

TESIS

**ANALISIS TARIF DAYTRANS EXECUTIVE SHUTTLE BERDASARKAN BIAYA
OPERASIONAL KENDARAAN, KEMAMPUAN MEMBAYAR DAN KEINGINAN
MEMBAYAR PENGGUNA (STUDI KASUS: RUTE YOGYAKARTA – SEMARANG)**



CHRISTOFER OWEN MASSORA

205103368/MTS

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2023**



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

PERSETUJUAN TESIS

Nama : CHRISTOFER OWEN MASSORA
Nomor Mahasiswa : 205103368
Konsentrasi : Transportasi
Judul tesis : Analisis Tarif Daytrans Executive Shuttle Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, Kemampuan Membayar, dan Keinginan Membayar Pengguna (Studi Kasus: Rute Yogyakarta – Semarang)

Nama Pembimbing

Tanggal

Tanda tangan

Dr. Ir. Imam Basuki, M.T.

17/4/2023



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

PENGESAHAN TESIS

Nama : CHRISTOFER OWEN MASSORA
Nomor Mahasiswa : 205103368
Konsentrasi : Transportasi
Judul tesis : Analisis Tarif Daytrans Executive Shuttle Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, Kemampuan Membayar, dan Keinginan Membayar Pengguna (Studi Kasus: Rute Yogyakarta – Semarang)

| Dosen Penguji | Tanggal | Tanda tangan |
|--------------------------------------|--------------|--------------|
| Dr. Ir. Imam Basuki, M.T. | 17/4/2023 | |
| Dr. Ir. J. Dwijoko Anusanto, M.T. | 17/4/2023 | |
| Dr. Eng. Luky Handoko, S.T., M. Eng. | 17 April '23 | |

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Dr. Ir. J. Dwijoko Anusanto, M.T.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

Analisis Tarif Daytrans Executive Shuttle Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, Kemampuan Membayar, dan Keinginan Membayar Pengguna (Studi Kasus: Rute Yogyakarta – Semarang)

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

Yogyakarta, 17 April 2023

Yang membuat pernyataan



(Christofer Owen Massora)

KATA HANTAR

Puji dan Syukur penulis sampaikan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan kasihNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Adapun tujuan penulisan tugas akhir dengan judul “Analisis Tarif Daytrans Executive Shuttle Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, Kemampuan Membayar, Dan Keinginan Membayar Pengguna (Studi Kasus: Rute Yogyakarta – Semarang)” adalah untuk melengkapi syarat menyelesaikan jenjang pendidikan tinggi Program Strata-2 (S-2), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan tugas akhir ini, antara lain :

1. Ir. Dwijoko Anusanto., M.T., selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan studi pascasarjana.
2. Bapak Dr. Ir. Imam Basuki, M.T., selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk, arahan, dan bimbingan selama proses penyusunan tugas akhir.
3. Seluruh dosen Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah bersedia mendidik dan membagikan ilmu kepada penulis.

4. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang telah membantu dalam segala hal, memberi semangat dan saran, serta mendoakan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
5. Nova yang selalu memberikan dukungan, doa, dan semangat untuk mengerjakan tugas akhir ini.
6. Teman-teman dan rekan seperjuangan tesis yang telah membantu dalam proses tugas akhir, yaitu: Theo, Rencya, Andika, Mikha, Rara, Agung, Carolus, dan Karsuti.
7. Saudara-saudara Kontrakan Mewah, Midi, Try, Bojes, Indra, Appe, Glen, Cherry, dan yang lain yang tidak sempat disebutkan namanya.
8. Pihak Daytrans, Pak Tatang, dan petugas Daytrans yang telah membantu memberikan data dan informasi demi kelancaran tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberi dukungan dan bantuan kepada penulis selama penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Yogyakarta, 17 April 2023

Penyusun,

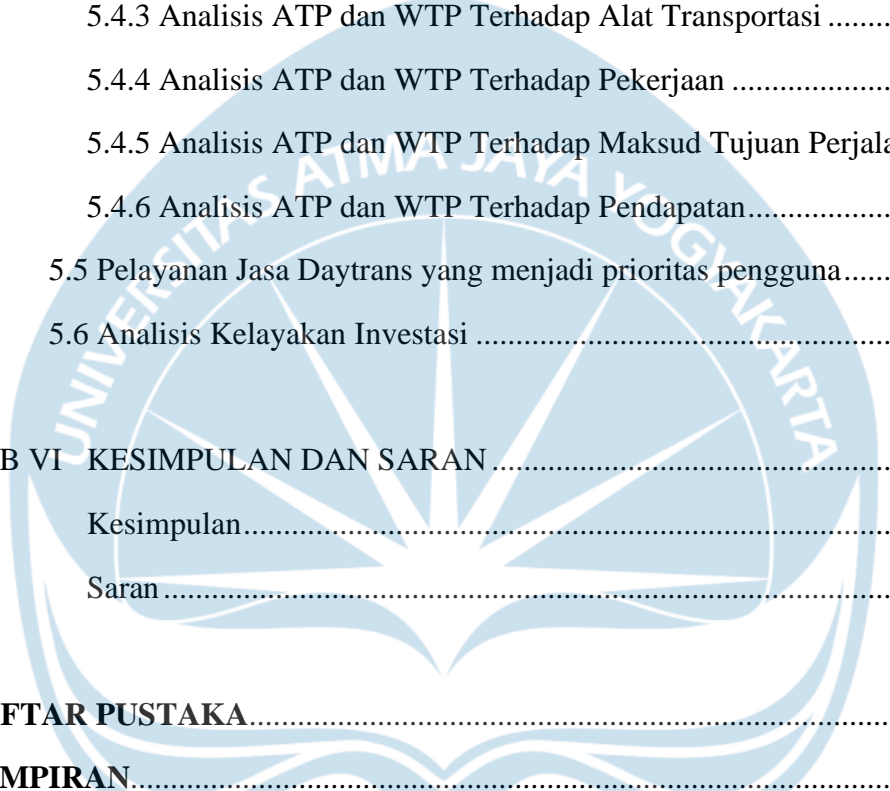


Christofer Owen Massora

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iv |
| KATA HANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| INTISARI | xiii |
| | |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| | |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Penelitian Terdahulu..... | 5 |
| 2.2 Hubungan Penelitian Ini dengan Penelitian Terdahulu | 8 |
| | |
| BAB 3 LANDASAN TEORI | 10 |
| 3.1 Angkutan Umum Penumpang | 10 |
| 3.2 Tarif Angkutan Umum Penumpang | 12 |
| 3.2.1 Penentuan Tarif Dari Sisi Operator | 14 |
| 3.2.2 Ability To Pay (<i>ATP</i>) | 14 |
| 3.2.3 Willingness To Pay (<i>WTP</i>)..... | 15 |

| | |
|--|-----------|
| 3.2.4 Hubungan <i>ATP</i> dan <i>WTP</i> | 16 |
| 3.3 Biaya Operasional Kendaraan..... | 18 |
| 3.3.1 Biaya Tetap..... | 20 |
| 3.3.2 Biaya Tidak Tetap | 22 |
| 3.4 <i>Net Present Value (NPV)</i> | 23 |
| 3.5 <i>Internal Rate of Return (IRR)</i> | 24 |
| BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN | 25 |
| 4.1 Pendekatan Penelitian | 25 |
| 4.2 Langkah Penelitian..... | 25 |
| 4.2.1 Studi Kepustakaan dan Perumusan Masalah..... | 25 |
| 4.2.2 Survei Pendahuluan | 26 |
| 4.2.3 Pengumpulan Data..... | 26 |
| 4.2.4 Uji Validitas dan Reliabilitas..... | 28 |
| 4.2.5 Analisis Data | 29 |
| 4.3 Populasi dan Sampel | 35 |
| 4.4 Variabel Penelitian | 36 |
| 4.5 Instrumen Penelitian | 36 |
| BAB 5 ANALISIS DAN PEMBAHASAN | 38 |
| 5.1 Perhitungan Biaya Operasional..... | 38 |
| 5.2 Karakteristik Responden | 42 |
| 5.2.1 Karakteristik Jenis Kelamin dan Umur Responden..... | 42 |
| 5.2.2 Karakteristik Jenis Pekerjaan Responden..... | 43 |
| 5.2.3 Karakteristik Alat Transportasi yang Sering Digunakan..... | 44 |
| 5.2.4 Karakteristik Maksud Tujuan Perjalanan Paling Sering | 45 |
| 5.2.5 Karakteristik Pendapatan Responden | 45 |
| 5.3 Analisis Ability to Pay dan Willingness to Pay | 46 |
| 5.3.1 Analisis <i>ATP</i> Responden..... | 47 |



| | |
|--|-----------|
| 5.3.2 Analisis WTP Responden..... | 49 |
| 5.4 Analisis ATP dan WTP Terhadap Karakteristik Responden | 51 |
| 5.4.1 Analisis ATP dan WTP Terhadap Umur..... | 51 |
| 5.4.2 Analisis ATP dan WTP Terhadap Jenis Kelamin | 54 |
| 5.4.3 Analisis ATP dan WTP Terhadap Alat Transportasi | 56 |
| 5.4.4 Analisis ATP dan WTP Terhadap Pekerjaan | 58 |
| 5.4.5 Analisis ATP dan WTP Terhadap Maksud Tujuan Perjalanan ... | 59 |
| 5.4.6 Analisis ATP dan WTP Terhadap Pendapatan..... | 60 |
| 5.5 Pelayanan Jasa Daytrans yang menjadi prioritas pengguna..... | 61 |
| 5.6 Analisis Kelayakan Investasi | 63 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | 67 |
| 6.1 Kesimpulan..... | 67 |
| 6.2 Saran | 69 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 70 |
| LAMPIRAN..... | 73 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Variabel penelitian pada penelitian terdahulu..... | 9 |
| Tabel 3.1 Kelebihan dan Kekurangan Struktur Tarif..... | 13 |
| Tabel 3.2 Biaya menurut hubungannya dengan produksi jasa..... | 20 |
| Tabel 5. 1 Rekapitulasi Perhitungan BOK 2022 Toyota Hi Ace | 39 |
| Tabel 5. 2 Rekapitulasi Perhitungan BOK 2022 Isuzu FRR..... | 40 |
| Tabel 5. 3 Tarif Jika Mengacu pada BOK Toyota Hi Ace..... | 41 |
| Tabel 5. 4 Tarif Jika Mengacu pada BOK Isuzu FRR | 41 |
| Tabel 5. 5 Karakteristik Umur Responden..... | 43 |
| Tabel 5. 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendapatan Per Bulan..... | 45 |
| Tabel 5. 7 Tabel Data ATP Responden..... | 47 |
| Tabel 5. 8 Tabel Rekap Nilai ATP dan WTP Responden..... | 47 |
| Tabel 5. 9 Tabel ATP dan WTP Terhadap Umur | 51 |
| Tabel 5. 10 Hubungan Umur dan Maksud Tujuan Perjalanan..... | 52 |
| Tabel 5. 11 Hubungan Umur dan Pendapatan Per Bulan..... | 53 |
| Tabel 5. 12 Tabel ATP dan WTP terhadap Jenis Kelamin | 54 |
| Tabel 5. 13 Hubungan Jenis Kelamin dengan Pendapatan | 54 |
| Tabel 5. 14 Hubungan Jenis Kelamin dengan Maksud Tujuan Perjalanan..... | 55 |
| Tabel 5. 15 Hubungan Jenis Kelamin dan Alat Transportasi Yogyakarta – Semarang | 55 |
| Tabel 5. 16 ATP dan WTP terhadap Alat Transportasi | 56 |
| Tabel 5. 17 Hubungan Alat Transportasi dengan Maksud Tujuan Perjalanan..... | 56 |
| Tabel 5. 18 Hubungan Alat Transportasi dan Pendapatan | 57 |
| Tabel 5. 19 ATP dan WTP terhadap Pekerjaan | 58 |
| Tabel 5. 20 ATP dan WTP terhadap Maksud Tujuan Perjalanan | 59 |
| Tabel 5. 21 Hubungan Maksud Tujuan Perjalanan dan Pekerjaan | 60 |
| Tabel 5. 22 ATP dan WTP terhadap Pendapatan..... | 60 |
| Tabel 5. 23 Hasil Uji Validitas 30 Responden | 61 |
| Tabel 5. 24 Peringkat prioritas pelayanan yang diharapkan | 62 |
| Tabel 5. 25 Hubungan Pelayanan Jasa dan WTP Responden..... | 62 |
| Tabel 5. 26 Total Biaya Operasional per tahun..... | 63 |
| Tabel 5. 27 Nilai Beli dan Jual Kendaraan | 63 |
| Tabel 5. 28 Pendapatan Per Tahun (Load Factor 0,7)..... | 64 |
| Tabel 5. 29 Aliran Kas | 65 |
| Tabel 5. 30 Perhitungan Net Present Value | 65 |
| Tabel 5. 31 Pengaruh Load Factor terhadap NPV, BCR, IRR, dan PBP | 66 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3. 1 Ilustrasi Keleluasaan Penentuan Tarif Berdasarkan ATP dan WTP | 17 |
| Gambar 3. 2 Biaya Angkutan Umum..... | 19 |
| Gambar 5. 1 Jenis Kelamin Responden | 42 |
| Gambar 5. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan | 43 |
| Gambar 5. 3 Karakteristik Alat Transportasi Yang Sering Digunakan Responden Untuk Perjalanan Yogyakarta – Semarang | 44 |
| Gambar 5. 4 Karakteristik Maksud Tujuan Perjalanan Responden | 45 |
| Gambar 5. 5 Diagram ATP Responden | 48 |
| Gambar 5. 6 Diagram WTP Mobil..... | 49 |
| Gambar 5. 7 Diagram WTP Bus | 50 |
| Gambar 5. 8 Diagram ATP dan WTP terhadap Umur..... | 52 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|-------------|--|-----|
| Lampiran 1 | Kuisisioner Penelitian | 73 |
| Lampiran 2 | Uji Validitas dan Reliabilitas..... | 77 |
| Lampiran 3 | Data Perhitungan BOK..... | 84 |
| Lampiran 4 | Data Karakteristik Responden..... | 95 |
| Lampiran 5 | Data Hasil Perhitungan <i>Ability to Pay</i> | 104 |
| Lampiran 6 | Data WTP Mobil dan WTP Bus..... | 115 |
| Lampiran 7 | ATP dan WTP Terhadap Karakteristik Responden..... | 124 |
| Lampiran 8 | Prioritas Layanan yang diharapkan Responden..... | 136 |
| Lampiran 9 | Perhitungan Kelayakan Investasi..... | 142 |
| Lampiran 10 | Foto Armada dan Pengambilan Data..... | 143 |

INTISARI

ANALISIS TARIF DAYTRANS EXECUTIVE SHUTTLE BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN, KEMAMPUAN MEMBAYAR DAN KEINGINAN MEMBAYAR PENGGUNA (STUDI KASUS: RUTE YOGYAKARTA – SEMARANG), Christofer Owen Massora, NPM: 205103368, tahun 2023, Bidang Konsentrasi Transportasi, Program Studi Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Kenaikan harga BBM per September 2022 yang diikuti dengan kenaikan biaya-biaya lain tentunya akan berdampak langsung pada perekonomian dan industri usaha dibidang transportasi. PT. Panorama Transportasi sendiri mengambil langkah dengan menaikkan tarif Daytrans hingga 25%. Perlu adanya analisis dan perhitungan biaya yang sesuai untuk dapat dipergunakan sebagai dasar pengambilan keputusan penentuan tarif angkutan umum, termasuk tarif dari Daytrans Executive Shuttle dengan mempertimbangkan tiga pihak yaitu pemerintah (regulator), penyedia jasa (operator) dan pengguna jasa (user). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tarif Daytrans Shuttle bila ditinjau menggunakan metode Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Ability to Pay (ATP), dan Willingness to Pay (WTP) pada rute Yogyakarta – Semarang.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa besar Biaya Operasional Kendaraan untuk Toyota Hi Ace adalah Rp3.998,00/bus-km dan Isuzu FRR adalah Rp7.453,00/bus-km. Rata-rata nilai ATP (kemampuan membayar) dari 200 responden adalah Rp175.663,00; rata-rata nilai WTP responden untuk layanan mobil (Toyota Hi Ace) adalah Rp80.815,00; dan rata-rata nilai WTP responden untuk pelayanan bus (Isuzu FRR) adalah Rp70.715,00.

Kata Kunci : ATP, BOK, Tarif, WTP

ABSTRACT

DAYTRANS EXECUTIVE SHUTTLE FARE ANALYSIS BASED ON VEHICLE OPERATIONAL COST, ABILITY TO PAY AND WILLINGNESS TO PAY OF USERS (CASE STUDY: YOGYAKARTA - SEMARANG ROUTE), Christofer Owen Massora, NPM: 205103368, year 2023, Transportation, Master of Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Atma Jaya Yogyakarta University.

The increase in fuel prices as of September 2022 followed by an increase in other costs will certainly have a direct impact on the economy and the business industry in transportation. PT. Panorama Transportation itself took steps by raising Daytrans rates by up to 25%. There needs to be an analysis and calculation of appropriate costs to be used as a basis for making decisions on determining public transport tariffs, including tariffs from the Daytrans Executive Shuttle taking into account three parties namely the government (regulator), service provider (operator) and service users (user). This study aims to find out the Daytrans Shuttle tariff when reviewed using the Vehicle Operating Costs method (BOK), Ability to Pay (ATP), and Willingness to Pay (WTP) on the Yogyakarta route – Semarang.

The results of this study indicate that the large Vehicle Operating Costs for Toyota Hi Ace are Rp3,998.00/bus-km and Isuzu FRR is Rp7,453.00/bus-km. The average ATP value (ability to pay) out of 200 respondents was Rp175,663.00; the average respondent's of WTP value for car services (Toyota Hi Ace) is Rp80,815.00; and the average respondent's of WTP value for bus services (Isuzu FRR) is Rp70,715.00.

Keywords: Ability to Pay, Fares, Vehicle Operation Cost, Willingness to Pay

