

# Dampak Pandemi Covid 19 Terhadap Penetapan Tarif Bus AKAP Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan *Break Even Point* (BEP) (Studi Kasus : PO. X Rute Trayek Jakarta – Malang Tahun 2020)

Edward Marpaung<sup>1</sup>, Novembriani Irenita<sup>2</sup>, Yuhans Amara Dewa<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Institut Transportasi Dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: <sup>1</sup>edpaung@yahoo.com

**Abstrak.** PO. X merupakan perusahaan otobus yang menyediakan pelayanan jasa transportasi bus Antar Kota Antar Provinsi yang telah beroperasi sejak tahun 2011 dengan rute Jakarta – Malang. Adanya pembatasan *load factor* oleh pemerintah membuat pengusaha otobus melakukan kajian ulang dalam penetapan tarif. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui seberapa besar tarif yang wajar ditetapkan oleh perusahaan berdasarkan *Break Even Point* (BEP). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Hasil analisis data menunjukkan tarif yang wajar ditetapkan berdasarkan Biaya Operasi Kendaraan (BOK) Rp. 284.166 pada tingkat LF 70% dan mengalami kenaikan tarif sebesar 29 % pada saat LF menjadi 50 %, serta mengalami penurunan 30 % pada saat LF berada di tingkat 100 %. Tarif minimum yang telah dihitung berdasarkan BEP ialah Rp. 199.547 pada tingkat *load factor* 70 %. Oleh karena itu tarif yang ditetapkan berdasarkan BOK perusahaan sesuai BEP.

**Kata kunci:** BEP, BOK, Faktor Muat Penumpang, Tarif.

**Abstract.** PO. X is a bus company that provides inter-city and inter-provincial bus transportation services that have been operating since 2011 with the Jakarta – Malang route. The existence of a load factor limitation by the government makes bus operators conduct a re-examination in setting tariffs. The purpose of this study is to find out how much a reasonable rate is set by the company based on the Break Event Point (BEP). This research uses a descriptive quantitative method. The results of data analysis show that a reasonable rate is set based on the Vehicle Operating Cost (BOK) of Rp. 284,166 at the LF level of 70% and experienced an increase in tariffs of 29% when the LF became 50%, and decreased by 30% when the LF was at the 100% level. The minimum tariff that has been calculated based on the BEP is Rp. 199,547 at a load factor of 70%. Therefore, the rate set based on the company's BOK is in accordance with the BEP.

**Keywords:** BEP, BOK, Load Factor, Rates.

## 1. PENDAHULUAN

Transportasi Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) adalah transportasi yang melayani penumpang dari satu kota ke kota lainnya yang berbeda provinsi. AKAP juga merupakan salah satu bentuk pelayanan jasa transportasi yang mampu meningkatkan mobilitas masyarakat di berbagai wilayah termasuk di pulau Jawa. Pelayanan transportasi AKAP untuk angkutan penumpang merupakan salah satu sarana transportasi yang sangat dominan di pulau Jawa dengan menggunakan moda transportasi jalan terutama angkutan bus (Havis et al., 2020).

Bus memiliki peran penting bagi tercapainya kelancaran transportasi antar wilayah (Provinsi) (Fitriyani et al., 2018). Dengan adanya bus AKAP pergerakan ekonomi masyarakat semakin meningkat karena kemudahan dalam melakukan aktivitas ke suatu wilayah (Agustina et al., 2021). Tarif kendaraan ini juga ditentukan oleh operator sesuai dengan biaya operasional kendaraan yang sudah terlebih dahulu

diperhitungkan dan tanpa mengurangi aspek keamanan maupun kenyamanan dalam pengoperasian bus tersebut (Ferdiansyah et al., 2018).

Pandemi Covid 19 merupakan masalah baru bagi para operator bus, karena dengan adanya pandemi ini perjalanan masyarakat khususnya yang menggunakan transportasi bus AKAP mengalami pengurangan. Terlebih pemerintah melakukan suatu pembatasan *load factor* terhadap penyedia jasa transportasi terutama angkutan bus AKAP. Dengan adanya pandemi tersebut operator bus memiliki strategi khusus dalam menentukan biaya operasional kendaraan dan tarif agar perusahaan tersebut tidak mengalami kerugian yang besar.

## 2. LANDASAN TEORI

Biaya operasional kendaraan adalah total biaya yang dikeluarkan oleh penyedia jasa dengan menggunakan moda transportasi tertentu dari zona asal ke zona tujuan (Zaki et al.,

2021). Biaya operasional kendaraan terdiri dari dua komponen yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap (variabel). Biaya tetap adalah biaya yang tidak berubah (tetap walaupun terjadi perubahan pada volume jasa sampai tingkat tertentu), sedangkan biaya tidak tetap adalah biaya yang berubah apabila terjadi perubahan pada volume produksi jasa (Poncotoyo et al., 2019).

Menurut Surat Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 89 Tahun 2002, tentang Mekanisme Penetapan Tarif dan Formula Perhitungan Biaya Pokok Angkutan Penumpang dengan Mobil Bus Umum Kelas Ekonomi, pengelompokan biaya pokok operasi kendaraan menurut hubungannya dengan produksi jasa yang dihasilkan dibagi atas :

**A. Biaya Langsung**

Biaya langsung yaitu biaya yang berkaitan langsung dengan produk jasa yang dihasilkan, yang terdiri atas biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*).

**B. Biaya Tidak Langsung**

Biaya tidak langsung yaitu biaya yang secara tidak langsung berhubungan dengan produk jasa yang dihasilkan, yang terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*).

**C. Biaya Pokok**

Biaya pokok per kendaraan kilometer dihitung dengan menjumlahkan biaya langsung dan biaya tidak langsung.

**D. Load Factor (faktor muat)**

Merupakan perbandingan antara kapasitas terjual dengan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan yang dinyatakan dalam persentase (%).

**E. Break Event Point**

*Break Event Point* (BEP) merupakan suatu keadaan perusahaan dimana dengan keadaan tersebut perusahaan tidak mengalami kerugian namun juga perusahaan tidak mendapatkan laba sehingga terjadi keseimbangan atau impas .

Hal ini bisa terjadi bila perusahaan dalam pengoperasiannya menggunakan biaya tetap dan volume penjualannya hanya cukup untuk menutup biaya tetap dan biaya variabel “*Syafruddin Alwi (1990:239)* “. Perhitungan BEP atas dasar nilai penjualan dalam rupiah dapat dilakukan dengan menggunakan rumus (Riyanto, 1999)”.

**3. METODOLOGI PENELITIAN**

Data dan informasi yang didapat di analisis dengan menggunakan metode perhitungan BOK untuk mendapatkan tarif yang sesuai untuk bus PO. X dengan trayek Jakarta – Malang. Sedangkan untuk menggambarkan kondisi di lapangan, nilai BOK didasarkan pada bus berdasarkan 3 komponen yaitu biaya langsung, biaya tidak langsung dan biaya pokok yang disesuaikan dengan jumlah *load factor*. Penentuan tarif selain menggunakan perhitungan BOK bisa juga dilakukan dengan menggunakan metode *Break Even Point* sebagai dasar acuan dalam menentukan tarif minimum yang akan digunakan.

$$BEP \text{ Rupiah} = \frac{FC \text{ Per Unit}}{1-VC \text{ Per Unit}/P}$$

Dimana :

FC : *Fixed Cost*

VC : *Variabel Cost*

P : Penjualan per unit

Tabel 1: Komponen BOK

Konsep	Variabel	Komponen
Biaya Operasional Kendaraan ( BOK )	Biaya Langsung	A. Penyusutan Kendaraan Produktif B. Bunga modal Kendaraan Produktif C. Gaji/Upah D. Uang Dinas E. Tunjangan Sopir dan Kondektur F. BBM G. Servis Besar H. Servis Kecil I. <i>Overhaul</i> J. Penggantian Oli K. Suku Cadang dan Bodi L. Retribusi Terminal M. STNK/ Pajak Kendaraan N. Kir O. Asuransi

Konsep	Variabel	Komponen
	Biaya Tidak Langsung	A. Biaya Pegawai selain Awak Kendaraan B. Uang lembur C. Tunjangan Sosial
	Biaya Pokok	Jumlah antara biaya langsung dan tidak langsung

Tabel 2: Komponen BEP

Biaya Variabel	Biaya Tetap
1. Konsumsi bahan bakar	1. Biaya penyusutan
2. Konsumsi pelumas	2. Biaya pegawai
3. Pemakaian ban	3. Pajak kendaraan
4. Biaya perawatan	4. Asuransi
5. Biaya awak (untuk kendaraan umum)	5. Biaya Kantor

#### 4. HASIL PEMBAHASAN

##### A. Biaya Operasional Kendaraan Per Tahun

##### 1. Karakteristik Kendaraan

Karakteristik kendaraan yang dioperasikan oleh PO. X dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- Tipe : Bus Besar *Single Decker* (Mercedes Benz OC 500RF 2542)
- Jenis pelayanan : Bus AKAP Kelas *Executive*
- Kapasitas angkut : 25 penumpang ( pada saat *load factor* 70 %)

##### 2. Produksi Per Bus

- Km tempuh per rit : 880 km
- Frekuensi : 1 rit
- Km tempuh per hari : 880 km
- Hari operasi per bulan : 25 hari
- Hari operasi per tahun : 300 hari

- Km tempuh per bulan :  $880 \text{ Km} \times 25 \text{ hari} = 22.000 \text{ km}$
- Km tempuh per tahun :  $880 \text{ Km} \times 300 \text{ hari} = 264.000 \text{ Km}$
- Seat-Km* per rit :  $25 \text{ seat} \times 880 \text{ Km} = 22.176 \text{ seat-Km}$
- Seat-Km* per hari :  $25 \text{ seat} \times 880 \text{ Km} = 22.176 \text{ seat-Km}$
- Seat-Km* per bulan :  $25 \text{ seat} \times 22.000 \text{ Km} = 554.400 \text{ seat-Km}$
- Seat-Km* per tahun :  $25 \text{ seat} \times 300 \times 880 \text{ Km} = 6.600.000 \text{ seat-Km}$   
(Sumber ; *Divisi Operasional PO. X*)

Berdasarkan hasil perhitungan biaya pokok yang sudah dijelaskan di Tabel 4, maka peneliti sudah bisa melakukan perhitungan untuk menetapkan berapa besaran tarif. Dari hasil perhitungan di atas maka didapat besaran tarif ideal berdasarkan biaya operasional kendaraan dengan tingkat *Load Factor* 70 % sebesar Rp. 284.166.

Tabel 3: Komponen Biaya Pokok

Komponen Biaya	Biaya per Unit Bis / Tahun (Rp)
<b>1. Biaya Langsung</b>	
a. Biaya Penyusutan	Rp. 278.800.000
b. Biaya Bunga Modal	Rp. 258.761.250
c. Biaya awak	Rp. 95.772.000
d. Biaya Bahan Bakar	Rp. 566.499.900
e. Biaya Ban	Rp. 128.979.000
f. Biaya Pemeliharaan Kendaraan	Rp. 335.146.500
g. Biaya Retribusi Terminal	Rp. 15.000.000
h. Biaya PKB (STNK)	Rp.4.442.700
i. Biaya Keur Bus	Rp. 800.000
j. Biaya Asuransi	Rp. 87.125.000
<b>Total Biaya Langsung</b>	<b>Rp. 1.771.326.350</b>

Komponen Biaya	Biaya per Unit Bis / Tahun (Rp)
<b>2. Biaya Tidak Langsung</b>	
a. Biaya Pegawai Kantor	Rp. 113.753.600
b. Biaya Pengelolaan	Rp. 67.922.176
<b>Total Biaya Tidak Langsung</b>	<b>Rp. 181.675.776</b>
<b>Total Biaya Pokok Per unit</b>	<b>Rp. 1.953.002.126 /unit</b>
<b>Total Biaya pokok per seat-km LF = 70 %</b> $\left( \frac{\text{TOTAL BIAYA POKOK PER UNIT}}{\text{SEAT-KM}} \right)$	<b>Rp. 293,56 /seat-km</b>

Tabel 4: Tarif Berdasarkan BOK

Load Factor	Biaya Pokok Per Seat-Km	Tarif ( biaya pokok x jarak rata – rata ) + 10%
<b>70 %</b>	Rp. 293,56	<b>Rp. 284.166</b>

## B. Analisis Skenario

Di sini akan dibuat 3 (tiga skenario) berdasarkan perubahan persentase load factor-nya:

- (1) Skenario load factor 100% ke 70%
- (2) Skenario load factor 100% ke 50%
- (3) Skenario load factor 50% ke 70%

### Skenario load factor 100% ke 70%

Pembatasan jumlah muat penumpang sebesar 70% dari jumlah sebelumnya, membawa dampak yang sangat signifikan terhadap kenaikan tarif penumpang dari Rp. 201.586 menjadi Rp. 284.166 atau mengalami peningkatan sebesar 30%. Untuk komponen biaya produksi lainnya juga mengalami kenaikan yang sama sebesar 30% (Lihat Tabel 5)

### Skenario load factor 100% ke 50%

Pembatasan faktor muat penumpang sebesar 50% dari jumlah sebelumnya, membawa dampak yang sangat signifikan terhadap kenaikan tarif penumpang. Tarif pada saat *load factor* 100 % Rp. 201.586 menjadi Rp. 403.162, kenaikan ini meningkat sebesar 50% dari tarif sebelumnya. Untuk komponen biaya pokok produksi yang lainnya sama juga mengalami kenaikan sebesar 50% (Lihat Tabel 6)

### Skenario load factor 100% ke 50%

Dampak kenaikan pembatasan faktor muat penumpang yang semula dari 50 % menjadi 70 % ini sangat berdampak terhadap penurunan biaya tarif penumpang. Penurunan dari Rp. 403.162 menjadi Rp. 284.166 yang berarti mengalami penurunan sebesar 29%. Untuk komponen lainnya mengalami hal yang sama yaitu penurunan biaya sebesar 29% (Lihat Tabel 7).

Tabel 5: Analisis Skenario 100 % ke 70%

Load Factor	Tarif Penumpang
100 %	Rp. 201.586
70 %	Rp. 284.166
<b>Perubahan Persentase</b>	<b>30%</b>

Tabel 6: Analisis Skenario 100 % ke 50 %

Load Factor	Biaya Tarif Penumpang
100 %	Rp. 201.586
50 %	Rp. 403.162
<b>Perubahan Persentase</b>	<b>50 %</b>

Tabel 7 : Analisis Skenario 50 % ke 70 %

<i>Load Factor</i>	<b>Biaya Tarif Penumpang</b>
50 %	Rp. 403.162
70 %	Rp. 284.166
<b>Perubahan Persentase</b>	29 %

### C. Analisis Break Event Point

Perhitungan BEP atas dasar nilai penjualan dalam rupiah dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:(Riyanto, 1999).

$$\text{BEP Rupiah} = \frac{FC \text{ Per Unit}}{1 - VC \text{ Per Unit}/P}$$

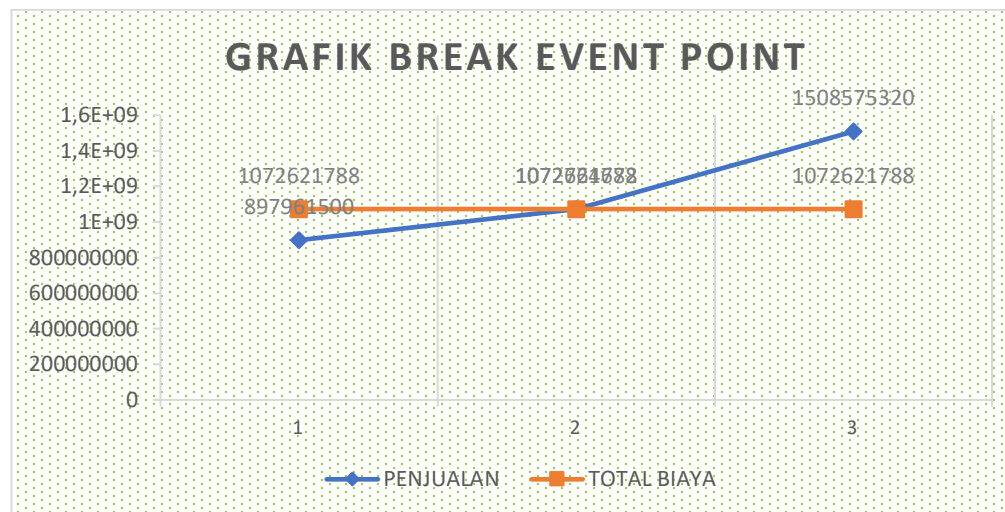
Berdasarkan perhitungan biaya pada tahun 2020, dengan biaya tetap sebesar Rp. 1.072.514.225 dan biaya variabel sebesar Rp. 814.258.400. jumlah biaya tarif minimum pada *load factor* 100 % sebesar Rp. 124.132 untuk mencapai keadaan BEP sedangkan untuk tingkat *load factor* 70 % untuk mencapai keadaan BEP tarif minimum nya sebesar Rp. 199.547 dan tingkat *load factor* 50 % tarif minimum nya sebesar Rp. 292.085.

Tabel 8: Komponen Biaya BEP

<b>Biaya Variabel ( Variable Cost )</b>	<b>Biaya Tetap ( Fixed Cost )</b>
Konsumsi bahan bakar <b>566.499.900</b>	Biaya penyusutan <b>697.000.000</b>
Konsumsi pelumas <b>8.253.750</b>	Biaya pegawai <b>177.740.000</b>
Pemakaian ban <b>128.979.000</b>	Pajak kendaraan <b>4.442.700</b>
Biaya perawatan <b>14.753.750</b>	Asuransi <b>87.125.000</b>
Biaya awak (untuk kendaraan kendaraan umum) <b>95.772.000</b>	Biaya Kantor <b>106.206.525</b>
<b>Total : Rp. 814.258.400</b>	<b>Total : Rp. 1.072.514.225</b>

Tabel 9: Biaya BEP Per Unit

<i>Cost</i>	<b>LF 100 %</b>	<b>LF 70 %</b>	<b>LF 50 %</b>
<i>Variable Cost</i>	Rp. 814.258.400	Rp. 814.258.400	Rp. 814.258.400
<i>Fixed Cost</i>	Rp. 1.072.514.225	Rp. 1.072.514.225	Rp. 1.072.514.225
<i>Quantity</i>	10.800	7570	5400
<i>Variable Cost Per unit</i>	Rp. 75.394	Rp. 107.563	Rp. 150.788
<i>Fixed Cost Per unit</i>	Rp. 99.306	Rp. 141.679	Rp. 198.613



Gambar 1: Grafik Break Event Point

Berdasarkan grafik di atas pada tahun 2020 tingkat *load factor* 70% dengan tarif minimum sebesar Rp. 199.547 perusahaan dapat mencapai titik impas pada saat minimal penumpang mencapai 5376 seat dengan jumlah pemasukan sebesar Rp. 1.072.764.672.

## 5. KESIMPULAN

Hasil dari perhitungan biaya operasional bus PO. X maka didapatkan besaran biaya operasional untuk 1 unit bus sebesar Rp. 1.953.002.126 / Tahun. Hasil dari analisis data harga tarif berdasarkan biaya operasional kendaraan untuk bus PO. X jurusan Jakarta – Malang dengan tingkat *load factor* 70 % adalah sebesar Rp.284.166/pnp. Hasil analisis skenario menunjukkan tarif yang wajar ditetapkan berdasarkan BOK Rp. 284.166 tingkat LF 70% dan mengalami kenaikan tarif sebesar 29 % pada saat ada pembatasan LF menjadi 50 %, serta mengalami penurunan 30 % pada saat LF berada di tingkat 100 %. Hasil analisis data menggunakan model BEP tarif minimum pada tahun 2020 untuk load factor 70 % sebesar Rp. 199.547 dan perusahaan dapat menemui titik impas pada saat minimal penumpang sebesar 5376 dengan total pemasukan sebesar Rp. 1.072.764.672.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, S. (2000). *Manajemen Transportasi. Cetakan Pertama. Edisi Kedua*. Jakarta: Ghalia Indonesiaku.
- Agustina, F., Septiani, N., Suryobuwono, A. A., & Widiyanto, P. (2021). *BUS OCCUPANCY RATE AT THE PULO GEBANG*. 5778, 343–351.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (2002). *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor DK.687/AJ.206/DRJD/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur*.
- Ferdiansyah, A., Adrianto, L., & Sartono, B. (2018). *Pemodelan Dinamik dan Peramalan Tarif Angkutan Pelayaran Curah Kering*. *Warta Penelitian Perhubungan*, 29(2), 201–218. <https://doi.org/10.25104/warlit.v29i2.586>
- Fitriyani, S. N., Krisma, P., Sampurna, H., & Sholihah, S. A. (2018). *Sterilization of Bus Rapid Transit Special Lane Case Study : Transjakarta*. *Transportation*, 473–480.
- Handy nogroho, R. p. (2015). *ANALISIS TARIF BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL (BOK) DAN WILLINGNESS TO PAY (WTP) PADA BUS AKAP KELAS EXECUTIVE*, Semarang : Universitas Diponegoro.
- Havis, N. M., Bakti, G. B., Suryobuwono, A. A., & Widiyanto, P. (2020). *Transjakarta Bus Rapid Transit Development Strategy in Supporting Intermodal Integration*. *Global Research on Sustainable Transport & Logistics*, 3, 170–177.
- Miro, F. (2005). *Perencanaan Transportasi Untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi*. Jakarta: Erlangga.
- Peraturan Menteri Perhubungan. (2002). *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 89 Tahun 2002 Tentang Mekanisme Penetapan Tarif dan Formula Perhitungan Biaya Pokok Angkutan Penumpang Dengan Mobil Bus Umum Antar Kota Kelas Ekonomi*.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan*.
- Poncotoyo, W., Rachma, S. M., & Pratiwi, S. W. (2019). *Penerapan Six Sigma pada Proses Fabrikasi untuk Menurunkan Biaya Rantai Pasok*. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik*, 6(3), 215–230.

- Riyanto, B. (1999). *Dasar - Dasar Pembelian Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Yuniarti, T. (2009). *Analisis Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, Ability to pay dan willingness to pay ( studi kasus PO. ATMO trayek Palur - Kartasura di Surakarta )*, Surakarta : Universitas Sebelas Maret (UNS).
- Zaki, M., Yusrani, A., Siahaan, D. L., Kania, D. D., Ricardianto, P., Subagyo, H., & Program, D. (2021). *The service performance of the jakarta manggarai station, indonesia*. 115–121.