

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Ekonomi Transportasi

Menurut Lyod (2002), ekonomi transportasi adalah salah satu cabang ilmu ekonomi tentang kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan transportasi untuk kebutuhan produksi, distribusi dan konsumsi masyarakat. Oleh karena itu Pemerintah perlu mengedepankan pentingnya transportasi sebagai salah satu penggerak perekonomian. Ekonomi transportasi meliputi prinsip-prinsip analisis dan penerapan konsep ekonomi teknik dalam penggunaan/pengoperasian transportasi, optimalisasi lalu lintas serta investasi pada infrastruktur transportasi termasuk mengidentifikasi dan mengkuantifikasi parameter-parameter biaya dan manfaat, seperti biaya investasi, operasi dan pemeliharaan, nilai waktu, biaya operasi kendaraan, dan besaran ekonomi lainnya, memperhatikan aspek akuntansi yang perlu dilakukan dalam kajian infrastruktur transportasi, serta menerapkan beberapa metoda kajian kelayakan investasi.

Proyek transportasi harus direncanakan dahulu, perencanaan transportasi diawali dengan identifikasi awal kenapa perencanaan diperlukan, dilanjutkan dengan pengumpulan informasi mengenai pola perjalanan melalui survei asal tujuan beserta pengumpulan data sekunder, *modelling* dan dilanjutkan dengan membuat perkiraan permintaan dimasa

yang akan datang. Selanjutnya dirumuskan kebijakan untuk menghadapi masa yang akan datang dan sebagai tahapan terakhir adalah penyusunan rumusan rencana yang akan dikembangkan pada masa yang akan datang beserta jadwal waktunya. Hal tersebut untuk memenuhi permintaan kebutuhan transportasi yang senantiasa meningkat sejalan dengan pertumbuhan penduduk, pertumbuhan ekonomi diperlukan pengembangan jalan, terminal, pelabuhan, pengaturan serta sarana untuk mendukung sistem transportasi yang efisien, aman dan lancar serta berwawasan lingkungan. Sistem transportasi yang efisien ini menggunakan pertimbangan ekonomi sebagai acuan dalam investasi sarana dan prasarana transportasi.

Pembiayaan pembangunan proyek transportasi diperoleh dari dua sumber yaitu pemerintah dan swasta. sumber pendanaan pemerintah berasal dari anggaran pembangunan baik pusat maupun daerah, sedangkan pembiayaan dari swasta diperoleh dari pengguna sistem yang dibangun oleh swasta. Kemitraan pemerintah dengan swasta bertujuan untuk menambah modal investasi dan meningkatkan efisiensi pembangunan infrastruktur tersebut. Salah satu contoh kemitraan pemerintah dengan swasta adalah pengoperasian bus milik pemerintah oleh operator angkutan seperti yang dilaksanakan oleh Bus Trans Jogja.

Pembiayaan suatu proyek transportasi juga dapat diperoleh dari berbagai macam hal yaitu :

1. Pajak bahan bakar, merupakan salah satu sumber pendapatan yang biasa digunakan di berbagai negara di dunia karena semakin banyak beroperasi semakin banyak bahan bakar yang dipakai yang berarti semakin besar sumbangan terhadap dana transportasi.
2. Retribusi pengendalian lalu lintas, merupakan suatu pungutan kepada masyarakat yang akan memasuki suatu kawasan (biasanya dipusat kota) dengan tujuan untuk mengurangi beban lalu lintas di kawasan yang dikendalikan itu.
3. Pajak kendaraan bermotor, merupakan pajak tahunan yang masuk ke kas daerah.
4. Retribusi parkir, merupakan salah satu bentuk yang juga digunakan untuk mengendalikan jumlah kendaraan yang menuju atau masuk ke suatu kawasan.
5. Karcis yang masyarakat bayar untuk dapat menikmati transportasi umum.

## **2.2. Transportasi Dan Pertumbuhan Ekonomi**

Menurut Dirjen Perhubungan Darat (2009:6) infrastruktur transportasi merupakan prasyarat bagi pertumbuhan ekonomi. Keberadaan infrastruktur transportasi dapat menstimulasi aktivitas ekonomi dan akhirnya akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi wilayah. Pada tingkat pertumbuhan ekonomi yang relatif rendah dengan tingkat pergerakan

manusia/ masyarakat yang juga rendah. Peran pemerintah sangat dibutuhkan untuk menjamin tersedianya fasilitas transportasi yang memadai, oleh karena itu banyak kegiatan usaha jasa transportasi yang dilaksanakan oleh Pemerintah melalui BUMN/ Swasta yang ditunjuk, contohnya adalah Trans Jakarta dan Trans Jogja.

Pada awalnya infrastruktur seperti transportasi berperan dalam memenuhi kebutuhan dasar manusia. Berbagai aktifitas terkait dengan pemenuhan kebutuhan dasar memerlukan ketersediaan infrastruktur yang baik, sekarang transportasi berperan penting dalam mengakomodasi aktifitas sosial dan ekonomi masyarakat. Peran lain pada tahap ini adalah sebagai fasilitas bagi sistem produksi dan investasi sehingga memberikan dampak positif pada kondisi ekonomi baik pada tingkat nasional maupun daerah. Pembangunan sarana dan prasarana transportasi dapat membuka aksesibilitas sehingga meningkatkan produksi masyarakat yang berujung pada peningkatan daya beli masyarakat.

Peran pemerintah ini secara bertahap akan berkurang sejalan dengan pertumbuhan ekonomi nasional dalam arti bahwa telah tercipta permintaan jasa transportasi yang cukup, sehingga kegiatan usaha di bidang transportasi dapat menguntungkan. Jika kondisi demikian ini tercapai, maka peran pemerintah akan berubah dari yang semula sebagai penyedia jasa dan pelaku kegiatan ekonomi, menjadi regulator yang bertugas menerbitkan berbagai aturan, mensertifikasi dan pelaksanaan pengawasan guna menjamin terselenggaranya transportasi.

### 2.3. Transportasi Dan Pengentasan Kemiskinan

Dalam kaitannya dengan pengentasan kemiskinan, laporan World Bank Urban Transport Strategy Review, Allport (2000) menunjuk pada sebuah kebijakan MRT bagi kota-kota berkembang yaitu pada pusat kebijakan MRT bagi kota-kota berkembang terdapat konflik nyata antara melakukan pengentasan kemiskinan, yang untuk itu sangat diperlukan layanan yang terjangkau, dan memikat pengguna mobil, yang bagi mereka kualitas layanan yang baik dan nyaman adalah sangat penting.

*Mass rapid transit* dapat memainkan peranan penting dalam mengurangi atau memperburuk kemiskinan. Orang-orang miskinlah yang paling tergantung pada angkutan umum sebagai akses ke pekerjaan dan layanan. Masyarakat miskin kota mengeluarkan hingga 30% dari pendapatannya untuk transportasi. Orang-orang miskin biasanya menetap di wilayah dengan harga sewa rendah pada pinggiran kota dan di beberapa kasus memakan waktu hingga 2 sampai 4 jam di perjalanan setiap harinya.

Konsentrasi pada jenis transportasi orang miskin menjadi panggilan untuk menyediakan bentuk-bentuk transportasi umum yang terjangkau bagi mereka, meskipun transportasi umum sebaiknya tidak boleh ditujukan hanya untuk orang-orang miskin, sebagaimana yang ditunjukkan oleh kota-kota makmur di Eropa dan Asia. Kota-kota besar di dunia berkembang merupakan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi dan magnet bagi orang-orang miskin dari pinggiran, yang seringkali hidup di

pinggiran kota dan di sepanjang jalur arteri. Kemungkinan-kemungkinan angkutan modern akan menyediakan akses lebih cepat ke tempat-tempat kerja dan memungkinkan lebih banyak orang bekerja. MRT yang berada di Kairo, Mexico, Bogotá, dan di manapun digunakan secara ekstensif oleh pengguna yang miskin dan mengambil keuntungan dari akses unik ke pusat kota dan karenanya memungkinkan banyak tambahan lapangan pekerjaan.

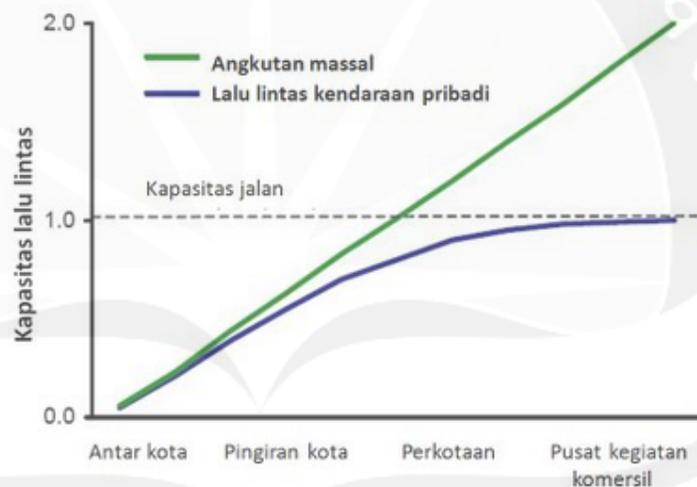
#### **2.4. Angkutan Umum**

Angkutan umum adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar. Termasuk dalam pengertian angkutan umum penumpang adalah angkutan kota (bus, mini bus, kereta api), angkutan air, angkutan udara ( Warpani, 1990). Berdasarkan peraturan pemerintah No 41 tahun 1993 tentang angkutan jalan dijelaskan bahwa angkutan umum adalah pemindahan orang atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan. Pengangkutan orang dengan kendaraan umum dilakukan dengan menggunakan mobil bus atau mobil penumpang dilayani dengan trayek tetap atau teratur dan tidak dalam trayek.

Menurut keputusan menteri perhubungan No KM 35 tahun 2003 tentang penyelenggaraan angkutan orang di jalan dengan kendaraan umum, ada beberapa kriteria yang berkenan dengan angkutan umum. Kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan

untuk dipergunakan oleh umum dengan dipungut biaya baik secara langsung maupun tidak langsung. Trayek adalah lintasan kendaraan untuk pelayanan jasa angkutan orang dengan mobil bus, yang mempunyai asal dan tujuan perjalanan tetap, lintasan tetap, dan jadwal tetap maupun jadwal tidak terjadwal.

Di kota-kota besar angkutan umum sangat diperlukan untuk sarana transportasi masyarakatnya. Perlunya angkutan umum/massal dapat dijelaskan dengan gambar di bawah:



Sumber : Todd Litman (2009).

Dari gambar di atas dijelaskan bahwa kapasitas jalan di kota-kota besar terbatas sehingga diperlukan angkutan massal. Angkutan massal yang diperlukan terutama *massive rapid transit* yang juga mempunyai jalur tersendiri.

## 2.5. Angkutan Perkotaan

Angkutan perkotaan adalah angkutan dari suatu tempat ke tempat lain dalam satu daerah kabupaten yang termasuk dalam trayek kota yang berada dalam wilayah ibu kota kabupaten dengan mempergunakan mobil bus umum atau mobil penumpang umum yang terkait dalam trayek (KM 35 tahun 2003).

## 2.6. *Mass Rapid Transit*

Menurut Wright, L (2010:5) *mass rapid transit*, yang juga disebut sebagai angkutan umum, adalah layanan transportasi penumpang, biasanya dengan jangkauan lokal, yang tersedia bagi siapapun dengan membayar ongkos yang telah ditentukan. Angkutan ini biasanya beroperasi pada jalur khusus tetap atau jalur umum potensial yang terpisah dan digunakan secara eksklusif, sesuai jadwal yang ditetapkan dengan rute atau lini yang didesain dengan perhentian-perhentian tertentu, walaupun *mass rapid transit* dan trem terkadang juga beroperasi dalam lalu lintas yang beragam. Ini dirancang untuk memindahkan sejumlah besar orang dalam waktu yang bersamaan. Contohnya antara lain:

- 1) *Heavy rail transit*, Sistem *heavy rail transit* adalah “sistem angkutan menggunakan kereta berkinerja tinggi, mobil rel bertenaga listrik yang beroperasi di jalur-jalur khusus eksklusif, biasanya tanpa persimpangan, dengan bangunan stasiun besar” (TCRP, 1988).

- 2) *Light Rail Transit (LRT)*, yaitu sistem jalur kereta listrik metropolitan yang dikarakteristikan atas kemampuannya menjalankan gerbong atau kereta pendek satu per satu sepanjang jalur-jalur khusus eksklusif pada lahan bertingkat, struktur menggantung, *subway*, atau biasanya di jalan, serta menaikkan dan menurunkan penumpang pada lintasan atau tempat parkir mobil (TCRP, 1998). Sistem LRT mencakup pula jalur-jalur trem, meskipun perbedaan utama adalah bahwa trem seringkali beroperasi tanpa jalur khusus eksklusif, dalam lalu lintas campuran.
- 3) Metro, yaitu terminologi internasional yang paling umum untuk *subway*, *heavy rail transit*, walaupun biasanya juga diterapkan secara umum pada sistem heavy rail transit yang sudah lebih ditingkatkan. “Metro” untuk menggambarkan sistem *heavy rail transit* perkotaan yang dipisahkan secara bertingkat (*grade-separated*). Ini adalah jenis MRT termahal per kilometer persegi, namun memiliki kapasitas teoritis tertinggi.
- 4) Kereta komuter atau kereta pinggiran, yaitu porsi operasional jalur kereta penumpang yang membawa penumpang di dalam wilayah perkotaan, atau antara wilayah perkotaan dengan wilayah pinggiran, namun berbeda dari jenis Metro dan LRT dalam tataran bahwa kereta penumpang secara umum lebih berat, jauhnya jarak rata-rata lebih panjang, dan pengoperasiannya dilakukan di luar jalur-jalur yang merupakan bagian dari sistem jalan kereta dalam sebuah wilayah.

5) *Bus Rapid Transit*, yaitu satu bentuk angkutan berorientasi pelanggan dan mengkombinasikan stasiun, kendaraan, perencanaan dan elemen-elemen sistem transportasi pintar ke dalam sebuah sistem yang terpadu dan memiliki satu identitas unik. Ciri-ciri *Bus Rapid Transit* termasuk koridor *busway* pada jalur terpisah, sejajar atau dipisahkan secara bertingkat, dan teknologi bus yang dimodernisasi.

### 2.7. *Bus Rapid Transit*

Menurut Dinas Perhubungan DIY (2008) *bus rapid transit* atau disingkat BRT adalah sebuah sistem bus yang cepat, nyaman, aman. Fitur utama BRT adalah jalur khusus di mana jalur tersebut bebas dari jangkauan mobil pribadi dan tepat waktu dari infrastruktur, kendaraan dan jadwal. Sistem yang menggunakan bus (berukuran sedang) ini menerapkan sistem tertutup, dalam arti penumpang tidak dapat memasuki bus tanpa melewati gerbang pemeriksaan.

*Bus rapid transit* menerapkan sistem pembayaran yang berbeda-beda yaitu sekali jalan, tiket berlangganan pelajar, dan tiket berlangganan umum. Ada tiga macam tiket yang dapat dibeli oleh penumpang, yaitu tiket sekali jalan (*single trip*), dan tiket umum berlangganan. Tiket ini berbeda dengan karcis bus biasa karena merupakan merupakan kartu pintar (*smart card*). Karcis akan diperiksa secara otomatis melalui suatu mesin yang akan membuka pintu secara otomatis. Penumpang dapat berganti bus tanpa harus membayar biaya tambahan, asalkan masih dalam satu tujuan.

*Bus rapid transit* memiliki fitur-fitur untuk menunjang sistem bus yang cepat, nyaman, aman. Fitur-fitur tersebut adalah :

1. Jalur khusus bus, yaitu jalur khusus (atau di jalur eksklusif) *right-of-way*: Fitur utama BRT adalah jalur khusus di mana jalur tersebut bebas dari jangkauan mobil pribadi.
2. Jalur komperhensif, yaitu tambahan untuk menggunakan *busway*, BRT bisa mengambil bagian dari jalan-jalan di setiap kota dan mempunyai *network* jalan untuk mobil pribadi.
3. Melayani *market* tertentu dengan frekuensi tinggi servis setiap hari.
4. Prioritas bus / Jalur bus: setiap jalur bus pasti ada rambu tertentu. Prioritas interseksi seharusnya bisa dioptimalkan dan bisa membantu saat pertemuan antara jalur bus dan jalan, karena lalu lintas bisa kacau di antara bus dan sinyal lalu lintas.
5. Gambar spesifik dengan nama perusahaan: (Viva, Trans Millenio, Trans Jogja dan lain sebagainya) dan stasiun yang spesifik dengan fitur seni dari negara-negara yang menggunakan BRT.
6. Halte: BRT berkualitas tinggi bisa membuat haltenya menjadi berkualitas tinggi dan menghadirkan fitur yang berkualitas tinggi pula seperti pintu geser yang terbuat dari

kaca, konter tiket yang dijaga dan tempat informasi, dan masih banyak fitur lain di daftar ini di antaranya *off-bus fare collection* dan lantai boarding.

## 2.8. Kemitraan Pemerintah Dengan Swasta

Menurut Shaw (2003), salah satu bentuk kemitraan dengan swasta adalah Operasi dan Perawatan. Operasi dan Perawatan merupakan aset pemerintah yang dioperasikan atau dirawat oleh pihak mitra swasta dengan menetapkan standar pelayanan tertentu, disebut juga sebagai *outsourcing* pengoperasian atau perawatan. Contoh yang paling sederhana adalah pengoperasian bus milik pemerintah oleh operator angkutan seperti yang dilaksanakan oleh bus Trans Jogja.

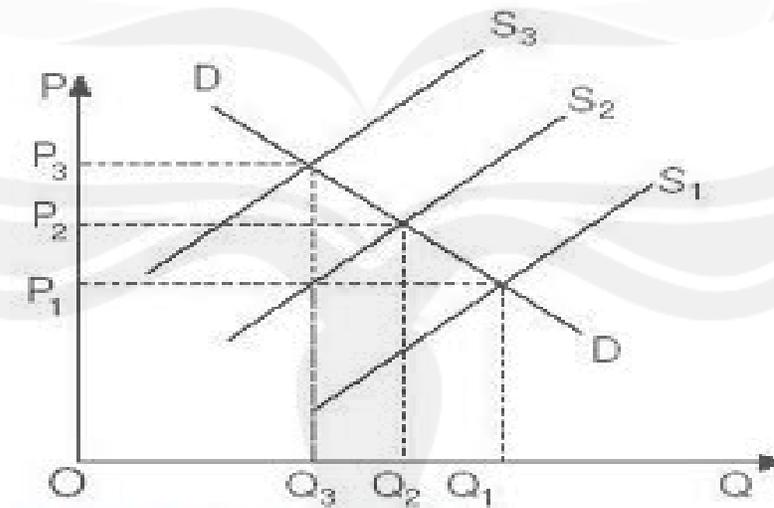
Pemerintah menyediakan halte dan 26 bus, sedangkan PT jogja Tugu Trans menambah 30 bus. PT jogja Tugu Trans yang mengoperasikan dan perawatan bus. Pembagian keuntungannya adalah keuntungan tiket dan sponsor masuk Dinas Perhubungan DIY, sedangkan PT Jogja Tugu Trans dihargai per 5 kilometer sebesar 5 ribu per bus.

## 2.9. Teori Permintaan dan Penawaran

Permintaan merupakan jumlah suatu barang atau jasa yang diminta oleh konsumen pada suatu tingkat harga yang berlaku, pada waktu dan tempat tertentu. Dalam teori mikro ekonomi, permintaan dibagi menjadi dua level yakni level individu (*costumer demand*) dan level agregat

(*market demand*). Adapun faktor-faktor yang menentukan permintaan antara lain harga barang atau jasa, jumlah penduduk, selera masyarakat, pendapatan konsumen, dan jumlah barang yang tersedia.

Hukum permintaan menjelaskan hubungan harga dan permintaan. Hukum permintaan menyatakan bila harga mengalami kenaikan, permintaan akan mengalami penurunan. Sedangkan hukum penawaran berlaku sebaliknya di mana jika terjadi kenaikan harga maka jumlah penawaran akan meningkat. Hukum permintaan dan penawaran juga berlaku dalam kebutuhan penyediaan akan prasarana dan jasa transportasi. Berikut ini merupakan kurva yang menggambarkan harga tiket angkutan umum dengan permintaan dan penawaran akan jasa angkutan umum.



Dari kurva di atas, P merupakan harga tiket angkutan umum, Q merupakan kuantitas atau jumlah angkutan umum. Pada saat harga tiket berada di  $P_1$ , maka jumlah angkutan yang ditawarkan dan diminta sebesar

Q1. penyatuan kurva permintaan dan penawaran akan membentuk titik keseimbangan (*Equilibrium Point*). Titik keseimbangan ini mewakili kesepakatan tarif tiket antara pengguna dan penyedia angkutan umum. Namun ketika harga tiket dinaikkan sebesar P2 maka jumlah angkutan umum yang diminta akan turun sebesar Q2.

### 2.10. Evaluasi Proyek

Pengertian proyek menurut Arifin yang dikutip dari Mariyanne (2006) adalah suatu aktivitas di mana dikeluarkannya uang dengan harapan untuk mendapatkan hasil (*returns*) di waktu yang akan datang, yang direncanakan, dibiayai dan dilaksanakan sebagai salah satu unit di mana biaya maupun hasilnya dapat diukur. Terdapat berbagai pendapat mengenai pengertian proyek, salah satunya ialah menurut Gray, *et al.* (2005:1) proyek adalah kegiatan-kegiatan yang dapat direncanakan dan dilaksanakan dalam satu bentuk kesatuan dengan mempergunakan sumber-sumber untuk mendapatkan manfaat. Adapun menurut Pudjosumarto (1995: 9-11) proyek merupakan suatu rangkaian aktivitas yang dapat direncanakan, yang didalamnya menggunakan sumber-sumber (*input*), misalnya: uang dan tenaga kerja, untuk mendapatkan manfaat (*benefits*) atau hasil (*returns*) di masa yang akan datang.

Tujuan dari diadakannya evaluasi proyek adalah untuk menganalisis suatu proyek tertentu, baik proyek yang akan dilaksanakan,

sedang, dan selesai dilaksanakan untuk bahan perbaikan dan penilaian pelaksanaan suatu proyek. Alasan suatu proyek perlu dievaluasi karena:

- 1) Analisis dapat digunakan sebagai alat perencanaan di dalam pengambilan keputusan.
- 2) Analisis dapat digunakan sebagai pedoman atau alat di dalam pengawasan, apakah proyek nanti dapat berjalan sesuai dengan direncanakan atau tidak.

