3.3 Rata-rata Nilai Geometrik	17
3.4 Matriks Perbandingan Berpasangan	18
3.5 Matriks Normalisasi dan Nilai Prioritas Relatif	19
3.6 Nilai Eigen dan Vektor Eigen	20
3.7 Konsistensi Logis	21
3.8 Sintesis Penilaian	21
IV. METODOLOGI PENELITIAN	23
4.1 Pelaksanaan Penelitian	23
4.2 Teknik Pengumpulan Data	23
4.3 Peralatan Penelitian	23
4.4 Data yang Diperlukan	26
4.5 Analisis Data	27
4.6 Bagan Alir	28

V.	PEMBAHASAN	29
5.1	Penyusunan Hirarki Masalah	29
5.2	Matriks Perbandingan Berpasangan, Matriks Normalisasi, dan Nilai Prioritas Relatif	31
5.3	Konsistensi Logis	37
5.4	Sintesis Penilaian	39
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN	40
6.1	Kesimpulan	40
6.2	Saran	41
	DAFTAR PUSTAKA	42
	LAMPIRAN	44



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Skala Banding secara Berpasang	17
Tabel 3.2	<i>Ratio Index</i> (RI)	21
Tabel 5.1	Nilai Perbandingan Berpasangan antar Kriteria	31
Tabel 5.2	Nilai Perbandingan Berpasangan antar Subkriteria	32
Tabel 5.3	Nilai Perbandingan Berpasangan antar Alternatif Solusi	32
Tabel 5.4	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria	33
Tabel 5.5	Matriks Normalisasi dan Nilai Prioritas Relatif Kriteria	33
Tabel 5.6	Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria terhadap Kenyamanan	33
Tabel 5.7	Matriks Normalisasi dan Nilai Prioritas Relatif Subkriteria terhadap Kenyamanan	33
Tabel 5.8	Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria terhadap Efisiensi	34
Tabel 5.9	Matriks Normalisasi dan Nilai Prioritas Relatif Subkriteria terhadap Efisiensi	34
Tabel 5.10	Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria terhadap Keamanan	34
Tabel 5.11	Matriks Normalisasi dan Nilai Prioritas Relatif Subkriteria terhadap Keamanan	34
Tabel 5.12	Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif Solusi terhadap Subkriteria Fasilitas	34
Tabel 5.13	Matriks Normalisasi dan Nilai Prioritas Relatif Alternatif Solusi terhadap Subkriteria Fasilitas	35
Tabel 5.14	Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif Solusi terhadap Subkriteria Privasi	35
Tabel 5.15	Matriks Normalisasi dan Nilai Prioritas Relatif Alternatif Solusi terhadap Subkriteria Privasi	35
Tabel 5.16	Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif Solusi terhadap Subkriteria Biaya	35
Tabel 5.17	Matriks Normalisasi dan Nilai Prioritas Relatif Alternatif Solusi terhadap Subkriteria Biaya	36
Tabel 5.18	Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif Solusi terhadap Subkriteria Waktu	36
Tabel 5.19	Matriks Normalisasi dan Nilai Prioritas Relatif Alternatif Solusi terhadap Subkriteria Waktu	36
Tabel 5.20	Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif Solusi terhadap Subkriteria Kriminalitas	36
Tabel 5.21	Matriks Normalisasi dan Nilai Prioritas Relatif Alternatif Solusi terhadap Subkriteria Kriminalitas	37
Tabel 5.22	Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif Solusi terhadap Subkriteria Ketertiban	37

Tabel 5.23	Matriks Normalisasi dan Nilai Prioritas Relatif Alternatif Solusi terhadap Subkriteria Ketertiban	37
Tabel 5.24	Nilai Konsistensi Matriks Perbandingan Berpasangan	38
Tabel 5.25	Nilai Prioritas Final dari Setiap Elemen	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Kota Denpasar	4
Gambar 1.2	Lokasi Teminal Ubung, Denpasar	4
Gambar 1.3	Aktivitas Naik Turun Penumpang	5
Gambar 1.4	Suasana di Terminal Angkutan Kota	5
Gambar 1.5	Angkutan Kota yang Sedang Beroperasi	5
Gambar 1.6	Angkutan Kota yang Sedang Beroperasi	6
Gambar 1.7	Papan Nama Terminal Ubung	6
Gambar 1.8	Pintu Masuk Terminal Ubung	6
Gambar 1.9	Pintu Masuk Terminal Ubung	7
Gambar 3.1	Struktur Hirarki Masalah	16
Gambar 4.1	Bagan Alir	28
Gambar 5.1	Hirarki Permasalahan	30

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	Format Angket	44
LAMPIRAN 2	Uji Validitas dan Reliabilitas	46
LAMPIRAN 3	Rata-rata Geometrik.....	53
LAMPIRAN 4	Gambar	56
LAMPIRAN 5	Rekaman Wawancara	60



INTISARI

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB TURUNNYA MINAT PENUMPANG ANGKUTAN KOTA DI TERMINAL UBUNG DENGAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS, Fransiskus Asisi Andi Nugraha, NPM 06 02 12588, Tahun 2011, Bidang Keahlian Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penurunan jumlah pengguna angkutan kota yang cukup besar terjadi di beberapa kota besar, salah satunya adalah Kota Denpasar. Hal ini dapat dilihat dengan semakin sepi terminal utama di Kota Denpasar, yaitu Terminal Ubung. Belakangan ini Terminal Ubung terbilang sepi pengunjung. Sebagian besar angkutan kota juga terlihat minim penumpang yang menunjukkan bahwa angkutan kota semakin ditinggalkan oleh masyarakat. Menurut Kepala Dinas Perhubungan Kota Denpasar I Gede Astika, minimnya penumpang yang menggunakan jasa angkutan kota mengakibatkan jumlah angkutan kota yang beroperasi sehari-hari menurun drastis. Dari 1.047 buah angkutan kota yang terdata oleh Dinas Perhubungan Kota Denpasar, kini hanya sekitar 300 buah saja yang masih beroperasi.

Penelitian ini dilaksanakan di Terminal Ubung dengan mewawancarai 100 orang responden secara acak. Hasil wawancara ditulis di formulir kuesioner, Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* atau biasa disingkat dengan AHP. Peralatan utama dari model ini adalah sebuah hirarki fungsional terstruktur dengan input utamanya adalah persepsi manusia. Dalam pelaksanaannya, penyelesaian masalah dengan menggunakan metode AHP akan selalu menggunakan matriks sebagai model matematisnya. Hal lain yang juga menjadi ciri khas dari metode AHP adalah sifatnya yang *reciprocal comparison* dimana perbandingan antara dua elemen bersifat berkebalikan.

Dari hasil olah data, diketahui bahwa 23,22% responden menilai, turunnya jumlah penumpang angkutan kota di Terminal Ubung, Denpasar disebabkan kurang baiknya fasilitas yang tersedia. Tidak adanya AC serta tempat duduk yang sudah tidak nyaman lagi menjadi alasan masyarakat untuk memilih subkriteria ini. Subkriteria lain yang menjadi pilihan masyarakat adalah tidak efisiennya angkutan kota dari segi biaya karena dianggap sudah terlalu mahal (18,01%). Sebanyak 15,66% responden menilai semakin banyaknya tindak kriminalitas membuat masyarakat merasa angkutan kota sudah tidak aman lagi. Subkriteria lain yang dianggap menjadi penyebab turunnya minat penumpang angkutan kota adalah angkutan kota yang tidak efisien lagi dari segi waktu (14,76%), angkutan kota yang tidak menjamin privasi penumpang (14,61%), dan angkutan kota yang tidak taat pada peraturan lalu lintas saat beroperasi (13,74%). Ke depan, diharapkan ada peremajaan armada angkutan kota serta peninjauan kembali regulasi yang mengatur tarif angkutan kota agar angkutan kota kembali diminati sebagai moda transportasi di Kota Denpasar.

Kata kunci : AHP, angkutan kota, matriks, hirarki, *reciprocal comparison*.