

## Analisis Tarif Moda Transportasi Roda Empat *Online Maxim* (Rute Bandar Lampung – Bandara Raden Intan II Lampung)

### *Analysis of Maxim Online Four-wheeled Transportation Mode Fare (Bandar Lampung – Raden Intan II Airport Lampung)*

Ilyas Sadad<sup>1</sup>, Fery Hendi Jaya<sup>2\*</sup>, S. M. Enriko Sitopu<sup>3</sup>, Sari Utama Dewi<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Bandar Lampung, Lampung, Indonesia

<sup>2,3,4</sup>Program Studi Teknik Sipil, Universitas Sang Bumi Ruwa Jurai, Lampung, Indonesia

Email: <sup>1</sup>ilyas.sadad@ubl.ac.id, <sup>2\*</sup>feryhjaya@gmail.com

#### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghitung biaya operasional kendaraan khususnya kendaraan roda 4 Toyota Avanza 1300 cc. Serta untuk mengetahui apakah tarif yang ditentukan oleh penyedia jasa transportasi online masih sesuai setelah dilakukan perhitungan biaya operasional kendaraan dan untuk mengetahui berapakah pendapatan pengemudi setelah dilakukan perhitungan biaya operasional kendaraan per kilometernya. Pada penelitian ini, dilakukan perhitungan biaya operasional kendaraan dengan melakukan survey yang didasarkan pada kenyataan atau kondisi yang ada di lapangan yang sudah ada. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa besar yang didapatkan pengemudi transportasi online Maxim tujuan Bandara Raden Intan II pada jenis kendaraan roda 4 transportasi online Maxim setelah dilakukan perhitungan biaya operasional kendaraan. Hasil untuk tarif batas bawah untuk Toyota Avanza 1300 cc yaitu sebesar Rp. Rp. 1.630,96.-/km dan hasil tarif batas atas untuk Toyota Avanza 1300 cc yaitu sebesar Rp. 2.030,96.-/km.

**Kata kunci:** Analisis Tarif, Moda Transportasi Online, Taxi Maxim, Transportasi Roda Empat

#### Abstract

*This study aims to calculate the operational costs of vehicles, especially the 4-wheeled Toyota Avanza 1300 cc. As well as to find out whether the rates set by online transportation service providers are still appropriate after calculating vehicle operational costs and to find out how much the driver's income is after calculating vehicle operational costs per kilometer. In this study, the calculation of vehicle operating costs was carried out by conducting a survey based on the facts or existing conditions in the field. Based on the analysis that has been done, it can be concluded that the amount that Maxim online transportation drivers get to Raden Intan II Airport on Maxim online transportation 4-wheeled vehicles after calculating vehicle operating costs. The result for the lower limit rate for the Toyota Avanza 1300 cc is Rp. Rp. 1.630,96/km and the upper limit rate for the Toyota Avanza 1300 cc is Rp. 2.030.96/km.*

**Keywords:** *Tariff Analysis, Online Modes of Transportation, Taxi Maxim, Four-wheeled Transportation*

---

#### PENDAHULUAN

Peningkatan aktifitas sosial ekonomi penduduk akan menimbulkan peningkatan mobilitas dan interaksi masyarakat dari suatu lokasi ke lokasi lain[1]. Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari[2]. Saat ini telah tersedia berbagai alternatif

yang bisa dipilih dalam memilih moda (kendaraan) yang dapat digunakan untuk mencapai tempat tujuan tersebut, yaitu pesawat terbang, kereta api, bus, travel, atau dengan menggunakan kendaraan pribadi[3].

Dalam beberapa tahun terakhir ini perkembangan industri jasa transportasi semakin meningkat didukung dengan teknologi komunikasi yang semakin

canggih[4], terciptalah transportasi berbasis online seperti GoJek, Grab, dan Maxim [5].

Transportasi online muncul di tengah kondisi sistem transportasi di Indonesia yang belum tertata dengan baik[6]. Transportasi online secara umum adalah kendaraan pribadi baik roda 2 maupun roda 4 yang digunakan sebagai moda transportasi oleh penyedia jasa. Transportasi online ini dapat dipesan melalui pemesanan dengan menggunakan Aplikasi yang telah disediakan penyedia jasa yang dapat diakses oleh siapapun yang bertujuan untuk mempermudah akses pengguna [7].

Bagi sebagian orang transportasi online merupakan solusi atas sistem transportasi yang masih buruk[8]. Ada beberapa kelebihan yang didapat pada jasa transportasi online ini antara lain, Pemesanan lebih mudah hanya menggunakan aplikasi yang ada di *smartphone* pengguna jasa, tarif kendaraan yang relatif murah, waktu perjalanan yang relatif cepat/singkat dapat langsung menuju tujuan yang diinginkan [9].

Maxim merupakan perusahaan penyedia jasa transportasi online Rusia yang masuk dan berkembang di Indonesia sejak tahun 2018 dengan menawarkan harga yang cenderung lebih murah dibandingkan Gojek atau Grab[10]. Pada dasarnya transportasi online Maxim hadir sebagai solusi dan menjawab akan kebutuhan masyarakat yang membutuhkan layanan transportasi online yang murah, aman, tepat waktu, dan pemesanan yang cepat meski harus bersaing dengan nama-nama besar transportasi yang sudah beroperasi terlebih dahulu[11].

Dengan demikian, penulis akan melakukan studi kasus mengenai tarif kendaraan roda 4 transportasi online pada penyedia jasa Maxim. Dengan mengetahui perilaku perjalanan yang mempengaruhi probabilitas pemilihan moda transportasi maxim. Maka penyedia jasa dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan

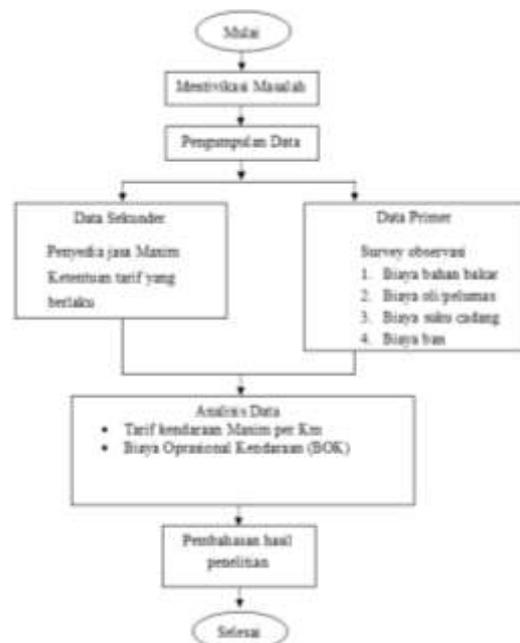
keputusan dalam menentukan tarif.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dimulai dengan melakukan studi literatur dan pengumpulan data yang berkaitan dengan penyedia jasa transportasi online Maxim. Kegiatan wawancara juga dilakukan kepada penyedia jasa dengan cara membagikan kuesioner kepada pengguna jasa transportasi online Maxim rute Bandar Lampung – Bandara Raden Intan II Lampung. Survey dilaksanakan pada 3 juli 2021.

Analisis dan pengolahan data yang digunakan yaitu dengan metode kualitatif, teknis dan interpretasi guna mengetahui tarif yang dikeluarkan oleh pengguna jasa transportasi online Maxim rute Bandar Lampung – Bandara Raden Intan II Lampung berdasarkan ketentuan yang berlaku di kota Bandar Lampung dengan menyesuaikan hasil Biaya Oprasional Kendaraan (BOK) yang digunakan penyedia jasa.

Tahapan penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Diagram alir penelitian yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan data perhitungan komponen biaya kendaraan pada penyedia jasa transportasi online Maxim rute Bandara Raden Intan II Lampung. Yang merupakan hasil survey

yang dilaksanakan pada 3 juli 2021.

### Perhitungan BOK Avanza 1300 CC

Data Harga Satuan Biaya Oprasional Kendaraan (BOK) untuk kendaraan jenis Avanza 1300 CC dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1.** Karakteristik dan Produksi Kendaraan Avanza 1300 CC

<b>Karakteristik Dan Produksi Kendaraan Avanza 1300 CC</b>	
Tipe Kendaraan	Toyota Avanza
Ukuran Mesin	1300 CC
Jumlah Tempat Duduk	4 Tempat duduk penumpang
Jarak Tempuh PP	40 Km
Rata-Rata Rit Selama 1 Hari	2 Rit
Hari Operasi Selama 1 Tahun	312 Hari

**Tabel 2.** Biaya Pegeluaran dan Suku Cadang

<b>Biaya Pengeluaran Dan Suku Cadang</b>	
STNK	Rp. 2.250.000 /tahun
Kartu ijin trayek	SIM
<b>Biaya operasi</b>	
BBM	Rp. 200.000,- (pp) /hari
<b>Penggantian pelumas</b>	
Oli mesin	1 x 3 bulan Rp. 255.000,-
Oli Gardan	1 x 6 bulan Rp. 80.000,-
Oli Transmisi	1 x 6 bulan Rp. 85.000,-
Minyak Rem	1 x 6 bulan Rp. 64.000,-
Penggantian 2 Ban	2 x 12 bulan Rp 1.200.000,-
<b>Penggantian sparepat</b>	
Accu	1 x 24 bulan Rp.675.000,-
Saringan Udara	3 x 1 bulan Rp. 142.000,-
Saringan Oli	3 x 1 bulan Rp. 25.000,-
Filter Solar	3 x 1 bulan Rp. 75.000,-
Kampas Rem	1 x 3 bulan Rp. 320.000,-
Temming Belt	1 x 12 bulan Rp. 120.000,-
Prodo kopling	1 x 12 bulan Rp. 700.000,-
Prodo Matahari	1 x 12 bulan Rp. 600.000,-
Per belakang	1 x 12 bulan Rp. 1.200.000,-
<b>Perawatan</b>	
Turun Mesin	bulan selama oprasi Rp. 5.000.000,-/1kali
<b>Pendapatan</b>	
Pengemudi 1 orang	Rp. 3.000.000,- /bulan
Biaya KIR kendaraan	Rp. 33.500.00

Besarnya biaya-biaya pengeluaran variabel Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan tarif yang sesuai, dapat dilihat pada tahapan analisa BOK pada pembahasan selanjutnya.

## Perhitungan Depresiasi

**Tabel 3.** Perhitungan Depresiasi Kendaraan

Merek Mobil	Produsen	Harga Baru	Harga Bekas	Defresiasi Tahunan
Avanza 1300 cc	Toyota	240.000.000	170.000.000	9.600.000

Karena hasil yang didapatkan memiliki satuan Rp/tahun sedangkan untuk perhitungan biaya operasi kendaraan dibutuhkan satuan Rp/km, maka hasil yang didapatkan dikonversikan dengan membagi biaya depresiasi tahunan dengan jarak tempuh tahunan kendaraan [12].

Dari tabel 3 yang tertera di atas, maka hasil yang didapat dikonversikan dengan membagi biaya depresiasi tahunan dengan jarak tempuh tahunan kendaraan, yaitu

24.960 km/tahun. Sehingga didapat biaya depresiasi/km adalah sebesar Rp. 384.615/km.

### Perhitungan Pajak Kendaraan

Besar pajak kendaraan roda 4 jenis Toyota Avanza 1300 cc adalah Rp. 2.250.000 per tahun, sehingga perlu diubah menjadi Rp per km dengan cara dibagi dengan jarak tempuh tahunan.

**Tabel 4.** Perhitungan Pajak Kendaraan

<b>Biaya pajak per km</b>	<b>= Pajak tahunan/jarak tempuh tahunan</b>
Jarak tempuh kendaraan	= 24.960 km/tahun
Biaya pajak per km	= Rp. 2.250.000 / 24.960
	= Rp. 90.144,-/km

### Perhitungan Konsumsi BBM

Perhitungan bahan bakar untuk kendaraan roda 4 jenis Toyota Avanza 1300 cc dengan menggunakan kecepatan 20 km/jam menggunakan bahan bakar jenis pertalite dengan harga Rp. 7.650,-/liter.

$$\begin{aligned} \text{KBBMi (SD)} &= 0,039 \text{ liter/Km} \\ \text{BiBBMj (SD)} &= 0,039 \times \text{Rp. } 7.650 \\ &= \text{Rp. } 298,35\text{-/Km} \end{aligned}$$

Jadi biaya bahan bakar minyak untuk jenis kendaraan roda 4 Toyota Avanza 1300 cc sebesar Rp. 298,35.-/Km.

### Biaya Konsumsi Oli

Perhitungan biaya konsumsi oli data yang digunakan untuk perhitungan biaya pelumas antara lain oli sebesar Rp. 280.000,-, kapasitas oli dari sepeda motor sebesar 3,5 liter dan jarak penggantian oli yaitu 10.000 km untuk kendaraan roda 4 jenis Toyota Avanza 1300 cc.

Berikut ini adalah perhitungan biaya

konsumsi oli [13]:

$$\begin{aligned} \text{OHKi (SM)} &= \text{KPOi} / \text{JPOi} \\ &= 3,5 \text{ liter} / 10000 \text{ km} \\ &= 0,00035 \text{ liter/km} \\ \text{Koi (SM)} &= \text{OHKi} + \text{OHOi} \times \text{KBBMi} \\ &= 0,00035 + 2,8 \times 10^{-6} \\ &\quad \text{liter/km} \times 2.203 \text{ km} \\ &= 0,77723 \text{ liter/km} \\ \text{BOi(SM)} &= \text{KOi} \times \text{Hoj} \\ &= 0,77723 \times 280.000 \\ &= \text{Rp. } 217,624\text{-/km} \end{aligned}$$

Didapatkan biaya konsumsi oli/pelumas sebesar Rp. 217,624-/km.

### Biaya Konsumsi Suku Cadang

Perhitungan Berikut adalah perhitungan untuk Suku Cadang [14].

$$\begin{aligned} \text{Pi (SM)} &= (\varphi + \gamma 1 \times \text{IRI}) \cdot \\ &\quad (\text{KJTi} / 100000) \gamma \\ \text{Pi (SM)} &= (-0,69 + 0,42 \times 5) \\ &\quad (10,6/100000)^{0,10} \\ &= 0,000149 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B_{pi}(SM) &= 0,000149 \times 240.000. \\ &\quad 000 / 1.000.000 \\ &= Rp. 0,036,-/km \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B_{Bi}(SM) &= 0,0935 \times 420.000 / 1000 \\ &= Rp. 39,27,-/km \end{aligned}$$

### Biaya Konsumsi Ban

Dalam perhitungan ini digunakan harga ban baru kendaraan roda 4 jenis Toyota Avanza 1300 cc Rp. 420.000,- Berikut adalah perhitungan biaya konsumsi ban :

$$\begin{aligned} K_{bi}(SM) &= \chi + \delta_1 \times IRI + \delta_2 \times TTR \\ &\quad + \delta_3 \times DTR \\ K_{Bi}(SM) &= 0,01905 + 0,01489 \times 5 + \\ &\quad 0 + 0 \\ &= 0,0935 \text{ Km} \end{aligned}$$

### Biaya Total BOK

Setelah biaya tetap dan biaya variabel dari biaya operasional kendaraan dihitung, selanjutnya menghitung biaya total dari biaya operasi kendaraan toyota Avanza 1300cc. Biaya tidak tetap [15] didapat dengan menjumlahkan biaya depresiasi, biaya pajak, biaya bahan bakar, biaya oli, biaya suku cadang, dan biaya ban,

Pada tabel 5 berikut ini ditampilkan perhitungan biaya operasi kendaraan roda 4 toyota Avanza 1300 cc dengan jarak tempuh 80 km.

**Tabel 5.** Tabulasi BOK Kendaraan Toyota Avanza 1300 cc

Komponen BOK	Biaya(Rp. /km)
Depresiasi	384,615
Pajak	90,144
Bahan Bakar	298,35
Pelumas/Oli	217,624
Suku Cadang	0,036
Ban	39,27
<b>Total</b>	<b>1.030,04</b>

Berdasarkan tabel 5 di atas, Total biaya tidak tetap pada kendaraan roda 4 toyota Avanza 1300 cc dengan kecepatan 20 km/jam adalah sebesar Rp. 1.030,04/km.

### Perhitungan Tarif Kendaraan Roda 4 Transportasi Online Maxim

Besaran tarif ojek online ditetapkan berdasarkan zona wilayah. Besaran tarif berbeda unruk setiap wilayah atau zona. Tarif ini merupakan biaya jasa yang telah dipotong ongkos tidak langsung berupa biaya sewa penggunaan aplikasi [16]. Biaya tidak langsung adalah biaya jasa untuk aplikator maksimal 20% sedangkan 80% menjadi hak pengemudi. Pendapatan yang diterima pengemudi transportasi online Maxim per kilometer untuk setiap kendaraan adalah sebagai berikut:

### Tarif Batas Bawah

Tarif batas bawah dipotong untuk biaya jasa aplikasi sebesar 20%, jadi = Rp. 3.900 x 20% = Rp. 600,-/km. Sedangkan BOK untuk kendaraan tersebut sebesar Rp. 1.030,04,-/km, Jadi total pendapatan yang didapatkan pengemudi per kilometer untuk batas bawah adalah Rp. 2.269,96,-/km.

### Tarif Batas Atas

Tarif batas atas dipotong untuk biaya jasa aplikasi sebesar 20%, jadi = Rp. 5.000 x 20% = Rp. 1000,-/km. Sedangkan BOK untuk kendaraan tersebut sebesar Rp. 1.030,04,-/km, jadi total pendapatan yang didapatkan pengemudi per kilometer untuk batas atas adalah Rp. 2.969,96,-/km.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisa data yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan biaya operasional kendaraan didapatkan sebesar Rp 1.030,04,-/km. Hasil analisa data kendaraan dengan melakukan perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) menurut penulis masih sesuai atau pantas dengan penentuan tarif transportasi online yang telah ditetapkan oleh penyedia jasa transportasi online Maxim. Dari hasil analisis data biaya operasional kendaraan dapat diketahui berapa yang didapatkan pengemudi ojek online untuk setiap km untuk Toyota Avanza 1300 CC yaitu Tarif batas bawah =  $3.900 - 2.269,96 = 1.630,96,-$ /km dan Tarif batas atas =  $5.000 - 2.969,96 = 2.030,04,-$ /km.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Miro, "Analisis Pilihan Moda Transportasi Umum Rute Padang – Jakarta Menggunakan Metode Stated Preference," *J. Perenc. Wil. dan Kota*, vol. 27, no. 1, pp. 25–33, 2016, doi: 10.5614/jrcp.2016.27.1.3.
- [2] E. Kawengian, F. Jansen, and S. Y. R. Rompis, "Model pemilihan moda transportasi angkutan dalam provinsi," *J. Sipil Statik*, vol. 5, no. 3, pp. 133–142, 2017, [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jss/article/view/16236>.
- [3] F. Haradongan, "Analisis Tingkat Kepentingan Pemilihan Moda Transportasi Dengan Metode AHP (Studi Kasus: Rute Jakarta-Yogyakarta)," *J. Penelit. Transp. Darat*, vol. 16, no. 4, pp. 153–160, 2014.
- [4] J. R. S. Ringo, L. N. Hutasoit, R. F. E. Indra, O. J. Harmaja, and S. H. Sinurat, "Analisis Rasio Persepsi Konsumen Pada Kualitas Pelayanan Ojek Online Dengan Metode Service Quality," *J. Sist. Inf. dan Ilmu Komput. Prima (JUSIKOM PRIMA)*, vol. 5, no. 2, pp. 21–27, 2022, doi: 10.34012/jurnalsisteminformasidanilmukomputer.v5i2.2220.
- [5] R. Banggoi, A. Y. Mendo, L. L. Asi, J. Manajemen, F. Ekonomi, and U. N. Gorontalo, "Analisis Kepuasan Pengguna Jasa Transportasi Online Maxim Untuk Meningkatkan Loyalitas Pengguna Di Kota Gorontalo," *J. Ilm. Manaj. dan Bisnis*, vol. 6, no. 1, pp. 242–249, 2023.
- [6] E. Wahyusetyawati, "Dilema pengaturan transportasi online," *J. RechtsVinding*, 2017.
- [7] Kapriani, Asmawiyah, S. Thaha, and Hariyanti, "Analisis Pengaruh Harga dan Kualitas Layanan Terhadap Keputusan Konsumen Menggunakan Jasa Transportasi Online Maxim di Makassar," *Al-Buhuts*, vol. 17, no. 1, pp. 142–161, 2021.
- [8] A. Aziah and P. R. Adawia, "Analisis Perkembangan Industri Transportasi Online di Era Inovasi Disruptif (Studi Kasus PT Gojek Indonesia)," *Cakrawala-Jurnal Hum.*, vol. 18, no. 2, pp. 149–156, 2018, doi: 10.36226/jrmb.v3i2.107.
- [9] M. A. Nuh, S. M. H, and M. T. Syarkawi, "Analisis Pemilihan Moda Transportasi Online dan Angkutan Kota bagi Pegawai Balai Besar Pelaksana Jalan Nasional," *J. Konstr.*, vol. 01, no. 02, pp. 21–28, 2022.
- [10] R. A. Tsalisa, S. P. Hadi, and D. Purbawati, "Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Harga terhadap Kepuasan Pelanggan Pengguna Jasa Transportasi Online Maxim di Kota Semarang," *J. Ilmu Adm. Bisnis*, vol. 11, no. 4, pp. 822–829, 2022, doi: 10.14710/jiab.2022.35970.
- [11] A. F. R. Sari and S. Steven, "Pengaruh perceived ease of use, brand image,

- word of mouth, nilai pelanggan terhadap keputusan penggunaan layanan jasa serta dampaknya terhadap loyalitas (survey pada pelanggan transportasi online Maxim di kota Pontianak),” *Widya Manaj.*, vol. 4, no. 1, pp. 12–20, 2022.
- [12] M. Fathurrahman and A. L. Rasyid, “Analisis Biaya Operasional Kendaraan ( BOK ) Angkutan Kota Trayek Cimahi – Leuwipanjang Bandung,” *Reka Racana J. Tek. Sipil*, vol. 6, no. 1, pp. 33–41, 2020.
- [13] A. G. Kamaludin, D. A. Ekawati, and Marthaleina, “Analisis Perhitungan Biaya Oprasional Kendaraan ( BOK ) Bus Transjakrta Koridor VII di Jakarta,” *J. Manaj. Bisnis Transp. dan Logistik*, vol. 5, no. 1, pp. 61–68, 2018.
- [14] D. Ayu, N. Sriastuti, and A. A. R. Asmani, “Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Sebagai Dasar Penentuan Tarif Angkutan Umum Penumpang (AUP),” *PADURAKSA*, vol. 4, no. 2, pp. 35–40, 2015.
- [15] R. Rahman, “Analisa biaya operasi kendaraan (bok) angkutan umum antar kota dalam propinsi rute palu - poso,” *J. Rekayasa dan Manaj. Transp.*, vol. 2, no. 1, pp. 8–21, 2012.
- [16] Hendra Taufik, S. P. Sari, and Rian Tri Komara Irana, “Analisis Kelayakan Finansial Driver Taxy Online,” *J. Teknol. dan Rekayasa Sipil*, vol. 01, no. November, pp. 45–51, 2022.