

Analisis Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan Pada Travel Jurusan Palangka Raya - Muara Teweh

***Friskila, Ina Elvina & Murniati**

Jurusan/Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya

*)friskilafsrkla@gmail.com

Received: 13 April 2025, Revised: 2 Mei 2025, Accepted: 2 Mei 2025

Abstract

The economy of a region or country is highly dependent on transportation, which also serves a number of different human needs, including those related to the economy, education, health, and other fields. Using the 2002 Directorate General of Land Transportation technique, this study attempts to determine the Motor Vehicle Operating Cost on the Palangka Raya City - Muara Teweh route. Interview surveys are used as a research technique to collect information on the Vehicle Operating Cost from motor vehicle transportation service providers, especially CV. Putra Borneo Travel, which offers the Palangka Raya City - Muara Teweh route. In accordance with the established tariff law, the motor vehicle operating cost on the Palangka Raya City - Muara Teweh route is analyzed to determine the financial feasibility of the base rate for service providers. According to the analysis findings, the motor vehicle operating cost on the Palangka Raya City - Muara Teweh route owned by CV. Putra Borneo Travel is IDR 2,574.10 per vehicle-kilometer. For service providers such as CV. Putra Borneo Travel, the basic passenger fare is IDR 188,382/pnp, which is financially feasible. This CV, which offers travel transportation services, charges IDR 250,000 per person.

Keywords: *Transportation, Vehicle Operating Costs, Base Rates*

Abstrak

Perekonomian suatu daerah atau negara sangat bergantung pada transportasi, yang juga melayani sejumlah kebutuhan manusia yang berbeda, termasuk yang terkait dengan ekonomi, pendidikan, kesehatan, dan bidang lainnya. Dengan menggunakan teknik Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 2002, penelitian ini berupaya untuk menentukan Biaya Operasional Kendaraan Bermotor pada rute Kota Palangka Raya - Muara Teweh. Survei wawancara digunakan sebagai teknik penelitian untuk mengumpulkan informasi tentang Biaya Operasional Kendaraan dari penyedia layanan transportasi kendaraan bermotor, khususnya CV. Putra Borneo Travel, yang menawarkan rute Kota Palangka Raya - Muara Teweh. Sesuai dengan undang-undang tarif yang ditetapkan, biaya operasional kendaraan bermotor pada rute Kota Palangka Raya - Muara Teweh dianalisis untuk menentukan kelayakan finansial tarif dasar bagi penyedia layanan. Menurut temuan analisis, biaya operasional kendaraan bermotor pada rute Kota Palangka Raya - Muara Teweh milik CV. Putra Borneo Travel adalah Rp 2.574,10 per kendaraan-kilometer. Untuk penyedia layanan seperti CV. Putra Borneo Travel, tarif dasar penumpang adalah Rp188.382/pnp, yang secara finansial layak. CV yang menawarkan jasa transportasi perjalanan ini mengenakan biaya Rp250.000 per orang.

Kata kunci: *Transportasi, Biaya Operasional Kendaraan, Tarif Dasar*

Pendahuluan

Kemampuan masyarakat untuk melakukan kegiatan yang dapat dinilai dengan adanya transportasi umum yang memadai menjadikan transportasi sebagai komponen penting bagi perekonomian suatu wilayah atau negara. Berbagai kebutuhan manusia, termasuk yang terkait dengan ekonomi,

pendidikan, kesehatan, dan bidang lainnya, sangat bergantung pada transportasi.

Di Kalimantan Tengah, Kota Palangka Raya merupakan kota terbesar. Luas Kota Palangka Raya adalah 2.853,52 km². Menurut data Badan Pusat Statistik, jumlah penduduk Kota Palangka Raya pada tahun 2022 adalah 305.907 jiwa. Hal ini

menyebabkan permintaan bus dan angkutan umum antarkota lainnya di sejumlah rute meningkat. Rute yang paling diminati adalah rute dari Kota Palangka Raya menuju Muara Teweh. Muara Teweh memiliki luas wilayah 221,2 km² dan menjadi ibu kota Kabupaten Barito Utara.

Guna meningkatkan perkembangan travel, maka tarif harus dapat menutupi seluruh Biaya Operasional Kendaraan (BOK), serta terjangkau oleh masyarakat. Tarif yang di tawarkan oleh penyedia jasa travel yaitu Rp. 250.000,00 (CV. Putra Borneo Travel).

Tarif sewaktu-waktu dapat berubah terutama saat ada perubahan harga BBM yang mengakibatkan tarif dapat berubah atau tarif menjadi lebih tinggi dari sebelumnya, Mengingat konteks ini, penting untuk memahami biaya operasional yang dikeluarkan oleh penyedia jasa perjalanan. Diharapkan bahwa hasil studi ini dapat digunakan untuk menilai kelayakan tarif dan memberikan informasi tentang biaya operasional kendaraan angkutan pada rute Palangka Raya-Muara Teweh.

Kendala utama penelitian ini adalah pemeriksaan biaya operasional kendaraan (BOK) dengan menggunakan metodologi Kementerian Perhubungan tahun 2002. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi rute perjalanan antara Kota Palangka Raya dan Muara Teweh. Penelitian ini bertujuan untuk memastikan apakah penyedia layanan mampu menanggung biaya dasar penumpang dan biaya operasional kendaraan (BOK).

Penelitian ini dilakukan pada beberapa pelaku usaha travel yang ada di Kota Palangka Raya, termasuk CV Putra Borneo Travel dengan melakukan penyebaran kuesioner kepada para pengemudi dan pemilik travel.



Gambar 1 Lokasi Penelitian

Sumber: <https://www.google.co.id/2024>

Studi terdahulu telah meneliti biaya operasional kendaraan travel (studi kasus Palangka Raya-Tamiang Layang). Untuk mengetahui seberapa besar biaya pokok yang ditetapkan tersebut layak secara finansial bagi penyedia jasa, maka hasil

penelitian ini akan digunakan untuk menghitung biaya operasional kendaraan travel pada rute Palangka Raya-Tamiang Layang. Berdasarkan hasil penelitian biaya operasional kendaraan travel pada rute Palangka Raya-Tamiang Layang, biaya yang dikeluarkan oleh CV Putra Borneo Travel, CV Trans Kalimantan Travel, dan CV Bintang Baru Travel masing-masing adalah Rp4.934,61, Rp4.253,21, dan Rp4.733,95. Tarif dasar penumpang yang ditetapkan oleh CV tersebut terjangkau bagi penyedia jasa. Misalnya, CV Travel Trans Kalimantan mengenakan biaya sebesar Rp254.324 per orang, CV Bintang Baru Travel mengenakan biaya sebesar Rp283.071/orang, dan CV Putra Borneo Travel mengenakan biaya sebesar Rp295.056 per orang. Ketiga perusahaan penyedia jasa transportasi perjalanan tersebut mematok harga Rp230.000 per orang. (Dwi Agustyo & Elvina, 2021)

Penelitian terdahulu mengkaji “biaya operasional kendaraan taksi di Bandara Tjilik Riwut Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui biaya operasional taksi bandara. Biaya yang dikeluarkan untuk mengendarai mobil dalam jangka waktu tertentu disebut biaya operasional kendaraan. Berdasarkan hasil analisis, biaya operasional mobil sampel 1 (Avanza 1.3 Transmover) adalah Rp4.226 per km, mobil sampel 2 (Avanza 1.3 EM/T) adalah Rp4.606 per km, mobil sampel 3 (Avanza 1.3 GM/T) adalah Rp4.595 per km, dan mobil sampel 4 (Veloz 1.3 M/T) adalah Rp3.969 per km”. (Evangelista Chintia et al., 2023)

Penelitian sebelumnya yaitu “Analisis Biaya Kepemilikan dan Operasional Kendaraan Angkutan Antar Jemput dimasa Pandemi Covid-19 Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) (Studi kasus: Jurusan Palangka Raya - Kuala Kurun), Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan Besar Biaya Operasional Kendaraan (BOK) kendaraan angkutan antar jemput jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun. Besar biaya tarif pokok per hari angkutan antar jemput jurusan Palangka Raya - Kuala Kurun pada Besar tarif pokok yang dikeluarkan berdasarkan hasil perhitungan dimasa pandemi Covid-19, besar tarif dasar penumpang berdasarkan perhitungan saat penelitian dimasa pandemic Covid-19 yang ditetapkan layak secara finansial bagi pihak penyedia jasa”. (Reliana et al., 2021)

Metode

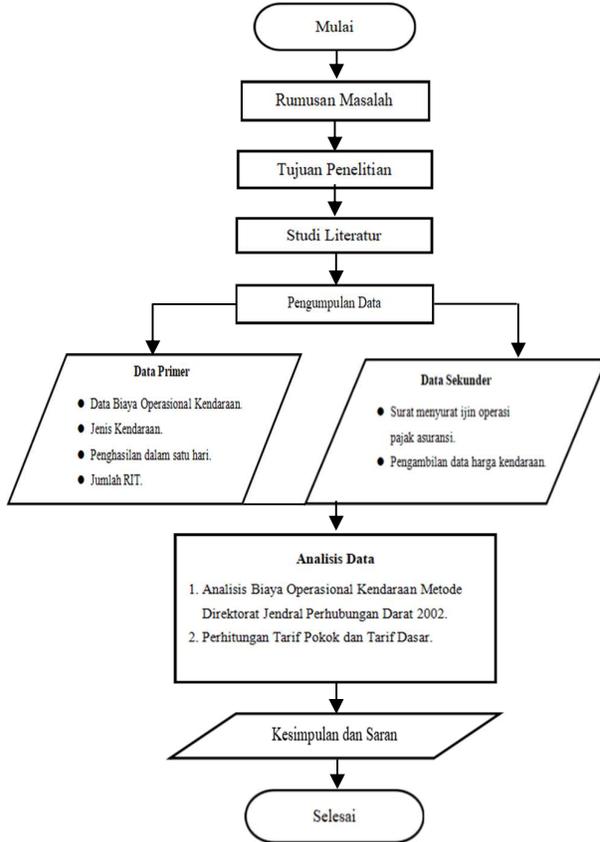
Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dan kuantitatif. Dimana penelitian ini menggunakan kuisisioner dan wawancara dengan

menggunakan blangko pertanyaan kepada pemilik CV. Putra Borneo Travel di kota Palangka Raya.

Alat dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- a. Kamera/Smartphone
- b. Laptop
- c. Alat tulis

Bagan alir penelitian ini dapat dilihat dalam gambar berikut ini.



Gambar 2 Bagan Alir Penelitian

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan Survey CV. Putra Borneo Travel

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara secara langsung ke pihak terkait di kantor CV. Putra Borneo Travel yang beralamat di jalan Yos Sudarso No.49, Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah.

Data-data kendaraan

Adapun data-data yang didapatkan adalah sebagai berikut:

- a. Data informasi kendaraan
 - 1) Jenis kendaraan : Toyota Kijang Innova

- 2) Kapasitas penumpang : 7 orang
- b. Produksi kendaraan
 - 1) Km tempuh/rit : 326 km
 - 2) Frekuensi/hari : 1 rit/hari
 - 3) Km tempuh/hari : 326 km
 - 4) Penumpang/rit : 7 penumpang
 - 5) Penumpang/hari : 7 penumpang/hari
 - 6) Hari operasi/bulan : 12 hari/bulan
 - 7) Km tempuh/bulan : $12 \times 326 = 3912$ km
 - 8) Penumpang/bulan : 12×7 pnp/hari = 84 pnp/bulan
 - 9) Km tempuh/tahun : 12×3912 km = 46.944 km
 - 10) Penumpang/tahun : 12×84 pnp/bulan = 1.008 pnp/tahun

Perhitungan dengan menggunakan metode Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002, komponen Biaya Operasional Kendaraan yang akan dihitung adalah sebagai berikut.

1. Biaya Langsung

a. Biaya Penyusutan (Depresiasi)

Adapun langkah-langkah menghitung biaya penyusutan sebagai berikut:

Harga kendaraan = Rp. 160.000.000,00
 Masa penyusutan = 5 tahun
 Nilai residu = 20% x harga kendaraan
 = 20% x Rp.160.000.000,00,-
 = Rp. 32.000.000,00,-

Penyusutan kend/tahun
 = $\frac{\text{Rp. 160.000.000,00} - \text{Rp. 32.000.000,00}}{46.944 \times 5}$

= Rp. 545,330/tahun

Harga penyusutan/kend-km
 = $\frac{\text{Penyusutan kendaraan/km}}{\text{Kend-km/tahun}}$
 = $\frac{\text{Rp. 545.330,606,00}}{46.944}$
 = Rp. 116,16/kend-km

b. Biaya Bunga Modal

Harga kendaraan : Rp. 160.000.000,00.
 Tingkat bunga/tahun : 2,75%

Masa pengembalian (n) : 3 tahun
 Kend-km/tahun : 46.944 km
 Biaya bunga modal/tahun

Bunga modal = $\frac{\left(\frac{3+1}{2}\right) \times \text{Rp. 160.000.000,00} \times 2,75\%}{5}$
 = Rp. 1.760.000,00/tahun

Bunga $\frac{\text{modal}}{\text{kend}} - \text{km} = \frac{\text{biaya modal/tahun}}{\text{kend - km/tahun}}$
 = $\frac{\text{Rp. 1.760.000,00}}{46.944}$
 = Rp. 37,49/kend-km

- c. Biaya Pengemudi
 Pendapatan rata-rata pengemudi dalam satu hari (1 rit) adalah Rp. 360.000,00
 Supir = Rp. 360.000,00/rit
 Pengemudi (supir) = 1
 Pendapatan supir/tahun = $Rp.360.000,00 \times 12 \times 1$
 = Rp. 51.840.000
 Kend-km/tahun = 46.944 km
 Pendapatan/kend-km: =
 $\frac{\text{Pendapatan pengemudi/tahun}}{\text{Kend-km/tahun}}$
 = $\frac{Rp. 51.840.000,00}{46.944}$
 = Rp. 110,42/kend-km
- d. Biaya Bahan bakar Minyak (BBM)
 Pemakaian BBM/kend/hari : 25 liter
 Produksi kend-km/hari : 326 km
 Jenis BBM yang digunakan : Pertalite
 Harga (Pertalite) per liter : Rp.10.000/liter (Survey Agustus 2024)
 Biaya BBM-kend/hari
 = pemakaian BBM/hari x harga BBM
 = 25 liter x Rp. 10.000,-
 = Rp. 250.000,00
 Biaya BBM/kend/hari = $\frac{\text{biaya BBM kend/hari}}{\text{Km tempuh perhari}}$
 = $\frac{Rp. 250.000}{326}$
 = Rp. 766,87/kend-km
- e. Biaya Pemakaian Ban
 Jumlah pemakaian ban = 4 buah
 Daya tahan ban = 35.000 km
 Harga ban per buah = Rp. 550.000,00,-
 Biaya ban/km
 = $\frac{\text{Jumlah pemakaian ban} \times \text{Harga ban/buah}}{\text{Km daya tahan ban}}$
 = $\frac{4 \times Rp. 550.000,00}{35.000}$
 = Rp. 62,85/kend-km
- f. Servis kecil
 Servis kecil yang dilakukan meliputi penggantian oli mesin, yang dilakukan setiap satu bulan sekali atau setiap 5000 km.
 Harga oli mesin = Rp. 420.000,00
 Biaya servis kecil = $\frac{Rp. 420.000,00}{5.000 \text{ km}}$
 = Rp. 84,0/kend-km
- g. Servis besar
 Setiap 40.000 km, perawatan utama dilakukan, yang meliputi penggantian mesin, gardan, kotak roda gigi, oli, dan filter udara. Berikut ini adalah biaya perawatan utama yang dikeluarkan:
 Servis besar dilakukan = 40.000 km
 Oli mesin = Rp. 420.000,00
 Oli gardan = Rp. 150.000,00
- Oli transmisi = Rp. 150.000,00
 Busi = Rp. 60.000,00
 Filter (Udara+Oli) = Rp. 340.000,00
 Biaya servis besar/kend-km
 = $\frac{420.000+150.000+340.000+60.000}{40.000 \text{ km}}$
 = $\frac{Rp. 1.120.000}{40.000 \text{ km}}$
 = Rp. 28,00/kend-km
- h. Biaya kampas rem
 Servis kampas rem dilakukan setiap 40.000 km
 Harga kampas rem : Rp. 300.000,00
 Biaya servis kampas rem = $\frac{Rp. 300.000,00}{40.000 \text{ km}}$
 = Rp. 7,50/kend-km
- i. Biaya kampas kopling
 Servis kampas kopling dilakukan pada setiap 52.000 km
 Harga kampas kopling : Rp. 900.000,00
 Biaya servis kampas kopling
 = $\frac{Rp. 900.000,00}{52.000 \text{ km}}$
 = Rp. 17,31/kend-km
- j. Biaya cuci mobil
 Dalam 1 bulan, jumlah hari kerja atau jumlah perjalanan mobil adalah sebanyak 12 hari kerja.
 Biaya cuci mobil : Rp. 50.000,00
 Prod kend-km/bln : 12 x 326 km = 3912 km
 Biaya cuci mobil = $\frac{50.000 \times 12}{3912}$
 = Rp. 153,38/kend-km
- k. Biaya ijin trayek
 Frekuensi ijin trayek/tahun : 1 kali
 Produksi kend-km/tahun : 46.944 km
 Adapun biaya ijin trayek per tahun adalah Rp. 4.000.000,00
 Biaya ijin trayek /kend-km = $\frac{Rp. 4.000.000}{46.944}$
 = Rp. 85,20/kend-km
- l. Biaya perpanjangan STNK
 Perpanjangan STNK atau sering disebut juga dengan pajak kendaran yang dibayarkan setiap tahun. Biaya pajak kendaraan untuk setiap kendaraan berbeda-beda karena dilihat dari tahun pengeluaran dan jenis kendaraan yang tidak sama untuk semua kendaraan.
 Biaya STNK/tahun : Rp. 3.000.000,00
 Prod kend-km/thn : 46.944 km
 Biaya pajak STNK/kend-km
 = $\frac{Rp. 3.000.000,00}{46.944}$
 = Rp. 63,90/kend-km
- m. Biaya Asuransi
 Biaya asuransi dibayarkan setiap bulan sekali.
 Biaya asuransi/bulan : Rp. 30.000,00

Produksi kend-km/tahun : 46.944 km
 Biaya asuransi/tahun : Rp. 360.000,00
 Biaya asuransi / kend-km = $\frac{\text{Rp.}360.000,00}{46.944}$
 = Rp. 7,68/kend-km

n. Biaya KIR

KIR adalah proses pengujian kelayakan suatu kendaraan untuk digunakan di jalan raya. KIR dilakukan dalam kurun waktu enam bulan sekali.

Frekuensi KIR : 2 kali/tahun
 Produksi kend.tahun : 46.944 km
 Biaya setiap kali KIR : Rp. 250.000,00
 Biaya KIR/tahun : Rp. 500.000,00
 Biaya KIR / kend-km = $\frac{\text{Rp.}500.000,00}{46.944}$
 = Rp 10,65/kend-km

2. Biaya Tidak Langsung

a. Biaya karyawan

Jumlah karyawan : 3 orang
 Gaji/bulan : Rp. 1.700.000,00
 Prod kend-km/tahun : 46.944 km
 Biaya karyawan / tahun = $\frac{\text{Rp.}1.700.000,00 \times 12 \text{ bulan}}{46.944}$
 = Rp. 434,56/kend-km

b. Biaya Pengelolaan

Sewa kantor/tahun : Rp. 18.000.000,00
 Listrik/bulan : Rp. 300.000,00
 Telepon (Pulsa & Paket data)/bulan : Rp. 200.000,00
 Biaya kantor : Rp. 300.000,00
 Total biaya listrik, air, dan telepon : Rp. 9.600.000,00
 Biaya pengelolaan/kend-km = $\frac{\text{Rp.}18.000.000,00 + \text{Rp.}9.600.000,00}{46.944}$
 = $\frac{\text{Rp.}27.600.000,00}{46.944}$
 = Rp. 587,93/kend-km

Tabel. 1 Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan CV. Putra Borneo Travel

Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan (kend-km)	
1. Biaya Langsung	Total
a. Biaya Penyusutan	Rp. 116,16
b. Biaya Bunga Modal	Rp. 37,49
c. Biaya Pengemudi	Rp. 110,42
d. Biaya BBM	Rp. 766,87
e. Biaya pemakaian Ban	Rp. 62,85
f. Servis Kecil	Rp. 84,1
g. Servis Besar	Rp. 28,1

h. Biaya kampas rem	Rp. 7,5
i. Biaya kampas kopling	Rp. 17,31
j. Biaya cuci mobil	Rp. 153,38
k. Biaya ijin trayek	Rp. 85,2
l. Biaya perpanjangan STNK	Rp. 63,9
m. Biaya Asuransi	Rp. 7,68
n. Biaya KIR	Rp. 10,65
Jumlah	Rp. 1.551,61
2. Biaya Tidak Langsung	
a. Biaya karyawan	Rp. 434,56
b. Biaya Pengelolaan	Rp. 587,93
Biaya Total	Rp. 2.574,10

Kesimpulan

Berdasarkan hasil investigasi, Biaya Operasional Kendaraan Travel rute Palangka Raya-Kota Muara Teweh milik C Putra Borneo Travel sebesar Rp 2.574,10 per kendaraan-kilometer. Penyedia jasa, CV Putra Borneo Travel, mampu menanggung biaya dasar penumpang, yaitu Rp 188.382 per orang. Harga yang ditawarkan CV Putra Borneo Travel adalah Rp 250.000/pnp.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Dosen Pembimbing Skripsi, Ibu Ina Elvina, S.T.,M.T. dan Ibu Murniati, S.T., M.T., yang telah membimbing, dan memberi banyak masukan dan saran yang membangun dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

Ayu, D., Sriastuti, N., & Asmani, A. A. R. (2015). Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Sebagai dasar Penentuan Tarif Angkutan Umum Penumpang (AUP). *PADURAKSA*, 4(2).

Barros, R., Winaya, A., & Firdausi, M. (2020). *Evaluasi Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) di Terminal Purabaya (Bungurasih) untuk Bus Damri P8*.

Bolla, M. E., Nasjono, J. K., & Pedelati, M. A. (2019). Biaya Operasional kendaraan Di Kota Kupang. In *Jurnal Teknik Sipil: Vol. VIII* (Issue 2).

Departemen Pekerjaan Umum. (2005). *Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan*.

Dwi Agustyo, M., & Elvina, I. (2021). Analysis of Fix Price Travel Tran sport Based on Vehicle Operational Costs (Case Study: Travel Route of Palangka Raya-Tamiang Layang). *Journal of Humanities and Social Sciences*

- Innovation*, 1(1), 2775–6165.
<https://doi.org/10.35877/454RI.daengku001>
- Eko Subandriyo, Ridho Roni Marpaung, Ismiyati, & Wahyudi Kusharjoko. (2014). Analisis Perbandingan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Jalan Lingkar Ambarawa Dan Jalan Eksisting. In *Halaman *) Penulis Penanggung Jawab JURNAL KARYA TEKNIK SIPIL* (Vol. 3, Issue 2).
<http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkts>
- Evangelista Chintia, Robby, & Murniati. (2023). Analysis of Airport Taxis Vehicle Operating Costs at Tjilik Riwut Airport, Palangka Raya, Central Borneo. *Journal of Civil Engineering and Planning*, 4(2), 173–186.
<https://doi.org/10.37253/jcep.v4i2.8615>
- Iimur Jotin Khisty B Kent Lall, K. C. (2003). *Dasar-dasar Rekayasa Transportasi*.
<https://journal.ugm.ac.id/jmh/article/view/16268>
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat., & Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002. (2002). *Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur*.
- Listiani, A. S., Farida, I., & Walujodjati, E. (2013). *Evaluasi Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) (Studi trayek Cilawu-Garut Kota Kabupaten Garut)*.
<http://jurnal.sttgarut.ac.id>
- Putra Perdana Brayen, Elvina Ina, & Devia. (2023). *Analisis Tarif Angkutan Umum Travel Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Rute* (Vol. 1, Issue 2).
- Rahman, R., & Pengajar pada Transportasi Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Anggota, S. K. (2011). *Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Angkutan Umum Antar Kota Dalam Provinsi Rute Palu-Poso*.
- Reliana, S. E., Elvina, I., Sutan, D., & Silitonga, P. S. T. P. (2021). *Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) (Studi Kasus: Jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun)* (Vol. 4).
<https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/jurnalkacapuri/article/view/5157>
- Sandy Prasetya W, Slamet Jauhari Legowo, & Dewi Handayani. (2015). Evaluasi Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Ability To Pay (ATP) DAN Willingness To Pay (WTP) (Studi Kasus PO. Wahyu Trayek Sukoharjo – Kartasura di Sukoharjo). *E-Jurnal Matriks Teknik Sipil*.