

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Indikator Kinerja Pelayanan Angkutan Umum

Kinerja atau *performance* adalah suatu hasil kerja yang dapat dicapai oleh seseorang atau sekelompok orang dalam suatu organisasi sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing dalam rangka upaya mencapai tujuan organisasi yang bersangkutan secara legal, tidak melanggar hukum dan sesuai dengan moral ataupun etika (Suryadi, 2012)

Sedangkan, menurut (Mangkunegara, 2009), kinerja (prestasi kerja) adalah sebuah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Maka dapat disimpulkan bahwa kinerja merupakan suatu kondisi yang harus diketahui dan dikonfirmasi kepada pihak tertentu untuk mengetahui tingkat pencapaian hasil suatu instansi dihubungkan dengan visi yang dipegang suatu organisasi atau perusahaan serta mengetahui dampak positif dan negatif dari suatu kebijakan operasional. Kinerja merupakan indikator dalam menentukan bagaimana usaha untuk mencapai tingkat produktivitas yang tinggi dalam suatu organisasi atau instansi.

Angkutan umum dapat dikatakan baik apabila pelayanannya sesuai dengan kinerja-kinerja atau standar-standar yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Standar yang digunakan sebagai tolak ukur kinerja pelayanan angkutan dilihat

dari segi pengguna jasa berdasarkan studi yang telah dilakukan *Bank Dunia* pada kota-kota negara berkembang, yang dijelaskan pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Standar Pelayanan Angkutan Umum

No	Aspek	Standar
1	Waktu Tunggu (<i>Waiting Time</i>) a. Rata-rata b. Maksimum	5-10 Menit 10-20 Menit
2	Jarak Berjalan (<i>Walking Distance</i>) a. Daerah Padat Dalam Kota b. Daerah Kepadatan Rendah	300-500 Meter 500-1000 Meter
3	Perpindahan Moda a. Rata –Rata b. Maksimum	0-1 kali 0-2 2 kali
4	Waktu Perjalanan a. Rata –Rata b. Maksimum	1-1,5 jam 2-3 jam
5	Biaya Perjalanan (Persentase dari pendapatan)	10%

Sumber : Dirjen Perhubungan Darat, 1999

3.1.1 Faktor Tingkat Pelayanan

Faktor tingkat pelayanan memiliki beberapa hal yang menjadi tolak ukur penilaian, antara lain adalah sebagai berikut:

1. Aksesibilitas

Aksesibilitas dinyatakan tentang suatu kemudahan orang dalam menggunakan suatu sarana transportasi, berupa fungsi dari jarak maupun waktu. Suatu sistem transportasi sebaiknya bisa diakses secara mudah oleh masyarakat dari berbagai tempat dan dapat dijumpai pada setiap waktu untuk mendorong masyarakat itu sendiri menggunakannya dengan lebih mudah dan efisien.

2. Kapasitas

Kapasitas dinyatakan dalam suatu jumlah penumpang yang biasa dipindahkan dalam satu waktu tertentu menggunakan alat angkut atau sebuah kendaraan. Peningkatan kapasitas dilakukan dengan memperbesar ukuran kendaraan, mempercepat perpindahan, merapatkan penumpang, namun ada batasan yang harus diperhatikan, yaitu keterbatasan ruang gerak yang ada, keselamatan, kenyamanan, dan lainnya.

3.1.2. Faktor Kualitas Pelayanan

Beberapa hal yang menjadi faktor kualitas suatu pelayanan angkutan umum antara lain adalah sebagai berikut:

1. Keselamatan, berkaitan dengan masalah kemungkinan kecelakaan dan terutama berkaitan erat dengan pengendalian yang ketat, biasanya mempunyai tingkat keselamatan yang tinggi pula.
2. Keandalan, berhubungan erat dengan faktor-faktor seperti ketetapan waktu dan jaminan sampai di tempat tujuan.
3. Fleksibilitas, adalah kemudahan yang ada dalam mengubah segala sesuatu sebagai akibat adanya kejadian yang berubah tidak sesuai dengan skenario yang direncanakan.
4. Kenyamanan, berkaitan dengan tata letak tempat duduk, sistem pengaturan udara, ketersediaan fasilitas khusus, waktu operasi dan lain-lain.
5. Kecepatan, merupakan faktor yang sangat penting dan erat kaitannya dengan efisiensi sistem transportasi. Pada prinsipnya, pengguna

transportasi menginginkan kecepatan yang tinggi pula, namun hal tersebut dibatasi oleh masalah keselamatan.

6. Dampak, terdapat beragam jenisnya, mulai dari dampak lingkungan sampai dampak sosial yang ditimbulkan dengan adanya suatu operasi lalu lintas, serta konsumsi energi yang dibutuhkan.

3.2 Parameter Evaluasi

Penelitian ini menggunakan beberapa parameter evaluasi, sebagai berikut:

1. Rute

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No. 35 Tahun 2003 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Umum, penentuan sebuah rute harus mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut :

- a. Bangkitan dan tarikan perjalanan pada daerah asal dan tujuan.
- b. Jenis pelayanan angkutan.
- c. Hierarki kelas jalan yang sama dan atau yang lebih tinggi sesuai ketentuan kelas jalan yang berlaku.
- d. Tipe terminal yang sesuai dengan jenis pelayanannya dan simpul transportasi lainnya, yang meliputi Bandar udara, Pelabuhan dan stasiun Kereta Api.
- e. Tingkat pelayanan jalan yang berupa perbandingan antara kapasitas dan volume lalu lintas.

2. Jumlah Penumpang

Jumlah penumpang yang dimaksudkan dalam parameter kali ini adalah jumlah penumpang yang terangkut oleh suatu angkutan dalam satu hari dengan satuannya adalah penumpang/angkutan/hari.

3. *Load Factor*

Menurut Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRDJ/2002, *load factor* merupakan perbandingan antara kapasitas terjual dan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan yang biasa dinyatakan dalam persen (%). Batas ideal muatan 70% (KM 35 Tahun 2003).

$$Lf = \frac{P}{K} \times 100 \quad (3 - 1)$$

Dimana:

Lf : *Load factor* (%)

P : Jumlah penumpang yang diangkut sepanjang satu lintasan sekali jalan.

K : Kapasitas angkut (orang)

4. Kecepatan Perjalanan

Kecepatan perjalanan adalah kecepatan tempuh yang merupakan suatu perbandingan antara jarak tempuh angkutan dengan waktu yang diperlukan angkutan untuk beroperasi. Menurut (Morlok, 1978) Kecepatan perjalanan yaitu kecepatan kendaraan dari awal rute ke titik akhir rute, dan dirumuskan dengan :

$$V = \frac{s}{t} \quad (3 - 2)$$

Dimana:

V : Kecepatan tempuh (km/jam)

s : Panjang rute (Km)

t : Waktu tempuh (jam)

Menurut (Hobbs, 1995) kecepatan perjalanan adalah laju perjalanan yang biasanya dinyatakan dalam km per jam (km/jam). Pada umumnya kecepatan itu sendiri dibagi menjadi tiga jenis, yaitu kecepatan sesaat, kecepatan perjalanan, dan kecepatan bergerak. Kecepatan perjalanan adalah kecepatan efektif kendaraan yang sedang dalam perjalanan antara dua tempat, dan merupakan jarak antara dua tempat dibagi lama waktu bagi kendaraan untuk menyelesaikan perjalanan antara dua tempat.

5. *Headway*

(Asikin, 2001). *Headway* adalah waktu antara satu kendaraan dengan kendaraan lain yang berurutan di belakangnya pada satu rute yang sama. *Headway* makin kecil menunjukkan frekuensi semakin tinggi, sehingga akan menyebabkan waktu tunggu yang rendah. Hal ini merupakan kondisi yang menguntungkan bagi penumpang, namun di sisi lain akan menyebabkan proses *bunching* atau saling menempel antar kendaraan dan ini akan mengakibatkan gangguan pada arus lalu lintas lainnya. Untuk menghindari efek *bunching* ditetapkan minimum *headway* sebesar 1 menit

Pada umumnya, pengertian *Headway* ialah rerata interval waktu antara sepasang kendaraan yang beruntun, dan diukur pada suatu periode waktu pada satu

titik/lokasi tertentu. Secara umum, *headway* waktu rata-rata dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H = T_2 - T_1 \quad (3 - 3)$$

Dimana:

H : Headway (menit)

T1 : Waktu kedatangan angkutan pertama

T2 : Waktu kedatangan angkutan kedua

Headway yang telah diperoleh kemudian dirata-rata untuk mendapatkan *headway* rata-rata yang mewakili *headway* dari sebuah jalur angkutan umum.

6. Frekuensi

Frekuensi adalah suatu jumlah perjalanan dalam sebuah kendaraan dalam suatu kurun waktu tertentu yang dapat diidentifikasi sebagai frekuensi tinggi dan rendah. Frekuensi tinggi berarti banyak perjalanan dalam waktu periode tertentu sebaliknya, frekuensi rendah berarti sedikit perjalanan selama periode tertentu. Pada umumnya, nilai frekuensi dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{60}{H} \quad (3 - 4)$$

Keterangan:

F = Frekuensi (unit/jam)

H = Headway angkutan (menit)

7. Jumlah armada

(Munawar, 2005). Jumlah armada yang tepat sesuai dengan kebutuhan sulit dipastikan, yang dapat dilakukan adalah jumlah yang mendekati besarnya kebutuhan. Ketidakpastian itu disebabkan oleh pola pergerakan penduduk yang tidak merata sepanjang waktu, misalnya pada jam-jam sibuk permintaan tinggi dan pada jam saat sepi permintaan rendah. Kapasitas kendaraan tiap jenis angkutan umum dijelaskan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.2 Kapasitas Kendaraan

Jenis Angkutan	Kapasitas Kendaraan			Kapasitas Penumpang (hari/kendaraan)
	Duduk	Berdiri	Total	
Mobil penumpang umum	11	-	11	250 - 300
Bus kecil	14	-	14	300 - 400
Bus sedang	20	10	30	500 - 600
Bus besar lantai tunggal	49	30	79	1000 - 1200
Bus besar lantai ganda	85	35	120	1500 - 1800

Sumber : Munawar (2005)

Beberapa ketentuan yang tersedia sebagai berikut:

1. Angka-angka kapasitas kendaraan bervariasi tergantung pada susunan tempat duduk dalam kendaraan.
2. Waktu sirkulasi dengan pengaturan kecepatan kendaraan rata-rata 20 km/jam dengan deviasi waktu 5% dari waktu perjalanan. Waktu sirkulasi di hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$CT_{ABA} = (T_{AB}+T_{BA}) + (\sigma_{AB} + \sigma_{BA}) + (T_{TA}+T_{TB}) \quad (3 - 5)$$

Keterangan :

CT_{ABA} = Waktu sirkulasi dari A ke B kembali ke A.

T_{AB} = Waktu perjalanan rata-rata dari A ke B

T_{BA} = Waktu perjalanan rata-rata dari B ke A

σ_{AB} = Deviasi waktu perjalanan dari A ke B

σ_{BA} = Deviasi waktu perjalanan dari B ke A

T_{TA} = Waktu henti kendaraan di A

T_{TB} = Waktu henti kendaraan di B

3. Waktu henti kendaraan adalah lama kendaraan berhenti di halte asal dan tujuan. Besar waktu henti kendaraan diasumsikan sebesar 10% dari waktu perjalanan Perhitungan dilakukan sekaligus ($T_{TA} + T_{TB}$).

4. Waktu antara kendaraan ditetapkan dengan rumus sebagai berikut :

$$H = \frac{60 \times C \times Lf}{P} \quad (3 - 6)$$

Keterangan :

H = waktu antara (menit)

P = jumlah penumpang perjam pada sesi terpadat

C = kapasitas kendaraan

Lf = faktor muat, diambil 70% (pada kondisi dinamis)

5. Jumlah armada perwaktu sirkulasi yang diperlukan dihitung dengan formula.

$$K = CT / H \times fA \quad (3-7)$$

Keterangan:

K = jumlah kendaraan

Ct = waktu sirkulasi (menit)

H = Waktu antara (menit)

fA = Faktor ketersediaan kendaraan (100%)

6. Waktu Antara Kendaraan (Headway) mengacu pada rumusan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia, 2013, Nomer PM 98, Peraturan Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek yaitu :

- a. Waktu puncak paling lama 15 (lima belas) menit.
- b. Waktu non puncak paling lama 30 (tiga puluh) menit.
- c. Penentuan waktu puncak dan non puncak di sesuaikan dengan kondisi masing-masing daerah.

7. Frekuensi

Frekuensi pelayanan adalah banyaknya kendaraan penumpang umum persatuan waktu, dinyatakan dalam kendaraan/hari atau kendaraan/jam.

3.3 Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Biaya operasional kendaraan adalah jumlah total biaya yang dikeluarkan oleh pemakai jalan dengan menggunakan moda tertentu dari zona asal ke zona tujuan. Biaya operasi kendaraan juga terdiri dari dua komponen. yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang tidak berubah (tetap walaupun terjadi perubahan pada volume produksi jasa sampai tingkat

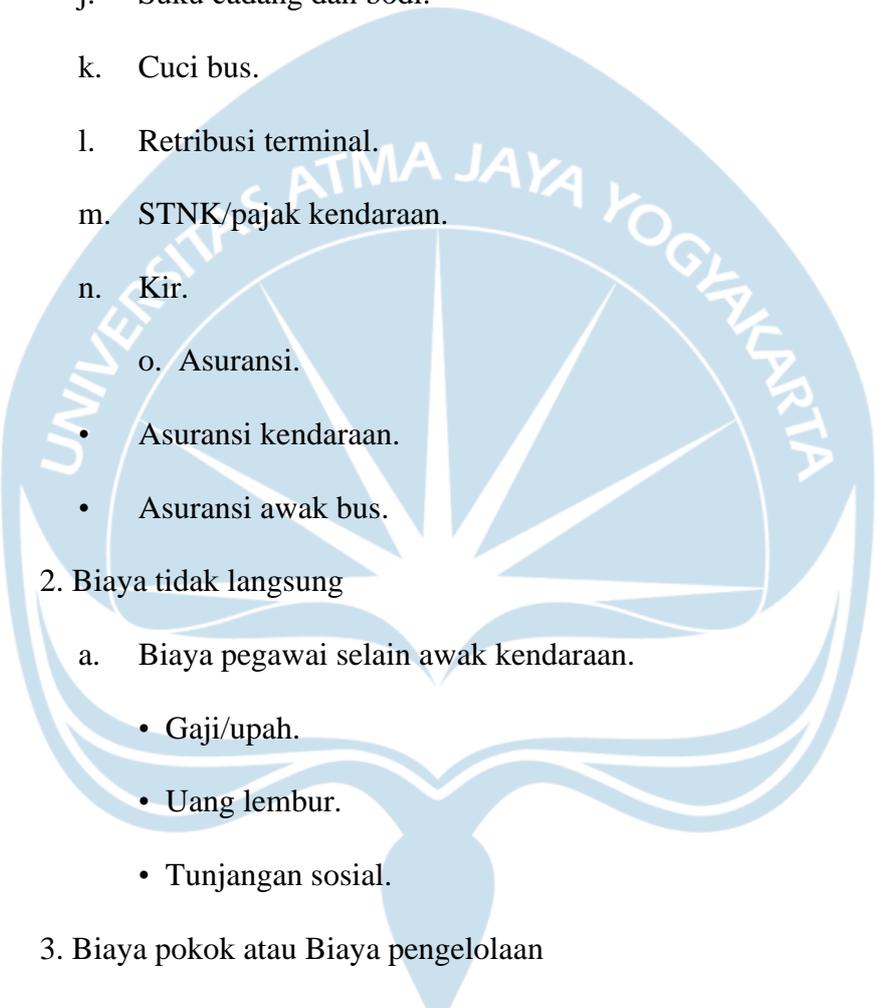
tertentu), sedangkan biaya tidak tetap (*variable cost*) adalah biaya yang berubah apabila terjadi perubahan pada volume produksi jasa.

Menurut Peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002. Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur, Struktur Biaya dari kegiatan usaha angkutan biaya yang dikeluarkan, untuk suatu produksi jasa angkutan yang akan dijual kepada pemakai jasa, dapat dibagi dalam tiga bagian, sebagai berikut:

1. Biaya yang dikeluarkan untuk pengelolaan perusahaan.
2. Biaya yang dikeluarkan untuk operasi kendaraan.
3. Biaya yang dikeluarkan untuk retribusi, iuran, sumbangan, dan yang berkenaan dengan pemilikan usaha dan operasi.

Berdasarkan pengelompokan biaya itu struktur perhitungan biaya pokok jasa angkutan adalah sebagai berikut :

1. Biaya Langsung
 - a. Penyusutan kendaraan produktif.
 - b. Bunga modal kendaraan produktif.
 - c. Awak bus (sopir dan kondektur).
 - Gaji / upah.
 - Tunjangan kerja operasi (uang dinas).
 - Tunjangan sosial.
 - d. Bahan bakar minyak (BBM).
 - e. Ban.
 - f. Service kecil.

- 
- g. Service besar.
 - h. Pemeriksaan (*Overhaul*).
 - i. Penambahan oli.
 - j. Suku cadang dan bodi.
 - k. Cuci bus.
 - l. Retribusi terminal.
 - m. STNK/pajak kendaraan.
 - n. Kir.
 - o. Asuransi.
 - Asuransi kendaraan.
 - Asuransi awak bus.
2. Biaya tidak langsung
- a. Biaya pegawai selain awak kendaraan.
 - Gaji/upah.
 - Uang lembur.
 - Tunjangan sosial.
3. Biaya pokok atau Biaya pengelolaan
- a. Penyusutan bangunan kantor.
 - b. Penyusutan pool dan bengkel.
 - c. Penyusutan inventaris / alat kantor.
 - d. Penyusutan sarana bengkel.
 - e. Biaya administrasi kantor.
 - f. Biaya pemeliharaan kantor.

- g. Biaya pemeliharaan pool dan bengkel.
- h. Biaya listrik dan air.
- i. Biaya telepon dan telegram.
- j. Biaya perjalanan dinas selain awak kendaraan.
- k. Pajak perusahaan.
- l. Izin trayek.
- m. Biaya pemasaran
- n. Izin usaha

3.4 Penentuan Tarif Penumpang

Penentuan tarif penumpang kali ini dihitung berdasarkan keputusan Peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat tahun 2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur, pengertian biaya pokok adalah adalah besaran pengorbanan yang dikeluarkan untuk menghasilkan satu satuan unit produksi jasa angkutan. Tarif angkutan penumpang merupakan hasil perkalian antara tarif pokok dan jarak (dalam kilometer) rata-rata satu perjalanan dan ditambah 10% untuk jasa keuntungan perusahaan, Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{\text{total biaya pokok}}{\text{faktor pengisian} \times \text{kapasitas kendaraan}} \quad (3-8)$$

$$\text{Tarif Penumpang} = (\text{tarif pokok} \times \text{jarak rata-rata}) + 10\% \quad (3-9)$$