

**Analisis Perbandingan Tarif Angkutan Umum Mikrolet Dengan
Wira - Wiri Berdasarkan BOK, ATP, Dan WTP**

**(Studi Kasus Kota Surabaya Trayek Benowo – Banyuurip –
Tunjungan)**

Skripsi

Diajukan Kepada Universitas Muhammadiyah Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Akademik

Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Teknik



Disusun Oleh :

SURYA ADI PAMUNGKAS

201810340311021

JURUSAN TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITASMUHAMMADIYAH MALANG

2025

SURAT PERNYATAAN

Perihal : Permohonan maaf

Yang bertandatangan di bawah ini saya:

Nama : Surya Adi Pamungkas

NIM : 201810340311021

Fakultas : Teknik

Program Studi : Teknik Sipil

Angkatan/Semester : 2018/12

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa saya:

1. Saya meminta maaf kepada dosen pembimbing tugas akhir saya Ibu Amalia yang diakibatkan karena kendala dan kelalaian saya melanggar kontrak bimbingan dengan pembimbing saya tersebut dengan tugas akhir saya yang berjudul Analisis Perbandingan Tarif Angkutan Umum Mikrolet Dengan Wira - Wiri Berdasarkan BOK, ATP, Dan WTP (Studi Kasus Kota Surabaya Trayek Benowo – Banyuurip – Tunjungan).
2. Saya menyatakan menerima atas segala konsekuensi karena kendala dan kelalaian saya karena Ibu Amalia menyatakan tidak bertanggung jawab atas secara menyeluruh karena saya melakukan proses bimbingan hingga Bab IV dan pada Bab V hanya dilakukan pengecekan secara singkat karena keterbatasan sisa waktu saya yang sudah di setujui untuk syarat seminar internasional In-Contin oleh Ibu Amalia.
3. Proses pengecekan dan asistensi menyeluruh mulai Bab I-V saya lakukan pada dosen pembimbing tugas akhir saya Bapak Alik hingga pembimbing saya menyetujui hasil bimbingan tugas akhir saya.
4. Berkaitan dengan kendala dan kelalaian saya :
 - A. Saya mengalami sakit batuk, pilek, pusing, mual, dan buang air besar cair (diare) secara terus menerus dalam waktu 42 hari dimulai pada tanggal 19 Mei 2024 hingga pada tanggal 30 Juni 2024 yang sudah di percaya oleh dosen pembimbing saya Ibu Amalia.
 - B. Saya mengalami kendala diluar akademik yaitu saya tidak memiliki tempat tinggal di Kota Malang karena masa waktu kost saya sudah habis sejak masa Covid-19 dan saya mengalami kendala perusahaan keluarga saya mengalami proses keadaan menurun sejak tanggal 10 Juli 2024 hingga pada tanggal 30 Agustus 2024 produktifitasnya yang di akibatkan perusahaan mitra kerja sama perusahaan keluarga saya telat melakukan proses pembayaran mengakibatkan saya tidak bisa bepergian untuk melakukan asistensi secara langsung di Kota Malang karena terkait kendala biaya transportasi saya.
 - C. Saya melakukan proses *claim* asuransi Alm. Ayah saya di mulai pada tanggal 12 Juli 2024 hingga 27 Agustus 2024 untuk membantu perekonomian perusahaan keluarga saya hingga bangkit kembali.
 - D. Saya melanggar perjanjian dengan Ibu Amalia terkait mengikuti seminar internasional In-Contin di Hotel Rayz UMM karena terkait kendala tidak bisa memenuhi persyaratan 80% referensi berbasis bahasa inggris yang sesuai dengan judul artikel yang saya angkat karena saya hanya mampu memenuhi persyaratan 1 artikel referensi berbasis bahasa inggris.

Demikian surat permohonan maaf ini saya buat sebagai bentuk penyesalan terhadap kendala dan kelalaian yang saya alami, semoga berkenan untuk memaafkan dan bersedia meluluskan proses perkuliahan saya hingga wisuda. Atas perhatian bapak serta ibu dosen dan kelapangan saya sampaikan terimakasih.

Malang, 09 Januari 2025

Yang membuat perjanjian

Orangtua/Wali



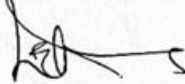
Chotimah

Mahasiswa



Surya Adi Pamungkas

Dosen Tugas Akhir Pembimbing I



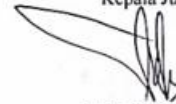
Ir. Alik Ansori Alamsyah, MT.

Dosen Wali



Ir. Dr. Sunarto, MT.

Kepala Jurusan



Dr. Ir. Sulianto, MT.



MALANG

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : Analisis Perbandingan Tarif Angkutan Umum Mikrolet Dengan Wira - Wiri Berdasarkan BOK, ATP, Dan WTP (Studi Kasus Kota Surabaya Trayek Benowo – Banyuurip – Tunjungan)

NAMA : Surya Adi Pamungkas

NIM : 201810340311021

Pada hari telah diuji oleh tim penguji :

1. Dr. Ir. Sunarto, MT

Dosen Penguji I



2. Faris Rizal Andardi, ST., MT.

Dosen Penguji II



Disetujui :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Ir. Alik Ansyori Alamsyah, MT.

Amalia Nur Adibah, ST., M.PWK.

Mengetahui :

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Ir. Sulianto, MT.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Surya Adi Pamungkas
NIM : 201810340311021
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Universitas : Universitas Muhammadiyah Malang

Dengan ini saya menyatakan sebenar-benarnya tugas akhir dengan judul : **"Analisis Perbandingan Tarif Angkutan Umum Mikrolet Dengan Wira - Wiri Berdasarkan BOK, ATT, Dan WTP (Studi Kasus Kota Surabaya Trayek Benowo - Banyuwirip - Tunjungan)"** adalah hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain/ Dalam naskah tugas akhir ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain. Baik Sebagian maupun seluruhnya, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar. Saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Malang, 12 Juni 2025

Yang menyatakan,



Surya Adi Pamungkas

Analisis Perbandingan Tarif Angkutan Umum Mikrolet Dengan Wira - Wiri Berdasarkan BOK, ATP, Dan WTP

(Studi Kasus Kota Surabaya Trayek Benowo – Banyuurip – Tunjungan)

Surya Adi Pamungkas¹⁾, Alik Ansori Alamsyah²⁾, Amalia Nur Adibah³⁾

¹⁾Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik – Universitas Muhammadiyah Malang

^{2,3)}Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik – Universitas Muhammadiyah Malang Kampus III Jl. Tlogomas No. 246 Telp (034146318-319 pes. 130 Fax (0341)460435

ABSTRAK

Surabaya adalah salah satu kota metropolitan yang menjadi pusat aktivitas bisnis dan pekerjaan bagi masyarakat di sekitarnya. Tingginya mobilitas penduduk membuat jumlah kendaraan pribadi semakin meningkat. Namun, di sisi lain, semakin banyak warga yang mulai beralih menggunakan transportasi umum untuk mendukung aktivitas sehari-hari. Sayangnya, jumlah armada dan waktu tempuh angkutan umum masih belum optimal, sehingga menyebabkan kepadatan penumpang di terminal maupun sepanjang jalur trayek. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah tarif yang diterapkan pada angkutan umum seperti Wira-Wiri dan Mikrolet sudah sesuai, serta bagaimana respons penumpang terhadap fasilitas dan kenyamanan yang diberikan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada pedoman Direktur Jenderal Perhubungan Darat (SK Nomor 687/AJ.206/DRJD/2002) untuk menghitung Biaya Operasional Kendaraan (BOK), serta pendekatan *Ability To Pay* (ATP) dan *Willingness To Pay* (WTP) menurut Tamin dkk. (1999). Hasil penelitian menunjukkan bahwa batas maksimum tarif yang wajar bagi penumpang adalah sekitar 10% di atas Biaya Operasional Kendaraan (BOK). Jika tarif yang berlaku saat ini ternyata lebih tinggi dari ATP dan WTP, maka diperlukan penyesuaian harga agar tetap terjangkau bagi masyarakat. Sebaliknya, jika tarifnya masih lebih rendah, maka ada ruang untuk penyesuaian ke atas. Namun, jika tarif saat ini sudah seimbang dengan BOK, maka tidak perlu ada perubahan signifikan.

Kata kunci: Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Kemampuan Membayar (ATP), Kemauan Membayar (WTP)

A Comparative Analysis of Cost Public Transportation Mikrolet with Wira - Wiri Based On BOK, ATP And WTP (Case Study: Surabaya City Track Benowo – Banyuurip – Tunjungan)

Surya Adi Pamungkas¹⁾, Alik Ansori Alamsyah²⁾, Amalia Nur Adibah³⁾

1) Student Civil Engineering Departement, Faculty of Engineering, University of Muhammadiyah Malang
2,3) Lecturer Civil Engineering Departement, Faculty of Engineering, University of Muhammadiyah Malang
Kampus III St. Tlogomas No. 246 Telp (034146318-319 pes. 130 Fax (0341)460435

a)Corresponding author: alikansori@umm.ac.id

b) adipamungkassurya21@gmail.com

c) amalianuradibah@umm.ac.id

Abstract

Surabaya city is one of the metropolitan cities that is the centre of various regencies and cities around it in business and other jobs that result in the intensity of private vehicles in the City of Surabaya. The emergence of more The people of Surabaya very interest in using public transport services to support their daily activities in terms of movement intensity. However, the number of fleets and the travel time required are not appropriate, resulting in an increase in the number of passengers at the terminal and around the public transport route area. The purpose of the study is to analyse the feasibility of cost set for Wira-Wiri and Mikrolet public transport, response of passanger to facilities and comfort. This study uses the guidelines Director General of Land Transportation Number SK.687/AJ.206/DRJD/2002 for Vehicle Operating Cost (BOK) and **Tamin,etc, 1999** for Ability To Pay (ATP) and Willingness To Pay (WTP). Based on the results of the study the maximum cost for the budgeting customer is +10% Vehicle Operation Cost (BOK), so if the cost got higher rate than Ability To Pay (ATP) and Willingness To Pay (WTP) it need to lower the cost, but if got the opposite needed to improve the cost rate, then if the Vehicle Operation Cost (BOK) is similar no need to improve the cost rate more high.

Keywords: *Vehicle Operating Cost (BOK), Ability To Pay (ATP), Willingness To Pay (WTP)*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tak lupa, shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa umat manusia ke jalan yang penuh dengan ilmu dan kebaikan.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Malang. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan tugas akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan doa. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis ingin menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Allah SWT, atas segala rahmat dan kemudahan yang diberikan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. Ir. Sulianto., MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak Ir. Alik Ansyori A., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memberi arahan dan masukan bermanfaat selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Amalia N.A., ST., M. PWK selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan terkait konsep penelitian, serta ilmu dan nasihat yang bermanfaat selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Sipil yang selama ini telah berdedikasi untuk memberikan ilmunya kepada penulis dari awal masa studi hingga akhir masa studi penulis. Kedua orang tua dan keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa, dukungan, serta motivasi tanpa henti.
6. Kepada kedua orang tua Ayah Soeharto dan Ibu Chotimah yang selalu memberi semangat dan juga atas doa yang tiada hentinya sehingga saya diberi kemudahan dan dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan maksimal.
7. Untuk teman Teknik Sipil saya Muhammad Illham Hafid Ismail yang selalu mendukung saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Untuk Joanna Aurelia Widjaja yang selalu kebersamaian penulis dan memberikan dukungan serta semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, segala bentuk kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan

untuk penyempurnaan tugas akhir ini. Semoga karya sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa meridai segala usaha dan kerja keras yang telah dilakukan. Amin.

Malang, 12 Juni 2025



Penulis



DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PEGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan Studi Penelitian	6
1.5 Manfaat Studi Penelitian	7
1.6 Batasan Masalah	8
BAB II.....	9
2.1 Umum	9
2.2 Metode Kuantitatif.....	9
2.3 Angkutan	11
2.4 Angkutan Umum Penumpang (AUP).....	12
2.5 Pelayanan Angkutan Umum.....	13
2.6 Trayek.....	14
2.7 Terminal	17
2.8 Mobil Bus	20
2.9 Biaya Operasional Kendaraan (BOK)	21
2.10 Tarik Berdasarkan ATP dan WTP.....	23
2.11 Perbandingan Terdahulu.....	24
BAB III	35
3.1 Metodologi Penelitian	35
3.2 Metode Kuantitatif.....	35

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	37
3.4 Sumber Data	38
3.5 Teknik Pengumpulan Data	39
3.6 Penentuan Sampel Penelitian	40
3.7 Jenis Data.....	43
3.8 Teknik Analisis Data dan Pembahasan	44
3.9 Diagram Alir Penelitian	59
BAB IV	60
4.1 Rute Perjalanan Trayek	62
4.2 Pelaksanaan Penelitian	63
4.3 Data	64
4.4 Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK).....	65
4.5 Data Hasil Survey Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP)....	82
4.6 Ability to Pay (ATP) Lyn I	82
4.7 Ability to Pay (ATP) Wira-Wiri Feeder 01	83
4.8 Willingnes to Pay (WTP) Lyn I	83
4.9 Willingnes to Pay (WTP) Wira-Wiri Feeder 01	83
4.10 Rekapitulasi Tarif Lyn I & Wira-Wiri Feeder 01	84
BAB V.....	84
5.1 Kesimpulan	85
5.2 Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	xvii
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir	61
Gambar 4.1 Trayek Terminal Benowo-Banyuurip-Tunjungan Kota Surabaya	62
Gambar 4.2. Perbandingan Jumlah Jenis Kelamin Penumpang Lyn I Pada Hari Jum'at	99
Gambar 4.3. Perbandingan Jumlah Pendapatan Penumpang Lyn I Pada Hari Jum'at	100
Gambar 4.4. Perbandingan Jumlah Jenis Kelamin Penumpang Lyn I Pada Hari Minggu	101
Gambar 4.5. Perbandingan Jumlah Pendapatan Penumpang Lyn I Pada Hari Minggu	102
Gambar 4.6. Perbandingan Jumlah Jenis Kelamin Penumpang Wira-Wiri Feeder 01 Pada Hari Jum'at	104
Gambar 4.7. Perbandingan Jumlah Pendapatan Penumpang Wira-Wiri Feeder 01 Pada Hari Jum'at	106
Gambar 4.8 Perbandingan Jumlah Jenis Kelamin Penumpang Wira-Wiri Feeder 01 Pada Hari Minggu	106
Gambar 4.9 Perbandingan Jumlah Pendapatan Penumpang Wira-Wiri Feeder 01 pada hari Minggu	107



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	24
Tabel 3.1 Alat Ukur Penelitian.....	41
Tabel 4.1. Karakteristik Kendaraan	63
Tabel 4.2. Produksi Kendaraan	64
Tabel 4.3. Rekapitulasi Biaya Langsung Lyn I.....	80
Tabel 4.4. Rekapitulasi Biaya Langsung Feeder 01	96
Tabel 4.5 Tabel Klasifikasi Pekerjaan Penumpang Lyn I hari Jum'at.....	100
Tabel 4.6 Klasifikasi Pekerjaan Penumpang Lyn I hari Minggu	102
Tabel 4.7 Klasifikasi Pekerjaan Penumpang Wira-Wiri Feeder 01 hari Jum'at ..	104
Tabel 4.8 Klasifikasi Pekerjaan Penumpang Wira-Wiri Feeder 01 hari Minggu.	107
Tabel 4.9 Perhitungan ATP Untuk Pekerjaan Berdasarkan Alokasi Biaya Transportasi Lyn I Pada Hari Jumat	108
Tabel 4.10 Perhitungan ATP Untuk Pekerjaan Berdasarkan Alokasi Biaya Transportasi Lyn I Pada Hari Minggu.....	109
Tabel 4.11 Perhitungan ATP Untuk Pekerjaan Berdasarkan Alokasi Biaya Transportasi Wira-Wiri Feeder 01 Pada Hari Jumat	110
Tabel 4.12 Perhitungan ATP Untuk Pekerjaan Berdasarkan Alokasi Biaya Transportasi Wira-Wiri Feeder 01 Pada Hari Minggu	111
Tabel 4.13 Tarif Willingness To Pay (WTP) Transportasi Lyn I Yang Sudah Dipilih Responden Pada Hari Jumat	112
Tabel 4.14 Rata-Rata Willingness to Pay (WTP) Transportasi Lyn I Yang Sudah Dipilih Responden Pada Hari Jumat	112
Tabel 4.15 Tabel 4.15 Tarif Willingness To Pay (WTP) Tansportasi Lyn I Yang Sudah Dipilih Responden Pada Hari Minggu	113
Tabel 4.16 Rata-Rata Willingness To Pay (WTP) Tansportasi Lyn I Yang Sudah Dipilih Responden Pada Hari Minggu	114
Tabel 4.17 Tarif Willingness To Pay (WTP) Transportasi Feeder 01 Yang Sudah Dipilih Responden Pada Hari Jumat	114
Tabel 4.18 Rata-Rata Willingness To Pay (WTP) Transportasi Feeder 01 Yang Sudah Dipilih Responden Pada Hari Jumat	114

Tabel 4.19 Tarif Willingness To Pay (WTP) Transportasi Feeder 01 Yang Sudah dipilih Responden Pada Hari Minggu 115

Tabel 4.20 Rata-Rata Willingness To Pay (WTP) Transportasi Feeder 01 Yang Sudah Dipilih Responden Pada Hari Minggu 115

Tabel 4.21 Rekapitulasi Nilai Tarif Berdasarkan Jenis Tarif Lyn 116

Tabel 4.22 Rekapitulasi Nilai Tarif Berdasarkan Jenis Tarif Wira-Wiri 117



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	124
LAMPIRAN 2	127
LAMPIRAN 3	128
LAMPIRAN 4	129
LAMPIRAN 5	130
LAMPIRAN 6	131
LAMPIRAN 7	132
LAMPIRAN 8	133
LAMPIRAN 9	134



DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, A. A. (2008). *Rekayasa Lalulintas*. Malang: UMM Press.
- Arsyad, N., & Sufina, M. (2020). EVALUASI TARIF ANGKUTAN UMUM (ANGKOT) KOTA PARIAMAN BERDASARKAN . *Vol. 3 No.1 Januari 2020* , 83-88.
Retrieved from <http://jurnal.umsb.ac.id/index.php/RANGTEKNIKJOURNAL>
- Erlangga, K., Hendra, & Prima, G. R. (2023). EVALUASI KINERJA ANGKUTAN UMUM DI KOTA BANJAR STUDI KASUS ANGKUTAN PERKOTAAN.
Akselerasi: Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Volume 5, No. 1, Agustus 2023, 10-20.
- Herdiani, L., Sakinah, G. N., & Rohimat, R. I. (2021). Analisis Tarif Angkutan Umum berdasarkan Ability To Pay, Willingness To Pay dan Biaya Operasional Kendaraan (Studi Kasus : PERUM DAMRI trayek : Cicaheum – Leuwi Panjang). *Saintek Vol. 5, No. 1, Juli 2021 pp. 1-10*, 1-10.
- Khisty, J., & Lall, K. (2003). *Dasar-dasar Rekayasa Transportasi* (3 ed., Vol. 2). (S. M. Hilarius Wibi Hartani, Ed., & I. J. SC., Trans.) Jakarta: Erlangga.
- Lestari, I. A., & Nusa, Y. (2023). ANALISIS EVALUASI TARIF ANGKUTAN UMUM TRAYEK E DI KABUPATEN MIMIKA. *JURNAL KRITIS VOLUME 7 NO 1 EDISI APRIL 2023*, 1-23.
- Muhammad, Usamah, M., & La Sali, K. (2021). Evaluasi Tarif Angkutan Umum Mikrolet dan Biaya Operasional Kendaraan . *Jurnal Sains, Sosial dan Humaniora, Volume 1 Nomor 1 Juni 2021* , 59-65.
- Nariendra, P. W., Juanita, J., & Probo Saputri, A. W. (2021). ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM RUTE MANADO – LIKUPANG BERDASARKAN ABILITY TO PAY (ATP) DAN WILLINGNESS TO PAY. *Vol.22, No.2, Oktober 2021, Hal. 107~114*, 107-114.
- Perdana, B. P., Elvina, I., & Devia. (2023). Analisis Tarif Angkutan Umum Travel Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Rute Kota Palangka Raya-Kasongan. *Volume 1, No. 2, Agustus 2023*, 123-133, 123-133.
- Permani, I., Saepudin, U., Sutrisna, D., & Martha, T. (2024). ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM BERDASARKAN BIAYA. *Volume 1. No. 2. Februari 2024*, 1-10.
- Pusat, P. (1993). Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 41 Tahun 1993 tentang Angkutan Jalan. *TRANSPORTASI DARAT / LAUT / UDARA - LALU LINTAS, JALAN* (pp. 6-42). Jakarta: JDIH.

- Suwardjoko Proboadinegoro Warpani, I. M. (2017). *Ekonomi Perangkutan*. Yogyakarta: Kepel Press.
- Thaib, A., & Idrus, S. (2021). EVALUASI TARIF ANGKUTAN UMUM BERDASARKAN. *88:1 (2021)*, 88–95.
- Vanek, F. M., Angenent, L. T., Banks, J. H., Daziano, R. A., & Turnquist, M. A. (2014). *Sustainable Transportation Systems Engineering*. New York: MC Graw Hill Education.
- Warpani, S. (1990). *MERENCANAKAN SISTEM PERANGKUTAN*. Bandung: ITB Press.
- Warpani, S. P. (2018). *PENGELOLAAN LALU LINTAS dan ANGKUTAN JALAN*. Bandung: ITB Press.
- Yendri, O., Samudra, A., & Mulyati, E. (2021). Analisis Biaya Operasional Kendaraan Untuk Tarif Angkutan Umum (Studi Kasus Rute Kota Lubuk Linggau –Kecamatan Singkut Kabupaten Sarolangun). *Jurnal Civronlit Unbari, 6(1), April 2021, 22-29, 22-29*.





SURAT KETERANGAN LOLOS PLAGIASI

Mahasiswa/i atas nama,

Nama : Surya Adi Pamungkas

NIM : 201810340311021

Telah dinyatakan memenuhi standar maksimum plagiasi dengan hasil,

BAB 1	8	%	≤ 10%
BAB 2	22	%	≤ 25%
BAB 3	34	%	≤ 35%
BAB 4	11	%	≤ 15%
BAB 5	4	%	≤ 5%
Naskah Publikasi	11	%	≤ 20%

Malang, 12 Juni 2025

Sandi Wahyudiono, ST., MT

