

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1. Transportasi

Transportasi adalah usaha atau kegiatan perpindahan orang atau/dan barang dari suatu tempat (asal) ke tempat yang lain (tujuan) baik menggunakan kendaran atau tidak menggunakan kendaraan. Sedangkan menurut Salim (2000) Transportasi adalah kegiatan perpindahan barang (muatan) dan penumpang dari suatu tempat ketempat lain.

Transportasi juga adalah salah satu dari bagian perkembangan yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia. Terjadi perkembangan yang jauh meningkat terhadap jumlah permintaan transportasi disetiap tahunnya (Parmana dan Prihatini, 2017). Dalam mendukung aktivitas manusia, transportasi menjadi sarana yang paling penting dalam kegiatan keseharian seperti pengiriman barang dan jasa, jasa angkut penumpang, dan dalam perekonomian.

3.2. Pengertian Angkutan Umum

Angkutan umum dikenal sebagai angkutan massal yang melayani penumpang dengan sistem perjalanan kelompok untuk masyarakat umum, beroperasi sesuai rute yang sudah ditentukan dan dikenakan biaya untuk setiap perjalanan. (Warpani, 2002).

Angkutan umum diadakan untuk memenuhi kebutuhan angkutan massal atau publik yang mengutamakan keselamatan, keamanan, kenyamanan dan keterjangkauan. Pemerintah bertanggung jawab atas penyelenggaraan angkutan umum yang diawasi oleh Dinas Perhubungan terkait di masing-masing wilayah yang dikuasainya.

Pelayanan angkutan umum yang sudah memenuhi kinerja yang baik apabila telah memenuhi persyaratan dan standar yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Adapun acuan yang menjadi standar pelayanan adalah standar

pelayanan minimal (SPM) dari Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor. 98 Tahun 2013 Pasal (2) Ayat (2) yang meliputi :

1. Keamanan.
2. Keselamatan.
3. Kenyamanan.
4. Keterjangkauan.
5. Kesetaraan.
6. Keteraturan

Pelayanan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum terbagi menjadi dua yaitu:

1. Angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek; dan
2. Angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum tidak dalam trayek. (Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014).

Untuk angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek harus memenuhi kriteria berikut :

1. Memiliki rute tetap dan teratur;
2. Terjadwal, berawal, berakhir, dan menaikkan atau menurunkan penumpang di terminal untuk angkutan dan lintas batas negara;
3. Menaikkan dan menurunkan penumpang pada tempat yang ditentukan untuk angkutan perkotaan dan Perkotaan.

3.3. Pengertian BRT

BRT (Bus Rapid Transit) adalah angkutan umum massal berbasis pada jalan dengan menggunakan sarana atau kendaraan umum berupa bus dengan sistem tertutup dimana naik turun penumpang hanya terjadi di halte atau bus stop khusus BRT (*Bus Rapid Transit*) yang sudah disediakan. Disebagian tempat BRT (*Bus Rapid Transit*) memiliki Prasarana berupa jalur khusus seperti *Bus Way* dan halte khusus dengan platform sejajar dengan pintu masuk bus. Untuk menunjang kenyamanan pelayanan BRT memberikan fasilitas pejalan kaki, jembatan penyebrangan dan metode pembayaran secara digital.

3.4. Permintaan Transportasi

Permintaan dikatakan kuantitas keseluruhan dari pelayanan / jasa angkutan tertentu yang rela dan mampu dibeli konsumen sesuai harga yang ditetapkan pada waktu dan kondisi tertentu.

Dalam melihat suatu karakteristik penggunaan angkutan umum, dari pemenuhan akan kebutuhan mobilitas masyarakatnya, dapat dibagi dalam dua kelompok yaitu:

1. Kelompok *Choice*

Kelompok *choice*, terdiri dari orang-orang yang mempunyai pilihan (*choice*) dalam memenuhi kebutuhan mobilitasnya. Pada 23 kelompok ini orang dapat menggunakan kendaraan pribadi (dengan alasan finansial, legal dan fisik). Bagi kelompok *choice*, mereka memiliki pemilihan untuk memenuhi kebutuhan mobilitasnya dengan kendaraan pribadi ataupun menggunakan kendaraan umum.

Di kota di negara maju dan kaya, jumlah kelompok ini biasanya sangat signifikan, bahkan sebagai mayoritas. Berbeda dengan yang ada dinegara berkembang dan negara miskin, jumlah kelompok ini relatif tidak begitu banyak, bahkan jumlahnya marginal.

2. Kelompok *Captive*

Kelompok *captive* merupakan orang-orang yang tidak punya pilihan selain menggunakan angkutan umum untuk mobilitasnya. Mereka terdiri dari orang - orang yang tidak dapat menggunakan kendaraan pribadi karena tidak memenuhi salah satu diantara tiga syaratnya finansial, legal, fisik.

Untuk negara mayoritas kelompok *captive* rata-rata perekonomiannya belum stabil. Sehingga tingkat kepemilikan kendaraannya masih sedikit/rendah. Sedangkan pengguna kendaraan pribadi, yang terdiri dari sebagian besar kelompok *choice* jumlahnya relatif sedikit (Perencanaan Sistem Angkutan Umum, ITB).

Memilih moda angkutan di daerah perkotaan bukanlah proses acak, tetapi dipengaruhi oleh faktor kecepatan, jarak perjalanan, kenyamanan, kesenangan, biaya, keandalan, ketersediaan moda, ukuran kota, serta usia, komposisi, dan status sosial-ekonomi para pelaku perjalanan. Keseluruhan faktor tersebut bisa saling bergabung maupun berdiri sendiri - sendiri (Bruton, 1975). Jasa permintaan angkutan umum dibagi menjadi 2 (dua) yaitu *actual* dan *potential*.

1. Permintaan *actual*

Permintaan Angkutan Umum *Actual* merupakan jumlah permintaan masyarakat yang hanya menggunakan angkutan umum saja;

2. Permintaan *Potensial*

Permintaan Angkutan Umum *Potential* merupakan jumlah permintaan masyarakat yang menggunakan kendaraan pribadi yang berkeinginan melakukan perpindahan menggunakan angkutan umum.

3.5. Jaringan Jalan

Dilihat dari sudut penyediaan (*supply*), keberadaan jaringan jalan yang terdapat dalam suatu wilayah sangat menentukan pola jaringan pelayanan angkutan umum.

Terdapat beberapa jenis ideal jaringan jalan (Morlok, 1978: 682) berikut jaringan jalan grid (kisi-kisi), radial, cincin-radial, spinal (tulang belakang), heksagonal, dan delta. Gambar berikut dapat menunjukkan ilustrasi jaringan jalan tersebut.

1. Jaringan Grid

Jaringan jalan grid, bentuk jaringan jalan pada sebagian besar wilayah kota yang bentuk jaringan jalan yang telah direncanakan. Jaringan ini cocok untuk situasi dimana pola perjalanan sangat terpencar/tidak teratur dan untuk layanan transportasi yang sama pada semua area.

2. Jaringan jalan Radial

Jaringan radial berfokus pada daerah inti seperti CBD. Jaringan ini menunjukkan pentingnya CBD dibandingkan dengan berbagai pusat kegiatan lainnya. Jenis populer lainnya dari jaringan jalan, terutama untuk jalan arteri utama, yang membentuk kombinasi radial dan cincin, jaringan jalan juga memberikan akses yang baik menuju pusat kota, tetapi juga baik diterapkan dari dan ke pusat kota lainnya.

3. Jaringan jalan spinal

Jaringan jalan spinal biasa terdapat di jaringan transportasi antar kota pada banyak koridor perkotaan yang telah berkembang pesat. Ada bentuk lainnya bersifat abstrak yang mungkin untuk diterapkan, yaitu jaringan jalan heksagonal. Keuntungannya adalah adanya persimpangan jalan yang berpecah dan terkumpul tetapi tanpa melintang satu sama lain secara langsung.

3.6. Jaringan Trayek

Berdasarkan (PP Nomor 74 tahun 2014) tentang Angkutan Jalan, trayek adalah lintasan Kendaraan Bermotor Umum untuk pelayanan jasa Angkutan orang dengan mobil Penumpang atau mobil bus yang mempunyai asal dan tujuan perjalanan tetap, lintasan tetap dan jenis kendaraan tetap serta berjadwal atau tidak berjadwal. Sementara, jaringan trayek adalah suatu kumpulan dari trayek yang menjadi satu kesatuan. Menurut Surat Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 bahwa faktor yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan jaringan trayek adalah sebagai berikut:

1. Pola Tata Guna Tanah;

Pelayanan angkutan umum (angkutan Perkotaan) diusahakan mampu menyediakan aksesibilitas yang baik bagi penggunaannya. Dalam hal tersebut, lintasan trayek angkutan umum diupayakan melewati tata guna lahan dengan potensi permintaan yang tinggi dan juga lokasi pelayanan pada suatu daerah.

2. Pola Penggerakan Penumpang Angkutan Umum;

Rute angkutan umum dikatakan baik apabila rute mengikuti arah pola pergerakan penumpang angkutan sehingga agar tercipta suatu pergerakan efisien. Trayek angkutan umum harus dirancang sesuai dengan pola pergerakan penduduk yang terjadi, sehingga transfer antar moda yang terjadi pada saat penumpang mengadakan perjalanan dengan angkutan umum dapat diminumkan.

3. Kepadatan Penduduk.

Faktor prioritas dalam angkutan umum adalah wilayah kepadatan penduduk yang tinggi, yang berpotensi mempunyai permintaan yang tinggi. Trayek angkutan umum yang ada diusahakan sedekat mungkin menjangkau wilayah itu.

4. Daerah Pelayanan;

Pelayanan angkutan umum selain memperhatikan wilayah berpotensi, juga menjangkau wilayah perkotaan yang ada. Agar konsep pemerataan pelayanan terhadap penyediaan fasilitas angkutan umum tercapai.

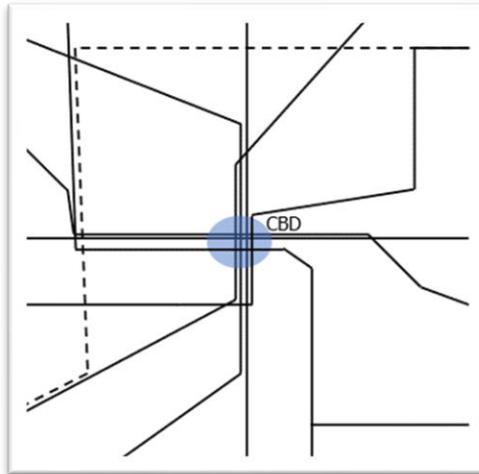
5. Karakteristik Jaringan.

Kondisi jaringan jalan akan menentukan pola pelayanan trayek angkutan umum. Karakteristik jaringan jalan meliputi konfigurasi, klasifikasi, fungsi, lebar jalan, dan tipe operasi jalur. Operasi angkutan sangat dipengaruhi oleh karakteristik jaringan jalan yang ada.

6. Pola Jaringan Trayek

a. Pola Radial

Pada pola radial, seluruh atau hampir seluruh jalur utama menyebar dari pusat kota ke daerah pinggiran kota.

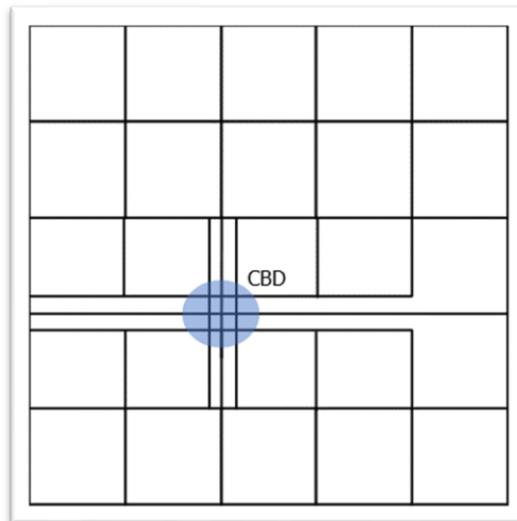


Sumber : Giannopoulos, 1989

Gambar III.1 Pola Radial Jaringan Trayek

b. Pola Grid

Pola Grid ditandai dengan lintasan-lintasan yang membentuk grid (kisi-kisi), dimana sebagian menuju ke pusat kota dan sebagian lainnya tidak menuju pusat kota. Tujuan utama pola ini yaitu memberikan cakupan pelayanan yang sama di wilayah kota.



Sumber : Giannopoulos, 1989

Gambar III.2 Pola Grid Jaringan Trayek

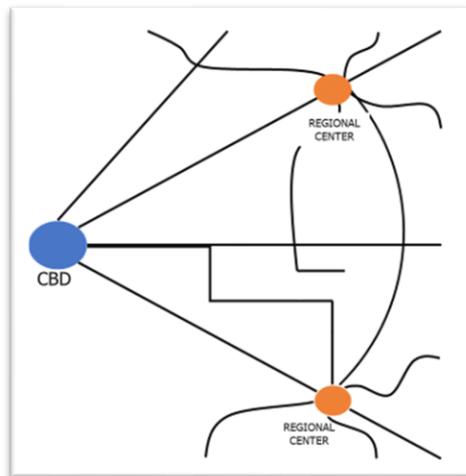
c. Pola Campuran

Pola campuran merupakan pola yang gabungan antara pola radial dan pola grid. Pola ini digunakan jika kedua pola sebelumnya tidak cocok dengan daerah perkotaan.



Sumber : Giannopoulos, 1989

Gambar III.3 Pola Campuran (Perkotaan) Jaringan Trayek



Sumber : Giannopoulos, 1989

Gambar III.4 Pola Campuran (Pinggiran Kota dan sekitar kota) Jaringan Trayek

3.7. Pemodelan Transportasi

Menurut Tamin (2008) model perencanaan transportasi terdiri atas empat tahap, yaitu *trip generation*, *trip distribution*, *modal split*, dan *trip assignment*. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing tahapan tersebut:

a. Trip generation

Tahap pertama dari perencanaan transportasi adalah *trip generation*, yang merupakan tahap untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai frekuensi dan jumlah perjalanan yang dilakukan oleh masyarakat dalam suatu wilayah. Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data dari berbagai sumber, seperti survei rumah tangga, survei pekerjaan, survei rekreasi, survei perbelanjaan, dan survei lainnya yang terkait dengan transportasi. Data yang dikumpulkan diolah dan dianalisis untuk mendapatkan informasi mengenai karakteristik perjalanan, seperti tujuan, frekuensi, jarak, waktu, dan mode transportasi yang digunakan.

b. Trip distribution

Tahap kedua dari perencanaan transportasi adalah *trip distribution*, yang merupakan tahap untuk menentukan distribusi perjalanan dalam suatu wilayah. Pada tahap ini, dilakukan analisis mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan tujuan perjalanan, seperti karakteristik wilayah, tingkat penghasilan, dan aksesibilitas. Hasil dari tahap ini adalah peta distribusi perjalanan dalam suatu wilayah.

c. Modal Split

Tahap ketiga dari perencanaan transportasi adalah *modal split*, yang merupakan tahap untuk menentukan jenis moda transportasi yang digunakan dalam suatu perjalanan. Pada tahap ini, dilakukan analisis mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan moda transportasi, seperti jarak, waktu, biaya, ketersediaan, dan preferensi masyarakat. Hasil dari tahap ini adalah persentase penggunaan masing-masing jenis moda transportasi dalam suatu wilayah.

d. Trip Assignment

Tahap keempat dan terakhir dari perencanaan transportasi adalah trip assignment, yang merupakan tahap untuk menentukan rute dan kapasitas jalan yang dibutuhkan dalam suatu perjalanan. Pada tahap ini, dilakukan analisis mengenai tingkat kapasitas jalan, tingkat kepadatan lalu lintas, dan waktu tempuh rute yang berbeda. Hasil dari tahap ini adalah rekomendasi rute dan kapasitas jalan yang dapat digunakan dalam suatu wilayah.

3.8. BOK (Biaya Operasional Kendaraan)

Biaya total yang dibutuhkan untuk mengoperasikan kendaraan pada suatu kondisi lalu lintas dan jalan untuk suatu jenis kendaraan per kilometer jarak tempuh. Satuannya Rupiah per kilometer (Departemen Pekerjaan Umum, Pedoman Kontruksi Bangunan). Sedangkan berdasarkan (SK Dirjen Perhubdat No. 687 tahun 2002) Biaya pokok atau biaya produksi adalah besaran pengorbanan yang dikeluarkan untuk menghasilkan satu satuan unit produksi jasa angkutan.

3.9. Tarif

Berdasarkan (SK Dirjen Perhubdat No. 687 tahun 2002) Tarif angkutan umum penumpang kota merupakan hasil perkalian antara tarif pokok dan jarak (kilometer) rata-rata satu perjalanan (tarif BEP) dan ditambah 10% untuk jasa keuntungan perusahaan.