

TUGAS AKHIR
ANALISIS PERPINDAHAN MODA TRANSPORTASI DARAT
RUTE SEMARANG-AMBARAWA DENGAN METODE STATED
PREFERENCE

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana
Strata 1 (S-1) Pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil
Universitas Katolik Soegijapranata



Disusun Oleh :

DEWI ANGGRAINI
09.12.0005

DANANG HABGI A
09.12.0016

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG

2014

 PERPUSTAKAAN Universitas Katolik Soegijapranata	
No. Inv.	615 / TA / TS / C.1.
Tanggal	18 Agustus 2014
Paraf	

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PERPINDAHAN MODA TRANSPORTASI DARAT
RUTE SEMARANG-AMBARAWA DENGAN METODE STATED
PREFERENCE**



Disahkan oleh,

Pembimbing I

Ir. Drs. Djoko Setijowarno, MT.

Pembimbing II

Rudatin Ruktiningsih, ST, MT.

**LAMPIRAN KEPUTUSAN REKTOR
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

Nomor : 0047/SK.rek/X/2013

Tanggal : 07 Oktober 2013

**Tentang : PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI
TUGAS AKHIR DAN TESIS**

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam tugas akhir yang berjudul : **“Analisis Perpindahan Moda Transportasi Darat Rute Semarang – Ambarawa Dengan Metode Stated Preference”** ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa tugas akhir ini sebagian atau seluruhnya merupakan hasil plagiasi, maka kami rela untuk dibatalkan, dengan segala akibat hukumnya sesuai peraturan yang berlaku pada Universitas Katolik Soegijapranata dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku

Semarang, 11 Juli 2014

 
METERAI
TEMPEL
66EBBACF318614530
6000 DJP

(Dewi Anggraini)
NIM : 09.12.0005

(Danang Habgi Ankedwa)
NIM : 09.12.0016

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya sehingga Tugas Akhir, dengan judul "Analisa Pemilihan Moda Transportasi Darat Rute Semarang – Ambarawa dengan Metode Stated Preference" ini dapat diselesaikan dengan baik.

Tugas Akhir merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Katolik Soegijapranata Semarang untuk menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana (S1). Tugas akhir ini mempunyai bobot sebesar enam satuan Kredit Semester (6 SKS).

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, dengan melewati beberapa tahapan yang melibatkan berbagai pihak sebagai pendukung. Dengan penuh rasa hormat, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Budi Setiyadi, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Soegijapranata Semarang;
2. Ir. Djoko Suwarno, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Katolik Soegijapranata Semarang
3. Ir. Drs. Djoko Setijowarno, MT, selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing penyusun dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini
4. Rudatin Ruktiningsih, ST, MT, selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing penyusun dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini;
5. Seluruh dosen, staf dan karyawan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Katolik Soegijapranata Semarang atas jasa-jasanya selama kami menuntut ilmu;
6. Orang tua dan seluruh keluarga kami yang selalu mendoakan kami, mencurahkan kasih sayang dan perhatiannya serta atas dukungan moral, spiritual dan finansial selama ini;
7. Teman-teman khususnya seluruh mahasiswa Teknik Sipil angkatan 2009 yang telah banyak membantu kami; dan

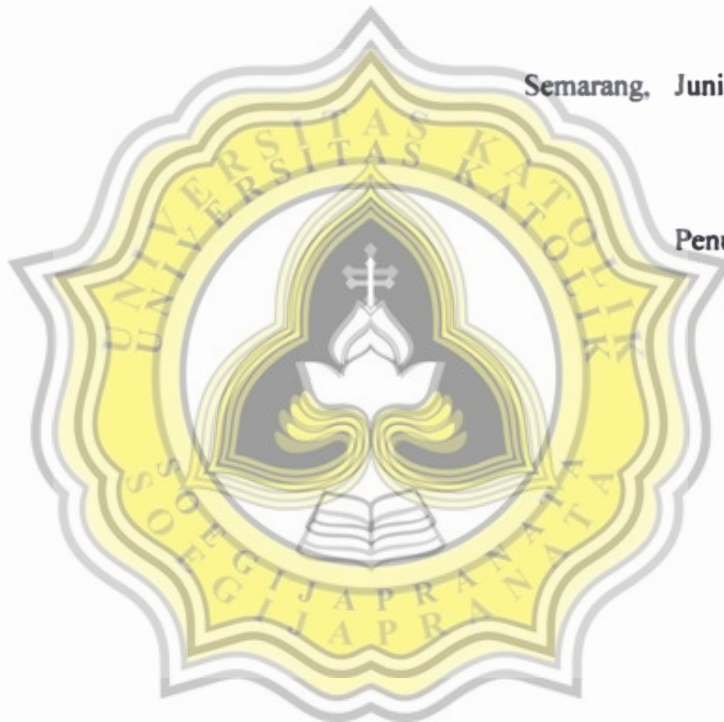
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu kami baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Kami menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi kalangan Teknik Sipil.

Semarang, Juni 2014

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PLAGIASI

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang Masalah.....	1
1.2	Permasalahan.....	3
1.3	Manfaat Penelitian.....	4
1.4	Tujuan Penelitian.....	5
1.5	Batasan Masalah.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Transportasi.....	8
2.2	Moda Transportasi Darat.....	9

2.2.1	Angkutan Jalan Raya.....	10
2.2.2	Angkutan Kereta Api.....	14
2.2.3	Perbandingan Moda Kereta Api dan Bus.....	22
2.3	Faktor Pemilihan Moda	23
2.4	Metode States Preference.....	26
2.5	Studi Kasus Lain	30

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Uraian Umum.....	35
3.2	Objek dan Lokasi Penelitian.....	35
3.3	Variabel Penelitian.....	35
3.4	Pengumpulan Data.....	37
3.5	Populasi, Sampel, dan Alat Pengumpulan Data.....	38
3.5.1	Populasi.....	38
3.5.2	Sampel.....	39
3.5.3	Alat Pengumpul Data.....	39
3.6	Pilot Survei	40
3.7	Pengujian Validitas dan Reliabilitas.....	41
3.7.1	Tes Kecukupan Data	41
3.7.2	Uji Validitas.....	41

3.7.3 Uji Reliabilitas.....	42
3.8 Pengolahan Data.....	43
3.9 Analisis Data Stated Preference	46
3.10 Diagram Alir Metodologi Penelitian	52

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Uji Kecukupan Data	57
4.2 Hasil Uji Validitas	58
4.3 Hasil uji Reliabilitas	59
4.4 Rekapitulasi Data Sampel	60
4.4.1 Data Profil Responden	60
4.4.2. Karakteristik perjalanan responden	66

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1 Umum	69
5.2 Analisis	69
5.2.1 Analisis Probabilitas Pemilihan Antara Moda Transportasi Darat Kereta Api Dengan Kendaraan Pribadi	69
5.2.2 Analisis Probabilitas Pemilihan Antara Moda Transportasi Darat Bus Dengan Kendaraan Pribadi	72

5.3	Probabilitas Antar Moda	77
5.3.1	Probabilitas Antara Kereta Api Dan Kendaraan Pribadi	77
5.3.2	Probabilitas Antara Bus Dan Kendaraan Pribadi	80
5.4	Pembahasan	84
5.4.1	Model Pemilihan Moda	84
5.4.2	Analisis Nilai Koefisien Determinasi (R^2), Nilai Konstanta Dan Nilai Regresi	85
5.4.3	Probabilitas Pemilihan Moda	86

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	89
6.2	Saran	91

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kecelakaan Bus Putra Palagan	4
Gambar 1.2	Rute Rel Kereta Api Semarang- Ambarawa	6
Gambar 1.3	Rute Jalur Bis Semarang - Ambarawa	7
Gambar 2.1	Komponen Perilaku Konsumen	28
Gambar 3.1	Diagram Bagan Alir Metode Penelitian	52
Gambar 4.1	Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Atau Usia	60
Gambar 4.2	Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	61
Gambar 4.3	Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	62
Gambar 4.4	Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan	63
Gambar 4.5	Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Pendapatan Tiap Bulan	64
Gambar 4.6	Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Maksud Perjalanan	66

Gambar 4.7	Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Perjalanan Selama 1 Minggu	67
Gambar 5.1	Grafik Probabilitas KA Dari Keseluruhan Sampel	74
Gambar 5.2	Grafik Probabilitas Bus Dari Keseluruhan Sampel	75
Gambar 5.3	Grafik Probabilitas Antara KA Dan Kendaraa Pribadi Berdasarkan Tarif	76
Gambar 5.4	Grafik Probabilitas Antara KA Dan Kendaraa Pribadi Berdasarkan Waktu Tempuh	77
Gambar 5.5	Grafik Probabilitas Antara KA Dan Kendaraa Pribadi Berdasarkan <i>Headway</i>	78
Gambar 5.6	Grafik Probabilitas Antara Bus Dan Kendaraa Pribadi Berdasarkan Tarif	79
Gambar 5.7	Grafik Probabilitas Antara Bus Dan Kendaraa Pribadi Berdasarkan Waktu Tempuh	80
Gambar 5.8	Grafik Probabilitas Antara Bus Dan Kendaraa Pribadi Berdasarkan <i>Headway</i>	82

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Jumlah Kendaraan Bermotor Jawa Tengah Tahun 2012	2
Tabel 2.1	Keunggulan Komparatif Antar Moda Transportasi	22
Tabel 2.2	Tenaga Yang Dibutuhkan Untuk Memindahkan 1 Ton Barang	22
Tabel 2.3	Perbandingan Konsumsi Energi Minyak	23
Tabel 3.1	Pemberian Kode Pada Bagian Pertanyaan Profil Responden	44
Tabel 3.2	Pemberian Kode Pada Bagian Pertanyaan Karakteristik Perjalanan	45
Tabel 3.3	Pemberian Kode Pada Bagian Pemilihan Moda	46
Tabel 3.4	Poin Rating Dalam Skala Sematik	48
Tabel 3.5	Nilai Skala Numerik	49
Tabel 4.1	Hasil Tes Kecukupan Data	57
Tabel 4.2	Hasil Uji Validitas	58
Tabel 4.3	Hasil Uji Reliabilitas	59
Tabel 4.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Atau Usia	61
Tabel 4.5	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	62
Tabel 4.6	Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Terahir	63
Tabel 4.7	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan	64

Tabel 4.8	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendapatan Tiap Bulan .	65
Tabel 4.9	Karakteristik Responden Berdasarkan Maksud Perjalanan	66
Tabel 4.10	Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Perjalanan Selama 1 Minggu	67
Tabel 5.1	Persepsi Responden Kereta Api Terhadap Kendaraan Pribadi 1	70
Tabel 5.2	Persepsi Responden Kereta Api Terhadap Kendaraan Pribadi 2	70
Tabel 5.3	Persepsi Responden Kereta Api Terhadap Kendaraan Pribadi 3	71
Tabel 5.4	Persepsi Responden Kereta Api Terhadap Kendaraan Pribadi 4	71
Tabel 5.5	Persepsi Responden Kereta Api Terhadap Kendaraan Pribadi 5	71
Tabel 5.6	Persepsi Responden Kereta Api Terhadap Kendaraan Pribadi 6	72
Tabel 5.7	Persepsi Responden Kereta Api Terhadap Kendaraan Pribadi 7	72
Tabel 5.8	Persepsi Responden Bus Terhadap Kendaraan Pribadi 1	73
Tabel 5.9	Persepsi Responden Bus Terhadap Kendaraan Pribadi 2	73
Tabel 5.10	Persepsi Responden Bus Terhadap Kendaraan Pribadi 3	73
Tabel 5.11	Persepsi Responden Bus Terhadap Kendaraan Pribadi 4	74
Tabel 5.12	Persepsi Responden Bus Terhadap Kendaraan Pribadi 5	74
Tabel 5.13	Persepsi Responden Bus Terhadap Kendaraan Pribadi 6	74
Tabel 5.14	Persepsi Responden Bus Terhadap Kendaraan Pribadi 7	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kecelakaan Bus Putra Palagan	4
Gambar 1.2	Rute Rel Kereta Api Semarang- Ambarawa	6
Gambar 1.3	Rute Jalur Bis Semarang - Ambarawa	7
Gambar 2.1	Komponen Perilaku Konsumen	29
Gambar 3.1	Diagram Bagan Alir Metode Penelitian	53
Gambar 4.1	Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Atau Usia	61
Gambar 4.2	Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	62
Gambar 4.3	Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	63
Gambar 4.4	Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan	64
Gambar 4.5	Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Pendapatan Tiap Bulan	65
Gambar 4.6	Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Maksud Perjalanan	67

Gambar 4.7	Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Perjalanan Selama 1 Minggu	68
Gambar 5.1	Grafik Probabilitas KA Dari Keseluruhan Sampel	75
Gambar 5.2	Grafik Probabilitas Bus Dari Keseluruhan Sampel	76
Gambar 5.3	Grafik Probabilitas Antara KA Dan Kendaraa Pribadi Berdasarkan Tarif	77
Gambar 5.4	Grafik Probabilitas Antara KA Dan Kendaraa Pribadi Berdasarkan Waktu Tempuh	78
Gambar 5.5	Grafik Probabilitas Antara KA Dan Kendaraa Pribadi Berdasarkan <i>Headway</i>	79
Gambar 5.6	Grafik Probabilitas Antara Bus Dan Kendaraa Pribadi Berdasarkan Tarif	80
Gambar 5.7	Grafik Probabilitas Antara Bus Dan Kendaraa Pribadi Berdasarkan Waktu Tempuh	81
Gambar 5.8	Grafik Probabilitas Antara Bus Dan Kendaraa Pribadi Berdasarkan <i>Headway</i>	83

DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN A
- Lembar Kuesioner Mobil
 - Lembar Kuesioner Motor
- LAMPIRAN B
- Output Data Regresi Pemilihan Moda KA
 - Output Data Regresi Pemilihan Moda Bus
- LAMPIRAN C
- Hasil Analisis Uji Validitas
 - Hasil Analisis Uji Reliabel
- LAMPIRAN D
- Tabel r
- LAMPIRAN E
- Dokumentasi Survei

