

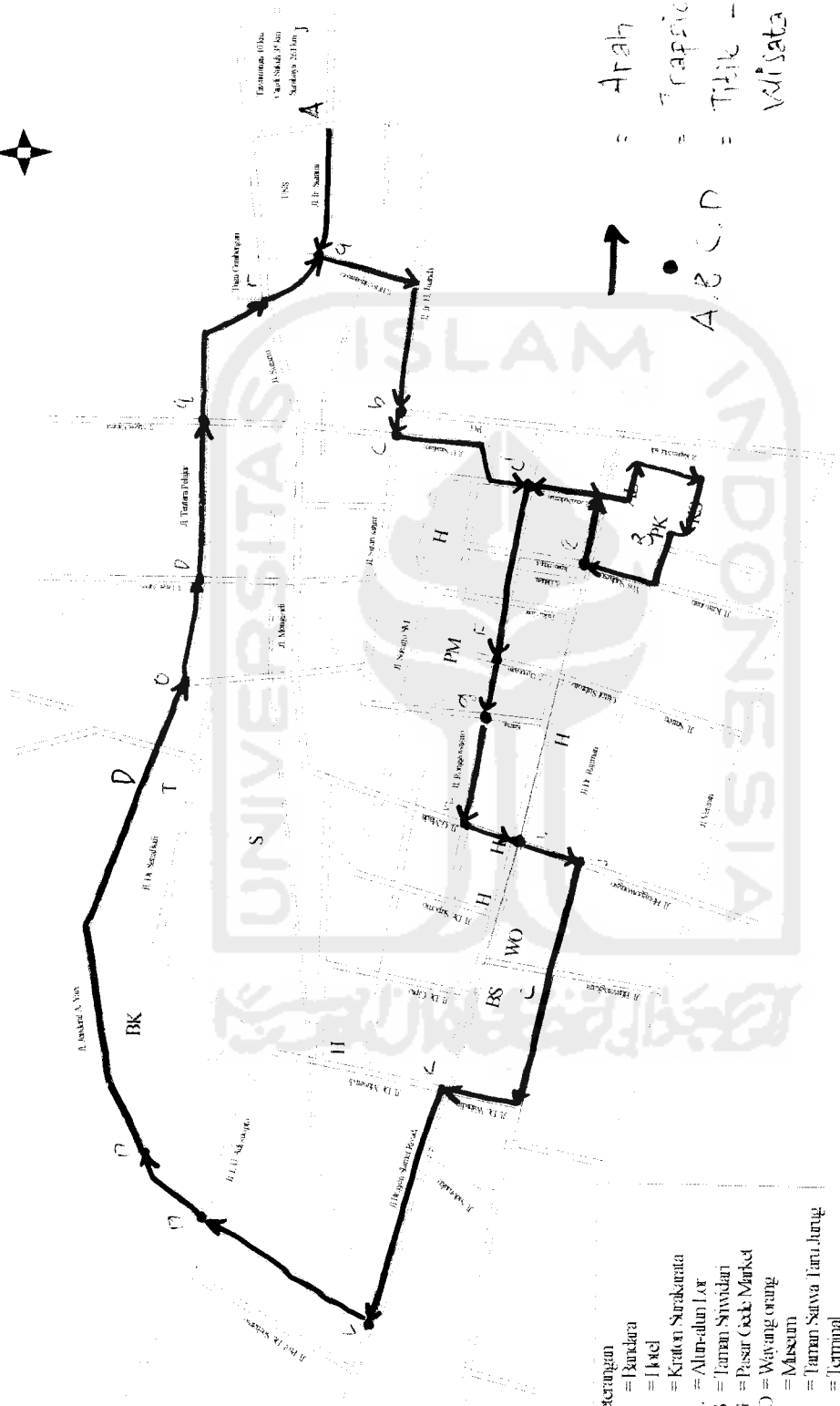
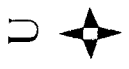
BAB V

ANALISIS

5.1 Penyajian Data

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan tarif angkutan pariwisata kota Surakarta .Penentuan tarif ini dapat dihitung apabila Biaya Operasi Kendaraan (BOK) telah diketahui . Biaya Operasi Kendaraan yang akan dicari, agar didapat suatu tarif yang ideal , dihitung dengan menggunakan metode TRRL atau *Transport and Road Research Laboratory* . Perhitungan biaya operasi kendaraan pada perencanaan angkutan pariwisata kota Surakarta ini dianalisis dengan memakai data-data yang diambil dari hasil wawancara .

1. Data rencana angkutan pariwisata kota Surakarta
 - a. Data umum
 - Jalan yang dilewati rute rencana angkutan pariwisata kota Surakarta berdasarkan Dinas Pariwisata , Seni dan Budaya Surakarta.



→ = Arah Perjalanan
 ● = Traffic Light
 ○ = Titik - titik Objek Wisata

- Keterangan
- B = Bandara
 - LI = Hotel
 - K = Kraton Surakarta
 - AL = Alun-alun Lar
 - BS = Taman Srigading
 - PG = Pasar Gede Market
 - WO = Wayang orang
 - M = Museum
 - J = Terminal Sawah Liris Juri
 - T = Terminal
 - S = Stasiun
 - PK = Pasar Klewer
 - PM = Pura Mangkunegaran
 - BK = Taman Bale Kambang

PETA RUTE RENCANA PARIWISATA KOTA SURAKARTA

Tabel 5.1 Karakteristik jaringan angkutan pariwisata

No	Node		Nama Jalan	Panjang (km)	Kecepatan Km/jam	Waktu Tempuh(jam)	Time of Traffic Light(mnt)
	Awal	Akhir					
1	A	B	Jl. Sutami	1.000	30	0,0333	3 (a) 0 5 (b & c) 3 (d) 0 0 0 0 3 (E) 0 3 (d) 9 (f,g & h) 3 (I) 3 (j) 0 3 (k) 2 (l) 5 (m& n) 5 (o&p) 9 (q,r , a)
2	B	C	Jl H.O.S Cokroaminoto	1.100	30	0,0367	
3	C	D	Jl. Ir. Juanda	1.600	30	0,0533	
4	D	E	Jl. U. Sumoharjo	0.500	30	0,0167	
5	E	F	Jl. Jend.Sudirman	0.400	30	0,0133	
6	F	G	Jl. Paku Buwono	0.200	30	0,0067	
7	G	H	Jl. Alun2 Utara	0.800	30	0,0267	
8	H	I	Jl. Dr. Rajiman	0.500	30	0,0167	
9	I	J	Jl. Yos Sudarso	0.350	30	0,0116	
10	J	K	Jl. Slamet Riyadi	0.700	30	0,0233	
11	K	L	Jl. Jend. Sudirman	0.150	30	0,005	
12	L	M	Jl. Ronggowasito	1.425	30	0,0475	
13	M	N	Jl. Gajah Mada	0.425	30	0,0475	
14	N	O	Jl. Honggowongso	0.400	30	0,0133	
15	O	P	Jl. Dr. Rajiman	1.400	30	0,0467	
16	P	Q	Jl. Dr. Wahidin	0.650	30	0,0217	
17	Q	R	Jl. Slamet Riyadi	1.773	30	0,0591	
18	R	S	Jl. A. Yani	1.225	30	0,0408	
19	S	T	Jl. A. Yani	4.875	30	0,1625	
20	T	U	Jl. Tentara Pelajar	2.250	30	0,0750	
21	U	V	Jl Sutami	1.600	30	0,0533	
total						0.8104	56

Sumber : Data Lapangan

- Jarak perjalanan : 23,323 km
- Waktu tempuh total : Waktu tempuh + waktu delay
- Waktu tempuh : 0,8104 jam = 48,624 menit
- Waktu Delay : Waktu traffic light + waktu akibat naik turun penumpang + waktu akibat lintasan kereta api

Tabel 5.2 Waktu tundaan akibat naik turun penumpang

Tahapan	Titik Pemberhentian	Jumlah Pemberhentian	Waktu Henti (menit)	Waktu Henti / Tahapan (menit)
1	Jln.Sutami - Pasar Gede-Alun-alun – Kraton-Pasar Klewer	3	0,5	1,5
2	Pasar Klewer - Pura Mangkunegaran - Wayang Orang - Taman Sriwedari	2	0,5	1
3	Taman Sriwedari - Taman Bale Kambang-Terminal	2	0,5	1
4	Terminal – Jln. Sutami	1	0,5	0,5
Total				4

Sumber : Data Lapangan

Tabel 5.3 Waktu tundaan akibat Lintasan Kereta Api

No	Nama Jalan	Waktu Henti (Menit)
1	Jln. Hos Cokroaminoto	3
2	Jln. Slamet Riyadi	3
Total		6

Sumber : Data Lapangan

Waktu delay : $56 + 4 + 6$
 : 66 Menit

Waktu tempuh perjalanan : $48,624 \text{ menit} + 66 \text{ menit}$
 : $114,624 \text{ menit} = 1,91 \text{ jam/rit}$

- Keadaan jalan

Data keadaan jalan yang dilewati rute rencana angkutan pariwisata kota Surakarta adalah datar atau hampir tidak ada turunan dan tanjakan .

b. Data karakteristik kendaraan

➤ Mobil Van

- Tipe kendaraan : Mobil van
- Model kendaraan : L300 Minibus
- Merk kendaraan : Mitsubishi
- Harga kendaraan : Rp 141.000.000
- Jenis pelayanan : Non Ekonomi
- Kapasitas tempat duduk : 8 tempat duduk
- Kapasitas oli mesin : 3.0 lt
- Kapasitas oli gardan : 2.0 lt
- Kapasitas oli presneling : 2.0 lt

(Sumber: Borobudur Motor Yogyakarta 2004)

- Kir mobil van (2 kali dalam 1 tahun)
 - * Biaya kir phase I
 - Biaya uji : Rp 12.000
 - Tanda uji : Rp 2.500
 - Tanda samping baru : Rp 4.000
 - Buku uji : Rp 5.000
 - Total : Rp 23.500

- * Biaya kir phase II
 - Biaya uji : Rp 12.000
 - Tanda uji : Rp 2.500
 - Tanda samping habis uji : Rp 2.000
 - Total : Rp 16.500
- * Biaya kir / tahun : Rp 40.000

(Sumber :DLLAJ Surakarta 2004)

- Biaya perpanjangan STNK per kend. per tahun :
 - * Tarif PKB : $1\% \times \text{Rp } 141.000.000$
 - : Rp 1.410.000
 - * Asuransi jasa raharja : Rp 53.000

Biaya total pajak STNK per kend per tahun adalah Rp 1.463.000

(Sumber : Samsat Surakarta 2004)

➤ Mikro bus

- Tipe kendaraan : Micro bus
- Model kendaraan : Colt Diesel FE 349
- Merk kendaraan : Mitsubishi
- Harga kendaraan : Rp 147.000.000
- Jenis pelayanan : Non ekonomi
- Kapasitas tempat duduk : 14 tempat duduk
- Kapasitas bahan bakar : 70 lt
- Kapasitas oli mesin : 8.5 lt
- Kapasitas oli gardan : 2.7 lt
- Kapasitas oli presneling : 4.0 lt

(Sumber : Borobudur Motor Yogyakarta 2004)

- Kir mikro bus (2 kali dalam setahun)

* Biaya kir phase I

Biaya uji : Rp 14.000

Tanda uji : Rp 2.500

Tanda samping baru : Rp 4.000

Buku uji : Rp 5.000

Total : Rp 25.500

* Biaya kir phase II

Biaya uji : Rp 14.000

Tanda uji : Rp 2.500

Tanda samping habis uji	: Rp 2.000
Total	: Rp 18.500
* Biaya kir / tahun	: Rp 44.000

(Sumber :DLLAJ Surakarta 2004)

- Biaya perpanjangan STNK per kend. per tahun :

* Tarif PKB	: 1% x Rp 147.000.000
	: Rp 1.470.000

* Asuransi jasa raharja	: Rp 53.000
-------------------------	-------------

Biaya total pajak STNK per kend per tahun Rp 1.523.000

(Sumber : Samsat Surakarta 2004)

c. Produksi per kendaraan

➤ Mobil van

- Km rata-rata (servis)	: 20.000 km
---------------------------	-------------

(Sumber : Borobudur Motor Yogyakarta 2004)

- Km tempuh per rit	: 23,323 km
- Frekuensi operasi per hari	: 5 rit
- Jumlah armada	: 35 kendaraan

(Sumber : P.O Rachmalia indah Surakarta 2004)

- Km tempuh per hari	: km efektif + km kosong
Km efektif	: frekuensi operasi/hari x km tempuh/rit
	: 5 x 23,323 km
	: 116,615 km

Km kosong adalah kilometer tidak produktif yang terjadi pada awal operasi (berangkat dari pool) dan akhir operasi (kembali ke pool). Berdasarkan metode Departemen Perhubungan (1996) km kosong dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Km kosong} &: 3 \% \times \text{km efektif} \\ &: 3 \% \times 116,615 \text{ km} \\ &: 3,498 \text{ km} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Km tempuh per hari} &: 116,615 \text{ km} + 3,498 \text{ km} \\ &: 120,113 \text{ km} \end{aligned}$$

$$\text{- Hari operasi per bulan} : 30 \text{ hari}$$

(Sumber : P.O Rachmalia Indah Surakarta 2004)

$$\begin{aligned} \text{- Km tempuh per bulan} &: 30 \times 120,113 \text{ km} \\ &: 3.603,39 \text{ km} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{- Km tempuh per tahun} &: 12 \times 3.603,39 \text{ km} \\ &: 43.240,68 \text{ km} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{- Kecepatan rata-rata} &: \frac{\text{jarak total}}{\text{waktu tempuh total}} \\ \text{kendaraan} &: \frac{23,323 \text{ km}}{1,91 \text{ jam}} = 12,21 \text{ km / jam} \end{aligned}$$

➤ Micro bus

$$\text{- Km rata-rata (servis)} : 20.000 \text{ km}$$

(Sumber : Borobudur Motor Yogyakarta 2004)

- Km tempuh per rit : 23,323 km
- Frekuensi operasi per hari : 5 rit
- Jumlah armada : 21 kendaraan

(Sumber : P.O Rachmalia indah Surakarta 2004)

- Km tempuh per hari : km efektif + km kosong
- Km efektif : frekuensi operasi/hari x km tempuh/rit
- : 5 x 23,323 km
- : 116,615 km

Km kosong adalah kilometer tidak produktif yang terjadi pada awal operasi (berangkat dari pool) dan akhir operasi (kembali ke pool). Berdasarkan metode Departemen Perhubungan (1996) km kosong dihitung sebagai berikut :

- Km kosong : 3 % x km efektif
- : 3 % x 116,615 km
- : 3,498 km
- Km tempuh per hari : 116,615 km + 3,498 km
- : 120,113 km
- Hari operasi per bulan : 30 hari

(Sumber : P.O Rachmalia indah Surakarta 2004)

- Km tempuh per bulan : 30 x 120,113 km
- : 3.603,39 km
- Km tempuh per tahun : 12 x 3.603,39 km
- : 43.240,68 km

- Kecepatan rata-rata : 12,21 km / jam
kendaraan

Pada analisis penentuan tarif angkutan pariwisata digunakan kecepatan rata rata perjalanan dalam kota yaitu 30 km / jam

(Sumber : DLLAJ D.I. Yogyakarta 2000)

Data produksi per kendaraan selanjutnya dapat dilihat dalam tabel 5.4

Tabel 5.4 Data produksi per kendaraan (mobil van dan micro bus)

No	Komponen	Satuan	Mobil Van	Bus Kecil
1	Km tempuh / rit	km	23,323	23,323
2	Frekuensi operasi / hari	rit	5	5
3	Hari operasi / bln	hari	30	30
4	Km tempuh / hari	km	120,113	120,113
5	Km tempuh / bln	km	3.603,39	3.603,39
6	Km tempuh / thn	km	43.240,68	43.240,68
7	Jumlah kendaraan	kend.	35	21
8	Kecepatan kendaraan	km/jam	30	30

d. Manajemen perusahaan angkutan

- Jam kerja / hari : 10 jam (07.00 – 17.00)
- Biaya telpon , listrik , dan inventaris kantor = Rp 4.000.000
- Gaji awak kendaraan per jam :
 - Sopir : Rp 45.000 / 10 = Rp 4.500/ jam
 - Kondektur : Rp 35.000 / 10 = Rp 3.500 / jam

- Mekanik : Rp 750.000 / bulan
- Proyeksi keuntungan : 10 %

(Sumber : P.O Rachmalia indah Surakarta 2004)

5.2 Analisis Biaya Operasi Kendaraan Menggunakan Metode TRRL

5.2.1 Perhitungan BOK mobil van

5.2.1.1 Biaya tidak tetap

Perhitungan biaya tidak tetap menggunakan rumus (3.1) sampai (3.26) sebagai berikut :

- a. Perhitungan biaya bahan bakar kendaraan (*fuel consumption*) per 1000 km menggunakan rumus (3.1)

$$\begin{aligned}
 1. \quad FL &= (74,7 + \frac{1151}{V} + 0,0131 V^2 + 2,906 RS - 1,277 F) \times 1,08 \\
 &= (74,7 + \frac{1151}{12,21} + (0,0131 \times 12,21^2)) \times 1,08 \\
 &= 184,593 \text{ liter per } 1000 \text{ km}
 \end{aligned}$$

Bahan bakar yang digunakan mobil van adalah solar pada bulan Juni 2004

Harga solar per liter Rp 1.650

Besarnya biaya bahan bakar sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 FL &= 184,593 \times \text{Rp } 1.650 \\
 &= \text{Rp } 304.579 \\
 &= \text{Rp } 304,579 / \text{km}
 \end{aligned}$$

- b. Perhitungan biaya konsumsi oli (*oil consumption*) per 1000 km

Tabel 5.5 Daftar harga oli mesin

No	Komponen	Harga
I	Oli mesin (mesran)	Rp 10.000 /liter

Sumber : Kharisma motor Yogyakarta 2004

Biaya konsumsi oli per 1000 km

$$\begin{aligned} OC &= 1,8 \times \text{Rp } 10.000 \\ &= \text{Rp } 18.000 \\ &= \text{Rp } 18 \text{ per km} \end{aligned}$$

- c. Perhitungan Biaya Pemeliharaan Kendaraan

- Biaya suku cadang (*part consumption*), dihitung menggunakan rumus (3.3)

$$K = 20.000 \text{ km}$$

$$PC = (-2,03 + 0,0018 R) \times K \times 10^{-11} \times VP$$

$$\begin{aligned} PC &= (-2,03 + (0,0018 \times 1.800)) \times 20.000 \times 10^{-11} \times \text{Rp } 141.000.000 \\ &= \text{Rp } 34,122 \end{aligned}$$

- Jumlah jam kerja tenaga mekanik (*labour Hours*) per km dihitung berdasarkan rumus (3.7)

$$R = 1.800 \text{ mm/km}$$

$$LH = (851 - 0,078 R) \times \frac{PC}{VP}$$

$$LH = (851 - (0,078 \times 1.800)) \times \frac{34,122}{141.000.000}$$

$$LH = 0,0001719$$

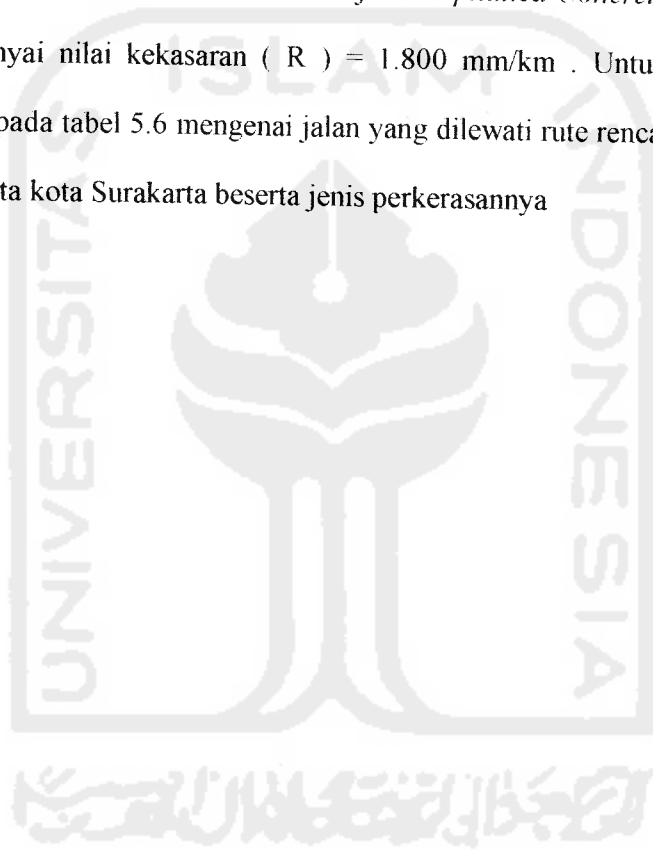
Maka besar biaya tenaga mekanik per km :

$$PLH = 0,0001719 \times \text{Rp } 2.500$$

$$PLH = \text{Rp } 0,4299$$

- d. Perhitungan konsumsi ban (*tyre consumption*) per km , menggunakan rumus (3.12)

Berdasarkan data dari DLLAJ jenis permukaan jalan yang dilalui angkutan pariwisata tersebut adalah jenis *Asphalted Concrete Road* yang mempunyai nilai kekasaran (R) = 1.800 mm/km . Untuk lebih jelas terlihat pada tabel 5.6 mengenai jalan yang dilewati rute rencana angkutan pariwisata kota Surakarta beserta jenis perkerasannya



Tabel 5.6 Rute rencana angkutan pariwisata kota Surakarta beserta jenis perkerasannya

No	Nama Jalan	Jenis Perkerasan
1	Jl. Ir.Sutami	Aspal Beton
2	Jl. H.O.S Cokroaminoto	Aspal Beton
3	Jl. Ir.Juanda	Aspal Beton
4	Jl. Urip Sumaharjo	Aspal Beton
5	Jl. Jend. Sudirman	Aspal Beton
6	Jl. Paku Buwono	Aspal Beton
7	Jl. Alun-alun Utara	Aspal Beton
8	Jl. Dr. Rajiman	Aspal Beton
9	Jl. Yos Sudarso	Aspal Beton
10	Jl. Slamet Riyadi	Aspal Beton
11	Jl. Jend. Sudirman	Aspal Beton
12	Jl. Ronggowarsito	Aspal Beton
13	Jl. Gajah Mada	Aspal Beton
14	Jl. Honggowongso	Aspal Beton
15	Jl. Dr.Rajiman	Aspal Beton
16	Jl. Dr. Wahidin	Aspal Beton
17	Jl. Slamet Riyadi	Aspal Beton
18	Jl. A. Yani	Aspal Beton
19	Jl. A. Yani	Aspal Beton
20	Jl. Tentara Pelajar	Aspal Beton
21	Jl. Ir. Sutami	Aspal Beton

Sumber : DLLAJ Surakarta

Biaya konsumsi ban per km menggunakan rumus (3.12)

$$R = 1.800 \text{ mm/km}$$

$$TC = 3,0 \times 10^{-5}$$

Besar BOK untuk harga ban adalah

$$TC = 3,0 \times 10^{-5} \times \text{harga ban}$$

Tabel 5.7 Daftar harga ban mobil van

No	Komponen	Harga
1	Ban mobil van (brigstone) Ukuran 7-14	Rp 285.000

Sumber : Formula Graha Brigstone Yogyakarta 2004

$$TC = 3,0 \times 10^{-5} \times \text{Rp } 285.000$$

$$TC = \text{Rp } 8,55$$

- e. Perhitungan penyusutan (*depreciation*) per km , menggunakan rumus (3.16)

Diasumsikan umur kendaraan 5 tahun

(Sumber: *Research report by Ofyar Z. Tamin*)

Umur ekonomis kendaraan 3 – 8 tahun digunakan rumus sebagai berikut

$$P = \frac{0,08}{K_A} \times VP$$

$$P = \frac{0,08}{45.000} \times \text{Rp } 141.000.000$$

$$P = \text{Rp } 250,667$$

- f. Perhitungan jam kerja kendaraan (*crew hours*) per km , menggunakan rumus (3.19)

Jam kerja awak kendaraan dan jumlah rata-rata kilometer ditempuh tiap jenis atau tipe kendaraan dapat dilihat dalam tabel 3.4

$$CH = \frac{\text{rata - rata operasi awak kendaraan}}{K_A}$$

$$CH = \frac{2.000}{45.000}$$

$$CH = 0,0444 \text{ jam}$$

didapat besarnya biaya untuk awak kendaraan adalah

$$\begin{aligned} CH \text{ sopir} &= 0,0444 \times \text{upah sopir per jam} \\ &= 0,0444 \times \text{Rp } 4.500 \\ &= \text{Rp } 199,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CH \text{ kondektur} &= 0,0444 \times \text{upah kondektur per jam} \\ &= 0,0444 \times \text{Rp } 3.500 \\ &= \text{Rp } 133,2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total CH} &= \text{Rp } 199,8 + \text{Rp } 133,2 \\ &= \text{Rp } 333 \end{aligned}$$

g. Biaya fasilitas tambahan

- Harga AC baru = Rp 12.000.000

- Masa penyusutan = 5 tahun

(Sumber : Borobudur Motor 2004)

- Biaya penyusutan = $\frac{\text{Rp } 12.000.000}{5}$

= Rp 2.400.000

- Biaya pemeliharaan = 5 % x 12.000.000

= Rp 600.000

- Biaya perbaikan / tahun = 15 % x 12.000.000

= Rp 1.800.000

$$\begin{aligned}
 & - \text{Biaya BBM / tahun} \\
 & = \text{besarnya biaya bahan bakar per km} \times \text{km tempuh per tahun} \\
 & = \text{Rp } 304,579 \times 43.240,68 \text{ km} \\
 & = \text{Rp } 13.170.203
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 - \text{ Total biaya AC / tahun} & = \text{Rp } 2.400.000 + \text{Rp } 600.000 + \\
 & \quad \text{Rp } 1.800.000 + \text{Rp } 13.170.203 \\
 & = \text{Rp } 17.970.203
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 - \text{ Biaya AC per kend./km} & = \frac{\text{biaya AC / tahun}}{\text{produksi mobil van - km/thn}} \\
 & = \frac{\text{Rp } 17.970.203}{43.240,68} \\
 & = \text{Rp } 415,585
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Total running cost} & = \text{FL} + \text{OC} + \text{PC} + \text{PLH} + \text{TC} + \text{P} + \text{CH} + \\
 & \quad \text{Biaya AC} \\
 & = \text{Rp } 304,579 + \text{Rp } 18 + \text{Rp } 34,122 + \\
 & \quad \text{Rp } 0,4299 + \text{Rp } 8,55 + \text{Rp } 250,667 + \\
 & \quad \text{Rp } 333 + \text{Rp } 418,585 \\
 & = \text{Rp } 1.364,933
 \end{aligned}$$

5.2.1.2 Biaya kepemilikan (*Capital Cost*)

Dihitung dengan menggunakan rumus (3.26)

$$\text{Capital cost per km} = (\text{Running Cost}) \times (\text{capital cost cooeffisien})$$

$$\text{Capital cost per km} = \text{Rp } 1.364,933 \times 0,25$$

$$= \text{Rp } 341,233$$

5.2.1.3 Biaya tetap (Fixed cost)

a. Biaya telp,air,listrik dan inventaris kantor = Rp 4.000.000 / bln

$$= \frac{\text{Rp } 4.000.000}{35 \text{ kend} \times 3.603,39 \text{ km}}$$

$$= \text{Rp } 31,716 \text{ per km}$$

b. Biaya perpanjangan STNK = Rp 1.463.000 /tahun

$$= \frac{\text{Rp } 1.463.000}{43.240,68}$$

$$= \text{Rp } 33,834 \text{ per km}$$

c. Biaya perpanjangan kir = Rp 40.000 / tahun

$$= \frac{\text{Rp } 40.000}{43.240,68}$$

$$= \text{Rp } 0,925 \text{ per km}$$

Total *fixed cost* = Rp 31,716 + Rp 33,834 + Rp 0,925

$$= \text{Rp } 66,475$$

Total BOK = Biaya tidak tetap + biaya kepemilikan + biaya tetap

$$= \text{Rp } 1.364,933 + \text{Rp } 341,233 + \text{Rp } 66,475$$

$$= \text{Rp } 1.772,639$$

Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel 5.8

Tabel 5.8 Rekapitulasi biaya operasi mobil van

Komponen BOK	Biaya komponen BOK per km	
<i>Running cost</i>		
• Bahan bakar	Rp	304,579
• Oli	Rp	18,000
• Suku cadang	Rp	34,1220
• Mekanik	Rp	0,4299
• Ban	Rp	8,550
• Penyusutan	Rp	250,667
• Awak kendaraan	Rp	333,000
• Biaya AC	Rp	415,585
Sub total	Rp	1.364,933
<i>Capital cost</i>	Rp	341,233
<i>Fixed cost</i>	Rp	66,475
Total	Rp	1.773,639

$$\begin{aligned}
 \bullet \text{ Tarif pokok} &= \frac{\text{BOK}}{\text{LF} \times \text{Kapasitas kendaraan}} \\
 &= \frac{\text{Rp}1772,639}{100\% \times 8} \\
 &= \text{Rp } 221,579 / \text{pnp-km}
 \end{aligned}$$

- Tarif per rit (P) = Tarif pokok x km tempuh per hari

$$= \text{Rp } 221,579 \times \frac{120,113}{5 \text{ rit}}$$

$$= \text{Rp } 5.322,903 \text{ per pnp}$$

- Analisis Break Event Point

- Biaya tetap total (F)

$$F = \text{Biaya tetap} \times \text{km tempuh} / \text{hari}$$

$$= \text{Rp } 66,475 \times 120,113 \text{ km/hari}$$

$$= \text{Rp } 7.984,511$$

- Biaya variabel per unit (V*)

$$V^* = \frac{\text{Biaya variabel} \times \text{km tempuh} / \text{hari}}{\text{kapasitas} \times \text{frekuensi operasi} / \text{hari}}$$

$$V^* = \frac{\text{Rp } 1.364,933 \times 120,113}{8 \times 5}$$

$$V^* = \text{Rp } 4.098,654$$

- Jumlah penumpang pada kondisi BEP (Q*)

$$Q^* = \frac{F}{P - V}$$

$$Q^* = \frac{\text{Rp } 7.984,511}{\text{Rp } 5.332,903 - \text{Rp } 4.098,654}$$

$$Q^* = 6,52 \text{ pnp}$$

- Load factor pada kondisi BEP

$$LF_{\text{BEP}} = \frac{\text{jumlah penumpang saat BEP}}{\text{jumlah kapasitas kendaraan}} \times 100 \%$$

$$= \frac{6,52}{8} \times 100 \%$$

$$= 81,5\%$$

- Load faktor dengan keuntungan 10 % bagi operator

- Tarif yang berlaku sebesar Rp 5.332,903

$$v = V^* + \frac{\text{keuntungan perusahaan / hari}}{\text{jarak rata - rata/rit x kapasitas kendaraan}}$$

$$\text{Keuntungan perusahaan} = 10 \% \times \text{harga kendaraan / tahun}$$

$$= 10 \% \times \text{Rp } 141.000.000 / \text{tahun}$$

$$= \text{Rp } 14.100.000 / \text{tahun}$$

$$= \text{Rp } 38.630,137 / \text{hari}$$

$$v = \text{Rp } V^* + \frac{\text{keuntungan perusahaan / hari}}{\text{jarak rata - rata/rit x kapasitas kendaraan}}$$

$$v = \text{Rp } 4.098,654 + \frac{\text{Rp } 38.630,137}{(120,113 / 5) \times 8}$$

$$v = \text{Rp } 4299,663$$

- Jumlah penumpang

$$Q = \frac{F}{P - v}$$

$$Q = \frac{\text{Rp } 7.984,511}{\text{Rp } 5.322,903 - \text{Rp } 4.299,663}$$

$$Q = 7,8 \text{ penumpang}$$

- $LF = \frac{\text{jumlah penumpang}}{\text{kapasitas kendaraan}} \times 100 \%$

$$LF = \frac{7,8}{8} \times 100 \%$$

$$LF = 97,5 \%$$

Tarif untuk mobil van dengan memperhitungkan keuntungan 10 % bagi operator :

$$\text{Tarif} = \frac{\text{BOK total}}{\text{LF} \times \text{kapasitas kendaraan}} + 10 \% \frac{\text{BOK total}}{\text{LF} \times \text{kapasitas kendaraan}}$$

$$\text{Tarif} = \frac{\text{Rp } 1.772.639}{97,5\% \times 8} + 10 \% \frac{\text{Rp } 1.772.639}{97,5\% \times 8}$$

$$\text{Tarif} = \text{Rp } 249.987 \text{ per pnp-km}$$

$$\text{Tarif} = \text{Rp } 250 \text{ per pnp-km}$$

Tarif untuk satu rit /putaran :

$$\text{Rp } 250 \times 23,323 \text{ km} = \text{Rp } 5.830 \text{ per pnp-rit}$$

Maka tarif yang digunakan adalah Rp 6.000 per pnp-rit

Tarif dasar angkutan pariwisata kota Surakarta dengan mobil van kelas non ekonomi sebesar Rp 250 per pnp-km . Tarif ditentukan berdasarkan tahapan .Berikut pembagian daerah – daerah wisata berdasarkan tahapan

Tabel 5.9 Pembagian daerah wisata berdasarkan tahapan

Tahapan	Daerah Obyek Wisata	Jarak (km)
I	Jl. Sutami , Pasar Gede , Alun – alun , Keraton , Pasar Klewer	5,6
II	Pura Mangkunegaraan , Wayang Orang , Taman Sriwidari	4,9
III	Taman Bale Kambangan , Terminal	7,208
IV	Terminal , Sutami	5,615

Sumber : Data lapangan

Tarif angkutan pariwisata kota Surakarta untuk satu tahapan

1. Tahapan I (Sutami <A> – Pasar Klewer)
 $5,6 \text{ km} \times \text{Rp } 250 = \text{Rp } 1.400$
 Tarif yang digunakan Rp 1.400
2. Tahapan II (Pasar Klewer – Taman Sriwidari <C>)
 $4,9 \text{ km} \times \text{Rp } 250 = \text{Rp } 1.225$
 Tarif yang digunakan Rp 1.300
3. Tahapan III (Taman Sriwidari <C> – Terminal <D>)
 $7,208 \text{ km} \times \text{Rp } 250 = \text{Rp } 1.802$
 Tarif yang digunakan Rp 1.850
4. Tahapan IV (Terminal <D> – Sutami <A>)
 $5,615 \text{ km} \times \text{Rp } 250 = \text{Rp } 1.403$
 Tarif yang digunakan Rp 1.450

Maka tarif untuk satu rit / putaran berdasarkan tahapan adalah

$$\text{Rp } 1.400 + \text{Rp } 1.300 + \text{Rp } 1.850 + \text{Rp } 1.450 = \text{Rp } 6.000$$

Tarif angkutan pariwisata kota Surakarta untuk beberapa tahapan

1. Tahapan I
 - a. Tahapan I + Tahapan II
 Tarif (Sutami <A> – Taman Sriwidari, Wayang Orang <C>)
 $\text{Rp } 1.400 + \text{Rp } 1.300 = \text{Rp } 2.700$
 - b. Tahapan I + Tahapan II + Tahapan III
 Tarif (Sutami <A> – Terminal <D>)
 $\text{Rp } 1.400 + \text{Rp } 1.300 + \text{Rp } 1.850 = \text{Rp } 4.500$

2. Tahapan II

a. Tahapan II + Tahapan III

Tarif (P.Klewer - Terminal <D>)

$$\text{Rp } 1.300 + \text{Rp } 1.850 = \text{Rp } 3.150$$

b. Tahapan II + Tahapan III + Tahapan IV

Tarif (P.Klewer - Sutami <A>)

$$\text{Rp } 1.300 + \text{Rp } 1.850 + \text{Rp } 1.450 = \text{Rp } 4.600$$

3. Tahapan III

a. Tahapan III + Tahapan IV

Tarif (Taman Sriwidari <C> - Sutami <A>)

$$\text{Rp } 1.850 + \text{Rp } 1.450 = \text{Rp } 3.300$$

b. Tahapan III + Tahapan IV + Tahapan I

Tarif (Taman Sriwidari <C> - P.Klewer)

$$\text{Rp } 1.850 + \text{Rp } 1.450 + \text{Rp } 1.400 = \text{Rp } 4.700$$

4. Tahapan IV

a. Tahapan IV + Tahapan I

Tarif (Terminal <D> - P. Klewer)

$$\text{Rp } 1.450 + \text{Rp } 1.400 = \text{Rp } 2.850$$

b. Tahapan IV + Tahapan I + Tahapan II

Tarif (Terminal <D> - Taman Sriwidari <C>)

$$\text{Rp } 1.450 + \text{Rp } 1.400 + \text{Rp } 1.300 = \text{Rp } 4.150$$

5.2.2 Perhitungan BOK Mikro bus

5.2.2.1 Biaya tidak tetap

Perhitungan biaya tidak tetap menggunakan rumus (3.2) sampai (3.26) sebagai berikut :

- a. Perhitungan biaya bahan bakar kendaraan (*fuel consumption*) per 1000 km menggunakan rumus (3.2)

$$1. FL = \left(-48,6 + 62,2 \sqrt{GVW} + \frac{906}{V} + 0,0143 V^2 + 4,362 RS - 1,834 F - 2,40 PW \right) \times 1,13$$

$$GVW : 7,13 \text{ (Tabel 3.1)}$$

$$PW : 11,7 \text{ (Tabel 3.1)}$$

$$FL = \left(-48,6 + 62,2 \sqrt{7,13} + \frac{906}{12} + (0,0143 \times 12^2 - 2,40 \times 11,7) \right) \times 1,13$$

$$= 162,3669 \text{ lt per 1.000 km}$$

Bahan bakar yang digunakan bus kecil adalah solar pada bulan Juni 2004

Besarnya biaya bahan bakar sebagai berikut :

$$FL = 162,3669 \times \text{Rp } 1.650$$

$$= \text{Rp } 267.905$$

$$= \text{Rp } 267,905 / \text{km}$$

- b. Perhitungan biaya konsumsi oli (*oil consumption*) per 1.000 km

$$OC = 4,0 \times \text{Rp } 10.000$$

$$= \text{Rp } 40.000$$

$$= \text{Rp } 40 / \text{km}$$

c. Perhitungan Biaya Pemeliharaan Kendaraan

- Biaya suku cadang (*part consumption*), dihitung menggunakan rumus

(3.5)

$$\frac{PC}{VP \times K^{1/2}} = 4,0999 \times 10^{-9}$$

$$PC = (-0,67 + 0,0006 R) \times K^{1/2} \times 10^{-9} \times VP$$

$$PC = (-0,67 + 0,0006 \times 1.800) \times 20.000^{1/2} \times 10^{-9} \times 147.000.000$$

$$= \text{Rp } 85,234$$

Jumlah jam kerja tenaga mekanik (*labour Hours*) per km dihitung

berdasarkan rumus (3.9)

$$LH = (2.640 - 0,078 R) \times \frac{PC}{VP} ; R < 6.000$$

$$LH = (2.640 - (0,078 \times 1.800)) \times \frac{85,234}{147.000.000}$$

$$LH = 1,449 \times 10^{-3}$$

Maka besar biaya tenaga mekanik per km :

$$PLH = 1,449 \times 10^{-3} \times \text{Rp } 2.500$$

$$PLH = \text{Rp } 3,62$$

- d. Perhitungan konsumsi ban (*tyre consumption*) per km , menggunakan rumus (3.13)

Berdasarkan data dari DLLAJ jenis permukaan jalan yang dilalui angkutan pariwisata tersebut adalah jenis *Asphalted Concrete Road* yang mempunyai nilai kekasaran (R) = 1.800 mm/km

$$TC = (83 + 0,0012 R) \times GVW \times 10^{-7}; R > 1.500$$

$$TC = (83 + 0,0012 \times 1.800) \times 7,13 \times 10^{-7}$$

$$TC = 6,0719 \times 10^{-4}$$

Besar BOK untuk harga ban adalah

Tabel 5.10 Daftar harga ban mikro bus

No	Komponen	Harga
1	Ban mikro bus (brigstone) Ukuran 7.50-15	Rp 325.000

Sumber : Formula Graha Brigstone Yogyakarta 2004

$$TC = 6,0719 \times 10^{-4} \times \text{harga ban}$$

$$TC = 6,0719 \times 10^{-5} \times \text{Rp } 325.000$$

$$TC = \text{Rp } 197,337$$

e. Perhitungan penyusutan (*depreciation*) per km , menggunakan rumus

(3.18)

Diasumsikan umur kendaraan 5 tahun

(Sumber : *Research report by Ofyar Z. Tamin*)

Umur ekonomis kendaraan 3 – 8 tahun digunakan rumus sebagai berikut

$$P = \frac{0,625}{K_A} \times VP(Y^{1/3} - (Y-1)^{1/3})$$

$$P = \frac{0,625}{90.000} \times 147.000.000 (5^{1/3} - (5-1)^{1/3})$$

$$P = \text{Rp } 125,128$$

- f. Perhitungan jam kerja kendaraan (*crew hours*) per km , menggunakan rumus (3.19)

Jam kerja awak kendaraan dan jumlah rata-rata kilometer ditempuh tiap jenis atau tipe kendaraan dapat dilihat dalam tabel 3.

$$CH = \frac{\text{rata - rata operasi awak kendaraan}}{K_A}$$

$$CH = \frac{6.000}{90.000}$$

$$CH = 0,0666667 \text{ jam}$$

didapat besarnya biaya untuk awak kendaraan adalah

$$\begin{aligned} CH \text{ sopir} &= 0,06666667 \times \text{upah sopir per jam} \\ &= 0,06666667 \times \text{Rp } 4500 \\ &= \text{Rp } 300,0002 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CH \text{ kondektur} &= 0,06666667 \times \text{upah kondektur per jam} \\ &= 0,06666667 \times \text{Rp } 3500 \\ &= \text{Rp } 233,3335 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total CH} &= \text{Rp } 300,0002 + \text{Rp } 233,3335 \\ &= \text{Rp } 533,33545 \end{aligned}$$

- g Biaya fasilitas tambahan

- Harga AC baru = Rp 18.000.000
- Masa penyusutan = 5 tahun

(Sumber : Borobudur Motor Yogyakarta 2004)

$$\begin{aligned}
 - \text{ Biaya penyusutan} &= \frac{\text{Rp } 18.000.000}{5} \\
 &= \text{Rp } 3.600.000 \\
 - \text{ Biaya pemeliharaan} &= 5 \% \times 18.000.000 \\
 &= \text{Rp } 900.000 \\
 - \text{ Biaya perbaikan / tahun} &= 15 \% \times 18.000.000 \\
 &= \text{Rp } 2.700.000 \\
 - \text{ Biaya BBM/tahun} &= \text{ besarnya biaya bahan bakar per km} \times \text{ km tempuh per tahun} \\
 &= \text{Rp } 267,905 \times 43.240,68 \\
 &= \text{Rp } 11.584.413,62 \\
 - \text{ Total biaya AC / tahun} &= \text{Rp } 3.600.000 + \text{Rp } 900.000 + \\
 &\quad \text{Rp } 2.700.000 + 11.584.413,62 \\
 &= \text{Rp } 18.784.413 \\
 - \text{ Biaya AC per kend./km} &= \frac{\text{biaya AC / tahun}}{\text{produksi mobil van - km/thn}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 18.784.413}{43.240,68} \\
 &= \text{Rp } 434,4153
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Total } \textit{running cost} &= \text{FL} + \text{OC} + \text{PC} + \text{PLH} + \text{TC} + \text{P} + \text{CH} + \text{Biaya AC} \\
 &= \text{Rp } 267.905 + \text{Rp } 85,23 + \text{Rp } 40 + \text{Rp } 3,62 + \\
 &\quad \text{Rp } 197,34 + 125,128 + 533,3354 + 434,4153 \\
 &= \text{Rp } 1.686,9737
 \end{aligned}$$

5.2.2.2. Biaya kepemilikan (*Capital Cost*)

Dihitung dengan menggunakan rumus (3.20)

$$\text{Capital cost per km} = (\text{Running Cost}) \times (\text{capital cost cooeffisien})$$

$$\text{Capital cost per km} = \text{Rp } 1.686,9737 \times 0,25$$

$$= \text{Rp } 421,7434$$

5.2.2.3 Biaya tetap (*Fixed cost*)

a. Biaya telp,air,listrik dan inventaris kantor = Rp 4.000.000 / bln

$$= \frac{\text{Rp } 4.000.000}{21 \text{ kend} \times 3.603,39 \text{ km}}$$

$$= \text{Rp } 52,860 \text{ per km}$$

b. Biaya perpanjangan STNK = Rp 1.523.000/tahun

$$= \frac{\text{Rp } 1.523.000 / \text{tahun}}{43.240,68}$$

$$= \text{Rp } 35,221 \text{ per km}$$

c. Biaya perpanjangan Kir = Rp 44.000/ tahun

$$= \frac{\text{Rp } 44.000}{43.240,68}$$

$$= \text{Rp } 1,018 \text{ per km}$$

$$\text{Total fixed cost per km} = \text{Rp } 52,86 + 35,221 + \text{Rp } 1,018$$

$$= \text{Rp } 89,099 \text{ per km}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Total BOK} &= \text{Biaya tidak tetap} + \text{biaya tetap} + \text{biaya kepemilikan} \\
 &= \text{Rp } 1.686,9737 + \text{Rp } 89,099 + \text{Rp } 421,7434 \\
 &= \text{Rp } 2.197,8161
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel 5.11

Tabel 5.11 Rekapitulasi biaya operasi mikro bus

Komponen BOK	Biaya komponen BOK per km	
<i>Running cost</i>		
• Bahan bakar	Rp	267.905
• Oli	Rp	40,000
• Suku cadang	Rp	85,230
• Mekanik	Rp	3,620
• Ban	Rp	197,34
• Penyusutan	Rp	125,128
• Awak kendaraan	Rp	533,335
• Biaya AC	Rp	434,4153
Sub total	Rp	1.686,9737
<i>Capital cost</i>	Rp	421,7434
<i>Fixed cost</i>	Rp	88,099
Total	Rp	2.197,8161

Jum

Q*

- Tarif pokok = $\frac{\text{BOK}}{\text{LF} \times \text{Kapasitas kendaraan}}$

Q*

$$= \frac{\text{Rp } 2.197,8161}{100\% \times 14}$$

Q*

$$= \text{Rp } 156,9869 / \text{pnp-km}$$

Load

LF_{BE}

- Tarif per rit (P) = Tarif pokok x km tempuh per hari

$$= \text{Rp } 156,9869 \times \frac{120,113}{5 \text{ rit}}$$

$$= \text{Rp } 3.771,2326 \text{ per pnp}$$

load !

- Analisis Break Event Point

Ta

- Biaya tetap total (F)

$$F = \text{Biaya tetap} \times \text{km tempuh / hari}$$

$$= \text{Rp } 89,099 \times 120,113 \text{ km/hari}$$

$$= \text{Rp } 10.701,948$$

euntu

- Biaya variabel per unit (V*)

$$V^* = \frac{\text{Biaya variabel} \times \text{km tempuh / hari}}{\text{kapasitas} \times \text{frekuensi operasi / hari}}$$

$$V^* = \frac{\text{Rp } 1.686,9737 \times 120,113}{14 \times 5}$$

$$V^* = \text{Rp } 2.894,6781$$

v

v

v

Jumlah penumpang pada kondisi BEP (Q^*)

$$Q^* = \frac{F}{P - v}$$

$$Q^* = \frac{\text{Rp } 10.701,948}{\text{Rp } 3.771,2326 - \text{Rp } 2.894,6781}$$

$$Q^* = 12,2091 \text{ pnp}$$

- Load factor pada kondisi BEP

$$\begin{aligned} LF_{\text{BEP}} &= \frac{\text{jumlah penumpang saat BEP}}{\text{jumlah kapasitas kendaraan}} \times 100 \% \\ &= \frac{12,2091}{14} \times 100 \% \\ &= 87.206 \% \end{aligned}$$

- Load factor dengan keuntungan 10 % bagi operator

- Tarif yang berlaku sebesar Rp 3.771,2326

$$v = V^* + \frac{\text{keuntungan perusahaan / hari}}{\text{jarak rata - rata/rit} \times \text{kapasitas kendaraan}}$$

$$\begin{aligned} \text{Keuntungan perusahaan} &= 10 \% \times \text{harga kendaraan / tahun} \\ &= 10 \% \times \text{Rp } 147.000.000 / \text{tahun} \\ &= \text{Rp } 14.700.000 / \text{tahun} \\ &= \text{Rp } 40.273,97 / \text{hari} \end{aligned}$$

$$v = \text{Rp } V^* + \frac{\text{keuntungan perusahaan / hari}}{\text{jarak rata - rata/rit} \times \text{kapasitas kendaraan}}$$

$$v = \text{Rp } 2.894,6781 + \frac{\text{Rp } 40.273,97}{(120,113 / 5) \times 14}$$

$$v = \text{Rp } 3.016,02$$

- Jumlah penumpang

$$Q = \frac{F}{P - v}$$

$$Q = \frac{\text{Rp}10.701,948}{\text{Rp}3.771,2326 - \text{Rp}3.016,02}$$

$$Q = 14,2 \text{ pnp}$$

$$\bullet \text{ LF} = \frac{\text{jumlah penumpang}}{\text{kapasitas kendaraan}} \times 100 \%$$

$$\text{LF} = \frac{14,2084}{14} \times 100 \%$$

$$\text{LF} = 101,48 \%$$

Tarif untuk mikro bus dengan memperhitungkan keuntungan 10 % bagi operator :

$$\text{Tarif} = \frac{\text{BOK total}}{\text{LF} \times \text{kapasitas kendaraan}} + 10 \% \frac{\text{BOK total}}{\text{LF} \times \text{kapasitas kendaraan}}$$

$$\text{Tarif} = \frac{\text{Rp}2.197,8161}{101,48 \% \times 14} + 10 \% \frac{\text{Rp}2.197,8161}{101,48 \% \times 14}$$

$$\text{Tarif} = \text{Rp}169,1526 \text{ per pnp-km}$$

$$\text{Tarif} = \text{Rp}170 \text{ per pnp-km}$$

Tarif untuk satu rit / putaran

$$\text{Rp}170 \times 23,323 = \text{Rp}3.964,91 \text{ per pnp-rit}$$

Maka tarif satu rit / putaran yang digunakan Rp 4.000 per pnp-rit

Tarif dasar angkutan pariwisata kota Surakarta dengan mikro bus kelas non ekonomi sebesar Rp 170 per pnp-km . Tarif ditentukan berdasarkan tahapan . Pembagian daerah pariwisata kota Surakarta berdasarkan tahapan telah dijelaskan pada perhitungan tarif untuk mobil van .Berikut tarif angkutan pariwisata berdasarkan tahapan di kota Surakarta

Tarif angkutan pariwisata kota Surakarta untuk satu tahapan

1. Tahapan I (Sutami <A> – Pasar Klewer)
 $5,6 \text{ km} \times \text{Rp } 170 = \text{Rp } 952$
 Tarif yang digunakan = Rp 1.000
2. Tahapan II (Pasar Klewer – Taman Sriwidari <C>)
 $4,9 \text{ km} \times \text{Rp } 170 = \text{Rp } 833$
 Tarif yang digunakan = Rp 850
3. Tahapan III (Taman Sriwidari <C> – Terminal <D>)
 $7,208 \text{ km} \times \text{Rp } 170 = \text{Rp } 1.198$
 Tarif yang digunakan = Rp 1.200
4. Tahapan IV (Terminal <D> – Sutami <A>)
 $5,615 \text{ km} \times \text{Rp } 170 = \text{Rp } 945$
 Tarif yang digunakan = Rp 950

Maka tarif untuk satu rit adalah

$$\text{Rp } 1.000 + \text{Rp } 850 + \text{Rp } 1.200 + 950 = \text{Rp } 4.000$$

Tarif angkutan pariwisata kota Surakarta untuk beberapa tahapan

1. Tahapan I

a. Tahapan I + Tahapan II

Tarif (Sutami <A>- Taman Sriwidari, Wayang Orang <C>)

$$\text{Rp } 1.000 + \text{Rp } 850 = \text{Rp } 1.850$$

b. Tahapan I + Tahapan II + Tahapan III

Tarif (Sutami <A> - Terminal <D>)

$$\text{Rp } 1.000 + \text{Rp } 850 + \text{Rp } 1.200 = \text{Rp } 3.050$$

2. Tahapan II

a. Tahapan II + Tahapan III

Tarif (P.Klewer - Terminal <D>)

$$\text{Rp } 850 + \text{Rp } 1.200 = \text{Rp } 2.050$$

b. Tahapan II + Tahapan III + Tahapan IV

Tarif (P.Klewer - Sutami <A>)

$$\text{Rp } 850 + \text{Rp } 1.200 + \text{Rp } 950 = \text{Rp } 3.000$$

3. Tahapan III

a. Tahapan III + Tahapan IV

Tarif (Taman Sriwidari <C>- Sutami <A>)

$$\text{Rp } 1.200 + \text{Rp } 950 = \text{Rp } 2.150$$

b. Tahapan III + Tahapan IV + Tahapan I

Tarif (Taman Sriwidari <C> - P.Klewer)

$$\text{Rp } 1.250 + \text{Rp } 950 + \text{Rp } 950 = \text{Rp } 3.150$$

Tabel

4. Tahapan IV

a. Tahapan IV + Tahapan I

Tarif (Terminal <D> – P. Klewer)

$$\text{Rp } 950 + \text{Rp } 1.000 = \text{Rp } 1.950$$

b. Tahapan IV + Tahapan I + Tahapan II

Tarif (Terminal <D> – Taman Sriwidari <C>)

$$\text{Rp } 950 + \text{Rp } 1.000 + \text{Rp } 850 = \text{Rp } 2.800$$

Untuk lebih jelasnya rekapitulasi tarif dipresentasikan pada tabel 5.12 dan tabel 5.13

Tabel 5.12. Rekapitulasi tarif angkutan pariwisata untuk mobil van dan mikro bus untuk satu tahapan

No	Daerah Wisata	Tarif	
		Mobil Van	Mikro Bus
1	Tahapan I (A-B)	Rp 1.400	Rp 1.000
2	Tahapan II (B-C)	Rp 1.300	Rp 850
3	Tahapan III (C-D)	Rp 1.850	Rp 1.200
4	Tahapan IV (D-A)	Rp 1.450	Rp 950
Total satu rit		Rp 6.000	Rp 4.000

Sumber : Hasil perhitungan

No

1

a

b

2

a

b

3

a

b

4

a

b

Sumber