

TUGAS AKHIR

NOMOR :1246/W.M/F.TS/SKR/2019

**MODEL PENENTUAN TARIF ANGKUTAN UMUM
PERKOTAAN BERBASIS ATP DAN WTP DI KOTA
KUPANG (STUDI KASUS TRAYEK LAMPU 01 DAN 02 KOTA KUPANG)**



DISUSUN OLEH :

ARDI ROHAN KEFI

NOMOR REGISTRASI :

211 13 128

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2019**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya yang telah memberikan hikmat, dan ketabahan sehingga dapat diselesaikan hasil penelitian Tugas Akhir dengan baik. Hasil Penelitian ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil Strata Satu Universitas Katolik Widya Mandira (UNWIRA) Kupang

Disadari tanpa bimbingan, bantuan dan doa dari berbagai pihak. Hasil Penelitian Tugas Akhir ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, diucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Hasil Penelitian Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

1. Tuhan Yesus yang telah menyertai dan memberkati sehingga masih diberikah kesehatan dan kemampuan dalam proses penyusunan Hasil Penelitian Tugas Akhir ini.
2. P. Dr Philipus Tule, SVD, selaku Rektor Univeritas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Bapak Patrisius Batarius, ST. MT, selaku Dekan Fakultas Teknik.
4. Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, ST. MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil.
5. Bapak Oktovianus E. Semiun, ST., MT, selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dalam penyusuna. Hasil Penelitian Tugas Akhir ini
6. Bapak Ir. Egidius Kalogo, MT, selaku pembimbing II yang telah membimbing dalam penyusunan Hasil Penelitian Tugas Akhir ini.
7. Oranh tua tersayang: Bapak Marthen Kefi, dan Mama Adolfina Selan (Alm), dan Mama Yuliana Tlonaen, Kakak Ince, Phigus, Marni, Yesda dan Adik Hua, Rohi, Risna, Repi, Kop, Renju.
8. Serta Teman-teman seperjuangan "Teknik Sipil 2013" yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan telah membantu selama proses penyusunan Hasil Penelitian Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa mungkin masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan Hasil Penelitian Tugas Akhir ini. Oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Kupang, November 2019

Penulis

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NOMOR : 1246/W.2M/F.FF/SKR/2019

MODEL PENENTUAN TARIF ANGKUTAN UMUM PERKOTAAN
BERBASIS ATP DAN WTP DI KOTA KUPANG (STUDI KASUS
TRAYEK LAMPU 01 DAN 02 KOTA KUPANG)

DISUSUN OLEH:

ARDI ROHAN KEFI

NOMOR INDUK MAHASISWA:

211 13 128

DIPERIKSA OLEH:

PEMBIMBING 1

OKTOVIANUS E. SEMIUN, ST., MT

NIDN : 0801108606

PEMBIMBING 2

Ir. EGIDIUS KALOGO., MT

NIDN : 08010796303

DISETUJUI OLEH:

KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA



Dr. DON G. N. DA COSTA, ST., MT

NIDN:08 2003 6801

DISAHKAN OLEH:

DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA



PATRISIUS BATARIUS, ST., MT

NIDN:08 1503 7801

LEMBAR PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NOMOR : 1246/W.2M/F.FF/SKR/2019

**MODEL PENENTUAN TARIF ANGKUTAN UMUM PERKOTAAN
BERBASIS ATP DAN WTP DI KOTA KUPANG (STUDI KASUS
TRAYEK LAMPU 01 DAN 02 KOTA KUPANG)**

DISUSUN OLEH:

ARDI ROHAN KEFI

NOMOR INDUK MAHASISWA:

211 13 128

DIPERIKSA OLEH:

PENGUJI 1



STEPHANUS OLA DEMON, ST., MT

NIDN : 08 210 6401

PENGUJI 2



CHRISTIANI C. MANUBULU, ST., M.Eng

NIDN : 08 1906 9102

PENGUJI 3



OKTOVIANUS E. SEMIUN, ST., MT

NIDN : 0801108606

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-2
1.3 Tujuan Penelitian	I-3
1.4 Manfaat Penelitian	I-3
1.5 Batasan Masalah	I-3
1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu	I-3
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1 Pengertian Transportasi.....	II-1
2.1.1 Sistem Transportasi	II-1
2.2 Angkutan Umum	II-3
2.2.1 Pengertian Angkutan Umum	II-3
2.3 Tujuan Angkutan Umum	II-4
2.3.1 Peranan Angkutan Umum.....	II-4
2.4 Moda Transportasi	II-6

2.5 Jaringan Trayek	II-6
2.5.1 Pola Jaringan Trayek	II-7
2.6 BOK (Biaya Operasional Kendaraan).....	II-10
2.6.1 Produksi per kendaraan	II-10
2.6.1.1 Biaya Tetap.....	II-10
2.6.1.2 Biaya Tidak Tetap	II-13
2.6.1.3 Biaya <i>Overhead</i>	II-15
2.6.1.4 Total Biaya Operasional Kendaraan (BOK).....	II-15
2.6.2 Pendapatan	II-15
2.6.2.1 Pendapatan Kendaraan Per Rit	II-16
2.6.3 Perhitungan Untung Rugi Angkutan Kota.....	II-16
2.6.3.1 Untung-Rugi.....	II-16
2.7 Populasi Dan Sampel	II-16
2.8. ATP (<i>Ability To Pay</i>).....	II-17
2.9 WTP (<i>Willingness To Pay</i>)	II-17
2.10. Besaran Tarif	II-19
BAB III METODE PENELITIAN.....	III-1
3.1 Lokasi Penelitian.....	III-1
3.2 Tahapan Penelitian	III-2
3.3 Jenis Dan Sumber Data Penelitian	III-2
3.3.1 Jenis Data Penelitian	III-2
3.3.2 Sumber Data Penelitian	III-2

3.4 Alat-alat Penelitian	III-3
3.5 Metode Pengumpulan Data	III-3
3.6 Diagram Alir	III-4
3.7 Penjelasan Diagram Alir.....	III-5
3.7.1 Mengidentifikasi Latarbelakang Rumusan Masalah dan Batasan masalah.	III-5
3.7.2 Tinjauan Pustaka	III-5
3.7.3 Tahapan pengumpulan data	III-5
3.7.4.1 Analisa Data.....	III-6
3.7.4.2 Biaya operasi kendaraan (BOK).....	III-6
3.7.4.3 <i>ability to pay</i> (ATP).....	III-7
3.7.4.4 <i>willingness to pay</i> (WTP).....	III-7
3.8 Pengujian Menggunakan Spss Terhadap Penentuan tarif angkutan umum berdasarkan BOK, ATP, WTP.....	III-7
3.9 Pembahasan.....	III-9
3.10 Kesimpulan dan Saran.....	III-9
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	IV-1
4.1 Gambaran Umum	IV-1
4.2 Pengumpulan Data	IV-1
4.2.1 Data Primer.....	IV-1
4.2.2 Data Sekunder.....	IV-4
4.3 Analisis Data.....	IV-6

4.3.1 Tarif Biaya Operasional Kendaraan (BOK).....	IV-7
4.3.2 Tarif Analisi <i>Ability To Pay</i> (ATP) Atau Kemampuan Membayar	IV-12
4.3.3 Tarif Analisis <i>Willingness To Pay</i> (WTP) Atau Kemauan Membayar	IV-17
4.4 Pengujian Menggunakan Spss Terhadap Penentuan Tarif Angkutan Umum Berdasarkan BOK,ATP,WTP	IV-22
4.4.1 Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Umum Trayek 01 & 02 .	IV-22
4.4.2 UjiValiditas Dan Reabilitas Kendaraan Angkutan Umum Trayek 01 Dan 02.....	IV-24
4.4.3 Asumsi Klasik Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Umum Trayek 01&02.	IV-27
4.4.4 Asumsi Klasik <i>Ability To Pay</i> (ATP) Angkutan Umum Trayek 01 dan 02	IV-34
4.4.5 Asumsi Klasik <i>Willingness To Pay</i> (WTP) Angukan Umum Trayek 01 & 02	IV-37
4.5 Pembahasan.....	IV-41
BAB VKESIMPULAN DAN SARAN.....	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Pembahasan.....	V-1
DAFTAR PUSTAKA	vi
LAMPIRAN I	vii

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 keterkaitan Dengan PenelitianTerdahulu.....	I-3
Tabel 3.1 Interpretasi Reliabilitas Atribut.....	III-8
Tabel 4.1 Hasil Wawancara operator Angkutan Umum.....	IV-2
Tabel 4.2 Daftar Harga Standar Kota Kupang.....	IV-9
Tabel4.3 Daftar Harga Servis Kecil Mikrolet.....	IV-10
Tabel 4.4 Daftar Harga Standar Kota Kupang.....	IV-10
Tabel 4.5 Daftar Harga Servis Besar Mikrolet.....	IV-11
Tabel 4.6 Rekapitulasi Rata – Rata <i>Ability To Pay</i> (ATP) Lampu 01.....	IV-13
Tabel 4.7 Interval Kelas <i>Ability To Pay</i> (ATP) Trayek Lampu 01.....	IV-14
Tabel 4.8 Rekapitulasi Rata – Rata <i>Ability To Pay</i> (ATP) Lampu 02.....	IV-15
Tabel 4.9 Interval Kelas <i>Ability To Pay</i> (ATP) Trayek Lampu 02.....	IV-16
Tabel 4.10 Rekapitulasi Rata – Rata <i>Willingness To Pay</i> (WTP) Lampu 01.....	IV-18
Tabel 4.11 Interval Kelas <i>Willingness To Pay</i> (WTP) Lampu 01.....	IV-19
Tabel 4.12 Rekapitulasi Rata – Rata <i>Willingness To Pay</i> (WTP) Lampu 02.....	IV-20
Tabel 4.13 Interval Kelas <i>Willingness To Pay</i> (WTP) TrayekLampu 02.....	IV-21
Tabel 4.14 RekapitanVariabel Keperluan Model Regresi Linear Berganda.....	IV-23
Tabel 4.15 Korelasi (<i>Correlation</i>).	IV-24
Tabel 4.16 Nilia R Tabel (<i>Product Moment</i>).	IV-25

Tabel 4.17 Validitas Biaya Operasional Kendaraan (BOK)	IV-26
Tabel 4.18 Case Processing Summary	IV-26
Tabel 4.19 Reliability Statistics.	IV-26
Tabel 4.20 Item-Total Statistics.....	IV-27
Tabel 4.21 One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test.....	IV-28
Tabel 4.22 Coefficients ^a	IV-28
Tabel 4.23 Correlations.....	IV-29
Tabel 4.24 Model Summary ^b	IV-30
Tabel 4.25 <i>Durbin - Wastson</i>	IV-30
Tabel 4.26 Coefficients ^a	IV-31
Tabel 4.27 Coefficients ^a	IV-32
Tabel 4.28 ANOVA ^b	IV-33
Tabel 4.29 Model Summary ^b	IV-34
Tabel 4.30 <i>Ability To Pay</i> (ATP) 01	IV-34
Tabel 4.31 <i>Ability To Pay</i> (ATP) 01	IV-34
Tabel 4.32 Descriptive Statistics.	IV-35
Tabel 4.33 <i>Ability To Pay</i> (ATP) 02.....	IV-36
Tabel 4.34 <i>Ability To Pay</i> (ATP) 02.....	IV-36
Tabel 4.35 Descriptive Statistics	IV-37
Tabel 4.36 <i>Willingness To Pay</i> (WTP) 01.....	IV-38

Tabel 4.37 <i>Willingness To Pay</i> (WTP) 01.....	IV-38
Tabel 4.38 Descriptive Statistics	IV-39
Tabel 4.39 <i>Willingness To Pay</i> (WTP) 02.....	IV-39
Tabel 4.38 <i>Willingness To Pay</i> (WTP) 02.....	IV-39
Tabel 4.40 Descriptive Statistics	IV-40
Tabel 4.41 Rekapitulasi Rata – Rata Bok,Atp,Wtp Trayek Lampu 01.....	IV-41
Tabel 4.42 Rekapitulasi Rata – Rata Bok,Atp,Wtp Trayek 02	IV-42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Sistem Transportasi Makro dan Mikro Sumber Tamin, 1999.....	II-2
Gambar 2.2 Jaringan Trayek Pola <i>Radial</i>	II-8
Gambar 2.3 Jaringan Trayek Pola <i>Orthogonal / Grid</i>	II-8
Gambar 2.4 Jaringan Trayek Pola <i>Radial</i> Bersilang.....	II-9
Gambar 2.5 Jaringan Trayek Pola Jalur Utama dengan <i>Feeder</i>	II-9
Gambar 2.6 Jaringan Trayek Pola <i>Transfer Network</i>	II-10
Gambar 2.7 Ilustrasi Keleluasaan Penentuan Tarif Berdasarkan ATP – WTP.....	II-18
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	III-1
Gambar 3.2 Trayek lampu 1 dan 2.....	III-1
Gambar 3.3 Diagram Alir	III-5
Gambar 4.1 Penumpang Trayek 01.....	IV-2
Gambar 4.2 Penumpang Trayek 02.....	IV-2
Gambar 4.3 Operator Trayek 01	IV-4
Gambar 4.4 Operator Trayek 02	IV-4
Gambar 4.5 Harga Suku Cadang Kendaraan Menurut Keputusan Gubernur Nusa Tenggara Timur No.23/Kep/HK/2018.....	IV-5
Gambar 4.6 Survei Wawancara Jumlah Angkutan Umum Trayek 01 Dan 02	IV-6
Gambar 4.7 Grafik Interval Kelas <i>Ability To Pay (ATP)</i> Trayek Lampu 01.....	IV-15
Gambar 4.8 Grafik Interval Kelas <i>Ability To Pay (ATP)</i> Trayek Lampu 02.....	IV-17

Gambar 4.9 Grafik Interval Kelas Willingness To Pay (WTP) Trayek Lampu 01	IV-19
Gambar 4.10 Grafik Gabungan Interval Kelas ATP DAN WTP Trayek Lampu 01.....	IV-120
Gambar 4.11 Grafik Interval Kelas <i>Willingness To Pay</i> (WTP) Trayek Lampu 02	IV-22
Gambar 4.12Grafik Gabungan Interval Kelas ATP, WTP Trayek Lampu 01 & 02	IV-22
Gambar 4.13 Grafik Normal P-P Plot	IV-27
Gambar 4.14Hasil Durbin Wastson.....	IV-31
Gambar 4.15 Grafik Histogram Atp 01	IV-33
Gambar 4.16 Grafik Histogram Atp 02	IV-37
Gambar 4.17 Grafik Histogram Wtp 01	IV-38
Gambar 4.18 Grafik Histogram Wtp 02	IV-40
Gambar 4.19 Grafik Perbandingan Tarif BOK, ATP,WTP Untuk Trayek Lampu 01...	IV-42
Gambar 4.20 Grafik Perbandingan Tarif BOK, ATP,WTP Untuk Trayek Lampu 02...	IV-43

ABSTRAK
MODEL PENENTUAN TARIF ANGUTAN UMUM PERKOTAAN BERBASIS ATP DAN
WTP DI KOTA KUPANG (STUDI KASUS TRAYEK LAMPU 01 DAN 02 KOTA
KUPANG)

Ardi R. Kefi*, Oktovianus E. Semiun, ST. MT, Ir. Egidius Kalogo, MT*****

Kota Kupang sebagai Ibukota provinsi, yang sedang berkembang tentunya kebutuhan masyarakat akan moda transportasi publik, semakin meningkat pemerintah kota kupang mengeluarkan keputusan , tarif yang berlaku di Kota Kupang Rp. 3000.00 berada di atas tarif biaya operasional kendaraan, hal ini menyatakan operator angkutan Kota masih memperoleh keuntungan.

Tarif yang berlaku di Kota Kupang Rp. 3000.00 berada di bawah tarif *ability to pay*, artinya masyarakat masih mampu membayar tarif.

Tarif yang berlaku di Kota Kupang Rp. 3000.00 berada di atas *willingness to pay*, artinya tarif yang berlaku masih tarif yang digunakan penumpang.

Kata Kunci : Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Ability To Pay (ATP), Willingness To Pay (WTP), Tarif Angkutan Umum