# **Biaya Opersional Kendaraan (BOK) Studi Kasus Trayek Cicalengka-Cileunyi**

## Abshar Bani Lathifan, Elkhasnet

Jurusan Teknik Sipil Institut Teknologi Nasional, Bandung Email: absharbanil@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Banyaknya kendaraan angkutan kota trayek Cicalengka-Cileunyi yang beroperasi membuat persaingan antar angkutan kota semakin bertambah banyak dengan begitu apakah pendapatan yang diperoleh dapat menutupi biaya operasional kendaraan (BOK) dan berapakah pendapatan bersih yang diperoleh. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis biaya operasional kendaraan (BOK) menggunakan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur dari Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (SK.687/AJ.206/DRJD/2002) dan survei pengeluaran dan pendapatan angkutan kota trayek Cicalengka – Cileunyi. Pengumpulan data melalui wawancara langsung dengan sopir dan datadata terkait dengan BOK yang tersedia di berbagai media. Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa rata rata biaya operasional kendaraan angkutan kota trayek Cicalengka – Cileunyi adalah Rp. 56.386.978,00/tahun, sedangkan rata-rata pendapatan adalah Rp 92.846.875,00/tahun dan rata-rata pendapatan bersih adalah Rp 36.459.897,00/tahun atau Rp 99.890,00/hari. Angkutan kota dapat menutupi biaya operasional kendaraan (BOK), namun pendapatan bersih yang diperoleh masih jauh dari UMR Kab.Bandung.

Kata Kunci: Biaya Operasional Kendaraan, Pendapatan, Angkutan Kota.

## **ABSTRACT**

The number of city transportation vehicles on the Cicalengka-Cileunyi route that operates makes the competition between urban transportation more and more so whether the income earned can cover vehicle operating costs (VOC) and how much net income is obtained. The purpose of this study was to analyze vehicle operating costs (VOC) using the Technical Guidelines for the Implementation of Public Passenger Transportation in Urban Areas on Fixed and Regular Routes from the Directorate General of Land Transportation (SK.687/AJ.206/DRJD/2002) and a survey of transportation expenditures and revenues. city route Cicalengka – Cileunyi. Collecting data through direct interviews with drivers and data related to BOK available in various media. From this research, it can be seen that the average operational cost of city transportation vehicles on the Cicalengka – Cileunyi route is Rp. 56.386.978,00/year, while the average income is IDR 92.846.875,00//year and the average net income is IDR 36.459.897,00/year or IDR 99.890,00/day. City transportation can cover vehicle operational costs (VOC), but the net income obtained is still far from the UMR of Bandung Regency

Key Word: Vehicle Operational Costs, Revenue, City Transportation.

#### 1. PENDAHULUAN

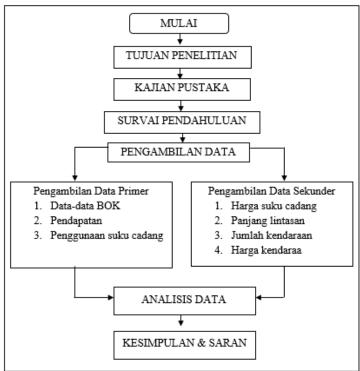
Angkutan kota di operasikan dengan trayeknya masing-masing, biasanya mencakup jalanan utama dalam kota. Dengan begitu sangatlah memudahkan masyarakat untuk menjangkau wilayah-wilayah tujuan. Jumlahnya yang banyak dalam setiap trayek membuat masyarakat tidak perlu khawatir jika tertinggal angkutan kota yang sudah lewat. Meski tidak memiliki jadwal keberangkatan dan kedatangan yang di atur, masyarakat cukup fleksibel untuk mendapatkan layanan angkutan kota kapan saja dan dimana saja asalkan masih dalam trayek yang ditentukan.

Umumnya masyarakat menghendaki pelayanan angkutan kota yang aman, cepat, murah dan nyaman, guna memelihara moda angkutan umum agar umur layannya menjadi panjang maka pengusaha angkutan umum harus menentukan tarif yang harus dapat menutupi seluruh biaya oprasional kendaraan serta mampu memperoleh keuntungan yang layak namun mampu terjangkau oleh pengguna jasa angkutan umum. sehingga harus di lakukan evaluasi tarif untuk menutupi biaya oprasional kendaraan.

Biaya operasi kendaraan di definisikan sebagai biaya dari semua factor-faktor yang terkait dengan pengoperasian satu kendaraan pada kondisi normal untuk suatu tujuan tertentu. Berdasarkan pertimbangan ekonomi, diperlukan kesesuaian antara besarnya tarif (penerimaan). Dalam hal ini pelaku usaha mendapatkan keuntungan yang wajar dan dapat menjamin kelangsungan serta perkembangan usaha jasa angkutan umum yang dikelolanya.

#### 2. METODE PENELITIAN

Bagan alir dibawah ini merupakan langkah-langkah yang diambil untuk mendukung proses penelitian yang akan dibuat agar penelitian dapat berjalan lebih terarah dan sistematis



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perhitungan komponen biaya operasional kendaraan (BOK) angkutan kota trayek Cicalengka – Cileunyi menurut surat keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Republik Indonesia:

## 1. Biaya Penyusutan

Pada studi kasus ini kendaraan yang digunakan yaitu Mitsubishi Colt T120 SS dibeli dengan kondisi bekas seharga Rp. 70.000.000,00 dengan nilai residu 20% dari harga kendaraan dan penyusutan 5 tahun. Biaya penyusutan (depresiasi) kendaraan per tahun dapat dihitung dengan :

$$BP = \frac{\frac{HK-SV}{MP}}{5} \qquad ...(1)$$

$$BP = \frac{70.000.000 - (20\% \times 70.000.000)}{5} = Rp. 11.200.000,00 / Tahun$$

## 2. Biaya Administrasi Pertahun

Biaya administrasi kendaraan angkutan kota terdiri dari biaya pajak kendaraan (PKB) Rp650.000,00 biaya kir per tahun (KIR) Rp300.000,00 biaya izin usaha per tahun (IU), biaya asuransi jasa raharja per tahun (IR), biaya izin trayek per tahun (IT) Rp200.000,00 retribusi teriminal untuk satu kali masuk terimal Rp.1.000,00. Adapun biaya administrasi kendaraan dapat dihitung dengan :

BA = 
$$PKB + KIR + IT + RT$$
 ...(2)  
BA =  $Rp. 615.000,00 + Rp. 300.000,00 + Rp. 200.000,00 + (Rp. 1000X3X365)$   
BA =  $Rp. 2.210.000,00 / Tahun$ 

#### 3. Biaya Bahan Bakar

Perhitungan untuk biaya bahan bakar, dihitung berdasarkan trayek dan jenis kendaraan Mitsubishi Colt T120 SS. Maka untuk penghitungan biaya konsumsi bahan bakar 1: 7,5 dengan harga bahan bakar Rp. 7.650,00/Liter. Maka, biaya bahan bakar minyak per tahun dapat dihitung dengan:

BBBM = 
$$\frac{Jarak}{7,5}$$
 x Harga Bahan Bakar x jumlah perjalanan x 365 ...(3)  
BBBM =  $\frac{25,5}{7,5}$  x 7.650 x 4 perjalanan x 365 = Rp. 28.480.950,00 / Tahun

#### 4. Biava Pemakaian Ban

Dalam perhitungan biaya ban, angkuatan kota memakai merek ban berharga kurang lebih Rp. 400.00,00/ban, daya tahan ban 25.000km Maka, biaya ban per tahun dapat dihitung dengan :

BB = 
$$\frac{1}{DT}$$
 x JPB x HB =  $\frac{1}{25000}$  x 4 x 400.000 = Rp. 64 / Km ...(4)  
BB = Rp.64 x 76,5 = Rp. 4.800 / Hari  
BB = Rp. 4.800 x 365 = Rp. 1.787.040,00 / Tahun

FTSP Series 2:

r d r 2 2

#### 5. Biaya Pemakaian Aki

Dalam perhitungan biaya aki, angkutan kota memakai aki basah dengan kapasitas daya 32 Ah sebanyak 1 buah aki seharga Rp. 700.000,00 Biaya penggantian aki per tahun dapat dihitung dengan :

BPA = JPA x HA ...(5)  
BPA = 
$$1 \times 700.000 = \text{Rp. } 700.000,00 \text{ / Tahun}$$

#### 6. Biaya *Service* Kecil

Asumsi *service* kecil yang dilakukan adalah penggantian oli mesin, pengantian filter oli, pengantian filter bahan bakar, dan penambahan miyak rem juga greas/gemuk. *Service* kecil dilakukan setiap 4.000 km sekali dengan harga sebesar Rp. 340.00,00 (*BBa+OS*),. Biaya *service* kecil per tahun dapat dihitung dengan:

BSK = BBa + OS ...(6)  
BSK = Rp. 
$$340.000,00 \times 10 = \text{Rp. } 3.400.000,00 / \text{ Tahun}$$

## 7. Biaya Service Besar

Asumsi *service* besar yang dilakukan adalah penggantian oli mesin, oli garden, oli transmisi, pengantian filter udara , pengantian filter oli, pengantian filter bahan bakar, dan penambahan miyak rem juga greas/gemuk, dan penambahan air aki. *Service* besar dilakukan setiap 12.000 km sekali dengan harga sebesar Rp. 575.00,00 (*BBa+OS*). Biaya *service* besar per tahun dapat dihitung dengan :

BSB = BBa + OS ...(7)  
BSB = Rp. 
$$575.000,00 \text{ X } 2 = \text{Rp. } 1.150.000,00 \text{ / Tahun}$$

#### 8. Biaya Cuci Kendaraan

Angkutan Kota melakukan pencucian setalah selesai beroprasi. Biaya untuk sekali pencucian sebesar Rp. 5.000,00 untuk sekali cuci. Maka, biaya cuci kendaraan per tahun dapat dihitung dengan :

$$BCK = BCKh \times JCM \qquad ...(8)$$

 $BCK = Rp. 5.000,00 \times 361 = Rp. 1.825.000,00 / Tahun$ 

Berdasarakan perhitungan biaya di atas, maka dihitung total biaya operasional Kendaraan:

BOK = Biaya Penyusutan + Biaya Administrasi + Biaya Bahan Bakar + Biaya Ban + Biaya Aki + Biaya Service Kecil + Biaya Service Besar + Biaya Cuci

$$BOK = 11.200.000 + 2.210.000 + 35.610.187 + 1.752.000 + 700.000 + 3.400.000 + 1.150.000 + 1.825.000$$

BOK = Rp. 57.873.227,00 / Tahun

Tabel 1. Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Kota Trayek Cicalengka – Cileunyi per Tahun

No	No.Kendaraan	Penyusutan (Rp/Tahun)	Administrasi (Rp/Tahun)	віауа вапап Bakar (Rp/Tahun)	Biaya Ban (Rp/Tahun)	Biaya Aki (Rp/Tahun)	Service Kecil (Rp/Tahun)	Service Besar (Rp/Tahun)	Cuci Kendaraan (Rp/Tahun)	BOK (Rp/Tahun)
1	D 1928 VK	11.200.000	2.210.000	28.480.950	1.787.040	700.000	2.373.413	1.150.000	1.825.000	49.726.403
2	D 1921 ZV	11.200.000	2.130.000	28.480.950	1.787.040	700.000	2.373.413	1.150.000	1.825.000	49.646.403
3	D 1931 VT	11.200.000	2.660.000	37.974.600	2.382.720	700.000	3.164.550	1.725.000	1.825.000	61.631.870
4	D 1908 VZ	11.200.000	2.095.000	28.480.950	1.787.040	700.000	2.373.413	1.150.000	1.825.000	49.611.403
5	D 1944 ZS	11.200.000	2.130.000	28.480.950	1.787.040	700.000	2.373.413	1.150.000	1.825.000	49.646.403
6	D 1937 ZV	11.200.000	2.580.000	37.974.600	2.382.720	700.000	3.164.550	1.725.000	1.825.000	61.551.870
7	D 1982 TB	11.200.000	2.660.000	37.974.600	2.382.720	700.000	3.164.550	1.725.000	1.825.000	61.631.870
8	D 1995 VE	11.200.000	2.680.000	37.974.600	2.382.720	700.000	3.164.550	1.725.000	1.825.000	61.651.870
9	D 1918 YS	11.200.000	2.660.000	37.974.600	2.382.720	700.000	3.164.550	1.725.000	1.825.000	61.631.870
10	D 1992 ZM	11.200.000	2.660.000	37.974.600	2.382.720	700.000	3.164.550	1.725.000	1.825.000	61.631.870
11	D 1969 VG	11.200.000	2.580.000	37.974.600	2.382.720	700.000	3.164.550	1.725.000	1.825.000	61.551.870
12	D 1903 VN	11.200.000	2.195.000	28.480.950	1.787.040	700.000	2.373.413	1.150.000	1.825.000	49.711.403
13	D 1984 ZV	11.200.000	2.075.000	28.480.950	1.787.040	700.000	2.373.413	1.150.000	1.825.000	49.591.403
14	D 1949 VP	11.200.000	2.660.000	37.974.600	2.382.720	700.000	3.164.550	1.725.000	1.825.000	61.631.870
15	D 1929 VH	11.200.000	2.195.000	28.480.950	1.787.040	700.000	2.373.413	1.150.000	1.825.000	49.711.403
16	D 1921 VQ	11.200.000	2.660.000	37.974.600	2.382.720	700.000	3.164.550	1.725.000	1.825.000	61.631.870

Tabel 2. Pendapatan Angkutan Kota Trayek Cicalengka = Cileunyi per Tahun

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
No	No.Kendaraan	BOK	Pendapatan	Hasil Bersih	
NO	No.Kendaraan	(Rp/Tahun)	(Rp/Tahun)	(Rp/Tahun)	
1	D 1928 VK	49.726.403	83.950.000	34.223.598	
2	D 1921 ZV	49.646.403	83.950.000	34.303.598	
3	D 1931 VT	61.631.870	98.550.000	36.918.130	
4	D 1908 ZV	49.611.403	83.950.000	34.338.598	
5	D 1944 ZS	49.646.403	80.300.000	30.653.598	
6	D 1937 ZV	61.551.870	98.550.000	36.998.130	
7	D 1982 TB	61.631.870	102.200.000	40.568.130	
8	D 1995 VE	61.651.870	102.200.000	40.548.130	
9	D 1918 YS	61.631.870	102.200.000	40.568.130	
10	D 1992 ZM	61.631.870	100.375.000	38.743.130	
11	D 1969 VG	61.551.870	100.375.000	38.823.130	
12	D 1903 VN	49.711.403	80.300.000	30.588.598	
13	D 1984 ZV	49.591.403	80.300.000	30.708.598	
14	D 1949 VP	61.631.870	102.200.000	40.568.130	
15	D 1929 VH	49.711.403	83.950.000	34.238.598	
15	D 1921 VQ	61.631.870	102.200.000	40.568.130	
Rata - Rata		56.386.978	92.846.875	36.459.897	

Dari seluruh perhitungan di atas maka dapat diketahui bahwa rata rata Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Angkutan Kota Trayek Cicalengka - Cileunyi adalah Rp. 56.386.978 sedangkan rata-rata pendapatan Angkutan kota trayek Cicalengka - Cileunyi adalah Rp. 92.846.875 per tahun dan rata-rata pendapatan bersih angkutan kota trayek Cicalengka - Cileunyi adalah Rp. 36.459.897 per tahun atau Rp. 3.038.325 per bulan. Maka dari itu dapat di ketahui bahwa Pengeluaran terbesar adalah BBM yaitu sekitar Rp. 33.544.230 per tahun atau sekitar 60% dari total BOK. Angkuta kota yang beroperasi 4 rit/hari mengalami keuntungan lebih besar sekitar sebesar 7% dibandingan dengan angkutan kota yang beroperasi 3 rit/hari.

#### 1. KESIMPULAN

- **1.** Hasil analisis perhitungan rata-rata biaya operasional kendaraan angkutan kota trayek Cicalengka Cileunyi per Tahun sebesar Rp. 56.386.978 / Tahun atau rata-rata biaya operasional kendaraan kota trayek Cicalengka Cileunyi per hari sebesar 154.484 / Hari. Pengeluaran terbesar adalah BBM yaitu sekitar Rp. 33.544.230 per tahun atau sekitar 60% dari total BOK.
- **2.** Hasil analisis perhitungan rata-rata pendapatan angkutan kota trayek Cicalengka Cileunyi per Tahun sebesar Rp. 92.846.875 / Tahun atau rata-rata biaya operasional kendaraan kota trayek Cicalengka Cileunyi per hari sebesar Rp. 254.375 / hari.
- **3.** Dari hasil analisis data dapat memberikan gambaran bahwa pengusaha angkutan umum memperoleh keuntungan, dengan rata-rata pendapatan bersih angkutan kota trayek Cicalengka Cileunyi adalah Rp. 36.459.897 per tahun atau Rp 99.890 per hari.

## **DAFTAR RUJUKAN**

Ahmad Munawar, 2005, *Dasar-dasar Teknik Transportasi, Beta Offset*, Jogjakarta SK Dirjen Perhubungan Darat No. 687/AJ.206/DRJD/2002. (2002). Pedoman Teknis Penyelenggara Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur. Jakarta: Kementrian Perhubungan Republik Indonesia.