Jurnal Teknika Sains
Volume 08, Nomor 02, 2023

Analisis Tarif Moda Transportasi Bus Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) (Studi Kasus Bus Jurusan Bandar Lampung – Bakauheni)

Analysis of Bus Transportation Mode Rates Based on Vehicle Operating Cost (BOK) (Case Study of The Bandar Lampung – Bakauheni Bus)

Fery Hendi Jaya[1*], Juliantara[2]

[1,2]Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sang Bumi Ruwa Jurai, Lampung, Indonesia
E-mail : feryhjaya@gmail.com

Abstrak

Transportasi bus merupakan salah satu moda transportasi yang banyak digunakan untuk melakukan perjalanan antarkota. Tarif moda transportasi bus sangat penting dalam menentukan ketersediaan dan aksesibilitas transportasi bagi masyarakat. Terminal Rajabasa merupakan terminal bus utama di Bandar Lampung yang melayani berbagai rute, termasuk rute Bandar Lampung - Bakauheni. Oleh karena itu, terminal ini menjadi titik penting dalam menganalisis tarif moda transportasi. Tarif moda transportasi bus ditentukan berdasarkan berbagai pertimbangan, dan bertujuan untuk mengevaluasi tarif yang dikenakan kepada penumpang berdasarkan biaya operasional kendaraan (BOK).Biaya Operasional Kendaraan (BOK) mencakup berbagai faktor biaya yang terkait dengan pengoperasian bus, seperti bahan bakar, biaya pemeliharaan, biaya penggantian suku cadang, biaya pengemudi, dan lain sebagainya. Objek pada penelitian ini adalah Bus Puspa Jaya jurusan Bandar Lampung – Bakauheni. Hasil survei jumlah penumpang pada data keberangkatan bus pada hari kerja didapat jumlah penumpang paling sedikit yaitu 8 penumpang dan paling banyak berjumlah 15 penumpang, sedangkan pada hari libur didapat jumlah penumpang paling sedikit yaitu 8 penumpang dan paling banyak berjumlah 26 penumpang, dan hasil dari data terminal rajabasa pada data kedatangan bus pada hari kerja didapat jumlah penumpang paling sedikit yaitu 20 penumpang dan paling banyak berjumlah 32 penumpang, sedangkan pada hari libur didapat jumlah penumpang paling sedikit yaitu 28 penumpang dan paling banyak berjumlah 35 penumpang, hal ini menunjukkan bahwa pada hari libur terdapat lebih banyak penumpang yang melakukan perjalanan menggunakan bus Puspa Jaya Jurusan Bandar Lampung – Bakauheni. Hasil analisis perhitungan biaya operasional kendaraan menggunakan metode PCI *(Pacific Consultants Internasional)* didapatkan biaya operasional kendaraan sebesar Rp.7.872.623,83, untuk kebutuhan per 1000 km dan dengan kecepatan berjalan *(running speed)* 60 km/jam didapatkan tarif rata-rata sebesar Rp.47.374,67. Sedangkan tarif sebenarnya adalah sebesar Rp.60.000 per penumpang. Hasil ini menunjukkan bahwa tarif masih sesuai dengan tarif sebenarnya.

Kata Kunci : Biaya Operasional Kendaraan, *Pacific Consultants International*, Tarif

Abstract

Bus transportation is a mode of transportation that is widely used to travel between cities. Bus transportation mode rates are very important in determining the availability and accessibility of transportation for the community. Rajabasa Terminal is the main bus terminal in Bandar Lampung serving various routes, including the Bandar Lampung - Bakauheni route. Therefore, this terminal is an important point in analyzing the fares of transportation modes. Bus transportation mode rates are determined based on various considerations, and aim to evaluate the rates charged to passengers based on vehicle operating costs (BOK). Vehicle Operating Costs (BOK) include various cost factors related to bus operation, such as fuel, maintenance costs, replacement parts costs, driver costs, and so on. The object of this research is the Puspa

Jaya bus, which goes to Bandar Lampung - Bakauheni. The results of the survey on the number of passengers on bus departure data on weekdays showed that the minimum number of passengers was 8 passengers and the maximum number was 15 passengers, while on holidays the minimum number of passengers was obtained, namely 8 passengers and the maximum number was 26 passengers, and the results from terminal data Rajabasa: Based on data on bus arrivals on weekdays, the minimum number of passengers was found to be 20 passengers and the maximum number was 32 passengers, while on holidays the minimum number of passengers was obtained, namely 28 passengers and the maximum number was 35 passengers, this shows that on holidays there were more passengers traveled using the Puspa Jaya bus for the Bandar Lampung – Bakauheni route. The results of the analysis of vehicle operational cost calculations using the PCI (Pacific Consultants International) method show that vehicle operational costs are Rp. 7,872,623.83, for needs per 1000 km and with a running speed of 60 km/hour, an average rate of 60 km/hour is obtained. Rp.47,374.67. While the actual fare is IDR 60,000 per passenger. These results indicate that the rates are still in accordance with the actual rates.

Keywords: *Vehicle Operating Costs, Pacific Consultants International, Tariffs*

PENDAHULUAN

Transportasi merupakan salah satu sektor penting dalam kehidupan masyarakat modern. Berbagai moda transportasi seperti bus, kereta api, pesawat, dan kendaraan pribadi memainkan peran dalam memfasilitasi mobilitas manusia dan barang [1][2]. Dalam hal ini, bus menjadi salah satu moda transportasi yang digunakan oleh banyak orang untuk perjalanan jarak jauh maupun dekat [3][4].

Transportasi bus merupakan salah satu moda transportasi yang banyak digunakan oleh masyarakat untuk melakukan perjalanan antarkota [5][6]. Tarif moda transportasi bus sangat penting dalam menentukan ketersediaan dan aksesibilitas transportasi bagi masyarakat [7][8].

Terminal Rajabasa merupakan terminal bus utama di Bandar Lampung yang melayani berbagai rute bus, termasuk rute Bandar Lampung - Bakauheni. Terminal ini merupakan pusat keberangkatan dan kedatangan bus dari berbagai perusahaan bus yang beroperasi di wilayah tersebut. Oleh karena itu, terminal ini menjadi titik penting dalam menganalisis tarif moda transportasi.

Rute bus jurusan Bandar Lampung - Bakauheni merupakan salah satu rute transportasi yang sangat penting di Provinsi Lampung. Rute ini menghubungkan kota Bandar Lampung dengan Pelabuhan Bakauheni, yang merupakan gerbang utama menuju Pulau Sumatera. Karena tingginya permintaan dan pentingnya konektivitas antara kedua lokasi ini, bus menjadi moda transportasi yang paling umum digunakan oleh penduduk lokal dan wisatawan. Pada rute ini terdapat tiga armada bus, yaitu diantaranya adalah bus Raja Basa Utama, bus Karona, dan bus Puspa Jaya. Pada kesempatan ini penelitian saya akan berfokus pada bus Puspa Jaya.

Tarif moda transportasi bus ditentukan berdasarkan berbagai pertimbangan, dan bertujuan untuk mengevaluasi tarif yang dikenakan kepada penumpang berdasarkan biaya operasional kendaraan (BOK) [9]. BOK mencakup berbagai faktor biaya yang terkait dengan pengoperasian bus, seperti bahan bakar, biaya pemeliharaan, biaya penggantian suku cadang, biaya pengemudi, dan lain sebagainya [10].

Dengan adanya analisis tarif ini, akan menjadi pertimbangan bagi penumpang dalam memilih moda transportasi bus [11][12]. Salah satu faktor penting dalam menghitung tarif bus yang tepat adalah melalui penelitian mengenai Biaya Operasional Kendaraan (BOK) berdasarkan

Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 52 Tahun 2006 tentang "*Mekanisme Penetapan Tarif dan Formula Perhitungan Biaya Pokok Angkutan Penumpang dengan Mobil Bus Antar Kota"*. Tarif yang ideal adalah tarif yang cocok bagi pengguna kendaraan dan operatornya, mencakup biaya operasional kendaraan serta keuntungan yang diharapkan oleh operator, sejalan dengan kemampuan pembayaran dari konsumen atau penumpang [13].

Dengan demikian, analisis tarif moda transportasi bus berdasarkan BOK sangat penting bagi Bus Puspa Jaya dalam menentukan tarif yang sesuai dalam operasional bus mereka.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini penulis mengambil lokasi penelitian di Jalan Zaenal Abidin Pagar Alam, Kecamatan Rajabasa, Kota Bandar Lampung, tepatnya di Terminal Rajabasa dengan Bus Puspa Jaya jurusan Bandar Lampung – Bakauheni

Gambar 1. Lokasi Penelitian
Sumber *:Google Maps, 2023*

Gambar 2. Rute Trayek Bus Puspa Jaya
Sumber *:Google Earth, 2023*

Gambar 3. Tampak Depan Bus Puspa Jaya
Sumber *:Dokumentasi Penelitian, 2023*

Gambar 4. Tampak Samping Bus Puspa Jaya
Sumber *:Dokumentasi Penelitian, 2023*

Teknik Pengumpulan Data

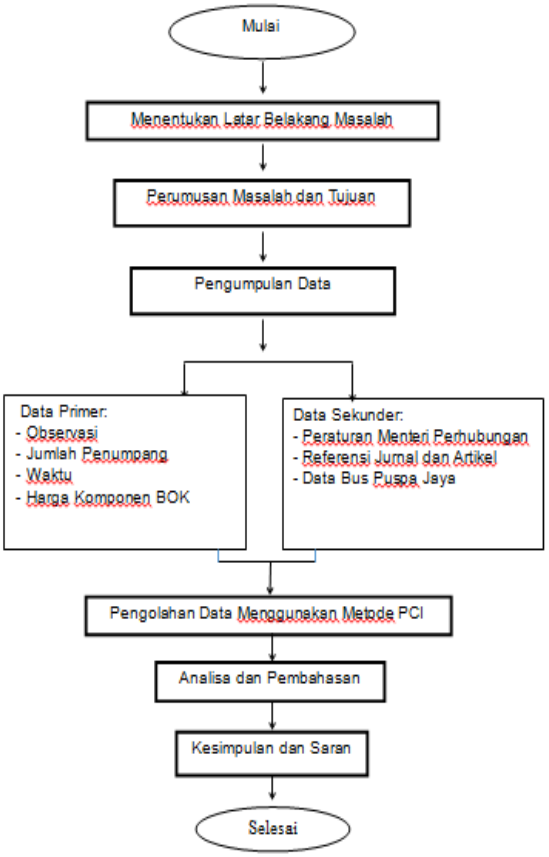
Data penelitian ini yaitu data harga komponen biaya operasional kendaraan (BOK) dan juga data jumlah penumpang yang menggunakan layanan bus per harinya. Data primer harga komponen (BOK) diperoleh dengan wawancara kepada pemilik bus dan data penumpang diperoleh dengan menghitung jumlah penumpang yang naik bus jurusan Bandar Lampung – Bakauheni. Waktu pelaksanaan survei dilakukan pada hari kerja dan hari libur. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui referensi penelitian-penelitian terdahulu seperti, jurnal, artikel dan lain sebagainya, data sekunder juga diperoleh melalui data dari dinas perhubungan darat dan perusahaan bus Puspa Jaya. Data tersebut kemudian digunakan sebagai dasar untuk menghitung Biaya Operasional Kendaraan (BOK).

Metode Analisis

Setelah memperoleh data dari lapangan dan pemilik angkutan, dilakukan metode analisis sebagai berikut :

1. Data dari hasil survei
   Dari data survei didapatkan jumlah penumpang yang menaiki bus Puspa Jaya jurusan Bandar Lampung – Bakauheni pada hari kerja dan hari libur.
2. Data dari hasil wawancara
   Dari data wawancara didapatkan besarnya biaya operasional kendaraan (BOK) pada jurusan Bandar Lampung – Bakauheni.
3. Perhitungan tarif berdasarkan BOK
   Perhitungan BOK akan menggunakan data sekunder yang telah diperoleh dari pihak Bus Puspa Jaya. Perhitungan biaya ini akan dilakukan berdasarkan biaya langsung dengan menggunakan metode PCI *(Pacific Consultants International)*
4. Evaluasi tarif
   Hasil yang diperoleh dari perhitungan biaya kemudian dibandingkan dengan tarif sebenarnya pada bus Puspa Jaya jurusan Bandar Lampung – Bakauheni.

Gambaran dari proses tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar diagram alir berikut.



Gambar 5. Diagram Alir Penelitian
Sumber *: Penelitian Juliantara, 2023*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Data Terminal Rajabasa

Berikut merupakan hasil survei yang dilakukan pada saat data diambil yaitu pada tanggal 21 – 27 Juli 2023 dapat dilihat pada **Tabel 1.**

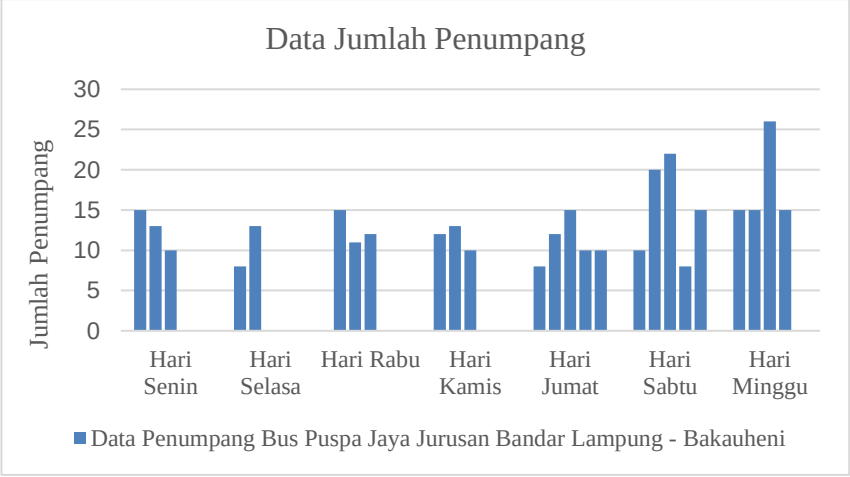
Tabel 1. Data Keberangkatan Penumpang Bus Puspa Jaya

No	Jadwal Keberangkatan			Kode Bus	Jumlah Penumpang
	Hari	Tanggal	Jam		
1	Jumat	21 Juli 2023	7.33	BE7665AU	8
			8.55	BE7523CU	12
			12.05	BE7380CU	15
			16.12	BE7517CU	10
			17.45	BE7923CU	10
2	Sabtu	22 Juli 2023	7.58	BE7380CU	10
			11.33	BE7915BU	20
			13.08	BE7313YU	22
			13.37	BE7074AU	8
			16.42	BE7859CU	15
3	Minggu	23 Juli 2023	9.59	BE7533BU	15
			12.59	BE7084CU	15

			14.59	BE7517BU	26
			18.58	BE7380CU	15
4	Senin	24 Juli 2023	8.40	BE7523CU	15
			13.19	BE7084CU	13
			18.30	BE7380CU	10
5	Selasa	25 Juli 2023	12.02	BE7645CU	8
			13.36	BE7517BU	13
6	Rabu	26 Juli 2023	10.58	BE7380CU	15
			13.59	BE7517CU	11
			17.59	BE7084CU	12
7	Kamis	27 Juli 2023	8.52	BE7929CU	12
			12.42	BE7517CU	13
			15.52	BE7923CU	10

Sumber : Data Hasil Penelitian Juliantara, 2023

Berdasarkan **Tabel 1.** Data Keberangkatan Penumpang Bus Puspa Jaya jurusan Bandar Lampung – Bakauheni. Pada hari kerja terdapat jumlah penumpang paling sedikit 8 penumpang dan paling banyak 15 penumpang, sedangkan pada hari libur didapat jumlah penumpang paling sedikit 8 penumpang dan paling banyak 26 penumpang, dengan seat 35 penumpang. Grafik diagram penumpang dapat dilihat pada **Gambar 6.**



Gambar 6. Jumlah Penumpang Perhari
Sumber : Data Hasil Penelitian Juliantara, 2023

Berdasarkan Grafik Jumlah Penumpang di atas dapat dilihat data penumpang Bus Puspa Jaya Jurusan Bandar Lampung-Bakauheni pada hari Senin hingga Minggu.

Adapun data kedatangan yang diperoleh dari Terminal Rajabasa yaitu data kedatangan Bus Puspa Jaya dari terminal Eksekutif Bakauheni ke terminal Rajabasa dapat dilihat pada **Tabel 2.**

Tabel 2. Data Kedatangan Penumpang Bus Puspa Jaya

No	Jadwal Kedatangan		Jumlah Penumpang
	Hari	Tanggal	
1	Jumat	21 Juli 2023	24
			32
			28
			26
			30
2	Sabtu	22 Juli 2023	32
			30
			32
			28
			30

3	Minggu	23 Juli 2023	32
			30
			35
			30
4	Senin	24 Juli 2023	25
			20
			20
5	Selasa	25 Juli 2023	20
			25
6	Rabu	26 Juli 2023	27
			24
			22
7	Kamis	27 Juli 2023	23
			21
			26

Sumber *: Hasil Penelitian Juliantara, 2023*

Berdasarkan **Tabel 2** Data Kedatangan Penumpang Bus Puspa Jaya dari Terminal Eksekutif Bakauheni menunjukkan bahwa pada hari kerja terdapat jumlah penumpang paling sedikit 20 penumpang dan paling banyak 32 penumpang, sedangkan pada hari libur didapat jumlah penumpang paling sedikit 28 penumpang dan paling banyak 35 penumpang, dengan seat 35 penumpang.

Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan Metode PCI

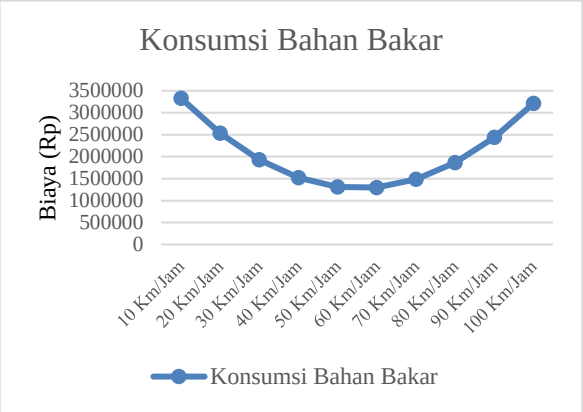
Biaya operasional kendaraan dihitung dengan menggunakan metode PCI (*Pacific Consultants International)*.

1. Biaya konsumsi bahan bakar bus

Persamaan perhitungan biaya konsumsi bahan bakar bus dapat dilihat sebagai berikut :

Y = 0,14461 x S²- 16,10285 x S + 636,50343
= (0,14461 x 60²) – (16,10285 x 60) + 636,50343
= 190,9284

Y’ = Y x harga bahan bakar/liter
= 190,9284 x 6.800
= Rp.1.298.313,32



Gambar 7. Hubungan Kecepatan dengan Biaya Bahan Bakar
Sumber : *Perhitungan Juliantara, 2023*

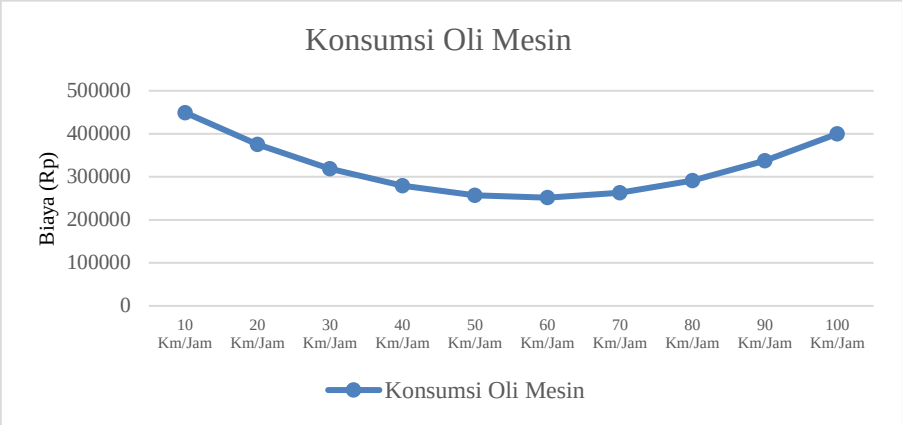
Berdasarkan Grafik Hubungan Kecepatan dengan Biaya Bahan Bakar, pada kecepatan 10 km/jam sampai dengan 40 km/jam merupakan kecepatan yang mengalami penurunan pada biaya konsumsi bahan bakar. Pada kecepatan 50 km/jam diperoleh biaya konsumsi sebesar Rp.1.311.624,32 dan pada kecepatan 60 km/jam diperoleh biaya konsumsi sebesar Rp.1.298.313,32, sedangkan pada kecepatan 70 km/jam sampai dengan 100 km/jam merupakan kecepatan yang mengakibatkan biaya konsumsi bahan bakar tinggi, hal ini disebabkan oleh semakin tinggi kecepatan kendaraan, maka semakin tinggi biaya konsumsi bahan bakar yang harus dikeluarkan.

Biaya Konsumsi Oli Mesin Bus

Persamaan perhitungan biaya konsumsi oli mesin bus dapat dilihat pada persamaan (2.5) yaitu sebagai berikut :

Y = 0,00131 x S²- 0,15257 x S + 8,30869
= (0,00131 x 60²) – (0,15257 x 60) +
= 8,30869
= 3,8705

Y’ = Y x harga oli mesin/liter
= 3,8705 x 65.000
= Rp.251.581,85



Gambar 8. Hubungan Kecepatan Dengan Biaya Konsumsi Oli
Sumber : Hasil Perhitungan Metode PCI Juliantara, 2023

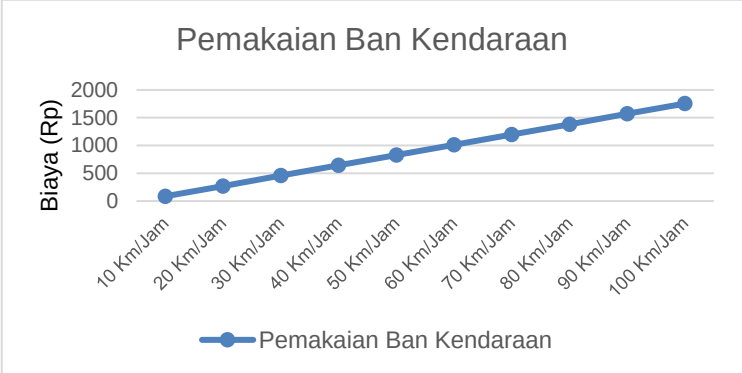
Berdasarkan Grafik Hubungan Kecepatan Dengan Biaya Konsumsi Oli, pada kecepatan 10 km/jam sampai dengan 40 km/jam merupakan kecepatan yang mengalami penurunan pada biaya konsumsi oli mesin, pada kecepatan 50 km sampai dengan 60 km/jam merupakan kecepatan yang paling stabil, biaya konsumsinya pun tidak mengalami kenaikan yang signifikan yaitu pada kecepatan 50 km/jam diperoleh biaya konsumsi sebesar Rp.257.087,35 dan pada kecepatan 60 km/jam diperoleh biaya konsumsi sebesar Rp.251.581,85, sedangkan pada kecepatan 70 km/jam sampai dengan 100 km/jam merupakan kecepatan yang mengakibatkan biaya konsumsi tinggi, hal ini disebabkan oleh semakin tinggi kecepatan kendaraan, semakin tinggi pula biaya konsumsi yang harus dikeluarkan.

Biaya Pemakaian Ban Bus

Persamaan perhitungan biaya pemakaian ban bus dapat dilihat pada persamaan (2.8) yaitu sebagai berikut :

Y = 0,0012356 x S - 0,0065667
= (0,0012356 x 60) – 0.0065667
= 0,0676

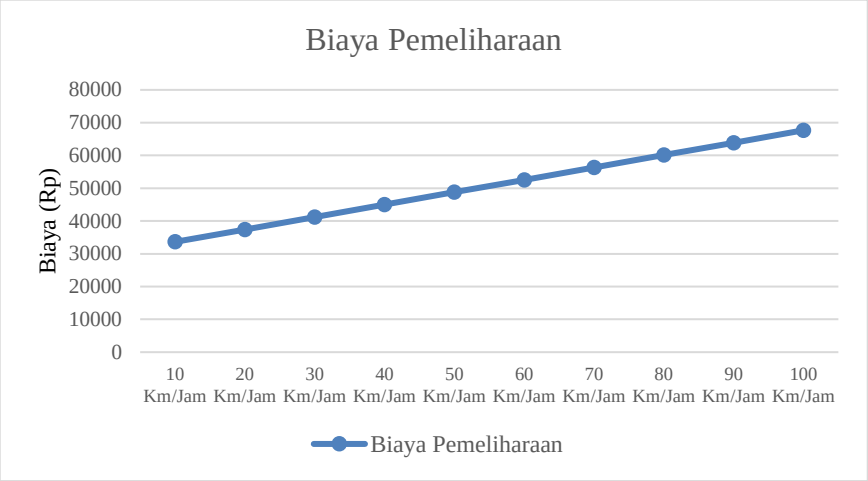
Y'= Y x jumlah ban x harga ban / 1000 km
= 0,0676 x 6 x (2.500.000 / 1000)
= Rp.1.013.54



Gambar 9. Hubungan Kecepatan Dengan Biaya Pemakaian Ban
Sumber : Hasil Perhitungan Metode PCI Juliantara, 2023

Berdasarkan Grafik Hubungan Kecepatan Dengan Biaya Pemakaian Ban, pada kecepatan 10 km/jam sampai dengan 100 km/jam biaya pemakaian ban

mengalami kenaikan hal ini disebabkan oleh semakin tinggi kecepatan yang digunakan maka semakin tinggi biaya pemakaian ban yang dikeluarkan, pada kecepatan 60 km/jam didapat biaya pemakaian ban sebesar Rp.1.013,54.



Gambar 10. Hubungan Kecepatan Dengan Biaya Pemeliharaan
Sumber : Hasil Perhitungan Metode PCI Juliantara, 2023

Berdasarkan Grafik Hubungan Kecepatan Dengan Biaya Pemeliharaan, pada kecepatan 10 km/jam sampai dengan 100 km/jam biaya pemeliharaan mengalami kenaikan hal ini disebabkan oleh semakin tinggi kecepatan yang digunakan maka semakin tinggi biaya pemeliharaan yang dikeluarkan, pada kecepatan 60 km/jam didapat biaya pemeliharaan sebesar Rp.52.549,815.

Biaya Penyusutan Kendaraan

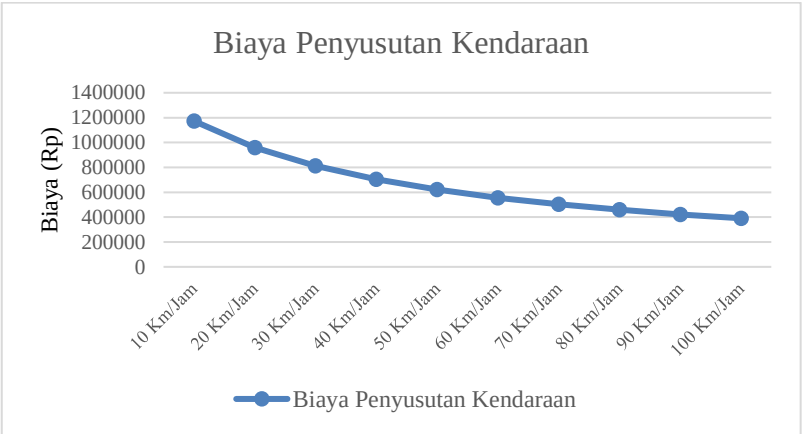
Persamaan perhitungan biaya penyusutan kendaraan dapat dilihat pada persamaan berikut :

$$Y = \frac{1}{9\,S + 315}$$

$$Y = \frac{1}{9 \times 60 + 315}$$

$$= 0{,}0012$$

Y' = Y x ½ x harga kendaraan
= 0,0012 x 0,5 x 950.000.000
= Rp.555.555,556



Gambar 11. Hubungan Kecepatan Dengan Biaya Penyusutan
Sumber : *Hasil Perhitungan Metode PCI Juliantara, 2023*

Berdasarkan Grafik Hubungan Kecepatan Dengan Biaya Penyusutan, pada kecepatan 10 km/jam sampai dengan 100 km/jam biaya penyusutan kendaraan mengalami penurunan hal ini disebabkan oleh semakin tinggi kecepatan yang digunakan maka semakin rendah biaya penyusutan yang dikeluarkan, pada kecepatan 60 km/jam didapat biaya penyusutan sebesar Rp.555.555,556.

Biaya Suku Bunga

Persamaan perhitungan biaya suku bunga dapat dilihat sebagai berikut :

$$Y = \frac{150}{2571{,}42857\ S}$$

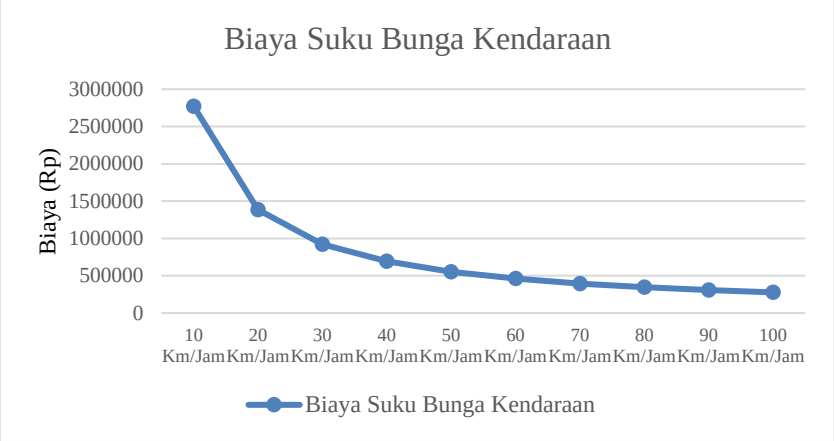
$$Y = \frac{150}{2571{,}42857 \times 60}$$

$= 0{,}0010$

$Y' =$ Y x ½ x harga kendaraan

$= 0{,}0010 \times 0{,}5 \times 950.000.000$

$=$ Rp.461.805,56



Gambar 12. Hubungan Kecepatan Dengan Biaya Suku Bunga
Sumber : *Hasil Perhitungan Metode PCI Juliantara, 2023*

Berdasarkan Grafik Hubungan Kecepatan Biaya Suku Bunga, pada kecepatan 10 km/jam sampai dengan 100 km/jam biaya suku bunga mengalami penurunan hal ini disebabkan oleh semakin tinggi kecepatan yang digunakan maka semakin rendah biaya suku bunga yang dikeluarkan, pada kecepatan 60 km/jam didapat biaya suku bunga sebesar Rp.461.805,56.

Biaya Asuransi

Persamaan perhitungan biaya asuransi dapat dilihat pada persamaan berikut :

$$Y = \frac{60}{2571{,}42857\ S}$$

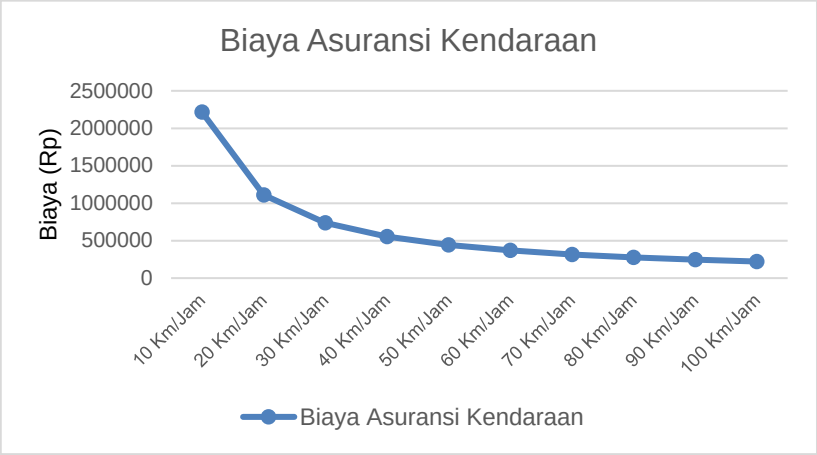
$$Y = \frac{60}{2571{,}42857\ S}$$

$= 0{,}00039$

$Y' =$ Y x harga kendaraan

$= 0{,}00039 \times 950.000.000$

$=$ Rp.369.444,44



Gambar 13. Hubungan Kecepatan Dengan Biaya Asuransi
Sumber : *Hasil Perhitungan Metode PCI Juliantara, 2023*

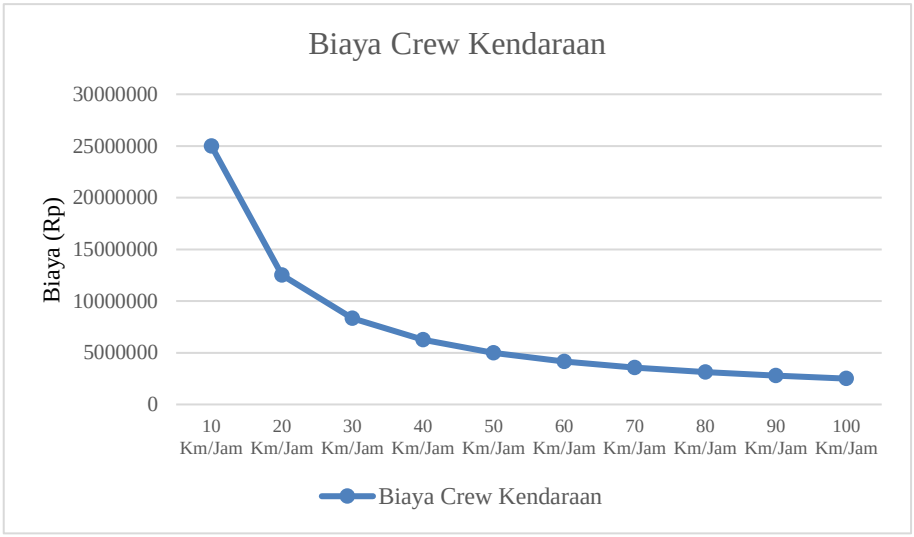
Berdasarkan Grafik Hubungan Kecepatan Dengan Biaya Asuransi, pada kecepatan 10 km/jam sampai dengan 100 km/jam biaya asuransi mengalami penurunan hal ini disebabkan oleh semakin tinggi kecepatan yang digunakan maka semakin rendah biaya asuransi yang dikeluarkan, pada kecepatan 60 km/jam didapat biaya asuransi sebesar Rp.369.444,44

Biaya Crew

Persamaan perhitungan biaya crew dapat dilihat pada persamaan berikut :

Y = 1000 / S
= 1000 / 60
= 16,667

Y' = Y x upah *crew* perhari (untuk faktor pengali 1 supir)
= 16,667 x 250.000
= Rp.4.166.666,67



Gambar 14. Hubungan Kecepatan Dengan Biaya Crew
Sumber : *Hasil Perhitungan Metode PCI Juliantara, 2023*

Berdasarkan Grafik Hubungan Kecepatan Dengan Biaya Crew, pada kecepatan 10 km/jam sampai dengan 100 km/jam biaya crew mengalami penurunan hal ini disebabkan oleh semakin tinggi kecepatan yang digunakan maka semakin rendah biaya crew yang dikeluarkan, pada

kecepatan 60 km/jam didapat biaya crew sebesar Rp.4.166.666,67

Perhitungan Tarif Kendaraan

Perhitungan tarif bus Puspa Jaya pada penumpang paling sedikit

$$\text{Tarif pokok} = \frac{\text{Biaya Operasional Kendaraan}}{\text{Faktor pengisian x Kapasitas kendaraan}}$$

$$= \frac{\text{Rp. 7.872.623,83 / 1000}}{(\frac{8}{35} \text{ x } 100\%) \text{ x } 35}$$

= Rp.948,08

Tarif BEP = tarif pokok x jarak rata-rata

= Rp.948,08 x 93

= Rp.91.519,25

Tarif = (tarif pokok x jarak rata-rata) +10% BEP

= Rp.91.519,25 + (10% x Rp.91.519,25)

= Rp.100.671,18

Tabel perhitungan tarif Bus Puspa Jaya berdasarkan hasil data survei penumpang dapat dilihat pada **Tabel 3.**

Tabel 3. Data Perhitungan Tarif Bus Puspa Jaya Berdasarkan Jadwal Keberangkatan

Hari	Jumlah Penumpang	Tarif Pokok	Tarif BEP	Tarif
Jumat	8	Rp 984,08	Rp 91.519,25	Rp 100.671,18
	12	Rp 656,05	Rp 61.012,83	Rp 67.114,12
	15	Rp 524,84	Rp 48.810,27	Rp 53.691,29
	10	Rp 787,26	Rp 73.215,40	Rp 80.536,94
	10	Rp 787,26	Rp 73.215,40	Rp 80.536,94
Sabtu	10	Rp 787,26	Rp 73.215,40	Rp 80.536,94
	20	Rp 393,63	Rp 36.607,70	Rp 40.268,47
	22	Rp 357,85	Rp 33.279,73	Rp 36.607,70
	8	Rp 984,08	Rp 91.519,25	Rp 100.671,04
	15	Rp 524,84	Rp 48.810,27	Rp 53.691,29
Minggu	15	Rp 524,84	Rp 48.810,27	Rp 53.691,29
	15	Rp 524,84	Rp 48.810,27	Rp 53.691,29
	26	Rp 302,79	Rp 28.159,77	Rp 30.975,75
	15	Rp 524,84	Rp 48.810,27	Rp 53.691,29
Senin	15	Rp 524,84	Rp 48.810,27	Rp 53.691,29
	13	Rp 605,59	Rp 56.319,54	Rp 61.951,49
	10	Rp 787,26	Rp 73.215,40	Rp 80.536,94
Selasa	8	Rp 984,08	Rp 91.519,25	Rp 100.671,18
	13	Rp 605,59	Rp 56.319,54	Rp 61.951,49
Rabu	15	Rp 524,84	Rp 48.810,27	Rp 53.691,29
	11	Rp 715,69	Rp 66.559,46	Rp 73.215,40
	12	Rp 656,05	Rp 61.012,83	Rp 67.114,12
Kamis	12	Rp 656,05	Rp 61.012,83	Rp 67.114,12
	13	Rp 605,59	Rp 56.319,54	Rp 61.951,49
	10	Rp 787,26	Rp 73.215,40	Rp 80.536,94

Sumber :*Hasil Perhitungan Tarif Juliantara, 2023*

Hasil Analisis Tarif Bus

Hasil analisis tarif pada bus Puspa Jaya jurusan Bandar Lampung–Bakauheni yang dihitung menggunakan metode PCI *(Pacific Consultants Internasional)* didapat biaya operasional kendaraan (BOK) sebesar Rp.7.872.623,83 untuk kebutuhan per 1000 km. Rute yang dilalui bus Puspa Jaya adalah jalan tol dengan jarak tempuh sebesar 93 km dan waktu yang ditembuh adalah sekitar 1 jam 19 menit dan dari hasil analisis tarif dengan kecepatan berjalan *(running speed)* 60 km/jam didapatkan tarif rata-rata sebesar Rp.47.374,67. Sedangkan tarif sebenarnya adalah sebesar Rp.60.000, per penumpang. Menurut perhitungan tersebut tarif bus Puspa Jaya jurusan Bandar Lampung – Bakauheni masih di bawah tarif sebenarnya. Hal ini menunjukkan bahwa hasil analisis tarif masih sesuai dengan tarif sebenarnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil survei jumlah penumpang pada data keberangkatan bus pada hari kerja didapat jumlah penumpang paling sedikit yaitu 8 penumpang dan paling banyak berjumlah 15 penumpang, sedangkan pada hari libur didapat jumlah penumpang paling sedikit yaitu 8 penumpang dan paling banyak berjumlah 26 penumpanghal ini menunjukkan bahwa pada hari libur terdapat lebih banyak penumpang yang melakukan perjalanan menggunakan bus Puspa Jaya Jurusan Bandar Lampung – Bakauheni. Berdasarkan perhitungan biaya operasional kendaraan menggunakan metode PCI *(Pacific Consultants Internasional)* didapatkan biaya operasional kendaraan sebesar Rp.7.872.623,83, untuk kebutuhan per 1000 km dan dengan kecepatan berjalan *(running speed)* 60 km/jam didapatkan tarif rata-rata sebesar Rp.47.374,67. Sedangkan tarif sebenarnya adalah sebesar Rp.60.000, per penumpang. Hasil ini menunjukkan bahwa tarif masih sesuai dengan tarif sebenarnya.

DAFTAR PUSTAKA

[1] U. S. Lestari, “Analisis Biaya Operasional Kendaraan (Bok) Dan Wtp (Willingness To Pay Pada Bus Akap Jurusan Banjarmasin - Samarinda,” *J. Kacapuri J. Keilmuan Tek. Sipil*, vol. 1, no. 2, pp. 115–126, 2018.

[2] P. Murwandono, S. J. Legowo, and M. H. M. Amirotul, “Evaluasi Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Bok), Ability To Pay (Atp), Willingness To Pay (Wtp), Serta Break Even Point (Bep) Bus Batik Solo Trans (Studi Kasus Koridor 3),” *e-Jurnal MATRIKS Tek. SIPIL*, 2015.

[3] S. Lincah Nur Antika, “Analisis Tarif Angkutan Umum Bus Jurusan Terboyo Semarang – Tirtonadi Solo Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Po. Royal Safari),” pp. 21–32.

[4] H. Nugroho and R. Purwaningsih, “Analisis Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Bok) Dan Willingness To Pay (Wtp) Pada Bus Akap Kelas Executive (studi kasus : bus Rosalia Indah kelas executive jurusan Solo – Jabodetabek),” vol. x, pp. 1–10, 2015.

[5] M. Ruminda, “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.

[6] 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.

[7] L. Herdiani, G. N. Sakinah, and R. I. Rohimat, "Analisis Tarif Angkutan Umum berdasarkan Ability To Pay, Willingnes To Pay dan Biaya Operasional Kendaraan," *Saintek*, vol. 5, no. 1, pp. 1–10, 2021.

[8] S. Anjarwati and T. A. Saputro, "Analisis Biaya Operasional Kendaraan Bus Micro Po . Teguh Rahayu Trayek Purbalingga-Bobotsari," *TECHNO*, vol. 22, no. 1, pp. 63–68, 2021.

[9] F. Teknik, U. Sang, and B. Ruwa, "Evaluasi Kelayakan Biaya Operasional Kendaraan (Bok) Moda Transportasi Travel Legal Dan Ilegal Di Bandar Lampung Farida Juwita," vol. 04, no. 02, pp. 21–28, 2019.

[10] 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.

[11] D. A. N. Sriastuti, A. A. R. A. K, and dan L. K. Datrini, "Analisis Tarif Berdasarkan Biaya Operasi Kendaraan (Bok) Pengoperasian Angkutan Antar Jemput (Carpooling) Bagi Siswa Sekolah Di Kota Denpasar," *PADURAKSA*, vol. 8, no. 2, pp. 182–199, 2019.

[12] I. A. Nasution, *Analisis Tarif Angkutan Umum Antar Kota Berdasarkan Biaya Perasional Kendaraan (Bok) Dari Kota P.Berandan-Binjai (Studi Kasus)*. 2021.

[13] R. Warokka, "Analisa Biaya Operasional Kendaraan (Bok) Angkutan Umum (Studi Kasus: Trayek Manado–Bitung)," *J. Sipil Statik*, vol. 8, no. 2, pp. 191–196, 2020.