

Bab II

Landasan Teori

2.1. Umum

Angkutan umum penumpang adalah angkutan penumpang dengan menggunakan kendaraan umum dan dilaksanakan dengan system sewa atau bayar. Kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk digunakan oleh umum dengan dipunggut bayaran. Peranan utama angkutan umum adalah memberikan pelayanan yang aman, cepat, nyaman, dan, murah pada masyarakat yang mobilitasnya semakin meningkat, terutama bagi para pekerja dalam menjalankan kegiatannya (Warpani, 2002).

Angkutan umum dapat dibedakan menjadi 2 (dua) jenis, yaitu :

1. Angkutan umum yang disewakan (Paratransit)

Angkutan umum yang disewakan adalah pelayanan jasa yang dapat dimanfaatkan oleh setiap orang berdasarkan ciri tertentu, misalnya : tarif dan rute. Angkutan umum ini pada umumnya tidak memiliki trayek dan jadwal yang tetap, misalnya : taxi. Ciri utama angkutan umum ini adalah melayani permintaan.

2. Angkutan umum masal (Masstransit)

Angkutan umum masal adalah layanan jasa angkutan yang memiliki trayek dan jadwal tetap, misalnya : bus dan kereta api. Jenis angkutan ini bukan melayani permintaan melainkan menyediakan layanan tetap, baik jadwal, tarif, maupun lintasannya (Warpani, 2002).

Berdasarkan keputusan Menteri Perhubungan nomor 35 tahun 2003, tentang angkutan orang dengan kendaraan umum dalam trayek terdiri dari :

1. Angkutan Lintas Batas Negara adalah suatu angkutan dari suatu kota ke kota lain yang melewati lintas batas Negara dengan dua (2) Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) adalah angkutan dari suatu kota ke kota lain yang melalui antar daerah

kabupaten/kota yang melalui lebih dari satu daerah provinsi dengan menggunakan mobil bus umum yang terikat dalam trayek.

2. Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) adalah angkutan dari suatu kota ke kota lain yang melalui antar daerah kabupaten/kota. Menggunakan mobil, bus umum yang terkait dalam trayek. Wilayah provinsi dengan menggunakan mobil bus umum yang terkait dalam trayek.
3. Angkutan kota adalah angkutan dari suatu tempat ke tempat lain dalam satu daerah kota atau wilayah ibu kota kabupaten atau dalam daerah khusus Ibukota Jakarta dengan menggunakan mobil bus umum atau mobil penumpang umum yang terkait dalam trayek.
4. Angkutan pedesaan adalah angkutan dari suatu tempat ke tempat lain dalam suatu daerah kabupaten yang tidak termasuk dalam trayek kota yang berada dalam wilayah ibukota kabupaten dengan menggunakan mobil bus umum atau mobil penumpang umum yang terkait dalam trayek.
5. Angkutan perbatasan adalah angkutan kota atau angkutan pedesaan yang memasuki wilayah kecamatan yang berbatasan langsung pada kabupaten atau kota lainnya baik yang melalui satu provinsi maupun lebih dari satu provinsi.
6. Angkutan khusus adalah angkutan yang mempunyai asal atau tujuan tetap, yang melayani antar jemput penumpang umum, antar jemput karyawan, pemukiman dan pemandu moda.

2.2. Jaringan Trayek Angkutan Umum

Jaringan trayek adalah kumpulan trayek yang menjadi satu kesatuan pelayanan angkutan orang. Menurut keputusan Menteri Perhubungan nomor 35 tahun 2003 tentang penyelenggaraan angkutan orang di jalan dengan kendaraan umum, ada beberapa kriteria yang berkenaan dengan angkutan umum.

Pelayanan angkutan umum dapat dikatakan baik apabila sesuai dengan standar-standar yang telah dikeluarkan pemerintah. Pengoperasian angkutan umum antar kota

dalam provinsi (AKDP) hingga saat ini belum memiliki SPM (Standar Pembayaran Minimum). Untuk mengetahui apakah pelayanan angkutan umum tersebut sudah berjalan dengan baik atau belum, dapat dievaluasi dengan memakai indikator kendaraan angkutan umum baik standar work maupun standar yang ditetapkan pemerintah. Untuk indikator standar pelayanan kendaraan umum dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.1 Indikator Kinerja Pelayanan Bus Menurut Dapertemen Perhubungan

No	Parameter	Standar	Satuan
1	Waktu tunggu		
	a. Rata – rata	5 – 10	Menit
	b. Maximum	10 – 20	Menit
2	Jalan kaki ke shelter		
	a. Rata – rata	300 – 500	Menit
	b. Maximum	500 - 1000	Menit
3	Penganti moda		
	a. Rata – rata	0 – 1	Kali
	b. Maximum	2	Kali
4	Waktu perjalanan		
	a. Rata – rata	1 -1,5	Jam
	b. Maximum	2 – 3	Jam
5	Kecepatan perjalanan		

	a. Daerah padat	10 – 12	Km/jam
	b. Daerah lajur khusus	15 – 18	Km/jam
	c. Daerah kurang padat	25	Km/jam
6	Waktu menunggu	5 – 10	Menit
7	Biaya perjalanan	10	%

Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Departemen Perhubungan, 1996

a. Waktu antara (Headway)

Variabel utama yang terdapat dalam headway adalah waktu headway dan jarak headway. Waktu headway dari dua kendaraan didefinisikan sebagai interfal waktu antara saat bagian depan kendaraan melalui suatu titik dengan saat dimana bagian depan kendraan berikutnya melalui titik yang sama. Waktu headway untuk sepanjang kendaraan yang lainnya secara umum akan berbeda. Hal ini akan menimbulkan suatu konsep headway rata – rata. Waktu antara rata – rata adalah interval waktu rata – rata sepaasang kendaraan yang berurutan dan diukur pada suatu periode waktu di lokasi yang tertentu.

Variablel utama lainnya adalah jarak headway yaitu jarak antara bagian depan suatu kendaraan dan bagian depan kendraan berikutnya pada suatu waktu tertentu. Headway jarak rata – rata terkadang digunakan, terutama pada situasi dimana terdapat nilai yang berbeda untuk pasangan kendaraan dalam arus lalulintas.

Pada waktu di terminal, angkutan umum pedesaan membutuhkan waktu untuk memulai gerakannya atau perjalanannya. Waktu henti atau waktu tunggu di terminal.

b. Faktor muat (Load Faktor)

Faktor muat sangat dipengaruhi oleh jumlah penumpang yang naik dan yang turun pada setiap ruas – ruas jalan. Dalam perhitungan ini digunakan formula pendekatan sebagai berikut:

1. Pola penggerakan penumpang angkutan umum

Rute angkutan umum yang baik adalah arah yang mengikuti pola pergerakan penumpang angkutan sehingga tercipta pergerakan yang lebih efisien. Trayek angkutan umum harus dirancang sesuai dengan pola pergerakan penduduk yang terjadi, sehingga transfer moda yang terjadi pada saat penumpang mengadakan perjalanan dengan angkutan umum dapat diminimumkan.

2. Kepadatan penduduk

Salah satu faktor yang menjadi prioritas angkutan umum adalah wilayah kepadatan penduduk yang tinggi, yang pada umumnya merupakan wilayah yang mempunyai potensi permintaan yang tinggi. Trayek angkutan umum yang ada diusahakan sedekat mungkin menjangkau wilayah itu.

3. Daerah pelayanan

Pelayanan angkutan umum, selain memperhatikan wilayah-wilayah potensi pelayanan, juga menjangkau semua wilayah perkotaan yang ada. Hal ini sesuai dengan konsep pemerataan pelayanan terhadap penyediaan fasilitas angkutan umum.

2.3. Angkutan Pedesaan

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan No. KM.35 Tahun 2003 tentang penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan Dengan Kendaraan Umum, Angkutan Pedesaan adalah angkutan dari satu tempat lain dalam satu daerah kabupaten yang tidak termasuk dalam trayek kota yang berada pada wilayah ibu kota kabupaten dengan menggunakan angkutan umum, yang memiliki asal dan tujuan perjalanan tetap, lintasan tetap dan jadwal tetap maupun tidak terjadwal.

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan nomor 35 Tahun 2003 tentang penyelenggaraan Angkutan orang di jalan dengan angkutan umum. Pelayanan angkutan umum pedesaan diselenggarakan dengan ciri-ciri sebagai berikut :

- a. Memiliki jadwal tetap dan atau tidak terjadwal.
- b. Jadwal tetap diperlakukan apabila permintaan angkutan cukup tinggi.
- c. Pelayanan angkutan bersifat lambat, berhenti pada saat terminal dengan waktu menunggu relatif lama.
- d. Terminal yang merupakan terminal asal dan pemberangkatan sekurang-kurangnya terminal C.
- e. Dilayani dengan mobil bus kecil atau mobil penumpang umum.

Kelengkapan kendaraan yang digunakan untuk angkutan pedesaan :

- a. Nama kendaraan dan nomor urut yang di cantumkan pada sisi kiri, kanan dan belakang kendaraan.
- b. Papan trayek memuat asal dan tujuan serta lintasan yang dilalui dengan dasar putih tulisan hitam yang ditempatkan didepan dan belakang kendaraan.
- c. Jenis trayek yang dilalui ditulis dengan jelas dengan huruf balok, melekat pada badan kendaraan sebelah kiri dan kanan dengan tulisan “ANGKUTAN PEDESAAN “
- d. Jati diri pengemudi diletakkan pada dashboard.
- e. Fasilitas bagasi sesuai kebutuhan.
- f. Daftar tarif yang berlaku.

2.4. Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Biaya operasional kendaraan adalah biaya dari semua faktor-faktor yang terkait dengan pengoperasian kendaraan pada kondisi normal untuk suatu tujuan tertentu. Pengamatan pada penelitian ini adalah kendaraan umum berupa kendaraan beroda empat.

Jenis kendaraan yang dijadikan sebagai pengamatan adalah kendaraan yang mendekati atau sesuai dengan rekomendasi. Analisis akan dilakukan dengan cara pendekatan deskriptif, dengan mendasarkan pada data kuantitatif sebagai hasil perhitungan besaran biaya operasi kendaraan. Dalam hal ini, metode penelitian komponen – komponen biaya operasional kendaraan mencakup :

2.4.1. Biaya Tidak Tetap

Biaya tidak tetap adalah biaya yang dikeluarkan pada saat kendaraan sedang beroperasi. Komponen biaya yang termasuk dalam biaya tidak tetap adalah :

a. Biaya pegawai

Biaya pegawai selain awak kendaraan terdiri dari tenaga teknis, pimpinan, dan tenaga operasi. Jumlah dari tenaga teknis, tenaga pimpinan, dan tenaga operasi tergantung dari besarnya armada yang dikelola. Menurut Di Rektorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002 rumus untuk menghitung biaya pegawai selain awak kendaraan sebagai berikut:

$$\text{Biaya pegawai} = \frac{\text{upah lembur awak angkutan 5 tahun} \times 2.1}{\text{Tunjangan social 5 tahun}}$$

b. Biaya pengelolaan

Menurut Di Rektorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002 rumus untuk menghitung biaya pengelolaan sebagai berikut:

$$\text{Biaya pengelolaan} = \text{biaya pengelolaan 5 tahun} + \text{biaya pegawai} \times 2.2$$

c. Jumlah biaya tidak tetap

Jumlah biaya tidak tetap merupakan jumlah dari biaya pegawai ditambah biaya pengelolaan. Menurut Di Rektorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002 rumus untuk menghitung biaya tidak tetap adalah sebagai berikut:

$$\text{Biaya tidak tetap} = \text{Biaya pegawai} + \text{Biaya pengelolaan} \times 2.3$$

2.4.2 Biaya tetap

Biaya tetap adalah biaya yang pengeluarannya tetap tanpa tergantung pada volume produksi yang terjadi. Biaya tetap dapat dikelompokkan sebagai berikut.

a. Penyusutan kendaraan

Biaya penyusutan dapat didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan untuk penyusutan nilai kendaraan karena berkurangnya umur ekonomis. Biaya penyusutan dapat diperlakukan sebagai komponen dari biaya tetap, jika masa pakai kendaraan dihitung berdasarkan waktu. Untuk menghitung biaya penyusutan, hal pertama yang dilakukan adalah menentukan harga kendaraan.

Menurut Di Rektorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002 rumus untuk menghitung biaya penyusutan kendaraan sebagai berikut:

$$D = \frac{(P - L)}{n} \dots\dots\dots 2.4$$

Dimana:

D = Penyusutan pertahun

P = Harga kendaraan baru

L = Nilai sisa kendaraan

n = Umur kendaraan

b. Biaya perijinan dan administrasi (BPA)

Ijin kendaraan tahunan dikenakan pada masing – masing kendaraan, dimana besarnya ijin telah ditetapkan oleh pemerintah berdasarkan ukuran dan tahun pembuatan, biaya ini terdiri dari biaya STNK, izin trayek, biaya pemeriksaan (kir). Menurut Di Rektorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002 rumus untuk menghitung biaya perijinan dan administrasi sebagai berikut:

$$\text{Biaya perijinan administrasi} = \frac{\text{Biaya bahan}}{\text{Jarak tempu}} \dots\dots\dots \mathbf{2.5}$$

c. Biaya asuransi

Biaya asuransi adalah biaya asuransi kecelakaan yang dibayar pada suatu perusahaan asuransi. Menurut Di Rektorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002 rumus untuk menghitung biaya asuransi sebagai berikut:

$$\text{Biaya asuransi/km} = \frac{\text{Asuransi kendaraan}}{\text{Jarak tempu}} \dots\dots\dots \mathbf{2.6}$$

d. Biaya Bahan Bakar Minyak (BBM)

Penggunaan bahan bakar minyak (BBM) tergantung dari jenis kendaraan. Menurut Di Rektorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002 rumus untuk menghitung biaya bahan bakar minyak (BBM) sebagai berikut:

$$\text{Biaya bahan bakar minyak} = \frac{\text{Harga bahan bakar minyak}}{\text{Jarak tempu per tahun}} \dots\dots\dots \mathbf{2.7}$$

e. Biaya ban

Ban angkut mobil penumpang umum sebanyak 4 (empat) buah ban baru dengan daya tempuh 25.000 km. Menurut Di Rektorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002 rumus untuk menghitung biaya ban sebagai berikut:

$$\text{jumlah ban pertahun} = \frac{\text{Jarak tempu per tahun}}{\text{Daya tahan ban}} \dots\dots\dots \mathbf{2.8}$$

Sedangkan rumus untuk menghitung biaya penggunaan ban per tahun sebagai berikut:

$$\text{Biaya penggunaan ban/tahun} = \text{Jumlah ban/tahun} \times \text{Harga ban baru} \dots\dots\dots \mathbf{2.9}$$

f. Biaya servis kecil

Biaya servis kecil dilakukan dengan patokan km tempuh antar – service, yang disertai dengan penggantian oli mesin dan oli garden, minyak rem, oli transmisi dan gemuk.

Menurut Di Rektorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002 rumus untuk menghitung biaya service kecil sebagai berikut:

$$\text{waktu servis kecil} = \frac{\text{Jarak tempu/tahun}}{\text{Jarak melakukan servis kecil}} \dots\dots\dots \mathbf{2.10}$$

Sedangkan rumus untuk menghitung biaya servis kecil /tahun sebagai berikut:

$$\text{Biaya service kecil} = \text{Biaya bahan service kecil} \times \text{Waktu servis kecil} \dots\dots\dots \mathbf{2.11}$$

g. Biaya servis besar

Biaya service besar dilakukan setelah beberapa kali service kecil atau dengan patokan km-tempuh, yaitu pengantian oli mesin, oli garden, oli transmisi, minyak rem, gemuk, solar atau bensin, saringan oli, saringan solar, dan saringan udara. Menurut Di Rektorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002 rumus untuk menghitung biaya service besar sebagai berikut:

$$\text{waktu servis besar} = \frac{\text{Jarak tempu/tahun}}{\text{Jarak melakukan service besar}} \dots\dots\dots \mathbf{2.12}$$

Sedangkan rumus untuk menghitung biaya servis besar/tahun sebagai berikut:

$$\text{Biaya servis besar} = \text{Biaya servis besar} \times \text{Waktu servis besar} \dots\dots\dots \mathbf{2.13}$$

h. Biaya pengantian suku cadang

Biaya untuk keperluan suku cadang mesin, bagian rangka bawah dan bagian bodi diperhitungkan per tahun sebesar 5 % dari harga angkutan umum. Menurut Di Rektorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002 rumus untuk menghitung biaya pengantian suku cadang sebagai berikut:

$$\text{Biaya pengantian suku cadang} = \frac{\text{Biaya bahan suku cadang}}{\text{Jarak tempu}} \dots\dots\dots \mathbf{2.14}$$

i. Biaya retribusi terminal

Biaya retribusi terminal per angkutan umum diperhitungkan per hari atau per bulan. Menurut Di Rektorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002 rumus untuk menghitung biaya retribusi terminal sebagai berikut:

$$\text{Biaya retribusi terminal} = \frac{\text{Retribusi terminal per hari}}{\text{Jarak tempuh per km}} \dots\dots\dots \mathbf{2.15}$$

j. Jumlah biaya tetap

Jumlah biaya tetap merupakan jumlah dari semua komponen – komponen biaya tetap.

2.4.3 Biaya tarif penumpang

Kajian penumpang untuk mendapatkan tarif yang murah dan terjangkau berlawanan dengan tariff yang diinginkan oleh pengusaha. Untuk itu dalam penentuan biaya tarif awal maupun penyesuaian tarif diperlukan suatu kajian yang terukur yang merupakan jalan tengah antara keinginan konsumen dan pengusaha angkutan umum. Tarif jasa transportasi di atur oleh dapertemen teknis (perhubungan) setelah mendapat persetujuan dari legalitif. Adapun menurut Di Rektorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002 rumus untuk menghitung biaya tarif penumpang sebagai berikut:

$$\text{Tarif pokok} = \frac{\text{Biaya operasional kendaraan}}{\text{Load factor x kapasitas}} \dots\dots\dots \mathbf{2.16}$$

$$\text{Tarif} = (\text{Tarif pokok} \times \text{Jarak rata – rata}) + 10\% \text{ Tarif}$$