

## PENINGKATAN PRASARANA. SARANA. SISTEM OPERASI PELAYANAN JASA ANGKUTAN UMUM BIS KOTA DAMRI BERDASARKAN EKSPEKTASI DAN PERSEPSI PENUMPANG

## DEDI SULISTIYO SOEGOTO UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

Tingkat pelayanan yang selama ini dirasakan oleh sebagian besar masyarakat pengguna jasa (penumpang) masih belum memuaskan hal ini disebabkan oleh kondisi dari prasarana, sarana, dan sistem operasi yang belum memadai, guna mendukung nilai suatu perjalanan seperti waktu, biaya, keamanan, kenyamanan dan pelayanan. Sehingga dibutuhkan upaya-upaya penanganan lebih serius dan komprehensif, agar para penumpang merasakan suatu pelayanan yang layak, baik dan memuaskan. Maka dibutuhkan teknik pengkajian untuk dapat memecahkan permasalahan ini.

Pendekatan pemecahan masalah, menggunakan metoda Quality Function Deployment. Penggunaan metoda tersebut guna analisis ekspektasi dan persepsi penumpang terhadap pelayanan angkutan umum bis kota, yang merupakan komponen kritis dari isu pihak konsumen pengguna jasa angkutan umum sejak beberapa tahun belakangan ini.

Belum tercapainya keseimbangan pelayanan berdasarkan ekspektasi penumpang menyebabkan kesenjangan, hal ini ditunjukkan oleh 17 atribut pernyataan penumpang dari 25 atribut pernyataan, dimana memiliki nilai ratarata negatif artinya tingkat pelayanan tidak memadai, dengan demikian perlunya peningkatan dan perbaikan pada prasarana, sarana, dan sistem operasi yang memiliki nilai waktu, ongkos, keamanan, kenyamanan, pelayanan melalui karakteristik teknisnya agar lebih memadai dari sebelumnya, dan perlu perbaikan terus menerus.

Keywords: Prasarana, Sarana, dan Sistem operasi

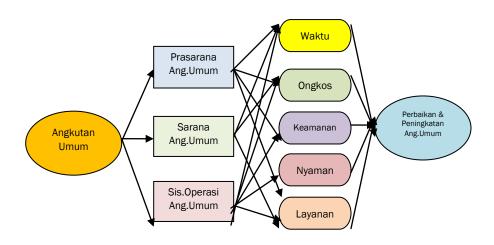
### Pendahuluan

Sistem angkutan umum pada dasarnya dibentuk dari sekumpulan perangkat keras (hardware) utama yang terdiri dari prasarana dan sistem sarana. Selanjutnya kedua komponen perangkat keras tersebut dioperasikan dengan sistem pengoperasian atau sistem perangkat lunak komponen-komponen yang terdiri dari seperti : frekuensi dan tarif. Adapun komponen dari prasarana dan sarana angkutan umum itu sendiri antara lain,

komponen prasarana angkutan umum, meliputi, sistem jaringan rute, terminal, track di sepanjang right of way dari tiap rute, halte. Komponen sarana angkutan umum, meliputi, jenis kendaraan yang digunakan dan dimensi dan desain kendaraan

Dari komponen-komponen tersebut diatas maka adalah penting untuk menyiapkan sistem prasarana yang baik, agar pelayanan angkutan umum secara keseluruhan mempunyai performansi yang baik dan layak.

Sarana angkutan umum pada suatu



Gambar-1. Pengembangan Model Pelayanan Penumpang

wilayah/kota sangat diperlukan keberadaannya oleh masyarakat. Agar tidak terjadi kesemrawutan lalu lintas dengan adanya angkutan umum tersebut perlu dilakukan penataan, yang mencakup aspekaspek terlibat di dalamnya seperti : pola kebutuhan pergerakan, sistem operasi, serta tingkat pelayanan.

Penataan sistem angkutan umum yang kurang baik bisa menambah permasalahan yang ada seperti : tumpang tindihnya rute, jumlah armada yang telalu besar, tingkat pelayanan yang rendah, waktu tempuh yang lama dan lain-lainnya. Hal ini akan menyebabkan menurunnya tingkat pelayanan engkutan umum dan terkadang dapat menambah tingkat kemacetan di jalan.

Peningkatan pelayanan iasa angkutan umum merupakan hal penting yang harus benar-benar diperhatikan pihak pengelola dalam mengembangkan dan membangun kepercayaan terhadap masyarakat pengguna, khususnya para pengguna yang selalu menggunakan jasa itu sendiri, sehingga reputasi perusahaan terjaga dengan baik. Berdasarkan hal tersebut maka dikembangkan model terhadap pelayanan jasa angkutan umum.

Acuan dari atribut pelayanan jasa angkutan umum berdasarkan pendapat Manheim (1979;66) dan beberapa literatur pustaka, atribut-atribut menurut Manheim dicirikan karakteristik pelayanan angkutan umum itu sendiri.

Pelayanan jasa angkutan umum ini akan ditinjau dari beberapa dimensi utama seperti prasarana, sarana, dan sistem operasi yang memiliki atribut-atribut berupa Waktu, Ongkos, Keamanan, Kenyamanan, dan Pelayanan sehingga Ekspektasi dan Persepsi pengguna jasa angkutan umum lebih dapat terwakilkan dan terakomodasi sebagaimana mestinya seperti apa yang telah diupayakan oleh pihak perusahaan Damri.

Berdasarkan Pengembangan Model Pelayanan Diatas Maka Penetapan Tujuan Berdasarkan Masalah Yang Dikaji sebagai berikut:

Penetapan tujuan penelitian dilakukan berdasarkan masalah yang dikaji, adapun tujuannya adalah sebagai berikut:

- Melihat Pelayanan jasa angkutan umum DAMRI berdasarkan ekspektasi dan persepsi masyarakat pengguna atau pihak penumpang.
- Menerapkan kebutuhan dan keinginan pihak penumpang terhadap pelayanan angkutan umum bis DAMRI berdasarkan atribut-atribut ekspektasi

dan persepsi penumpang.

- Meningkatkan dan memperbaiki melalui pelayanan karakteristik teknisnya serta korelasi dari masingmasing karakteristiknya.
- Mengembangkan secara terus menerus (continous improvement) pelayanan jasa angkutan umum DAMRI mendapatkan hasil terbaik (best of the best).

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian descriptive verificative, metode penelitiannya yang digunakan adalah descriptive survey dan explanatory survey. Unit analisisnya penumpang jasa angkutan umum DAMRI. Cakupan waktu one shoot cross sectional. Ukuran sampel sebanyak 60 di tetapkan dengan melalui minimum sampel Bernaulli, dengan tingkat kesalahan 10%. Untuk pengujian dan pengolahan data dilakukan dengan analisis deskriptif.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Persepsi Penumpang

Persepsi penumpang terhadap pelayanan jasa angkutan umum bis DAMRI Bandung. Berfungsi untuk mengetahui tingkat pelayanan berdasarkan persepsi oleh pihak penumpang, adapun nilai-nilai rata-ratanya diketahui dengan pendekatan cara perhitungan berikut ini.

$$\overline{Xi} = \frac{1}{N} \sum_{k=0}^{N} Xik = rata - rata \ variabel \ Xi$$

dimana:

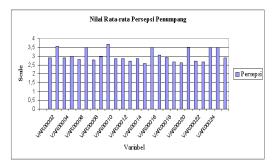
X<sub>ik</sub> = observasi ke k pada variabel Xi N = banyaknya pengamatan

$$\overline{Xi} = \frac{1}{60} \sum_{k=1}^{N} 174 = 2.900$$

Pada variable pertama (VAR00001) hasil perhitungannya adalah:

$$X_{ik} = 174$$

Berdasarkan cara perhitungan diatas ke -25 nilai varibel tersebut hasilnya seperti dalam grafik-1 (nilai rata-rata persepsi penumpang), ke-25 variabel tersebut dapat



Grafik-1. Nilai Rata-rata Persepsi Penumpang

digambarkan seperti berikut ini:

## Ekspektasi Penumpang

Ekspektasi penumpang terhadap pelayanan jasa angkutan umum bis DAMRI Bandung. Berfungsi untuk mengetahui tingkat pelayanan yang diinginkan oleh pihak penumpang, adapun nilai-nilai rataratanya diketahui dengan cara perhitungan berikut ini, dimana:

$$\overline{Xi} = \frac{1}{N} \sum_{k=1}^{N} Xik = rata - rata \ variabel \ Xi$$

X<sub>ik</sub> = observasi ke k pada variabel Xi

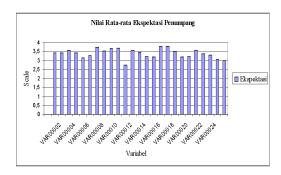
N = banyaknya pengamatan

Pada variable pertama (VAR00001) hasil perhitungannya adalah:

$$\overline{Xi} = \frac{1}{60} \sum_{k=1}^{N} 205 = 3.41667$$

N = 60

Berdasarkan cara perhitungan diatas ke -25 nilai varibel tersebut hasilnya seperti dalam lampiran D (nilai rata-rata ekspektasi



Grafik-2. Nilai Rata-rata Ekspektasi Penumpang

penumpang), ke-25 variabel tersebut dapat digambarkan seperti pada grafik berikut ini:

## Analisa Kesenjangan

Analisa Kesenjangan Ekspektasi dan Persepsi penumpang atas pelayanan yang dirasakan saat menggunakan Angkutan Umum pada penelitian ini untuk melihat nitai negatif dari kesenjangannya. Dimana nilai-nilai tersebut berdasarkan perhitungan berikut ini:

 $X_{Gap} = X_{Persepsi} - X_{Ekspektasi}$ 

= rata-rata gap variabel Xi

X<sub>Persepsi</sub> = observasi persepsi pada variabel Χi

X<sub>Ekspektasi</sub> = observasi ekspektasi pada variabel Xi

Maka perhitungannya seperti VARO0001 berikut ini:

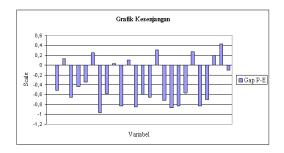
> $X_{Gap} = 2.90000 - 3.41667$ = -0.51667

Untuk nilai-nilai kesenjangan selanjutnya seperti tersaji dalam Tabel 1 berikut ini.

Berdasarkan hasil-hasil perhitungan tersebut diatas, maka dapat digambarkan dalam grafik untuk melihat pernyataan yang memiliki nilai negatif pada Grafik 3.

Tabel 1. Nilai Persepsi dan Ekspektasi Pelayanan Angkutan Umum

| Verielsel | l Damanai | Domonol   Elizari |                  |  |  |  |  |  |
|-----------|-----------|-------------------|------------------|--|--|--|--|--|
| Variabel  | Persepsi  | Ekspek-<br>tasi   | Ke-<br>senjangan |  |  |  |  |  |
| VAR01     | 2.90000   | 3.41667           | -0.51667         |  |  |  |  |  |
| VAR02     | 3.55000   | 3.41667           | 0.13333          |  |  |  |  |  |
| VAR03     | 2.91667   | 3.56667           | -0.65000         |  |  |  |  |  |
| VAR04     | 2.98333   | 3.41667           | -0.43334         |  |  |  |  |  |
| VAR05     | 2.80000   | 3.15000           | -0.35000         |  |  |  |  |  |
| VAR06     | 3.51667   | 3.26667           | 0.25000          |  |  |  |  |  |
| VAR07     | 2.76667   | 3.73333           | -0.96666         |  |  |  |  |  |
| VAR08     | 2.95000   | 3.53333           | -0.58333         |  |  |  |  |  |
| VAR09     | 3.70000   | 3.66667           | 0.03333          |  |  |  |  |  |
| VAR10     | 2.86667   | 3.70000           | -0.83333         |  |  |  |  |  |
| VAR11     | 2.85000   | 2.75000           | 0.10000          |  |  |  |  |  |
| VAR12     | 2.71667   | 3.56667           | -0.85000         |  |  |  |  |  |
| VAR13     | 2.86667   | 3.46667           | -0.60000         |  |  |  |  |  |
| VAR14     | 2.56667   | 3.21667           | -0.65000         |  |  |  |  |  |
| VAR15     | 3.50000   | 3.20000           | 0.30000          |  |  |  |  |  |
| VAR16     | 3.06667   | 3.78333           | -0.71666         |  |  |  |  |  |
| VAR17     | 2.93333   | 3.80000           | -0.86667         |  |  |  |  |  |
| VAR18     | 2.68333   | 3.51667           | -0.83334         |  |  |  |  |  |
| VAR19     | 2.63333   | 3.20000           | -0.56667         |  |  |  |  |  |
| VAR20     | 3.48333   | 3.21667           | 0.26666          |  |  |  |  |  |
| VAR21     | 2.73333   | 3.56667           | -0.83334         |  |  |  |  |  |
| VAR22     | 2.68333   | 3.38333           | -0.70000         |  |  |  |  |  |
| VAR23     | 3.50000   | 3.30000           | 0.20000          |  |  |  |  |  |
| VAR24     | 3.50000   | 3.06667           | 0.43333          |  |  |  |  |  |
| VAR25     | 2.90000   | 3.00000           | -0.10000         |  |  |  |  |  |



Grafik-3 Kesenjangan

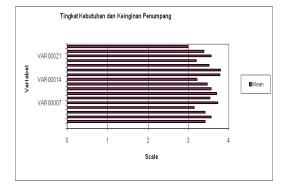
Berdasarkan gambaran grafik kesenjangan tersebut dapat diketahui bahwa pernyataan-pernyataan yang memiliki nilai negatif pada Tabel 2.

## **Quality Function Deployment**

# Identifikasi Atribut Kebutuhan Penumpang

Hasil identifikasi terhadap pernyataan persepsi dan ekspektasi pihak penumpang, menunjukkan bahwa atribut-atribut pelayanan yang dirasakan kurang, berdasarkan kesenjangan yang dirasakan para penumpang, artinya tingkat kebutuhan dan keinginan penumpang perlu diperhatikan.

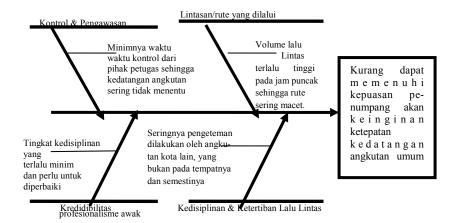
Tingkat kebutuhan dan keinginan penumpang berdasarkan atribut-atribut pernyataan diatas memiliki tingkat kepentingan seperti ditunjukkan dalam gambar grafik 4 berikut ini.



Grafik-4 Tingkat Kebutuhan dan Keinginan.

Tabel-2 Kesenjangan Negatif Antara Persepsi dan Ekspektasi Pelayanan Angkutan Umum

| Pernyataan Persepsi dan<br>Ekspektasi   | Variabel   | Gap                |
|---|------------|--------------------|
| Kedatangannya sering<br>tertunda sehingga penum-<br>pang sering menunggu<br>dalam tempo relatif lama. | V01        | -0.5167            |
| Perjalanan dirasakan ter-<br>lalu lama dan terlambat<br>sampai tujuan.                                | V03        | -0.6500            |
| Adanya penundaan keber-<br>angkatan   | V04        | -0.4333            |
| Transfer naik turun penum-<br>pang terasa mengurangi<br>tempo perjalanan.                             | V05        | -0.3500            |
| Biaya yang dikenakan bagi<br>usia lanjut dan anak-anak<br>masih terlalu mahal                         | V07        | -0.9666            |
| Potongan biaya diperayaan<br>hari besar agama.<br>Biaya perjalanan utama<br>dirasakan masih mahal.    | V08<br>V10 | -0.5833<br>-0.8333 |
| Merasa kurangnya kese-<br>lamatan jika terjadi kece-<br>lakaan.                                       | V12        | -0.8500            |
| Merasa beresiko terhadap<br>kehilangan barang atau<br>kecopetan dalam per-<br>jalanan.                | V13        | -0.6000            |
| Merasa resah saat per-<br>jalanan berlangsung.  | V14        | -0.6500            |
| Suhu udara tidak sejuk dan<br>segar sehingga terasa<br>panas dan gerah.                               | V16        | -0.7167            |
| Kotoran dan sampah<br>kurang diperhatikan   | V17        | -08667             |
| Banyaknya orang yang ngamen, dan berdagang asongan.   | V18        | -0.8333            |
| Penataan kurang diperhati-<br>kan dan tingginya polusi<br>serta kebisingan.                           | V19        | -0.5667            |
| Dalam perjalanan penum-<br>pang banyak berdiri dan<br>tidak duduk                                     | V21        | -0.8333            |
| Penumpang tidak dapat menanti kedatangan sebagaimana mestinya.  | V22        | -0.7000            |
| Garansi atau jaminan/<br>asuransi terhadap penum-<br>pang dan kehilangan                              | V25        | -0.1000            |



Berdasarkan gambaran grafik tersebut maka dapat diketahui pelayanan yang diinginkan pihak penumpang terhadap jasa angkutan umum bis tersebut sehingga pihak penyedia atau operator dapat mengidentifikasi penyebabnya guna peningkatan pada jasa atau perbaikan dan perubahannya sebagai dasar perbandingan dari pelayanan jasa sebelumnya.

#### Identifikasi Penyebab Kesenjangan (GAP)

Setelah diketahui pernyataanpernyataan yang dirasakan kurang oleh konsumen untuk dapat ditingkatkan, maka perlu dikaji dan dievaluasi kembali komponen yang menjadi penyebabnya.

Sehingga untuk dapat memperbaiki dan meningkatkan kinerja pelayanan berdasarkan kebutuhan dan keinginan pengguna jasa angkutan, dengan pendekatan diagram fishbone, di identifikasi akar-akar penyebab kesenjangan itu sendiri. Selengkapnya digambarkan dalam lampiran E diagram fishbone kesenjangan, Pada gambar-2, diperlihatkan akar-akar penyebab teridentifikasi dan merupakan input untuk perbaikan dan peningkatan pelayanan itu sendiri.

#### Identifikasi Karakteristik Teknis

Setelah teridentifikasinya kebutuhan konsumen akan pelayanan yang dilaksanakan perum DAMRI di tinjau dari persepsi

dan ekspektasi para pengguna jasa angkutan umum tersebut, selanjutnya diterjemahkan ke dalam karakteristik teknisnya guna kepentingan peningkatan pelayanan.

Karakteristik teknis dari pelayanan angkutan umum bis DAMRI yang perlu ditingkatkan, sebagai berikut:

- 1. Kontrol dan pengawasan.
- 2. Kedisiplinan dan ketertiban lalu-lintas
- Lintasan/rute yang dilalui.
- Tata letak fasilitas dan kenyamanannya.
- 5. Kebersihan dan pemeliharaan fasilitas.
- 6. Keamanan dan peralatan keselamatan.
- 7. Kebijakan tarif dan discount
- Kredibilitas professional awak.
- Adanya jaminan dan asuransi
- 10.Investasi dana guna pembiayaan

### Derajat Kepentingan Penumpang Angkutan Umum Bis DAMRI

Derajat kepentingan penumpang memperlihatkan prioritas kebutuhan/keinginan konsumen yang disurvei melalui kuesioner kepada para responden pengguna jasa angkutan umum bis DAMRI, dengan demikian diperoleh nilai derajat kepentingan konsumen, berdasarkan skala yang telah ditentukan sebelumnya.

Data tingkat kepentingan konsumen (Customer Importance) terlihat dalam tabel 3 berikut ini.

Tabel-3 Derajat Kepentingan Penumpang Pengguna Jasa Angkutan Bis DAMRI

| Kepentingan Konsumen   | Tingkat Ke-<br>pentingan |  |  |  |  |
|--|--------------------------|--|--|--|--|
| Kedatangan sering tertunda dan<br>menunggu agak lama.  | 2.90000                  |  |  |  |  |
| Perjalanan terasa lama karena<br>sering macet.   | 2.91667                  |  |  |  |  |
| Adanya penundaan keberangka-<br>tan.   | 2.98333                  |  |  |  |  |
| • Transfer menyita waktu per-<br>jalanan.  | 2.80000                  |  |  |  |  |
| Biaya bagi usia lanjut dan anak-<br>anak masih terasa mahal.   | 2.76667                  |  |  |  |  |
| Potongan biaya diperayaan hari<br>besar agama  | 2.95000                  |  |  |  |  |
| Biaya perjalanan masih mahal.  | 2.86667                  |  |  |  |  |
| Keselamatan dari resiko kece-<br>lakaan kecil.   | 2.71667                  |  |  |  |  |
| Beresiko terhadap kehilangan<br>dan kecopetan barang.  | 2.86667                  |  |  |  |  |
| Penumpang resah selama<br>dalam perjalanan.  | 2.56667                  |  |  |  |  |
| Suhu udara tidak sejuk dan<br>segar sehingga terasa pengap/<br>gerah.  | 3.06667                  |  |  |  |  |
| <ul> <li>Kotoran dan sampah tidak diper-<br/>hatikan.</li> </ul>   | 2.93333                  |  |  |  |  |
| <ul> <li>Banyak orang yang ngamen dan jualan.</li> </ul>   | 2.68333                  |  |  |  |  |
| <ul> <li>Penataan kurang dan tingginya<br/>polusi serta kebisingan.</li> </ul>   | 2.63333                  |  |  |  |  |
| Penumpang terlalu banyak ber-<br>diri selama dalam perjalanan.   | 2.73333                  |  |  |  |  |
| Penumpang tidak dapat meng-<br>gunakan sebagai mana mesti-<br>nya.   | 2.68333                  |  |  |  |  |
| <ul> <li>Perlu adanya garansi dan jami-<br/>nan/asuransi terhadap kehilan-<br/>gan atau kerugian pada penum-<br/>pang</li> </ul> | 2.90000                  |  |  |  |  |

## Matriks Hubungan (Relationship Matrix) Antara Kepuasan Penumpang

Matriks hubungan (Relationship Matrix) dibuat berdasarkan hubungan antara kebutuhan yang diinginkan pengguna jasa angkutan umum bus (Consumer Needs) dengan karakteristik teknik (Technical Response). Oleh karena itu dalam perhitungannya didefinisikan sebagai nilai hubungan (Relationship Value), sebagai berikut:

- Nilai 5 = Hubungan berpengaruh sangat kuat
- Nilai 3 = Hubungan berpengaruh kuat
- Nilai 1= Hubungan lemah
- Nol atau tidak ada angka = Tidak ada hubungan

Pemberiaan nilai tersebut bersifat subjektif guna kepentingan ketetapan dan bersifat kualitatif dalam menilai dan identifikasi hubungan karakteristik teknis dan keinginan konsumen.

Matriks hubungan keinginan angkutan umum bus pengguna jasa dengan karakteristik teknis disajikan pada grafik 3 berikut.

Pada matriks hubungan (Relationship Matrix) terlihat bahwa keinginan konsumen sangat berkaitan erat dengan karakteristik teknis. Menunjukkan pihak operator harus sedapat mungkin memperhatikan komponen bersifat teknis tersebut sebagai penilaian guna memenuhi kepentingan masyarakat pengguna jasa akan pelayanan yang ideal terutama berkaitan dengan angkutan umum bis.

#### Korelasi Teknis (Technical Correlation)

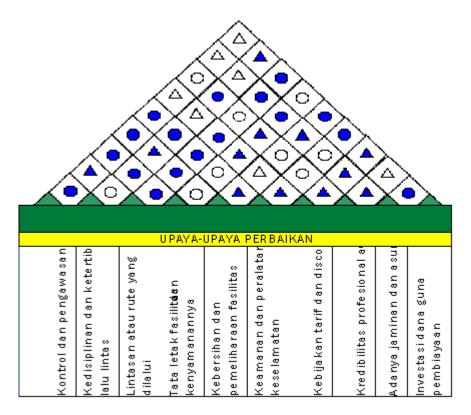
Korelasi teknis menunjukkan interaksi antara masing-masing karakteristik teknis, dengan symbol sebagai berikut:

| <b>▲</b> : | Korelasi positip dan sangat kuat |
|------------|----------------------------------|
| ●:         | Korelasi positip                 |
| 0:         | Korelasi negatif                 |
| △:         | Korelasi negatif dan kuat        |

Berdasarkan peta hubungan keterkaitan menunjukkan bahwa beberapa karakteristik teknis mempunyai korelasi positif, dengan demikian karakteristik teknis tersebut berkorelasi dan positif.

| KARAKTERISTIK TEK-   |                              |  |   |  |  |   |   |  |  |   |   |          |
|--|------------------------------|--|---|--|--|---|---|--|--|---|---|----------|
| NIS  |                              | UPAYA PERBAIKAN dan PENINGKATAN              |   |  |  |   |   |  |  |   |   |          |
|  |                              | Ko   | Ke<br>disi<br>pli<br>na<br>n<br>da              | Lin<br>tas<br>an                               | Tat<br>a<br>le-<br>tak<br>fas<br>ilit  | Ke-<br>ber<br>sih<br>an<br>da                     | Ke<br>am<br>an<br>an<br>da                        | Ke-<br>bij                                     | Kre  | Ad<br>any<br>a                                | In-<br>ves<br>tas<br>i                        |          |
|  | TING-<br>KAT<br>KE-<br>PENTI | ntr<br>ol<br>da<br>n<br>pe<br>ng<br>aw<br>as | n<br>ket<br>erti<br>ba<br>n<br>lal<br>u<br>lin- | ata<br>u<br>rut<br>e<br>yan<br>g<br>di-<br>lal | as<br>da<br>n<br>ke<br>nya<br>ma<br>na | n<br>pe-<br>me<br>lih<br>ara<br>an<br>fas<br>ilit | n<br>per<br>ala<br>tan<br>ke-<br>sel<br>am<br>ata | ak<br>an<br>tari<br>f<br>da<br>n<br>dis-<br>co | dib<br>ilit<br>as<br>pro<br>fes<br>ion<br>al<br>aw | ja-<br>mi<br>na<br>n<br>da<br>n<br>as-<br>ura | da<br>na<br>gu<br>na<br>pe<br>mb<br>iay<br>aa | JU<br>ML |
| ATRIBUT PERNYATAAN   | NGAN                         | an   | tas   | ui   | a                                      | as  | n   | unt  | ak   | nsi   | n   | AH       |
| Kedatangan sering tertunda<br>dan menunggu agak lama.                        | 2.9000                       | 3  | 3   | 3  |  |   |   |  | 3  |   |   | 12       |
| Perjalanan terasa lama karena sering macet.                                  | 2.9167                       | 3  | 3   | 3  |  |   |   |  | 1  |   |   | 10       |
| Adanya penundaan keberangkatan.  Transfer menyita waktu                      | 2.9833                       | 3  | 1   | 3  |  |   |   |  | 3  |   |   | 10       |
| perjalanan.  | 2.8000                       | 3  | 5   | 5  |  |   |   |  | 3  |   |   | 16       |
| Biaya bagi usia lanjut dan anak-anak masih mahal.  Potongan biaya diperayaan | 2.7667                       |  |   |  |  |   |   | 5  |  |   |   | 5        |
| hari besar agama.  Biaya perjalanan utama                                    | 2.9500                       |  |   |  |  |   |   | 5  |  |   |   | 5        |
| masih mahal  | 2.8667                       |  |   | 1  |  |   |   | 5  |  |   |   | 6        |
| Keselamatan dari resiko kecelakaan kecil                                     | 2.7167                       |  | 5   | 3  | 3                                      | 3   | 5   |  | 1  | 5   | 3   | 28       |
| Beresiko terhadap kehilangan dan kecopetan barang Penumpang merasa resah     | 2.8667                       | 3  |   |  | 5                                      |   | 5   |  | 3  | 5   | 1   | 22       |
| saat perjalanan berlang-<br>sung.  | 2.5667                       | 3  | 3   | 1  |  |   | 5   |  | 3  |   |   | 15       |
| Suhu udara tidak sejuk dan<br>segar sehingga pengap/<br>gerah                | 3.0667                       |  |   | 1  | 5                                      | 3   |   |  | 1  |   | 3   | 13       |
| Kotoran dan sampah tidak diperhatikan  | 2.9333                       | 5  |   |  | 5                                      | 5   |   |  | 3  |   | 3   | 21       |
| Banyak orang yang ngamen dan jualan/berdagang.                               | 2.6833                       | 5  |   |  |  | 3   | 3   |  | 3  |   |   | 14       |
| Penataan kurang dan ting-<br>ginya polusi serta kebisin-<br>gan.             | 2.6333                       | 3  |   | 1  | 5                                      | 5   |   |  | 3  |   | 3   | 20       |
| Penumpang terlalu banyak berdiri dalam perjalanan.                           | 2.7333                       |  |   |  | 5                                      |   | 3   |  | 3  |   | 5   | 16       |
| Penumpang tidak dapat menggunakan semestinya.                                | 2.6833                       | 3  |   |  | 5                                      | 3   | 3   |  |  |   | 3   | 17       |
| Garansi dan jaminan terha-<br>dap kehilangan/kerugian                        | 2.9000                       |  |   | 1  | 1                                      |   | 3   | 1  | 3  | 5   | 3   | 17       |
| NILAI TARGET   |                              | 95.<br>13                                    | 55.<br>72                                       | 62.<br>58                                      | 95.<br>63                              | 61.<br>28   | 73.<br>75   | 45.<br>82                                      | 92.<br>70  | 42.<br>42                                     | 67.<br>33                                     |          |

Gambar-3 Matriks Hubungan



Gambar-4. Korelasi Teknis

## Nilai Target Karakteristik Teknis (Technical Target)

Technical Target merupakan skor perusahaan (nilai target peusahaan), nilai target ini, merupakan output dari rangkaian seluruh proses dalam mendapatkan informasi dan untuk meningkatkan serta memperbaiki pelayanan jasa angkutan umum sesuai dengan yang diinginkan.

Proses perhitungan nilai target tersebut dilakukan dengan cara seperti berikut ini:

$$\sum_{k=1}^{i} X_{CT} = (X_C \times X_T)_{i+1} + \dots + (X_C \times X_T)_{i+n}$$

X<sub>C</sub>= Nilai observasi Customer Importance X<sub>C</sub> X<sub>T</sub>= Nilai observasi Nilai Target X<sub>T</sub>

$$\sum_{k=1}^{7} X_{CT} = (2.9000x3) + (2.9167x3) + (2.9833x3)$$

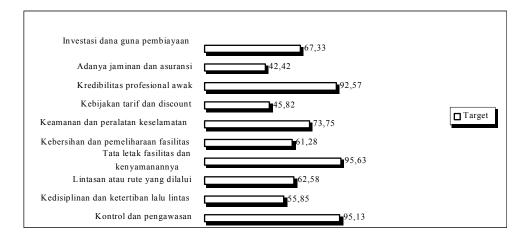
$$+ (2.8000x3) + (2.8667x3) + (2.5667x3) + (2.9333x5) + (2.6833x5) + (2.6833x3) + (2.6833x3)$$

Maka jumlah nilai target karakteristik teknis kontrol dan pengawasan sebesar:

$$\sum_{c=1}^{i} X_{cT} = 95.13,$$

Nilai selengkapnya untuk karaktersitik teknis:

- a. Kontrol dan pengawasan = 95.13
- b. Kedisiplinan dan ketertiban Lalu Lintas = 55.72
- c. Lintasan atau rute yang dilalui = 62.58
- d. Tata letak fasilitas dan kenyamanannya = 95.63
- e. Kebersihan dan pemeliharaan fasilitas =



Grafik-5 Continous Improvement

61.28

- f. Keamanan dan peralatan keselamatan = 73.75
- g. Kebijakan tarif dan discount = 45.82
- h. Kredibilitas profesional awak = 92.70
- i. Adanya jaminan dan asuransi = 42.42
- j. Investasi dana guna pembiayaan = 67.33

### Continous Improvement

Proses continous improvement pada aspek karakteristik teknis dengan tujuan agar pihak operator dapat menentukan sikap dan langkah-langkah yang perlu diambil dalam mengatasi permasalahan komplain konsumen dan ketidak puasan terhadap jasa yang mereka rasakan sehingga mencapai kualitas yang memadai.

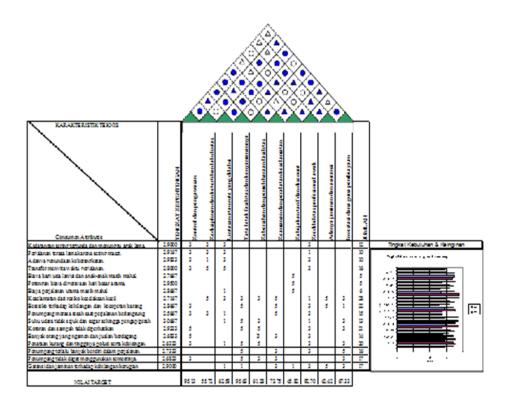
Berdasarkan nilai target tersebut terlihat bahwa pentingnya perbaikan dan peningkatan terus menerus menitik beratkan perhatian meningkatkan fasilitas dan sistem operasi atau mengurangi efek yang dapat memberikan suatu kesan yang kurang baik terhadap pelayanan itu sendiri seperti digambarkan dalam grafik 5 berikut ini.

### Kesimpulan

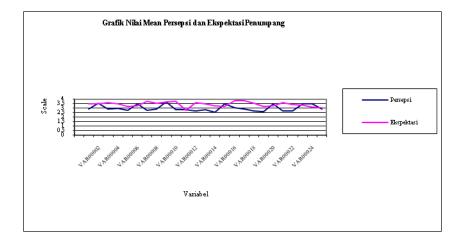
Berdasarkan hasil uji statistic dan pembahasan, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut.

Untuk dapat mengukur seberapa jauh apa yang telah kita laksanakan selama ini dengan anggapan bahwa jasa yang diberikan adalah baik mungkin terlalu sepihak maka dengan pendekatan survei kekonsumen seperti mengetahui ekspektasi dan persepsi dari penumpang sebagai pernyataan penumpang bagi terpenuhinya keinginan dan kehendak murni dalam hal ini menitik beratkan pada kualitas pelayanan. Berdasarkan penilaian pihak penumpang tersebut berikut ini adalah kesimpulannya.

Ekspektasi menunjukkan keinginan dan kebutuhan penumpang yang diharapkan atas pelayanan yang ada sekarang ini, sedangkan persepsi menunjukkan pernyataan penumpang akan realita kenyataan yang ada dilapangan dan dirasakan oleh penumpang atas pelayanan itu sendiri, dalam hal ini dapat dilihat pada Grafik Nilai Mean Persepsi dan Ekspektasi.Berdasarkan hasil plot pada grafik tersebut diatas menunjukkan bahwa pelayanan yang diinginkan oleh pihak penumpang belum dapat dipenuhi oleh pihak operator, dengan demikian masih perlu untuk terus ditingkat-Dimana Ekspektasi penumpang menunjukkan kesepakatan pihak penum-



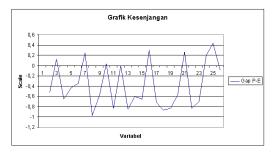
Gambar-5: Matriks House of Quality Angkutan Umum Bis DAMRI



pang bahwa perlunya peningkatan dan perbaikan terhadap nilai guna dari prasarana, dan pengoperasionallannya. sarana, Disamping itu peningkatan pelayanan harus terus ditingkatkan dan tidak terpaku pada anggapan kita melayani para penumpang sangat memuaskan, tetapi kualitas pelayanan perlu ditingkatkan dan diperbaiki lagi. penumpang menunjukkan kurangnya mutu pelayanan dan belum sesuai dengan apa yang diinginkan/ diperkirakan. Karena dipengaruhi oleh kualitas dari sarana, prasarana dan pengoperasian fasilitas angkutan umum itu sendiri.

### <u>Kesenjangan dari Ekspektasi dan Persepsi</u> <u>Penumpang</u>

Kesenjangan akan menunjukkan secara jelas titik-titik kelemahan kekurangan komponen prasarana, sarana, dan pengoperasian untuk ditingkatkan. Hal ini dapat terlihat dalam gambaran grafik berikut ini:



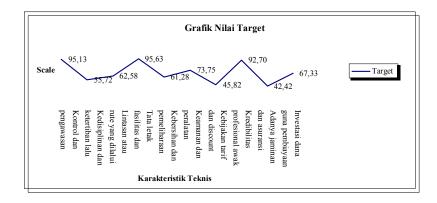
Berdasarkan grafik diatas teridentifikasinya atribut-atribut yang memiliki kesenjangan negatif. Sebagai tolak ukur fungsi peningkatan dan perbaikan dari dimensi fasilitas prasarana, sarana, dan pengoperasiannya yang akan mempengaruhi pandangan pandangan penumpang tentang mutu pelayanan setelah dilaksanakan perbaikan dan peningkatan.

### Peningkatan dan Perbaikan Fasilitas

Dengan metoda *Qualiti Function Deployment* (*QFD*), pelayanan yang masih dirasakan teramat kurang tersebut dapat ditingkatkan dan dilakukan pembenahan melalui perbaikan dan peningkatan pada karakteristik teknisnya. Seperti digambarkan dalam grafik berikut ini dengan nilai target sebagai berikut:

- Atribut karakteristik teknisnya :
- Investasi dana guna pembiayaan.
- Jaminan dan asuransi.
- Kredibilitas professional awak.
- Kebijakan tarif dan discount.
- Keamanan dan perlatan keselamatan.
- Kebersihan dan pemeliharaan fasilitas.
- Tata letak fasilitas dan kenyamanannya.
- Lintasan atau rute yang dilalui.
- Kedisiplinan dan ketertiban lalu lintas.
- Kontrol dan pengawasan.

Dengan demikian pihak pengelola dengan tidak bertumpu pada bentuk penilaian tetap akan tetapi perlu berbagai macam inovasi pada penilaian baru bagi gebrakan produk jasa yang kita kelola. Komponen fasilitas pada sarana, prasarana, dan sistem operasi yang selama ini masih kurang memadai ada baiknya ditambah dan dilakukan perawatan, pemeliharaan secara terus menerus secara bersama-sama.



#### DAFTAR PUSTAKA

- A Richard, Johnson., and Dean, Wichern., 1982, Applied Multivariate Statistical University of Wiscousin-Analysis, Madison, Prentice Hall, Inc. Englewood, New Jersey.
- BAPPEDA., 2000. Evaluasi Sistem Angkutan Umum Di Kotamadya Daerah Tingkat II Bandung, Pusat Penelitian Transportasi dan Komunikasi Institute Technology Bandung.
- Budi Hartanto Susilo., 1998. Sistem Dan Rekayasa Transportasi, Bandung, Ma-
- DEP-HUB., 1996, Studi Rencana Umum Jaringan Transportasi Jalan Kota. Badan Penelitian dan Pengembangan.
- Dilllon, William R., and Mathew Goldstein., 1984, Multivariate Analysis: Method and Aplications, John Willey and Sons, USA.
- Direktorat Jenderal Bina Marga., 1997, Manual Kapasitas Jalan (MKJI), Jakarta.
- Idwan Santoso., MSc., 1996, Perencanaan Prasarana Angkutan Umum. Pusat Studi Transportasi dan Komunikasi, Institute Teknologi Bandung.
- Vincent Gaspersz, M.St., CIQA, CPIM., 1997 Manajemen Bisnis Total Dalam Era Globalisasi, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

- Jan Owen Jansson., Transport System Optimization and Pricing. Swedish Road and Traffic Research Institute, Chichester. Newyork. Brisbane. Toronto. Singapore.
- John R. Hauser and Don Clausings., 1996, The House Of Quality, Harvard Business Review, Mei-Juni.
- Kevin J. Dooley., 1996, Quality Engineering, Handbook of Design, Manufacturing, And Automation, New York.
- Manheim, Marvin L., 1979, Fundamentals of Transportation System Analysis, volume I, Basic Consept, The MIT Press, Cambridge.
- Morlock, Edward K., 1987, Introduction to Transportation Engineering and Planning, Mc. Graw Hill, Inc, New York.
- Nie, N. H., C. Hadlaihull, J. G. Jankins., K. Steinbreum., and D. H. Bent., Statistical Package for The Social Science, Mc Graw-Hill Book, Second Edition, New York.
- Ofyar Z Tamin., 1997, Perencanaan & Pemodelan Transportasi. Penerbit ITB. Bandung.
- Zeithhaml, Valery A. Parasuraman, A.Berry, Leonard L., 1990, Delivery Quality Service Balancing Customer Perception and Expectations, The Free Press, New York.