

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Angkutan

Menurut UU LLAJ TAHUN 2009, angkutan adalah perpindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan Kendaraan di Ruang Lalu Lintas Jalan. Perpindahan dengan kendaraan dapat mempermudah pergerakan masyarakat dalam melakukan aktivitas dan merupakan salah satu kebutuhan yang tidak dapat terpisahkan.

3.2 Angkutan Umum

Angkutan umum itu sendiri pada dasarnya merupakan sarana untuk memindahkan orang atau barang dari satu tempat ke tempat lain nya. Tujuan membantu orang atau kelompok untuk menjangkau berbagai tempat yang di kehendaki atau mengirimkan barang dari tempat asal ke tempat tujuan (Warpani 2002). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, lalu lintas dan angkutan jalan diselenggarakan dalam upaya memenuhi kebutuhan angkutan yang selamat, nyaman, aman, dan terjangkau.

3.3 Kinerja Angkutan Umum

Hasil kerja atau kinerja dari angkutan umum dapat diketahui dari indikator yang digunakan sebagai acuan untuk menganalisa karakteristik dari angkutan umum tersebut. Aturan yang ditetapkan oleh Kementerian Perhubungan dalam menilai kinerja angkutan umum terdapat pada SK Dirjen No. 687/AJ.206/DRJD/2002 tentang pedoman teknis penyelenggaraan angkutan umum.

Tabel III. 1 Parameter Kinerja Angkutan Umum

No	Aspek	Parameter	Standar
1	Waktu Antara (<i>Headway</i>)	-	10 – 20 menit

Tabel III.1 Lanjutan

No	Aspek	Parameter	Standar
2	Waktu Tunggu	1. Rata-rata 2. Maksimum	5 – 10 menit 10 – 20 menit
3	Faktor Muat (<i>load factor</i>)	-	70%
4	Jarak Perjalanan	-	230 – 260 (km/kend/hari)
5	Kapasitas Operasi	-	80 – 90 %
6	Waktu Perjalanan	1. Rata-rata 2. Maksimum	1 – 1,5 jam 2 – 3 jam
7	Kecepatan Perjalanan	1. Daerah Padat 2. Jalur Khusus (Busway) 3. Daerah Kurang Padat	10 – 12 km/jam 15 – 18 km/jam 25 km/jam

Sumber : SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002

Indikator yang digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap kinerja angkutan umum adalah sebagai berikut:

1. Waktu Antara

Waktu antara atau *headway* adalah jarak waktu antara satu kendaraan dengan kendaraan yang berurutan di belakangnya yang melewati satu lintasan rute yang sama. Nilai waktu antara dapat diperoleh dengan rumus :

$$Headway = \frac{60}{\text{Frekuensi}}$$

2. Waktu Tunggu

Waktu tunggu merupakan waktu yang dibutuhkan oleh penumpang untuk mendapatkan kendaraan, mulai dari tempat pemberhentian sampai berada di dalam kendaraan. Untuk mendapatkan waktu tunggu, perlu mengetahui frekuensi dan waktu antara kendaraan. Berikut merupakan rumus untuk mengetahui nilai waktu tunggu :

$$\text{Waktu Tunggu} = \frac{1}{2} \times \text{Headway}$$

3. Faktor muat (*load factor*)

Faktor muat merupakan perbandingan antara jumlah penumpang yang terangkut dengan kapasitas yang tersedia. Faktor muat dinyatakan dalam bentuk satuan persen (%). Berikut merupakan rumus untuk mengetahui nilai faktor muat :

$$\text{Load Factor} = \frac{\text{Jumlah penumpang}}{\text{Kapasitas Kendaraan}} \times 100\%$$

4. Waktu Perjalanan

Waktu perjalanan adalah durasi yang dibutuhkan kendaraan sejak berangkat dari titik awal menuju titik akhir, waktu lain-lain seperti waktu singgah dan waktu tunggu diperhitungkan dalam waktu perjalanan. Waktu perjalanan biasa dinyatakan dalam satuan jam.

5. Frekuensi

Frekuensi merupakan jumlah kendaraan yang beroperasi atau melintas pada satuan waktu tertentu. Biasanya dalam perhitungan frekuensi digunakan satuan kendaraan/jam yang artinya mencatat jumlah kendaraan yang beroperasi selama satu jam. Berikut merupakan rumus untuk mendapatkan nilai frekuensi :

$$\text{Frekuensi} = \frac{60}{\text{Headway}}$$

6. Kecepatan kendaraan

Kecepatan kendaraan adalah kecepatan kendaraan dalam melakukan perjalanan. Kecepatan kendaraan diketahui melalui perhitungan dengan membagi jarak yang ditempuh dibagi dengan waktu yang ditempuh. Perhitungan kecepatan kendaraan dilakukan pada beberapa segmen dalam satu lintasan trayek, kemudian dilakukan rata-rata untuk mendapatkan kecepatan rata-rata yang digunakan dalam satu lintasan trayek.

$$\text{Kecepatan Kendaraan} = \frac{\text{Jarak}}{\text{Waktu}}$$

3.4 Standar Pelayanan Angkutan Umum

Dalam pengumpulan data kuisioner untuk mendapatkan penilaian standar pelayanan angkutan umum berdasarkan persepsi masyarakat, dibuat pertanyaan yang disesuaikan dengan indikator yang ada pada Peraturan Menteri Perhubungan No. 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam trayek. Peraturan ini memuat enam aspek utama yang dijadikan sebagai acuan dalam melakukan pelayanan angkutan umum guna memenuhi hak bagi setiap pengguna jasa angkutan. Angkutan perdesaan memiliki standar pelayanan minimal sebagai berikut :

1. Keamanan
 - a. Tanda pengenal awak kendaraan.
Berupa papan informasi mengenai nama pengemudi yang ditempatkan di ruang pengemudi dan seragam awak kendaraan.
 - b. Informasi trayek dan identitas kendaraan.
Berupa informasi trayek yang dilayani dan dilengkapi logo perhubungan dan identitas kendaraan meliputi jenis pelayanan, kelas pelayanan, dan nama perusahaan angkutan umum.
2. Keselamatan
 - a. Pengemudi
Pengemudi dalam keadaan sehat fisik dan mental serta memiliki pengetahuan, keterampilan dan perilaku mengenai rute yang dilayani, tata cara mengangkut orang, dan tata cara berlalu lintas serta memiliki sikap dan perilaku yang baik, hormat, dan ramah terhadap penumpang.
 - b. Lampu senter
Sebagai alat bantu penerangan saat darurat.
 - c. Pengecekan terhadap kendaraan yang akan dioperasikan
 - d. Dana pertanggung jawaban kecelakaan penumpang dan dana pertanggung jawaban kecelakaan lalu lintas jalan.
3. Kenyamanan
 - a. Kapasitas angkut

- Jumlah penumpang sesuai kapasitas angkut untuk menjamin kenyamanan penumpang.
- b. Fasilitas sirkulasi udara
Berupa jendela maupun kap di bagian atas kendaraan yang dapat dibuka/ditutup.
- c. Fasilitas kebersihan
Berupa tempat sampah dan/atau kantong ekrtas atau plastik.
- 4. Keterjangkauan
 - a. Aksesibilitas
Memberikan pelayanan sesuai dengan rute yang telah ditentukan.
 - b. Tarif
 - c. Biaya yang dikenakan pada penumpang untuk satu kali perjalanan.
- 5. Kesetaraan
Memberikan pelayanan prioritas naik/turun kendaraan bagi penumpang penyandang cacat, manusia usia lanjut, anak-anak, maupun wanita hamil.
- 6. Keteraturan
 - a. Informasi pelayanan
Informasi yang berisi tarif serta trayek yang dilayani, berupa tulisan yang ditempatkan pada ruang penumpang di bagian depan dan belakang kendaraan.
 - b. Kinerja operasional

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2010) merupakan wilayah secara umum yang terdiri atas subyek/obyek yang memiliki kualitas dan karateristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti lalu dibuat kesimpulannya.

3.5.2 Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2010) merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Apabila peneliti melakukan penelitian terhadap populasi yang besar, sementara peneliti ingin meneliti

tentang populasi tersebut dan peneliti memiliki keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti menggunakan teknik. Perhitungan sampel responden yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dari rumus *slovin* dengan perhitungan sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{N \times e^2 + 1}$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel

N : Jumlah Populasi

e^2 : tingkat *error*

3.6 Teori Uji Kuisisioner

3.6.1 Uji Validitas

Menurut Azwar (2013) validitas adalah tentang sejauh mana keakuratan suatu tes. Apabila suatu tes dinyatakan memiliki validitas yang tinggi, berarti tes tersebut memiliki keakuratan yang tinggi pula. Validitas dapat diartikan pula sebagai kemampuan suatu alat tes dalam mencapai tujuan pengetesan atau pengukuran. Tujuan dari validitas adalah untuk melakukan validasi pada interpretasi data yang diperoleh dari prosedur tertentu. Suatu alat tes juga dikatakan valid apabila merujuk pada tujuan dibuatnya alat tes tersebut saja, tidak dapat digeneralisasikan. Suatu kuisisioner dikatakan valid apabila r hitung $>$ r tabel. Nilai r tabel disesuaikan jumlah responden dan tingkat signifikansi yang diinginkan.

NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT

N	Tarf Signifikan		N	Tarf Signifikan		N	Tarf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Sumber: Sugiyono.2008. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. Hal. 373

Gambar III. 1 Nilai r tabel uji validitas

3.6.2 Uji reliabilitas

Reliabilitas bisa disebut konsistensi, keterandalan, keterpercayaan, kestabilan, maupun keajegan (Azwar 2013). Reliabilitas menjelaskan sejauh mana suatu proses pengukuran dapat dipercaya. Suatu pengukuran dikatakan memiliki reliabilitas yang baik apabila dalam beberapa kali pengukuran terhadap kelompok subjek diperoleh hasil yang sama. Hasil yang ditunjukkan relatif sama walaupun terdapat perbedaan yang kecil. Namun jika perbedaannya cukup besar maka pengukuran tersebut dikatakan tidak reliable. Menurut Wiratna Sujerweni (2014) dalam bukunya menjelaskan instrumen dikatakan reliabel atau konsisten jika nilai *cronbach's alpha* > 0,60, apabila nilai *cronbach's alpha* < 60 maka kuisisioner dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

3.7 Metode *Importance Performance Analysis* (IPA)

Metode Importance Performance Analysis (IPA) pertama kali diperkenalkan oleh Martilla dan James (1977) dengan tujuan untuk mengukur hubungan

antara persepsi konsumen dan prioritas peningkatan kualitas produk/jasa yang dikenal pula sebagai *quadrant analysis*. IPA mempunyai fungsi utama untuk menampilkan informasi berkaitan dengan faktor-faktor pelayanan yang menurut konsumen sangat mempengaruhi kepuasan dan loyalitas mereka, dan faktor-faktor pelayanan yang menurut konsumen perlu ditingkatkan karena kondisi saat ini belum memuaskan.

Tabel III. 2 Skor Nilai Kepentingan dan Kepuasan

Skor	Tingkat Kepentingan	Tingkat Kepuasan
5	Sangat Penting	Sangat Baik
4	Penting	Baik
3	Cukup Penting	Cukup
2	Kurang	Kurang Baik
1	Tidak Penting	Tidak Baik

Sumber : Supranto (2001)

Pengukuran tingkat kesesuaian dilakukan dengan cara membuat peta posisi kepentingan dan kinerja yang merupakan suatu bangun yang dibagi menjadi empat kuardan yang dibatasi oleh dua buah garis berpotongan tegak lurus pada titik-titik sebagai berikut :



Sumber : Supranto (2001)

Gambar III. 2 Diagram Kartesius

1. Kuadran pertama

Prioritas utama, dimana item(faktor/variabel/parameter/indikator) yang berada pada posisi kuadran ini seperti yang dirasakan oleh responden dianggap sangat penting, namun belum memuaskan untuk kondisi saat ini, sehingga harus menjadi perhatian khusus bagi pihak-pihak terkait yang berkepentingan.

2. Kuadran kedua

Pertahankan prestasi, dimana item(faktor /variabel /parameter /indikator) yang berada pada posisi kuadran ini seperti yang dirasakan oleh responden dianggap sebagai faktor yang seharusnya dilakukan dan disadari, baik dari segi kepentingan maupun dalam pelaksanaan.

3. Kuadran ketiga

Prioritas rendah, dimana item (faktor/variabel/parameter/indikator) yang berada pada posisi kuadran ini seperti yang dirasakan oleh responden dianggap memiliki kepuasan yang rendah dan kurang penting.

4. Kuadran keempat

Berlebihan, dimana item (faktor/variabel/parameter/indikator) yang berada pada posisi kuadran ini seperti yang dirasakan oleh responden dianggap kurang penting, akan tetapi pelaksanaannya berlebihan. Dianggap kurang penting tetapi sangat memuaskan.

Penggunaan metode *IPA* pada evaluasi kinerja operasional dan pelayanan angkutan umum salah satunya terdapat pada penelitian Reza Eka Handiansyah, Imma Widyawati Agustin, dan Nailah Firdausiyah dengan judul "*Evaluasi Kinerja Operasional dan Kinerja Pelayanan Angkutan Kota di Kota Malang Rute AL dan AH*". Pada penelitian ini, menganalisis nilai kepuasan dan kepentingan dari indikator-indikator pelayanan Angkutan kota di Kota Malang (rute AL dan HA) dengan menggunakan indikator yang terdapat pada PM 98 Tahun 2013, menghasilkan atribut-atribut yang berada pada kuadran-kuadran sebagai berikut:

1. Kuadran I (Prioritas Penanganan)

Indikator yang memerlukan prioritas penanganan, yaitu:

- a) Identitas Awak Kendaraan
- b) Informasi Fasilitas Keselamatan
- c) Informasi Halte
- d) Ketersediaan Angkutan Kota
- e) Fasilitas Tempat Duduk Prioritas untuk Difabel dan Ibu Hamil
- f) Informasi Pelayanan

2. Kuadran II (Prestasi)

Indikator yang perlu dipertahankan kinerjanya, yaitu:

- a) Stiker Trayek Angkutan Kota
- b) Lampu Penerangan
- c) Kapasitas Tempat Duduk
- d) Fasilitas Kebersihan
- e) Larangan Merokok
- f) Tarif Angkutan

3. Kuadran III (Prioritas Rendah)

Indikator yang memiliki prioritas penanganan rendah, yaitu:

- a) Tebal Kaca Film
- b) Ventilasi Udara
- c) Keterlambatan Angkutan Kota
- d) Travel Time
- e) Kesesuaian Rute

4. Kuadran IV (Berlebihan)

Indikator yang kinerjanya sudah bagus dan tidak prioritas penanganan yaitu:

- a) Pintu Keluar Masuk Penumpang
- b) Waktu Tunggu
- c) Waktu Antara

Penelitian ini mengidentifikasi atribut-atribut mana saja yang perlu dilakukan penanganan untuk meningkatkan kinerja operasional dan pelayanan angkutan kota menggunakan metode *Importance-Performance Analysis*.

3.8 Metode *Customer Satisfaction Index*

Customer Satisfaction Index (CSI) adalah suatu metode yang sangat diperlukan untuk mengukur tingkat kepuasan secara keseluruhan dengan memperhatikan tingkat kepentingan dan kepuasan dari atribut-atribut. *CSI* mewakili pengukuran yang tepat dari kepuasan keseluruhan karena meringkas penilaian yang diungkapkan oleh pengguna tentang berbagai atribut layanan dalam skor tunggal. Tahapan-tahapan yang harus dilakukan dalam pengukuran metode CSI, yaitu sebagai berikut :

1. Menghitung Weighting Factor (WF), dengan cara mengubah nilai rata-rata kepentingan menjadi angka persentase dari total rata-rata tingkat kepentingan seluruh atribut yang diuji, sehingga didapatkan total WF 100%.
2. Menghitung Weighting Score (WS), dengan cara nilai rata-rata tingkat kinerja (kepuasan) masing-masing atribut dikalikan dengan WF masing-masing atribut.
3. Menghitung Weighting Total (WT), dengan cara menjumlahkan WS dari semua atribut mutu jasa.
4. Menghitung Satisfaction Index, dengan cara WT dibagi dengan skala maksimal yang digunakan, kemudian dikali 100 %.

Tingkat kepuasan responden secara keseluruhan dapat dilihat dari kriteria tingkat kepuasan pelanggan, kriteria tersebut yaitu sebagai berikut :

Tabel III. 3 Tabel index CSI

Nilai CSI	Tingkat Kepentingan
0,81 – 1,00	Sangat Puas
0,66 – 0,80	Puas
0,51 – 0,65	Cukup Puas
0,35 – 0,50	Kurang Puas
0,00 – 0,34	Tidak Puas