



**ANALISIS PERSEPSI PENUMPANG  
TERHADAP TINGKAT PELAYANAN BUS WAY  
(Studi Kasus Bus Way Trans Jakarta Koridor I)**

**TESIS**

Disusun Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Program Magister Teknik Sipil

Oleh :

**INDRI NURVIA PUSPITA RINI  
NIM. L4A004047**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2007**

## **ABSTRACT**

The background of this research is the running of Bus Way, which is the new breakthrough in handling transportation problems in Jakarta. Therefore, it needs so many inputs to answer challenges for organizing Bus Way that improvements from the service side can be conducted for its consumers.

This research aimed to understand more on passengers' assessment to service quality of Bus Way, to recognize the factors that affect it so that the steps of improvements and promoting the quality can be formulated and the recommendations to improve service quality for operators.

The methodology applied in sample taking was random sampling with 107 respondents obtained from questionnaire distribution on fields to passengers of Bus Way. The observations variables were 47 variables related to the attributes of reality, responsiveness, empathy, assurance and tangible.

The analysis was done by using the method of factor analysis approach. From the 47 observations variables, it was found 10 factors; security and availability of facilities and attendants' service, parking handling, bus fleet services, ticketing, cleanliness and comfort, crossing facilities and access road to get into bus stop, accessibility, safety, general services of operators and supporting factors.

From the analysis results, it can be recommended to operators of Bus Way Trans Jakarta for enhancing and improving services to bus passengers. The recommendation can be emphasized by the related parties so that for the next corridors can be more perfect.

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh penyelenggaraan *Bus Way* yang merupakan terobosan baru dalam menangani masalah transportasi di Jakarta, karena itu perlu banyak masukan untuk menjawab tantangan – tantangan bagi penyelenggaraan *Bus Way* sehingga dapat dilakukan pembenahan dan perbaikan dari segi pelayanan untuk konsumennya.

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah guna memahami penilaian penumpang terhadap mutu pelayanan *Bus Way*, menemukenali faktor – faktor permasalahan yang mempengaruhinya sehingga dapat dirumuskan langkah – langkah perbaikan dan peningkatan mutu pelayanannya, dan rekomendasi perbaikan kualitas pelayanan kepada operator.

Metodologi yang digunakan pada pengambilan sampel adalah *sample random sampling* dengan jumlah sampel yang diperlukan adalah 107 responden yang berasal dari penyebaran kuisioner dilapangan pada penumpang *Bus Way*. Variabel pengamatan sebanyak 47 variabel yang berkaitan dengan atribut reality, responsioeness, emphaty, assurance dan tangible.

Analisis dilakukan dengan menggunakan metode pendekatan analisis faktor. Dari 47 variabel pengamatan dihasilkan 10 faktor yaitu faktor ke satu adalah keamanan serta ketersediaan fasilitas dan pelayanan petugas, faktor ke dua adalah penanganan parkir, faktor ke tiga adalah pelayanan armada bus, faktor ke empat adalah tiketing, faktor ke lima adalah kebersihan dan kenyamanan, faktor keenam adalah fasilitas tempat penyeberangan dan jalan akses memasuki halte, faktor ke tujuh adalah aksesibilitas, faktor ke delapan adalah keselamatan, faktor ke sembilan adalah pelayanan umum operator dan faktor ke sepuluh adalah faktor pendukung.

Dari hasil analisis faktor dapat diusulkan suatu rekomendasi peningkatan atau perbaikan pelayanan penumpang bus, kepada operator *Bus Way* Transjakarta. Rekomendasi dapat dipreoritakan oleh pihak terkait sehingga untuk koridor – koridor selanjutnya dapat lebih sempurna.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH</b> .....	iii
<b>ABSTRAKSI</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Ruang Lingkup .....	4
1.6 Lokasi Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	7

### **BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Pengertian Umum <i>Bus Way</i> .....	8
2.1.1 Karakteristik <i>Bus Rapid Transit</i> (BRT) .....	8
2.1.2 Sarana dan Prasarana <i>Bus Way</i> .....	9
2.2 Transportasi .....	11
2.2.1 Tingkat Pelayanan Jasa Transportasi .....	13
2.2.2 Atribut Pelayanan Sistem Transportasi .....	13
2.2.3 Perilaku Konsumen .....	15
2.3.3.1 Pengertian Perilaku Konsumen.....	15
2.3.3.2 Perilaku Pemilihan Individu dalam Transportasi .....	15
2.3.3.3 Asumsi Perilaku Rasional .....	17
2.3 Manajemen Jasa .....	17
2.3.1 Karakteristik Jasa .....	17
2.3.2 Kualitas Layanan .....	20
2.3.3 Tingkat Pengukuran .....	22

2.4	Dasar Statistik .....	23
2.5	Model Analisis Faktor .....	24
2.5.1	Pendahuluan .....	24
2.5.2	Prinsip – Prinsip Analisis Faktor .....	25
2.5.3	Model Matematis Analisis Faktor .....	27
2.6	Teknik Pengukuran dan Skala .....	34
2.7	Peta Penelitian dan Studi yang Pernah Dilakukan.....	35

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian.....	36
3.2	Landasan Teori dan Tinjauan Pustaka .....	36
3.3	Studi Pendahuluan dan Orientasi Lapangan .....	36
3.4	Identifikasi Variabel Penelitian Kualitas Pelayanan.....	36
3.5	Teknik Pengumpulan Data .....	41
3.5.1	Teknik Sampling.....	41
3.5.2	Metode Pengambilan Sampel .....	42
3.5.3	Penentuan Ukuran Sampel .....	43
3.5.4	Penyusunan Kuesioner .....	44
3.6	Teknik Pengolahan Data.....	45
3.7	Analisis dan Interpretasi.....	45
3.8	Kesimpulan dan Saran .....	45

### **BAB IV GAMBARAN WILAYAH STUDI**

4.1	Kondisi Sistem Angkutan di Jakarta .....	46
4.1.1	Gambaran Sistem Angkutan Umum .....	46
4.1.2	Kinerja Operasional .....	48
4.1.3	Permasalahan Sistem Angkutan Umum .....	52
4.2	Gambaran Umum <i>Bus Way</i> Trans Jakarta .....	60
4.2.1	Data Teknis dan Operasional .....	62
4.2.2	Data Umum Fasilitas Parkir di Area Halte Asal dan Tujuan.....	65

### **BAB V PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

5.1	Pengumpulan Data Primer .....	67
5.1.1	Instrumen Pengumpulan Data .....	67
5.1.2	Sampling Data Penilaian Terhadap Variabel.....	68
5.1.3	Kecukupan Data.....	68
5.1.4	Konversi Data .....	69
5.1.5	Informasi Tentang Sosial Ekonomi Responden .....	69

5.2	Pengolahan Data .....	74
5.2.1	Persiapan Data .....	74
5.2.2	Hasil Pengolahan Data Oleh Analisis Faktor .....	75
5.2.2.1	Perhitungan Nilai Rata – Rata dan Deviasi Standar .....	75
5.2.2.2	Pembentukan Matriks Korelasi dan Kelayakan Model..	75
5.2.2.3	Ekstrasi Faktor .....	76
5.2.2.4	Penyusunan Matriks Muatan Faktor Sebelum Rotasi....	77
5.2.2.5	Rotasi Faktor – Faktor Kesamaan.....	77

## **BAB VI ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

6.1	Karakteristik Analisis Faktor .....	78
6.2	Karakteristik Faktor yang Dihasilkan .....	79
6.2.1	Faktor Pertama .....	79
6.2.2	Faktor Kedua .....	81
6.2.3	Faktor Ketiga .....	82
6.2.4	Faktor Keempat .....	83
6.2.5	Faktor Kelima .....	83
6.2.6	Faktor Keenam .....	84
6.2.7	Faktor Ketujuh .....	85
6.2.8	Faktor Kedelapan .....	86
6.2.9	Faktor Kesembilan .....	86
6.2.10	Faktor Kesepuluh .....	87
6.3	Usulan Rekomendasi Perbaikan Kualitas Pelayanan <i>Bus Way</i> .....	88
6.3.1	Prioritas Pertama .....	89
6.3.2	Prioritas Kedua .....	90

## **BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN**

7.1	Kesimpulan .....	97
7.2	Saran .....	98

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Hal</b>
Tabel 2.1	Atribut Pelayanan Transportasi .....	14
Tabel 2.2	Perbedaan Sektor Manufaktur dan Sektor Jasa .....	18
Tabel 2.3	Peta Penelitian .....	34
Tabel 3.1	Dimensi – Dimensi Pelayanan .....	37
Tabel 3.2	Atribut Pelayanan Fasilitas Parkir .....	38
Tabel 3.3	Atribut Pelayanan Fasilitas Penyeberangan dan Jalan Akses Keluar Masuk Halte	38
Tabel 3.2	Atribut Pelayanan Fasilitas Halte dan Loket Karcis / Tiket .....	39
Tabel 3.2	Atribut Pelayanan Fasilitas Armada Bus Way .....	40
Tabel 4.1	<i>Headway</i> dan Waktu Tunggu Angkutan Umum di DKI Jakarta .....	48
Tabel 4.2	Jumlah dan Tingkat Operasi Kendaraan Sampai Januari 2000.....	50
Tabel 4.3	Jumlah Penumpang dan Jarak Tempuh Bus yang Dicapai Angkutan Umum di DKI Jakarta	51
Tabel 4.4	Permasalahan Angkutan Bus Kota di DKI Jakarta .....	57
Tabel 4.5	Interval Keberangkatan Armada <i>Bus Way</i> .....	63
Tabel 4.6	Jumlah Penumpang <i>Bus Way</i> .....	54
Tabel 4.7	Jumlah Pendapatan Penyelenggaraan <i>Bus Way</i> .....	65
Tabel 5.1	Diagram Alir Pembuatan Kuesioner .....	67
Tabel 5.2	Proporsi Responden Menurut Jenis Kelamin .....	69
Tabel 5.3	Proporsi Responden Menurut Status .....	69
Tabel 5.4	Proporsi Responden Menurut Kelompok Usia .....	70
Tabel 5.5	Proporsi Responden Menurut Jenis Pekerjaan.....	70
Tabel 5.6	Proporsi Responden Menurut Pendapatan / Penghasilan .....	71
Tabel 5.7	Proporsi Responden Menurut Keperluan Perjalanan .....	71
Tabel 5.8	Proporsi Responden Menurut Frekuensi Perjalanan Pergi – Pulang	72
Tabel 5.9	Proporsi Responden Menurut Akses Kendaraan yang Dipergunakan Menuju Halte <i>Bus Way</i>	73
Tabel 5.10	Proporsi Responden Menurut Jenis Angkutan yang Dipergunakan Sebelum Beroperasinya <i>Bus Way</i>	73
Tabel 5.11	Proporsi Responden Menurut Jenis Kendaraan Alternatif yang Dipergunakan Selain <i>Bus Way</i>	73

Tabel	5.12	Proporsi Responden Menurut Alasan Menggunakan Kendaraan Alternatif Tersebut	74
Tabel	5.13	Proporsi Responden Menurut Domisili / Tempat Tinggal .....	74
Tabel	6.1	Rekapitulasi Faktor yang Dihasilkan Analisis Faktor .....	79
Tabel	6.2	Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Pertama .....	79
Tabel	6.3	Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Kedua.....	81
Tabel	6.4	Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Ketiga.....	82
Tabel	6.5	Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Keempat.....	83
Tabel	6.6	Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Kelima .....	84
Tabel	6.7	Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Keenam .....	84
Tabel	6.8	Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Ketujuh .....	85
Tabel	6.9	Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Kedelapan .....	86
Tabel	6.10	Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Kesembilan .....	87
Tabel	6.11	Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Kesepuluh .....	87
Tabel	6.12	Hasil Analisis Faktor .....	88
Tabel	6.13	Usulan Perbaikan Prioritas Pertama .....	90
Tabel	6.14	Usulan Perbaikan Prioritas Kedua .....	91
Tabel	6.15	Usulan Perbaikan dan <i>Action Plan</i> Pelayanan <i>Bus Way</i> Trans Jakarta	93
Tabel	7.1	Hasil Ekstraksi Analisis Faktor .....	97
Tabel	7.2	Faktor – Faktor yang Dihasilkan.....	98



## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Hal</b>
Gambar 1.1	Rute <i>Bus Way</i> Trans Jakarta Koridor Blok M – Kota .....	5
Gambar 1.2	Peta Lokasi Penelitian.....	6
Gambar 2.1	Hubungan Dasar Sistem Transportasi .....	12
Gambar 2.2	Tingkat Pemilihan Pergerakan Penumpang .....	12
Gambar 2.3	Perilaku Perjalanan Individu.....	16
Gambar 2.4	Proses Kontak Pelanggan .....	19
Gambar 2.5	Hubungan Antar Variabel .....	26
Gambar 3.1	Skema Tahapan Penelitian.....	35
Gambar 4.1	Jaringan Jalan dan Jalan Rel Eksisting.....	46
Gambar 4.2	Jaringan Trayek Angkutan Umum .....	47
Gambar 4.3	Struktur Organisasi Badan Pengelola Trans Jakarta.....	63
Gambar 5.1	Diagram Alir Pembuatan Kuesioner.....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Hal</b>
Lampiran A	Rekap Data Pertanyaan Kelompok I .....	103
Lampiran B	Rekap Data Pertanyaan Kelompok II .....	111
Lampiran C	Matrik Data 'X' .....	119
Lampiran D	Analisis Faktor Ke-1 .....	127
Lampiran E	Analisis Faktor Ke-2 (Tanpa Variabel X-19).....	136
Lampiran F	Analisis Faktor Ke-3 .....	145
Lampiran G	Kuesioner Analisis Persepsi Penumpang Terhadap Tingkat Pelayanan Bus Way	161

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Penduduk DKI Jakarta sudah mencapai lebih dari 21 juta jiwa dengan luas wilayah 740,29 km<sup>2</sup> yang berarti mempunyai kepadatan penduduk mencapai 28,4 ribu/km<sup>2</sup> dan menjadikan propinsi ini sebagai wilayah yang terpadat penduduknya (Badan Pusat Statistik, 2005). Dengan semakin meningkatnya penduduk kota menyebabkan semakin tingginya aktifitas dan jumlah perjalanan baik orang maupun barang. Permasalahan seperti kemacetan dan masalah angkutan penumpang umum lainnya mulai muncul, sampai ada pameo yang menyatakan bahwa **“Sistem angkutan penumpang di Indonesia belum memanusiakan manusia”** (Badan Litbang Dephub, 2004). Berbagai upaya telah dilakukan seperti pembatasan lalu lintas (*Three in one*), penetapan lajur khusus bus (*special bus lane*), sistem lampu lalu lintas yang terkendali dan terpadu (ATCS) nampaknya semuanya itu hanya mengobati sesaat.

Sebagai upaya awal dari langkah – langkah lebih lanjut dalam membenahi angkutan umum secara menyeluruh, Pemerintah Propinsi DKI Jakarta telah mengoperasikan jalur khusus *bus way* untuk armada Bus Trans Jakarta. Pada tahap pertama adalah jalur yang menghubungkan Blok M – Kota sepanjang 12,9 km dengan biaya Rp. 120 milyar dan sejak tanggal 1 Februari 2004 mulai dioperasikan, dengan mengalokasi armada sebanyak 56 - 140 unit bus (BP Trans Jakarta, 2004). Secara operasional *bus way* dikelola oleh Badan Pengelola Trans Jakarta. Jalur khusus bus tersebut adalah untuk mendukung kecepatan serta keteraturan perjalanan bus. Bus bisa melaju pada kecepatan yang diijinkan dalam kota tanpa halangan. Dari 13 koridor yang direncanakan, dengan *bus way* diharapkan mampu menyediakan angkutan umum yang cepat, aman, nyaman, terpercaya, modern, dan manusiawi, serta diharapkan nantinya akan ada perpindahan penggunaan kendaraan, yaitu dari kendaraan pribadi ke *bus way* yang pada gilirannya akan mengurangi kemacetan lalu lintas terutama di jalan – jalan utama kota. Pada saat ini *bus way* merupakan sistem penyelenggaraan angkutan penumpang umum yang baru di Indonesia khususnya di Jakarta, masih terdapat tantangan – tantangan

yang menghadang sebagai masukan bagi penyelenggara *bus way* yang memerlukan pembenahan demi penyempurnaan koridor – koridor selanjutnya.

Dalam konteks transportasi masyarakat dibedakan dalam dua kelompok yaitu kelompok masyarakat yang mempunyai kemampuan untuk memilih apakah akan menggunakan kendaraan pribadi atau angkutan umum dalam melakukan perjalanannya (*choice users*) serta kelompok masyarakat dengan alasan tertentu hanya tergantung pada sarana angkutan umum untuk melakukan perjalanannya (*captive users*) (Morlok, 1978) dan masyarakat Indonesia sebagian besar melakukan perjalanan *captive users*.

Pada satu sisi penggunaan kendaraan pribadi didorong oleh kurang baiknya pelayanan kendaraan umum, baik dilihat dari sisi jaringan, sarana, prasarana, dan lain sebagainya. Rendahnya mutu pelayanan dari segi keamanan, kenyamanan, kelayakan, kemudahan dan efisiensi angkutan umum, yang pada hakekatnya memberikan rasa kurang nyaman dan aman kepada pengguna jasa transportasi perkotaan, mendorong masyarakat untuk lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi. Penambahan kendaran pribadi yang beroperasi di DKI Jakarta, (terutama pada koridor – koridor utama), meningkatkan kepadatan lalu lintas yang berakibat waktu perjalanan menjadi lama, karena banyak kendaraan dan kecepatan rendah. Intinya pemakaian kendaraan pribadi menimbulkan kemacetan, ketidakefisienan dalam pemakaian ruang jalan, dan mengurangi kapasitas jalan. Pada sisi lain, pertumbuhan ekonomi dan tingkat pendapatan masyarakat, mendorong pula tingkat kepemilikan kendaran pribadi penduduk DKI Jakarta dan wilayah JABODETABEK, hal itu menjadi penyebab bertambahnya kepadatan lalu lintas kendaraan di jalan raya. Sistem angkutan umum di wilayah DKI Jakarta lebih didominasi oleh sistem bus yang berbasis jaringan jalan raya. Tingkat pelayanannya sangat tergantung pada kondisi lalu lintas dan jumlah armada angkutan umum yang beroperasi.

Hasil dari beberapa studi mendorong Pemerintah Propinsi DKI untuk melakukan program perencanaan pembangunan yang berorientasi kepada penyediaan angkutan umum yang memadai. Dengan demikian, dalam jangka panjang diharapkan kelancaran lalu lintas dapat tercapai, khususnya di jalan – jalan utama. Dengan memperhatikan hal tersebut diatas, maka perlu dirumuskan langkah – langkah solusi strategis yang diharapkan dapat diwujudkan sebagai langkah terobosan untuk optimalisasi penyelenggaraan *bus way* di Jakarta.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dengan telah beroperasinya *bus way* koridor awal Blok M – Kota, terlihat animo masyarakat cukup tinggi dalam memanfaatkan *bus way* sebagai sarana transportasi kota. Namun sebagai program baru, tentu terdapat kelemahan – kelemahan dalam pengoperasian *bus way* tersebut. Kelemahan – kelemahan tersebut antara lain : tingkat pelayanan; ketepatan waktu; kondisi sarana dan prasarana/fasilitas, sumber daya manusia, tingkat disiplin pengguna, tingkat kepadatan lalu lintas sebagai akibat dioperasikan *bus way*, dan lain – lain.

Dengan melihat kelemahan – kelemahan tersebut beberapa pertanyaan yang perlu mendapat perhatian untuk diadakan penelitian, yaitu :

1. Faktor – faktor apa saja yang mempengaruhi penilaian kualitas mutu pelayanan *bus way* Trans Jakarta kepada penumpangnya.
2. Bagaimana persepsi penumpang *bus way* terhadap kualitas mutu pelayanan yang diberikan oleh operator.
3. Perbaikan kualitas pelayanan mana yang perlu mendapat prioritas perbaikan sebagai satu usulan rekomendasi perbaikan untuk koridor – koridor yang selanjutnya.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Menemukenali faktor – faktor permasalahan yang mempengaruhi dan juga memahami penilaian penumpang terhadap pelayanan *bus way* Trans Jakarta sehingga dapat dirumuskan langkah – langkah perbaikan dan peningkatan mutu pelayanannya.
2. Menganalisis tingkat pelayanan operator *bus way* berdasarkan persepsi penumpangnya.
3. Merumuskan suatu rekomendasi perbaikan kualitas pelayanan kepada operator *bus way* Trans Jakarta untuk pelayanan yang diberikan kepada penumpangnya.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat melihat persepsi konsumen yakni penumpang *bus way* dalam menilai kualitas mutu pelayanan jasa yang diberikan operator

2. Dapat dipergunakan sebagai rekomendasi pengambilan keputusan Pemerintah Propinsi DKI Jakarta dalam peningkatan mutu pelayanan kepada masyarakat pengguna *bus way* Trans Jakarta.

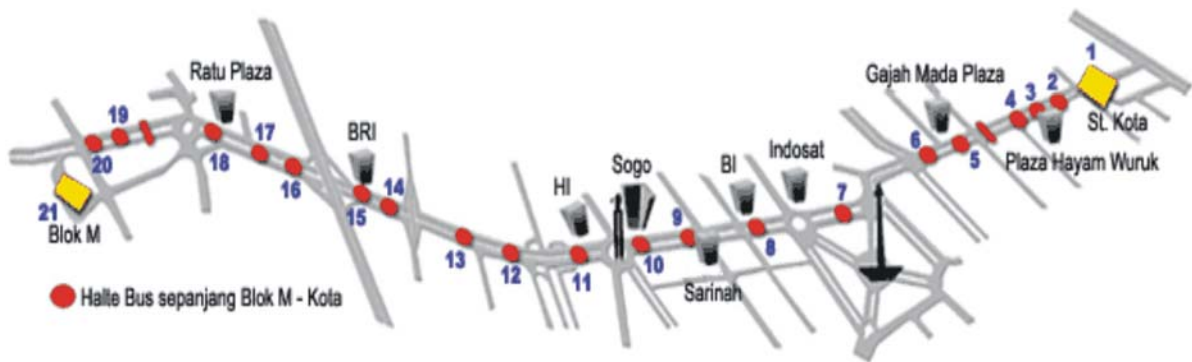
## 1.5 Ruang Lingkup

Untuk menghindari penelitian yang terlalu luas dan untuk memberikan arah yang lebih baik serta memudahkan dalam penyelesaian masalah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka perlu adanya pembatasan masalah. Batasan yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pembatasan Ruang Lingkup Materi Penelitian
  - a. Variabel atribut pelayanan *bus way* berdasarkan responden yaitu penumpangnya.
  - b. Masyarakat yang disurvei adalah responden terwakili sebagai kelompok penumpang bus yang mempunyai kemampuan untuk memilih apakah menggunakan angkutan umum *bus way* atau moda transportasi lainnya (*choice users*) dan responden sebagai kelompok penumpang bus yang tidak mempunyai pilihan lain selain angkutan umum *bus way* tersebut.
  - c. Penumpang bus adalah penumpang yang menggunakan *bus way* dalam melakukan aktifitas kesehariannya.
  - d. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil survei kuesioner yang dibagikan kepada responden.
  - e. Sampel yang didapat diasumsikan bisa mewakili kepuasan responden terpilih.
  - f. Analisis dilakukan hanya berdasarkan data survei, studi kepustakaan dan hasil pengolahan data.
2. Pembatasan Ruang Lingkup Wilayah Penelitian.
  - a. Obyek yang diteliti adalah *bus way* Trans Jakarta Koridor I Blok M – Kota yang dianggap mewakili koridor lain yang sedang diujicobakan mengingat responden yang akan disurvei dikoridor tersebut sudah menikmati pelayanan optimal dari operator selama kurang lebih 2 (dua) tahun.
  - b. Wilayah penelitian adalah penumpang bus yang menggunakan jasa angkutan umum *bus way* Trans Jakarta.

## 1.6 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah di DKI Jakarta khusus untuk jalur *bus way* koridor I Blok M – Kota . Berikut adalah rute Blok M – Kota diawali dari terminal / halte asal sampai terminal / halte tujuan yaitu : Blok M, Masjid Agung, Bundaran Senayan, Gelora Bung Karno, Polda, Bendungan Hilir, Karet, Setia Budi, Dukuh Atas, Tosari, Bundaran HI, Sarinah, Bank Indonesia, Museum Nasional, Harmoni, Sawah Besar, Mangga Besar, Olimo, Glodok, dan Stasiun Kota. Pertimbangan diambilnya koridor tersebut adalah dianggap sudah bisa mewakili pelayanan *bus way* karena sudah terlebih dahulu dioperasikan sehingga menjadi tolak ukur untuk koridor selanjutnya.



Sumber : BP Trans Jakarta (2004)

**Gambar 1.1. Rute *Bus Way* Trans Jakarta Koridor Blok M – Kota**

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dikemukakan tentang informasi secara keseluruhan dari penelitian ini, yang meliputi latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, lokasi penelitian, dan sistematika penelitian.

### **BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini mengemukakan tentang teori – teori yang dijadikan dasar pembahasan dan penganalisaan masalah, serta beberapa definisi dari studi pustaka yang berhubungan dengan penelitian ini

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini dikemukakan pendekatan dari teori kemudian diuraikan menjadi suatu usulan pemecahan masalah yang berbentuk langkah – langkah pemecahannya.

### **BAB IV GAMBARAN WILAYAH STUDI**

Dalam bab ini menguraikan dan memberikan gambaran tentang wilayah studi penelitian yang berupa data sekunder dan data dukung lainnya.

### **BAB V PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Dalam bab ini menguraikan prosedur kerja di lapangan dalam rangka pengumpulan data sekunder, penentuan sampel, serta pengolahan data dengan menggunakan model – model yang telah dipilih

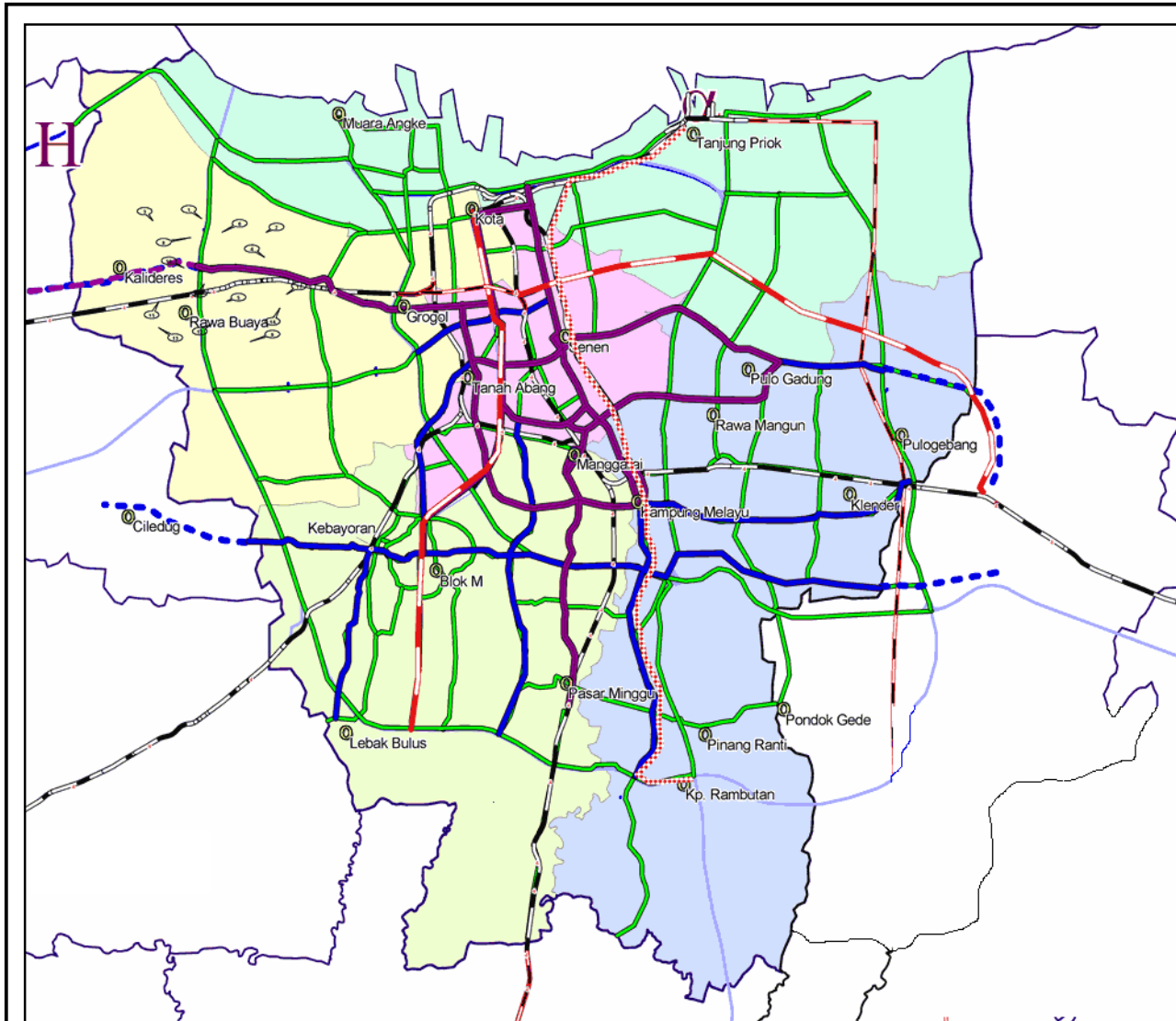
### **BAB VI ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini dikemukakan mengenai kajian atas hasil dari pengolahan data pada informasi yang diperoleh serta hasil analisis dari pengolahan data yang dimaksud

### **BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini mengemukakan kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian berdasarkan analisis yang dilakukan pada bab sebelumnya dan memberikan usulan rekomendasi perbaikan pelayanan untuk penumpang *bus way* kepada operator *bus way* Trans Jakarta ataupun Pemerintah Propinsi DKI Jakarta





**MAGISTER TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**TESIS**

**ANALISIS PERSEPSI PENUMPANG  
TERHADAP TINGKAT PELAYANAN  
BUS WAY**

**PETA LOKASI PENELITIAN**

**KETERANGAN**

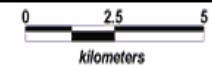
**BUS LEGEND**

- Jaringan Trayek Utama
- Bus Priority 2010
- Bus Priority 2007

**RAILWAY LEGEND**

- Railway Eksisting
- Railway 2010 (Rencana PT KAI)
- LRT/MRT (Rencana DKI Jakarta)

**SKALA PETA:**

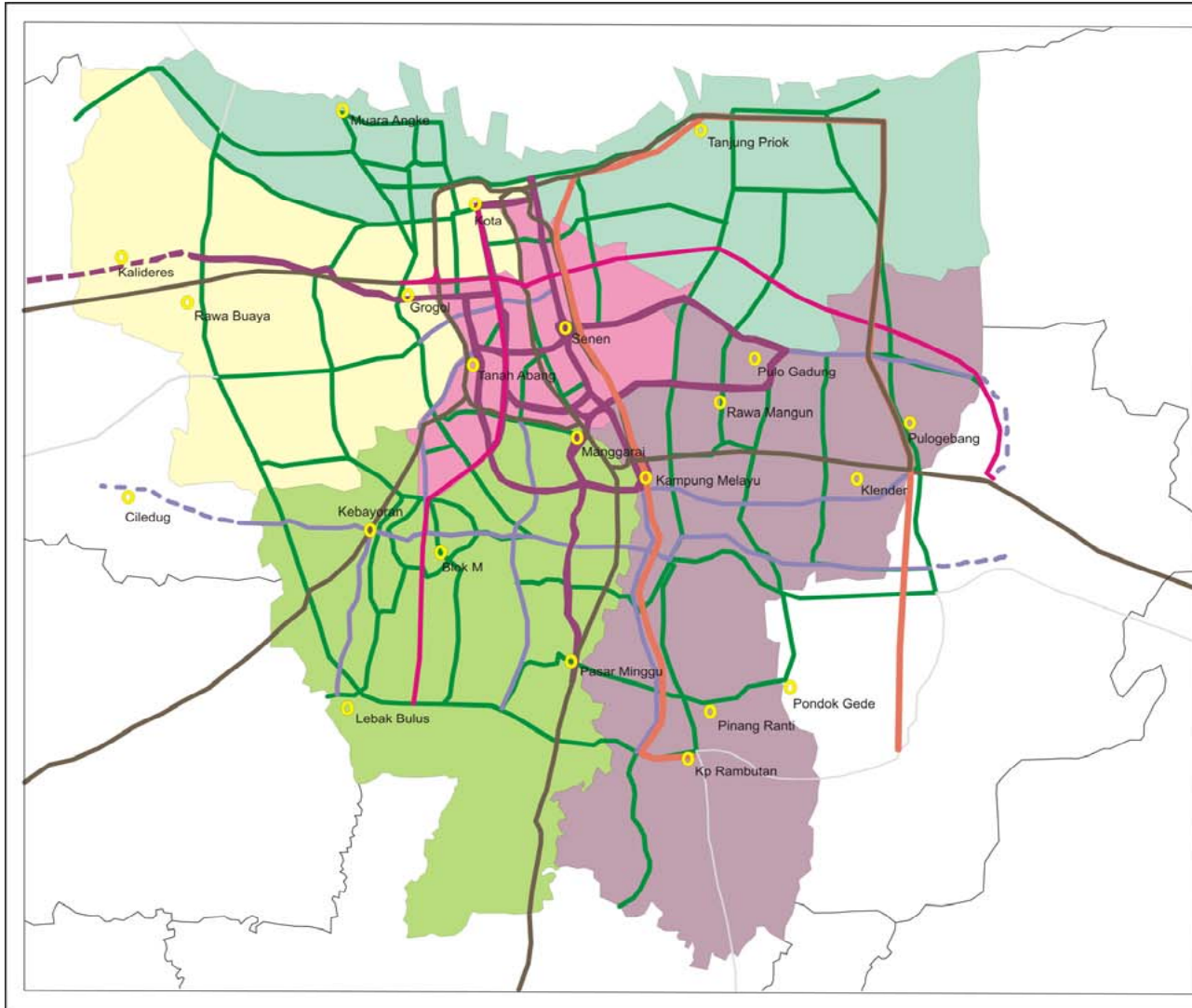


**SUMBER : DIRJEN HUBDAT 2004**



**NOMOR GAMBAR**

**1.2.**



**MAGISTER TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**TESIS**

ANALISIS PERSEPSI PENUMPANG  
TERHADAP TINGKAT PELAYANAN  
BUS WAY

**PETA LOKASI PENELITIAN**

**KETERANGAN**

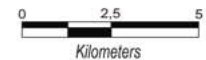
**BUS LEGEND**

- Jaringan Trayek Utama
- Bus Priority 2010
- Bus Priority 2007

**RAILWAY LEGEND**

- Railway Eksisting
- Railway 2010 (Rencana PT KAI)
- LRT/MRT (Rencana DKI Jakarta)

SKALA PETA:



SUMBER : DIRJEN HUBDAT 2004



NOMOR GAMBAR

**1.2.**

## BAB II

### LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Pengertian Umum *Bus Way*

Sistem *Bus Rapid Transit* (BRT) adalah angkutan massal yang berbasis pada jalan dimana memanfaatkan jalur - jalur khusus dan eksklusif. Sedangkan *Bus Rapid Transit* berbasis *bus way* adalah sarana angkutan umum massal dengan moda bus dimana kendaraan akan berjalan pada lintasan khusus berada di sisi jalur cepat. Selain itu sistem yang dipergunakan adalah sistem tertutup dimana penumpang dapat naik dan turun hanya pada halte - halte dan tentunya harus dilengkapi dengan sistem tiket baik berupa tiket untuk sekali jalan ataupun berlangganan dengan mekanisme prabayar. Agar para penumpang nyaman pada saat menuju dan meninggalkan halte maka disediakan fasilitas penyeberangan orang yang landai, petugas keamanan pada setiap halte, jadwal waktu perjalanan dan juga tidak adanya pedagang kaki lima baik di halte maupun jembatan penyeberangan kecuali pada tempat tempat yang telah ditentukan. Selain itu agar mudah menuju dan meninggalkan lajur *bus way* maka dari lokasi - lokasi tertentu akan disediakan trayek angkutan umum. *Bus way* (jalur bus) merupakan jalur khusus untuk lintasan bus dengan maksud untuk meningkatkan efisiensi sistem transportasi umum, yaitu mempersingkat waktu perjalanan dan biaya transportasi (*Transportation Research Board, 2003*).

##### 2.1.1 Karakteristik *Bus Rapid Transit* (BRT) :

Dari karakteristik *Bus Rapid Transit* (BRT) dapat dilihat spesifikasi pelayanan yang diberikan sangat berbeda dengan sistem angkutan umum massal lainnya yang sekarang sudah ada. Berikut adalah karakteristik *Bus Rapid Transit* (BRT) dan karakteristik pelayanan bagi penumpangnya.

1. Jalur khusus bus
2. Naik dan turun penumpang yang cepat pada tempat tertentu yang telah ditentukan
3. Sistem penarikan ongkos sebelum berangkat yang efektif dan efisien
4. Halte yang nyaman

5. Bus yang nyaman
6. Adanya integritas dengan moda transportasi lainnya

Karakteristik pelayanan bagi penumpang *bus way* :

1. Kemudahan akses untuk angkutan umum
2. Keamanan
3. Ruang tunggu yang nyaman bagi penumpang dan terlindungi dari cuaca
4. Waktu tunggu yang relatif singkat
5. Kualitas pelayanan yang cukup tinggi selama perjalanan
6. Stasiun atau halte pemberhentian dan pemberangkatan yang aman
7. Ketersediaan informasi

### **2.1.2 Sarana dan Prasarana *Bus Way***

Sarana dan prasarana pelayanan *bus way* bagi penumpang pada dasarnya diperuntukkan agar fungsi dan mekanisme pergerakan *bus way* secara efektif, efisien, aman, dan nyaman. Berikut adalah beberapa istilah dan pengertian sarana dan prasarannya (Badan Litbang Dephub, 2004) :

1. **Lajur khusus** : terletak di sisi jalur cepat dan dipisahkan oleh garis untuk tanda pembuka jalan yang berwarna berbeda dari jalur lalu lintas lainnya dan disertai dengan tulisan jalur bus dengan lambang – lambang sebagai pelengkap antara lain :
  - a. Paku jalan
  - b. Kerucut lalu lintas  
Kerucut lalu lintas digunakan untuk memisahkan arus lalu lintas *bus way* dari lalu lintas lainnya, agar masyarakat mematuhi disiplin penggunaan jalur *bus way*.
  - c. Pulau- pulau lalu lintas  
Bila jalur *bus way* digunakan sepanjang hari, agar tidak menggunakan akses ke bangunan lain, maka dapat dibangun pulau-pulau lalu lintas dengan interval tertentu.
  - d. Pemisahan Fisik  
Bila jalur *bus way* digunakan sepanjang hari dan akses ke bangunan dan akses ke luar jalur *bus way* dilarang, maka digunakan pemisah lajur berupa beton pemisah atau menggunakan ambang pengaman (*guard rail*).
  - e. Rambu
    - i. Rambu yang digunakan untuk jalur *bus way* adalah:

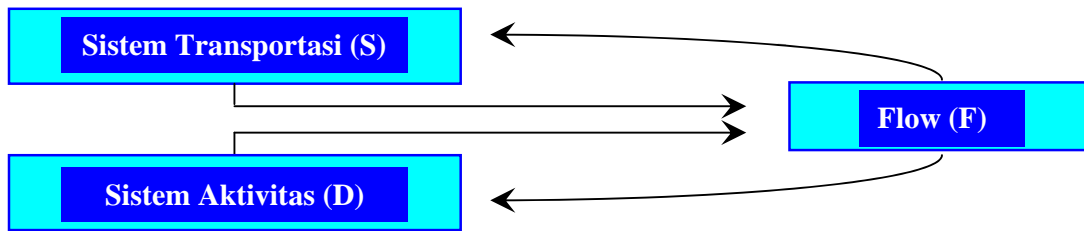
- ii. Rambu berakhirnya jalur *bus way*
  - iii. Rambu arah yang dituju lajur *bus way*
  - iv. Rambu petunjuk awal berlakunya jalur *bus way*
  - v. Rambu petunjuk jenis kendaraan yang dapat menggunakan jalur *bus way*.
  - vi. Papan tambahan batas waktu penggunaan lajur.
2. **Halte** : berada dipemisah jalur cepat berfungsi untuk pemberhentian dan pemberangkatan (menaikkan dan menurunkan) penumpang, serta digunakan untuk penumpang antri membeli karcis dan menunggu kedatangan *bus way* secara tertib, aman, dan nyaman. Didalamnya terdapat beberapa fasilitas yaitu loket penjualan karcis, lampu penerangan dan pendingin ruangan, pintu keluar – masuk, ruang tunggu dan petugas tiket dan keamanan.
  3. **Fasilitas penyeberangan orang** : dibangun sedemikian rupa dengan kelandaian yang nyaman dilengkapi dengan fasilitas untuk pengontrolan karcis/tiket, lampu penerangan, jadwal dan rute perjalanan , telepon umum, serta fasilitas pengaduan.
  4. **Armada** : berupa bus berukuran besar dengan kapasitas 30 orang penumpang duduk dan 55 orang penumpang berdiri (dengan alat pegang ayun), dilengkapi dengan fasilitas pendingin, fasilitas komunikasi pada ruang kemudi yang dihubungkan dengan pusat kontrol berguna untuk komunikasi pengemudi dan operator serta memberikan informasi kepada penumpang, dan pintu otomatis keluar masuk dari sisi kanan dan kiri
  5. **Pusat kendali** : berfungsi untuk memonitor posisi bus dan kondisi dari setiap halte yang ada
  6. **Kebersihan** : pada setiap elemen prasarana *bus way* antara lain jembatan penyeberangan, halte bus, dan juga bus itu sendiri.
  7. **Pengoperasian bus way** : berikut adalah mekanisme penumpang dalam menggunakan *bus way* :
    - a. Para penumpang harus menggunakan fasilitas penyeberangan jalan untuk menuju/ meninggalkan halte.
    - b. Membeli tiket pada tempat yang telah disediakan.
    - c. Masukkan karcis didekat gerbang masuk pada alat kontrol karcis, jika karcis masih berlaku maka alat putar pada pintu masuk akan terbuka.

- d. Selanjutnya memasuki ruang tunggu *bus way* yang aman dan nyaman dimana kebersihannya senantiasa terjaga.
- e. Antri pada tempat yang disediakan sambil menunggu kedatangan bus.
- f. Bus akan berhenti pada halte yang disediakan dan secara otomatis pintu bus dan halte terbuka.
- g. Waktu menaikkan penumpang memadai sehingga tidak perlu berebut.
- h. Didalam bus udara bersih dan segar diharapkan partisipasinya untuk menjaga kebersihan bus tersebut.
- i. Bus akan berhenti pada halte yang disediakan dan secara otomatis pintu bus dan halte terbuka.
- j. Penumpang dapat meninggalkan bus melewati fasilitas penyeberangan dan trotoar yang ada.

## **2.2. Transportasi**

Transportasi diartikan sebagai pengangkutan barang atau manusia dari tempat asal kegiatan transportasi ke tempat tujuan dimana kegiatan transportasi diakhiri (Morlok, 1978). Jasa transportasi dilakukan karena nilai yang diangkut tersebut akan lebih tinggi ke tempat tujuan. Nilai yang diberikan oleh kegiatan transportasi adalah nilai tempat (*place utility*) dan nilai waktu (*time utility*) yang bersifat permintaan turunan (*derived demand*) (Manheim, 1979, Morlok, 1978). Kanafani (1983) menyatakan bahwa kebutuhan akan transportasi untuk mengatasi interaksi aktivitas sosial dan ekonomi yang menyebar dalam suatu wilayah. Alasan orang melakukan perjalanan tak ada habisnya seperti kebutuhan akan barang dan kebutuhan perjalanan akan rekreasi. Komoditas barang perlu dikirim dari satu tempat ke tempat yang lain merupakan suatu alasan untuk tujuan ekonomi.

Menurut Manheim (1979), sistem transportasi merupakan kesatuan atas elemen – elemen prasarana fisik, sarana angkutan, sistem operasi dan sistem manajemen yang saling berinteraksi dalam mencapai terciptanya perpindahan obyek fisik (manusia dan barang) dari suatu tempat asal ke tempat tujuan. Hubungan tersebut dapat ditunjukkan seperti bagan berikut ini :



Sumber : Manheim (1979)

**Gambar 2.1. Hubungan Dasar Sistem Transportasi**

Beberapa tingkat pemilihan yang dilakukan oleh seseorang untuk melakukan perjalanan menurut Manheim, 1979 dapat diuraikan dalam gambar 2.2 tingkat pemilihan pergerakan penumpang adalah sebagai berikut :



Sumber : Manheim (1979)

**Gambar 2.2. Tingkat Pemilihan Pergerakan Penumpang**

### **2.2.1 Tingkat Pelayanan Jasa Transportasi**

Untuk menjabarkan pengertian mengenai tingkat pelayanan (*level of service*), Vuchic (1981) menyatakan bahwa tingkat pelayanan merupakan ukuran karakteristik pelayanan secara keseluruhan yang mempengaruhi pengguna jasa (*user*). Tingkat pelayanan merupakan elemen dasar terhadap penampilan komponen – komponen transportasi, sehingga pelaku perjalanan tertarik untuk menggunakan suatu produk jasa transportasi. Faktor utama yang dibandingkan tingkat pelayanan transportasi dapat dibagi menjadi 3 (tiga) kelompok, yaitu :

1. Unjuk kerja elemen – elemen yang mempengaruhi pengguna jasa, seperti : kecepatan operasi, kepercayaan dan keamanan;
2. Kualitas pelayanan, mencakup elemen – elemen kualitatif pelayanan, seperti : kenyamanan, perilaku penumpang, keindahan dan kebersihan;
3. Harga yang harus dibayar pengguna jasa untuk mendapatkan pelayanan.

### **2.2.2. Atribut Pelayanan Sistem Transportasi**

Atribut pelayanan merupakan atribut dari sistem transportasi yang mempengaruhi kepuasan konsumen, seperti kapan, dimana, untuk apa, dengan moda apa, dengan rute yang mana, melakukan pergerakan atau perjalanan. Konsumen yang berbeda akan mempertimbangkan atribut pelayanan yang berbeda pula. Dalam kenyataan konsumen tidak mempertimbangkan suatu atribut pelayanan yang ada pada suatu jenis pelayanan tertentu, tetapi hanya mengidentifikasi beberapa variabel pelayanan yang dianggap paling besar pengaruhnya terhadap profesinya (Manheim, 1979).

Beberapa contoh atribut untuk pelayanan jasa dibidang transportasi dari berbagai pertimbangan para konsumen telah dirumuskan oleh Manheim, 1979 (tabel 2.1) yang dianggap bisa mewakili pelayanan terhadap konsumen yang berpengaruh terhadap tiap aktivitas konsumen yang berbeda adalah sebagai berikut :



**Tabel 2.1. Atribut Pelayanan Transportasi**

<p><b>1. Waktu</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Waktu perjalanan total</li><li>b. Keandalan (Variasi waktu perjalanan)</li><li>c. Waktu <i>transfer</i></li><li>d. Frekuensi perjalanan</li><li>e. Jadwal waktu perjalanan</li></ul> <p><b>2. Ongkos Pengguna Jasa</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Ongkos transportasi langsung, seperti : tarif, biaya peralatan, biaya bahan bakar, dan biaya parkir</li><li>b. Ongkos operasi langsung lainnya, seperti : biaya muat dan dokumentasi</li><li>c. Ongkos tak langsung, seperti : biaya pemeliharaan, biaya gedung atau asuransi</li><li>d. Frekuensi perjalanan</li></ul> <p><b>3. Keselamatan dan Keamanan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Kemungkinan terjadinya kerusakan saat bongkar muat</li><li>b. Kemungkinan terjadinya kecelakaan</li><li>c. Perasaan aman</li></ul> <p><b>4. Kesenangan dan Kenyamanan Pengguna Jasa</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Jarak perjalanan</li><li>b. Jumlah pertukaran kendaraan yang harus dilakukan</li><li>c. Kenyamanan fisik (suhu, kebersihan)</li><li>d. Kenyamanan psikologis (status, pemilikan sendiri)</li><li>e. Kesenangan lainnya (penanganan bagasi, <i>ticketing</i>, pelayanan makan atau minum, kesenangan selama perjalanan, keindahan dan sebagainya)</li><li>f. Kesenangan perjalanan</li></ul> <p><b>5. Pelayanan Ekpedisi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Asuransi kerugian</li><li>b. Hak pengiriman kembali</li></ul>
--

Sumber : Manheim (1979)

### **2.2.3. Perilaku Konsumen**

Pada sub-bab perilaku konsumen ini akan diuraikan mengenai pengertian dan perilaku pemilihan individu dalam transportasi serta asumsi perilaku rasional yang berkaitan dengan perilaku pemilihan individu dalam transportasi.

#### **2.2.3.1. Pengertian Perilaku Konsumen**

Perilaku diartikan sebagai aktivitas manusia berupa tindakan dalam rangka memberikan reaksi terhadap rangsangan (*stimulus*) yang diterimanya, dapat berasal dari luar (lingkungan) maupun dari dalam diri manusia itu sendiri. Engel (1997) berpendapat bahwa perilaku – perilaku konsumen didefinisikan sebagai tindakan individu yang secara langsung terlibat dalam usaha memperoleh keputusan yang menentukan tindakan tersebut. Loudon dan Bitta (1993) mendefinisikan bahwa perilaku konsumen sebagai proses pengambilan keputusan dan aktivitas individu secara fisik yang dilibatkan dalam mengevaluasi memperoleh, dan menggunakan barang atau jasa.

Dasar teori perilaku konsumen menurut Meyer dan Miller (1984) menyatakan bahwa setiap individu selalu berusaha memilih kepuasan maksimal. Menurut Lencester (1996) bahwa dalam menilai suatu produk barang atau jasa, sebenarnya konsumen lebih menekankan pada nilai dari sekumpulan atribut yang ditawarkan oleh barang atau jasa itu, bukan pada barang atau jasa itu sendiri. Nilai setiap atribut tersebut disebut *utility*.

#### **2.2.3.2. Perilaku Pemilihan Individu Dalam Transportasi**

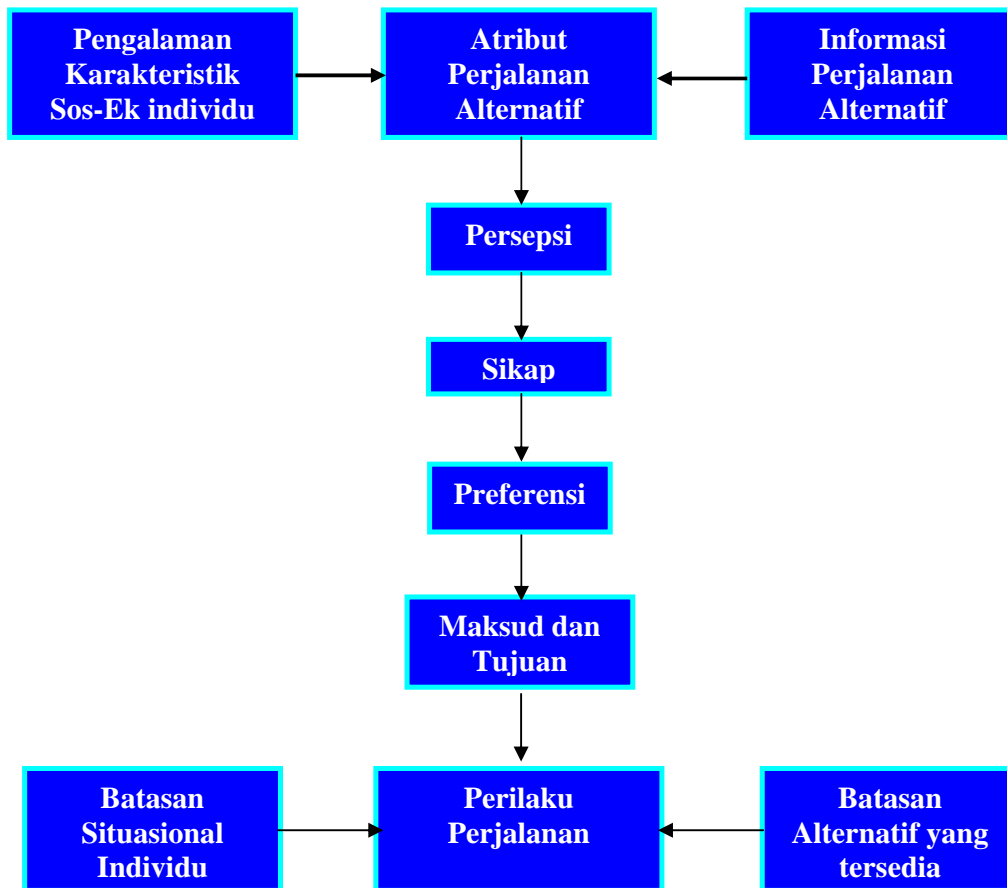
Pada perilaku konsumen secara umum penekanannya terletak pada proses keputusan membeli produk barang atau jasa, maka dalam pemilihan perjalanan penekanannya terletak pada proses memilih.

Pelaku perjalanan biasanya dihadapkan pada beberapa alternatif yang paling menonjol adalah produk jasa atau moda angkutan apa yang akan digunakan dalam melakukan perjalanan. Dalam menelaah perilaku perjalanan, Gleave (1991) membedakan elemen – elemen yang bersifat eksternal (seperti persepsi, sikap, preferensi). Proses yang mendasari perilaku perjalanan (*travel behaviour*) ini ditunjukkan pada gambar 2.3.

Bila pelaku perjalanan telah mencapai tahap keputusan untuk melakukan perjalanan, maka ada beberapa tahap lagi yang harus dilaluinya, Manheim (1979) dalam pemilihan moda yang akan digunakan, yakni :

1. Formulasi preferensi secara eksplisit
2. Identifikasi semua alternatif
3. Pemahaman karakteristik setiap alternatif pada setiap atribut

Hasil dari tahapan di atas berupa pilihan pada satu alternatif, dalam hal ini adalah produk jasa angkutan yang akan digunakan dalam melakukan perjalanan.



Sumber : Manheim (1979)

**Gambar 2.3. Perilaku Perjalanan Individu**

### **2.2.3.3. Asumsi Perilaku Rasional**

Apabila dalam suatu kasus perjalanan terdapat sejumlah alternatif moda yang dipertimbangkan, maka idealnya semua alternatif akan dipertimbangkan dengan tingkat pemahaman yang sama. Asumsi seperti ini disebut asumsi perilaku rasional. Asumsi ini didasarkan pada kepercayaan tentang hasil yang akan keluar dari suatu keputusan (Mangkusubroto, 1985). Untuk studi asumsi perilaku rasional ini sangat sulit dipenuhi disebabkan didalam memaksimalkan utilitasnya, individu akan dibatasi oleh anggaran yang tersedia.

## **2.3. MANAJEMEN JASA**

Dalam bagian ini akan dibahas tentang karakteristik industri jasa yang sangat berbeda dengan industri manufaktur. Dijelaskan pula perbedaan antara keduanya beserta implikasi yang menyertainya. Hal ini perlu diketahui sebagai landasan pemikiran untuk pemecahan masalah dalam penelitian yang akan dilakukan dengan melihat tingkat pengukuran kualitas atau tingkat pelayanan kepada pengguna jasa atau konsumen yang menggunakan dan membutuhkannya. Akan terlihat jelas pula perbedaan –perbedaan yang terjadi antara keduanya sehingga keduanya tidak dapat dinilai dengan cara yang sama ataupun dengan atribut variabel yang sama pula.

### **2.3.1. Karakteristik Jasa**

Perbedaan yang menonjol antara industri manufaktur dan jasa adalah *degree of tangibility* dari produk dan *degree of contact* dari pelanggan. Makin besar *degree of contact* tersebut dalam suatu perusahaan, maka perusahaan tersebut bergerak dalam sektor jasa. Atribut *degree of contact* di atas merupakan inti dari sektor jasa. Dan banyak implikasi yang harus diperhitungkan dalam manajemen operasionalnya (Albrecht dan Bradford, 1990). Seperti dalam tabel 2.2. disebutkan terdapat beberapa perbedaan antara sektor manufaktur dan sektor jasa dengan berbagai implikasinya yang menyertai perbedaan – perbedaan tersebut adalah sebagai berikut ini :

**Tabel 2.2. Perbedaan sektor manufaktur dan sektor jasa**

<b>Barang Jadi</b>	<b>Jasa</b>	<b>Implikasi</b>
<i>Tangible</i>	<i>Intangible</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Jasa tidak dapat diinventarisasi</li> <li>b. Jasa tidak dapat dipatenkan</li> <li>c. Jasa tidak dapat ditayangkan/ dikomunikasikan</li> <li>d. Jasa tidak dapat dipegang/diukur</li> <li>e. Penentuan tarif sulit</li> <li>f. Evaluasi sulit dilakukan karena kriteria konsumen berbeda-beda</li> </ul>
Bisa distandarisasi	<i>Heterogeneous</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penyampaian jasa dan kepuasan konsumen tergantung kinerja <i>employee</i></li> <li>b. Kualitas jasa tergantung banyak faktor dimana satu dengan lain faktor itu berkaitan</li> <li>c. Penyampaian jasa tidak dapat direncanakan atau dipromosikan</li> </ul>
Proses produksi terpisah dari konsumsi barang ( <i>separable</i> )	Proses produksi dan konsumsi/penyampaian jasa bersamaan ( <i>inseparable/simultaneous</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Konsumen berpartisipasi dan berpengaruh dalam transaksi</li> <li>b. <i>Employee</i> berpengaruh terhadap <i>outcome</i> jasa</li> <li>c. Desentralisasi sangat penting</li> <li>d. Produksi massal sulit</li> <li>e. Antar konsumen saling berpengaruh</li> </ul>
<i>Non perishable</i>	<i>Perishable</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sulit untuk sinkronisasi antara <i>supply</i> dan <i>demand</i></li> <li>b. Jasa tidak dapat dikembalikan/dijual kembali/dipakai lagi/disimpan</li> </ul>

Sumber : Albrecht dan Bradford (1990)

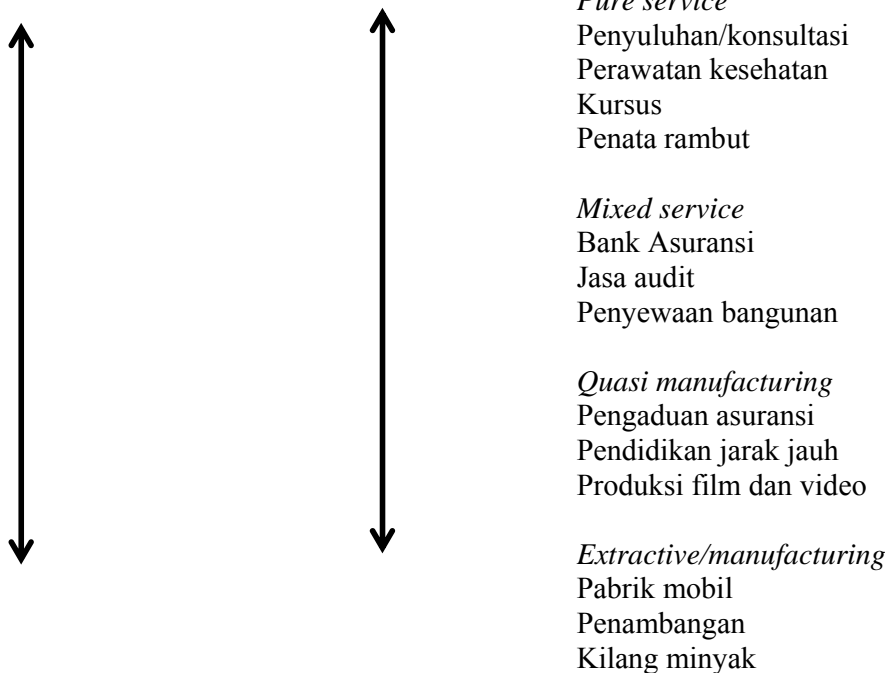
Jasa adalah *intangible*, jasa tidak dapat dipegang, diukur, diinventarisasi dan dipatenkan, sehingga sulit diberi tarif dan sulit dievaluasi, karena kriteria pelanggan berbeda – beda, tidak dapat distandarisasi. Karena jasa adalah *intangible*, maka menyebabkan jasa bersifat *perishable*, yang berarti jasa tidak dapat disimpan untuk dikonsumsi kembali dikemudian hari atau dijual kembali.

Jasa adalah *simultaneous*, jasa diproduksi dan dikonsumsi secara simultan, melibatkan konsumen dan penyedia dalam transaksi dan *outcome* jasa, terjadi kontak yang tinggi dengan pengguna jasa.

Jasa adalah *heterogeneous*, setiap produk jasa dihasilkan berbeda. Hal ini terjadi karena proses produksi jasa selalu berbeda dari pengguna jasa yang berbeda. Banyak faktor tidak dapat dikontrol dan tergantung pada kinerja *employee*.

Jasa dapat diklasifikasikan berdasarkan perbandingan aspek – aspek yang berbeda, klasifikasi ini diperlukan agar perusahaan mengetahui keberadaannya dalam sektor yang dimasukinya dan keperluan *benchmarking* dengan perusahaan sejenis. Klasifikasi berdasarkan ”proses kontak” dengan pengguna jasa dapat dilihat pada gambar 2.4. dimana menggambarkan makin tinggi kontak dengan pelanggan, maka makin nyata bahwa suatu perusahaan bergerak dalam bidang jasa.

**Desain dan kontrol lebih *High Contact* sulit dalam operasional**



**Desain dan kontrol *Low Contact* mudah dalam operasional**

Sumber : Christine Hope (1997)

**Gambar 2.4. Proses kontak pelanggan**

### 2.3.2. Kualitas Layanan

Kualitas adalah suatu strategi dasar bisnis yang menghasilkan barang dan jasa yang memenuhi kebutuhan dan kepuasan konsumen internal dan eksternal, secara eksplisit dan implisit. Strategi ini menggunakan seluruh kemampuan sumber daya manajemen, modal, teknologi, peralatan, material, sistem dan manusia perusahaan untuk menghasilkan barang dan jasa bernilai tambah bagi masyarakat dan memberikan keuntungan pada perusahaan (Ibrahim, 1997).

Faktor – faktor yang mempengaruhi penilaian kualitas layanan menurut Zethaml, Parasuraman dan Berry (1990) adalah sebagai berikut :

1. *Word of mouth communication*, apa yang didengar pengguna jasa dari pengguna jasa lain melalui percakapan dari mulut ke mulut merupakan faktor potensial untuk membentuk penilaian kualitas pelayanan oleh pengguna jasa.
2. *Personal needs*, kebutuhan pribadi akan menimbulkan kualitas pelayanan dalam tingkatan yang berbeda, tergantung karakteristik individu dan situasi kondisi lapangan.
3. *Past experience*, pengalaman masa lalu pegguan jasa sehubungan dengan penggunaan jasa dimaksud ataupun yang serupa.
4. *External communication*, komunikasi eksternal dari penyedia jasa memainkan peranan penting dalam membentuk kualitas pelayanan pengguna jasa, melalui komunikasi eksternal faktor harga/tarif memegang peranan sangat penting.

Untuk penilaian kualitas tentang pelayanan, ditemukan sepuluh dimensi yang mempengaruhi kualitas pelayanan (Zenthaml, Parasuraman dan Berry, 1990), yaitu :

1. **Tangibles**: fasilitas yang tampak nyata, peralatan personil dan peralatan atau material komunikasi.
2. **Reliability**: kemampuan untuk dapat menjanjikan layanan yang busa diandalkan atau ditentukan dan secara akurat.
3. **Responsiveness**: kemauan untuk dapat membantu *customer* dan menyediakan layanan yang dijanjikan dan cepat tanggap dalam memecahkan permasalahan dari *customer*.

4. **Competence:** peningkatan permintaan keahlian dan pengetahuan untuk menyediakan layanan.
5. **Courtesy:** kesopanan, respon, kehati-hatian dan keramahan untuk berhubungan dengan *customer*.
6. **Credibility:** kepercayaan, bisa dipercaya, jujur dalam menyediakan layanan.
7. **Security:** aman dari bahaya, resiko dan keragu-raguan.
8. **Access:** pendekatan dan adanya kontak karena kasus.
9. **Communication:** menjaga *customer* dengan diinformasikan dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mereka dan mendengar keluhan dari *customer*.
10. **Understanding the customer:** membuat penawaran untuk mengetahui keinginan *customer* dan kebutuhan mereka.

Berdasarkan konsep kualitas pelayanan dan kesepuluh dimensi kualitas pelayanan, Zethaml, Parasuraman dan Berry (1990) melakukan *quantities research* untuk membangun sebuah instrumen yang mampu mengukur persepsi konsumen tentang kualitas pelayanan. Penelitian yang dilakukan menunjukkan adanya *overlap* dari sepuluh dimensi kualitas pelayanan sehingga dapat digabungkan dalam satu dimensi saja. Dimensi yang *overlap* tersebut dimasukkan didalam dua dimensi baru yaitu *assurance and empathy*.

Secara jelasnya dijabarkan sebagai berikut :

1. **Reliability:** kemampuan untuk melaksanakan pelayanan yang dijanjikan yang dapat diandalkan dan akurat.
2. **Responsiveness:** kemauan untuk membantu dan menyediakan pelayanan yang tepat dan cepat.
3. **Assurance:** pengetahuan dan keramahan/sopan santun karyawan dan kemampuannya untuk dapat membangkitkan rasa kepercayaan dan percaya diri.
4. **Empathy:** kepedulian dan perhatian kepada konsumen secara individual.
5. **Tangible:** penampilan fasilitas fisik, peralatan, karyawan dan alat-alat komunikasi.

Hasil studi yang dilakukan oleh Zethaml, Parasuraman, Berry (1990) dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kepuasan pelayanan adalah ketidaksesuaian antara harapan pelanggan dengan persepsi pengguna jasa.



2. Faktor – faktor yang mempengaruhi harapan konsumen adalah komunikasi dari mulut ke mulut, kebutuhan pribadi, pengalaman masa lalu dan komunikasi eksternal.
3. Identifikasi kesepuluh dimensi yang bisa mewakili kriteria penilaian pelanggan untuk menentukan kualitas pelayanan.

### 2.3.3. Tingkat Pengukuran

Pengukuran tidak lain dari penunjukan angka – angka pada suatu variabel. Prosedur pengukuran dan pemberian angka – angka tadi diharapkan bersifat *isomorphic* terhadap realita, artinya ada persamaan realita (Singarimbun dan Effendi, 1985). Tingkat ukuran di dunia penelitian dikembangkan pertama kali oleh Steven pada tahun 1946, yakni tingkat ukuran nominal, ordinal, interval dan rasio.

1. Ukuran nominal

Merupakan ukuran yang paling sederhana. Dalam ukuran ini tidak ada asumsi tentang jarak maupun urutan antara kategori – kategori dalam ukuran itu. Angka hanya menunjukkan kedudukan atau berupa label.

2. Ukuran Ordinal

Ukuran ordinal mengurutkan responden dari tingkatan paling rendah ke tingkatan paling tinggi menurut suatu atribut tertentu tanpa ada penunjuk yang jelas tentang berapa jumlah absolut atribut yang dimiliki oleh masing - masing responden tersebut dan berapa interval antara responden dengan responden lainnya.

3. Ukuran *interval*

Ukuran *interval* adalah ukuran yang tidak semata-mata mengurutkan orang atau obyek berdasarkan suatu atribut, tetapi memberikan informasi tentang *interval* antara satu orang atau obyek dengan orang atau obyek lainnya. Tetapi ukuran itu tidak memberikan informasi tentang jumlah absolut atribut yang dimiliki obyek.

4. Ukuran rasio

Ukuran rasio diperoleh selain informasi tentang urutan dan *interval* antara obyek-obyek, kita mempunyai informasi tambahan tentang jumlah absolut atribut obyek tadi. Ukuran rasio adalah suatu bentuk *interval* yang jaraknya diukur dari titik nol.

## 2.4. DASAR STATISTIK

Pada sub-bab ini akan dipaparkan dasar statistik deskriptif yang berhubungan erat dengan analisis faktor. Notasi – notasi yang sering digunakan adalah :

- $X_j$  = Variabel dengan *subscript* j menunjukkan jenisnya
- $X_{ij}$  = Nilai hasil observasi ke-i pada variabel ke-j
- n = Banyaknya unit observasi/responden
- m = Banyaknya jenis variabel
- i = Urutan observasi
- j = Jenis variabel

Berikut formula dasar statistik yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Rata – rata sejenis variabel adalah jumlah n buah nilai dari variabel tersebut dibagi dengan banyaknya satuan observasi yang bersangkutan (Supranto, 1996).

$$\text{Rata - rata} = X_j = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij}}{n} \dots\dots\dots(2.1)$$

Variasi suatu variabel adalah rata – rata penyimpangan kuadrat variabel terhadap  $X_j$ . Penyimpangan untuk nilai  $X_j$  adalah  $(X_{ij}-X_j)$ , variansi untuk setiap variabel  $X_j$  (Supranto, 1996).

$$\text{Variansi} = S_j^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_{ij} - X_j)^2}{n - 1} \dots\dots\dots(2.2)$$

Standar deviasi suatu variabel adalah akar kuadrat positif variansinya. Standar deviasi untuk setiap variabel  $X_j$  adalah (Supranto, 1996) :

$$\text{Standart Deviasi} = S_j = \left[ \frac{\sum_{i=1}^n (X_{ij} - X_j)^2}{n - 1} \right]^{\frac{1}{2}} \dots\dots\dots(2.3)$$

Kovariansi dari dua jenis variabel adalah jumlah hasil kali selisih masing – masing terhadap rata – ratanya, dibagi dengan banyaknya satuan observasi atau responden. Untuk dua variabel  $X_j$  dan  $X_k$  (Supranto, 1996) :

$$\text{Kovarian} = C_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^n (X_{ij} - X_j) - (X_{ik} - X_k)}{n} \dots\dots\dots(2.4)$$

Notasi  $C_{jk}$  adalah kovarian antara variabel  $X_j$  dan  $X_k$ , korelasi antara dua variabel adalah kovariansi dibagi dengan akar kuadrat hasil kali variansinya. Untuk variabel  $X_j$  dan  $X_k$

$$\text{Korelasi} = r = \frac{C_{jk}}{S_j S_k} \dots\dots\dots(2.5)$$

Untuk korelasi menjadi sederhana, untuk variabel dua variabel standar  $Z_j$  dan  $Z_k$  :

$$T_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^n Z_{ij} Z_{ik}}{n} \dots\dots\dots(2.6)$$

## 2.5. MODEL ANALISIS FAKTOR

Pada sub-bab ini akan diuraikan mengenai pengertian, prinsip dasar, serta tahapan yang berkaitan dengan analisis faktor.

### 2.5.1. Pendahuluan

Analisis faktor merupakan suatu metode statistik yang dapat dipakai untuk mengenali fenomena tersebut sehingga dapat disistematikan menjadi suatu pola. Dari kajian dan analisis ini dapat ditunjukkan karakteristik yang sesungguhnya dari suatu permasalahan yang dikenali dari suatu observasi berdasarkan sejumlah variabel telaahan (Dillon and Goldstein, 1984).

Tujuan yang hendak dicapai dengan analisis faktor adalah meringkas informasi yang terkandung dalam sejumlah variabel awal menjadi satu set faktor yang hanya terdiri dari beberapa faktor saja, dengan mereduksi kompleksitas dari data dengan dasar tingkat

hubungan yang ada antar variabel satu sama lain, tetapi faktor - faktor baru masih mendekati makna dan nilai liputan informasi dari variabel observasi yang jumlahnya besar (Dillon and Goldstein, 1984). Selanjutnya, Analisis faktor ini juga mampu menunjukkan besarnya muatan faktor (*faktor loading*) dari setiap variabel dalam setiap faktor yang dihasilkan pada dimensi baru tersebut. Secara lebih jelas, bahwa dengan menggunakan analisis faktor dapat dilakukan hal – hal seperti berikut :

1. Identifikasi dimensi yang terselubung dalam suatu set faktor yang terdiri dari sejumlah variabel, disebut sebagai analisis faktor tipe R.
2. Merancang sebuah metode penggabungan sejumlah besar data (item) dari suatu populasi ke dalam beberapa kelompok yang berbeda, disebut analisis faktor tipe Q.
3. Identifikasi sejumlah variabel untuk analisis berikutnya.
4. Menciptakan sebuah set baru yang hanya terdiri dari beberapa variabel, sebagai pengganti dari suatu set variabel awal, untuk disertakan dalam analisis berikutnya.

Perihal poin pertama dan kedua diatas, memandang identifikasi dimensi sebagai tujuan analisis. Untuk itu diperlukan estimasi muatan faktor. Dalam poin ketiga, diperlukan estimasi muatan faktor untuk dipakai sebagai dasar identifikasi variabel yang selanjutnya akan dipakai dalam analisis dengan metode lain. Sedangkan poin keempat, diperlukan skor variabel awal pada setiap faktor (*faktor score*). Faktor skor ini dipakai sebagai *independen* variabel.

### **2.5.2. Prinsip – Prinsip Analisis Faktor**

Analisis faktor merupakan salah satu prosedur reduksi data serta salah satu alat untuk menguji alat ukur dalam metode *statistic multivariate* (Dillon and Goldstein, 1984), ada tiga fungsi utama analisis faktor, yaitu :

1. Mereduksi banyaknya variabel penelitian dengan tetap mempertahankan sebanyak mungkin informasi data awal. Banyaknya variabel awal dapat dikurangi menjadi beberapa variabel yang jumlahnya sedikit dengan tetap mempertahankan sebagian besar variasi data.
2. Mencari perbedaan kualitatif dan kuantitatif dalam data, dalam situasi dimana terdapat jumlah data yang sangat besar.

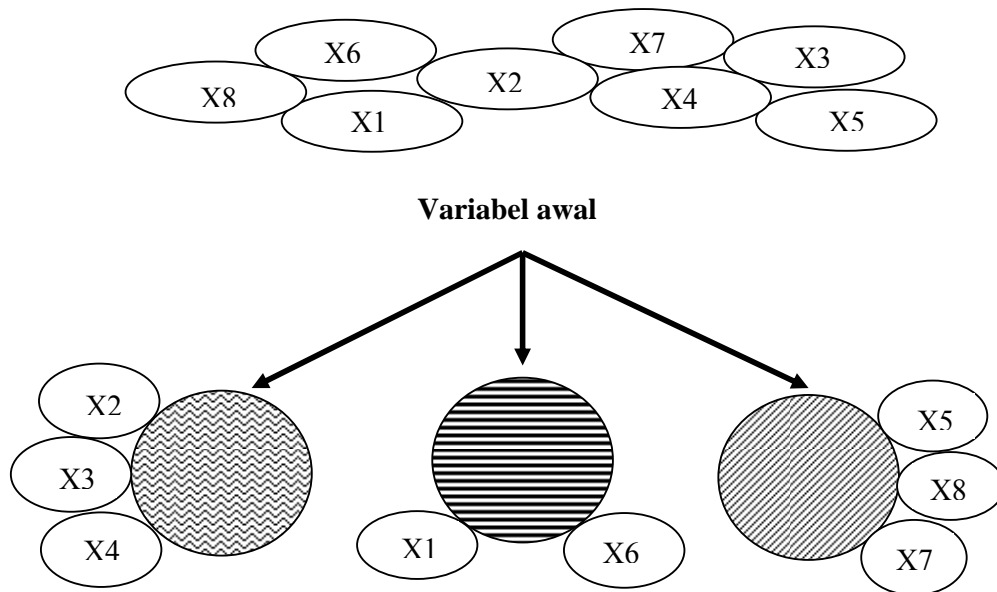
3. Data digunakan pula untuk menguji hipotesis tentang perbedaan kualitatif dan kuantitatif dalam data penelitian.

Adapun kelebihan dari metode analisis faktor adalah :

1. Dapat mengungkapkan karakteristik dominan yang dimiliki unit data operasi.
2. Dapat menganalisis sejumlah variabel awal penelitian dan menganalisis korelasi antar variabel awal tersebut.
3. Dapat menggabungkan atau mengagresikan sejumlah variabel awal yang diteliti sejumlah variabel laten yang lebih sedikit.

Analisis faktor dapat mereduksi data variabel awal yang diteliti menjadi sejumlah variabel laten yang jumlahnya lebih sedikit, dengan memanfaatkan tingkat hubungan antar variabel, hal ini disebut sebagai agregasi (Dillon and Goldstein, 1984). Prinsip kerja analisis faktor ini ditunjukkan pada gambar 2.5. disajikan 8 variabel awal penelitian yang saling berkorelasi satu sama lain.

Analisis faktor mengagregasikan variabel awal ke dalam tiga faktor berdasarkan keterkaitan antar variabel, yaitu :



Sumber : Dillon and Goldstein (1984)

**Gambar 2.5. Hubungan Antara Variabel dan Faktor**

Keterangan :

Faktor 1 dibentuk oleh variabel X2, X3, X4

Faktor 2 dibentuk oleh variabel X1, X6

Faktor 3 dibentuk oleh variabel X5, X7, X8

Hubungan antara variabel awal dan variabel laten ditunjukkan oleh muatan faktor. Untuk memperoleh pengelompokan variabel awal menjadi suatu variabel laten, setiap variabel awal harus dihitung korelasinya dengan variabel awal yang lain. Muatan faktor menunjukkan korelasi antara suatu variabel awal dengan variabel awal lainnya dalam suatu faktor (*variable latent*) yang terbentuk (Dillon and Goldstein, 1984).

Variabel laten yang satu dengan yang lainnya memiliki hubungan bebas *linear ortogonal*, artinya tidak memiliki korelasi antar variabel – variabel laten tersebut. Variabel laten tersebut tidak dapat menjelaskan semua variasi yang ada dalam variabel – variabel awal terbentuknya, ada bagian unik yang merupakan karakteristik masing – masing variabel awal (Dillon and Goldstein, 1984).

Sisa variasi yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel laten ini digambarkan sebagai kesalahan (*error*) (Dillon and Goldstein, 1984). Pendekatan perhitungan dalam analisis faktor yang digunakan pada studi ini dikerjakan dengan suatu paket program komputer SPSS 12.0 (*Statistical Package Social Science*).

### **2.5.3. Model Matematis Analisis Faktor**

Analisa faktor berprinsip kepada keyakinan akan adanya keteraturan pada data. Hal ini berarti bahwa antara variabel yang diobservasi terdapat bermacam – macam faktor penentu. Beberapa variabel yang mempunyai karakteristik hampir sama akan membentuk suatu faktor kesamaan, sedangkan sisa bagian dari variabel yang dipengaruhi oleh faktor khusus, akan membentuk suatu faktor unik (Dillon and Goldstein, 1984).

Pada analisis faktor ada asumsi bahwa keunikan dari variabel tidak memberikan kontribusi kepada hubungan antar variabel. Hal ini selaras dengan asumsi bahwa korelasi yang teramati harus menghasilkan variabel – variabel yang berkorelasi bersama – sama

pada kesamaan. Salah satu tujuan analisis faktor adalah untuk menggambarkan variabel  $X_j$  yang berkaitan dengan beberapa faktor yang mendasarinya (Dillon and Goldstein, 1984).

Model matematis sederhana yang dapat digunakan untuk menjelaskan variabel yang berkaitan dengan beberapa variabel lainnya adalah menggunakan *linear*. Misalkan kita mempunyai variabel :  $X_j \dots X_m$ , karena setiap variabel tadi saling berkorelasi, maka kita menganggap bahwa variable – variable tersebut mempunyai faktor kesamaan yang mendasari hubungan antar variabel – variabel tersebut, serta faktor unik. Misalnya faktor kesamaan tersebut adalah  $F_1, \dots, F_p$ , sedangkan faktor uniknya adalah  $U_1, \dots, U_m$  (Dillon and Goldstein, 1984).

Model matematis analisis faktor digunakan asumsi, bahwa model tersebut mempunyai sifat *linear* dan aditif. Model matematis dalam analisis faktor yang digunakan adalah model yang bertujuan untuk memaksimumkan reproduksi dari korelasi – korelasi (Dillon and Goldstein, 1984). Dasar model ini dapat direpresentasikan ke dalam bentuk :

$$X_j = A_{j1} F_1 + A_{j2} F_2 + \dots + A_{jp} F_p + b_j U_j \dots\dots\dots (2.7)$$

$$j = 1, \dots, m$$

dengan,

$X_j$  = variabel ke-j

$F_p$  = Faktor kesamaan ke-j

$U_j$  = faktor unik variabel ke-j

$A_{jp}$  = Koefisien faktor kesamaan variabel ke-j pada faktor kesamaan ke-p

$B_j$  = Koefisien faktor unik variabel ke-j

Dimana setiap variabel digambarkan secara *linear* yang berkaitan dengan faktor kesamaan  $F_p$  dan faktor unik  $U_j$ . Faktor kesamaan menerangkan korelasi – korelasi antar variabel, sedangkan faktor unik menjelaskan sisa variansi, termasuk *error* dari setiap variabel.

Korelasi dari faktor – faktor kesamaan disebut faktor penentu. Dari model persamaan (2.6) tampak bahwa koefisien – koefisien faktor kesamaan  $A_{jp}$  dan faktor unik  $U_j$  adalah merupakan besaran – besaran relatif. Dimana besaran – besaran ini tidak akan berubah pengertian dasarnya apabila satuan – satuan  $X_j$  dan  $F_p$  dan  $U_j$  dapat dipilih dalam bentuk standar, yang berarti satuan tersebut dipilih dan harus memenuhi syarat :

$$\text{Variansi } X_j = \text{variansi } F_p = \text{variansi } U_j = 1 \dots\dots\dots (2.8)$$

Selanjutnya menurut Rumel (1970), mendefinisikan satuan – satuan sebagai berikut :

1. Suatu faktor kesamaan (*common faktor*) secara aljabar adalah suatu fungsi yang secara *linear* berkontribusi suatu variansi kesamaan (*common variance*) dari suatu variabel. Faktor kesamaan ini dapat direpresentasikan secara geometri sebagai dimensi ruang vektor kesamaan dari data.
2. Suatu faktor unik (*unique faktor*) secara aljabar adalah fungsi yang secara *linear* berkontribusi variansi unik (*unique variance*) suatu variabel. Faktor ini dapat dipresentasikan secara geometri sebagai kontribusi dimensi terhadap ruang vektor unik.
3. Suatu *loading* atau koefisien faktor kesamaan adalah suatu bobot (*weight*) dari setiap dimensi faktor yang mengukur kontribusi variansi faktor yang membentuk vektor data.

Secara ringkas, koefisien  $A_{jp}$  dapat menyatakan besarnya kontribusi variabel  $X_j$  pada faktor kesamaan  $F_p$ , koefisien faktor khusus  $b_j$  berfungsi untuk dapat membantu suatu faktor unik agar dapat dipilih sesederhana mungkin. Faktor kesamaan dapat pula menerangkan sisa variansi faktor kesamaan atau dapat menunjukkan kegagalan faktor kesamaan dalam menjelaskan variansi satuan total variabel.

Pendekatan perhitungan dalam analisis faktor yang digunakan pada studi ini menggunakan bantuan program SPSS. Tahapan-tahapan sebagai berikut (Hair and Black, 1990) :

Pertama : Persiapan Matriks Korelasi. Pada tahap ini mempersiapkan matriks awal, sebagai hasil dari data mentah, dimana  $n$  adalah banyak sampel observasi (responden) dan  $m$  adalah variabel awal penelitian.

Ke dua : Dari matriks data mentah dibuat matriks data  $X$  ( $n \times m$ ) yang telah dilakukan penskalaan menjadi skala interval sesuai persyaratan yang ditentukan oleh metode analisis faktor.



Ke tiga : Dilakukan perhitungan matriks korelasi antar variabel ( $m \times m$ ). Matriks korelasi digunakan sebagai *input* analisis faktor. Elemen – elemen matriks korelasi ini diperoleh dengan menggunakan persamaan (2.6).

Ke empat : Ekstrasi faktor – faktor awal. Pada tahap ini dilakukan ekstrasi untuk mereduksi data, sehingga dihasilkan beberapa faktor *independen* atau faktor yang antar variabel – variabel datanya tidak berkorelasi. Hasil dari tahapan ini berupa matriks faktor yang belum dirotasi, dimana terdapat nilai komunalita awal dan faktor pembebanan.

Ada lima metode ekstrasi faktor yang berbeda pada paket program SPSS, yaitu PA1 (metode ekstrasi tanpa iterasi), PA2 (metode ekstrasi dengan iterasi), Rao, ALPHA dan IMAGE. Perbedaan dari metode – metode ini adalah pada prosedur dalam mengestimasi nilai komunalita awal. Secara umum, hasil pengoptasian dari metode ekstrasi ini, dapat digambarkan sebagai berikut :

- a. Faktor disusun menurut kepentingan masing – masing, sehingga faktor pertama akan merupakan faktor terpenting pertama, sedangkan faktor ke dua akan bertindak sebagai faktor terpenting ke dua dan seterusnya.
- b. Dalam proses ekstrasi, maka faktor – faktor diarahkan menjadi ortogonal.

Dalam penulisan tesis ini, metode yang digunakan dalam mengestimasi harga komunalita awal adalah metode ekstrasi PA2. Metode ini merupakan modifikasi PA1 yang dikenal sebagai analisis komponen utama, dimana diagonal utamanya pada matriks korelasi adalah *unity*, sedangkan PA2, diagonal utama matriks disisipkan estimasi komunalita dengan menggunakan kuadrat *multiple* korelasi (*square multiple correlation, SMC*) atau komunalita yang diobservasi. Komunalita ini mengukur variansi kesamaan yang dapat diramalkan diantara korelasi. Harga komunalita yang perbedaannya dengan harga komunalita sebelumnya dapat diabaikan, dan selanjutnya iterasi akan berhenti. Tahapan – tahapan penentuan bobot faktor atau ekstrasi faktor awal dalam metode PA2 adalah sebagai berikut :

- a. Penentuan matriks input data mentah yang terdiri  $n$  sampel observasi (responden) dan  $m$  variabel awal penelitian.
- b. Dari data mentah hasil kuesioner dibuat suatu matriks data  $X$  ( $n \times m$ ) yang telah dilakukan penskalaan menjadi skala *interval*.

- c. Dilakukan perhitungan matriks korelasi R (mxm). Matriks korelasi digunakan sebagai *input* analisis faktor. Elemen – elemen matriks korelasi ini diperoleh dengan menggunakan persamaan (2.6).
- d. Perhitungan nilai karakteristik (*eigen value*), dimana perhitungan ini berdasarkan persamaan karakteristik :

$$\det (R-\gamma I) = | R- \gamma I | = 0, \dots\dots\dots(2.9)$$

dengan

R = matriks korelasi

I = matriks identitas

$\gamma$  = *eigen value*

*Eigen value* adalah merupakan jumlah kuadrat muatan faktor, yang menyatakan nilai komunitas variabel awal untuk membentuk satu faktor.

$$\text{Eigen Value} = \sum_{j=1}^m A_j^2 r \dots\dots\dots(2.10)$$

- e. Perhitungan banyaknya faktor yang diperoleh, dalam hal ini ditentukan oleh kriteria besarnya *eigen value* yang dipakai dalam penelitian ini yaitu lebih besar atau sama dengan 1.
- f. Elemen diagonal utama korelasi R, kemudian diganti dengan estimasi komunalita masing – masing variabel. Selanjutnya dilakukan proses seperti diperoleh harga komunalita yang perbedaanya dengan estimasi komunalita sebelumnya diabaikan. Matriks bobot faktor dengan estimasi komunalita terakhir inilah yang akan dipergunakan dalam perhitungan selanjutnya.

Pada tahap keempat ini telah dihasilkan satu set faktor, akan tetapi belum menghasilkan solusi yang terbaik, karena faktor - faktor tersebut dapat memuat variabel yang sama pada beberapa faktor sehingga menyulitkan dalam interpretasi.

Kelima : Rotasi faktor, tujuannya adalah untuk menyederhanakan struktur faktor, agar lebih mudah dalam menginterpretasikannya. Dalam rotasi faktor dikenal dua jenis rotasi, yaitu rotasi *ortogonal* dan rotasi *oblique*. Dalam rotasi *ortogonal* variabel - variabel

diekstrasi sedemikian rupa, sehingga variable – variable tersebut *independen* satu sama lain, dengan melakukan rotasi dengan sudut 90°. Sedangkan pada *oblique* tidak perlu dilakukan sudut 90°. Untuk menyederhanakan struktur faktor dikenal tiga metode rotasi, yaitu metode *varimax*, metode *quatimax*, dan metode *equamax*.

1. *Varimax* digunakan untuk menyederhanakan kolom
2. *Quatimax* digunakan untuk menyederhanakan baris
3. *Equamax* merupakan kombinasi *Varimax* dan *Quatimax*

Dalam penulisan tesis ini digunakan metode *Varimax*, karena bertujuan mengekstrasi sejumlah variabel menjadi beberapa faktor. Selain itu metode ini menghasilkan struktur relatif lebih sederhana dan mudah diinterpretasikan. Metode rotasi *ortogonal varimax*, melakukan iterasi untuk menghitung nilai komunalita dengan mencari nilai maksimum persamaan berikut (Dillon and Goldstein, 1984) :

$$V = \frac{1}{p^2} \sum_{j=1}^m \left[ p \sum_{h=1}^p X_{hj}^4 - \left( \sum_{h=1}^p X_{hj}^2 \right)^2 \right] \dots\dots\dots(2.11)$$

Dengan :

- P = Jumlah faktor, j = 1, 2 ..... m
- X<sub>hj</sub> = Estimasi komunalita, h = 1, 2, 3, ..... p

Keenam : Perhitungan skor faktor/komponen atau nilai faktor. Setelah dilakukan rotasi faktor, maka dihitung koefisien skor faktor atau nilai faktor. Nilai faktor mencerminkan keadaan karakteristik variabel yang terkandung dalam suatu faktor.

$$F = (A^T A)^{-1} A^T \text{ atau } F = A^T R^{-1} \dots\dots\dots(2.12)$$

Dengan :

- F = Matriks koefisien skor faktor
- A = Matriks faktor yang sudah dirotasi
- A<sup>T</sup> = Matriks A *transpose*
- R = Matriks korelasi

Perhitungan skor faktor untuk setiap unit observasi diperoleh melalui persamaan :

$$F = Z F \dots\dots\dots (2.13)$$

Dengan

f = Matriks skor faktor untuk tiap unit observasi

Z = Matriks data standar

Pada penelitian ini dilakukan analisis lanjutan yang menghendaki adanya satu himpunan variabel baru, sehingga perhitungan skor faktor perlu dilakukan. Skor faktor atau nilai faktor ini akan merefleksikan karakteristik obyek penelitian. Semakin tinggi harga skor faktornya, berarti semakin tercerminlah karakteristik obyek observasinya.

## 2.6. TEKNIK PENGUKURAN DAN SKALA

Pada dasarnya, proses pengukuran adalah merupakan rangkaian dari empat aktivitas pokok (Singarimbun dan Effendi, 1985) yaitu :

1. Menentukan dimensi variabel penelitian
2. Merumuskan ukuran untuk masing – masing dimensi
3. Menentukan tingkat ukuran yang akan digunakan dalam pengukuran
4. Menguji validasi dan reliabilitas alat ukur

Pada teknik penskalaan Banyak sekali jenis skala pengukuran yang telah dikembangkan, terutama dalam ilmu – ilmu sosial. Namun dalam penelitian ini skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert. Skala ini dikembangkan oleh Rensis Likert (1932) untuk mengukur sikap masyarakat dan skalanya terkenal dengan nama *technique of summated rating* atau skala likert. Beberapa faktor yang menyebabkan skala Likert banyak digunakan sebagai berikut :

1. Skala ini relatif mudah dibuat
2. Adanya kebebasan dalam memasukan item – item pernyataan asal masih relevan dengan masalah
3. Jawaban atas item dapat berupa beberapa alternatif, sehingga dapat memberikan informasi yang lebih jelas dan nyata terhadap item tersebut
4. Dengan jumlah item yang cukup besar, tingkat reliabilitas yang tinggi dapat dicapai
5. Mudah untuk diterapkan pada berbagai situasi

## 2.7. PETA PENELITIAN DAN STUDI YANG PERNAH DILAKUKAN

Beberapa analisa tingkat pelayanan yang pernah dilakukan dapat digunakan sebagai pendekatan sejenis pada studi ini. Analisa tingkat pelayanan menggunakan persepsi pengguna jasa dalam menilai tingkat pelayanan perusahaan.

**Tabel 2.3. Peta Penelitian**

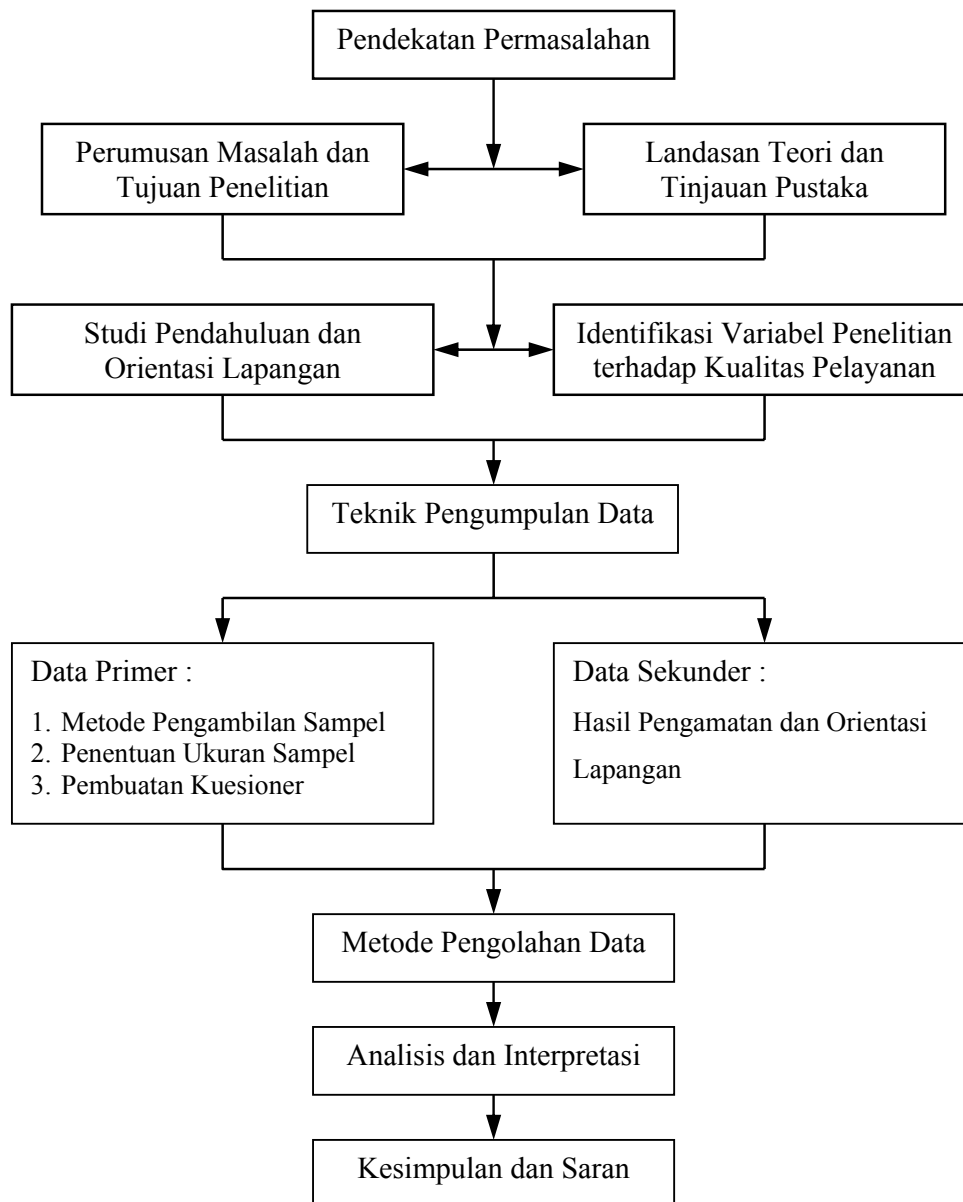
No	Judul Penelitian	Peneliti	Variabel Penelitian	Metode Penelitian
1.	Analisis faktor – faktor yang mempengaruhi perilaku pengguna jasa terhadap pelayanan angkutan barang pelabuhan Cirebon Jawa Barat, 1999	Bangun Swastanto, S2 Transportasi ITB	Pendekatan persepsi tingkat kepuasan	CVM dan Analisis Faktor
2.	Analisis tingkat pelayanan jasa angkutan penumpang kereta api eksekutif argo gede dilintas Bandung-Jakarta, 2002	Eddy Bakhry, S2 Transportasi ITB	Pendekatan persepsi tingkat kepuasan	CVM dan Analisis Faktor
3.	Analisis persepsi penumpang terhadap tingkat pelayanan bus way Studi Kasus : Bus Way Trans Jakarta Koridor I	Penulis	Pendekatan persepsi tingkat kepuasan	Analisis Faktor dengan <i>SMC</i>

Sumber : Jurnal Master Tesis FSTPT (2002)

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan tahapan penelitian yang akan dilakukan sebagai pendekatan permasalahan yang ada. Gambar 3.1. menjelaskan langkah – langkah metodologi penelitian yang akan dilakukan.



**Gambar 3.1. Skema Tahapan Penelitian**

### **3.1. Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian**

Sebagaimana telah dijelaskan pada bab I terdapat beberapa pokok permasalahan utama dirumuskan sebagai langkah dalam menganalisa permasalahan dan menerapkan teori – teori yang berkaitan dengan hal yang sedang dibahas dari berbagai pustaka sebagai landasannya untuk langkah penyelesaiannya.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini seperti tertera dalam bab I dapat dicapai sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik dan berguna menjadi rekomendasi pihak – pihak yang berkepentingan.

### **3.2. Landasan Teori dan Tinjauan Pustaka**

Langkah berikutnya adalah menelusuri pustaka yang relevan sebagai landasan teori yang sesuai dengan tujuan studi terutama dalam hal perilaku konsumen, dimensi kualitas pelayanan, pemodelan statistik yang digunakan, metode analisis pemecahan masalah, dan literatur mengenai pembuatan kuesioner dan penarikan sampel serta hal yang menunjang dalam melakukan penelitian ini.

### **3.3. Studi Pendahuluan dan Orientasi Lapangan**

Langkah ini bertujuan untuk mendapatkan data awal berupa gambaran tentang kondisi, karakteristik lokasi penelitian, dan sistem operasional yang ada dengan melakukan pendekatan wawancara kepada operator sekaligus mengumpulkan data sekunder yang diperlukan serta mencari studi yang sudah dilakukan sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

### **3.4. Identifikasi Variabel Penelitian Kualitas Pelayanan**

Penulisan variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah berdasarkan hasil observasi di lapangan dengan melihat dan merasakan langsung dan juga melakukan tanya jawab dengan pengelola *bus way* maupun calon penumpang *bus way* sebagai penggunanya.

Komponen pelayanan dapat diturunkan dari dimensi pelayanan seperti yang diungkapkan oleh Zeihaml, Parasuraman dan Berry (1990) yaitu lima dimensi yang sangat berpengaruh dalam menentukan penilaian kualitas pelayanan.

**Tabel 3.1.**  
**Dimensi – Dimensi Pelayanan**

No.	Dimensi	Keterangan
1	<i>Reliabilty</i>	Kemampuan untuk melaksanakan pelayanan yang dijanjikan yang dapat diandalkan dan akurat
2	<i>Responsiveness</i>	Kemauan untuk membantu dan menyediakan pelayanan yang tepat, cepat, dan tanggap
3	<i>Assurance</i>	Pengetahuan dan keramahan/sopan santun karyawan dan kemampuannya untuk dapat membangkitkan rasa kepercayaan dan percaya diri.
4	<i>Emphaty</i>	Kepedulian dan perhatian kepada konsumen secara individual
5	<i>Tangibles</i>	Fasilitas nyata, penampilan fisik, peralatan, karyawan, dan alat – alat komunikasi

Sumber : Zeihaml, Parasuraman dan Berry (1990)

Dari kelima dimensi tersebut kemudian diteliti atribut – atribut yang dapat mewakili kelima dimensi pelayanan tersebut.

Sedangkan pelayanan *bus way* yang dapat dirasakan langsung oleh calon penumpang bus adalah sebagai berikut :

1. Fasilitas parkir
2. Fasilitas penyeberangan dan jalan akses masuk-keluar halte
3. Fasilitas halte dan loket pembelian karcis/tiket
4. Fasilitas armada bus

Adapun atribut – atribut pelayanan adalah sebagai berikut :



1. Yang berhubungan dengan fasilitas parkir

**Tabel 3.2.**

**Atribut Pelayanan Fasilitas Parkir**

No.	Dimensi	Keterangan
1	<i>Reliabilty</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketersediaan tempat parkir pada halte asal dan halte tujuan yang cukup luas (X1)</li> </ul>
2	<i>Responsiveness</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keamanan memarkir kendaraan dari kehilangan dan kerusakan (X2)</li> </ul>
3	<i>Assurance</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petugas parkir yang dapat mengatur parkir dengan baik (X3)</li> <li>• Petugas parkir yang sopan dan jujur (X4)</li> </ul>
4	<i>Emphaty</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem tarif yang layak (X5)</li> <li>• Kemauan petugas parkir mendengar keluhan dan tanggapan terhadap kebutuhan penumpang (X6)</li> </ul>
5	<i>Tangibles</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempat parkir yang terlindungi dari panas dan hujan (X7)</li> </ul>

Sumber : Hasil Observasi (2006)

2. Yang berhubungan dengan tempat penyeberangan dan jalan akses masuk - keluar halte / terminal

**Tabel 3.3.**

**Atribut Pelayanan Fasilitas Penyeberangan dan Jalan Akses Keluar - Masuk Halte**

No.	Dimensi	Keterangan
1	<i>Reliabilty</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keamanan pada tempat penyeberangan dan jalan akses keluar – masuk bagi para calon penumpang dari tindak kriminal (X8)</li> </ul>
2	<i>Responsiveness</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemudahan membaca petunjuk lokasi (X9)</li> </ul>
3	<i>Assurance</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penempatan dan kesiapan petugas menjaga dan memberi informasi kepada calon penumpang (X10)</li> </ul>
5	<i>Tangibles</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi tempat (jalan / jembatan) penyeberangan dan jalan akses keluar – masuk halte / <i>shelter</i> bagi para calon penumpang (nyaman/tidak terlalu panjang / landai / tidak licin) (X11)</li> <li>• Kebersihan tempat penyeberangan dan jalan akses keluar – masuk halte (X12)</li> <li>• Penerangan jalan untuk para calon penumpang (X13)</li> </ul>

Sumber : Hasil Observasi (2006)

3. Yang berhubungan dengan fasilitas halte dan loket karcis

**Tabel 3.4.**  
**Atribut Pelayanan Fasilitas Halte dan Loket Karcis / Tiket**

No.	Dimensi	Keterangan
1	<i>Reliabilty</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketersediaan tempat duduk dan kenyamanan diruang tunggu penumpang (X14)</li> <li>• Keamanan dari tindak kriminal kepada para calon penumpang selama berada di halte (X15)</li> <li>• Keamanan dari tindak kriminal kepada para calon penumpang saat membeli tiket/karcis (X16)</li> </ul>
2	<i>Responsiveness</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kejelasan dan kemudahan mendapatkan informasi dan membaca petunjuk (X17)</li> <li>• Kemudahan dan kelancaran saat membeli/mengantri karcis / tiket di loket (X18)</li> <li>• Kepraktisan karcis/tiket dan alat kontrol karcis / kartu merespon dengan baik/cepat (berlaku disemua <i>shelter</i>). (X19)</li> <li>• Kejelasan dan keberadaan bus penghubung / <i>feeder</i> (X20)</li> </ul>
3	<i>Assurance</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kejujuran petugas loket dalam memberikan uang kembali (X21)</li> <li>• Kesigapan dan kecepatan petugas loket dalam melayani pembelian dan pengecekan karcis/tiket (X22)</li> <li>• Kesopanan dan keramahan petugas dalam memberikan setiap pelayanan (X23)</li> <li>• Penempatan dan kesiapan petugas keamanan di areal halte dan loket (X24)</li> </ul>
4	<i>Emphaty</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketersediaan dan kesediaan petugas mendengar keluhan dan membantu calon penumpang (X25)</li> </ul>
5	<i>Tangibles</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebersihan ruang tunggu dan area halte lainnya (X26)</li> <li>• Penerangan dan kenyamanan (fasilitas AC) di ruang tunggu (X27)</li> <li>• Ketersediaan fasilitas telepon umum, fasilitas pengaduan, jadwal dan rute perjalanan (X28)</li> </ul>

Sumber : Hasil Observasi (2006)

4. Yang berhubungan dengan fasilitas armada bus

**Tabel 3.5.**  
**Atribut Pelayanan Fasilitas Armada *Bus Way***

No.	Dimensi	Keterangan
1	<i>Reliabilty</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan jadwal keberangkatan dan kedatangan armada <i>bus way</i>(X29)</li> <li>• Kenyamanan di dalam armada <i>bus way</i>(X30)</li> <li>• Keprofesionalan pengemudi armada <i>bus way</i>.(X31)</li> <li>• Pelayanan <i>bus way</i> pada malam hari. (X32)</li> </ul>
2	<i>Responsiveness</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemudahan membaca petunjuk dan mendapat informasi tentang perjalanan di dalam armada <i>bus way</i>(X33)</li> <li>• Kemampuan armada <i>bus way</i> untuk mengangkut semua calon penumpang yang berada di halte (X34)</li> <li>• Kemudahan mendapatkan tempat duduk di dalam armada <i>bus way</i> (X35)</li> <li>• Ketertiban di dalam armada <i>bus way</i>(X36)</li> </ul>
3	<i>Assurance</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesopanan dan keramahan petugas dalam memberikan pelayanan selama perjalanan (X37)</li> <li>• Penempatan dan kesiapan petugas keamanan di dalam armada <i>bus way</i> (X38)</li> <li>• Keamanan selama dalam perjalanan di dalam armada <i>bus way</i>(X39)</li> </ul>
4	<i>Emphaty</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem tarif yang layak dan sesuai dengan pelayanan jasa yang diberikan (X40)</li> <li>• Kemauan petugas di dalam armada <i>bus way</i> dalam menjawab dan mendengar keluhan atau pertanyaan serta tanggap terhadap kebutuhan penumpang (X41)</li> </ul>
5	<i>Tangibles</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebersihan dan kenyamanan di dalam armada <i>bus way</i>(X42)</li> <li>• Fasilitas sistem informasi tentang perjalanan yang dilakukan para penumpang bus (peta perjalanan/informasi operator) di dalam armada bus (X43)</li> <li>• Fasilitas pendingin ruangan di dalam armada bus (X44)</li> <li>• Fasilitas tempat duduk yang cukup dan nyaman digunakan selama perjalanan (X45)</li> <li>• Fasilitas yang disediakan untuk pertolongan pertama (P3K) didalam armada bus (X46)</li> <li>• Fasilitas alat yang digunakan untuk menyelamatkan diri pada keadaan darurat (X47)</li> </ul>

Sumber : Hasil Observasin (2006)

### 3.5. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh informasi dari konsumen pengguna jasa digunakan kuesioner yang disusun sesuai dengan informasi yang dibutuhkan, sehingga didapat informasi yang relevan sesuai dengan tujuan penelitian dengan tingkat validitas yang tinggi. Pilihan jawaban yang digunakan pada kuesioner telah disediakan dan ditentukan terlebih dahulu (wawancara tertutup), sehingga tidak memungkinkan diperoleh jawaban lain dan skala yang digunakan adalah skala likert dari 1 sampai dengan 5.

#### 3.5.1. Teknik *Sampling*

*Sampling* adalah teknik pengambilan data, dimana data – data yang diambil untuk diselidiki merupakan sebagian kecil (*sample* atau sampel) dari keseluruhan obyek yang diselidiki (*universe* atau populasi). Jarang sekali suatu penelitian dilakukan dengan cara memeriksa semua obyek yang diteliti (sensus), tetapi sering digunakan *sampling* (Teken, 1965), alasannya adalah :

1. Ukuran populasi seringkali terlalu banyak, sehingga diperlukan terlalu banyak biaya, waktu dan tenaga untuk menyelidiki melalui sensus.
2. Populasi yang berukuran besar selain sulit untuk dikumpulkan, dicatat dan dianalisis, juga biasanya akan menghasilkan yang kurang teliti. Dengan cara *sampling* jumlah obyek yang harus diteliti menjadi lebih kecil, sehingga lebih terpusat perhatiannya.
3. Percobaan – percobaan yang berbahaya atau bersifat merusak hanya cocok dilakukan dengan *sampling*.

Keuntungan dengan menggunakan teknik *sampling* antara lain adalah mengurangi ongkos, mempercepat waktu penelitian dan dapat memperbesar ruang lingkup penelitian. Metode pengambilan *sampling* yang ideal memiliki sifat – sifat (Teken, 1965) sebagai berikut :

1. Dapat menghasilkan gambaran yang dapat dipercaya dari seluruh populasi yang diteliti.
2. Dapat menentukan ketepatan hasil penelitian dengan menentukan penyimpangan baku dari taksiran yang diperoleh.
3. Sederhana dan mudah diperoleh.

4. Dapat memberikan keterangan sebanyak mungkin dengan biaya serendah mungkin.

Dalam menentukan besarnya sampel dalam suatu penelitian, ada empat faktor (Singarimbun dan Effendi, 1985) yang harus dipertimbangkan yaitu :

1. Derajat keseragaman populasi.
2. Ketepatan yang dikehendaki dari penelitian.
3. Rencana analisis.
4. Tenaga, biaya dan waktu

### **3.5.2. Metode Pengambilan Sampel**

Pada dasarnya ada dua macam metode pengambilan sampel, yaitu pengambilan sampel secara acak (*Probability Sampling*) dan secara tidak acak (*non Probability Sampling*) (Singarimbun dan Effendi, 1985).

Pengambilan sampel secara acak (*Probability Sampling*), terdiri dari (Singarimbun dan Effendi, 1985) :

1. *Simple Random Sampling*, pengambilan random sederhana yaitu prosedur seleksi unit populasi dimana setiap satuan elementer dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Terpilihnya responden secara kebetulan (acak).
2. *Sequential Sampling*, Pengambilan random sistematis metode ini mengambil elemen pertama dalam sampel secara random, random berikutnya ditentukan secara sistematis dengan menggunakan interval sebesar  $k$  yang ditentukan dari total populasi dibagi isi sampel.
3. *Proportionate Stratified Random Sampling*, teknik ini digunakan apabila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional.
4. *Disproportionate Stratified Random Sampling*, teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel, bila populasi berstrata tapi kurang atau tidak proporsional.
5. *Cluster Sampling*, area sampel teknik ini digunakan untuk menentukan data bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas sehingga perlu dilakukan pengelompokan unit populasi berdasarkan karakteristik tertentu dan kemudian sampel diambil secara acak dari sub populasi.

6. Pengambilan random gugus bertahap, metode ini menggolongkan populasi dalam gugus bertingkat.
7. Pengambilan random wilayah, metode ini membagi wilayah atas segmen – segmen penelitian.

Pengambilan sampel dengan cara tidak acak (*non probability sampling*) (Singarimbun dan Effendi, 1985) meliputi :

1. Sampling Sistematis, adalah teknik penentuan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang diberi nomor urut.
2. *Quota sampling*, sampling kuota adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri - ciri tertentu sampai dengan jumlah yang diinginkan.
3. *Sampling* Aksidental adalah teknik pengambilan *sampling* secara kebetulan bertemu dengan peneliti dan dipandang cocok sebagai sumber data.
4. *Purposive sampling*, pengambilan elemen – elemen sampel dengan pertimbangan tertentu sehingga sengaja dimasukkan oleh peneliti, apabila dianggap cukup representatif.
5. *Sampling* Jenuh, adalah teknik penentuan sampel bila bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Ini terjadi bila populasi relatif kecil. Istilah lain dari *sampling* jenuh adalah sensus.
6. Snowball Sampling, adalah teknik penentuan sampling yang mula – mula jumlahnya kecil, kemudian sampel ini memilih teman lagi untuk dijadikan sampel dan seterusnya sehingga jumlah sampel semakin banyak.

Dalam penelitian ini digunakan *sampel random sampling* dimana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel. Terpilihnya sampel juga dilakukan secara acak dan kebetulan.

### 3.5.3. Penentuan Ukuran Sampel

Untuk populasi pengguna jasa *bus way* penumpang tidak diketahui secara pasti (perkiraan rata – rata) (*incoutable population*) dan data yang diambil bersifat *discrete*, maka penetapan ukuran sampel di dasarkan rumus sebagai berikut (Wibisono, 2003)

$$n = \frac{NZ^2\sigma^2}{E^2(N-1)+Z^2\sigma^2} \dots\dots\dots (3.1)$$

Cara kedua mendapatkan jumlah sampel untuk populasi yang tidak diketahui yaitu dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \left( \frac{Z \cdot \sigma}{E} \right)^2 \dots\dots\dots (3.2)$$

Keterangan :

- n = Jumlah sampel
- N = Jumlah populasi
- Z = Tingkat kepercayaan
- $\sigma$  = Standar deviasi populasi
- E = Tingkat kesalahan

Dalam penelitian ini digunakan tingkat kepercayaan sebesar 99 % memberikan nilai pada table Z sama dengan  $\pm 2,58$  , tingkat kesalahan  $\pm 5$  cm, standart deviasi 20 cm, dan rata – rata populasi penumpang *bus way* 40.354.906 Penumpang (Tabel 3.6) sehingga jumlah sampel yang diperlukan adalah :

$$n = \frac{40.354.906(2,58)^2 20^2}{5^2(40.354.906 - 1) + (2,58)^2 20^2}$$

$$n = \frac{1.07E + 11}{1.01E + 09}$$

$$n = 106,502$$

Jadi jumlah sampel yang diperlukan dalam penelitian ini adalah : 107 responden

### 3.5.4. Penyusunan Kuesioner

Penyusunan kuesioner didasarkan atas wawancara terstruktur/baku yaitu, susunan pertanyaan sudah ditetapkan sebelumnya dengan pilihan – pilihan jawaban yang sudah tersedia (Mulyana, 2001). Wawancara tak terstruktur berupa wawancara intensif, kualitatif, dan terbuka tidak digunakan dalam penelitian ini, kuesioner dibagi atas :

- Bagian I : Informasi karakteristik sosial ekonomi responden.
- Bagian II : Informasi untuk mengetahui penilaian responden atas pelayanan yang diberikan kepada penumpang bus oleh pengelola *Bus Way* Trans Jakarta. dimana digunakan skala likert

Pada skala Likert digunakan pembobotan skala 1 sampai dengan 5, angka 1 berarti nilai pelayanan sangat buruk, sangat tidak setuju, kinerja sangat rendah, sampai dengan angka 5 yang berarti nilai pelayanan sangat baik, sangat setuju, kinerja sangat tinggi.

### **3.6. Teknik Pengolahan Data**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk memahami perilaku pengguna jasa yaitu penumpang bus terhadap mutu pelayanan yang diberikan oleh pengelola *bus way* digunakan metode analisis faktor. Analisis faktor dilakukan atas masing – masing fasilitas yang dirasakan oleh penumpang bus.
2. Analisis faktor digunakan untuk mereduksi variabel – variabel penelitian menjadi faktor dominan yang mempengaruhi kualitas pelayanan kepada penumpang bus.

### **3.7. Analisis dan Interpretasi**

Dalam bab analisis dan interpretasi ini membahas hasil pengolahan data sesuai dari data yang didapat dari responden dan menginterpretasikan atas hasil analisis yang ada. Pada pengolahan data analisis faktor dilakukan dengan program statistik SPSS 12.0 *for Windows*.

### **3.8. Kesimpulan dan Saran**

Tahap ini merupakan tahap akhir dimana hasil pengolahan data dapat dilakukan analisis akhir sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan dan saran yang dipergunakan untuk rekomendasi perbaikan kepada pengelola *bus way*.

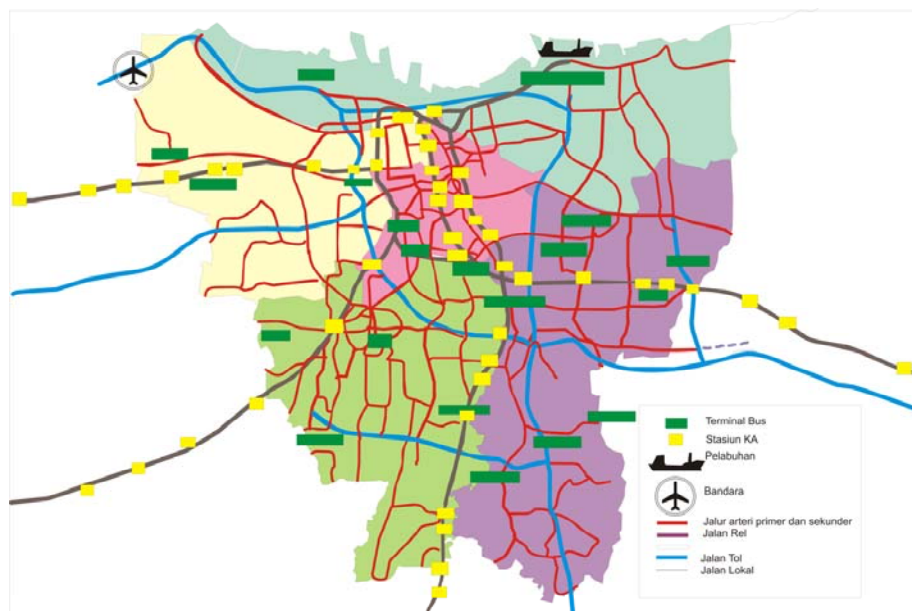


## BAB IV GAMBARAN WILAYAH STUDI

### 4.1. Kondisi Sistem Angkutan di Jakarta

#### 4.1.1. Gambaran Sistem Angkutan Umum

Infrastruktur jaringan transportasi di wilayah Jabotabek pada dasarnya didominasi oleh sistem jalan raya yang mencakup 90% dari total pasokan yang melayani kebutuhan perjalanan, sedangkan sisanya merupakan sistem jalan rel. Sebagai konsekuensi logis dari situasi ini, pelayanan kebutuhan angkutan umum didominasi oleh sistem angkutan umum jalan raya. Kondisi ini sejalan dengan kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah dalam melakukan investasi dibidang transportasi yang menitikberatkan investasi pada pengembangan sistem jaringan jalan. Sebagai perbandingan, panjang jalan di wilayah DKI adalah 5885 km (1994) sedangkan panjang rel adalah 471.3 km (1996). Gambaran umum jaringan lalu lintas di Jabotabek dapat dilihat pada gambar 4.1 di bawah ini.

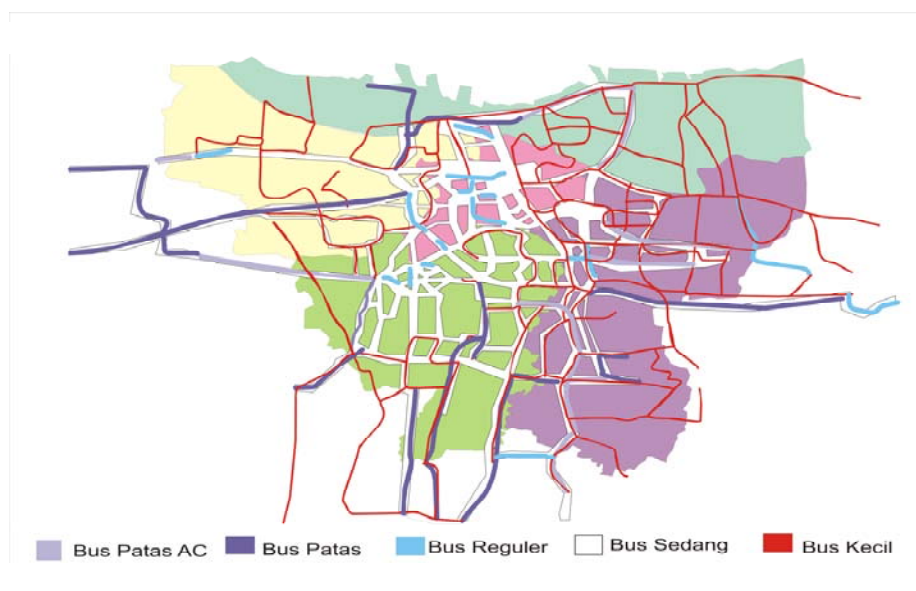


Sumber : Dirjen Hubdat (2000)

**Gambar 4.1. Jaringan Jalan dan Jalan Rel Eksisting**

Dengan jumlah armada sekitar 9.400 unit bus besar dan sedang, 12.900 unit bus kecil (mikrolet) yang tersebar pada 514 trayek, dan jumlah penumpang sekitar 5 juta penumpang per hari, Jakarta adalah sebuah pasar yang sangat besar bagi jasa pelayanan bus (Dishub DKI Jakarta, 2005). Jasa pelayanan bus disediakan oleh operator swasta maupun pemerintah, dimana kedua – duanya diatur secara sangat ketat oleh pemerintah. Tarif ditetapkan oleh Pemerintah Pusat, sedang izin trayek dikeluarkan oleh Dinas Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (DLLAJ) yaitu suatu dinas di bawah Pemda DKI Jakarta yang bertanggung jawab atas lalu lintas dan angkutan jalan di wilayah DKI Jakarta.

Jaringan sistem angkutan umum bus yang dikembangkan adalah untuk bus besar dan bus sedang. Jaringan sistem angkutan umum tersebut dapat menggambarkan kondisi pelayanan sistem angkutan umum. Jaringan sistem angkutan umum merepresentasikan jaringan trayek, jumlah trayek pada jaringan jalan, frekuensi bus yang beroperasi pada jaringan jalan dan kapasitas sistem bus pada ruas jalan. Jumlah armada bus (seluruh jenis) yang melayani Jakarta saat ini adalah 17.053 buah dengan jumlah trayek 612 lintasan trayek (Dishub DKI Jakarta, 2005). Untuk lebih jelasnya, jaringan trayek bus besar, bus sedang dan bus kecil dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut ini. Secara keseluruhan, Gambar tersebut menunjukkan kondisi operasional sistem angkutan umum pada jaringan jalan yang juga menggambarkan kondisi pelayanan sistem angkutan umum.



Sumber : Dirjen Hubdat (2005).

**Gambar 4.2. Jaringan Trayek Angkutan Umum Bus**

#### 4.1.2. Kinerja Operasional

Waktu tunggu diperoleh berdasarkan *headway*, yaitu selang waktu antara kendaraan dengan kendaraan yang berurutan dibelakangnya pada satu rute yang sama. Besarnya *headway* dan waktu tunggu kendaraan berdasarkan jenis pelayanan yang dilakukan seperti dalam tabel berikut :

**Tabel 4. 1. *Headway* dan Waktu Tunggu Angkutan Umum di Jakarta**

<b>Jenis Angkutan</b>	<b>Headway Jam Sibuk Pagi (menit)</b>	<b>Headway Jam Tak Sibuk Pagi (menit)</b>	<b>Headway Jam Sibuk Sore (menit)</b>	<b>Headway Rata – Rata (menit)</b>	<b>Waktu Tunggu Rata – rata ½ H (menit)</b>
Reguler	36	49	39	41,3	20,65
Patas	23	27	30	26,7	13,35
Patas AC	25	27	26	26,0	13,00
Bus sedang	13	14	14	13,7	6,85
Bus kecil	3	3	5	3,7	1,85
Rata – rata	20,0	24,0	22,8	22,3	11,14
Rata – rata non bus kecil	24,25	29,25	27,25	26,9	13,46

Sumber: Analisis Data Trayek DLLAJ DKI Jakarta

Aksesibilitas atau jarak berjalan adalah jarak yang ditempuh oleh pengguna angkutan umum dari tepat asal perjalanan sampai ke tempat henti terdekat untuk mendapatkan angkutan umum. Jarak berjalan ke tempat henti terdekat untuk DKI Jakarta diperoleh secara kasar berdasarkan garis kontur sejauh 300 meter dari jalan dengan rute-rute yang ada.

Tingkat perpindahan moda adalah banyaknya pengguna melakukan penggantian angkutan umum untuk mencapai tempat tujuan. Tingkat transfer dengan menggunakan angkutan umum sebelum mencapai tempat tujuan adalah 58%, dimana perpindahan 2 kali sebesar 49%, 3 kali pindah sebesar 8%, 1 kali pindah 4% dan 42% perjalanan yang langsung tidak melakukan perpindahan. Dengan demikian rata-rata orang melakukan

perpindahan kendaraan untuk mencapai tempat tujuan sebesar 1,8. Data ini diperoleh berdasarkan studi yang dilakukan oleh Ditjen Hubdat dan DLLAJ DKI Jakarta.

Waktu perjalanan adalah rata - rata waktu perjalanan bus dari terminal asal ke terminal tujuan untuk setiap rute yang ada. Waktu perjalanan rata – rata angkutan umum untuk ke dan dari tempat bekerja berdasarkan studi TNPR tahun 1990, adalah 2 jam, sedangkan hasil studi JUTSI (*Jakarta Urban Transport Short – Term Implementation Program*) tahun 1996 menghasilkan waktu perjalanan rata - rata sebesar 2,3 jam. Pada tahun 2004 ini diperkirakan seiring dengan meningkatnya kepemilikan kendaraan dan tidak adanya kebijakan angkutan umum yang terkait dengan pemberian prioritas angkutan umum maka diperkirakan waktunya jauh lebih meningkat dari tahun 1995.

Kecepatan perjalanan angkutan umum adalah kecepatan rata – rata angkutan umum mulai dari meninggalkan terminal asal sampai di terminal tujuan. Kecepatan perjalanan angkutan umum di DKI Jakarta berdasarkan hasil studi JUTSI tahun 1996 adalah 10,6 km/jam.

Biaya perjalanan adalah besarnya biaya yang dikeluarkan untuk melakukan perjalanan selama satu bulan dibandingkan dengan pendapatan yang diperoleh. Penelitian yang dilakukan oleh Ditjen Hubdat menyebutkan, biaya transportasi yang dikeluarkan oleh masyarakat seperti pegawai negeri (PNS), buruh (UMR) dan karyawan swasta besarnya 14,33% - 37,7% dari pendapatan yang diperoleh.

Kepadatan angkutan umum adalah rata – rata tingkat kelebihan penumpang angkutan umum dibandingkan dengan kapasitas yang tersedia. Berdasarkan tingkat kelebihan tersebut dapat diperoleh kepadatan rata – rata angkutan umum di Jakarta adalah 129,1%.

Tingkat operasi kendaraan adalah perbandingan antara jumlah bus yang beroperasi setiap hari dengan jumlah kendaraan yang ada berdasarkan realisasi izin yang dikeluarkan. Berdasarkan hasil pemantauan yang dilakukan DLLAJ dan Perhubungan Darat sampai dengan Januari 2000, tingkat operasi kendaraan angkutan umum di Jakarta rata – rata dari bus besar, bus sedang dan bus kecil adalah 67,9%. Untuk lebih rinci dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4. 2. Jumlah dan Tingkat Operasi Kendaraan sampai Januari 2001 (per hari)**

No	Perusahaan	Jumlah Trayek	Realisi Ijin	Bus Beroperasi	Presentasi Bus Operasi (%)
<b>Bus Besar</b>					
1	PerumPPD	166	2.565	843	32,87
2	PT. Mayasari Bhakti	106	1.439	820	56,98
3	PT. Ikawali Pusaka Jaya	4	32	21	65,63
4	PT. Pahala Kencana	13	62	50	80,65
5	PT. Bianglala	23	219	100	45,66
6	PT. Steady Safe	66	581	137	23,58
7	PT. GI. Andalan	15	83	23	27,71
8	PT. Agung Bhakti	4	19	15	78,95
9	Koperasi ARH	4	25	14	56,00
10	Pt. Koda Jaya	7	100	45	45,00
11	PT. Hiba Utama	3	40	22	55,00
12	Koperasi Himpurna	10	100	75	75,00
13	PT. Metromini	4	0	49	81,67
14	Kopaja	8	86	31	36,05
<b>Total</b>		<b>433</b>	<b>5.441</b>	<b>2.245</b>	<b>54,34</b>
<b>Bus Sedang</b>					
15	PT. Metromini	70	3.112	2.177	69,96
16	Kopaja	38	1.472	1.034	70,24
17	Koantas Bima	7	190	116	61,05
18	Kopami Jaya	3	161	108	67,08
19	PT.Jawa Dian Mitra	5	46	32	69,57
<b>Total</b>		<b>123</b>	<b>4.981</b>	<b>3.467</b>	<b>67,58</b>
<b>Bus Kecil</b>					
20	Mikrolet	58	6.669	5.454	81,78
<b>Total (semua angkutan umum)</b>		<b>614</b>	<b>17.061</b>	<b>11.175</b>	<b>67,90</b>

Sumber: DLLAJ DKI Jakarta (2000)

Rata – rata jarak tempuh bus/hari adalah tingkat km yang dapat ditempuh bus per hari yang menggambarkan tingkat unjuk kerja bus per hari yang dapat dicapai. Dari hasil analisis data yang diperoleh YLKI (Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia) dan FSTPT (Forum Studi Transportasi Antar Perguruan Tinggi) dan DLLAJ Jakarta diperoleh rata – rata jarak tempuh per bus per hari adalah 264 km dengan rata – rata penumpang yang dapat diangkut 683 orang per hari, secara rinci dapat dilihat pada tabel 4. 3.

**Tabel 4. 3. Jumlah Penumpang dan Jarak Tempuh Bus yang Dicapai Angkutan Umum di DKI Jakarta (per hari)**

Jenis Angkutan	Rata – rata pnp/bus/hr	Rata – rata Jarak Tempuh/hr (km)	Jumlah Bus Operasional	Jumlah pnp/hr Operasi	Jarak Tempuh/hr Operasi
Patas AC	423	297	-	-	-
Patas	755	275	-	-	-
Reguler	1.294	251	-	-	-
Rata – rata bus besar	842	275	2.245	1.849.880	6616.271
Bus sedang	744	255	3.467	2.579.448	884.952
Bus kecil	198	243	5.454	1.081.937	1.326.686
<b>Total</b>	<b>683</b>	<b>264</b>	<b>11.166</b>	<b>5.511.265</b>	<b>2.827.908</b>

Sumber: YLKI dan FSTPT, DLLAJ DKI Jakarta (2000)

Karakteristik penumpang angkutan umum di DKI Jakarta berdasarkan penelitian yang dilakukan YLKI dan FSTPT terhadap 8 trayek untuk setiap jenis pelayanan (bus patas, bus sedang dan bus kecil) dan 12 trayek untuk patas AC adalah sebagai berikut :

1. Jenis kelamin penumpang, pria (60%) dan wanita (40%).
2. Berdasarkan tingkat pendidikan, penumpang adalah berpendidikan SMU (46%), perguruan tinggi (34%), SMP (10%), SD (4%) dan lainlain (6%).
3. Jenis pekerjaan, swasta (42%), pelajar (22%), dan lain – lain (38%).
4. Penghasilan per bulan, penumpang dengan penghasilan Rp 100.000 - 200.000 (24%), > Rp 600.000 (23%), Rp 300.000 - 400.000 (15%), dan Rp400.000 - 500.000 (14%).

5. Maksud perjalanan, bekerja (47%) dan lain-lain (21%).
6. Tujuan Perjalanan, kantor (29%), pasar (19%), sekolah/universitas (18%).
7. Aksesibilitas mendapatkan kendaraan, 51% mengatakan mudah, 36% sedang dan 13% susah untuk mendapatkan angkutan umum.
8. Aksesibilitas ke tempat tujuan, responden merasa mudah 54%, sedang 37% dan sulit 9%.
9. Besarnya pengeluaran biaya transportasi, terbanyak antara Rp 25.000 - 50.000, selanjutnya antara Rp 50.000 - 75.000, dan < Rp 25.000.
10. Persepsi pengguna terhadap penetapan tarif angkutan umum berdasarkan jenis angkutannya, dimana 48% pengguna patas beranggapan tarif yang berlaku terlalu tinggi, dan kurang dari 50% pengguna meminta penurunan tarif.

#### **4.1.3. Permasalahan Sistem Angkutan Umum**

Sejalan dengan peningkatan permintaan akan sistem angkutan umum yang lebih baik di DKI Jakarta, Pemda DKI Jakarta merasa perlu untuk menyempurnakan sistem angkutan umum eksisting. Proses tersebut perlu diawali dengan melakukan introspeksi terhadap sistem angkutan umum eksisting dengan mengenali dan mengidentifikasi kelemahan dan permasalahan yang timbul akibat kelemahan sistem tersebut. Selain itu, perlu pula ditinjau potensi permasalahan yang mungkin terjadi dari penerapan sistem eksisting. Secara keseluruhan, identifikasi permasalahan ini sangat mempengaruhi bentuk rencana solusi yang akan direkomendasikan.

Identifikasi permasalahan dilakukan dengan melihat kepada aspek – aspek yang mempengaruhi kinerja sistem angkutan umum. Adapun tingkatan permasalahan ada dapat yang berdampak langsung dengan kinerja pelayanan sistem angkutan umum, ada pula yang tidak langsung. Kedua hal ini sangat berkaitan dan sebenarnya memiliki implikasi yang cukup besar, sehingga harus dipertimbangkan suatu solusi yang komprehensif untuk menangani permasalahan tersebut. Perlunya komitmen dari berbagai pihak untuk menangani permasalahan ini juga merupakan elemen yang sangat penting dalam proses penyempurnaan sistem angkutan umum di DKI Jakarta.

Dari uraian diatas terhadap kondisi yang ada saat ini dapat dijelaskan beberapa permasalahan yang terjadi berdasarkan aspek – aspek pembentuk sistem angkutan umum yang keterkaitannya sangat erat satu sama lain, diantaranya :

#### 1. **Permasalahan aspek operasional**

Merupakan gambaran dari aspek legal yang relatif tidak mendukung suatu perencanaan sistem angkutan yang menyeluruh. Pengaruh – pengaruh kebijakan baik ditingkat pusat dan daerah terutama dalam masalah perijinan memberikan celah – celah yang dapat dimanfaatkan secara sepihak oleh pihak – pihak terkait dan berakibat pada kondisi pelayanan yang relatif buruk. Dua hal pokok dalam aspek operasional yang mencerminkan kondisi pelayanan adalah jumlah armada yang dialokasikan operator dan trayek. Adapun kendala dan permasalahan yang terjadi pada aspek operasional antara lain :

- a. Kesulitan investasi karena melemahnya nilai tukar rupiah dan ketergantungan impor kendaraan mengakibatkan pertumbuhan jumlah armada cenderung negatif setelah krisis ekonomi. Hal ini berimplikasi pada penyediaan dan peremajaan armada yang harus dilakukan oleh pihak operator. Keterbatasan armada ini juga berdampak pada rute pelayanan angkutan, sehingga terdapat beberapa trayek tidak dapat dilayani.
- b. Komposisi jenis bus dalam melayani permintaan perjalanan di beberapa lokasi potensial seringkali tidak seimbang, dimana jenis kendaraan angkutan umum didominasi oleh bus kecil dengan frekuensi yang sangat tinggi, mengakibatkan inefisiensi penggunaan lajur jalan dan rendahnya tingkat okupansi angkutan terutama pada saat jam tidak sibuk.
- c. Inefisiensi trayek angkutan umum terjadi karena penetapan trayek tidak berbasis pada permintaan perjalanan sehingga tidak menguntungkan secara finansial. Selain itu, cakupan rute pelayanan yang memiliki variasi terlalu besar. Hal ini berakibat pada biaya operasional yang dikeluarkan menjadi terlalu tinggi dan rute menjadi tidak optimal.
- d. Trayek – trayek yang diijinkan beroperasi saling tumpang tindih, baik antara bus besar, bus sedang dan bus kecil maupun sesama jenis bus. Kondisi ini disebabkan karena kurang matangnya penentuan jangkauan pelayanan yang pada akhirnya akan menimbulkan kompetisi yang tidak sehat.



## 2. Kelembagaan dan Pengaturan

Terdapat beberapa kelemahan yang perlu disempurnakan pada sistem kelembagaan dan penetapan aturan – aturan dalam penyelenggaraan angkutan umum berbasis jalan raya. Kelemahan inilah yang potensial menimbulkan permasalahan pada aspek kelembagaan sistem angkutan umum. Adapun permasalahan dan potensi masalah yang dapat terjadi antara lain :

- a. Pemahaman terhadap penyelenggaraan angkutan jalan raya belum bersifat operasional dan nyata baik ditingkat pusat maupun di daerah, termasuk dalam penyelenggaraan angkutan umum di jalan.
- b. Orientasi penyelenggaraan urusan dibidang angkutan umum berbasis jalan raya lebih dititikberatkan pada kepentingan untuk menggali pendapatan asli daerah, bukan kepada peningkatan mutu pelayanan, termasuk dalam penyelenggaraan angkutan umum di jalan.
- c. Terdapat berbagai instansi yang terkait langsung dalam menangani angkutan umum berbasis jalan raya yang belum mengoptimalkan fungsinya secara koordinatif, akan tetapi lebih bersifat instansional.
- d. Penjabaran ketentuan - ketentuan yang bersifat teknis (petunjuk teknis) yang bersifat operasional dan aplikatif sebagai penjabaran dari ketentuan yang lebih tinggi masih belum lengkap, termasuk ketentuan penyelenggaraan angkutan umum.
- e. Pembinaan dan pengawasan terhadap pihak swasta yang terlibat dalam penyelenggaraan angkutan umum di jalan belum efektif.
- f. Mekanisme penentuan trayek dan jenis moda belum berjalan secara optimal sesuai dengan ketentuan yang ada.

## 3. Proses Perencanaan

Merupakan proses awal yang paling memegang peranan penting dalam pembangunan. Begitu pula dalam tahapan pengembangan sistem angkutan umum, proses ini merupakan kunci keberhasilan dari implementasi sistem tersebut karena pada tahap ini, seluruh aspek yang terkait dengan sistem angkutan umum harus dipersiapkan secara matang, guna memberikan manfaat yang optimal bagi masyarakat luas. Sayangnya, perencanaan angkutan umum sebagai bagian dari perencanaan

perkotaan tidak selalu dipersiapkan dengan baik oleh pemerintah daerah. Kendala-kendala yang dihadapi diantaranya :

- a. Kurangnya keterpaduan perencanaan angkutan jalan raya baik yang menyangkut keterpaduan perencanaan pengembangan jaringan jalan, terminal angkutan jalan dan juga menyangkut keterpaduan perencanaan angkutan umum (jenis sarana dan sistem operasinya), dikarenakan pembangunan prasarana dan sarana lebih dititikberatkan bagi kepentingan diwilayahnya.
- b. Kurangnya sinkronisasi dan harmonisasi antara pembangunan (implementasi) dan perencanaan baik dalam sistem angkutan jalan raya itu sendiri maupun dalam kaitan pembangunan kawasan.
- c. Kurangnya keterpaduan dalam perencanaan dan pembangunan antar sektor, lebih bersifat sektoral dilakukan secara sendiri – sendiri, walaupun sebenarnya terdapat keterkaitan terhadap sektor – sektor lain, seperti pengembangan kawasan yang tidak sejalan dengan peningkatan transportasi.
- d. Pembangunan dan pengembangan kawasan – kawasan belum dapat diantisipasi dengan pembangunan infrastruktur yang memadai.
- e. Permasalahan penting lain yang perlu diperhatikan dalam proses perencanaan dan dalam rangka peningkatan efisiensi sistem angkutan umum secara khusus di DKI Jakarta antara lain adalah :
- f. Belum terdapat struktur trayek serta pelayanan yang memadai.
- g. Belum ada integrasi yang memadai antara pelayanan bus kota dengan bus antar kota dan dengan kereta api (*sub-urban*) baik di terminal maupun dititik – titik transfer.
- h. Tidak ada prioritas khusus bagi bus di persimpangan.
- i. Lajur khusus bus kurang memadai, lokasi kurang tepat, dan penegakan peraturan tidak terlaksana dengan baik.
- j. Tidak ada koordinasi antara manajemen lalu lintas dengan rencana pengembangan jaringan jalan dan rencana pengembangan angkutan umum.
- k. Komposisi armada kurang sesuai, dalam arti jumlah bus ukuran sedang dan kecil masih terlalu banyak dibandingkan dengan bus besar, sehingga tidak tersedia kapasitas yang cukup dengan biaya yang relatif lebih murah.

#### 4. **Standar pelayanan**

Untuk bus mengenai mutu pelayanan telah diatur dalam perangkat peraturan. Standar ini digunakan untuk memberikan pelayanan yang optimal bagi kepentingan masyarakat luas. Akan tetapi, ketentuan standar ini seringkali diacuhkan dalam penyelenggaraan sistem angkutan umum. Adapun kendala dan permasalahan yang terjadi di antaranya :

- a. Belum tersusunnya standar dasar secara rinci baik untuk angkutan maupun pelayanannya, sehingga kontrol dan monitoring tidak dapat dilakukan secara optimal yang pada akhirnya akan sulit sekali menjatuhkan bentuk sanksi yang tegas terhadap pelanggaran yang terjadi.
- b. Kurang optimalnya sistem pengujian kendaraan.

#### 5. **Sistem kepemilikan**

Diartikan sebagai suatu bentuk kooperatif, dimana terdapat lebih dari satu individu yang mengelola ijin trayek angkutan. Fenomena ini banyak terjadi di DKI Jakarta dan menimbulkan polemik yang cukup signifikan terhadap pelayanan sistem angkutan umum, diantaranya :

- a. Manajemen dan koordinasi yang kurang baik, mengakibatkan sulit sekali tercipta suatu pelayanan yang berkualitas. Seringkali, spesifikasi operasional seperti *headway*, peraturan dan ketersediaan bus tidak dapat dipatuhi oleh pemilik yang juga bertindak sebagai operator.
- b. Sistem kepemilikan secara individu hanya akan melayani kepentingan pribadi, yaitu kecenderungan melakukan pelanggaran rute, dengan memilih jalan pintas yang tidak sesuai dengan ketentuan rute sehingga dapat menghemat waktu dan biaya operasional. Selain itu, pemilik juga dapat menyewakan kendaraan bus kepada pihak ketiga untuk mencari keuntungan pribadi.

#### 6. **Aspek Pendanaan**

Di mana sebagian besar negara – negara yang memiliki mata rantai sistem angkutan umum yang kuat, masih memberikan subsidi kepada masyarakat pengguna sistem angkutan umum. Pada dasarnya, saat ini pun pemerintah juga menerapkan sistem pendanaan seperti ini. Hanya saja, selama ini sistem subsidi silang yang diterapkan dimana dana subsidi selalu diambil dari sektor lain, sehingga proporsi

pendanaan tiap tahun tidak dapat mengimbangi jumlah permintaan perjalanan dengan angkutan umum. Dengan pangsa pasar pelayanan angkutan bus yang cukup besar, pemerintah belum memiliki kemauan politik untuk mengalokasikan dana subsidi yang lebih besar bagi sektor angkutan umum, di mana sumber dana tersebut sebenarnya dapat digali dari para pemakai kendaraan pribadi yang pada saat ini masih belum sepenuhnya membayar biaya ekonomi atas penggunaan ruang jalan pada jaringan jalan perkotaan.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka disusun suatu rangkuman permasalahan dan alternatif penanggulangan yang dapat memberikan gambaran terhadap sistem angkutan umum di DKI Jakarta seperti terlihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 4. Permasalahan pada Angkutan Bus Kota di Jakarta**

<b>MASALAH</b>	<b>AKAR PERMASALAHAN</b>	<b>PENANGGULANGAN</b>
1. Keadaan bus yang memprihatinkan	1. Kurangnya perawatan karena harga suku cadang mahal 2. Bus tua masih beroperasi usia > 10 tahun ( 54% bus besar, 93% bus sedang dan 79% bus kecil) 3. Bus terlalu padat karena awak bus ingin untung banyak 4. Komitmen yang rendah dari manajemen 5. Terlalu sering dipakai, tidak ada waktu untuk perawatan	1. Subsidi pemerintah atau perawatan bersama 2. Batasan usia bus yang beroperasi 3. Menghindari sistem WAP
2. Kualitas pelayanan yang rendah dari awak bus	1. Standar payanan yang tidak jelas 2. Pendapatan awak bus yang tidak mencukupi 3. Kurang pengawasan 4. Kompetisi yang tidak sehat antar perusahaan angkutan	1. Membuat standar pelayanan yang jelas 2. Menghindari sistem WAP 3. Menaikan pendapatan 4. Membuat sistem pengawasan 5. Sistem tender untuk mendapatkan lisensi

MASALAH	AKAR PERMASALAHAN	PENANGGULANGAN
3. Rute yang tumpang tindih	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lisensi masih dipengaruhi oleh industri transportasi, sehingga banyak rute yang tidak terlayani</li> <li>2. Desain rute yang tidak sesuai</li> <li>3. Kapabilitas yang rendah dari perencana rute</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan kapabilitas perencanaan rute</li> <li>2. Jaringan rute harus didesain kembali</li> </ol>
4. Bus berhenti diluar terminal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengurangi waktu di terminal</li> <li>2. Penumpang biasanya berkumpul di luar terminal</li> <li>3. Tempat tunggu digunakan untuk pedagang kaki lima</li> <li>4. Kurangnya pengawasan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rute tidak harus dari terminal ke terminal</li> <li>2. Mengurangi waktu terminal</li> <li>3. Kebijakan baru untuk pedagang kaki lima</li> </ol>
5. Pelanggaran rute	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rute yang terlalu panjang dan berputar – putar</li> <li>2. Penumpang rendah</li> <li>3. Kemampuan teknis dari DLLAJ, polisi, dan lain – lain masih rendah</li> <li>4. Lemahnya pengawasan aparat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan kapabilitas dari DLLAJ, polisi, dan lain - lain</li> </ol>
6. Bus yang kebut – kebutan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendapatan awak bus yang kurang</li> <li>2. Kompetisi yang tidak sehat antar perusahaan</li> <li>3. Terlalu banyak bus kosong terutama pada jam tidak sibuk</li> <li>4. Kesalahan penanganan pada strategi operasi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menghindari WAP</li> <li>2. Sistem lisensi yang kompetitif</li> <li>3. Merasionalisasikan armada bus</li> <li>4. <i>Formulate Operational Standards</i></li> </ol>
7. Bus terlalu penuh	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Headway</i> terlalu lama</li> <li>2. Tidak ada jadwal</li> <li>3. Jumlah bus yang tetap</li> <li>4. Tingkat jam sibuk terlalu tinggi</li> <li>5. Kompetisi yang tidak sehat antar perusahaan</li> <li>6. Kurangnya pengawasan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan <i>headway</i></li> <li>2. Membuat jadwal</li> <li>3. Pengguna bus yang fleksibel</li> <li>4. Bus yang lebih besar</li> <li>5. Tarif yang sesuai</li> </ol>

<b>MASALAH</b>	<b>AKAR PERMASALAHAN</b>	<b>PENANGGULANGAN</b>
8. Tempat pemberhentian bus tidak teratur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurangnya pengawasan</li> <li>2. Penumpang memberhentikan bus tidak pada tempatnya</li> <li>3. tidak ada jadwal</li> <li>4. Pendapatan awak bus yang kurang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Halte bus yang didesain menarik</li> <li>2. Tempat yang sesuai untuk pemberhentian bus</li> <li>3. Memperkenalkan jadwal bus</li> <li>4. Menghindari sistem WAP</li> </ol>
9. Bus yang "nge-tem" terlalu lama	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak ada jadwal</li> <li>2. Jam beroperasi yang tidak jelas</li> <li>3. Sistem WAP</li> <li>4. Kurangnya pengawasan</li> <li>5. Campur tangan preman</li> <li>6. Kurangnya penghasilan karena penumpang dikit</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperkenalkan jadwal bus</li> <li>2. Jam operasi yang jelas</li> <li>3. Melindungi bus dari preman</li> <li>4. Menaikan tarif</li> </ol>
10. Pembangunan kota yang tak terkendali	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurangnya monitoring</li> <li>2. Kurangnya kemauan pemerintah</li> <li>3. Tidak adanya perencanaan transportasi perkotaan yang tepat</li> <li>4. Kurangnya koordinasi departemen terkait dengan penggunaan lahan dan transportasi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemberlakuan hukum atau ijin pendirian bangunan</li> <li>2. Sistem monitoring yang kuat</li> <li>3. Partisipasi masyarakat dalam proses perencanaan</li> </ol>
11. Kendaraan dengan knalpot yang berasap tebal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurangnya perawatan</li> <li>2. Pengoperasian kendaraan – kendaraan tua</li> <li>3. Kesalahan dalam pengujian kendaraan (proses yang tidak layak yang dilakukan stasiun pengujian)</li> <li>4. Kurangnya kesadaran lingkungan hidup dari berbagai pihak</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peraturan yang terkait dengan kualitas udara pada sumber/titik polusi</li> <li>2. Meningkatkan program kesadaran lingkungan hidup</li> </ol>
12. Waktu tempuh yang tidak sesuai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemacetan lalu lintas</li> <li>2. Bus berhenti sangat lama</li> <li>3. Armada yang tidak layak disebabkan oleh masalah mekanis</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lajur khusus untuk bus</li> <li>2. Jadwal</li> <li>3. Peraturan yang baik dan teratur</li> </ol>

Sumber: DLLAJ DKI Jakarta (2000)

Permasalahan yang dirangkum diatas merupakan gambaran secara umum mengenai sistem pelayanan angkutan umum. Tentu saja, permasalahan yang terjadi bukan hanya berasal dari satu akar permasalahan, sehingga penanggulangannya pun tidak dapat hanya diupayakan secara sepihak. Berbagai pihak yang terjun di dalam perencanaan dan pengelolaan angkutan umum, harus secara terpadu memberikan dan melaksanakan solusi serta menjadikannya sebagai suatu komitmen bersama untuk dapat menyelesaikan permasalahan angkutan umum di kota Jakarta, sebagai bagian dari pembenahan sistem transportasi yang dalam kurun beberapa dekade terakhir tidak menunjukkan performa pelayanan yang baik.

#### **4.2. Gambaran Umum *Bus Way Trans Jakarta***

Dengan mengedepankan konsep efisiensi dan kesetaraan pada penerapan sistem angkutan umum, Pemerintah Daerah Propinsi DKI Jakarta saat ini sedang melaksanakan penerapan sistem *Bus Rapid Transit (BRT)* berbasis *bus way* yang menerapkan lajur khusus, eksklusif, sebagai bagian dari kebijakan Pemda yang tertuang dalam Pola Transportasi Makro 2003 dan ditetapkan dalam SK. Gubernur Nomor 84 Tahun 2004. Secara umum, kebijakan Pemda tersebut meliputi dua sistem yang menjadi tulang punggung (*backbone sistem*) pengembangan wilayah perkotaan, yaitu :

1. Sistem Angkutan Umum dengan melakukan promosi terhadap penggunaan angkutan umum, yang meliputi :
  - a. Mengembangkan tingkat dan jenis pelayanan yang diberikan angkutan umum.
  - b. Mengintegrasikan sistem transportasi multi-moda untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan.
  - c. Memanfaatkan sistem angkutan umum yang ada
2. Sistem Jaringan Jalan dengan melakukan pengurangan tingkat kemacetan lalu lintas, yang meliputi :
  - a. Mengembangkan sistem jalan arteri
  - b. Meningkatkan efisiensi penggunaan kapasitas jalan
  - c. Menekan *demand* lalu lintas yang berlebihan dengan penerapan manajemen kebutuhan transportasi (*transport deman management*)

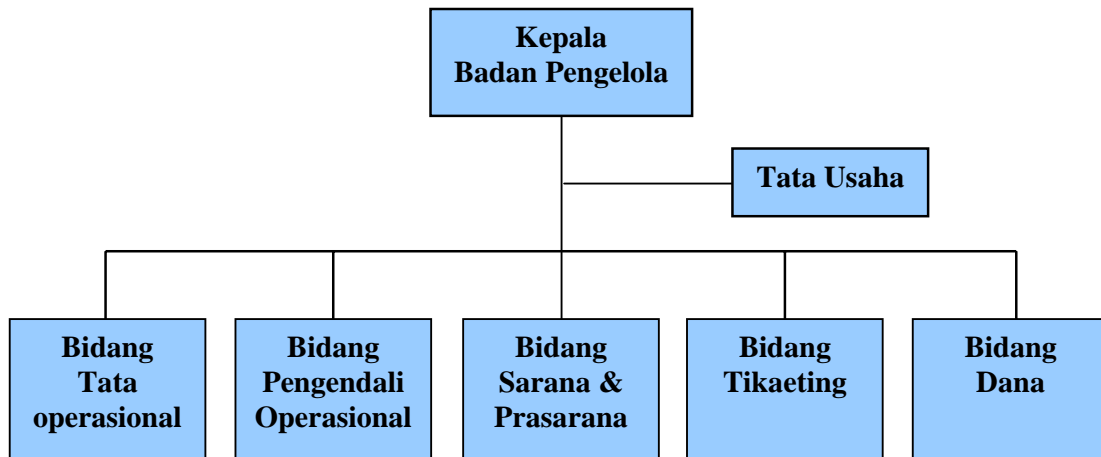
Dalam Pola Transportasi Makro, terdapat 15 (lima belas) koridor BRT yang direncanakan secara bertahap sampai dengan tahun 2010, adapun koridor – koridor tersebut adalah :

1. Kota – Blok M
2. Pulo Gadung – Harmoni
3. Kalideres – Harmoni
4. Warung Jati – Imam Bonjol
5. Kampung Melayu – Ancol
6. Kp. Rambutan – Kp. Melayu
7. Pulo Gadung – HI
8. Ps. Minggu – Manggarai
9. Kp. Melayu – Roxy
10. Tomang – Harmoni – Ps Baru
11. Senayan – Tanah Abang
12. Pulo Gebang – Kp. Melayu
13. Lebak Bulus – Kebayoran Lama
14. Kali Malang – Blok M
15. Ciledug – Blok M

Implementasi *bus way* dilakukan untuk pertama kalinya pada koridor Blok M – Kota yang dipandang sebagai koridor tersibuk di Jakarta. Sepanjang koridor ini adalah kawasan komersil, perkantoran, pemerintahan, jasa, dan pusat – pusat aktivitas dan perekonomian masyarakat. Pada tahap berikutnya, implementasi dilakukan pada dua koridor lainnya, yaitu Pulo Gadung – Harmoni dan Kalideres Harmoni. Gabungan dari ketiga koridor ini membentuk suatu sistem tulang punggung (*backbone sistem*) yang menghubungkan pergerakan arah barat – timur (Pulo Gadung – Kalideres) menuju utara – selatan (Blok M – Kota) atau sebaliknya.

Pengelolaan angkutan umum *bus way* ini adalah sebuah organisasi bernama Badan Pengelola Trans Jakarta. BP. Trans Jakarta ini adalah lembaga non struktural Pemerintah Daerah dibentuk berdasarkan SK Gubernur No. 110/2003 tanggal 31 Desember 2003. BP. Trans Jakarta adalah badan transisi berdasarkan Perda No. 12/2003 (pasal 109), dan berdasarkan Perda tersebut, semua otoritas transportasi akan dibentuk dengan berlandaskan Perda. Berikut adalah struktur organisasi BP. Trans Jakarta :





Sumber : BP. Trans Jakarta, 2003

**Gambar 4.3. Struktur Organisasi Badan Pengelola Trans Jakarta**

#### 4.2.1. Data Teknis dan Operasional

Disebutkan pada bab sebelumnya penelitian ini menfokuskan analisisnya pada *bus way* Koridor I Blok M – Kota berikut adalah spesifikasi koridor, armada bus, kinerja pelayanan, dan operasionalnya :

##### 1. Spesifikasi koridor

- a. Panjang rute : 12,9 km
- b. Jumlah halte : 20 halte
- c. Jarak rata – rata halte : 650 m
- d. Transfer koridor (sementara sampai dengan pengoperasian Harmoni *Central Bus Way* (HCB) :
  - Koridor I (Blok M – Kota) menuju Koridor 2 (Pulo Gadung – Harmoni) dan sebaliknya di halte Monas
  - Koridor I (Blok M – Kota) menuju Koridor 3 (Kalideres – Harmoni) dan sebaliknya di halte Sawah Besar

2. Spesifikasi armada bus

- a. Banyaknya armada : 91 armada
- b. Kapasitas penumpang : 85 penumpang ( 30 tempat duduk, 55 berdiri)

3. Spesifikasi pelayanan operasional

a. *Headway*

Jam sibuk : 2 menit

Jam biasa : 3 menit

Jam pelayanan: 05:00 – 22:00

Pengaturan interval keberangkatan :

**Tabel 4.5. Interval Keberangkatan Armada Bus Way**

Periode Waktu			Hari Kerja Senin - Jumat			Hari Sabtu/Minggu/ Libur		
			Menit	Detik	Jml Bus	Menit	Detik	Jml Bus
05:00	-	06:00	4.5	270	20	5.6	337.5	16
06:00	-	07:00	2.3	135	40	4.5	270	20
07:00	-	08:00	1.3	77.1	70	3.0	180	30
08:00	-	09:00	1.3	77.1	70	3.0	180	30
09:00	-	10:00	2.0	120	45	1.8	108	50
10:00	-	11:00	2.0	120	45	1.8	108	50
11:00	-	12:00	1.6	98.2	55	1.8	108	50
12:00	-	13:00	1.6	98.2	55	1.8	108	50
13:00	-	14:00	1.6	98.2	55	1.8	108	50
14:00	-	15:00	1.6	98.2	55	1.8	108	50
15:00	-	16:00	1.6	98.2	55	1.8	108	50
16:00	-	17:00	1.2	72	75	1.8	108	50
17:00	-	18:00	1.2	72	75	1.8	108	50
18:00	-	19:00	1.5	90	60	2.0	120	45
19:00	-	20:00	1.8	108	50	2.3	135	40
20:00	-	21:00	3.0	180	30	3.0	180	30
21:00	-	22:00	4.5	170	20	4.5	270	20

Sumber : BP. Trans Jakarta 2004

b. Waktu tempuh: *one way* rata – rata 45 menit

c. Ritase per hari : 420 rit

d. *Lay over time*

Di terminal Blok M : 9 menit

Di terminal Kota : 3 menit

- e. Kecepatan operasi maksimum : 50 km/jam
- f. Tarif penumpang (berdasarkan SK Gubernur No.1912 tahun 2005)

Sebelum jam 7:00 : Rp. 2000,00

Setelah jam 07:00 : Rp. 3500,00

*Feeder AC* : Rp. 6500,00

*Feeder non AC* : Rp. 4000,00

#### 4. Kinerja pelayanan

- a. Jumlah penumpang pada tahun 2004, 2005, dan 2006

**Tabel 4.6. Jumlah Penumpang *Bus Way***

<b>BULAN</b>	<b>JUMLAH PENUMPANG TAHUN 2004</b>	<b>JUMLAH PENUMPANG TAHUN 2005</b>	<b>JUMLAH PENUMPANG TAHUN 2006</b>
Januari	-	1.530.988	1.783.234
Februari	1.154.399	1.420.204	1.800.059
Maret	1.431.231	1.631.278	
April	1.376.984	1.658.903	
Mei	1.442.700	1.718.827	
Juni	1.468.293	1.781.111	
Juli	1.557.677	1.928.143	
Agustus	1.482.045	1.903.270	
September	1.446.179	2.044.177	
Oktober	1.566.527	1.905.248	
November	1.369.617	1.447.774	
Desember	1.646.771	1.839.695	
<b>TOTAL</b>	<b>15.942.423</b>	<b>20.829.190</b>	<b>3.583.293</b>

Sumber : BP. Trans Jakarta 2006

- b. Jumlah pendapatan pada tahun 2004, 2005, dan 2006

**Tabel 4.7. Jumlah Pendapatan Penyelenggaraan *Bus Way***

<b>BULAN</b>	<b>PENDAPATAN TAHUN 2004 (Rp.)</b>	<b>PENDAPATAN TAHUN 2005 (Rp.)</b>	<b>PENDAPATAN TAHUN 2006 (Rp.)</b>
Januari	-	3.764.531.200,-	6.135.282.500,-
Februari	2.845.030.125,-	3.428.084.300,-	6.183.043.500,-
Maret	3.508.426.350,-	4.008.966.700,-	
April	3.373.482.500,-	4.064.827.000,-	
Mei	3.533.738.100,-	4.207.390.600,-	
Juni	3.597.666.400,-	4.362.754.800,-	
Juli	3.821.281.400,-	4.730.217.600,-	
Agustus	3.624.258.700,-	4.670.70.800,-	
September	3.535.936.500,-	5.019.349.700,-	
Oktober	3.830.482.100,-	6.244.606.200,-	
November	3.321.294.900,-	4.960.897.500,-	
Desember	3.948.941.400,-	6.315.286.500,-	
<b>TOTAL</b>	<b>38.940.493.475,-</b>	<b>55.831.672.900,-</b>	<b>12.318.326.000,-</b>

Sumber : BP. Trans Jakarta 2006

Dengan diimplementasikan *bus way* disepanjang koridor Blok M – Kota memberikan konsekuensi logis terhadap trayek bus – bus kota yang beroperasi sepanjang koridor tersebut (berhimpitan dengan jalur *bus way*) untuk ditiadakan.

#### **4.2.2. Data Umum Fasilitas Parkir di Area Halte Asal dan Tujuan**

Kondisi perparkiran saat ini di lapangan adalah bahwa area parkir untuk kendaraan roda dua dan roda empat pada dua halte yaitu halte asal Blok M dan halte tujuan Kota masih menjadi kendala dan permasalahan yang serius. Ini disebabkan karena kedua lokasi tersebut tidak mempersiapkan area parkir untuk khusus pengguna *bus way* Trans Jakarta dan tidak ada penambahan area parkir yang baru. Pada saat ini lokasi parkir yang digunakan masih menggunakan fasilitas area parkir milik instansi atau kantor – kantor disekitar lokasi dua halte tersebut serta menggunakan bahu dan sebagian badan jalan di area yang berdekatan dengan dua halte tersebut.

Berikut ini adalah hasil observasi lapangan area parkir yang sudah tersedia di dua lokasi halte tersebut yang dikelola sendiri oleh masing – masing pihak instansi atau kantor tersebut.

1. Lokasi Halte Asal (Blok M)
  - a. Aldiron Pasar Jaya Blok M
  - b. Golden Trully Plasa
  - c. Blok M Mall
  - d. STBA Pertiwi
  - e. Pasar Raya Mall
2. Lokasi Halte Tujuan (Kota)
  - a. Stasiun Kereta Api Kota
  - b. Taman Stasiun Kota
  - c. Kantor Asuransi Jasindo
  - d. Kantor Pajak Penjaringan
  - e. Kantor BNI 46, BI, Bank Mandiri, Bank Buana, Bank DKI
  - f. SLTPN 22 Jakarta dan SD 06 Pinangsia

## BAB V

### PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

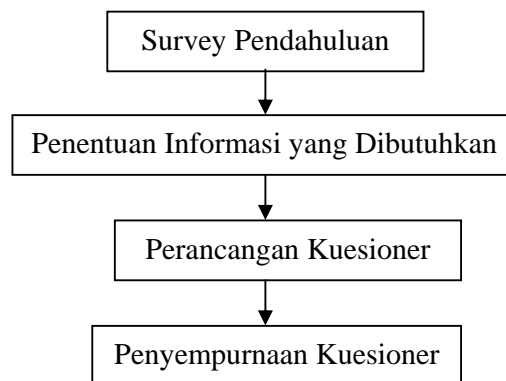
#### 5.1. Pengumpulan Data Primer

Dari kuesioner yang disebar kepada responden, diperoleh informasi tentang kondisi sosiol-ekonomi responden dan penilaian responden terhadap kualitas pelayanan *bus way* Trans Jakarta secara umum.

##### 5.1.1. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner. Dalam pembuatannya, langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan jenis informasi yang dibutuhkan dalam pemecahan masalah. Untuk mengkajinya, jenis informasi yang dibutuhkan adalah penilaian pengguna jasa terhadap objek pengamatan pada variabel – variabel penelitian. Setelah jenis informasi yang dibutuhkan telah ditentukan, maka dilakukan perancangan kuesioner dengan memperhatikan isi dan bentuk pertanyaan yaitu pertanyaan tentang fakta – fakta mengenai sikap responden dalam penilaiannya terhadap variabel – variabel penelitian.

Pertanyaan tentang identifikasi responden diajukan dengan menyediakan lembar jawaban (pertanyaan tertutup) dan pertanyaan – pertanyaan yang diberikan kepada responden terhadap variabel – variabel penelitian diajukan dalam bentuk skala. Untuk menilai apakah konsumen memenuhi syarat kumulatif, maka dilakukan perancangan awal kuesioner. Setelah itu kuesioner disempurnakan dan disebar kepada para responden. Pada gambar 5.1. ditunjukkan diagram alir perancangan kuesioner.



**Gambar 5.1. Diagram Alir Pembuatan Kuesioner**

### 5.1.2. *Sampling Data Penilaian Terhadap Variabel*

Variabel penelitian yang sudah diidentifikasi pada Bab III kemudian dinilai tingkat kualitasnya. Dalam penelitian ini, tingkat kualitas pelayanan diberikan dalam skala Likert dengan 5 kontinum. Penilaian diberikan mulai dari "sangat buruk sampai dengan sangat baik". Setiap responden diminta menilai tingkat kualitas pelayanan menurut persepsi mereka. Hasil penilaian ini akan dipergunakan untuk mengetahui variabel pelayanan yang dipertimbangkan oleh pengguna jasa dalam menilai kualitas pelayanan *bus way* Trans Jakarta dalam hal ini adalah pelayanan terhadap penumpang bus Trans Jakarta.

### 5.1.3. *Kecukupan Data*

Untuk menguji kecukupan data terhadap kuesioner yang disebar kepada para penumpang bus dilakukan *sampling data* pada tanggal 6 sampai dengan tanggal 10 Desember 2006 dengan pertimbangan pada tanggal tersebut yaitu hari rabu, kamis, jum'at, sabtu, dan minggu mencakup antara lain terdapat hari kerja penuh, setengah hari kerja, dan hari libur akhir pekan untuk menjaring responden yang bervariasi dalam berbagai hal diantaranya kegiatannya sehari – hari. Dari hasil *sampling* pengumpulan data tersebut diperoleh hasil sebagai berikut :

Jumlah Kuesioner yang disebar	250 eksemplar
Kuesioner yang cacat	57 eksemplar
Kuesioner yang tidak kembali	42 eksemplar
Jumlah kuesioner yang dapat diolah	151 eksemplar

Kuesioner yang tidak dapat diolah tersebut sebanyak 99 eksemplar adalah merupakan jawaban responden yang tidak memenuhi syarat – syarat pengisian kuesioner. Adapun syarat – syarat pengisian kuesioner tersebut adalah :

1. Semua pertanyaan harus dijawab sesuai dengan pilihan jawaban yang telah disediakan;
2. Tidak boleh terdapat jawaban ganda dalam satu pertanyaan.

Dalam penentuan besarnya ukuran sampel, pengambilan sampel dianalogikan dengan percobaan kembali dari hasil pengisian kuesioner yang dapat diolah dan tidak dapat diolah. Dengan pendekatan ini, peluang yang dapat diolah akan berdistribusi binomial.

#### 5.1.4. Konversi Data

Data yang diperoleh dari jawaban responden harus berupa kontinum, yaitu tingkatan yang saling berkelanjutan. Responden minimal dapat mengurutkan penilaiannya terhadap masing – masing objek kualitatif. Sesuai dengan tujuan awal pada saat analisis faktor diperkenalkan oleh Galton dan Spearman (1930), analisis faktor lebih cocok untuk menganalisis suatu data sampel penelitian yang bersifat kualitatif dengan proses penskalaan.

#### 5.1.5. Informasi Tentang Sosial Ekonomi Responden

Informasi tentang kondisi sosio ekonomi responden diperoleh dari hasil jawaban kuesioner pada pertanyaan Kelompok I adalah sebagai berikut :

1. Proporsi responden menurut jenis kelamin

Dari 151 data yang berhasil dikumpulkan, diperoleh proporsi responden menurut jenis kelamin adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.2. Proporsi Responden Menurut Jenis Kelamin**

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Proporsi (%)
1	Pria	79	52
2	Wanita	72	48
Jumlah Responden		151	100

Sumber : Hasil Survai

2. Proporsi responden menurut status

Dari 151 data yang berhasil dikumpulkan, diperoleh proporsi responden menurut status adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.3. Proporsi Responden Menurut Status**

No	Status	Jumlah	Proporsi (%)
1	Kawin	89	59
2	Tidak kawin	62	41
Jumlah Responden		151	100

Sumber : Hasil Survai



3. Proporsi responden menurut kelompok usia

Dari 151 data yang berhasil dikumpulkan, diperoleh proporsi responden menurut kelompok usia adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.4. Proporsi Responden Menurut Kelompok Usia**

No	Usia	Jumlah	Proporsi (%)
1	Dibawah 20 tahun	16	11
2	21 – 30 tahun	63	42
3	31 – 40 tahun	35	23
4	41 – 50 tahun	24	16
5	51 – 60 tahun	11	7
6	Diatas 61 tahun	2	1
Jumlah Responden		151	100

Sumber : Hasil Survai

4. Proporsi responden menurut jenis pekerjaan

Dari 151 data yang berhasil dikumpulkan, diperoleh proporsi responden menurut jenis pekerjaannya adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.5. Proporsi Responden Menurut Jenis Pekerjaan**

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah	Proporsi (%)
1	ABRI	7	5
2	Pegawai\ Negeri Sipil (PNS)	18	12
3	Pegawai BUMN	10	7
4	Pegawai swasta	42	28
5	Wiraswasta/pedagang	38	25
6	Petani	0	0
7	Pensiunan	2	1
8	Pelajar/mahasiswa	27	18
9	Tidak bekerja	7	5
10	Lainnya, sebutkan .....	0	0
Jumlah Responden		151	100

Sumber : Hasil Survai

5. Proporsi responden menurut pendapatan / penghasilan

Dari 151 data yang berhasil dikumpulkan, diperoleh proporsi responden menurut Penghasilan / Pendapatan per bulan adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.6. Proporsi Responden Menurut Pendapatan / Penghasilan**

No	Pendapatan / Penghasilan Per Bulan	Jumlah	Proporsi (%)
1	Dibawah Rp. 500.000, -	15	10
2	Antara Rp. 500.000,- s.d.Rp. 1.000.000,-	13	9
3	Antara Rp. 1.000.000,- s.d. Rp. 2.000.000,-	42	28
4	Antara Rp. 2.000.000,- s.d. Rp. 3.000.000,-	51	34
5	Diatas Rp. 3.000.000,-	30	20
Jumlah Responden		151	100

Sumber : Hasil Survai

6. Proporsi responden menurut keperluan perjalanan

Dari 151 data yang berhasil dikumpulkan, diperoleh proporsi responden menurut keperluan perjalanan adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.7. Proporsi Responden Menurut Keperluan Perjalanan**

No	Keperluan Perjalanan	Jumlah	Proporsi (%)
1	Perjalanan bekerja	58	38
2	Perjalanan bisnis	43	28
3	Keperluan berbelanja	9	6
4	Rekreasi/sosial	18	12
5	Perjalanan sekolah	23	15
6	Lainnya, sebutkan .....	0	0
Jumlah Responden		151	100

Sumber : Hasil Survai

7. Proporsi Responden Menurut Frekuensi Perjalanan Pergi – Pulang

Dari 151 data yang berhasil dikumpulkan, diperoleh proporsi responden menurut intensitas perjalanan pergi – pulang per minggu adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.8. Proporsi Responden Menurut Frekuensi Perjalanan Pergi - Pulang**

No	Intensitas Perjalanan Per Minggu	Jumlah	Proporsi (%)
1	1 (satu) kali	5	3
2	2 (dua) kali	8	5
3	3 (tiga) kali	5	3
4	4 (empat) kali	8	5
5	5 (lima) kali	6	4
6	6 (enam) kali	28	19
7	7 (tujuh) kali	2	1
8	8 (delapan) kali	47	31
9	lebih dari 10 (sepuluh) kali	42	28
Jumlah Responden		151	100

Sumber : Hasil Survei

8. Proporsi responden menurut akses kendaraan yang digunakan menuju halte *bus way*

Dari 151 data yang berhasil dikumpulkan, diperoleh proporsi responden menurut akses kendaraan yang dipergunakan untuk menuju halte *bus way* adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.9. Proporsi Responden Menurut Akses Kendaraan yang Digunakan Untuk Menuju Halte *Bus Way***

No	Jenis Kendaraan	Jumlah	Proporsi (%)
1	Mobil pribadi	38	25
2	Sepeda motor	33	22
3	Bus kota	25	17
4	Angkutan kota	29	19
5	Taksi	2	1
6	Jalan kaki	16	11
7	Lainnya, sebutkan .....	8	5
Jumlah Responden		151	100

Sumber : Hasil Survei

9. Proporsi responden menurut jenis angkutan yang dipergunakan sebelum beroperasinya *bus way*

Dari 151 data yang berhasil dikumpulkan, diperoleh proporsi responden menurut jenis angkutan yang dipergunakan sebelum beroperasinya *bus way* adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.10. Proporsi Responden Menurut Jenis Angkutan yang Dipergunakan Sebelum Beroperasinya *Bus Way***

No	Jenis Kendaraan	Jumlah	Proporsi (%)
1	Kendaraan pribadi	88	58
2	Angkutan umum	58	38
3	Lainnya	5	3
Jumlah Responden		151	100

Sumber : Hasil Survai

10. Proporsi responden menurut jenis kendaraan alternatif yang dipergunakan selain *bus way*.

Dari 151 data yang berhasil dikumpulkan, diperoleh proporsi responden menurut jenis kendaraan yang dipergunakan selain *bus way* adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.11. Proporsi Responden Menurut Alternatif Kendaraan yang Dipergunakan Selain *Bus Way***

No	Jenis Kendaraan	Jumlah	Proporsi (%)
1	Mobil pribadi	58	38
2	Sepeda motor	27	18
3	Bus kota	34	23
4	Angkutan kota	20	13
5	Taksi	12	8
6	Jalan kaki	0	0
7	Lainnya,	0	0
Jumlah Responden		151	100

Sumber : Hasil Survai

11. Proporsi responden menurut alasan menggunakan alternatif kendaraan lain selain *bus way*

Dari 151 data yang berhasil dikumpulkan, diperoleh proporsi responden menurut alasan mereka menggunakan alternatif kendaraan lain selain *bus way* adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.12. Proporsi Responden Menurut Alasan Menggunakan Alternatif Kendaraan Lain Selain *Bus Way***

No	Alasan	Jumlah	Proporsi (%)
1	Lebih murah	49	32
2	Lebih cepat	18	12
3	Lebih nyaman	53	35
4	Rute lebih mudah	30	20
5	Lainnya	1	1
Jumlah Responden		151	100

Sumber : Hasil Survei

12. Proporsi responden menurut domisili / tempat tinggal responden

Dari 151 data yang berhasil dikumpulkan, diperoleh proporsi responden menurut domisili / tempat tinggal responden adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.13. Proporsi Responden Menurut Domisili / Tempat Tinggal**

No	Tempat Tinggal Responden	Jumlah	Proporsi (%)
1	DKI Jakarta	84	56
2	Diluar DKI Jakarta	67	44
Jumlah Responden		151	100

Sumber : Hasil Survei

## 5.2. Pengolahan Data

Pengolahan data untuk menentukan variabel pelayanan yang dipertimbangkan penumpang bus dalam menilai pelayanan jasa angkutan *bus way* Trans Jakarta yang diberikan operator adalah menggunakan metoda analisis faktor.

### **5.2.1. Persiapan Data**

Pada kuesioner kelompok II terdapat 47 pertanyaan yang menggambarkan keadaan kualitas pelayanan yang ada. Hasil jawaban responden untuk masing – masing kuesioner disusun dalam matriks data mentah  $X$  berukuran  $151 \times 47$ , yaitu matriks data mentah kualitas pelayanan yang dirasakan dalam arti keadaan yang sesungguhnya (faktual). Baris matriks (151) menyatakan banyaknya sampel (responden), sedangkan kolom matriks (47) menyatakan variabel awal (lampiran C). Sehingga matriks data nilai skala ini menjadi data standar yang digunakan sebagai masukan dalam proses analisis faktor.

### **5.2.2. Hasil Pengolahan Data Oleh Analisis Faktor**

Proses pengolahan analisis faktor dilakukan dengan bantuan paket program SPSS *for Windows Release 12.0*, masukan proses perhitungan ini adalah matriks data 'X' responden pada kuesioner kelompok pertanyaan II, yaitu matriks ordo  $151 \times 47$ , dimana baris matriks menyatakan banyaknya sampel (responden) dan kolom matriks menyatakan variabel awal. Hasil analisis faktor ditunjukkan dalam lampiran D, Lampiran E, dan Lampiran F.

#### **5.2.2.1. Perhitungan Nilai Rata – Rata dan Deviasi Standar**

Perhitungan yang pertama kali dilakukan oleh paket program adalah menghitung harga rata – rata dan deviasi standar setiap variabel awal untuk semua data yang digabungkan. Hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran F.

#### **5.2.2.2. Pembentukan Matriks Korelasi dan Kelayakan Model**

Proses berikutnya adalah menghitung korelasi antar variabel awal. Besarnya koefisien korelasi akan menunjukkan keeratan hubungan antar variabel. Matriks korelasi antar variabel ini merupakan matriks diagonal dengan diagonal utama bernilai 1 (satu). Korelasi antar variabel ini menjadi bahan penting untuk membentuk faktor – faktor kesamaan dari masing – masing variabel. Matriks korelasi antar variabel dapat dilihat pada lampiran F.

Dari lampiran tersebut terlihat bahwa untuk nilai Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Nilai KMO ini menunjukkan ukuran kesesuaian pengambilan sampel. Dari nilai KMO hasil

analisis menunjukkan ukuran kesesuaian pengambilan sampel adalah bagus, sehingga dapat diolah dengan metode analisis faktor. Berdasarkan parameter Kaiser-Meyer-Olkin, sebagai berikut :

Nilai KMO	> 0,9	adalah sangat memuaskan
Nilai KMO	0,8 – 0,9	adalah memuaskan
Nilai KMO	0,7 – 0,8	adalah bagus
Nilai KMO	0,6 – 0,7	adalah cukup
Nilai KMO	0,5 – 0,6	adalah jelek
Nilai KMO	< 0,5	adalah ditolak

Nilai KMO ini merupakan indeks dalam membandingkan besarnya koefisien korelasi pengamatan terhadap besarnya koefisien korelasi parsial. Sedangkan nilai *Bartlett's Test of Sphericity* dan nilai signifikansi yang sangat kecil, mempunyai arti bahwa matriks korelasi antara variabel – variabel manifes bukan merupakan matriks identitas. Matriks korelasi yang berupa matriks identitas. Matriks korelasi yang berupa matriks identitas tidak dapat dihitung dengan menggunakan analisis faktor. Selanjutnya untuk melihat variabel – variabel mana saja yang layak untuk dibuat analisis faktor, lihat tabel *Anti – Image Matrices*. Pada bagian *Anti – Image Correlation* terdapat angka yang diberi tanda 'a' yang membentuk garis diagonal. Angka yang membentuk diagonal tersebut merupakan besaran MSA (*Measure of Sampling Adequacy*) variabel. Suatu variabel layak untuk dianalisis jika MSA-nya lebih besar dari 0,5 dan nilai MSA yang berada dibawah level tersebut harus dikeluarkan satu persatu dari matriks data untuk kemudian dilakukan analisis faktor kembali.

### 5.2.2.3. Ekastrasi Faktor

Setelah dihasilkan matriks korelasi, proses pengolahan data selanjutnya adalah menghitung besarnya *eigenvalue* dari tiap – tiap variabel awal. *Eigenvalue* merupakan jumlah nilai variansi dari variabel awal. Selanjutnya dengan metode ekstraksi PA2 seperti yang telah dijelaskan bab sebelumnya dapat ditentukan persentase kontribusi sekumpulan variabel yang mempunyai derajat kesamaan yang tinggi untuk membentuk suatu satu faktor kesamaan. Untuk menetapkan banyak faktor, ditentukan dengan kriteria harga

minimum *eigenvalue*. Jumlah faktor yang terbentuk adalah sebanyak faktor – faktor yang mempunyai *eigenvalue* minimal 1,0.

#### **5.2.2.4. Penyusunan Matriks Muatan Faktor Sebelum Rotasi**

Setelah diproses sejumlah faktor, maka dapat disusun matriks muatan faktor sebelum rotasi / dari struktur matriks yang belum dirotasi dilakukan ekstraksi terhadap faktor – faktor tersebut sehingga dapat ditentukan nilai komunalita akhir, *eigenvalue*, dan persentase variansi faktor. Tetapi tahap ini bukan solusi akhir yang terbaik, karena dalam faktor – faktor yang belum dirotasi kerap kali terdapat variabel awal yang sama pada faktor – faktor yang berlainan. Hal ini akan menyulitkan penginterpretasian yang akan dilakukan

#### **5.2.2.5. Rotasi Faktor – Faktor Kesamaan**

Matriks faktor yang dihasilkan dari proses ekstraksi sebelum dirotasi hanya menggambarkan jumlah faktor yang ada dan muatan faktor yang dihasilkan masih merupakan faktor inisial. Untuk mendapatkan muatan faktor yang optimum, harus dilakukan rotasi terhadap faktor – faktor kesamaan untuk mendapatkan solusi terbaik, sehingga dapat mengelompokkan variabel – variabel awal kedalam beberapa faktor tanpa terjadi tumpang tindih.

Pada penelitian ini dilakukan rotasi *ortogonal* dengan rotasi *varimax*, karena tujuan penelitian ini adalah mereduksi jumlah variabel awal. Hasil proses rotasi ini ditunjukkan pada lampiran F.



## BAB VI

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Analisis dilakukan terhadap data yang telah dikumpulkan dan diolah pada bab sebelumnya dengan metodologi yang telah disediakan. Analisis ini mencakup analisis faktor dan dari hasil tersebut diharapkan dapat diketahui faktor – faktor apa saja yang mempengaruhi penumpang bus dalam menilai kualitas pelayanan yang diberikan operator *bus way* Trans Jakarta.

#### 6.1. Karakteristik Analisis Faktor

Hasil pengolahan data melalui program SPSS *Realese* 12.0 menunjukkan hasil uji KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) sebesar 0,73281. Hal ini menunjukkan bahwa analisis faktor sesuai untuk digunakan dalam pengolahan data.

Hasil pengolahan berikutnya adalah informasi tentang hasil uji Bartlett atau biasa disebut sebagai *Bartlett's Test Sphericity* menunjukkan signifikansi 0,00000. Artinya matriks korelasi antar variabel yang dijadikan masukan dalam perhitungan tidak menghasilkan matriks identitas.

Hasil ekstraksi faktor awal memberikan informasi bahwa terdapat 10 faktor dari 46 variabel yang dapat diolah dengan variansi kumulatif sebesar 77,04416 %. Hal ini menunjukkan ke – 10 faktor dapat menjelaskan 77,04416 % dari pelayanan yang diberikan dan besarnya pelayanan yang tidak tergambarkan sebesar 22,95584%. Hasil ini cukup bagus.

Nilai *eigenvalue* dari faktor yang diekstraksi mencerminkan banyaknya variansi yang dapat dijelaskan oleh suatu faktor. Untuk menguraikan faktor – faktor yang dihasilkan dalam analisis faktor dibelakang variabel diberi keterangan sebagai berikut : (re) *reliabilty*, (res) *responsiveness*, (a) *assurance*, (e) *emphaty*, dan (t) *tangible*. Pada tabel 6.1 berikut ini adalah hasil rekapitulasi faktor yang dihasilkan dengan metode analisis faktor yaitu terbagi menjadi 10 faktor.

**Tabel 6.1. Rekapitulasi Faktor yang dihasilkan Analisis Faktor**

Faktor	Eigen Value			Variansi	
	Eigen Value	% Variansi	% Var. Kumulatif	% Variansi	% Var. Kumulatif
1	12,28050	26,69675	26,69675	18,33138	18,33138
2	6,25456	13,59687	40,29362	12,47100	30,80238
3	4,62237	10,04863	50,34225	9,22967	40,03205
4	3,34370	7,26890	57,61116	6,61615	46,64820
5	1,94341	4,22480	61,83596	6,56297	53,21117
6	1,76822	3,84396	65,67992	5,46179	58,67297
7	1,51569	3,29498	68,97490	5,11982	63,79279
8	1,35104	2,93703	71,91194	5,02586	68,81865
9	1,21940	2,65087	74,56281	4,35069	73,16935
10	1,14142	2,48135	77,04416	3,87481	77,04416

Sumber : Hasil Analisis

## **6.2. Karakteristik Faktor Yang Dihasilkan**

### **6.2.1 Faktor Pertama**

Faktor pertama hasil rotasi faktor didukung oleh 14 variabel. Variabel – variabel tersebut yang secara berurutan nilai bobotnya adalah X15, X16, X17, X8, X9, X38, X33, X10, X25, X24, X39, X41, X43, X22. Bobot masing – masing variabel pendukung faktor pertama tersebut sesuai tabel berikut ini :

**Tabel 6.2 Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Pertama**

<b>No</b>	<b>Variabel Pendukung</b>	<b>Nama Variabel</b>	<b>Bobot Variabel</b>
1	X15	Keamanan dari tindak kriminal kepada para calon penumpang selama berada di halte (re)	0,87141
2	X16	Keamanan dari tindak kriminal kepada para calon penumpang saat membeli tiket/karcis (re)	0,85980
3	X17	Kejelasan dan kemudahan mendapatkan informasi dan membaca petunjuk (res)	0,85203
4	X8	Keamanan pada tempat penyeberangan dan jalan akses keluar – masuk bagi para calon penumpang dari tindak kriminal (re)	0,80373
5	X9	Kemudahan membaca petunjuk lokasi (res)	0,77518
6	X38	Penempatan dan kesiapan petugas keamanan di dalam armada <i>bus way</i> (a)	0,69599
7	X33	Kemudahan membaca petunjuk dan mendapat informasi tentang perjalanan di dalam armada <i>bus way</i> (res)	0,67591
8	X10	Penempatan dan kesiapan petugas menjaga dan memberi informasi kepada calon penumpang (a)	0,64820
9	X25	Ketersediaan dan kesediaan petugas mendengar keluhan dan membantu calon penumpang (e)	0,64119
10	X24	Penempatan dan kesiapan petugas keamanan di areal halte dan loket (a)	0,63801
11	X39	Keamanan selama dalam perjalanan di dalam armada <i>bus way</i> (a)	0,63125
12	X41	Kemauan petugas di dalam armada <i>bus way</i> dalam menjawab dan mendengar keluhan atau pertanyaan serta tanggap terhadap kebutuhan penumpang (e)	0,58536
13	X43	Fasilitas sistem informasi tentang perjalanan yang dilakukan para penumpang bus (peta perjalanan / informasi operator) di dalam armada bus (t)	0,56319
14	X22	Kesigapan dan kecepatan petugas loket dalam melayani pembelian dan pengecekan karcis / tiket (a)	0,54250

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel di atas, variabel 15 mempunyai bobot terbesar, yaitu sebesar 0,8714. Variabel ini berasal dari atribut *reliabilty* bersama 2 variabel lainnya, 3 variabel berasal dari atribut *responsiveness*, 5 variabel berasal dari atribut *assurance*, 2 variabel berasal dari atribut *emphaty*, dan 1 variabel berasal dari atribut *tangibles*. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk faktor pertama cukup layak diberi nama sebagai **Faktor Keamanan, Ketersediaan Informasi dan Pelayanan Petugas**.

Faktor pertama ini adalah faktor yang paling kuat yang mendasari penilaian terhadap tingkat pelayanan dengan variansi sebesar 18,33138 % serta melibatkan 14 buah variabel. Pada awalnya diduga bahwa variabel – variabel tersebut tidak saling berkorelasi, ternyata setelah dilakukan penelitian variabel tersebut saling berkorelasi, hal ini menunjukkan bahwa responden tidak membedakan antara variabel – variabel tersebut dalam memberikan penilaian, sehingga dapat dikatakan responden akan cenderung mempertimbangkan berbagai segi dalam memberikan penilaian.

Untuk menguraikan faktor keamanan serta ketersediaan kasilitas dan pelayanan petugas , responden sangat mengutamakan penilaian variabel dominan yaitu tingkat keamanan, dan kesiapan petugas dalam memberikan pelayanan terutama informasi selama perjalanan responden.

### 6.2.2 Faktor Kedua

Faktor kedua hasil rotasi faktor didukung oleh 7 variabel. Variabel – variabel tersebut yang secara berurutan nilai bobotnya adalah X3, X4, X2, X5, X1, X6, dan X7. Bobot masing – masing variabel pendukung faktor kedua tersebut sesuai tabel berikut ini :

**Tabel 6.3. Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Kedua**

N o	Variabel Pendukung	Nama Variabel	Bobot Variabel
1	X3	Petugas parkir yang dapat mengatur parkir dengan baik (a)	0,90147
2	X4	Petugas parkir yang sopan dan jujur (a)	0,85145
3	X2	Keamanan memarkir kendaraan dari kehilangan dan kerusakan (res)	0,79974
4	X5	Sitem tarif yang layak (e)	0,78497
5	X1	Ketersediaan tempat parkir pada halte asal dan halte tujuan yang cukup luas (re)	0,76088
6	X6	Kemauan petugas parkir mendengar keluhan dan tanggapan terhadap kebutuhan penumpang (e)	0,71243
7	X7	Tempat parkir yang terlindungi dari panas dan hujan (t)	0,61779

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel di atas, variabel X3 mempunyai bobot terbesar, yaitu sebesar 0,90147. Variabel ini berasal dari atribut *assurance* bersama 1 variabel lainnya, 1 variabel berasal dari atribut *responsiveness*, 2 variabel berasal dari atribut *emphaty*, 1 variabel berasal dari atribut *reliabilty*, dan 1 variabel berasal dari atribut *tangibles*. Berdasarkan uraian tersebut

dapat disimpulkan bahwa untuk faktor kedua cukup layak diberi nama sebagai **Faktor Penanganan Parkir**.

Faktor ini adalah faktor terkuat kedua yang mendasari penilaian terhadap tingkat pelayanan dengan variansi sebesar 12,471 %, serta melibatkan 7 buah variabel. Untuk menguraikan faktor penanganan parkir, responden sangat mengutamakan penilaian variabel dominan yaitu masalah perparkiran baik dari ketersediaan lokasi parkir, petugas parkir, dan tarif parkir yang sesuai.

### 6.2.3 Faktor Ketiga

Faktor ketiga yang rotasi faktor didukung oleh 5 variabel. Variabel – variabel tersebut yang secara berurutan nilai bobotnya adalah X35, X36, X30, X34, dan X37. Bobot masing – masing variabel pendukung faktor ketiga tersebut sesuai tabel berikut ini :

**Tabel 6.4 Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Ketiga**

N o	Variabel Pendukung	Nama Variabel	Bobot Variabel
1	X35	Kemudahan mendapatkan tempat duduk di dalam armada <i>bus way</i> (res)	0,78556
2	X36	Ketertiban di dalam armada <i>bus way</i> (res)	0,77348
3	X30	Kenyamanan di dalam armada <i>bus way</i> (re)	0,75506
4	X34	Kemampuan armada <i>bus way</i> untuk mengangkut semua calon penumpang yang berada di halte (res)	0,64180
5	X37	Kesopanan dan keramahan petugas dalam memberikan pelayanan selama perjalanan (a)	0,57870

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel di atas, variabel X35 mempunyai bobot terbesar, yaitu sebesar 0,78556. Variabel ini berasal dari atribut *responsiveness* bersama 2 variabel lainnya, 1 variabel berasal dari atribut *reliabilty*, dan 1 variabel berasal dari atribut *assurance*. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk faktor cukup layak diberi nama sebagai **Faktor Pelayanan Armada Bus**

Faktor ini adalah faktor terkuat ketiga yang mendasari penilaian terhadap tingkat pelayanan dengan variansi sebesar 9,22967 %, serta melibatkan 5 buah variabel. Untuk menguraikan faktor pelayanan armada bus, responden sangat mengutamakan penilaian variabel dominan yaitu fasilitas dan pelayanan yang dirasakan responden selama

menggunakan armada bus Trans Jakarta dari halte asal ke halte tujuan dari hal fasilitas armada bus sampai dengan kesiapan petugas di dalam armada bus.

#### 6.2.4 Faktor Keempat

Faktor keempat hasil rotasi faktor didukung oleh 4 variabel. Variabel – variabel tersebut yang secara berurutan nilai bobotnya adalah X18, X21, X40, dan X26 Bobot masing – masing variabel pendukung faktor keempat tersebut sesuai tabel berikut ini :

**Tabel 6.5 Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Keempat**

N o	Variabel Pendukung	Nama Variabel	Bobot Variabel
1	X18	Kemudahan dan kelancaran saat membeli/mengantri karcis / tiket di loket (res)	0,76619
2	X21	Kejujuran petugas loket dalam memberikan uang kembali (a)	0,75740
3	X40	Sistem tarif yang layak dan sesuai dengan pelayanan jasa yang diberikan (e)	0,58960
4	X26	Kebersihan ruang tunggu dan area halte lainnya (t)	0,54513

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel di atas, variabel X18 mempunyai bobot terbesar, yaitu sebesar 0,76619. Variabel ini berasal dari atribut *responsiveness*, 1 variabel berasal dari atribut *assurance*, 1 variabel berasal dari atribut *emphaty*, dan 1 variabel berasal dari atribut *tangibles*. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk faktor cukup layak diberi nama sebagai **Faktor Tiketing**

Faktor ini adalah faktor terkuat keempat yang mendasari penilaian terhadap tingkat pelayanan dengan variansi sebesar 6,61615 % , serta melibatkan 4 buah variabel. Untuk menguraikan faktor tiket ini, responden sangat mengutamakan penilaian variabel dominan yaitu segala aktifitas responden di loket untuk mendapatkan t iket dengan mudah dan sistem tarif yang layak sesuai dengan pelayanan yang diberikan.

#### 6.2.5 Faktor Kelima

Faktor kelima hasil rotasi faktor didukung oleh 3 variabel. Variabel – variabel tersebut yang secara berurutan nilai bobotnya adalah X44, X42, dan X45. Bobot masing – masing variabel pendukung faktor kelima tersebut sesuai tabel berikut ini :

**Tabel 6.6 Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Kelima**

<b>No</b>	<b>Variabel Pendukung</b>	<b>Nama Variabel</b>	<b>Bobot Variabel</b>
1	X44	Fasilitas pendingin ruangan di dalam armada bus (t)	0,83145
2	X42	Kebersihan dan kenyamanan di dalam armada <i>bus way</i> (t)	0,68137
3	X45	Fasilitas tempat duduk yang cukup dan nyaman digunakan selama perjalanan (t)	0,67911

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel di atas, variabel X44 mempunyai bobot terbesar, yaitu sebesar 0,83145. Variabel ini berasal dari atribut *tangibles* bersama 2 variabel lainnya. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk faktor cukup layak diberi nama sebagai **Faktor Kebersihan dan Kenyamanan**.

Faktor ini adalah faktor terkuat kelima yang mendasari penilaian terhadap tingkat pelayanan dengan variansi sebesar 6,56297 %, serta melibatkan 3 buah variabel. Untuk menguraikan faktor ini, responden sangat mengutamakan penilaian variabel dominan yaitu kebersihan dan kenyamanan seperti adanya fasilitas AC dan tempat duduk yang cukup dan nyaman selama melakukan perjalanan.

### 6.2.6 Faktor Keenam

Faktor keenam hasil rotasi faktor didukung oleh 3 variabel. Variabel – variabel tersebut yang secara berurutan nilai bobotnya adalah X12, X11, dan X13. Bobot masing – masing variabel pendukung faktor keenam tersebut sesuai tabel berikut ini :

**Tabel 6.7 Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Keenam**

<b>No</b>	<b>Variabel Pendukung</b>	<b>Nama Variabel</b>	<b>Bobot Variabel</b>
1	X12	Kebersihan tempat penyeberangan dan jalan akses keluar – masuk halte (t)	0,74322
2	X11	Kondisi tempat (jalan/jembatan) penyeberangan dan jalan akses keluar – masuk halte / <i>shelter</i> bagi para calon penumpang (nyaman / tidak terlalu panjang / landai / tidak licin) (t)	0,71284
3	X13	Penerangan jalan untuk para calon penumpang (t)	0,63374

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel di atas, variabel X12 mempunyai bobot terbesar, yaitu sebesar 0,74322. Variabel ini berasal dari atribut *tangibles* bersama 2 variabel lainnya. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk faktor cukup layak diberi nama sebagai **Faktor Fasilitas Tempat Penyeberangan dan Jalan Akses Keluar Masuk Halte**.

Faktor ini adalah faktor yang paling kuat yang mendasari penilaian terhadap tingkat pelayanan dengan variansi sebesar 5,46179 %, serta melibatkan 3 buah variabel. Untuk menguraikan faktor ini, responden sangat mengutamakan penilaian variabel dominan yaitu kondisi tempat penyeberangan dan jalan akses keluar masuk halte yang disinggahi responden.

### 6.2.7 Faktor Ketujuh

Faktor ketujuh hasil rotasi faktor didukung oleh 5 variabel. Variabel – variabel tersebut yang secara berurutan nilai bobotnya adalah X20, X28, X27, X14, dan X31. Bobot masing – masing variabel pendukung faktor ketujuh tersebut sesuai tabel berikut ini :

**Tabel 6.8 Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Ketujuh**

N o	Variabel Pendukung	Nama Variabel	Bobot Variabel
1	X20	Kejelasan dan keberadaan bus penghubung / <i>feeder</i> (res)	0,64035
2	X28	Ketersediaan fasilitas telepon umum, fasilitas pengaduan, jadwal dan rute perjalanan (t)	0,60444
3	X27	Penerangan dan kenyamanan (fasilitas AC) di ruang tunggu (t)	0,58654
4	X14	Ketersediaan tempat duduk dan kenyamanan diruang tunggu penumpang (re)	0,58485
5	X31	Keprofesionalan pengemudi armada <i>bus way</i> .(re)	0,47100

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel di atas, variabel X20 mempunyai bobot terbesar, yaitu sebesar 0,64035. Variabel ini berasal dari atribut *responsiveness*, 2 variabel berasal dari atribut *reliability*, dan 2 variabel berasal dari atribut *tangibles*. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk faktor cukup layak diberi nama sebagai **Faktor Aksesibilitas**

Faktor ini adalah faktor yang paling kuat yang mendasari penilaian terhadap tingkat pelayanan dengan variansi sebesar 5,11982 %, serta melibatkan 5 buah variabel. Untuk menguraikan faktor ini, responden sangat mengutamakan penilaian variabel dominan yaitu



kejelasan dan keberadaan bus penghubung dan ketersediaan fasilitas – fasilitas seperti telepon umum, jadwal dan rute perjalanan.

### 6.2.8 Faktor Kedelapan

Faktor kedelapan hasil rotasi faktor didukung oleh 2 variabel. Variabel – variabel tersebut yang secara berurutan nilai bobotnya adalah X46 dan X47. Bobot masing – masing variabel pendukung faktor kedelapan tersebut sesuai tabel berikut ini :

**Tabel 6.9 Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Kedelapan**

N o	Variabel Pendukung	Nama Variabel	Bobot Variabel
1	X46	Fasilitas yang disediakan untuk pertolongan pertama (P3K) didalam armada bus (t)	0,82227
2	X47	Fasilitas alat yang digunakan untuk menyelamatkan diri pada keadaan darurat (t)	0,78086

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel di atas, variabel X46 mempunyai bobot terbesar, yaitu sebesar 0,82227. Variabel ini berasal dari atribut *tangibles* bersama 1 variabel lainnya. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk faktor cukup layak diberi nama sebagai **Faktor Keselamatan**

Faktor ini adalah faktor yang paling kuat yang mendasari penilaian terhadap tingkat pelayanan dengan variansi sebesar 5,02586 %, serta melibatkan 2 buah variabel. Untuk menguraikan faktor ini , responden sangat mengutamakan penilaian variabel dominan yaitu tersedianya saran dan prasarana untuk penyelamatan diri dan pertolongan pertama apabila terjadi keadaan darurat.

### 6.2.9 Faktor Kesembilan

Faktor kesembilan hasil rotasi faktor didukung oleh 2 variabel. Variabel – variabel tersebut yang secara berurutan nilai bobotnya adalah X23 dan X29. Bobot masing – masing variabel pendukung faktor kesembilan tersebut sesuai tabel berikut ini :

**Tabel 6.10 Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Kesembilan**

N o	Variabel Pendukung	Nama Variabel	Bobot Variabel
1	X23	Kesopanan dan keramahan petugas dalam memberikan setiap pelayanan (a)	0,58177
2	X29	Ketepatan jadwal keberangkatan dan kedatangan armada <i>bus way(re)</i>	0,56824

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel di atas, variabel X23 mempunyai bobot terbesar, yaitu sebesar 0,58177. Variabel ini berasal dari atribut *assurance*, dan 1 variabel berasal dari atribut *reliabilty*. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk faktor cukup layak diberi nama sebagai **Faktor Pelayanan Umum Operator**

Faktor ini adalah faktor yang paling kuat yang mendasari penilaian terhadap tingkat pelayanan dengan variansi sebesar 4,35069 %, serta melibatkan 2 buah variabel. Untuk menguraikan faktor ini, responden sangat mengutamakan penilaian variabel dominan yaitu keramahan, kesopanan, dan kemampuan operator dalam memberikan pelayanan yang dijanjikan.

#### 6.2.10 Faktor Kesepuluh

Faktor kesepuluh hasil rotasi faktor didukung oleh 1 variabel yaitu variabel X32. Bobot variabel pendukung faktor kesepuluh tersebut sesuai tabel berikut ini :

**Tabel 6.11 Bobot Variabel yang Mendukung Faktor Kesepuluh**

N o	Variabel Pendukung	Nama Variabel	Bobot Variabel
1	X32	Pelayanan <i>bus way</i> pada malam hari (re)	0,53227

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel di atas, variabel X32 mempunyai bobot sebesar 0,53227. Variabel ini berasal dari atribut *responsiveness*, dan satu - satunya variabel pendukung faktor ini.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk faktor cukup layak diberi nama sebagai **Faktor Pendukung**

Faktor ini adalah faktor yang paling kuat yang mendasari penilaian terhadap tingkat pelayanan dengan variansi sebesar 3,87481 %, serta melibatkan 1 buah variabel. Untuk menguraikan faktor, responden sangat mengutamakan penilaian variabel dominan yaitu yaitu berupa fasilitas pelayanan pada waktu malam hari.

### 6.3. Usulan Rekomendasi Perbaikan Kualitas Pelayanan *Bus Way*

Dari hasil analisis faktor dapat diketahui faktor – faktor yang mempengaruhi penilaian penumpang bus terhadap kualitas pelayanan yang diberikan operator yang pada akhirnya dapat meningkatkan kepuasan pengguna jasa. Sebagai usaha untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas pelayanan *bus way* Trans Jakarta. Berikut adalah tabel keseluruhan hasil analisis faktor penelitian diatas.

**Tabel 6.12 Hasil Analisis Faktor**

<b>Faktor</b>	<b>Nama Faktor</b>	<b>Var. Pendukung</b>	<b>Bobot</b>
1	Faktor Keamanan, Ketersediaan Informasi, dan Pelayanan Petugas (14 variabel)	X15 X16 X17 X8 X9 X38 X33 X10 X25 X24 X39 X41 X43 X22	0,87141 0,85980 0,85203 0,80373 0,77518 0,69599 0,67591 0,64820 0,64119 0,63801 0,63125 0,58536 0,56319 0,54250
2	Faktor Penanganan Parkir (7 variabel)	X3 X4 X2 X5 X1 X6 X7	0,90147 0,85145 0,79974 0,78497 0,76088 0,71243 0,61779
3	Faktor Pelayanan Armada Bus (5 variabel)	X35 X36 X30 X34 X37	0,78556 0,77348 0,75506 0,64180 0,57870

<b>Faktor</b>	<b>Nama Faktor</b>	<b>Var. Pendukung</b>	<b>Bobot</b>
4	Faktor Tiketing (4 variabel)	X18	0,76619
		X21	0,75740
		X40	0,58960
		X26	0,54513
5	Faktor Kebersihan dan Kenyamanan. (3 variabel)	X44	0,83145
		X42	0,68137
		X45	0,67911
6	Faktor Fasilitas Tempat Penyeberangan dan Jalan Akses Keluar Masuk Halte (3 variabel)	X12	0,74322
		X11	0,71284
		X13	0,63374
7	Faktor Aksesibilitas (5 variabel)	X20	0,64035
		X28	0,60444
		X27	0,58654
		X14	0,58485
		X31	0,47100
8	Faktor Keselamatan (2 variabel)	X46	0,82227
		X47	0,78086
9	Faktor Pelayanan Umum Operator (2 variabel)	X23	0,58177
		X29	0,56824
10	Faktor Pendukung (1 variabel)	X32	0,53227

Sumber : Hasil Analisis

Strategi perbaikan dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua prioritas yaitu prioritas pertama berdasarkan bobot dari variabel – variabel pendukungnya yang bernilai 1,00 0,75 dan prioritas kedua berdasarkan bobot variabel pendukung faktor yang bernilai 0,75 – 0,50.

### 6.3.1. Prioritas Pertama

Usulan perbaikan untuk prioritas pertama didasarkan bobot variabel pendukung faktor bernilai 1,00 sampai dengan 0,75 adalah sebagai berikut :

**Tabel 6.13 Usulan Perbaikan Prioritas Pertama**

Faktor	Nama Faktor	Var. Pendukung		Bobot
		No	Uraian	
1	Faktor Keamanan, Ketersediaan informasi dan Pelayanan Petugas	X15	Keamanan dari tindak kriminal kepada para calon penumpang selama berada di halte	0,87141
		X16	Keamanan dari tindak kriminal kepada para calon penumpang saat membeli tiket/karcis	0,85980
		X17	Kejelasan dan kemudahan mendapatkan informasi dan membaca petunjuk	0,85203
		X8	Keamanan pada tempat penyeberangan dan jalan akses keluar – masuk bagi para calon penumpang dari tindak kriminal	0,80373
		X9	Kemudahan membaca petunjuk lokasi	0,77518
2	Faktor Penanganan Parkir	X3	Petugas parkir yang dapat mengatur parkir dengan baik	0,90147
		X4	Petugas parkir yang sopan dan jujur	0,85145
		X2	Keamanan memarkir kendaraan dari kehilangan dan kerusakan	0,79974
		X5	Sistem tarif yang layak	0,78497
		X1	Ketersediaan tempat parkir pada halte asal dan halte tujuan yang cukup luas	0,76088
3	Faktor Pelayanan Armada Bus	X35	Kemudahan mendapatkan tempat duduk di dalam armada <i>bus way</i>	0,78556
		X36	Ketertiban di dalam armada <i>bus way</i>	0,77348
		X30	Kenyamanan di dalam armada <i>bus way</i>	0,75506
4	Faktor Tiketing	X18	Kemudahan dan kelancaran saat membeli/mengantri karcis / tiket di loket	0,76619
		X21	Kejujuran petugas loket dalam memberikan uang kembali	0,75740
5	Faktor Kebersihan dan Kenyamanan.	X44	Fasilitas pendingin ruangan di dalam armada bus	0,83145
8	Faktor Keselamatan	X46	Fasilitas yang disediakan untuk pertolongan pertama (P3K) didalam armada bus	0,82227
		X47	Fasilitas alat yang digunakan untuk menyelamatkan diri pada keadaan darurat	0,78086

Sumber : Hasil Analisis

### 6.3.2. Prioritas Kedua

Usulan perbaikan untuk prioritas pertama didasarkan bobot variabel pendukung faktor bernilai 0,75 sampai dengan 0,50 adalah sebagai berikut :

**Tabel 6.14 Usulan Perbaikan Prioritas Kedua**

Faktor	Nama Faktor	Var. Pendukung		Bobot
		No	Uraian	
1	Faktor Keamanan, Ketersediaan Informasi dan Pelayanan Petugas	X38	Penempatan dan kesiapan petugas keamanan di dalam armada <i>bus way</i>	0,69599
		X33	Kemudahan membaca petunjuk dan mendapat informasi tentang perjalanan di dalam armada <i>bus way</i>	0,67591
		X10	Penempatan dan kesiapan petugas menjaga dan memberi informasi kepada calon penumpang	0,64820
		X25	Ketersediaan dan kesediaan petugas mendengar keluhan dan membantu calon penumpang	0,64119
		X24	Penempatan dan kesiapan petugas keamanan di areal halte dan loket	0,63801
		X39	Keamanan selama dalam perjalanan di dalam armada <i>bus way</i>	0,63125
		X41	Kemauan petugas di dalam armada <i>bus way</i> dalam menjawab dan mendengar keluhan atau pertanyaan serta tanggap terhadap kebutuhan penumpang	0,58536
		X43	Fasilitas sistem informasi tentang perjalanan yang dilakukan para penumpang bus (peta perjalanan/informasi operator) di dalam armada bus	0,56319
		X22	Kesigapan dan kecepatan petugas loket dalam melayani pembelian dan pengecekan karcis/tiket	0,54250
2	Faktor Penanganan Parkir	X6	Kemauan petugas parkir mendengar keluhan dan tanggapan terhadap kebutuhan penumpang	0,71243
		X7	Tempat parkir yang terlindungi dari panas dan hujan	0,61779
3	Faktor Pelayanan Armada Bus	X34	Kemampuan armada <i>bus way</i> untuk mengangkut semua calon penumpang yang berada di halte	0,64180
		X37	Kesopanan dan keramahan petugas dalam memberikan pelayanan selama perjalanan	0,57870
4	Faktor Tiketing	X40	Sistem tarif yang layak dan sesuai dengan pelayanan jasa yang diberikan	0,58960
		X26	Kebersihan ruang tunggu dan area halte lainnya	0,54513

Faktor	Nama Faktor	Var. Pendukung		Bobot
		No.	Uraian	
5	Faktor Kebersihan dan Kenyamanan.	X42	Kebersihan dan kenyamanan di dalam armada <i>bus way</i>	0,68137
		X45	Fasilitas tempat duduk yang cukup dan nyaman digunakan selama perjalanan	0,67911
6	Faktor Fasilitas Tempat Penyeberangan dan Jalan Akses Keluar Masuk Halte	X12	Kebersihan tempat penyeberangan dan jalan akses keluar – masuk halte	0,74322
		X11	Kondisi tempat (jalan / jembatan) penyeberangan dan jalan akses keluar – masuk halte / <i>shelter</i> bagi para calon penumpang (nyaman / tidak terlalu panjang / landai / tidak licin)	0,71284
		X13	Penerangan jalan untuk para calon penumpang	0,63374
7	Faktor Aksesibilitas	X20	Kejelasan dan keberadaan bus penghubung / <i>feeder</i>	0,64035
		X28	Ketersediaan fasilitas telepon umum, fasilitas pengaduan, jadwal dan rute perjalanan	0,60444
		X27	Penerangan dan kenyamanan (fasilitas AC) di ruang tunggu	0,58654
		X14	Ketersediaan tempat duduk dan kenyamanan diruang tunggu penumpang	0,58485
9	Faktor Pelayanan Umum Operator	X23	Kesopanan dan keramahan petugas dalam memberikan setiap pelayanan	0,58177
		X29	Ketepatan jadwal keberangkatan dan kedatangan armada <i>bus way</i>	0,56824
10	Faktor Pendukung	X32	Pelayanan <i>bus way</i> pada malam hari	0,53227

Sumber : Hasil Analisis

**Tabel 6.15 Usulan Perbaikan dan Action Plan Pelayanan Bus Way Trans Jakarta**

Faktor	Nama Faktor	Var. Pendukung		Bobot	Action Plan
		No	Uraian		
<b>PRIORITAS PERTAMA</b>					
1	Faktor Keamanan Serta Ketersediaan Fasilitas dan Pelayanan Petugas	X15	Keamanan dari tindak kriminal kepada para calon penumpang selama berada di halte	0,87141	Penambahan petugas keamanan bekerja sama dengan aparat yang berwenang di halte – halte strategis <i>bus way</i>
		X16	Keamanan dari tindak kriminal kepada para calon penumpang saat membeli tiket/karcis	0,85980	Kesiapan petugas keamanan khusus berada di lokasi loket pembelian karcis
		X17	Kejelasan dan kemudahan mendapatkan informasi dan membaca petunjuk	0,85203	Kesiapan petugas memberikan layanan informasi kepada calon penumpang
		X8	Keamanan pada tempat penyeberangan dan jalan akses keluar – masuk bagi para calon penumpang dari tindak kriminal	0,80373	Kesiapan petugas keamanan khusus berada di lokasi tempat penyeberangan
		X9	Kemudahan membaca petunjuk lokasi	0,77518	Penambahan papan petunjuk lokasi yang jelas agar mudah dibaca dan dipahami
2	Faktor Penanganan Parkir	X3	Petugas parkir yang dapat mengatur parkir dengan baik	0,90147	Penempatan petugas parkir khusus dari BP. Trans Jakarta untuk mengatur tempat parkir
		X4	Petugas parkir yang sopan dan jujur	0,85145	Gaji petugas parkir yang layak dan tetap dari pihak pengelola
		X2	Keamanan memarkir kendaraan dari kehilangan dan kerusakan	0,79974	Penempatan petugas keamanan bekerja sama dengan aparat di lokasi parkir
		X5	Sistem tarif yang layak	0,78497	Tarif dan sistem tarif disesuaikan dengan perda setempat
		X1	Ketersediaan tempat parkir pada halte asal dan halte tujuan yang cukup luas	0,76088	Penyediaan lokasi parkir khusus pengguna <i>bus way</i> yang memadai di halte – halte strategis <i>bus way</i>



3	Faktor Pelayanan Armada Bus	X35	Kemudahan mendapatkan tempat duduk di dalam armada <i>bus way</i>	0,78556	Penambahan jadwal keberangkatan armada <i>bus way</i> pada jam – jam sibuk Penempatan petugas yang siap dan mampu menertibkan Perbaikan fasilitas pendingin dan seleksi klasifikasi pengemudi yang membawa armada <i>bus way</i>
		X36	Ketertiban di dalam armada <i>bus way</i>	0,77348	
		X30	Kenyamanan di dalam armada <i>bus way</i>	0,75506	
4	Faktor Tiketing	X18	Kemudahan dan kelancaran saat membeli/mengantri karcis / tiket di loket	0,76619	Petugas loket yang cekatan dan cepat dalam melayani calon penumpang sehingga tidak terjadi antrian panjang Gaji petugas loket yang layak dan memadai dan kecakapan petugas agar tidak salah memberikan uang kembali
		X21	Kejujuran petugas loket dalam memberikan uang kembali	0,75740	
5	Faktor Kebersihan dan Kenyamanan.	X44	Fasilitas pendingin ruangan di dalam armada bus	0,83145	Penambahan dan perbaikan fasilitas pendingin yang rusak atau kurang dingin dalam armada <i>bus way</i>
8	Faktor Keselamatan	X46	Fasilitas yang disediakan untuk pertolongan pertama (P3K) didalam armada bus	0,82227	Penyediaan fasilitas P3K termasuk obat – obatan medis di dalam armada <i>bus way</i> Penyediaan fasilitas alat – alat untuk menyelamatkan diri pada keadaan darurat seperti martil dan tabung pemadam kebakaran
		X47	Fasilitas alat yang digunakan untuk menyelamatkan diri pada keadaan darurat	0,78086	
<b>PRIORITAS KEDUA</b>					
1	Faktor Keamanan Serta Ketersediaan Fasilitas dan Pelayanan Petugas	X38	Penempatan dan kesiapan petugas keamanan di dalam armada <i>bus way</i>	0,69599	Diklat untuk para petugas agar mengerti tugas – tugasnya memberi pelayanan kepada penumpang di lapangan Perbaikan sistem informasi yang tidak berfungsi dalam armada <i>bus way</i> Diklat untuk para petugas agar mengerti tugas – tugasnya memberi pelayanan kepada penumpang di lapangan Penambahan dan kesiapan petugas memberikan pelayanan yang optimal kepada penumpang.
		X33	Kemudahan membaca petunjuk dan mendapat informasi tentang perjalanan di dalam armada <i>bus way</i>	0,67591	
		X10	Penempatan dan kesiapan petugas menjaga dan memberi informasi kepada calon penumpang	0,64820	
		X25	Ketersediaan dan kesediaan petugas mendengar keluhan dan membantu calon penumpang	0,64119	

		X24	Penempatan dan kesiapan petugas keamanan di areal halte dan loket	0,63801	Pengaturan jadwal pergantian petugas keamanan agar dalam memberikan pelayanan dapat optimal
		X39	Keamanan selama dalam perjalanan di dalam armada <i>bus way</i>	0,63125	Penempatan petugas keamanan bekerja sama dengan pihak aparat berwenang
		X41	Kemauan petugas di dalam armada <i>bus way</i> dalam menjawab dan mendengar keluhan atau pertanyaan serta tanggap terhadap kebutuhan penumpang	0,58536	Kesadaran dan mengertinya petugas di lapangan dalam menjalankan profesinya sebagai pelayan masyarakat
		X43	Fasilitas sistem informasi tentang perjalanan yang dilakukan para penumpang bus (peta perjalanan/informasi operator) di dalam armada bus	0,56319	Perbaikan dan pengadaan sistem informasi dalam armada <i>bus way</i> yang rusak dan kurang lengkap
		X22	Kesigapan dan kecepatan petugas loket dalam melayani pembelian dan pengecekan karcis/tiket	0,54250	Kesigapan petugas perlu ditingkatkan agar tidak terjadi antrian panjang di pintu masuk halte
2	Faktor Penanganan Parkir	X6	Kemauan petugas parkir mendengar keluhan dan tanggapan terhadap kebutuhan penumpang	0,71243	Kesadaran dan mengertinya petugas di lapangan dalam menjalankan profesinya sebagai pelayan masyarakat
		X7	Tempat parkir yang terlindungi dari panas dan hujan	0,61779	Penyediaan lokasi parkir khusus pengguna <i>bus way</i> yang layak di lokasi halte – halte yang strategis
3	Faktor Pelayanan Armada Bus	X34	Kemampuan armada <i>bus way</i> untuk mengangkut semua calon penumpang yang berada di halte	0,64180	Penambahan jadwal keberangkatan pada jam – jam sibuk sehingga tidak terjadi penumpukan penumpang di halte
		X37	Kesopanan dan keramahan petugas dalam memberikan pelayanan selama perjalanan	0,57870	Kesadaran dan mengertinya petugas di lapangan dalam menjalankan profesinya sebagai pelayan masyarakat
4	Faktor Tiketing	X40	Sistem tarif yang layak dan sesuai dengan pelayanan jasa yang diberikan	0,58960	Sistem tarif yang layak sesuai perda dan penambahan subsidi dari pemerintah untuk tarif <i>bus way</i> jalur - jalur strategis
		X26	Kebersihan ruang tunggu dan area halte lainnya	0,54513	Penempatan petugas kebersihan dan penyediaan tempat sampah di lokasi strategis

5	Faktor Kebersihan dan Kenyamanan.	X42	Kebersihan dan kenyamanan di dalam armada <i>bus way</i>	0,68137	Ketersediaan dan berfungsinya fasilitas di dalam armada <i>bus way</i> dengan optimal
		X45	Fasilitas tempat duduk yang cukup dan nyaman digunakan selama perjalanan	0,67911	Pembatasan naiknya penumpang di armada <i>bus way</i> sesuai dengan kapasitas armadanya
6	Faktor Fasilitas Tempat Penyeberangan dan Jalan Akses Keluar Masuk Halte	X12	Kebersihan tempat penyeberangan dan jalan akses keluar – masuk halte	0,74322	Penempatan petugas kebersihan dan penyediaan tempat sampah di lokasi strategis
		X11	Kondisi tempat (jalan / jembatan) penyeberangan dan jalan akses keluar – masuk halte / <i>shelter</i> bagi para calon penumpang (nyaman / tidak terlalu panjang / landai / tidak licin)	0,71284	Penyempurnaan pembangunan tempat - tempat tersebut agar para penggunanya nyaman menggunakan dan melewatinya seperti kelandaian, licin atau tidak, dan bila perlu penggunaan tangga berjalan ( <i>ekskalator</i> ) di lokasi tersebut
		X13	Penerangan jalan untuk para calon penumpang	0,63374	Penambahan fasilitas lampu – lampu penerangan
7	Faktor Aksesibilitas	X20	Kejelasan dan keberadaan bus penghubung / <i>feeder</i>	0,64035	Pemberlakuan sistem terpadu untuk para penumpang yang masih akan melanjutkan perjalanan dengan bus penghubung
		X28	Ketersediaan fasilitas telepon umum, fasilitas pengaduan, jadwal dan rute perjalanan	0,60444	Pengadaan fasilitas - fasilitas tersebut di dalam halte untuk para calon penumpang
		X27	Penerangan dan kenyamanan (fasilitas AC) di ruang tunggu	0,58654	Penambahan lampu dan kapasitas pendingin ruangan di dalam halte atau ruang tunggu
		X14	Ketersediaan tempat duduk dan kenyamanan di ruang tunggu penumpang	0,58485	Penambahan tempat duduk di ruang tunggu agar penumpang tidak perlu berdiri berdesakan di depan pintu masuk
9	Faktor Pelayanan Umum Operator	X23	Kesopanan dan keramahan petugas dalam memberikan setiap pelayanan	0,58177	Diklat untuk petugas dalam menjalankan profesinya termasuk kepedulian dan etika dalam memberikan pelayanan
		X29	Ketepatan jadwal keberangkatan dan kedatangan armada <i>bus way</i>	0,56824	Pengaturan jadwal yang ketat untuk setiap keberangkatan armada <i>bus way</i>
10	Faktor Pendukung	X32	Pelayanan <i>bus way</i> pada malam hari	0,53227	Perpanjangan waktu pelayanan <i>bus way</i> hingga 24 jam

Sumber : Hasil Observasi Lapangan

## BAB VII

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1. Kesimpulan

Pengolahan data pada penelitian ini dengan menggunakan analisis faktor adalah untuk mengetahui tingkat pelayanan operator *bus way* berdasarkan persepsi penumpangnya dan faktor – faktor permasalahan apa saja yang mempengaruhi tingkat pelayanannya serta untuk memahami penilaian penumpang terhadap pelayanan *bus way* Trans Jakarta sehingga dapat dirumuskan suatu kesimpulan berupa langkah – langkah perbaikan dan peningkatan mutu pelayanannya dan merumuskan suatu rekomendasi perbaikan kualitas pelayanan kepada operator *bus way* Trans Jakarta untuk pelayanan yang diberikan kepada penumpangnya. Berikut ini adalah kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan :

1. Dari hasil penelitian dengan 151 responden dan 46 variabel pertanyaan dapat disimpulkan bahwa tingkat pelayanan ternyata merupakan faktor yang mempengaruhi pengguna jasa terhadap preferensinya atas pelayanan operator. Hasil dari ekstrasi faktor adalah Pelayanan fasilitas dan kinerja operator *bus way* Trans Jakarta yang diberikan kepada penumpang *bus way* Trans Jakarta tergambaran sebesar 77,04416 % menghasilkan 10 (sepuluh) faktor yang mempengaruhi tingkat kepuasan pengguna jasa.
2. Ke-sepuluh faktor yang mempengaruhi penilaian penumpang *bus way* adalah gambaran kondisi di lapangan tentang tingkat pelayanan operator bus way berdasarkan persepsi penumpangnya, adalah sebagai berikut :
  - a. Faktor keamanan, ketersediaan informasi, dan pelayanan petugas, adalah faktor tertinggi pertama tingkat pelayanan tergambaran sebesar 18,33138 %.
  - b. Faktor penanganan parkir, adalah faktor kedua tingkat pelayanan tergambaran sebesar 12,4710 %.
  - c. Faktor pelayanan armada bus, adalah faktor ketiga tingkat pelayanan tergambaran sebesar 9,22967 %.

- d. Faktor *tiketing*, adalah faktor keempat tingkat pelayanan tergambar sebesar 6,61615 %.
  - e. Faktor kebersihan dan kenyamanan, adalah faktor kelima tingkat pelayanan tergambar sebesar 6,56297 %.
  - f. Faktor fasilitas tempat penyeberangan dan jalan akses keluar masuk halte, adalah faktor keenam tingkat pelayanan tergambar sebesar 5,46179 %.
  - g. Faktor aksesibilitas, adalah faktor ketujuh tingkat pelayanan tergambar sebesar 5,11982 %.
  - h. Faktor keselamatan, adalah faktor kedelapan tingkat pelayanan tergambar sebesar 5,02586 %
  - i. Faktor pelayanan umum operator, adalah faktor kesembilan tingkat pelayanan tergambar sebesar 4,35069 %
  - j. Faktor pendukung, adalah faktor kesepuluh tingkat pelayanan tergambar sebesar 3,87481 %
3. Berdasarkan hasil analisis faktor dapat disusun usulan rekomendasi perbaikan kualitas pelayanan *bus way* Trans Jakarta dengan 2 (dua) prioritas berdasarkan bobot variabel pendukung faktor – faktor yang mempengaruhinya.

## **7.2. Saran**

Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Usulan perbaikan kualitas pelayanan ini antara lain :
  - a. Untuk keamanan dari tindak kriminal kepada calon penumpang seperti pencopetan dilakukan dengan jalan menambah petugas – petugas keamanan di lokasi tempat penyeberangan dan jalan akses keluar – masuk halte *bus way*, loket, dan di halte *bus way* serta selama dalam perjalanan dalam armada *bus way* yang bekerja sama dengan aparat yang berwenang, dan untuk ketersediaan fasilitas informasi yang rusak, kurang lengkap atau kurang jelas agar dilakukan perbaikan dan atau penambahan agar berfungsi sebagai mana mestinya serta lebih mengoptimalkan kinerja petugas yang sudah ada dilapangan untuk kesiapan dan kesiapannya memberikan pelayanan baik untuk faktor keamanan ataupun memberikan informasi yang jelas kepada calon penumpang.

- b. Untuk masalah perparkiran perlu adanya penyediaan area parkir yang memadai atau penyediaan area parkir yang baru khusus untuk penumpang pengguna *bus way* dilengkapi dengan sistem parkir yang tepat dan petugas dari pihak operator bekerja sama dengan aparat berwenang serta tarif parkir yang layak.
  - c. Untuk pelayanan armada bus diharapkan lebih ditingkatkan terutama faktor kenyamanan dan kenyamanannya serta pengaturan jadwal keberangkatan yang ketat dan penambahan jadwal keberangkatan pada jam – jam sibuk agar tidak terjadi penumpukan penumpang di halte – halte strategis dan penumpang juga dapat terangkut semua. Jam pelayanan bagi armada bus juga perlu ditambah bila perlu menjadi 24 jam penuh.
  - d. Perlu adanya peningkatan pelayanan tiket di halte strategis pada jam – jam sibuk, sehingga jumlah antrian dapat berkurang dan penumpang cepat naik bus dan penambahan mesin tiket dan operatornya serta sistem tiket terpadu yang sekarang ini sudah ada untuk lebih dioptimalkan.
  - e. Penyempurnaan jembatan dan shelter dengan eskalator agar tidak licin serta faktor kelandaian tidak menjadi masalah serta penambahan fasilitas penerangan terutama di lokasi rawan kejahatan pada malam hari.
  - f. Segera perbaiki *feeder* untuk meningkatkan jumlah penumpang yang akan naik *bus way* dan bagi bus *feeder* yang belum diberi tanda penghubung segera dilengkapi agar penumpang mengetahui bahwa bus tersebut akan menghubungkannya ke lintasan *bus way*
  - g. Yang tidak kalah penting adalah untuk faktor keselamatan adalah penyediaan fasilitas P3K dan fasilitas alat – alat untuk menyelamatkan diri pada keadaan darurat seperti martil pemecah kaca dan tabung pemadam kebakaran yang berfungsi dengan baik.
2. Agar tercapai pelayanan yang prima untuk konsumen bus way Trans Jakarta antara pihak operator yaitu BP. Trans Jakarta dengan instansi terkait seperti Pemprop DKI Jakarta sebagai *user* dan Dinas Perhubungan DKI Jakarta sebagai pelaksana teknis dari penyelenggaraan *bus way* Trans Jakarta ini untuk selalu mengadakan koordinasi yang sebaik - baiknya.

3. Usulan ini diharapkan mampu menjadi prioritas perbaikan agar didapat suatu pelayanan masyarakat yang prima, serta mampu menjawab tantangan transportasi masa depan di DKI Jakarta dan menyelesaikan sebagian masalah angkutan umum massal yang lebih baik, aman, nyaman, terjangkau, dan manusiawi.
4. Penelitian ini hendaknya bisa dipergunakan sebagai rekomendasi, bahan pertimbangan dan tolak ukur untuk penyelenggaraan *bus way* Trans Jakarta pada koridor – koridor selanjutnya dan untuk pengambilan keputusan oleh pihak operator dan instansi terkait dalam memberikan pelayanan yang optimal bagi pengunanya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Departemen Perhubungan, "Kajian Penyelenggaraan Busway", Warta Penelitian Perhubungan, Jakarta, 2004
- Badan Pusat Statistik, "Jakarta dalam Angka", BPS, Jakarta, 2004
- Badan Pengelola Trans Jakarta, "Sebuah Langkah untuk Transportasi Berkelanjutan", BP Trans Jakarta, 2004
- Dinas Perhubungan DKI Jakarta, "Perencanaan Pola Operasional Koridor BRT" Dishub DKI Jakarta, 2005
- Dirjen Perhubungan Darat, "*Technical Assistance Project for Jakarta Urban Transport Short - Term Implementation (JUTSI) Programme Development: Technical Report Comparison at Grade and Grade Separated Busway Construction*", Dirjen Hubdat, Jakarta, 2004
- Dillon, R., W., and Goldstein, M., "*Multivariate Analysis and Applications*", John Wiley and Sons, New York, 1984.
- Hair, J., F., Black., C., W., Anderson, E., R., and Tatham, L., R., "*Multivariate Data Analysis*", With Readings 3<sup>rd</sup> Edition, Macmilan Publishing Company, New York, 1992.
- Healey, F., J., "*Statistic : A Tool for Social Research*", 4<sup>th</sup> Edition, Wadworth Publishing, Inggris, 1996.
- Ibrahim, B., Total Quality Management, "Panduan untuk menghadapi Persaingan Global", Penerbit Djambatan, Jakarta, 1997.
- Imam Gozali, "Analisis Multivariate dengan SPSS", Badan Peberbit Universitas Diponegoro, 2001.
- Kanafani, A., "*Transportation Demand Analysis*", University of California, Berkeley, 1983.
- Manheim, L., M., "*Fundamental Transportation Systems Analysis*", Volume I, Basic Concept, The MIT Press, Cambridge, 1979.
- M.D. Meyer and E.J. Miller, "*Urban Transportation Planning*", A Decision-Oriented Approach, New York, McGraw-Hill, 1984



- Morlok, K., E., "Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi", Mc. Graw Hill, Inc., New York, 1978.
- Mulyana, D., "Metodologi Penelitian Kualitatif", Remaja Rosdakarya, Indonesia, 2001.
- Nazir, Moh., "Metode Penelitian", Gkhalia Indonesia, Indonesia, 1988.
- Singarimbun, M., dan Effendi, S., "Metode Penelitian Survei", Edisi Kedua, LP3ES, Jakarta, 1985.
- Supranto, J., "Statistik", Edisi Kelima, Penerbit Erlangga, 1996.
- Transportation Research Board, "*Bus Rapid Transit*", Transit Cooperative Research Program, Washington DC, 2003
- V. R. Vuchic, "*Urban Public Transportation System and Technology*", Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, 1981
- Zeithaml, A., V., Parasuraman, A., and Berry, L., L., Delivering Quality, "*Service Balancing Customer Perception and Expectation*", The Press New York, 1990.