

## Studi Kemampuan-Kemauan Membayar Konsumen Jasa Angkutan Umum Bus Damri-Ekonomi di Kota Surabaya

Achmad Faiz HP.

Dosen Program Diploma Teknik Sipil FTSP-ITS  
email: [faiz@ce.its.ac.id](mailto:faiz@ce.its.ac.id)

### ABSTRAK

Pada paper ini akan dipaparkan tentang kemampuan-kemauan membayar (*Ability-Willingness to Pay*), kondisi masyarakat konsumen angkutan umum bus DAMRI. Paper ini disarikan dari penelitian lapangan dengan studi kasus yang menggunakan desain deskriptif atau desain yang menguraikan data, mengidentifikasi keadaan, gejala atau persoalan yang ada pada angkutan umum khususnya bus DAMRI di Kota Surabaya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi umum masyarakat Surabaya pengguna angkutan umum bus DAMRI untuk trayek ekonomi adalah sebagai berikut: nilai rata-rata Biaya Nyata adalah Rp. 156,51 / KM, *Willingness to Pay* (WTP) adalah Rp. 139,54 / KM dan *Ability to Pay* (ATP) adalah Rp. 66,37 / KM (20 %), Rp. 99,56 / KM (30 %), Rp. 132,74 / KM (40 %) serta posisi Tarif yang berlaku adalah Rp. 85,00/KM. Variabel Kenyamanan, Keamanan dan Kemudahan yang memberikan nilai atribut pelayanan pengelola terhadap konsumen pemakai ternyata tidak secara signifikan mempengaruhi *Willingness to Pay* (WTP) konsumen dalam menggunakan angkutan bus DAMRI trayek ekonomi. Variable yang mempengaruhi nilai WTP konsumen adalah pendidikan dan frekuensi perjalanan mingguan konsumen. Walaupun hasil penelitian ini tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan dari variable kenyamanan, keamanan dan kemudahan terhadap minat masyarakat menggunakan angkutan umum bus DAMRI, tetapi masih ada beberapa atribut layanan yang sekiranya harus mendapat perhatian untuk ditingkatkan yaitu untuk trayek ekonomi adalah: 1). Kesesuaian kapasitas tempat duduk, 2). Kebersihan, 3). Kondisi tempat duduk, 4). Keberadaan pengamen dan pedagang asongan, 5). Kondisi fisik dan interior, 6). Tingkat kriminalitas, 7). Kelengkapan keselamatan penumpang, 8). Jadwal kedatangan dan keberangkatan.

Kata kunci: *Willingness to Pay, Angkutan Umum, Bus Damri-Ekonomi*

### 1. PENDAHULUAN

Sektor transportasi khususnya transportasi darat adalah salah satu sektor yang terkait erat dengan hajat hidup orang banyak dan memiliki peranan yang sangat vital didalam hubungannya dengan sektor lainnya, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat. Hal ini sangat dimungkinkan karena peranan transportasi adalah selain sebagai sarana untuk pemenuhan kebutuhan pokok manusia yaitu pekerjaan, pendidikan, kesehatan dan olahraga, juga sebagai prasarana yang berperan sebagai alat bantu yang mengarahkan pembangunan didesa atau perkotaan serta sebagai prasarana pergerakan manusia dan / atau barang yang timbul akibat adanya kegiatan didaerah pedesaan atau perkotaan tersebut.

Pertambahan penduduk dan peningkatan pertumbuhan ekonomi diperkotaan selain menyebabkan perburuan lahan didaerah pinggiran kota sebagai pemukiman baru yang menyebabkan makin jauhnya pergerakan yang harus ditempuh ke / dari dan melalui Central Bussinees District (CDB) atau antar daerah sekitarnya, juga membentuk pola pergerakan yang semakin menyebar, menyebabkan perubahan karakteristik kebutuhan akan transportasi yang sejalan dengan pola aktifitas masyarakat yang semakin dinamis.

Sebagai salah satu alternatif moda transportasi, kondisi angkutan umum yang tidak sesuai tuntutan pelayanan (daya angkut, nyaman, aman, teratur, tertib, tepat waktu, biaya terjangkau, bersih,

keterbatasan aksesibilitas dll.), menyebabkan angkutan umum ditinggalkan dan beralih ke kendaraan pribadi guna pemenuhan kebutuhan mobilitas masyarakat, sehingga walaupun ada yang menggunakannya, hanyalah kelompok masyarakat ekonomi lemah yang dengan terpaksa (*captive*) menggunakannya, karena tidak punya pilihan (*choice*) lain.

Bersama dengan fenomena seperti disebutkan diatas, yang kemudian dibarengi dengan keterbatasan dana pemerintah dalam penyediaan sistem angkutan umum, tidak adanya perencanaan angkutan umum yang komperhensif yang berakibat tidak adanya koordinasi antara satu moda dengan moda lainnya dan satu rute dengan rute lainnya, orientasi pengopersian angkutan umum yang cenderung lebih menjurus pada aspek finansial dibandingkan dengan aspek pelayan masyarakat, menyebabkan masyarakat / konsumen pemakai jasa angkutan umum yang pada umumnya adalah masyarakat *captive*, tidak memiliki kekuatan (*bargaining power*) untuk memperoleh layanan sesuai kebutuhannya. Secara umum permintaan dan penawaran yang tidak berjalan berdasarkan mekanisme pasar dapat menyebabkan ketidak efisienan. Penetapan harga secara sepihak dapat membawa ekonomi kearah kesejahteraan masyarakat yang lebih rendah.

Melihat hal tersebut, maka didapatkan beberapa masalah pokok yaitu:

1. Seberapa besar kemampuan pengguna jasa (konsumen) untuk membayar jasa transportasi angkutan umum bus DAMRI-ekonomi dikota Surabaya, jika dihubungkan dengan proporsi pengeluaran transportasi terhadap pendapatan.
2. Seberapa besar kesediaan pengguna jasa (konsumen) untuk membayar jasa sector transportasi angkutan umum bus DAMRI-ekonomi di kota Surabaya jika dihubungkan dengan ekspektasi / harapan konsumen terhadap pelayanan yang diberikan penyedia jasa angkutan umum bus DAMRI-ekonomi di Surabaya.
3. Bagaimana kondisi kualitas layanan jika dibandingkan dengan besaran harga yang dibayarkan (tarip) oleh pengguna jasa (konsumen).

4. Variabel apa saja yang secara riil / nyata mempengaruhi permintaan konsumen terhadap sector angkutan umum bus DAMRI-ekonomi di Surabaya.

## 2. DASAR TEORI

### 2.1. Aspek Legalitas

Aspek legalitas merupakan aspek yang mempunyai kekuatan hukum tetap, dan berlaku sampai saat ini. Beberapa kebijaksanaan pemerintah dalam rangka pembinaan transportasi, khususnya diwilayah perkotaan yang difungsikan untuk melayani mobilitas orang, barang dan jasa serta diarahkan untuk pengembangan transportasi missal adalah sebagai berikut :

1. Undang - Undang No. 14 Tahun 1992.
2. PP No. 41 Tahun 1993 Tentang Angkutan Jalan Keputusan Menteri Perhubungan No. 84 Tahun 1999 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Di Jalan Dengan Kendaraan Bermotor.
3. Keputusan Dirjen HubDat No. 274/HK. 105 / DRJD / 1996 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur.

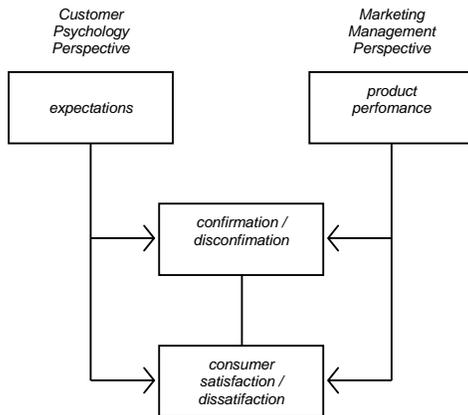
### 2.2. Teori Tingkah Laku Konsumen

**Motivasi dan Motif.** Dua hal mendasar yang mempengaruhi perilaku kebutuhan konsumen yaitu motivasi dan motif, dimana definisi motivasi adalah kondisi yang menggerakkan konsumen agar mampu mencapai tujuan motifnya, sedangkan motif adalah suatu dorongan kebutuhan dalam diri konsumen yang perlu dipenuhi agar konsumen tersebut dapat menyesuaikan diri terhadap lingkungannya.

### Kepuasan Konsumen

**Expectations.** Harapan akan kualitas dan manfaat tertentu dari produk / jasa yang akan dikonsumsi, telah terbentuk sebelum konsumen melakukan pembelian, karena adanya pengalaman konsumsi dimasa lalu atau karena informasi produsen tersebut kapada konsumen.

**Product Perfomance.** Seberapa baik produk tersebut mampu memenuhi harapan konsumen akan kepuasannya, dimana semakin tinggi kualitas maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan konsumen.



Gambar 1.

Proses pencapaian kepuasan konsumen

*Confirmation / Disconfirmation.* Membandingkan harapan yang terbentuk sebelumnya, dengan kinerja nyata produk atau jasa yang dikonsumsi. Implikasinya ada 3 kemungkinan yang terjadi, yaitu;

1. *Confirmation of Expectation*, produk / jasa tersebut memenuhi harapan konsumen,
2. *Positive Disconfirmation*, kinerja produk / jasa tersebut melebihi harapan konsumen,
3. *Negative Disconfirmation*, kinerja produk / jasa dibawah atau tidak memenuhi harapan konsumen.

*Consumer Satisfaction / Dissatisfaction.* Adalah merupakan hasil akhir dari proses tersebut diatas yaitu dengan hasil puas atau tidak puas dengan kinerja produk / jasa yang dikonsumsi, sehubungan dengan harapan akan kualitas produk / jasa yang sudah terbentuk sebelumnya dan kinerja daripada produsen.

Ada 5 (lima) factor yang menentukan tingkat kepuasan konsumen, yaitu : A). *Kualitas Produk.* B). *Kualitas Pelayanan.* C). *Emosional.* D). *Harga.* E). *Biaya.* Implikasi kepuasan terhadap perilaku purna pembelian secara teoritis menurut Zeithaml, et.all, 1996, dibagi atas 5 dimensi perilaku yaitu : A). *Loyalty,* B). *switch,* C). *pay more,* D). *external response,* E). *internal response*

#### Mutu Layanan (*Service Quality*)

Dimensi untuk mengukur kualitas jasa layanan adalah: A). *Tangibles,* B).

*Reliability,* C). *Responsiveness,* D). *Assurance,* E). *Emphathy,*

#### Tarip

Factor-faktor yang mempengaruhi penetapan tarip adalah : A). *elastisitas permintaan,* B). *struktur biaya,* C). *persaingan,* D). *positioning* dari jasa yang ditawarkan, E). *sasaran yang ingin dicapai perusahaan,* F). *daur hidup jasa,* G). *sumber daya yang diperlukan,* H). *kondisi ekonomi.*

#### Struktur Tarip

Struktur tarip memberikan beberapa pilihan terpakai yaitu : A). *Tarip Seragam (Flat Fare).* B). *Tarip Berdasarkan Jarak (Distance-Based Fare),* yang dibedakan berdasarkan kilometer jarak, tahapan jarak serta zona.

#### 2.3. Ability - Willingness to Pay Konsumen dalam Transportasi Publik (Public Transport)

Ability to Pay (ATP) adalah kemampuan konsumen untuk membayar produk / jasa pelayanan yang diterimanya berdasarkan tingkat penghasilan ideal yang diterimanya. Willingness to Pay (WTP) adalah kemauan konsumen untuk membayar atau mengeluarkan imbalan atas persepsi konsumen tersebut terhadap produk / jasa layanan yang diterimanya.

#### Prinsip Dasar Perhitungan ATP (Ability to Pay).

ATP atau Ability to Pay, dihitung dengan menggunakan metode Household Budget, dimana dasar yang digunakan adalah total pendapatan responden dan besarnya alokasi dana untuk transportasi.

$$ATP_{responden} : \frac{I_{rs} \times P_p \times P_t}{T_{rs}}$$

dimana ;  $I_{rs}$  : Pendapatan responden per bulan (Rp / bulan),  $P_p$  : Persentase pendapatan untuk transportasi / bulan responden,  $P_t$  : Persentase dari porsi biaya transportasi, penggunaan angkutan sejenis,  $T_{rs}$  : Total panjang perjalanan responden perbulan (KM / bulan). Untuk lebih mudah dipahami, maka dibawah ini kami memberikan ilustrasi sebagai berikut : Pekerjaan responden adalah PNS (Pegawai Negeri Sipil), dengan pendapatan Rp. 800.000,00. Alokasi dana

untuk transportasi dari pendapatan tersebut adalah 5 %. Persentasi untuk angkutan sejenis adalah 100 %, yang berarti semua proporsi pendapatan untuk transportasi tersebut digunakan hanya untuk jenis angkutan tersebut. Total panjang perjalanan responden dalam sebulan adalah 200 km / bulan. Jadi nilai ATP adalah

$$ATP_{responden} = \frac{800.000 \times 5\% \times 100\%}{200} : Rp 200/ km$$

### Prinsip Dasar Perhitungan WTP

Perhitungan besarnya WTP atau (*willingness to Pay*) didasarkan pada *A*). Panjang perjalanan (km) dan *B*). Persepsi responden tentang biaya (Rp) perjalanan tersebut *C*). Membagikan biaya tersebut dengan panjang perjalanan (Rp / km).

## 3. METODOLOGI

### 3.1. Desain Penelitian

Secara umum penelitian ini adalah penelitian lapangan dengan studi kasus yang menggunakan desain deskriptif atau desain yang menguraikan data, mengidentifikasi keadaan, gejala atau persoalan yang ada pada angkutan umum khususnya bus DAMRI di Surabaya.

### 3.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini terdiri atas:

1. *Data Primer*, dengan cara melakukan wawancara mendalam terhadap responden terpilih berdasarkan kebutuhan data dan yang berhubungan langsung dengan permasalahan yang ada. Prosesnya dengan menggunakan bantuan kuesioner terstruktur yang memungkinkan bisa terfokus pada masalah utama.
2. *Data Sekunder*, dilakukan dengan cara membaca, mempelajari laporan tertulis lainnya, buku teks, tesis, makalah dan bahan lokakarya yang berhubungan langsung maupun tidak langsung.

### 3.3. Trayek Terpilih

Penelitian ini difokuskan untuk angkutan bus DAMRI dalam kota Surabaya dengan jenis pelayanan Ekonomi, dan pengambilan sample responden pada trayek-trayek F, L, C, E1, dan E2.

### 3.4. Variabel Terpakai

Inti variabel terpakai adalah menyangkut identitas responden, penghasilan, proporsi biaya transportasi, pola perjalanan responden dan informasi mengenai persepsi responden terhadap layanan yang diterimanya berdimensi tangibles (bukti fisik), keandalan (reliability), daya tanggap (responsiveness), jaminan (assurance) dan empati (emphaty).

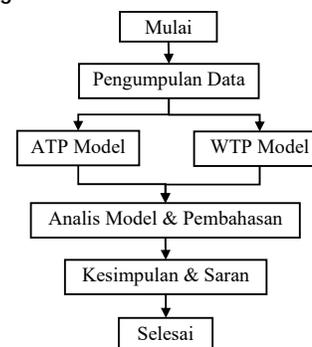
Variable terpakai untuk pengumpulan data primer adalah variable yang telah dilakukan uji reliabilitas dan validitas dari hasil pilot survey, dengan bantuan program SPSS (Statistical Product and Service Solutions) Versi 10.0.

### 3.5. Waktu Survey Lapangan

Pada kenyataan pengumpulan data dan informasi lainnya, telah dilakukan sejak awal bulan Desember 2002, dimana data-data tersebut merupakan data pendukung (sekunder) yang dikumpulkan dari berbagai instansi terkait, didalam usaha untuk mengarahkan penelitian ini kesasaran yang sesuai dengan tujuannya.

Pengumpulan data primer dilakukan melalui survey lapangan yang dimulai tanggal 17 Januari 2003 sampai dengan 25 Januari 2003, yang pada awalnya diambil 30 sebagai pilot survey yang kemudian dilanjutkan dengan tahap selanjutnya dan mengacu pada pertanyaan yang terstruktur terhadap responden terpilih berdasarkan atas kebutuhan data dan atas pertimbangan relevansinya dengan permasalahan utama.

### 3.6. Bagan Alur Metode Penelitian



Gambar 2. Bagan Alur Metode Penelitian

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1. Karakteristik Responden

Sebagian besar pengguna angkutan bus DAMRI trayek ekonomi pada penelitian ini memiliki usia produktif yaitu pada interval 20,00 - 45,00 tahun dengan jumlah sebesar > 71,00 %. Maksud dan tujuan perjalanan responden pengguna angkutan bus DAMRI untuk trayek ekonomi yang paling dominant adalah bekerja dan kantor atau tempat lainnya yang tersangkut dengan hal tersebut.

Tingkat pendidikan responden angkutan umum bus DAMRI untuk trayek ekonomi yang paling dominant adalah SMA / SLTA dengan jumlah sebesar 41,80 % dan diikuti dengan yang lainnya. Tingkat penghasilan responden pengguna angkutan umum bus DAMRI untuk trayek ekonomi yaitu dengan penghasilan > Rp. 500.001 - Rp. 750.000 (45,10 %) perbulan, > Rp. 750.001 - Rp. 1.000.000 (22,30 %) perbulan dan < Rp. 500.000 (11,40 %) perbulan, selebihnya adalah > Rp. 1.000.001 - Rp. 2.500.000 perbulan.

Proporsi biaya untuk transportasi responden angkutan umum bus DAMRI trayek ekonomi adalah Rp. 25.000 - Rp. 325.000 perbulannya, dimana pada range tersebut yang paling dominant adalah pada kisaran Rp. 50.000 - Rp. 125.000 perbulannya sebesar 76 % diikuti dengan yang lainnya.

Mengenai kepemilikan kendaraan responden angkutan umum bus DAMRI trayek ekonomi adalah sebagian besar (59,80 %) tidak mempunyai kendaraan lain sebagai alat transport untuk memenuhi kebutuhan hidupnya kecuali angkutan umum atau termasuk didalam golongan yang disebut captive.

Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) pengujian variable pengaruh terhadap WTP angkutan bus DAMRI trayek ekonomi adalah 0,044, yang berarti bahwa hanya 4,40 % yang dapat dijelaskan oleh variable independent terambil yaitu *tujuan perjalanan* dan *kepemilikan kendaraan*, atau 95,60 % oleh factor lainnya.

Alasan utama konsumen angkutan bus DAMRI trayek ekonomi untuk menggunakan angkutan bus yang paling dominant adalah

factor biaya (73,40 %), diikuti dengan factor lainnya yaitu waktu perjalanan (13,00 %) dan ketepatan waktu berangkat dan tiba (6,0 %). Alasan pendukungnya adalah factor kenyamanan (2,70 %), rute searah tujuan (79,90 %), keamanan (6,50 %) dan lainnya (10,90 %).

##### 4.2. Tarif Yang Berlaku

Tarif rata-rata yang berlaku saat ini adalah Rp. 85,00 / KM untuk trayek ekonomi.

##### 4.3. Biaya Nyata

Biaya Nyata konsumen angkutan umum bus DAMRI trayek ekonomi yang didapatkan adalah Rp. 156,51 / KM. Untuk trayek ekonomi sebagian besar responden membayar > tarif yang berlaku yaitu sebesar 76,78 % untuk trayek ekonomi yang mana selebihnya membayar dibawah atau sama dengan tarif resmi.

##### 4.4. Willingness to Pay (WTP)

Nilai WTP angkutan umum bus DAMRI trayek ekonomi yang didapatkan pada penelitian ini adalah Rp. 139,54 / KM. Willingness to Pay (WTP) konsumen trayek ekonomi tersebut diatas sangat dipengaruhi oleh *pendidikan* dan *frekuensi perjalanan mingguan*. Nilai Willingness to Pay (WTP) konsumen secara umum berada diatas Tarif yang berlaku.

##### 4.5. Ability to Pay (ATP)

Nilai ATP angkutan umum bus DAMRI trayek ekonomi yang didapatkan pada penelitian ini adalah Rp. 66,37 / KM, Rp. 99,56 / KM, Rp. 132,74 / KM (ATP 20 % - 30 % - 40 %). Dengan asumsi proporsi transport 20 %, 30 % dan 40 % dari nilai alokasi biaya transport responden trayek ekonomi, didapatkan nilai ATP berada diatas Tarif yang berlaku, dan berada dibawah Biaya Nyata dan WTP.

##### 4.6. Atribut Ketidakpuasan Konsumen

Walaupun secara umum layanan trayek ekonomi menyangkut variable kenyamanan, keamanan dan kemudahan tidak secara signifikan atau bermakna mempengaruhi WTP dan keputusan konsumen menggunakan angkutan bus DAMRI, namun masih ada beberapa atribut yang sekiranya menyebabkan ketidak-puasan konsumen dan harusnya mendapat cukup perhatian yaitu:

1). Kesesuaian kapasitas tempat duduk, 2). Kebersihan, 3). Kondisi tempat duduk, 4). Keberadaan pengamen dan pedagang asongan, 5). Kodisi fisik dan interior kendaraan bus, 6). Kriminalitas, 7). Kelengkapan keselamatan, 8). Informasi secara umum tentang jasa angkutan mengenai hal-hal yang menjadi hak konsumen, 9). Keamanan barang bawaan, 10). Tempat pemberhentian bus, 11). Jadwal keberangkatan dan tiba.

Banyaknya jawaban netral (biasa saja) pada jawaban kuesioner responden untuk variable kenyamanan, keamanan dan kemudahan menunjukkan bahwa sebagian besar konsumen tidak terlalu antusias didalam melakukan penilaian terhadap pelayanan yang diterimanya atau dengan kata lain hanya menerima apa adanya dari kondisi angkutan umum DAMRI yang ada sekarang ini. Hal ini dimungkinkan oleh karena sebagian besar masyarakat pengguna angkutan bus DAMRI trayek ekonomi adalah termasuk golongan mobilitas captive dengan kelas social ekonomi menengah kebawah.

## 5. KESIMPULAN

1. Dari hasil penelitian didapatkan kondisi umum masyarakat Surabaya pengguna angkutan umum bus DAMRI untuk trayek ekonomi adalah sebagai berikut : nilai rata-rata Biaya Nyata adalah Rp. 156,51 / KM, Willingness to Pay (WTP) adalah Rp. 139,54 / KM, serta Ability to Pay (ATP) adalah Rp. 66,37 / KM (20 %), Rp. 99,56 / KM (30 %), Rp. 132,74 / KM (40 %) dengan posisi Tarif yang berlaku adalah Rp. 55,00 / KM.
2. Kondisi tersebut diatas menunjukkan Biaya Nyata, ATP dan WTP dari konsumen pengguna angkutan umum bus DAMRI trayek patas rata-rata berada diatas posisi Tarif yang berlaku.
3. Variabel Kenyamanan, Keamanan dan Kemudahan yang memberikan nilai atribut pelayanan pengelola terhadap konsumen pemakai ternyata tidak secara signifikan mempengaruhi WTP konsumen dalam menggunakan angkutan bus DAMRI trayek ekonomi ini. Untuk trayek ekonomi tersebut, atribut variable yang mempengaruhi nilai WTP konsumen adalah *pendidikan* dan *frekuensi perjalanan mingguan*.

4. Variabel yang seharusnya mendapat cukup perhatian untuk peningkatan kualitas pelayanan trayek ekonomi yaitu: a). Kesesuaian kapasitas tempat duduk, b). Kebersihan, c). Kondisi tempat duduk, d). Keberadaan pengamen dan pedagang asongan, e). Kodisi fisik dan interior kendaraan bus, g). Kriminalitas, h). Kelengkapan keselamatan, i). Informasi secara umum tentang jasa angkutan mengenai hal-hal yang menjadi hak konsumen, j). Keamanan barang bawaan, k). Tempat pemberhentian bus, l). Jadwal keberangkatan dan tiba.

## 6. DAFTAR ACUAN

Acuan yang dipakai untuk penulisan paper ini antara lain:

- Alan Black, 1995. "Urban Mass Transportation Planning", , McGraw-Hill, Inc., Singapore.
- Keputusan Dirjen Perhubungan Darat, No. 274 / HK.105 / DRJD / 1996. "Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur" , Departemen Perhubungan - Dirjen Perhubungan Darat, Jakarta.
- Keputusan Departemen Perhubungan No. KM 84 Tahun 1999, "Penyelenggaraan Angkutan Orang Di Jalan Dengan Kendaraan Umum", Departemen Perhubungan , Jakarta.
- Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat ITB bekerjasama dengan Kelompok Bidang Keahlian Rekayasa Transportasi Jurusan Teknik Sipil, FTSP - ITB. 1997 "Modul Pelatihan Perencanaan Sistim Angkutan Umum (Public Transport System Planning)", , ITB - Bandung.
- L. R. Kadiyali, 1978. "Traffic Engineering and Transport Planning", , Khanna Publishers, Delhi.
- Rambat Lipiyoadi, 2001, "Manajemen Pemasaran Jasa, Teori dan Praktik" , , Salemba Empat, Jakarta.
- Vukan R. Vuchic, 1981. "Urban Public Transportation System and Technology", , Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey 07632-.

