

## **BAB III**

### **KAJIAN PUSTAKA**

Dalam menunjang penelitian diperlukan pedoman teori dan landasan hukum, agar pembahasan yang terdapat pada penelitian ini tidak menyimpang pedoman teori dan landasan hukum yang sudah ada.

#### **3.1 Angkutan Umum**

Angkutan merupakan perpindahan orang atau barang dengan menggunakan alat transportasi berupa kendaraan untuk menuju suatu tempat tujuan dengan menggunakan ruang lalu lintas. Angkutan umum diselenggarakan dalam upaya memenuhi kebutuhan angkutan yang selamat, aman, nyaman dan terjangkau. (Undang-undang Republik Indonesia No.22 Tahun 2009).

Angkutan Umum adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar. Termasuk dalam pengertian angkutan umum penumpang adalah angkutan kota (bus, minibus, dsb), kereta api, angkutan air dan angkutan udara menurut (Warpani di kutip dalam Wardhani 2015).

Berdasarkan Undang-undang No.22 Tahun 2009 tentang lalu lintas angkutan jalan pasal 140 menyebutkan bahwa pelayanan angkutan orang terdiri dari angkutan orang dalam trayek dan angkutan orang tidak dalam trayek. Angkutan umum dalam trayek merupakan angkutan dengan menggunakan kendaraan berupa mobil penumpang umum atau mobil bus umum yang melayani suatu tempat untuk menuju tempat tujuan dengan mempunyai lintasan dan waktu yang tetap serta dikenai tarif atau biaya. (Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. 15 Tahun 2019).

Berdasarkan UU no 22 Tahun 2009 Pasal 1 ayat 10 menyebutkan bahwa Kendaraan Bermotor Umum adalah setiap kendaraan yang digunakan untuk angkutan barang dan/atau orang dengan dipungut bayaran dan ini beberapa kriteria pelayanan angkutan orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam trayek adalah sebagai berikut :

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

Terdapat beberapa pelayanan angkutan umum dalam trayek yakni terdiri atas angkutan lintas batas negara, angkutan antarkota antarprovinsi (AKAP), angkutan antarkota dalam provinsi (AKDP), angkutan perkotaan (angkot) serta angkutan pedesaan (angdes). (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 74 Tahun 2014).

### 3.2. Kinerja Pelayanan Angkutan Umum

Terdapat beberapa aspek untuk menilai kualitas pelayanan angkutan umum, antara lain :

**Tabel III. 1** Indikator Pelayanan

No	ASPEK	STANDART
1	Waktu Tunggu (Waiting Time)	
	a. Rata - rata	5 - 10 Menit
	b. Maksimum	10 - 20 Menit
2	Jarak Berjalan (Walking Distance)	
	a. Daerah padat dalam kota	300-500 Meter
	b. Daerah kepadatan rendah	500-1000 Meter
3	Perpindahan Moda	
	a. Rata - rata	0-1 Kali
	b. Maksimum	2 Kali
4	Waktu Perjalanan (Journey Time)	
	a. Rata - rata	1 - 1,5 Jam
	b. Maksimum	2 - 3 Jam
5	Faktor muat	
6	Biaya Perjalanan (Presentase dari pendapatan)	10%

*Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur Tahun 2022*

Selain itu, terdapat beberapa indikator pelayanan angkutan umum dalam Penyusunan Jaringan Trayek Angkutan Kota, antara lain:

**Tabel III. 2** Indikator Pelayanan dalam Penyusunan Jaringan Trayek

<b>NO</b>	<b>ASPEK</b>	<b>STANDAR</b>
1	Tumpang Tindih Trayek	Tidak melebihi 50% dari panjang trayek
2	Penyimpangan Trayek	Tidak melebihi 20% dari panjang trayek
3	Panjang Trayek	Tidak melebihi 40 km

*Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kota Banjarbaru 2022*

### 3.3 Jaringan Trayek

Menurut PP no 74 tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan menjelaskan bahwa jaringan trayek adalah kumpulan trayek yang menjadi satu kesatuan pelayanan angkutan orang.

Ada beberapa faktor yang dipertimbangkan dalam menentukan jaringan trayek menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur, antara lain:

#### 1. Pola Tata Guna Lahan

Trayek angkutan umum diusahakan untuk melewati tata guna lahan yang memiliki potensi permintaan yang tinggi, sehingga pelayanan angkutan umum mampu menyediakan aksesibilitas yang baik.

#### 2. Pola Pergerakan Penumpang Angkutan Umum

Trayek angkutan umum yang baik direncanakan untuk mengikuti pola pergerakan penduduk yang terjadi, sehingga tercipta pergerakan yang lebih efisien.

#### 3. Kepadatan Penduduk

Pada umumnya yang memiliki potensi permintaan yang tinggi dengan wilayah kepadatan penduduk yang tinggi juga. Sehingga jaringan trayek yang ada diusahakan dapat menjangkau wilayah tersebut

#### 4. Daerah Pelayanan

Daerah pelayanan perlu dipertimbangkan dalam menentukan jaringan trayek. Daerah pelayanan sebaiknya bermula di daerah pinggiran kota di mana terkonsentrasi daerah pemukiman dan berakhir ataupun melewati daerah pusat kota yang terdiri dari daerah perkantoran ataupun pertokoan sehingga pelayanan angkutan umum dapat merata di semua wilayah.

#### 5. Karakteristik Jaringan

Karakteristik jaringan meliputi klasifikasi, lebar, dan fungsi jalan. Pola trayek angkutan umum yang ada akan mengikuti karakteristik jaringan yang ada.

### **3.4 Penyusunan Jaringan Trayek**

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.74 Tahun 2014 menjelaskan bahwa jaringan trayek merupakan kumpulan dari beberapa trayek untuk melayani jaringan pelayanan angkutan orang. Rencana penyusunan jaringan trayek angkutan perkotaan harus berdasarkan beberapa hal, yaitu :

1. Data asal dan tujuan trayek angkutan perkotaan.
2. Tempat pemberhentian trayek angkutan perkotaan.
3. Jaringan jalan yang dilalui dapat merupakan jaringan jalan nasional, jaringan jalan provinsi, jaringan jalan kabupaten/kota
4. Perkiraan permintaan jasa angkutan perkotaan.
5. Jumlah kebutuhan armada angkutan perkotaan

### **3.5 Konsep Feeder**

Feeder adalah jalan-jalan yang menuju jalur utama. Jalan arteri melayani koridor utama yang berbentuk linear atau memanjang karena kondisi topografi dan pola jaringan jalan, atau perkembangan kota berbentuk linear dan lain – lain (Handoyo 2019). Jaringan yang bertipe linier dengan pengumpan ini adalah Pelayanan jenis feeder melayani ruas jalan yang menjadi akses menuju ruas jalan utama. Titik yang digunakan untuk menjadi transfer point (titik perpindahan) adalah halte halte yang berada di jalan utama. Pola jaringan trayek inilah yang akan digunakan dalam penulisan penelitian ini untuk membuat angkutan perkotaan menjadi feeder daripada BRT Banjarbakula di Kota Banjarbaru. Dilihat dari kondisi angkutan perkotaan di Kota Banjarbaru yang belum merata serta BRT yang melewati pusat perkotaan di Banjarbaru Dalam upaya meningkatkan pelayanan angkutan umum, dari aspek sistem jaringan perlu dilakukan tata ulang dengan merancang struktur jaringan pengumpan (feeder).

Tahap pertama untuk mengidentifikasi jalur feeder adalah dengan mempertimbangkan trayek-trayek eksisting yang beroperasi dan menempatkan jalur feeder pada trayek-trayek yang tidak berhimpitan dengan trayek utama. Lazimnya wilayah-wilayah pemukiman dan ruas-ruas jalan sekunder (baik arteri maupun kolektor dan lokal) merupakan fokus dari pelayanan jalur feeder ini. Sebagai panduan umum, untuk jarak yang melebihi jarak berjalan kaki dari terminal atau shelter terdekat diperlukan jalur feeder.

Lokasi pelayanan feeder juga harus mempertimbangkan pertimbangan sosial seperti kawasan pemukiman untuk masyarakat berpenghasilan rendah yang umumnya berada dipinggiran kota dengan ruas-ruas jalan yang tidak ideal. Panjang jalur feeder sangat tergantung dari pola permintaan dan kepadatan relatif dari kawasan pemukiman. Kepadatan populasi kawasan feeder dapat dua sampai empat kali lebih kecil dari kepadatan kawasan pada koridor utama.

Karena pelayanan feeder umumnya diharapkan dapat menampung paling sedikit setengah dari total penggunaan sistem, panjang jalur feeder secara total harus dua sampai empat kali lebih besar dari panjang total trayek koridor utama. Secara prinsip bentuk fisik jalur feeder akan tergantung pada konfigurasi jalan-jalan lokal/kolektor dan profil permintaan penumpang.

### **3.6 Bus Rapid Transit**

Bus Rapid Transit (BRT) adalah moda dengan roda karet yang mempunyai transit yang cepat dan yang dikombinasikan station (halte), kendaraan, pelayanan, jalan dan elemen Intelligent Transportation System (ITS) dalam satu sistem yang terintegrasi dengan identitas yang kuat (Levinson et al.2003, p.12). Dikemukakan oleh (Widiyanti 2015) Bus Rapid Transit adalah satu bentuk angkutan berorientasi pada pengguna dan mengkombinasikan stasiun, kendaraan, perencanaan, dan elemen-elemen sistem transportasi pintar ke dalam sebuah sistem yang terpadu dan memiliki satu identitas unik. Sistem BRT secara umum meliputi menaikkan dan menurunkan penumpang dengan cepat, penarikan ongkos yang efisien, halte dan stasiun yang nyaman, teknologi bus bersih dan integrasi moda.

Diungkapkan oleh (Nasrulloh 2010) Beberapa pendapat yang dapat membantu menjelaskan pengertian BRT, seperti berikut:

1. Bus Rapid Transit (BRT) adalah berkualitas tinggi, transit orientasi klien yang menawarkan kecepatan, nyaman dan harga yang terjangkau(Wright, 2003, p.1).
2. Bus Rapid Transit (BRT) adalah suatu fleksibel, moda dengan roda karet yang mempunyai transit yang cepat dan yang dikombinasikan station (halte), kendaraan, pelayanan, jalan dan elemen Intelligent Transportation System (ITS) dalam satu sistem yang terintegrasi dengan identitas yang kuat (Levinson et al.2003, p.12).
3. Bus Rapid Transit (BRT) adalah suatu modal transportasi yang cepat yang mengkombinasikan kualitas transportasi kereta dan fleksibilitas bus (Tomas, 2001).

Semua definisi ini menetapkan Bus Rapid Transit (BRT) terpisah dengan pelayanan bus konvensional. Bahkan, definisi cenderung menunjukkan bahwa BRT banyak kesamaan dengan sistem berbasis rel, terutama dalam hal kinerja operasi dan pelayanan terhadap penumpang. BRT telah berusaha mengambil aspek sistem LRT dan metro dan paling disayangi oleh pelanggan angkutan umum dan membuat atribut-atribut lebih untuk mudah diakses berbagai kutipan lebih luas. Perbedaan utama antara BRT dengan sistem rel pada perkotaan adalah bahwa BRT biasanya dapat memberikan layanan transportasi umum dengan kualitas yang tinggi dan dengan biaya yang mudah terjangkau oleh masyarakat.

### **3.7 Permintaan Transportasi**

Permintaan didefinisikan sebagai kuantitas total pelayanan atau jasa angkutan tertentu yang rela dan mampu dibeli oleh konsumen pada harga tertentu pada pasar tertentu pada periode tertentu dan pada kondisi tertentu pula (Samsudin 2017). Karakteristik permintaan angkutan terdiri atas dua kelompok, antara lain:

1. Kelompok Choice (pengguna jasa yang bisa memilih jenis pelayanan angkutan) Kelompok choice terdiri dari orang-orang yang mempunyai pilihan (choice) dalam memenuhi kebutuhan mobilitasnya. Pada kelompok ini orang yang dapat menggunakan kendaraan pribadi (dengan alasan finansial, legal dan fisik).
2. Kelompok captive adalah kelompok yang tergantung (captive) terhadap angkutan umum untuk memenuhi kebutuhan mobilitasnya atau dengan kata lain tidak dapat menggunakan kendaraan pribadi (Ramadhani 2019). Di negara-negara berkembang jumlah kelompok captive sangat banyak (signifikan) karena kondisi perekonomian dari masyarakatnya yang relatif belum mapan (tingkat kepemilikan kendaraan relatif masih rendah Dengan demikian jumlah pengguna angkutan umum yang terdiri dari seluruh kelompok captive dan sebagian kelompok choice akan sangat banyak. Sedangkan pengguna kendaraan pribadi yang terdiri dari

sebagian besar kelompok choice jumlahnya relatif sedikit. Jenis permintaan angkutan umum ada dua:

1. Permintaan Angkutan Umum Actual

Jumlah permintaan masyarakat yang hanya menggunakan angkutan umum saja.

2. Permintaan Angkutan Umum Potensial

Jumlah permintaan masyarakat yang menggunakan angkutan umum ditambah dengan jumlah masyarakat yang menggunakan kendaraan pribadi yang berkeinginan melakukan perpindahan.

### **3.8 Metode Penentuan Sampel**

(Luqman Fauzi 2016) menjelaskan Sampel adalah suatu prosedur pengambilan data dimana hanya sebagian populasi saja yang di ambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikehendaki dari suatu populasi. Sampel yang diambil adalah sampel yang sesuai dengan kriteria dan karakteristik penelitian yakni perpustakaan Museum Konferensi Asia Afrika. Dalam menentukan sampel terdapat beberapa teknik dalam pengambilan sampel. Teknik yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah teknik simple random sampling.

Teknik simple random sampling merupakan teknik penarikan sampel secara acak pada populasi. (Sugiyono dikutip dalam Riyani 2016) menjelaskan bahwa pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Dengan menggunakan teknik simple random sampling mampu memberikan jawaban yang lebih akurat terhadap populasi tanpa memperhatikan strata anggota populasi yang dipilih menjadi anggota sampel. Jumlah responden dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus Slovin dalam (Siregar dikutip dalam Dian 2017).

### **3.9 Metode Stated Preference**

Metode Stated Preference adalah metode untuk mengumpulkan data yang mengacu terhadap pendekatan pada pendapat responden dalam memilih beberapa pilihan alternatif yang telah disediakan. Metode ini membuat beberapa pilihan alternatif yang menggunakan situasi imajiner. Metode Stated Preference menurut (Wulansari 2016) merupakan perpaduan dari dua metode dasar, yakni survei wawancara dan survei kuesioner. Metode ini telah secara luas dipergunakan dalam bidang transportasi karena metode ini dapat mengukur/memperkirakan bagaimana masyarakat memilih moda perjalanan yang belum ada atau melihat bagaimana reaksi mereka bereaksi terhadap suatu peraturan baru. Teknik ini menggunakan pernyataan preferensi dari para responden untuk menentukan alternatif rancangan yang terbaik dari beberapa macam pilihan rancangan.

Teknik Stated Preference mendasarkan estimasi permintaan pada sebuah analisis respon terhadap pilihan yang sifatnya hipotetikal misalnya sarana yang masih dalam perencanaan. Hal ini, tentu saja, dapat mencakup atribut-atribut dan kondisi-kondisi dalam lingkup yang lebih luas daripada sistem yang sifatnya nyata. Teknik Stated Preference dicirikan oleh adanya penggunaan desain eksperimen untuk membangun alternatif hipotesa terhadap situasi, yang kemudian disajikan kepada responden. Selanjutnya responden ditanya mengenai pilihan apa yang mereka inginkan untuk melakukan sesuatu atau bagaimana mereka membuat ranking/rating atau pilihan tertentu didalam satu atau beberapa situasi dugaan

### **3.10 Biaya Operasional Kendaraan**

Untuk melakukan perhitungan BOK menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur, biaya dikelompokkan menjadi 2 yakni biaya langsung dan biaya tidak langsung, dengan rincian sebagai berikut :

a) Direct cost (biaya langsung) Direct cost atau biaya langsung merupakan biaya yang berhubungan langsung dengan suatu produk jasa yang dihasilkan, contoh dari biaya langsung :

1. Biaya penyusutan kendaraan,
2. Biaya bunga modal kendaraan,
3. Gaji dan tunjangan awak kendaraan
4. Biaya Bahan Bakar Minyak (BBM)
5. Biaya ban
6. Biaya pemeliharaan/reparasi kendaraan
7. Biaya retribusi terminal
8. Biaya STNK/pajak kendaraan
9. Biaya kir Kendaraan
10. Biaya Asuransi

b) Indirect cost (Biaya tidak langsung)

Indirect cost atau biaya tidak langsung merupakan biaya yang tidak langsung berkaitan dengan suatu produk jasa yang dihasilkan, contoh dari biaya tidak langsung antara lain:

1. Gaji dan Tunjangan pegawai selain awak kendaraan
2. Biaya Pengelolaan