

# Estimasi Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Angkutan Umum Perdesaan Gedangsari – Wonosari Kabupaten Gunungkidul

Tantin Pristyawati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Veteran Bangun Nusantara, Sukoharjo, Jl. Letjen Sudjono Humardhani, No.1, Jombor, Sukoharjo; Telp. 0271-593156.  
Email: tantintsipil@gmail.com<sup>1</sup>

## Abstrak

Angkutan perdesaan (Angkudes) memiliki peranan yang sangat penting untuk mobilitas penduduk di daerah perdesaan. Seperti pada beberapa daerah di kabupaten Gunungkidul yang secara geografis banyak daerah bukit dan lereng. Sampai tahun 2019 kurang lebih ada 20 trayek yang masih beroperasi, sedangkan ada 2 trayek yang sampai saat ini masih diisi oleh angkutan perintis yang biasa disebut bus perintis yang salah satunya jalur Wonosari – Gedangsari. Jalur trayek dengan panjang kira – kira 21 km hanya dilewati oleh satu bus perintis. Bus ini merupakan angkutan bantuan dinas perhubungan kabupaten Gunungkidul yang dioperasikan setiap hari dengan se-luruh biaya operasional di tanggung oleh dinas perhubungan. Oleh karena itu pada evaluasi ini akan disajikan estimasi biaya operasional kendaraan (BOK) yang bisa menjadi salah satu pertimbangan dalam penentuan tarif jika nanti trayek akan diisi oleh pengusaha angkutan. Analisa menggunakan pendekatan yang berasal dari Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat. Perhitungan BOK angkutan umum dilakukan pada jalur gedangsari – wonosari Kabupaten Gunungkidul dimana angkutan atau bus perintis masih beroperasi. Dari hasil perhitungan diperoleh perhitungan tarif pokok sebesar Rp. 2.922. sedangkan untuk tarif BEP ada penambahan 10% dari tarif pokok dengan hasil tarif sekitar Rp.3.214,20.

**Kata kunci:** Tarif, BOK, angkutan perintis

## Abstract

Rural transportation (Angkudes) has a very important role for population mobility in rural areas. As in several areas in Gunungkidul district, geographically there are many hills and slopes. As of 2019, there are approximately 20 routes that are still operating, while there are 2 routes which are still filled with pioneer transports, commonly called pioneer buses, one of which is the Wonosari – Gedangsari route. The route with a length of approximately 21 km is only passed by one pioneer bus. This bus is a transportation assistance from the Gunungkidul district transportation service which is operated every day with all operational costs borne by the transportation agency. Therefore, in this evaluation, an estimated vehicle operating cost (BOK) will be presented which can be one of the considerations in determining the fare if later the route will be filled by the transport operator. The analysis uses an approach derived from the Decree of the Directorate General of Land Transportation. The calculation of BOK for public transport is carried out on the Gedangsari – Wonosari route, Gunungkidul Regency, where pioneer buses or buses are still operating. From the calculation results, the basic tariff calculation is Rp. 2,922. while for the BEP tariff there is an additional 10% of the main tariff with a tariff of around IDR 3,214.20.

**Keywords:** Tariff, BOK, pioneer transport



Copyright © 2022 The Author(s)  
This is an open access article under the [CC -NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

## 1. PENDAHULUAN

Angkutan perdesaan (Angkudes) memiliki peranan yang sangat penting untuk mobilitas penduduk di daerah perdesaan. Seperti pada beberapa daerah di kabupaten Gunungkidul yang secara geografis banyak daerah bukit dan lereng. Disini terdapat total 40 jaringan trayek angkudes yang ditetapkan dengan SK Bupati No.202/KPTS/2002 tentang penetapan jaringan trayek angkutan penumpang umum. SK

tersebut kemudian diperbarui dengan SK Bupati No.20/KPTS/2005. Sampai tahun 2019 kurang lebih ada 20 trayek yang masih beroperasi, sedangkan ada 2 trayek yang sampai saat ini masih diisi oleh angkutan perintis salah satunya jalur Wonosari – Gedangsari.

Jalur trayek dengan panjang kira – kira 21 km hanya dilewati oleh angkutan perintis yang berupa bus. Angkutan perintis merupakan angkutan bantuan dinas perhubungan kabu-

paten Gunungkidul yang dioperasikan setiap hari dengan seluruh biaya operasional di tanggung oleh dinas. Tujuan angkutan ini antara lain untuk memudahkan masyarakat dalam beraktifitas yang membutuhkan angkutan, selain itu untuk memberikan stimulan kepada pengusaha angkutan umum yang diharapkan akan tertarik untuk mengisi trayek tersebut. Selama ini Pengguna angkutan perintis didominasi oleh pelajar sekitar 60%, pekerja 25% dan sisanya adalah masyarakat umum (Dishub Kab.Gunungkidul 2019). Trayek yang dilalui yaitu terminal Wonosari – Gading – Sambipitu – Nglegi – Sendowo – Nglipar PP.

Sampai pada tahun 2019 angkutan perintis atau bus perintis masih beroperasi hal ini dikarenakan angkuatn masih dibutuhkan oleh masyarakat tetapi belum ada pengganti atau pengusahaa angkutan yang berminat untuk mengisi trayek. Oleh karena itu pada evaluasi ini akan disajikan estimasi biaya operasional kendaraan (BOK) yang bisa menjadi salah satu pertimbangan dalam penentuan tarif jika nanti trayek akan diisi.

## 2. METODE

### Metode penelitian

Data yang digunakan untuk analisa adalah data sekunder dan data primer. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait dalam hal ini adalah dinas perhubungan kabupaten Gunungkidul, Adapun data – data tersebut antara lain jalur trayek angkudes, SK Bupati, jumlah trayek, peta rute angkudes. Sedangkan data primer diperoleh dari wawancara dan survei lapangan. Data yang diperoleh antara lain Panjang jalur berdasarkan rute, jumlah rata – rata penumpang tiap rit dan data – data yang digunakan untuk perhitungan biaya tetap.

Analisa menggunakan pendekatan yang berasal dari Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat SK.687/AJ.206/DRJD/2002.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perhitungan BOK angkutan umum dilakukan pada jalur gedangsari – wonosari Kabupaten Gunungkidul dimana angkutan atau bus perintis masih beroperasi. Data – data untuk Analisa BOK adalah :

Karakteristik Kendaraan merupakan tipe sedang (mikrobus), pelayanan biasa dengan kapasitas 30 penumpang.

Produksi per bus :

a. Km - tempuh/rit	= 21 km
b. Frekwensi/hari	= 3 rit
c. Km-tempuh/hari	= 64,89 km/hr
d. Penumpang/ rit	= 9 pnp
e. Penumpang / hari	= 48 pnp
f. Hari Operasi /bln	= 24 hari
g. Km- tempuh/bln	= 1.557,36 km
h. Penumpang/ bln	= 1.152 pnp
i. Km- tempuh/th	= 18.688,32 km/tahun
j. Penumpang / th	= 13.824 pnp

### Biaya per bus-km:

#### a. Biaya langsung

1) biaya penyusutan	
harga kendaraan (Rp)	= 39.000.000
harga penyusutan (th)	= 5
nilai residu (%)	= 20 dari harga kend
penyusutan/bus-km	= 342

2.) gaji dan tunjangan awak bus/th	
gaji/upah (Rp)	= 2.880.000

3.) biaya per bus-km	
biaya	=154,11

4.) biaya bahan bakar minyak	
pemakaian bbm/bus/hr(lt)	= 12
km-tempuh/hari(km/lt)	= 64,89
pemakaian bbm (km/lt)	= 5,41
harga bbm (/lt)	= 5.150
biaya bbm/bus/hari (Rp)	= 61.800
biaya bbm/bus-km (Rp)	= 952,38

5.) ban	
Jumlah pemakaian ban	= 4
Daya tahan ban	= 25.000
Harga ban/buah	= 950.000 (ban baru), =150.000 (ban bekas)
Biaya ban/bus-km	= 152

6.) service kecil	
dilakukan setiap 4000 km	
biaya service kecil/bus- km (Rp)	= 25

7.) biaya service besar	
dilakukan setiap 12.000km	
biaya service besar	= 166,7

8.) biaya pemeriksaan umum	
biaya/bus-km (Rp)	= 8,82

9.) Penambahan oli mesin	
Biaya penambahan oli/bus-km	= 88,61

10.)Cuci bus  
Biaya cuci/bus-km = 19,26

11.)Retribusi  
Biaya retribusi termi/bus-km = 15,41

12.)STNK/Pajak kendaraan  
Biaya STNK/bus-km= 7

13.)KIR  
Biaya KIR/bus-km = 19

14.)Asuransi  
Biaya asuransi/bus-km= 8

4) Posisi biaya pada berbagai tingkat faktor muat

100%	97,38
90%	108,20
80%	121,72
70%	139,11
60%	162,29
50%	194,75
40%	243,44

### Rekapitulasi biaya langsung/bus-km

• Penyusutan	= Rp. 342,00
• Bunga modal	= Rp. -
• Gaji/tunj awak bus	= Rp. 154,11
• BBM	= Rp. 952,38
• Ban	= Rp. 152,00
• Service kecil	= Rp. 25,00
• Service besar	= Rp. 166,70
• Pemeriksaan umum	= Rp. 8,82
• Penambahan oli mesin	= Rp. 88,61
• Cuci bus	= Rp. 19,26
• Retribusi terminal	= Rp. 15,41
• STNK/pajak kendaraan	= Rp. 7,00
• KIR	= Rp. 19,00
• Asuransi	= Rp. 8,00
Jumlah	= Rp. 1.958,29

### b. Biaya tidak langsung

1) Biaya tidak langsung/segmen usaha/th

Biaya pegawai selain awak angkutan

Total biaya (gaji, lembur, tunj social)

Sub total = Rp. 18.000.000,00

Jumlah bus 1

Biaya tidak langsung/bus-km= 963

2) Biaya pokok/bus

Biaya langsung = Rp. 1.958,29

Biaya tidak langsung = Rp. 963,00

Total = Rp. 2.921,29

3) Biaya pokok/bus-km= Rp. 97,38

Tarif pokok merupakan hasil pembagian dari total biaya pokok dengan factor pengisi. yang sudah dilakukan dengan kapasitas kendaraan, sehingga diperoleh nilai Rp. 139,95. Sedangkan tarif *Break Event Point* (BEP) merupakan perkalian dari tarif pokok dengan jarak rata – rata. Hasil yang diperoleh Rp. 2.922.

Sedangkan untuk mendapatkan perkiraan tarif yang merupakan tarif BEP, diperoleh dari tarif pokok ditambah 10% nya, sehingga nilai yang diperoleh adalah Rp. 3.214,20.

Pada perhitungan esimasi BOK ada beberapa yang belum diperhitungkan antara lain bunga modal, hal ini dikarenakan kendaraan diperoleh secara kredit sehingga tidak diperhitungkan. Biaya pemeriksaan umum belum diperhitungkan karena berdasarkan survey dilapangan untuk pemilik angkutan perdesaan tidak memperhitungkannya. Selain itu ada juga biaya asuransi awak bus dan biaya pengelolaan belum diperhitungkan.

Biaya gaji dan lembur diasumsikan diperoleh dari penghasilan per hari dan /sewa kemudian diakumulasi. Hal ini dilakukan karena berdasarkan survey pada saat dilapangan, diperoleh informasi bahwa kepemilikan angkudes rata - rata masih kepemilikan perseorangan..

Terkait dengan tarif berdasarkan survey dilapangan sebelum tahun 2016 dan sesuai dengan peraturan daerah, bahwa untuk angkudes sebesar Rp. 2.000 bagi pelajar. Jalur yang dekat dan sedang biasanya penumpang membayar Rp.3.000 – Rp.4.000 dan untuk jarak jauh sebesar Rp. 7.000. oleh karena itu melihat hasil estimasi tarif yang kurang lebih sebesar Rp. 3.214,20 maka jika penumpang sesuai dengan asumsi awal atau *load factor* maka tarif

akan bisa menutup biaya operasional. Tetapi jika *load factor* tidak terpenuhi kemungkinan akan menyebabkan kesulitan dalam pemenuhan biaya operasional.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan dari Analisa diperoleh hasil perhitungan tarif pokok sebesar Rp. 2.922, sedangkan untuk tarif BEP berdasarkan peraturan ada penambahan 10% dari tarif pokok dengan dihasilkan besaran tarif kurang lebih Rp.3.214,20. Dengan adanya estimasi tarif diharapkan bisa menjadi pertimbangan apabila nanti akan ada pengusaha angkutan yang berminat untuk mengisi trayek. Karena dilihat dari sisi kebutuhan sebenarnya pada jalan gedangsari – wonosari masih membutuhkan angkutan umum, oleh karena itu kedepan diharapkan akan ada angkutan dalam trayek yang mengisi.

Saran kedepan apabila akan ada pengisian trayek selain menggunakan ini sebagai referensi bisa juga dengan menambahkan untuk perhitungan faktor - faktor yang belum dimasukkan dalam Analisa diatas.

#### 5. UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada pihak yang sudah membantu dalam penelitian baik data, masukan dan juga supportnya. antara lain Kementerian Riset dan Teknologi, Dinas Perhubungan Kabupaten Gunungkidul, Awak Angkutan Perdesaan di Kabupaten Gunungkidul secara

umum dan pihak – pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu per satu.

#### 6. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2002. Mekanisme Penetapan Tarif dan Formula Perhitungan Biaya Pokok Angkutan Penumpang dengan Mobil Bus Umum antar Kota Kelas Ekonomi. Keputusan Menteri Perhubungan : KM.89
- Anonim, 2009. Jenis – jenis Harta yang termasuk Kelompok Harta Berwujud bukan Bangunan untuk Keperluan Penyusutan. Salinan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 96/PMK.03/2009
- Anonim, 2012. Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan Kendaraan Ber-motor Umum. Peraturan Daerah Kabupaten Gunungkidul No.2
- Anonim, 2012. Retribusi Ijin Trayek. Peraturan Daerah Kabupaten Gunungkidul
- Anonim, 2013. Perubahan atas Peraturan Bupati Nomor.39 Tahun 2012 tentang Penetapan Jaringan Trayek Angkutan Kota Wonosari dan Penataan Arus Lalu Lintas Angkutan Penumpang Umum dan Barang dalam Wilayah Kota Wonosari. Peraturan Bupati Kabupaten Gunungkidul No.21
- Anonim, 2002. Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur. Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat SK.687/AJ.206/DRJD /2002.
- Dinas Perhubungan Kabupaten Gunungkidul, 2019. Laporan Akhir Kinerja Pelayanan Bis Perintis.
- Warpani,S,2002. Ekonomi Perangkutan. Yogyakarta : Kepel Press.