

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Transportasi

Transportasi adalah pergerakan orang dan barang bisa dengan kendaraan bermotor, kendaraan tidak bermotor atau jalan kaki, namun di Indonesia sedikit tempat atau tidak tersedianya fasilitas yang baik untuk pejalan kaki dan hampir dilupakan dari bentuk transportasi (SK Dirjen Perhubungan Darat no. 687, 2002). Kebutuhan akan pelayanan transportasi bersifat sangat kualitatif dan mempunyai ciri yang berbeda-beda sebagai fungsi waktu, tujuan perjalanan, frekuensi, jenis kargo yang diangkut, dan lain-lain (Tamin, 2000). Transportasi sifatnya dinamis dan selalu berkembang dengan berjalannya waktu dan meningkatnya aktivitas manusia sehingga setiap waktu selalu diperlukan solusi baru untuk memecahkan masalah transportasi yang juga baru. Apalagi wilayah perkotaan memerlukan dukungan transportasi yang handal, karena adanya berbagai aktivitas dengan intensitas yang tinggi.

Ada dua konsep dasar yang melatar belakangi kajian angkutan dan membentuk sistem transportasi (Tamin, 2000) antara lain:

1. Pergerakan tidak-spasial (tanpa batas ruang) di dalam kota, ciri pergerakannya antara lain:
 - a. Sebab terjadinya pergerakan; sebab terjadinya pergerakan dapat di kelompokkan berdasarkan maksud perjalanan dengan ciri dasarnya ekonomi, sosial, pendidikan dan agama.
 - b. Waktunya terjadinya pergerakan; waktu terjadinya pergerakan sangat tergantung pada kapan seseorang melakukan aktivitas sehari-harinya dan maksud perjalanan.
 - c. Jenis sarana angkutan yang digunakan; penentuan pilihan jenis angkutan umum, orang mempertimbangkan faktor maksud perjalanan, jarak tempuh, biaya dan tingkat kenyamanan.

2. Pergerakan spasial (dengan batas ruang) di dalam kota, ciri pergerakannya antara lain:
 - a. Pola perjalanan orang

Perjalanan terbentuk karena aktivitas yang dilakukan, bukan tempat tinggal sehingga pola sebaran tata guna lahan suatu kota akan sangat mempengaruhi pola perjalanan orang.

b. Pola perjalanan barang

Pola perjalanan sangat di pengaruhi oleh aktivitas produksi dan konsumsi, yang sangat tergantung pada sebaran pola tata guna lahan pemukiman (konsumsi) dan industri serta pertanian (produksi).

2.2. Pergerakan

Menurut Tamin (2000), Kebutuhan akan pergerakan bersifat sebagai kebutuhan turunan yang diartikan bahwa pergerakan terjadi karena adanya proses pemenuhan kebutuhan yang dapat bergerak tanpa moda transportasi (berjarak pendek 1-2 km) atau dengan moda transportasi (berjalan kaki) yang berjarak sedang dan jauh. Pergerakan diklasifikasikan berdasarkan tujuan pergerakan (misalnya: pergerakan ketempat kerja, ke sekolah atau universitas, ke tempat belanja, untuk kepentingan sosial dan rekreasi), berdasarkan waktu (pergerakan pada jam sibuk dan pada jam tidak sibuk), berdasarkan jenis orang (dipengaruhi oleh atribut sosial ekonomi masyarakat meliputi tingkat pendapatan, pemilikan kendaraan, ukuran dan struktur rumah tangga).

2.3. Moda Transportasi

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pemilihan moda transportasi dapat dikelompokkan menjadi empat (Tamin, 2000), meliputi:

1. Ciri pengguna jalan yang dipengaruhi oleh:
 - a. Ketersediaan atau pemilikan kendaraan pribadi; semakin tinggi pemilikan kendaraan pribadi akan semakin kecil pula ketergantungan pada angkutan umum.
 - b. Pemilikan surat izin mengemudi (SIM).
 - c. Struktur rumah tangga (pasangan muda, keluarga dengan anak, pensiun, bujangan, dan lain-lain).
 - d. Pendapatan: semakin tinggi pendapatan akan semakin besar peluang menggunakan kendaraan pribadi.
 - e. Faktor lain misalnya keharusan menggunakan mobil ketempat kerja dan keperluan mengantar anak sekolah.

2. Ciri pergerakan yang dipengaruhi oleh:
 - a. Tujuan pergerakan contohnya, pergerakan ke tempat kerja di negara maju biasanya lebih mudah dengan memakai angkutan umum karena ketepatan waktu dan tingkat pelayanannya sangat baik dan ongkosnya relatif murah dibandingkan dengan angkutan pribadi. Akan tetapi, hal yang sebaliknya terjadi di negara berkembang; orang masih tetap menggunakan kendaraan mobil pribadi ketempat kerja, meskipun lebih mahal, karena ketepatan waktu, kenyamanan, dan lain-lainnya tidak dapat dipenuhi oleh angkutan umum.
 - b. Waktu terjadi pergerakan misalnya, kalau seseorang ingin bergerak pada tengah malam, seseorang pasti membutuhkan kendaraan pribadi karena pada saat itu angkutan umum tidak atau jarang beroperasi.
 - c. Jarak perjalanan; semakin jauh perjalanan, seseorang cenderung memilih angkutan umum dibandingkan dengan angkutan pribadi.
3. Ciri fasilitas moda transportasi, dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu: Pertama, faktor kuantitatif seperti:
 - a. Waktu perjalanan; waktu menunggu di tempat pemberhentian bus, waktu berjalan kaki ke tempat pemberhentian bus, waktu selama bergerak, dan lain-lain.
 - b. Biaya transportasi (tarif, biaya bahan bakar, dan lain-lain).
 - c. Ketersediaan ruang dan tarif parkir.
4. Ciri kota atau zona, beberapa ciri yang dapat mempengaruhi pemilihan moda adalah jarak pusat kota dan kepadatan penduduk.

2.4. Angkutan Umum

Angkutan pada dasarnya adalah sarana untuk memindahkan orang dan barang dari satu tempat ke tempat lain (Warpani, 1990). Sedangkan angkutan kota adalah angkutan dari suatu tempat ketempat lain dalam wilayah kota dengan menggunakan mobil bus dan atau mobil penumpang umum yang terikat dalam trayek tetap dan teratur (SK Dirjen Perhubungan Darat no. 687, 2002).

Angkutan umum adalah angkutan penumpang dengan menggunakan kendaraan umum dan dilaksanakan dengan sistem sewa atau bayar (Munawar, 2004). Angkutan umum juga merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem transportasi kota dan merupakan komponen yang peranannya sangat signifikan karena kondisi sistem angkutan umum yang kurang bagus akan menyebabkan turunnya efektifitas maupun efisiensi dari sistem transportasi kota keseluruhan, hal ini akan menyebabkan terganggunya sistem kota secara keseluruhan, baik ditinjau dari pemenuhan kebutuhan mobilitas masyarakat maupun ditinjau dari mutu kehidupan kota (SK Dirjen Perhubungan Darat, 2002).

Ukuran pelayanan angkutan umum yang baik adalah pelayanan yang aman, cepat, murah, dan nyaman, serta pelayanan akan berjalan dengan baik apabila tercipta keseimbangan antara ketersediaan dan permintaan (Warpani, 1990).

1. Jenis Angkutan Umum.

Jenis angkutan umum dapat dibedakan menjadi (Munawar, 2004):

- a. Dari segi kualitas angkutan umum meliputi:
 - 1) Bus umum: penumpang tidak dijamin mendapatkan tempat duduk.
 - 2) Bus patas: semua penumpang mendapatkan tempat duduk.
 - 3) Bus patas a.c.: semua penumpang mendapatkan tempat duduk yang nyaman dengan waktu perjalanan yang cepat.
- b. Dari segi kapasitas, misalnya:
 - 1) Mikrolet: kapasitas sekitar 12 orang.
 - 2) Bus sedang: kapasitas 40 orang.
 - 3) Bus besar: kapasitas sekitar 60 orang.
 - 4) Bus tingkat: kapasitas sekitar 100 orang.
 - 5) Bus gandeng: kapasitas sekitar 150 orang.

2. Pengguna Angkutan Umum.

Menurut Gray (1977), pengguna angkutan umum dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain:

- a. Keselamatan, baik didalam kendaraan maupun di tempat pemberhentian, termasuk keselamatan dari kecelakaan dan keselamatan penumpang dan pencurian dan kekerasan fisik serta keselamatan kendaraan dari pengerusakan.

- b. Kenyamanan, mencakup kenyamanan fisik penumpang di dalam kendaraan dan di tempat pemberhentian (kualitas perjalanan pada saat naik, pengawasan lingkungan yang memadai, keadaan tempat duduk, tempat masuk dan keluar serta akomodasi paket/barang), kualitas estetika dari sistem (kebersihan dan hiburan di dalam kendaraan, tempat pemberhentian yang menarik, terminal dan fasilitas lainnya), perlindungan lingkungan bagi pengguna (kebisingan dan gas buang), fasilitas terhadap gangguan dan layanan yang baik dari operator.
 - c. Aksesibilitas (kemudahan pencapaian), secara tidak langsung merupakan tercukupinya distribusi rute di seluruh area yang dilayani, kapasitas kendaraan, frekwensi pelayanan dan rentang waktu operasi, ciri khas pemberhentian dan kendaraan serta distribusi informasi mengenai jarak, jadwal dan lain-lain.
 - d. Realiabilitas, bergantung pada kecilnya rata-rata penyimpangan pelayanan khusus yang disediakan pada saat penyimpangan terjadi, ketaatan pada jadwal dengan cukupnya informasi mengenai berbagai perubahan pelayanan dan terjaminnya ketersediaan transfer.
 - e. Perbandingan biaya, berarti kelayakannya berdasarkan jarak minimum dan kemudahan mekanisme transfer dan kemungkinan pengurangan biaya bagi penumpang dan kelompok-kelompok khusus (pelajar, anak-anak, lansia dan lain-lain).
 - f. Efisiensi, termasuk tingginya kecepatan rata-rata dengan waktu singgah/tinggal minimum dan ketiadaan tundaan lalu-lintas, cukupnya pemberhentian dengan waktu berjalan minimum (tetapi tidak terlalu banyak karena dapat meningkatkan waktu perjalanan) jadwal dan tempat transfer yang terkoordinasi dengan pengguna yang tidak dapat dilayani minimum, rute langsung serta pelayanan ekspres dan khusus yang terjamin. Efisiensi juga mencakup kemudahaan sistem pemeliharaan dengan fasilitas-fasilitas pemeliharaan yang memadai, efisiensi sistem manajemen.
3. Pengguna angkutan umum dapat dibagi menjadi:
 - a. Kelompok *captive users* yaitu sekelompok masyarakat yang memenuhi kebutuhan mobilitasnya tergantung pada angkutan umum (tidak punya

alternatif lain kecuali angkutan umum), kelompok ini tidak memenuhi salah satu syarat sebagai berikut:

- 1) Fisik: sedang sakit, penyandang cacat, sudah uzur.
- 2) Legal formal: tidak punya SIM.
- 3) Finansial: Tidak punya kendaraan pribadi.

b. Kelompok *choice users* yaitu sekelompok masyarakat yang dalam pemenuhan kebutuhan mobilitasnya mempunyai alternatif lain (tidak tergantung pada angkutan umum, kelompok ini memenuhi syarat sebagai berikut:

- 1) Fisik: sehat jasmani dan rohani.
- 2) Legal formal: punya SIM.
- 3) Finansial: punya kendaraan pribadi.

4. Wilayah pelayanan angkutan umum.

Wilayah pelayanan angkutan perkotaan adalah wilayah yang di dalamnya bekerja satu sistem pelayanan angkutan penumpang umum karena adanya kebutuhan pergerakan penduduk dalam wilayah perkotaan (SK Dirjen Perhubungan Darat No.687, 2002). Penentuan wilayah angkutan penumpang umum ini diperlukan untuk:

- a. Merencanakan sistem pelayanan angkutan penumpang umum.
- b. Menetapkan kewenangan penyediaan, pengelolaan, dan pengaturan pelayanan angkutan penumpang umum.

Menurut Warpani (1990), trayek merupakan rute kendaraan umum untuk pelayanan jasa angkutan orang dengan mobil bus yang mempunyai asal, tujuan, lintasan dan jadwal tetap. Kumpulan trayek yang menjadi satu kesatuan pelayanan angkutan orang membentuk jaringan trayek yang ditetapkan dengan menggunakan faktor-faktor sebagai berikut (SK. Dirjen Perhubungan Darat nomor 687, 2002):

- a. Pola tata guna lahan

Pelayanan angkutan umum diusahakan mampu menyediakan aksesibilitas yang baik, yaitu lintasan angkutan umum di usahakan melewati tata guna lahan dengan potensi permintaan yang tinggi dan potensi potensial tujuan berpergian.

- b. Pola pergerakan penumpang angkutan umum
Rute angkutan umum yang baik adalah arahnya mengikuti pola pergerakan penumpang angkutan sehingga tercipta pergerakan yang lebih efisien.
- c. Kepadatan penduduk
Trayek angkutan umum diusahakan sedekat mungkin menjangkau wilayah kepadatan penduduk yang tinggi, yang pada umumnya merupakan wilayah yang mempunyai potensi permintaan yang tinggi.
- d. Daerah pelayanan
Pelayanan angkutan umum juga menjangkau semua wilayah perkotaan yang ada, sehingga terjadi pemerataan pelayanan terhadap penyediaan fasilitas angkutan umum.
- e. Karakteristik jaringan
Kondisi jaringan jalan akan menentukan pola pelayanan trayek angkutan umum. Karakteristik jaringan jalan meliputi konfigurasi, klasifikasi, fungsi, lebar jalan, dan tipe operasi jalur.

Klasifikasi Trayek Angkutan dapat dilihat pada Tabel 2.1 dan jenis angkutan berdasarkan ukuran kota dan trayek dapat dilihat pada Tabel 2.2

Tabel 2.1 Klasifikasi Trayek Angkutan

Klasifikasi Trayek	Jenis Pelayanan	Jenis Angkutan	Kapasitas penumpang Perhari/kendaraan
Utama	<ul style="list-style-type: none"> • Non Ekonomi • Ekonomi 	<ul style="list-style-type: none"> • Bus besar (lantai ganda) • Bus besar (lantai tunggal) • Bus sedang 	1.500-1.800 1.000-1.200 500-600
Cabang	<ul style="list-style-type: none"> • Non Ekonomi • Ekonomi 	<ul style="list-style-type: none"> • Bus besar • Bus sedang • Bus kecil 	1.000-1.200 500-600 300-400
Ranting	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomi 	<ul style="list-style-type: none"> • Bus sedang • Bus kecil • Bus MPU (hanya roda empat) 	500-600 300-400 250-300
Langsung	<ul style="list-style-type: none"> • Non Ekonomi 	<ul style="list-style-type: none"> • Bus besar • Bus sedang • Bus kecil 	1.000-1.200 500-600 300-400

Sumber: SK Dirjen Perhubungan Darat No. 687 tahun 2002

Tabel 2.2 Jenis Angkutan Berdasarkan Ukuran Kota dan Trayek

Ukuran Kota Klasifikasi trayek	Kota raya >1.000.000 Penduduk	Kota besar 500.000- 1.000.000 Penduduk	Kota sedang 100.000-500.000 Penduduk	Kota sedang <100.000 Penduduk
Utama	<ul style="list-style-type: none"> • K.A • Bus besar (SD/DD) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bus besar 	<ul style="list-style-type: none"> • Bus besar/sedang 	<ul style="list-style-type: none"> • Bus sedang
Cabang	<ul style="list-style-type: none"> • Bus besar/sedang 	<ul style="list-style-type: none"> • Bus sedang 	<ul style="list-style-type: none"> • Bus sedang/kecil 	<ul style="list-style-type: none"> • Bus kecil
Ranting	<ul style="list-style-type: none"> • Bus sedang/kecil 	<ul style="list-style-type: none"> • Bus kecil 	<ul style="list-style-type: none"> • MPU (hanya roda empat) 	<ul style="list-style-type: none"> • MPU (hanya roda empat)
Langsung	<ul style="list-style-type: none"> • Bus besar 	<ul style="list-style-type: none"> • Bus besar 	<ul style="list-style-type: none"> • Bus sedang 	<ul style="list-style-type: none"> • Bus sedang

Sumber: SK Dirjen Perhubungan Darat No. 687 tahun 2002

Menurut Munawar (2004), angkutan umum masih kurang menarik, karena masih terdapat kekurangan-kekurangannya, terutama dari segi:

- Kenyamanan.
- Keamanan.
- Kecepatan.
- Ketepatan.
- Kemudahan.
- Frekwensi dan jadwal keberangkatan.
- Fasilitas di terminal halte.

Dapat disimpulkan kekurangan dari angkutan umum yang telah disebutkan diatas menekankan dibutuhkannya pelayanan yang maksimal oleh angkutan umum, oleh karena itu diperlukan analisis pelayanan angkutan umum.

Analisis Pelayanan mengkaji beberapa parameter sebagai berikut (SK Dirjen Perhubungan Darat No.687, 2002):

- Faktor muat (*load factor*);
- Jumlah penumpang yang diangkut;
- Waktu antara (*headway*);

- d. Waktu tunggu penumpang;
- e. Kecepatan perjalanan;
- f. Sebab-sebab kelambatan;
- g. Ketersediaan angkutan; dan
- h. Tingkat konsumsi bahan bakar.

Pengumpulan data dilakukan dengan survai diatas kendaraan (*on board survey*), pengamatan langsung dan wawancara. Parameter-parameter diatas dapat digunakan sebagai alat untuk melihat efektifitas dan efesiensi pengoperasian dan penentuan jumlah armada (SK Dirjen Perhubungan Darat No.687, 2002).

Dalam mengoperasikan kendaraan angkutan penumpang umum, operator harus memenuhi dua prasyarat minimum pelayanan, yaitu prasyarat umum dan prasyarat khusus (SK Dirjen Perhubungan Darat No.687, 2002):

- a. Prasyarat umum
 - 1. Waktu tunggu di pemberhentian rata-rata 5–10 menit dan maksimum 10–20 menit.
 - 2. Jarak untuk mencapai perhentian di pusat kota 300–500 m; untuk pinggiran kota 500–1000 m.
 - 3. Penggantian rute dan moda pelayanan, jumlah pergantian rata-rata 0–1, maksimum 2.
 - 4. Lama perjalanan ke dan dari tempat tujuan setiap hari, rata-rata 1,0–1,5 jam, maksimum 2–3 jam.
 - 5. Biaya perjalanan, yaitu persentase perjalanan terhadap pendapatan rumah tangga.
- b. Prasyarat khusus
 - 1. Faktor layanan
 - 2. Faktor keamanan penumpang
 - 3. Faktor kemudahan penumpang mendapatkan bus
 - 4. Faktor lintasan

Berdasarkan keempat faktor prasyarat khusus itu, pelayanan angkutan umum diklasifikasikan kedalam *dua* jenis pelayanan(SK Dirjen Perhubungan Darat No.687, 2002), yaitu:

- a. Pelayanan ekonomi: * Minimal tanpa AC
- b. Pelayanan non ekonomi: * Minimal dengan AC

Untuk lebih jelasnya Surat Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat kami Lampirkan pada Lampiran 1.

