

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Transportasi Angkutan Umum

Transportasi Angkutan Umum adalah pemindahan orang atau barang dari satu tempat ke tempat lain. Tujuannya adalah untuk membatu orang atau kelompok orang mendapatkan tempat yang mereka inginkan, atau mengirim barang dari tempat asal ke tempat tujuan. Prosesnya dilakukan dengan menggunakan alat angkutan seperti kendaraan atau tanpa kendaraan (diangkut orang) (Karongkong dkk, 2017).

Angkutan umum adalah salah satu jenis angkutan umum atau biasa di sebut jenis angkutan penumpang melalui sistem sewa atau membayar. Selain itu, angkutan penumpang merupakan salah satu bentuk angkutan perkotaan seperti kereta api, mini bus, bus dan sebagainya. Di sisi lain, menurut peraturan pemerintah No 41 tahun 1993 tentang angkutan jalan menjelaskan bahwa angkutan yaitu perpindahan orang atau barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan. Sedangkan kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang di sediakan untuk dipergunakan oleh umum dengan di pungut biaya. Pengangkutan orang dengan kendaraan umum di lakukan dengan menggunakan mobil atau mobil bus penumpang dilayani dengan trayek tetap atau teratur dan tidak dalam trayek.

A. Berdasarkan keputusan menteri perhubungan No 35 Tahun 2003 mengenai penyelenggaraan angkutan umum, Dalam penyelenggaraan angkutan umum ada beberapa kriteria yang berkaitan dengan angkutan umum. Kendaraan umum

- B. yaitu tiap kendaraan yang disediakan untuk di gunakan oleh masyarakat umum dengan di pungut biaya tarif baik secara langsung atau tak langsung. Trayek adalah jalur lintasan atau jalur kendaraan untuk pelayanan jasa angkutan orang dengan bus atau mobil memiliki asal dan tujuan tetap, rute tetap dan jadwal tetap atau tidak tetap. Selain itu, menurut Soedirjo dan Liliani (2002:20) angkutan umum dapat dibedakan menjadi dua macam, antara lain.
- C. Angkutan umum yang disewakan (paratransit) adalah jenis layanan jasa yang dapat menggunakan sesuai dengan karakteristik seperti tarif dan rute. Angkutan umum ini umumnya tidak mempunyai trayek dan jadwal tetap. Ciri- ciri dari angkutan umum ini yaitu melayani permintaan.
- D. Angkutan umum massal (masstransit) adalah kebalikan dari angkutan umum yang di sewakan (paratransit) yaitu layanan jasa angkutan yang mempunyai arahan trayek dan jadwal tetap seperti bus dan kereta api. Jenis jasa angkutan ini tidak termasuk melayani permintaan tetapi sudah tersedia layanan tetap baik jadwal, tarif atau lintasan.

2.1.1 Tujuan Transportasi Angkutan Umum

Menurut Miro dan Fidel (2005:45) angkutan umum mempunyai beberapa tujuan yaitu memberikan pelayanan yang aman, cepat, nyaman dan terjangkau kepada masyarakat yang mobilitasnya makin meningkat terutama untuk pekerja dalam melaksanakan kegiatannya. Sedangkan untuk angkutan kota, angkutan umum khususnya angkutan umum massal sangat membantu dalam angkutan jalan dan manajemen lalu lintas sebab tingginya tingkat efisien memiliki fasilitas untuk menyediakan infrastruktur jalan. Arti dari penyelenggaraan pelayanan angkutan umum adalah untuk memberikan pelayanan angkutan waktu

dan tempat yang tepat untuk dapat memenuhi kebutuhan dan permintaan masyarakat yang beragam.

Selain itu, ada beberapa hal yang perlu untuk di pertimbangkan serta di perhatikan yaitu pengetahuan atau wawasan tentang biaya, kecepatan dan akurasi prakiraan, pengetahuan pasar dan pemasaran akan membantu memberikan pilihan layanan dan biaya lebih tinggi jika adanya kepastian dan jaminan agar cepat sampai tujuan. Dengan begitu, ada tawaran pencarian moda atau pilihan moda (modal split) angkutan sehingga ada pemenuhan kapasitas pada berbagai moda (Khisty dkk,2016:25).

Teknik operasi angkutan umum dan praktek komersialisasi tergantung pada moda angkutan dan lingkungan. Sebenarnya masih sama yaitu operator harus memahami pola permintaan dan harus mampu memobilisasi pasokan untuk memenuhi permintaan secara ekonomis. Dengan demikian, keberadaan beberapa unsur dapat diidentifikasi didalamnya (Abu bakar, 2007:5) :

- A. Sarana operasional atau moda angkutan dengan kapasitas tertentu adalah banyaknya jumlah orang maupun muatan seperti barang yang mampu diangkut.
- B. Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan untuk menggerakkan operasi sesuai dengan jasa teknis permodalan yang bersangkutan.
- C. Dimana infrastruktur berupa jalan dan terminal sebagai simpul dari jasa layanan angkutan.

2.1.2 Peran dan Manfaat Transportasi

Menurut Tamin (2007:5), prasarana transportasi mempunyai dua peran utama, yaitu: sebagai alat bantu untuk mengarahkan pembangunan di daerah perkotaan dan sebagai prasarana bagi pergerakan manusia dan/atau barang yang timbul akibat adanya kegiatan di daerah perkotaan tersebut. Dengan melihat dua peran yang di sampaikan di atas, peran pertama sering digunakan oleh perencana pengembang wilayah untuk dapat mengembangkan wilayahnya sesuai dengan rencana. Misalnya saja akan dikembangkan suatu wilayah baru dimana pada wilayah tersebut tidak akan pernah ada peminatnya bila wilayah tersebut tidak disediakan sistem prasarana transportasi. Sehingga pada kondisi tersebut, prasarana transportasi akan menjadi penting untuk aksesibilitas menuju wilayah tersebut dan akan berdampak pada tingginya minat masyarakat untuk menjalankan kegiatan ekonomi. Hal ini merupakan penjelasan peran prasarana transportasi yang kedua, yaitu untuk mendukung pergerakan manusia dan barang.

Menurut Soesilo (2007) transportasi memiliki manfaat yang sangat besar dalam mengatasi permasalahan suatu kota atau daerah. Beberapa manfaat yang dapat disampaikan adalah:

A. Penghematan biaya operasi

Penghematan ini akan sangat dirasakan bagi perusahaan yang menggunakan alat pengangkutan, seperti bus dan truk. Penghematan timbul karena bertambah baiknya keadaan sarana angkutan dan besarnya berbeda-beda sesuai dengan jenis kendaraanya dan kondisi sarananya. Dalam hal angkutan jalan raya, penghematan tersebut dihitung untuk tiap jenis kendaraan per km, maupun untuk jenis jalan tertentu serta dengan tingkat kecepatan tertentu.

B. Penghematan Waktu

Manfaat lainnya yang menjadi penting dengan adanya proyek transportasi adalah penghematan waktu bagi penumpang dan barang. Bagi penumpang, penghematan waktu dapat dikaitkan dengan banyaknya pekerjaan lain yang dapat dilakukan oleh penumpang tersebut. Untuk menghitungnya dapat dihitung dengan jumlah penumpang yang berpergian untuk satu usaha jasa saja; dan dapat pula dihitung dengan tambahan waktu senggang atau produksi yang timbul apabila semua penumpang dapat mencapai tempat tujuan dengan lebih cepat. Adapun manfaat dari penghematan waktu tersebut dapat dihitung dengan mengalikan perbedaan waktu tempuh dengan rata-rata pendapatan per jam dari jumlah pekerja yang menggunakan fasilitas tersebut.

C. Manfaat akibat perkembangan ekonomi

Pada umumnya kegiatan transportasi akan memberikan dampak terhadap kegiatan ekonomi suatu daerah. Besarnya manfaat ini sangat bergantung pada elastisitas produksi terhadap biaya angkutan. Tambahan output dari kegiatan produksi tersebut dengan adanya jalan dikurangi dengan nilai sarana produksi merupakan benefit dari proyek tersebut.

D. Manfaat tidak langsung

Merupakan manfaat yang didapat karena terhubungnya suatu daerah dengan daerah lain melalui jalur transportasi. Selain manfaat karena terintegrasinya dua daerah tersebut, maka akan terjadi pemerataan pendapatan dan prestise, sehingga manfaat ini sangat sulit untuk diperhitungkan secara kuantitatif.

2.1.3 Masalah Transportasi

Permasalahan transportasi menurut Tamin (2007:5) tidak hanya terbatas pada terbatasnya prasarana transportasi yang ada, namun sudah merambah kepada aspek-aspek lainnya, seperti pendapatan rendah, urbanisasi yang cepat, terbatasnya sumber daya, khususnya dana, kualitas dan kuantitas data yang berkaitan dengan transportasi, kualitas sumber daya manusia, disiplin yang rendah, dan lemahnya perencanaan dan pengendalian, sehingga aspek-aspek tersebut memperparah masalah transportasi.

Menurut Sukarto (2006) penyelesaian masalah transportasi di perkotaan merupakan interaksi antara transpor, tata guna lahan (land use), populasi penduduk dan kegiatan ekonomi di suatu wilayah perkotaan. Sehingga transportasi sangat berhubungan dengan adanya pembangkitan ekonomi di suatu daerah perkotaan guna memacu perekonomian setempat, penciptaan lapangan kerja, dan untuk mengerakan kembali suatu daerah.

Di dalam mengatasi permasalahan transportasi, Sukarto (2006) mengungkapkan bahwa untuk pemilihan moda transportasi pada dasarnya ditentukan dengan mempertimbangkan salah satu persyaratan pokok, yaitu pemindahan barang dan manusia dilakukan dalam jumlah terbesar dan jarak yang terkecil. Dalam hal ini transportasi massal merupakan pilihan yang lebih baik dibandingkan transportasi individual.

Kajian bidang transportasi memiliki perbedaan dengan kajian bidang lain, karena kajian transportasi cukup luas dan beragam serta memiliki kaitan dengan bidang-bidang lainnya. Singkatnya, menurut Tamin (2007:11) kajian transportasi

akan melibatkan kajian multi moda, multi disiplin, multi sektoral, dan multi masalah.

2.1.4 Waktu Operasi Kendaraan

Untuk waktu operasi kendaraan angkutan umum, ada beberapa pola yang diterapkan :

- A. Pengaturan waktu operasi. Dilakukan jika pola pergerakan penumpang pada jam tertentu, malam hari misalnya, tidak banyak. Sehingga ada kendaraan yang tidak beroperasi namun jenis kendaraan yang angkutan umum lainnya tetap beroperasi (sebagian beroperasi dan sebagian tidak beroperasi) Jadi ada pengaturan jadwal operasi kendaraan angkutan umum.
- B. Tanpa pengaturan waktu operasi. Dengan tidak dibatasi, kendaraan angkutan umum dapat beroperasi selama 24 jam tanpa henti sehingga masyarakat lebih mudah mengakses dan tidak perlu khawatir tidak terlayani.
- C. Pengaturan ini akan efektif diberlakukan pada perusahaan. Namun pada pengusaha perorangan akan sulit melakukan koordinasi terkait dengan pengaturan waktu operasi. Sebab biasanya tidak ada koordinator operasional . Adapun di perusahaan, akan ada pengendali operasional kendaraan sehingga kapan beroperasi dan kapan tidak beroperasi akan mudah diatur dan dikendalikan (dipantau).

2.1.5 Jadwal Kedatangan dan Keberangkatan

Terkait dengan penjadwalan kedatangan dan pemberangkatan kendaraan angkutan umum, ada beberapa pola yang berlaku :

- A. Terjadwal, jika terjadwal maka penumpang dapat menentukan waktu perjalanannya dengan tepat. Sehingga tidak ada penumpukan kendaraan dan

penumpang. Kendaraan tidak perlu menunggu penumpang datang hingga kapasitas tempat duduk penuh.

- B. Tidak terjadwal, jika waktu kedatangan dan keberangkatan angkutan umum tidak terjadwal maka tidak ada kepastian waktu perjalanan yang harus ditempuh oleh penumpang.

Terkait dengan penjadwalan, untuk trayek yang memang frekuensinya rendah maka harus memakai jadwal agar penumpang dapat menentukan waktu untuk menunggu kedatangan kendaraan di halte. Misalnya jika frekuensi kedatangan angkutan angkutan umum > 15 menit sekali di halte/bus stop maka hal ini masuk dalam kategori frekuensi rendah dan membutuhkan penjadwalan. Namun untuk trayek dengan frekuensi tinggi (bus datang < 15 menit) maka tidak perlu penjadwalan karena bus bisa datang cepat dan penumpang bisa menunggu kapan saja tanpa perlu menunggu terlalu lama.

2.2 Angkutan Kota (Angkot)

Angkutan kota adalah angkutan dari satu tempat ketempat lain dalam wilayah kota dengan menggunakan mobil, bus umum dan mobil penumpang umum dengan trayek tetap dan teratur. Keberadaan angkutan kota memiliki tujuan utama yaitu memberikan pelayanan yang layak dan baik kepada masyarakat umum. Ukuran yang baik adalah kinerja kegiatan dan kualitas dari layanan angkutan kota, pelaksanaan kegiatan atau operasi dalam mengevaluasi pelayanan jasa transportasi kepada penumpang, maka perlu diketahui ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi indikator kinerja dan kualitas pelayanan (Setijowarno dan Frazila, 2001:211).

Angkutan umum merupakan angkutan penumpang dengan menggunakan kendaraan umum dengan melalui sistem sewa atau membayar dalam konteks angkutan umum biaya angkutan merupakan salah satu beban angkutan bersama-sama, sehingga membuat sistem angkutan umum menjadi lebih efisien karena tarif angkutan jadi lebih murah.

Dengan adanya sarana angkutan umum yang bersifat massal berarti bahwa pengurangan jumlah kendaraan di jalan. Hal itu menjadi penting karena dalam kaitannya dengan pengendalian lalu lintas. Angkutan umum yang bersifat massal maka penumpang harus mempunyai kesamaan dalam berbagai hal seperti waktu, asal dan tujuan. Dari kesamaan ini menimbulkan permasalahan keseimbangan, ketersediaan dan permintaan. Layanan angkutan umum akan berjalan dengan baik jika mampu menciptakan keseimbangan, ketersediaan dan permintaan adalah suatu tindakan yang seringkali sulit di capai ketika tolak ukurnya permintaan pada waktu sibuk atau puncak (Warpani dan Suwardjoko, 2011:171).

2.2.1 Tujuan dan Peranan Angkutan Kota

Tujuan utama dari keberadaan angkutan kota adalah untuk mengatur pelayanan angkutan yang baik yaitu pelayanan yang aman, nyaman ,cepat, layak dan murah bagi masyarakat. Karena bersifat massal, adanya angkutan kota selain mempunyai arti mengurangi lalu lintas kendaraan pribadi, juga lebih murah dikarenakan biaya angkut dapat di bebaskan pada banyaknya penumpang berkeenaan banyak asal tujuan.

2.2.2 Karakteristik dan Kegiatan Angkutan Kota

Angkutan umum kota beroperasi sesuai dengan trayek kota yang sudah di tetapkan. Menurut keputusan menteri No 68 tahun 1993, trayek kota semuanya berada dalam suatu wilayah kota. Umumnya dalam suatu wilayah kota terdapat beberapa baris trayek dimana masing masing trayek memiliki rute tersendiri yang harus di lewati oleh angkutan kota.

2.3 Trayek

Trayek adalah jalur lintasan angkutan umum untuk jasa pelayanan angkutan orang dengan memiliki asal dan tujuan perjalanan yang tetap maupun tidak terjadwal. Pelayanan angkutan orang dengan kendaraan angkutan umum dalam trayek tetap dan teratur di jaringan trayek. Jaringan trayek yaitu kumpulan dari trayek-trayek menjadi satu unit layanan angkutan penumpang. Jaringan trayek ditentukan sesuai dengan kebutuhan angkutan, kelas jalan yang sama atau lebih tinggi, tingkat pelayanan jalan, jenis pelayanan jalan, rencana umum tata ruang dan kelestarian lingkungan (Abubakar, 2007).

A. Ada empat kategori trayek angkutan yaitu:

1. Trayek utama, yaitu pelayanan angkutan yang melayani jasa angkutan kawasan utama dan kawasan pendukung.
2. Perjalanan angkutan secara tetap.
3. Memiliki jadwal tetap, seperti yang dinyatakan dalam jam perjalanan pada kartu pengawasan kendaraan angkutan umum.
4. Pelayanan angkutan secara terus menerus di semua tempat untuk menaikan dan menurunkan penumpang yang telah di tugaskan untuk angkutan umum.

B. Trayek mempunyai cabang pelayanan angkutan yang melayani angkutan kawasan pendukung dan kawasan permukiman dengan ciri-ciri sebagai berikut:

1. Memiliki jadwal tetap, seperti yang tercantum dalam jam perjalanan dengan mengoperasikan kartu pengawasan kendaraan.
2. Pelayanan hanya dilakukan oleh angkutan umum.
3. Pelayanan angkutan berkelanjutan secara terus menerus, berhenti pada tempat-tempat yang telah ditetapkan untuk menaikan dan menurunkan penumpang.
4. Pelayanan jarak dekat

C. Trayek ranting yaitu pelayanan angkutan yang melayani angkutan pada kawasan pemukiman dengan ciri-ciri sebagai berikut:

1. Tidak ada jadwal tetap.
2. Pelayanan dilakukan oleh angkutan umum.
3. Pelayanan angkutan berkelanjutan secara terus menerus, berhenti pada tempat-tempat yang telah ditetapkan untuk menaikan dan menurunkan penumpang.
4. Pelayanan lintas dan jarak dekat.

D. Trayek langsung, yaitu layanan angkutan yang di layani angkutan antara kawasan pendukung dan kawasan permukiman dengan ciri-ciri sebagai berikut:

1. Memiliki jadwal tetap seperti yang telah dinyatakan dalam jam berkendara pada waktu pengawasan kendaraan yang sedang berjalan.
2. Melayani angkutan antar wilayah, permintaan tinggi secara tetap bersifat massal dan langsung.
3. Pelayanan dilakukan oleh angkutan umum.

4. Pelayanan angkutan berkelanjutan secara terus menerus, Pelayanan angkutan berkelanjutan secara terus menerus, berhenti pada tempat-tempat yang telah ditetapkan untuk menaikan dan menurunkan penumpang, pelayanan lintas dan jarak pendek.

2.4 Kualitas Pelayanan Angkutan

Kualitas adalah kondisi pengaruh yang dinamis dengan memenuhi atau melampaui produk, jasa, proses, manusia, dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi sesuai harapan. Oleh karena itu, definisi kualitas pelayanan dapat diartikan sebagai upaya memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen dan akurasi menyeimbangkan penyampaian harapan konsumen (Tjiptono,2007).

Kualitas pelayanan (*service quality*) dapat diketahui dengan cara membandingkan persepsi konsumen tentang pelayanan yang nyata mereka terima dan mendapatkan pelayanan yang nyata karena mereka sangat mengharapkan terhadap atribut pelayanan perusahaan. Jika pelayanan yang diterima atau dirasakan (*perceived service*) sesuai dengan yang diharapkan baik, maka kualitas pelayanan dapat dinilai baik dan memuaskan, jika jasa yang diterima melebihi harapan konsumen, maka kualitas pelayanan dianggap menjadi sangat baik dan berkualitas tinggi. Namun sebaliknya jika pelayanan yang diterima lebih rendah dari yang diharapkan, maka kualitas pelayanan dianggap kurang baik (Saran dan Joewono, 2015).

Menurut Marioen (2013) ada beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur atau menghitung persepsi kualitas pelayanan adalah:

- A. *Tangible* yaitu mennggambarkan tentang keadaan atau kondisi suatu penampilan fisik. Indikator dari tangible adalah:

Tabel 2.1 Indikator *Tangible*

Aspek	Indikator
<i>Tangible</i> (Bukti langsung)	1. Fasilitas fisik seperti kondisi angkutan umum
	2. Peralatan angkutan umum
	3. Penampilan pengemudi atau karyawan

B. *Reliability* yaitu kemampuan atau keahlian untuk memberikan pelayanan yang sudah di janjikan dengan segera, serta tepat dan memuaskan. Indikator dari realibility adalah:

Tabel 2.2 Indikator *Reliability*

Aspek	Indikator
<i>Reliability</i> (Keandalan)	Kecepatan <i>costumer service</i> dalam memberikan pelayanan
	Ketepatan pelayanan.
	Pengemudi mengemudikan angkutan dengan baik.

C. *Reponsiveness* adalah keinginan untuk membantu pelanggan dan memberikan pelayanan yang responsif. Indikator dari *responsiveness* adalah:

Tabel 2.3 Indikator *Reponsiveness*

Aspek	Indikator
<i>Reponsiveness</i> (Daya Tanggap)	Memberikan informasi dengan jelas
	Cepat menanggapi keluhan pelanggan.

D. *Assurance* adalah dimensi yang berhubungan dengan kualitas pelayanan yang berhubungan dengan pengetahuan, kesopanan dan kemampuan untuk memberikan kepercayaan dan keyakinan serta keamanan dan kenyamanan.

Indikator dari assurance adalah:

Tabel 2.4 Indikator *Assurance*

Aspek	Indikator
<i>Assurance</i> (Jaminan)	Komunikasi yang baik antara petugas dan penumpang
	Memiliki pelayanan yang profesional
	Tingkat pengetahuan dan kemampuan pegawai.
	Aman dari Bahaya, resiko dan keraguan

E. *Emphaty* adalah suatu bentuk kepedulian atau perhatian yang mendalam kepada pelanggan. Indikator dari *emphaty* adalah:

Tabel 2.5 Indikator *Reliability*

Aspek	Indikator
<i>Emphaty</i> (Empati)	Kemudahan Pelayanan
	Siap membantu pelanggan
	Mampu memahami apa yang diinginkan dari pelanggan

2.5 Standar Pelayanan Minimal

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 98 Tahun 2013, standar pelayanan minimal angkutan orang di jalan dengan kendaraan bermotor umum adalah persyaratan jenis dan mutu pelayanan yang dioperasikan oleh kendaraan bermotor umum dalam angkutan orang di jalan. Setiap pengguna jasa transportasi berhak

menggunakannya. Standar pelayanan minimal sebagaimana yang dimaksud di atas adalah:

- A. Keamanan Keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan adalah kondisi atau keadaan di mana setiap orang atau kendaraan bebas dari perbuatan melawan hukum atau rasa takut berlalu lintas.
- B. Keamanan Keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan adalah suatu kondisi atau keadaan untuk menghindari risiko kecelakaan bagi semua orang selama dalam berlalu lintas yang banyak terjadi karena disebabkan oleh jalan, lingkungan bahkan oleh manusia itu sendiri.
- C. Keterjangkauan Keterjangkauan adalah jarak maksimum yang dapat dicapai dari suatu tempat ke halte transit.
- D. Persamaan kesetaraan adalah perilaku khusus penyandang disabilitas, wanita hamil, orang tua dan anak-anak. Bentuk perhatian pemerintah secara khusus memberikan dalam bentuk pemberian fasilitas Sarana dan prasarana baik fisik maupun non fisik, meliputi aksesibilitas, prioritas pelayanan, dan fasilitas pelayanan.
- E. Keteraturan yaitu ketepatan waktu keberangkatan dan kedatangan serta tersedianya fasilitas antrian bagi penumpang angkutan umum. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2019, kendaraan yang digunakan untuk angkutan kota atau angkot harus dapat memenuhi persyaratan sebagai berikut:
 - A. Nama perusahaan angkutan umum, nama dagang atau nomor urut kendaraan terdaftar di sisi kiri, kanan dan belakang Kendaraan dan termasuk nomor kendaraan dan nomor tes pada bagian belakang kendaraan.

- B. Trayek dengan titik awal dan akhir tujuan serta lintasan yang dilalui berbasis putih dengan teks hitam di depan dan belakang kendaraan.
- C. Di lengkapi tanda khusus berupa tulisan perkotaan dengan huruf kapital dan mempunyai ketebalan yang baik serta di tempatkan pada badan kendaraan sebelah kiri atau kanan.
- D. Pengemudi harus mengenakan seragam perusahaan angkutan umum dan harus mengenakan kartu identitas yang dikenakan di seragam pengemudi yang dikeluarkan oleh setiap perusahaan angkutan umum.
- E. Pasang identitas pengemudi yang ditempatkan di dasbor yang telah di keluarkan oleh setiap perusahaan angkutan umum.
- F. Fasilitas bagasi tersedia berdasarkan permintaan
- G. Cantumkan nomor pengaduan masyarakat di luar dan di dalam pada bagian belakang kendaraan.
- H. Sertakan daftar tarif yang berlaku.

2.6 Kinerja Angkutan Umum

Kinerja angkutan umum adalah hasil kerja sistem angkutan umum dalam melayani penumpang. kinerja angkutan umum Dipengaruhi oleh efisiensi dan kekompakan armada, serta kelayakan dan ketersediaan fasilitas armada, Indikator yang menentukan tingkat kinerja angkutan umum dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.6 Standar Indikator Kinerja Angkutan Umum

No	Standar Peraturan	Parameter	Standar
1	Peraturan menteri perhubungan no, PM 98 tahun 2013 tentang standar pelayanan kendaraan minimal angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek.	<i>Headway</i> non puncak puncak	30 menit 15 menit
2	Standar Dirjen Perhubungan Darat SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang pedoman teknis penyelenggaraan angkutan umum.	Waktu menunggu Rata-rata Maksimum	5-10 menit 10-20 menit
		Waktu perjalanan Rata-rata Maksimum	1 - 1,5 jam 2 - 3 jam
3	Keputusan Menteri Perhubungan No. 35 Tahun 2003 tentang penyelenggaraan angkutan orang.	<i>Loadfactor</i>	70%

2.7 Perhitungan Jumlah Pergerakan dan Lalu Lintas

A. Waktu Perjalanan

Waktu Perjalanan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Y = \frac{T}{V} \quad (2.1)$$

V : Kecepatan rata-rata (Km/Jam)

T : Jarak Rute (Km)

Y : Waktu Perjalanan (Jam/Menit)

B. Waktu Tempuh

Waktu Tempuh diperoleh dari penjumlahan waktu perjalanan dengan waktu pelayanan, dihitung dengan rumus :

$$\text{Waktu Tempuh} = \text{Waktu Perjalanan} + \text{waktu pelayanan} \quad (2.2)$$

C. Load Factor

Load Factor dihitung dengan rumus :

$$\text{Load Factor} = \frac{\text{Jumlah Penumpang yang diangkut Dalam Satu Kali Jalan}}{\text{Kapasitas kendaraan}} \times 100 \quad (2.3)$$

D. Frekuensi adalah banyaknya kendaraan yang dapat beroperasi dalam waktu 1 jam. Perhitungan Frekuensi dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Marsudi, 2006) :

$$F = 1/HT \quad (2.4)$$

F = Frekuensi

Ht = Headway (jam)

E. Waktu antara (*Headway*) dan waktu tunggu

Headway merupakan interval waktu antara saat dimana bagian depan satu kendaraan melalui satu titik sampai saat bagian depan kendaraan berikut melalui titik yang sama (Morlok, 1995). *Headway* dapat di tentukan

menggunakan rumus berikut (Perencanaan Sistem Pengelolaan Transportasi Untuk Kota Sedang dan Kota Kecil Direktorat Bina Sistem Transportasi Perkotaan, 2009):

$$H = \frac{60}{F} \quad (2.5)$$

Dimana :

H_t = *Headway* (menit)

F = Frekuensi

Waktu tunggu dihitung dengan rumus (Perencanaan Sistem Pengelolaan Transportasi Untuk Kota Sedang dan Kota Kecil Direktorat Bina Sistem Transportasi Perkotaan, 2009)

Waktu tunggu penumpang = $\frac{1}{2}$ x waktu *headway*

F. Jumlah Pergerakan

Jumlah pergerakan dihitung dengan rumus :

$$\text{Rata-rata pergerakan} = \frac{\sum \text{Hari Libur} + \sum \text{Hari Kerja}}{2} \quad (2.6)$$

G. Menentukan Jumlah Angkutan

Jumlah angkutan kendaraan yang seharusnya beroperasi untuk melayani jumlah pergerakan masyarakat dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Jumlah Angkutan} = \frac{\text{Jumlah pelaku pergerakan}}{70\% \text{ dari kapasitas angkutan}} \quad (2.7)$$

2.8 Penilaian dan Kepuasan Penumpang Terhadap Angkutan Umum

Penilaian atau kepuasan penumpang terhadap pelayanan angkutan dilakukan dengan menggunakan metode pemilihan sampel dengan rumus slovin dan survei dengan instrumen kuisioner dengan skala likert dengan beberapa skor likert dan rumus.

2.8.1 Metode Pemilihan Sample Dengan Rumus Slovin

Sampel adalah bagian dari populasi. Sampel ditentukan oleh peneliti berdasarkan pertimbangan masalah, tujuan, hipotesis, metode, dan instrumen penelitian. Teknik sampling yang digunakan oleh peneliti adalah sampling random sederhana (*simple random sampling*), dalam teknik ini pengambilan sample dari populasi dilakukan secara acak. Menurut Darmawan (2013), *simple random sampling* ini memberikan kesempatan yang sama kepada seluruh populasi untuk dijadikan sampel. Salah satu metode untuk menentukan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (2.6)$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir.

2.8.2 Teknik Pengukuran Skor

Teknik pengukuran skor atau nilai yang digunakan dalam penelitian ini adalah memakai skala likert untuk menjawab kuesioner yang disebarkan kepada responden. Skala likert merupakan subjek penelitian dihadapkan pada pernyataan-pernyataan, dan para responden diminta untuk menjawab setiap pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam kuesioner.

Skor likert

5= Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup

2 = Kurang baik

1 = Sangat Buruk

100 / jumlah skor (Likert)

Maka = $100 / 5 = 20$

Hasil = 25

(Ini adalah intervalnya jarak dari terendah 0% hingga tertinggi 100%) Kriteria interpretasi skor berdasarkan interval:

0% - 19,99% = Sangat Buruk

20% - 39,99% = Kurang Baik

40% - 59,99% = Cukup

60% - 79,99% = Baik

80% - 100% = Sangat Baik