



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN PADA INDUSTRI  
TRANSPORTASI MASSAL DENGAN METODE SERVQUAL  
STUDI KASUS TRANSJAKARTA KORIDOR VI  
(RAGUNAN – KUNINGAN)**

**SKRIPSI**

**RIZAL  
0706166775**

**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
DEPOK  
JUNI 2012**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN PADA INDUSTRI  
TRANSPORTASI MASSAL DENGAN METODE SERVQUAL  
STUDI KASUS TRANSJAKARTA KORIDOR VI  
(RAGUNAN – KUNINGAN)**

**SKRIPSI**

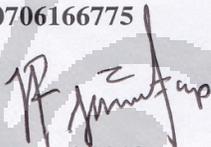
**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana teknik**

**RIZAL  
0706166775**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
DEPOK  
JUNI 2012**

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama : Rizal**  
**NPM : 0706166775**  
**Tanda Tangan : **  
**Tanggal : 25 Juni 2012**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Rizal

NPM : 0706166775

Program studi : Teknik Industri

Judul skripsi : Analisis Kepuasan Pelanggan Pada Industri Transportasi Massal Dengan Metode Servqual Studi Kasus Transjakarta Koridor VI (Ragunan – Kuningan)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana S1 pada program studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Fauzia Dianawati, M.Si

Penguji : Ir. Amar Rachman, MEIM

Penguji : Ir. Erlinda Muslim, MEE

Penguji : Ir. Sri Bintang Pamungkas, MSISE, Ph.D

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 25 Juni 2012

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini, penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Teuku Yuri M. Zagloel, M. Eng.Sc, selaku Ketua Departemen Teknik Industri, yang telah memberikan dukungan selama proses perkuliahan;
2. Ibu Ir. Fauzia Dianawati, M.Si, selaku dosen pembimbing tugas akhir, yang telah menyediakan waktu dan memberikan begitu banyak perhatian, motivasi, dukungan, serta arahan selama penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Ir. Hj. Erlinda Muslim, MEE, selaku pembimbing akademis, yang memberikan masukan dan dukungan selama perkuliahan.
4. Bapak Ir. Boy Nurtjahyo Moch MSIE. Ibu Ir. Isti Surjandari Prajitno MT., MA., Ph.D. Ibu Arian Dhini ST, MT, dan Bapak Ir. Amar Rachman, MEIM, beserta segenap dosen Jurusan Teknik Industri yang telah memberi masukan dan bantuan untuk penulisan tugas akhir ini.
5. Rekan yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini: Muharza (DTK UI 2007), Tomi Erfando (DTI UI 2007) sebagai teman seperjuangan yang membantu dalam penelitian ditransjakarta koridor enam.
6. Keluarga penulis, Orang Tua Ayah dan Omak yang telah memberikan semangat, doa, dan dukungan yang terus mengalir dari pasir pengarayan sana selama pengerjaan skripsi ini;
7. Bu Har, Mba Willy, Mba Esti, Babeh, Mas Iwan, Mas Acil dan seluruh pihak sekretariat Departemen Teknik Industri yang telah memberikan dukungan selama ini;

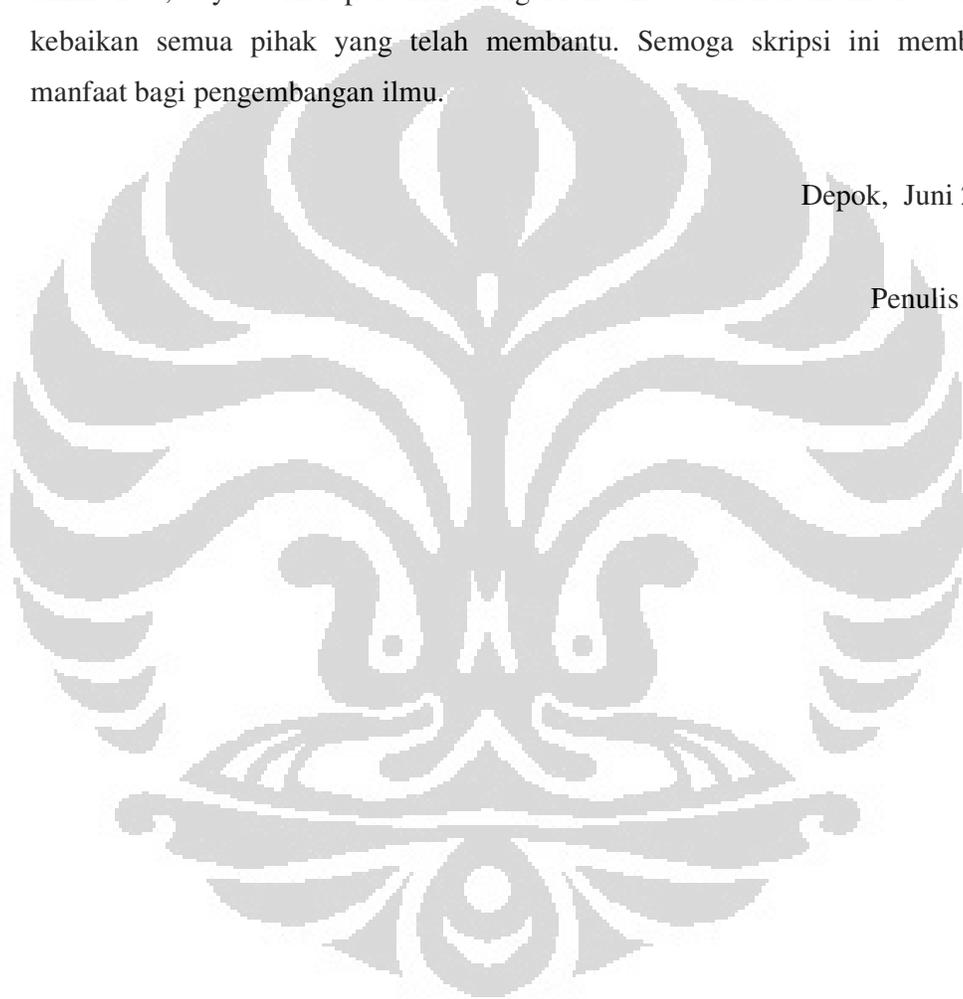
8. Seluruh teman-teman mahasiswa Teknik Industri angkatan tahun 2007, 2008, dan teman – teman satu kost seperti : Ralpy Machio, Della Agung, Aan, Ricil, Ryand, M. Arif, Mas Budiono Sidik, Mas Barlian, Mas Acul (BPS) Fazar dan khususnya kepada Nurrahmi Ika yang telah memberikan motivasi dan semangat kepada penulis.

9. Semua pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, Juni 2012

Penulis



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizal  
NPM : 0706166775  
Departemen : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**"Analisis Kepuasan Pelanggan Pada Industri Transportasi Massal Dengan Metode SERVQUAL Studi Kasus Transjakarta Koridor VI (ragunan – kuningan)"**

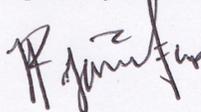
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 25 Juni 2012

Yang menyatakan



(Rizal)

## ABSTRAK

Nama : Rizal  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul : Analisis Kepuasan Pelanggan Pada Industri Transportasi Massal Dengan Metode SERVQUAL Studi Kasus Transjakarta Koridor VI (ragunan – kuningan)

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas layanan transjakarta busway dan melihat apakah ada kesenjangan antara persepsi dan harapan penumpang. Penelitian dilakukan dengan metode SERVQUAL yang didasarkan atas kesenjangan antara persepsi dan ekspektasi kualitas pelayanan yang diterima penumpang. Fokus penelitian ini ialah pada lima dimensi utama dalam SERVQUAL yaitu; Tangible, Assurance, Responsiveness, Empathy dan reliability. Penelitian ini menggunakan kuesioner dan melibatkan 140 responden sebagai sampel penelitian. Penelitian ini dilakukan pada halte transjakarta koridor enam (ragunan-kuningan) Jakarta. Hasilnya nilai ekspektasi penumpang transjakarta sebesar 3,548. Nilai persepsi sebesar 2,498. SERVQUAL Score nya ialah -1,462. Weighted SERVQUAL Score sebesar -2,794 dan nilai Actual SERVQUAL Scorenya sebesar 70.16%.

**Kata Kunci:** Kualitas Pelayanan, Transjakarta, SERVQUAL.

## ABSTRACT

Name : Rizal  
Study Program : Industrial engineering  
Title : Analysis Customers' Satisfaction in Industry of Mass Transportation Using SERVQUAL Method: Case Study Transjakarta *Koridor VI* (Ragunan-Kuningan)

This study aims to identify the service quality of Transjakarta “Busway” and verify if there is any gap between perception and expectation of customers. The study is performed using SERVQUAL method based on the gap between perception and expectation of service quality. It focuses on five main dimensions in SERVQUAL which are: Tangible, Assurance, Responsiveness, Empathy and Reliability. It uses questionnaire with 140 respondents as sample. It takes place at shelters of Transjakarta *koridor VI*. The findings of the study is as following: value of customers' expectation is 3,548; value of customers' perception is 2,498; SERVQUAL score is -1,462; weighted SERVQUAL score is -2,974; Actual SERVQUAL score is 70.16%.

**Keywords:** *Service quality, Transjakarta, SERVQUAL*

## DAFTAR ISI

|   |           |
|---|-----------|
| HALAMAN JUDUL .....   | i         |
| HALAMAN PERNYATAAN ORIENTASI .....  | ii        |
| LEMBARAN PERSETUJUAN .....  | iii       |
| KATA PENGANTAR .....  | iv        |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH<br>UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS ..... | vi        |
| ABSTRAK .....   | vii       |
| ABSTRACT .....  | viii      |
| DAFTAR ISI .....  | ix        |
| DAFTAR TABEL .....  | xi        |
| DAFTAR GAMBAR .....   | xii       |
| DAFTAR LAMPIRAN .....   | xiii      |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>   | <b>1</b>  |
| 1.1 Latar Belakang.....   | 1         |
| 1.2 Diagram Keterkaitan Masalah.....  | 2         |
| 1.3 Perumusan Masalah .....   | 3         |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....   | 3         |
| 1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....   | 3         |
| 1.6 Metode Penelitian .....   | 4         |
| 1.7 Sistematika Penulisan .....   | 6         |
| <b>BAB 2 LANDASAN TEORI.....</b>  | <b>7</b>  |
| 2.1 Kualitas .....  | 7         |
| 2.2 Jasa.....   | 8         |
| 2.3 Kualitas Jasa .....   | 10        |
| 2.3.1 Dimensi Kualitas Jasa.....  | 11        |
| 2.3.2 Model Kualitas Jasa .....   | 12        |
| 2.4 Pengukuran Kualitas Jasa.....   | 14        |
| 2.4.1 Metode SERVQUAL.....  | 14        |
| 2.4.2 Kuesioner .....   | 16        |
| 2.4.3 Penyusunan Skala .....  | 17        |
| 2.4.4 Uji Validitas dan Reliabilitas .....  | 18        |
| 2.4.4.1 Uji Validitas .....   | 18        |
| 2.4.4.2 Uji Reliabilitas.....   | 18        |
| 2.4.5 Penentuan Jumlah Sampel Minimum .....   | 19        |
| 2.5 Service Blueprinting .....  | 19        |
| 2.6 Importance Performance Analysis (IPA) .....   | 20        |
| <b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>  | <b>21</b> |
| 3.1 Profil Perusahaan .....   | 21        |
| 3.2 Visi, Misi dan Tujuan Transjakarta .....  | 23        |
| 3.2.1 Visi Transjakarta.....  | 23        |
| 3.2.2 Misi dan Fungsi Transjakarta.....   | 23        |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.2.3 Tujuan Transjakarta .....                                    | 24        |
| 3.3 Struktur Organisasi Transjakarta .....                         | 24        |
| 3.4 Profil Karyawan Transjakarta.....                              | 24        |
| 3.5 Pelayanan Transjakarta .....                                   | 25        |
| 3.6 Pengumpulan Data.....  | 27        |
| 3.6.1 Identifikasi Atribut Penelitian .....                        | 27        |
| 3.6.2 Penyusunan Kuesioner.....                                    | 28        |
| 3.6.2.1 Penyusunan Skala.....                                      | 29        |
| 3.6.2.2 Pilot Sampel .....   | 29        |
| 3.6.2.3 Perhitungan Tingkat Kepentingan Tiap Dimensi.....          | 32        |
| 3.6.2.4 Perhitungan Jumlah Sampel Minimum .....                    | 33        |
| 3.7 Pengumpulan dan Pengolahan Data.....                           | 33        |
| 3.7.1 Karakteristik Responden .....                                | 34        |
| 3.7.2 Nilai Ekspektasi Penumpang Terhadap Kualitas Pelayanan.....  | 37        |
| 3.7.3 Nilai Persepsi Penumpang Terhadap Kinerja Transjakarta ..... | 41        |
| 3.7.4 Nilai Kualitas Pelayanan.....                                | 45        |
| 3.7.5 Service Blueprinting .....                                   | 47        |
| <b>BAB 4 ANALISIS DATA .....</b>                                   | <b>48</b> |
| 4.1 Analisis SERVQUAL Score Tiap Atribut Pada Tiap Dimensi.....    | 48        |
| 4.1.1 Dimensi Tangible .....                                       | 48        |
| 4.1.2 Dimensi Assurance .....                                      | 54        |
| 4.1.3 Dimensi Responsiveness.....                                  | 59        |
| 4.1.4 Dimensi Empathy .....  | 64        |
| 4.1.5 Dimensi Reliability .....                                    | 69        |
| 4.2 Analisis Tingkat Kepentingan Terhadap Setiap Dimensi .....     | 73        |
| 4.3 Analisis Perbandingan Skor Aktual Kualitas Pelayanan .....     | 74        |
| 4.4 Analisis Perbandingan Kualitas Pelayanan Setiap Dimensi .....  | 75        |
| 4.5 Analisis Hasil Data Keseluruhan.....                           | 76        |
| 4.6 Analisis Service Blueprinting Pada Transjakarta .....          | 77        |
| 4.7 Importance performance analysis .....                          | 78        |
| <b>BAB 5 KESIMPULAN .....</b>                                      | <b>81</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>   | <b>83</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>   | <b>84</b> |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1 Korelasi antara dimensi SERVQUAL dengan 10 deimensi dasar.....    | 17 |
| Tabel 3.1 Data jumlah penumpang bulan januari – agustus 2011.....           | 26 |
| Tabel 3.2 Uji validitas pernyataan ekspektasi.....                          | 30 |
| Tabel 3.3 Uji validitas pernyataan persepsi.....                            | 31 |
| Tabel 3.4 Jenis kelamin responden.....                                      | 34 |
| Tabel 3.5 Persebaran usia responden.....                                    | 35 |
| Tabel 3.6 Persebaran pekerjaan responden.....                               | 36 |
| Tabel 3.7 Persebaran pendidikan responden.....                              | 37 |
| Tabel 3.8 Nilai ekspektasi kelima dimensi.....                              | 39 |
| Tabel 3.9 Nilai ekspektasi dimensi tangible.....                            | 39 |
| Tabel 3.10 Nilai ekspektasi dimensi Assurance.....                          | 40 |
| Tabel 3.11 Nilai ekspektasi dimensi responsiveness.....                     | 40 |
| Tabel 3.12 Nilai ekspektasi dimensi empathy.....                            | 40 |
| Tabel 3.13 Nilai ekspektasi dimensi reliability.....                        | 41 |
| Tabel 3.14 Nilai persepsi terhadap kelima dimensi.....                      | 42 |
| Tabel 3.15 Nilai persepsi dimensi tangible.....                             | 42 |
| Tabel 3.16 Nilai persepsi dimensi assurance.....                            | 43 |
| Tabel 3.17 Nilai persepsi dimensi responsiveness.....                       | 43 |
| Tabel 3.18 Nilai persepsi dimensi empathy.....                              | 43 |
| Tabel 3.19 Nilai persepsi dimensi reliability.....                          | 43 |
| Tabel 3.20 SERVQUAL Score.....  | 45 |
| Tabel 3.21 Weighted SERVQUAL Score.....                                     | 46 |
| Tabel 3.22 Actual SERVQUAL Score.....                                       | 46 |
| Tabel 4.1 Peringkat nilai ekspektasi atribut pada dimensi tangible.....     | 49 |
| Tabel 4.2 Peringkat nilai persepsi atribut pada dimensi tangible.....       | 51 |
| Tabel 4.3 Peringkat SERVQUAL Score pada setiap dimensi tangible.....        | 51 |
| Tabel 4.4 Nilai ekspektasi tiap atribut pada dimensi assurance.....         | 55 |
| Tabel 4.5 Peringkat nilai persepsi pada dimensi assurance.....              | 58 |
| Tabel 4.6 Peringkat SERVQUAL Score pada dimensi tangible.....               | 59 |
| Tabel 4.7 Nilai ekspektasi tiap atribut pada dimensi responsiveness.....    | 60 |
| Tabel 4.8 Peringkat nilai persepsi atribut pada dimensi responsiveness..... | 62 |
| Tabel 4.9 Peringkat SERVQUAL Score pada dimensi responsiveness.....         | 63 |
| Tabel 4.10 Peringkat nilai ekspektasi atribut pada dimensi empathy.....     | 65 |
| Tabel 4.11 Peringkat nilai persepsi atribut pada dimensi empathy.....       | 67 |
| Tabel 4.12 Peringkat SERVQUAL Score pada dimensi empathy.....               | 68 |
| Tabel 4.13 Peringkat nilai ekspektasi atribut pada dimensi reliability..... | 70 |
| Tabel 4.14 Peringkat nilai persepsi atribut pada dimensi reliability.....   | 71 |
| Tabel 4.15 Peringkat SERVQUAL Score pada dimensi reliability.....           | 72 |
| Tabel 4.16 Tingkat kepentingan setiap dimensi SERVQUAL.....                 | 73 |
| Tabel 4.17 Peringkat Actual SERVQUAL Score.....                             | 74 |
| Tabel 4.18 Peringkat Weighted SERVQUAL Score.....                           | 75 |
| Tabel 4.19 Kualitas pelayanan Transjakarta.....                             | 77 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1.1 Diagram keterkaitan masalah.....  | 2  |
| Gambar 1.2 Diagram alir metodologi penelitian.....   | 5  |
| Gambar 2.1 Service quality gap model.....  | 14 |
| Gambar 2.2 Pembagian kuadran importanve performance analysis .....                             | 20 |
| Gambar 3.1 Struktur organisasi transjakarta busway .....                                       | 24 |
| Gambar 3.2 Pertumbuhan penumpang transjakarta.....   | 25 |
| Gambar 3.3 Pertumbuhan jumlah pendapatan .....   | 25 |
| Gambar 3.4 Peta rute transjakarta koridor enam.....  | 26 |
| Gambar 3.5 Diagram lingkaran jenis kelamin responden.....                                      | 34 |
| Gambar 3.6 Diagram lingkaran usia responden .....  | 35 |
| Gambar 3.7 Diagram lingkaran pekerjaan responden .....   | 36 |
| Gambar 3.8 Diagram lingkaran pendidikan responden .....  | 37 |
| Gambar 3.9 Service blueprinting proses menggunakan transjakarta.....                           | 47 |
| Gambar 4.1 Nilai ekspektasi tiap atribut dimensi tangible .....                                | 48 |
| Gambar 4.2 Nilai persepsi untuk tiap atribut pada dimensi tangible.....                        | 50 |
| Gambar 4.3 SERVQUAL Score tiap atribut pada dimensi tangible .....                             | 52 |
| Gambar 4.4 Nilai ekspektasi tiap atribut pada dimensi assurance .....                          | 55 |
| Gambar 4.5 Nilai persepsi tiap atribut pada dimensi assurance.....                             | 57 |
| Gambar 4.6 SERVQUAL Score tiap atribut pada dimensi assurance.....                             | 58 |
| Gambar 4.7 Nilai ekspektasi tiap atribut pada dimensi responsiveness .....                     | 60 |
| Gambar 4.8 Nilai persepsi tiap atribut pada dimensi responsiveness.....                        | 62 |
| Gambar 4.9 SERVQUAL Score tiap atribut pada dimensi responsiveness.....                        | 63 |
| Gambar 4.10 Nilai ekspektasi tiap atribut dalam dimensi empathy .....                          | 64 |
| Gambar 4.11 Nilai persepsi tiap atribut pada dimensi empathy.....                              | 66 |
| Gambar 4.12 SERVQUAL Score tiap atribut pada dimensi empathy.....                              | 68 |
| Gambar 4.13 Nilai ekspektasi tiap atribut pada dimensi reliability .....                       | 69 |
| Gambar 4.14 Nilai persepsi tiap atribut pada dimensi reliability .....                         | 71 |
| Gambar 4.15 SERVQUAL Score tiap atribut pada dimensi reliability .....                         | 72 |
| Gambar 4.16 perbandingan nilai ekspektasi dengan nilai persepsi pada dimensi<br>SERVQUAL ..... | 76 |
| Gambar 4.17 Perbandingan nilai tingkat kepentingan dengan nilai SERVQUAL<br>Score.....         | 77 |
| Gambar 4.18 Diagram Importance performance analysis (IPA) kelima dimensi .                     | 78 |
| Gambar 4.19 Diagram IPA dimensi reliability .....  | 79 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                   |
|-----------------------------------|
| Lampiran 1 Kuesioner Penelitian   |
| Lampiran 2 Data pilot sampel      |
| Lampiran 3 Tabel Nilai r          |
| Lampiran 4 Uji reliabilitas       |
| Lampiran 5 Data Hasil Kuesioner   |
| Lampiran 6 Data Nilai Kepentingan |

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Permasalahan

Jasa transportasi merupakan salah satu dari kebutuhan manusia. Mobilitas yang sangat cepat dari masyarakat baik yang tinggal di desa maupun di kota membutuhkan sarana transportasi untuk membantu dalam kelangsungan hidup mereka. Dalam memenuhi kebutuhan masyarakat akan adanya jasa transportasi, banyak perusahaan industri jasa menyediakan berbagai macam fasilitas transportasi baik jalur darat, jalur laut, maupun jalur udara.

Perusahaan yang mampu bersaing dalam pasar adalah perusahaan yang dapat menyediakan produk atau jasa yang berkualitas. Sehingga perusahaan dituntut untuk terus melakukan perbaikan terutama dalam kualitas pelayanan. Hal ini dimaksud agar seluruh barang atau jasa yang ditawarkan mendapat tempat yang baik dimata masyarakat selaku konsumen dan calon konsumen. Karena konsumen dalam memilih barang atau jasa didasari motivasi yang nantinya mempengaruhi jenis jasa yang dibelinya.

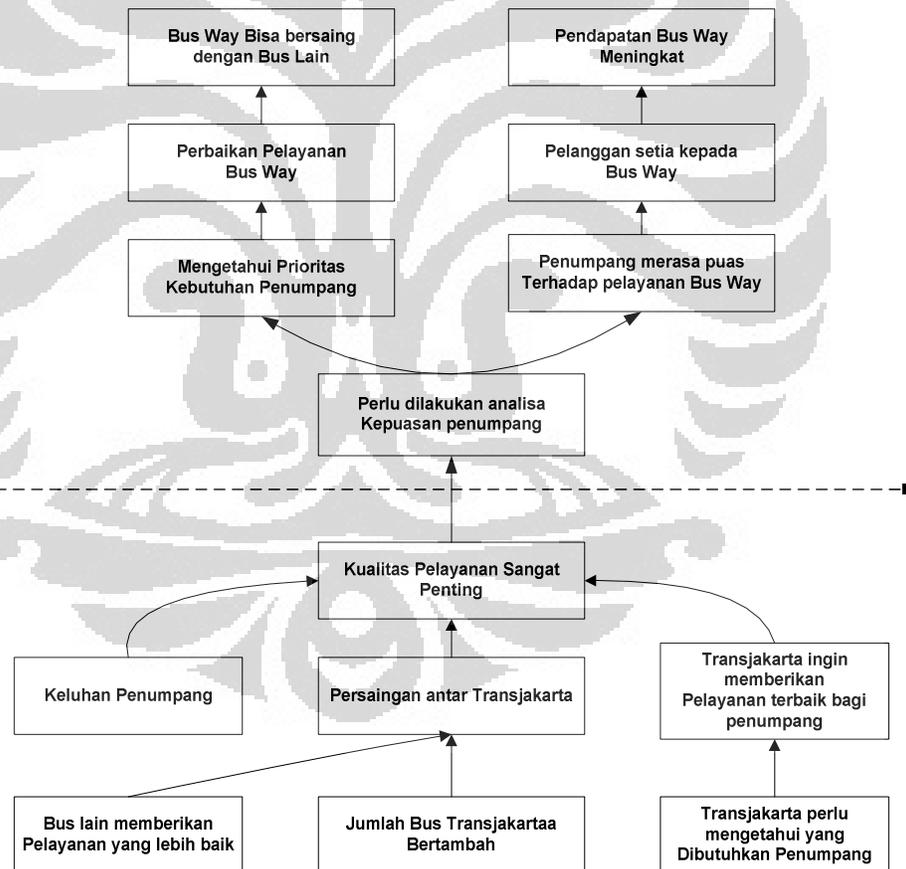
Menyadari peran penting konsumen dan pengaruh kepuasan konsumen terhadap keuntungan, perusahaan berupaya mencari cara yang dapat meningkatkan kepuasan konsumen (Anderson,1999). Tingkat kepuasan konsumen dipengaruhi oleh beberapa dimensi pada kualitas pelayanan. Bagi perusahaan yang bergerak di bidang industri jasa transportasi, memuaskan pelanggan adalah hal pokok yang tidak boleh diabaikan, dimana kepuasan pelanggan merupakan aspek strategis dalam memenangkan persaingan dan mempertahankan citra perusahaan di masyarakat yang luas.

Tanpa adanya perbaikan dibidang pelayanan ini akan mengakibatkan terjadinya penurunan mutu pelayanan dan meningkatnya keluhan pengguna. Jumlah penumpang yang terus meningkat tetapi tidak diimbangi dengan jumlah armada yang ada, akan menimbulkan ketidaknyamanan dan ketidakpuasan dari para penumpang, karena harus selalu antri dan berdesak-desakan seperti layaknya angkutan umum yang sudah ada sebelumnya. Kinerja Transjakarta busway juga dirasakan masih jauh dari baik oleh masyarakat sebagai penumpang.

Masyarakat banyak mengeluh tentang kinerja Transjakarta busway, ini berkaitan dengan kinerja para petugasnya dan armada busway yang dirasakan sangat kurang karena tidak sebanding dengan jumlah koridor dan jumlah penumpang.

Metode untuk mengidentifikasi tingkat atau level kualitas pelayanan suatu industri adalah SERVQUAL. SERVQUAL dirancang untuk mengukur kualitas jasa yang dirasakan oleh responden. SERVQUAL terdiri dari lima dimensi kualitas pelayanan yaitu kehandalan (*reliability*), jaminan (*assurance*), bentuk fisik (*tangible*), empati (*emphaty*), dan daya tanggap (*responsiveness*). (Christopher Lovelock, 1994)

## 1.2 Diagram Keterkaitan Masalah



Gambar 1.1 Diagram Keterkaitan Masalah

### 1.3 Perumusan Masalah

Sehubungan dengan latar belakang permasalahan diatas makan yang menjadi pembahasan dalam penelitian ini adalah mengenai kepuasan pelanggan busway. Tujuan dibangunnya busway adalah untuk mengatasi sebagian kemacetan lalu lintas di Jakarta. Hal ini dapat dilakukan dengan cara menggunakan ruang (*space*) yang ada. Penggunaan *space* ini dilakukan bilamana kondisi jalan yang dilalui tidak memungkinkan untuk dilakukan pelebaran/penambahan lajur baru. Penggunaan *space* ini dapat menyebabkan bertambahnya kemacetan pada jalan eksisting.

Masalah yang sangat besar yang ada di Jakarta adalah masalah kemacetan, banyak kerugian yang ditimbulkan oleh kemacetan tersebut. Salah satu solusi yang diberikan pemerintah DKI Jakarta untuk mengurangi kemacetan adalah *Busway*.

Koridor 6 (ragunan – dukuh atas) merupakan koridor terpadat dengan 18 halte dan melayani rute 13.3 km. Busway koridor 6 mengambil rute pergi: Taman Margasatwa Ragunan – Jl. Harsono RM – Jl. Warung Jati Barat – Jl.Mampang Prapatan – Jl. HR. Rasuna Said – Jl. HOS Cokroaminoto - Jl. Latuharhary – Jembatan Halimun – Sultan Agung. Untuk rute pulang melalui rute yang sama hanya bus sebelum sampai di Sultan Agung tidak melalui Jl. HOS Cokroaminoto sampai dengan Jembatan Halimun (BP. Transjakarta)

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah menentukan prioritas perbaikan aspek – aspek kualitas pelayanan Transjakarta busway untuk meningkatkan kualitas pelayanannya.

### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada transjakarta atau busway koridor enam yang menempuh ragunan hingga ke dukuh atas.

2. Bahasan yang disajikan dalam penelitian ini adalah penilaian kualitas pelayanan transportasi publik Transjakarta
3. Responden yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah penumpang Transjakarta koridor VI
4. Analisa yang dilakukan hanya sebatas analisa hasil pengukuran kualitas pelayanan yang telah dilaksanakan.
5. Metode yang digunakan adalah metode SERVQUAL yang didasarkan oleh kemampuannya yang menganalisa bagaimana persepsi dan harapan pelanggan serta penggunaannya dirancang khusus untuk industry jasa. Analisis dikhususkan hanya pada gap 5 dimensi.

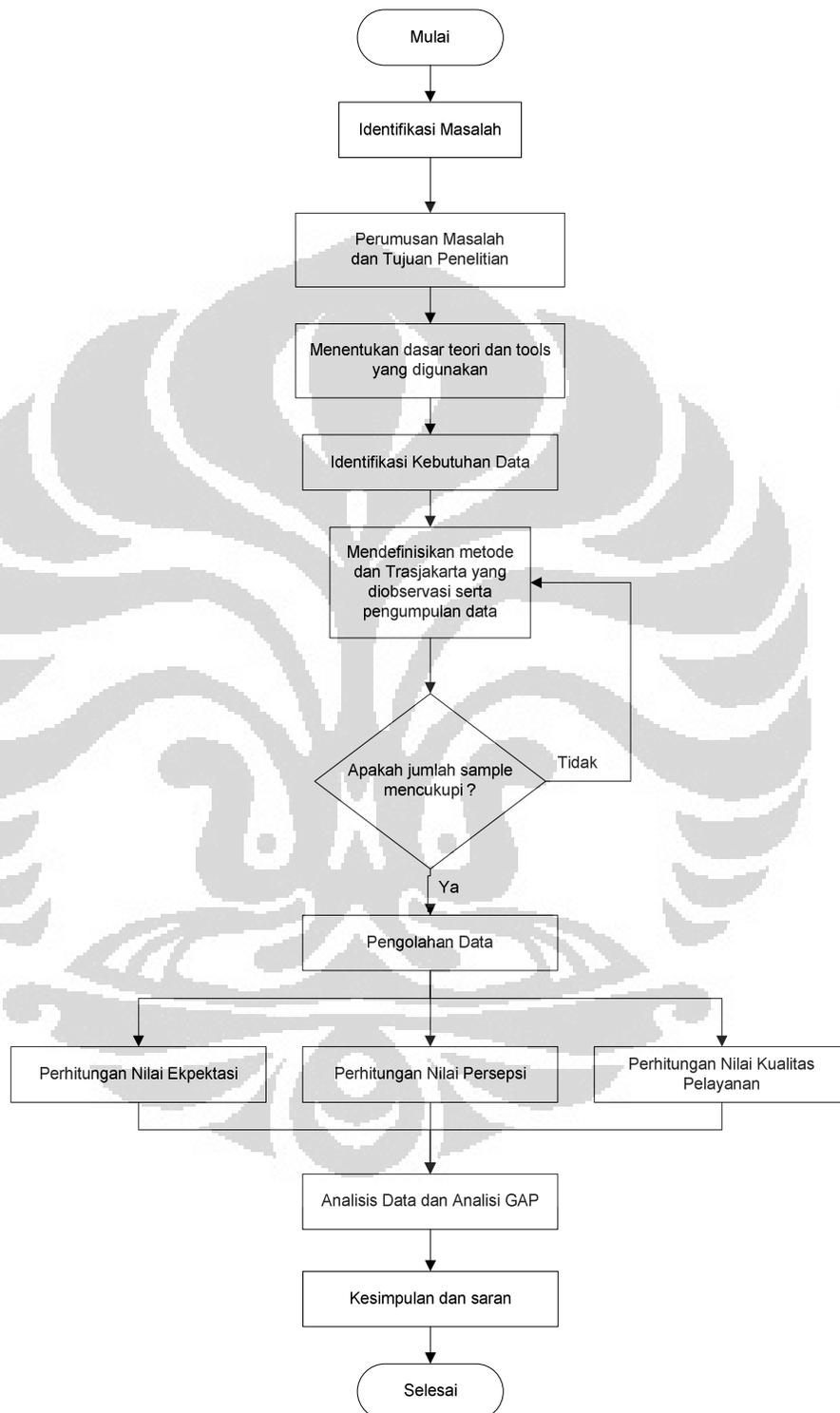
### 1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah:

1. Studi literatur, yaitu suatu cara memperoleh data sebagai penunjang dengan masalah yang diteliti. Dalam hal ini penulis mempelajari, menelaah teori-teori serta memahami dan mengutip pendapat para ahli yang relevan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian ini dan menambah literatur dari buku-buku dan bahan pustaka lainnya.
2. *Observasi*, merupakan proses pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan penelitian langsung dari tempat penelitian.
3. Wawancara, suatu cara pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara dengan instansi yang terkait atau menanyakan kepada para ahli yang terkait pada bidang transportasi masal.
4. *Kuesioner*, adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau oleh sistem yang sudah ada.

Dibawah ini merupakan diagram alir metodologi penelitian yang saya lakukan. Tahap awal dari penelitian ini adalah identifikasi masalah, selanjutnya adalah perumusan masalah, menentukan dasar teori dan metode yang digunakan, identifikasi kebutuhan sampel/data. Selanjutnya mengidentifikasi metode dan

objek yang diobservasi, pengolahan data, analisis dan tahap terakhir adalah kesimpulan.



**Gambar 1.2 Diagram Alir Metodologi Penelitian**

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika yang digunakan dalam penulisan skripsi ini diuraikan kedalam lima bab, yaitu:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi Latar Belakang masalah, Perumusan Masalah, Tujuan penelitian, Pembatasan Masalah, Metode Penelitian, serta Sistematika Penulisan yang menunjukkan gambaran umum pembahasan masalah.

### **BAB II DASAR TEORI**

Berisi teori-teori dan konsep yang dijadikan dasar berpikir dan penyusunan kerangka pemecahan masalah, serta konsep jasa, kualitas jasa, kepuasan pelanggan.

### **BAB III PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Berisi mengenai gambaran umum perusahaan, data-data yang diperlukan baik data primer maupun data sekunder, yang kemudian data tersebut diolah sehingga dapat dijadikan suatu informasi dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi.

### **BAB IV ANALISA**

Berisi interpretasi hasil pengolahan data penelitian dengan landasan teori yang dijabarkan dalam landasan teori.

### **BAB V KESIMPULAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan mengenai apa yang didapat dari hasil analisis pengolahan data.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Kualitas

Jika bicara tentang kualitas banyak pakar yang bisa mendefinisikan pengertian dari kualitas ini, berikut saya akan mengambil pengertian kualitas dari seorang pakar. "Feigenbaum (1991)"kualitas merupakan keseluruhan karakteristik produk dan jasa yang meliputi marketing, engineering, manufacture, dan maintenance, dimana produk dan jasa tersebut dalam pemakaiannya akan sesuai dengan kebutuhan dan harapan pelanggan.

Dalam mendefinisikan kualitas produk, ada lima pakar utama dalam manajemen mutu terpadu (*total quality management*) yang saling membeda pendapat. Di bawah ini dikemukakan pengertian kualitas dari lima pakar TQM :

1. Menurut Juran (Hunt,1993:32) kualitas produk adalah kecocokan penggunaan produk (*fitness for use*) untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan pelanggan. Kecocokan penggunaan itu didasarkan atas lima ciri utama, yaitu :
  - a. Teknologi, yaitu kekuatan atau daya tahan
  - b. Psikologis, yaitu cita rasa atau status
  - c. Waktu, yaitu ketahanan
  - d. Kontraktual, yaitu adanya jaminan
  - e. Etika, yaitu sopan santun, ramah dan jujur
2. Crosby (1997:58) menyatakan, bahwa kualitas adalah *conformance to requirement*, yaitu sesuai dengan yang diisyaratkan atau distandarkan. Suatu produk memiliki kualitas apabila sesuai dengan standar kualitas yang telah ditentukan. Standar kualitas meliputi bahan baku, proses produksi dan produk jadi.
3. Deming (1982:176) menyatakan, bahwa kualitas adalah kesesuaian dengan kebutuhan pasar. Perusahaan harus benar-benar dapat memahami apa yang dibutuhkan konsumen atas suatu produk yang akan dihasilkan.
4. Feigenbaum (1986:7) menyatakan, bahwa kualitas adalah kepuasan pelanggan sepenuhnya. Suatu produk berkualitas apabila dapat memberikan

kepuasan sepenuhnya kepada konsumen, yaitu sesuai dengan apa yang diharapkan konsumen atas suatu produk.

5. Garvin dan Davis (1994) menyatakan, bahwa kualitas adalah suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, manusia/tenaga kerja, proses dan tugas, serta lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan pelanggan atau konsumen.

Setelah melihat pengertian kualitas dari lima pakar diatas bisa disimpulkan bahwa kualitas sangat erat hubungannya dengan kepuasan pelanggan.

Kualitas harus dimulai dari kebutuhan pelanggan dan berakhir pada persepsi pelanggan (Kotler,1997:564). Hal ini berarti bahwa kualitas yang baik bukanlah berdasarkan sudut pandang atau persepsi pihak penyedia jasa, melainkan berdasarkan sudut pandang persepsi pelanggan.

## 2.2 Jasa

Jasa (*service*) adalah tindakan atau kinerja yang menciptakan manfaat bagi pelanggan pada waktu dan tempat tertentu, sebagai hasil dari tindakan mewujudkan perubahan yang diinginkan dalam diri atau atas nama penerima jasa tersebut (Lovelock and Wright, 1999 : 5)

Jasa yang sering dipandang sebagai suatu fenomena yang rumit. Kata jasa itu sendiri memiliki banyak arti, mulai dari pelayanan personal sampai jasa suatu produk. Sejauh ini sudah banyak pakar yang telah berusaha mendefinisikan pengertian jasa. Valerie A. Zeithaml dan Mary Jo Bitner (1996:17) memberikan batasan tentang jasa sebagai berikut :

*“service as all economic activities whose output is not a physical product or construction is generally consumed at that time it produced and provides added value in forms (such as convenience, amusement, comfort or health)”*

Ini berarti, pada dasarnya jasa merupakan semua aktivitas ekonomi yang hasilnya tidak merupakan produk dalam bentuk fisik atau konstruksi, yang biasanya dikonsumsi pada saat yang sama dengan waktu yang dihasilkan dan

**Universitas Indonesia**

memberikan nilai tambah (seperti kenyamanan, hiburan, kesenangan atau kesehatan) atau pemecahan atas masalah yang dihadapi konsumen.

Jasa didefinisikan oleh Kottler (1996:467) sebagai setiap tindakan atau perbuatan yang ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun.

Menurut Zeithaml dan Bitner (1996:17), jasa mempunyai empat karakteristik utama, yaitu :

1. Intangibility (tidak berwujud)

Jasa tidak memiliki wujud (intangible). Tidak seperti barang yang berbentuk fisik, jasa tidak dapat dilihat, dirasakan, diraba, didengar atau dicium sebelum dibeli. Untuk mengurangi ketidakpastian, konsumen akan mencari tanda atau bukti dari kualitas jasa. Mereka akan menarik kesimpulan mengenai kualitas jasa dari tempat, orang, peralatan, alat komunikasi, symbol dan harga mereka liat.

2. Inseparability (tidak terpisahkan)

Jasa biasanya dihasilkan dan dikonsumsi pada waktu yang bersamaan. Hal ini tidak berlaku pada barang fisik yang diproduksi, disimpan dalam persediaan, didistribusikan ke berbagai penjual, kemudian dikonsumsi. Konsumen hadir ketika saat jasa dilakukan, interaksi antara penyedia dan konsumen adalah ciri khusus dari pemasaran jasa.

3. Variability (bervariasi)

Jasa bersifat sangat variatif, karena bergantung pada siapa yang jadi penyediannya dan kapan serta di mana jasa disediakan. Konsumen menyadari variabilitas yang tinggi dan sering membicarakannya dengan orang lain sebelum memilih penyedia jasa.

4. Perishability (mudah lenyap)

Jasa tidak dapat disimpan. Keberadaan nilai jasa hanya ada pada suatu periode waktu tertentu ketika jasa tersebut seharusnya digunakan. Sehingga tidak bisa dilakukan penyimpanan diluar waktu periode jasa tersebut.

### 2.3 Kualitas Jasa

Ada beberapa definisi yang berbeda mengenai kualitas jasa. Salah satu yang biasa digunakan sebagai definisi dari kualitas jasa ialah: suatu tingkat dimana suatu jasa/layanan sesuai dengan kebutuhan atau ekspektasi konsumen (Lewis dan Mitchell, 1990; Wisniewski dan Donnelly, 1996).

Menurut Zeithmal, Parasuraman, dan Berry (1990:19) kualitas jasa didefinisikan sebagai :

“The extent of discrepancy between customers expectations or desires and their perception.” Luasnya perbedaan antara harapan pelanggan dan keinginan dan persepsi mereka.

Jasa dinilai berkualitas jika memenuhi atau melampaui keinginan konsumen dari jasa tersebut. Kualitas jasa tidak hanya dinilai dari pemenuhan kebutuhan konsumen, namun dari cara penyedia jasa tersebut untuk selalu memenuhi dan menyediakan apa yang mungkin tidak dibutuhkan konsumen tapi merupakan keinginan mereka yang terkadang tersirat.

Dalam menentukan kualitas jasa, terdapat dua faktor utama yang mempengaruhinya, yaitu harapan konsumen dan persepsi konsumen terhadap jasa yang diberikan. Dengan demikian, baik tidaknya kualitas jasa tergantung pada kemampuan penyedia jasa dalam memenuhi harapan konsumennya secara konsisten.

Menurut beberapa pakar, Kualitas total suatu jasa terdiri atas tiga komponen utama (Gronroos dalam Hutt dan Speh, 1992).

- a. Kualitas Teknis, yaitu komponen yang berkaitan dengan kualitas output (keluaran) jasa yang diterima pelanggan. Menurut Parasuraman, et al., (dalam Bojonis, 1991), technical quality dapat diperinci lagi menjadi :
  1. Search quality, yaitu kualitas yang dapat dievaluasi pelanggan sebelum membeli, misalnya harga.
  2. Experience quality, yaitu kualitas yang hanya bisa dievaluasi pelanggan setelah membeli atau mengonsumsi jasa. Contohnya ketepatan waktu, kecepatan pelayanan dan kerapian hasil.

3. Credence quality, yaitu yang sukar dievaluasi pelanggan, meskipun telah mengkonsumsi suatu jasa. Misalnya kualitas operasi jantung.
- b. Fungsi Kualitas, yaitu komponen yang berkaitan dengan kualitas cara penyampaian suatu jasa.
- c. Citra Perusahaan, yaitu profit, citra umum dan daya tarik khusus suatu perusahaan.

### **2.3.1 Dimensi Kualitas Jasa**

Menurut Zeitzmal, Parasuraman dan Berry terdapat sepuluh dimensi yang menentukan kualitas jasa (Parasuraman et al, 1985), yaitu :

1. Tangibles (bentuk fisik)  
Berupa bukti fisik jasa yang meliputi penampilan fasilitas fisik, peralatan, peralatan komunikasi dan tenaga kerja.
2. Reability (keandalan)  
Kemampuan untuk memberikan jasa yang telah dijanjikan secara konsisten dan akurat.
3. Responsiveness (ketanggapan)  
Kemauan atau kesiapan penyedia jasa untuk membantu pelanggan dan menyediakan layanan dengan segera.
4. Competence (kompetensi)  
Keahlian dan pengetahuan yang dimiliki penyedia jasa dalam melayani konsumen.
5. Courtesy (kesopanan)  
Menunjukkan sikap penyedia jasa, seperti sifat sopan santun, keramahan, perhatian dan penghargaan dari petugas.
6. Credibility (kredibilitas)  
Meliputi ketulusan, kepercayaan dan kejujuran penyedia jasa.
7. Communication (komunikasi)  
Kemampuan untuk berbicara dengan cara mudah dimengerti oleh konsumen.

8. Accessibility (aksesibilitas)

Kemudahan pelayanan yang mudah dijangkau dan dihubungi.

9. Security (keamanan)

Rasa bebas dari bahaya, resiko serta keraguan. Aspek ini meliputi keamanan secara fisik, financial dan kerahasiaan.

10. Understanding the Customer (kemampuan memahami pelanggan)

Melakukan usaha-usaha untuk mengetahui konsumen dan kebutuhannya.

Dalam perkembangan selanjutnya, yaitu pada tahun 1988, Berry dan Parasuraman dalam (Fitzsimmons, (1994:190) menemukan bahwa dari sepuluh dimensi kualitas dapat dirangkum menjadi lima dimensi pokok. Kelima dimensi tersebut meliputi :

1. Bukti langsung (tangibles), meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, pegawai, dan sarana komunikasi.
2. Keandalan (reliability), yakni kemampuan memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera dan memuaskan.
3. Daya Tanggap (responsiveness), yaitu keinginan para staff untuk membantu para pelanggan dan memberikan pelayanan dengan tanggap.
4. Jaminan (assurance), mencakup kemampuan, kesopanan dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki para staf, bebas dari bahaya, risiko atau keragu – raguan.
5. Empati, meliputi kemudahan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik, dan memahami kebutuhan para pelanggan.

### 2.3.2 Model Kualitas Jasa

Model kualitas jasa yang dibuat mengidentifikasikan lima kesenjangan (gap) yang dapat menyebabkan kegagalan penyampaian jasa. Leonard L. Berry, A, Parasuraman, dan Valerie A. Zeithaml (1985) menjelaskan kelima kesenjangan tersebut yaitu :

1. Gap antara harapan pelanggan dan persepsi manajemen.

Gap ini mengenai perbedaan yang muncul karena top management tidak mengerti apa yang dianggap sebagai kualitas bagi konsumen. Gap pertama

**Universitas Indonesia**

timbul akibat kurangnya riset pasar, komunikasi yang kurang baik, dan terlalu banyaknya tingkat manajemen. Sehingga pihak manajemen tidak selalu dapat memahami secara tepat apa keinginan pelanggan.

2. Gap antara persepsi manajemen dan spesifikasi kualitas layanan.

Gap ini disebabkan karena kurangnya komitmen manajemen pada kualitas pelayanan, atandar kerja yang kurang baik dan tidak adanya penetapan tujuan. Sehingga pihak manajemen tidak dapat merumuskan dengan tepat bagaimana cara untuk memuaskan pelanggan.

3. Gap antara spesifikasi kualitas layanan dan penyediaan layanan.

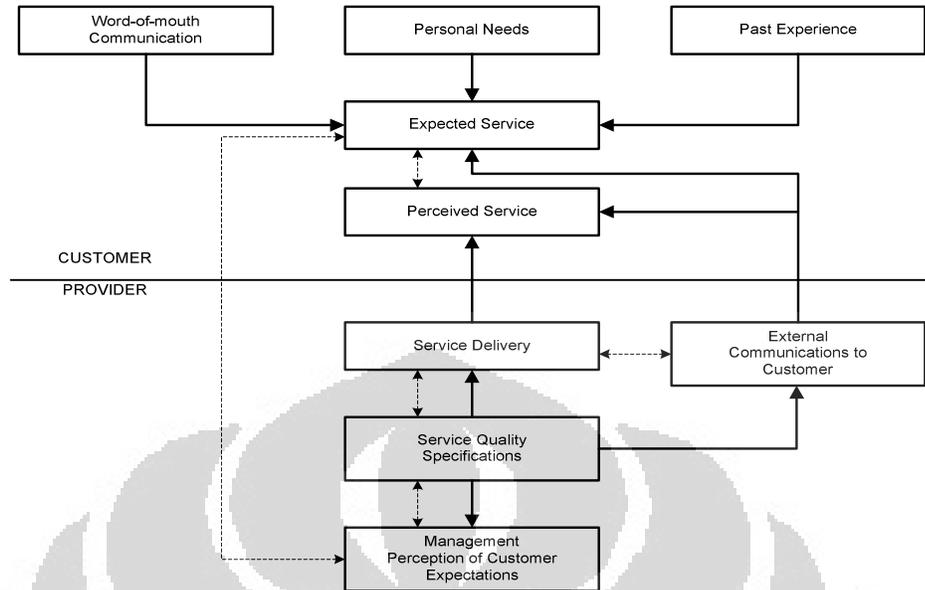
Gap ini terjadi karena beban kerja yang melampaui batas, ketidakpastian pembagian kerja, konflik antar pekerja, serta kemampuan pegawai dan jenis pekerjaan yang tak sesuai. Hal ini menyebabkan pegawai tidak dilatih dengan baik untuk menghadapi pelanggan.

4. Gap antara penyampaian jasa dan komunikasi eksternal.

Gap ini disebabkan oleh komunikasi yang tidak terarah antara departemen pada suatu perusahaan dan kecenderungan penawaran yang berlebihan sehingga apa yang dijanjikan perusahaan tidak sesuai dengan jasa yang diberikan.

5. Gap antara pelayanan yang dirasakan dan pelayanan yang diharapkan.

Gap ini terjadi karena ada perbedaan antara harapan konsumen terhadap suatu pelayanan dengan apa yang dirasakan konsumen atas pelayanan tersebut.



**Gambar 2.1. Service Quality Gap Model**  
(Sumber: Parasuraman, et al, 1984 : 44)

## 2.4 Pengukuran Kualitas Jasa

### 2.4.1 Metode SERVQUAL

Untuk mengukur gap antara harapan dan persepsi konsumen atas pelayanan yang dirasakan, maka Parasuraman et al. mengembangkan model pengukuran SERVQUAL (Service Quality/Kualitas Jasa). Gap yang terjadi antara ketidaksesuaian kinerja perusahaan dengan harapan pelanggan, dimana hal tersebut yang menjadi dasar pengukuran kualitas jasa.

Metode SERVQUAL bertujuan untuk mengukur lima dimensi kualitas jasa yang merupakan representasi dari sepuluh dimensi yang telah dijelaskan sebelumnya, dimensi ini disebut dapat disingkat dengan kriteria “RATER”, yaitu :

1. Tangibles (bukti fisik)
2. Reliability (keandalan)
3. Responsiveness (daya tanggap)
4. Assurance (jaminan)
5. Empathy (empati)

SERVQUAL merupakan skala multi-item yang terdiri dua kelompok pertanyaan, yaitu kelompok pertanyaan pertama yang bertujuan mengetahui harapan (ekspektasi) pelanggan terhadap layanan yang akan diberikan perusahaan dan kelompok pertanyaan kedua yang bertujuan mengetahui persepsi pelanggan terhadap kualitas jasa yang telah mereka terima. (Nasution, 2004:47)

Penilaian kualitas jasa diukur dengan menghitung kesenjangan (gap) yang terjadi akibat perbedaan nilai ekspektasi dan nilai persepsi terhadap kinerja kualitas jasa yang diterima pelanggan. Jika nilai yang didapat bernilai positif perusahaan telah berhasil melebihi harapan para konsumennya dalam pemberian jasa yang berkualitas, untuk nilai yang negatif maka perusahaan harus memperbaiki kualitas jasa mereka, sedangkan untuk nilai nol maka kualitas jasa yang diberikan memenuhi harapan konsumen. Nilai SERVQUAL dihitung dengan rumus :

$$\text{SERVQUAL score} = \text{Perception Score} - \text{Expectation Score}$$

Sumber (Nigel Hill, 1996)

| Original Dimension for Service Quality                | Ten Evaluating | Tangibles | Reliability | Responsiveness | Assurance | Empathy |
|---|----------------|-----------|-------------|----------------|-----------|---------|
| Tangibles   |                |           |             |                |           |         |
| Reliability   |                |           |             |                |           |         |
| Responsiveness  |                |           |             |                |           |         |
| Competence<br>Courtesy<br>Credibility<br>Security     |                |           |             |                |           |         |
| Access<br>Communication<br>Understanding the customer |                |           |             |                |           |         |

Tabel 2.1 Korelasi antara dimensi SERVQUAL dengan sepuluh dimensi dasar . (Sumber: Zeithaml, Parasuraman, Berry, Delivering Quality Service, 1990, hal 25)

### 2.4.2 Kuesioner

Kuesioner dapat dibedakan menjadi tiga jenis (Arikunto,1998:151), berdasarkan bentuk dari struktur pertanyaan, yaitu :

1. Kuesioner terstruktur, yaitu kuesioner yang kemungkinan jawabannya sudah ditentukan terlebih dahulu sehingga responden tidak mempunyai kesempatan memberikan jawaban yang lain.
2. Kuesioner terbuka, yaitu kuesioner yang kemungkinan jawabannya tidak ditentukan terlebih dahulu, responden bebas memberikan jawaban.
3. Kombinasi antara terstruktur dan terbuka, yaitu kuesioner yang jawabannya sudah ditentukan terlebih dahulu lalu terdapat juga pertanyaan terbuka yang memberikan kebebasan dalam menjawab.

Dalam menyusun kuesioner, hendaklah mengetahui petunjuk dalam pengerjaannya sehingga kuesioner yang disusun tidak menyulitkan responden. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Bailey (1987). Petunjuk – petunjuk adalah sebagai berikut :

- a. Pertanyaan-pertanyaan yang mudah sebaiknya ditempatkan pada bagian awal kuesioner.
- b. Pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.
- c. Pertanyaan disusun secara jelas dan spesifik.
- d. Pertanyaan harus berhubungan dengan masalah dan sasaran penelitian.
- e. Pertanyaan tidak boleh menggiring responden untuk memberikan alternatif jawaban tertentu.
- f. Hindari pertanyaan yang membingungkan atau ambigu.
- g. Pertanyaan tidak boleh berisi hal – hal yang bersifat pribadi dan sensitif sehingga responden menolak menjawabnya.
- h. Hindarkan pertanyaan yang memiliki pemikiran yang tajam.
- i. Pertanyaan sensitif dan pertanyaan model jawaban terbuka sebaiknya ditempatkan di bagian akhir kuesioner.
- j. Gunakan pertanyaan secara singkat dan jelas, tidak bertele-tele.

**Universitas Indonesia**

### 2.4.3 Penyusunan Skala

Skala adalah suatu ukuran yang dibuat untuk mengurutkan responden dalam ukuran yang tepat berdasarkan variabel – variabel tertentu. Skala disusun berdasarkan penunjukkan skor pada pola – pola atribut. Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert.

Penggunaan skala likert banyak dalam berbagai penelitian yang dilakukan untuk mencari dan mengukur perilaku, kepuasan, dan perilaku konsumen. Skala ini sudah terbukti mudah dimengerti oleh responden dalam memberikan penilaian terhadap suatu atribut.

Dalam banyak aplikasi, skala likert sering kali digunakan sebagai skala interval karena menggunakan rata – rata penilaian (mean). Dalam penghitungan skor SERVQUAL, digunakan skala likert, dan juga banyak penelitian – penelitian lain yang menggunakan skala likert, dan menempatkannya sebagai suatu skala interval.

Dalam skala likert tidak diminta persetujuannya terhadap sesuatu, tetapi diminta untuk memilih jawaban – jawaban yang tersedia, setiap jawaban ini akan diberi nilai. Skor skala likert bisa dilihat pada tabel 2.2 dibawah ini.

**Tabel 2.2 Skore Skala Likert**

| PENDAPAT       | SKOR |
|----------------|------|
| Sangat Penting | 5    |
| Penting        | 4    |
| Biasa Saja     | 3    |
| Kurang Penting | 2    |
| Tidak Penting  | 1    |

Terdapat variasi skala yang mungkin digunakan seperti 1-7, 1-9, 0-4. Semua skala ganjil ini mempunyai nilai tengah yang diberi label netral. Tetapi dapat pula digunakan skala genap. Pada situasi ini, responden dipaksa untuk menentukan apakah mereka puas atau tidak puas dalam pelayanan yang diberikan (Azwar,1999).

## 2.4.4 Uji Validitas dan Reliabilitas

### 2.4.4.1 Uji Validitas

Validitas didefinisikan sebagai suatu tingkat kemampuan dari suatu instrument untuk dapat mengungkapkan sesuatu menjadi sasaran pokok pengukuran. Semakin tinggi validitas suatu alat ukur maka semakin tepat pula alat ukur tersebut mengenai sarasanya. Analisis ini dapat dilakukan dengan mengetahui korelasi tiap – tiap butir pernyataan dengan nilai total yang diperoleh.

Suatu kuesioner dikatakan valid bilaman pernyataan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang diukur dari kuesioner tersebut. Rumus umum untuk menghitung korelasi ini adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad 2.1$$

Dimana :

- $r_{xy}$  = koefisien korelasi
- N = jumlah objek uji coba
- X = butir pernyataan
- Y = faktor yang digunakan dalam penelitian

### 2.4.4.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat kepercayaan terhadap alat pengumpulan data. Instrument yang sudah dapat dipercaya akan menghasilkan data yang dipercaya pula. Jika ingin memperoleh kepastian bahwa skor dari nilai kuesioner dapat mencerminkan suatu dimensi yang reliabel, maka kuesioner yang dibuat harus mewujudkan reliabilitas yang tinggi. Dalam penelitian ini, penulis memakai metode *Cronbach alpha* sebagai metode untuk mengukur internal konsistensi setiap butir pernyataan, yang menggambarkan keterkaitan antar tiap pernyataan.

Rumus umum untuk memperkirakan reliabelitas alpha adalah :

$$R_{XY} = \frac{k}{k-1} \times \left( 1 - \frac{\sum X_{ii}}{\sum X_{ii} + \sum X_{ij}} \right) \quad 2.2$$

Dimana :  $i \neq j$

$X_{ii}$  dan  $X_{ij}$  = elemen matriks korelasi

K = jumlah butir dalam dimensi

#### 2.4.5 Penentuan Jumlah Sampel Minimum

Sampel merupakan sebagian anggota dari populasi yang dipilih dengan suatu prosedur tertentu dan diharapkan dapat mewakili suatu populasi (Mustofa, 2000).

Rumus untuk menghitung jumlah sampel minimum dalam penelitian ini adalah rumus Slovin (Ridwan, 2005 : 65)

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1} \quad 2.3$$

Dimana :  $n$  = Jumlah sampel minimum

$N$  = Jumlah populasi

$d$  = Nilai presisi atau error

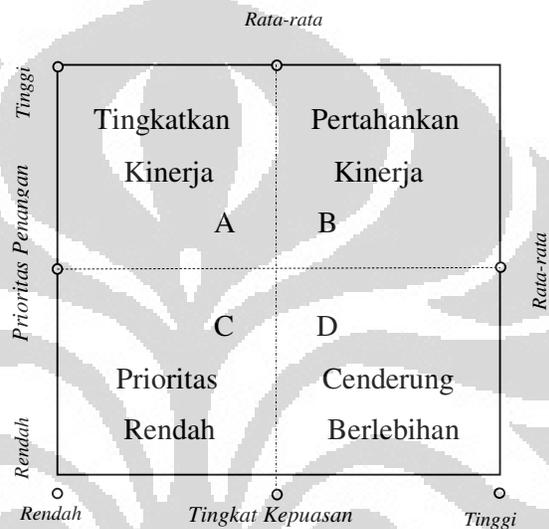
#### 2.5 Service Blueprinting

Service Blue Print adalah sebuah gambar atau peta yang secara akurat melukiskan suatu proses/aktivitas pelayanan yang berlangsung di perusahaan. Dibuat agar seluruh pihak yang terkait didalamnya dapat memahami peran/kontribusinya masing-masing sehingga proses/aktivitas tersebut dapat berjalan baik. Service blueprinting memiliki 3 elemen utama yaitu : Process (proses dari penyampaian pelayanan), Point of Contact (pihak eksternal/internal yang terkait), Evidence (hal-hal yang terlihat/terasa selama proses)

Universitas Indonesia

## 2.6 Importance-Performance Analysis (IPA)

IPA digunakan sebagai penentuan prioritas perbaikan yakni dengan menggabungkan pengukuran faktor tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan dalam grafik dua dimensi yang memudahkan penjelasan data dan mendapatkan usulan praktis. Grafik IPA dibagi menjadi empat buah kuadran berdasarkan hasil pengukuran *importance performance* sebagaimana terlihat pada Gambar berikut ini.



Gambar 2.2 Pembagian Kuadran Importance Performance Analysis

(Sumber: Brandt, 2000)

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Profil Perusahaan**

Bermula dari gagasan perbaikan sistem angkutan umum di DKI Jakarta yang mengarah kepada kebijakan prioritas angkutan umum, maka perlu dibangun suatu sistem angkutan umum yang dapat mengakomodasi pengguna dari segala golongan. Pemerintah Provinsi DKI Jakarta menyusun Pola Transportasi Makro (PTM) sebagai perencanaan umum pengembangan sistem transportasi di wilayah DKI Jakarta yang ditetapkan melalui Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 103 Tahun 2007. Mengacu pada PTM tersebut, untuk tahap awal realisasinya dibangun suatu jaringan sistem angkutan umum massal yang menggunakan bus pada jalur khusus.

Badan Layanan Umum Transjakarta Busway semula merupakan lembaga non struktural dari Pemerintah Provinsi DKI Jakarta yaitu Badan Pengelola (BP) Transjakarta Busway, sebagaimana diatur dalam Surat Keputusan Gubernur DKI Jakarta Nomor 110 Tahun 2003. Sesuai dengan Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 48 Tahun 2006, BP. Transjakarta Busway diubah menjadi lembaga struktural dan menjadi Unit Pelaksana Teknis (UPT) Dinas Perhubungan yang mendapat kewenangan pengelolaan keuangan berbasis pola pengelolaan keuangan badan layanan umum daerah (PPK-BLUD), yang mempunyai kegiatan utama memberikan pelayanan kepada masyarakat pengguna busway.

Transjakarta Busway mulai beroperasi tanggal 15 Januari 2004 dengan dibukanya koridor 1 (Blok M-Kota). Pada awal operasi jumlah penumpang sekitar 40.000 orang per hari dan pada tahun 2005 mengalami peningkatan menjadi rata-rata 60.000 orang per hari. Tanggal 15 Januari 2006 koridor 2 (Pulogadung-Harmoni) dan koridor 3 (Kalideres-Harmoni) dibuka dengan jumlah penumpang mencapai 70.000 penumpang per hari. Pada 27 Januari 2007, koridor bertambah, yaitu koridor 4 (Pulogadung-Dukuh Atas), koridor 5 (Ancol-Kp. Melayu), koridor 6 (Ragunan-Dukuh Atas) dan koridor 7 (Kp. Rambutan-Kp. Melayu) dengan rata-rata penumpang mencapai 180.000 penumpang. Pada 21 Februari 2009 koridor 8

(Lebak Bulus-Harmoni) diresmikan dengan rata-rata penumpang 250.000 per hari seluruh koridornya.

Transjakarta busway memiliki 192 halte disepanjang delapan koridor busway dengan ketinggian platform 110 centimeter dari tinggi permukaan jalan agar tersedia akses yang rata dengan bus. Setiap halte busway dilengkapi dengan akses untuk pejalan kaki yang terhubung dengan jembatan penyeberangan orang, yang dirancang khusus untuk mempermudah pengguna layanan busway. Sarana dan prasarana di halte ada loket pembelian tiket, dan pintu barrier sebagai jalan masuk dan jalan keluar bagi pengguna jasa layanan. Selain itu disediakan fasilitas tempat sampah, informasi rute dan pintu otomatis untuk memberikan kenyamanan. Saat ini jumlah armada bus 426 unit dioperasikan berdasarkan rencana operasi yang terjadwal di 8 koridor. Bus yang diberangkatkan pada titik awal diatur sesuai dengan waktu yang telah ditentukan baik pada jam sibuk maupun jam tidak sibuk. Selain rute regulator Koridor 1 dan 8, untuk meningkatkan pelayanan dan mengurangi kepadatan penumpang di halte transit, maka BLU Transjakarta Busway menambah rute-rute langsung yang berdasarkan sistem jaringan dan dapat diakses penumpang sesuai dengan tujuan perjalanannya.

Pembangunan Bus Rapid Transit (BRT) merupakan salah satu strategi dari Pola Transportasi Makro (PTM) untuk meningkatkan pelayanan dan penyediaan jasa transportasi yang aman, terpadu, tertib, lancar, nyaman, ekonomis, efisien, efektif, dan terjangkau oleh masyarakat. BRT yang difasilitasi dengan jalur, armada bus dan infrastruktur yang dibangun khusus, sistem tiket elektronik yang saat ini dioperasikan di koridor 1-3 serta keramahan petugas adalah layanan yang diberikan kepada masyarakat untuk dapat menggunakan angkutan umum yang lebih baik. Kini masyarakat mempunyai alternatif angkutan umum yang memberikan kemudahan menjangkau seluruh wilayah Jakarta dengan pelayanan yang berbeda dibandingkan dengan angkutan umum lainnya.

Koridor 6 adalah salah satu koridor terpadat, koridor ini melewati 18 halte (ragunan, deplan, SMKN 57, jati padang, pejaten, buncit indah, warung jati, imigrasi, duren tiga, mampang prapatan, kuningan timur, patra kuningan, depkes, gor sumantri, karet kuningan, kuningan madya, setiabudi utara, halimun,

**Universitas Indonesia**

latuهارhari, dukuh atas). Sedangkan panjang koridor ini adalah sepanjang 13.3 km. rute busway koridor 6 ini adalah dari ragunan hingga ke dukuh atas, dan jarak rata – rata antar halte yaitu 400 – 1000 meter. Jam kedatangan dan keberangkatan busway dikoridor ini pada jam sibuk adalah 2.6 menit, jam biasa 3.3 menit, jam pelayanan dimulai dari jam 05.00 – 22.00 Wib. (Sumber BP. Transjakarta).

## **3.2 Visi, Misi dan Tujuan Busway Transjakarta**

### **3.2.1 Visi Busway Transjakarta**

Busway sebagai angkutan umum yang mampu memberikan pelayanan publik yang cepat, aman, nyaman, manusiawi, efisien, berbudaya dan bertaraf internasional.

### **3.2.2 Misi dan Fungsi**

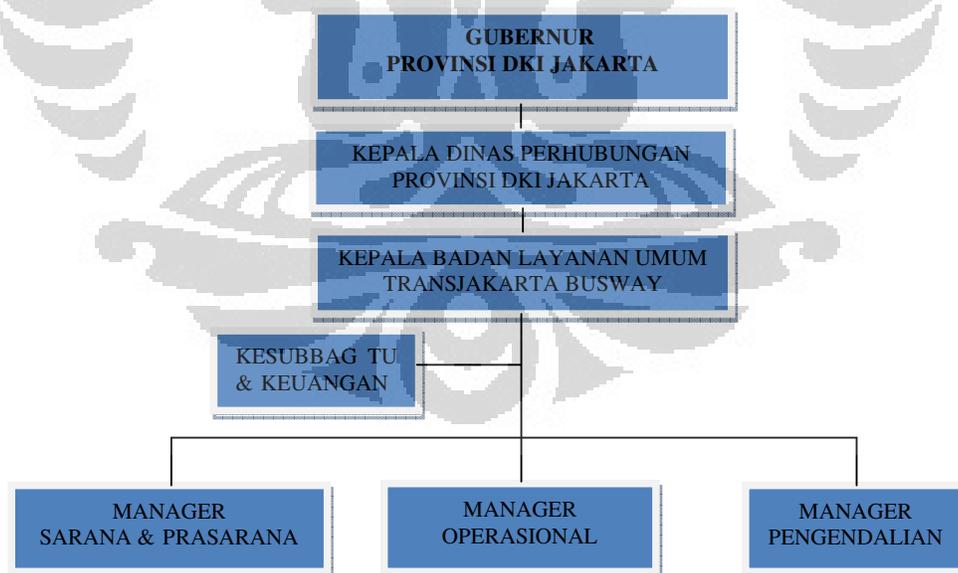
1. Meningkatkan kualitas hidup pengguna jasa layanan Sistem Transjakarta dan masyarakat DKI Jakarta pada umumnya.
2. Menyediakan layanan transportasi publik yang aman, nyaman dan terjangkau di DKI Jakarta.
3. Mengoptimisasikan layanan transportasi publik yang efisien dari sisi biaya dan investasi, sehingga dapat berlangsung secara terus-menerus dan berkesinambungan dalam jangka panjang.
4. Mengefisiensikan waktu dari pengguna jasa layanan dan masyarakat pada umumnya, dengan berkurangnya waktu tempuh perjalanan.
5. Mengurangi pencemaran udara dan menjaga kesehatan lingkungan di DKI Jakarta.
6. Memberikan kualitas pelayanan yang baik, dengan memperhatikan keamanan dan kenyamanan pengguna jasa layanan.
7. Mengusahakan tarif yang terjangkau bagi pengguna jasa layanan.
8. Meningkatkan penggunaan Sistem Transjakarta Busway seluas-luasnya bagi masyarakat.

9. Menjadikan BLUD Transjakarta Busway sebagai pengelola Sistem Transjakarta Busway yang profesional, kompeten, dan mandiri dari segi ekonomi.
10. Mendorong penciptaan lapangan kerja yang seluas-luasnya bagi masyarakat melalui berbagai instansi dan perusahaan yang terkait dengan Sistem Transjakarta Busway.
11. Mendorong perubahan budaya transportasi di masyarakat yang menghargai kualitas hidup, efisiensi waktu dan kesetaraan.

### 3.2.3 Tujuan Transjakarta

Pembangunan Bus Rapid Transit (BRT) merupakan salah satu strategi dari Pola Transportasi Makro (PTM) untuk meningkatkan pelayanan dan penyediaan jasa transportasi yang aman, terpadu, tertib, lancar, nyaman, ekonomis, efisien, efektif, dan terjangkau oleh masyarakat, serta diharapkan menekan kemacetan yang selama ini menjadi ciri khas daerah ibu kota.

### 3.3 Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Transjakarta Busway

(Sumber BP. Transjakarta)

Universitas Indonesia

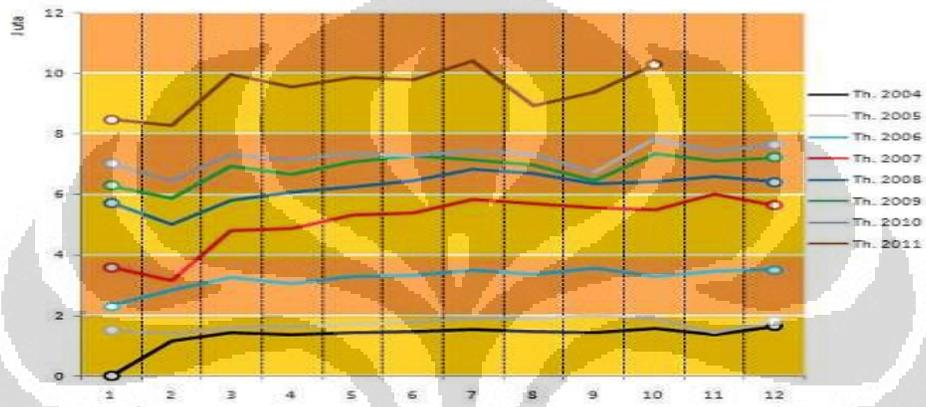
### 3.4 Profil karyawan Transjakarta Busway

Jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam operasional busway sekitar 3500 orang yang terdiri dari pramudi, petugas pengamanan, petugas tiket dan petugas kebersihan. Sumber BP. Transjakarta.

### 3.5 Pelayanan Transjakarta Busway

#### Pertumbuhan Jumlah Penumpang

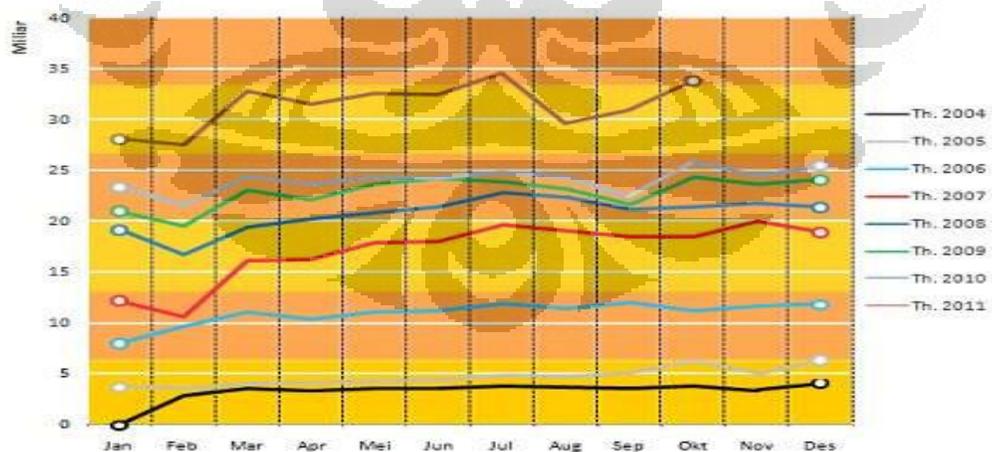
Tahun 2004 - Oktober 2011



Gambar 3.2 Pertumbuhan penumpang transjakarta  
(Sumber, BP Transjakarta)

#### Pertumbuhan Jumlah Pendapatan

Tahun 2004 - Oktober 2011



Gambar 3.3 Pertumbuhan jumlah pendapatan transjakarta  
(Sumber, BP Transjakarta)

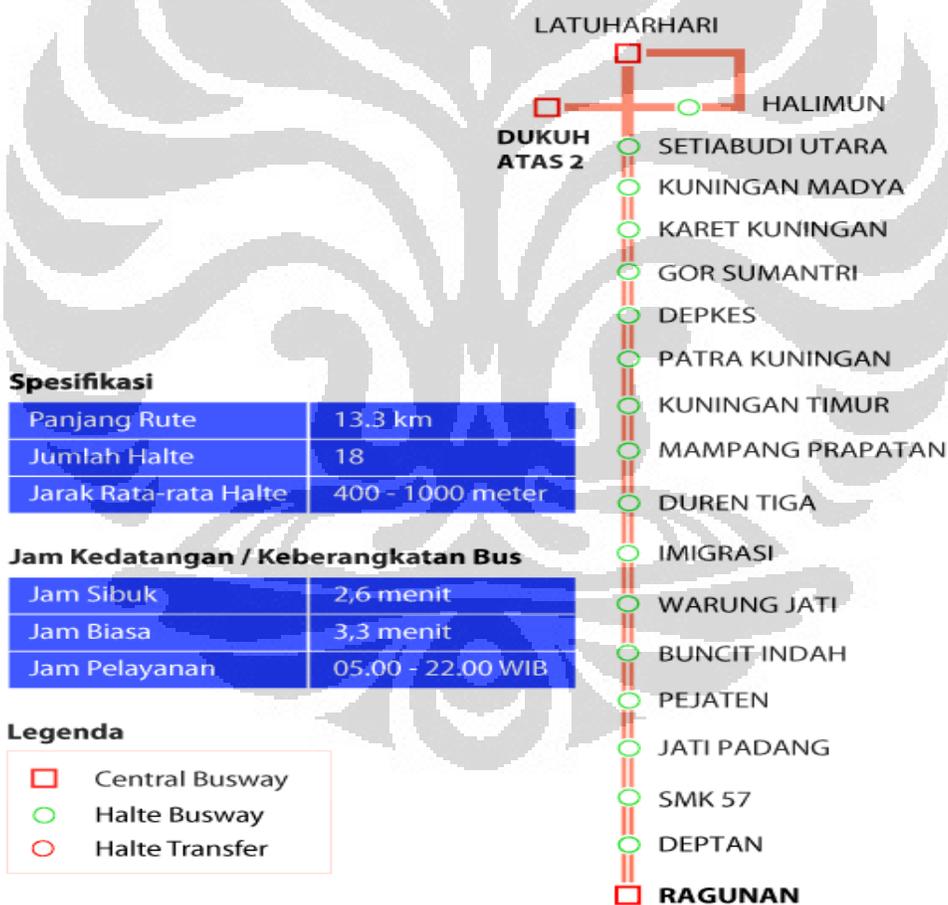
Universitas Indonesia

Tabel 3.1 Data jumlah penumpang bulan januari – Agustus 2011

| JUMLAH PENUMPANG TAHUN 2011 |                   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
|-----------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| BULAN                       | KORIDOR 1         | KORIDOR 2        | KORIDOR 3        | KORIDOR 4        | KORIDOR 5        | KORIDOR 6        | KORIDOR 7        | KORIDOR 8        | KORIDOR 9        | KORIDOR 10       | JUMLAH            |
| JANUARI                     | 2,067,418         | 832,950          | 1,037,728        | 645,169          | 983,434          | 795,340          | 695,581          | 596,534          | 554,910          | 254,610          | 8,463,674         |
| FEBRUARI                    | 1,863,045         | 755,542          | 943,843          | 591,595          | 874,052          | 696,751          | 762,882          | 607,313          | 915,201          | 274,309          | 8,284,533         |
| MARET                       | 2,200,662         | 866,620          | 1,103,171        | 717,805          | 1,013,265        | 870,050          | 914,036          | 733,299          | 1,203,272        | 326,950          | 9,949,130         |
| APRIL                       | 2,088,931         | 838,354          | 1,053,292        | 674,579          | 995,480          | 821,381          | 879,637          | 716,187          | 1,163,406        | 314,015          | 9,545,262         |
| MEI                         | 2,170,587         | 852,812          | 1,066,085        | 692,074          | 1,015,899        | 871,127          | 907,937          | 738,201          | 1,194,963        | 329,188          | 9,838,873         |
| JUNI                        | 2,188,809         | 861,960          | 1,063,185        | 668,560          | 1,019,220        | 854,935          | 893,772          | 714,817          | 1,192,924        | 323,831          | 9,782,013         |
| JULI                        | 2,326,606         | 909,680          | 1,100,636        | 717,218          | 1,081,799        | 895,177          | 947,847          | 767,641          | 1,307,069        | 353,809          | 10,407,482        |
| AGUSTUS                     | 2,040,359         | 776,771          | 944,269          | 607,981          | 902,778          | 753,838          | 815,616          | 679,780          | 1,123,424        | 279,758          | 8,924,574         |
| <b>TOTAL</b>                | <b>16,946,417</b> | <b>6,694,689</b> | <b>8,312,209</b> | <b>5,314,981</b> | <b>7,885,927</b> | <b>6,558,599</b> | <b>6,817,308</b> | <b>5,553,772</b> | <b>8,655,169</b> | <b>2,456,470</b> | <b>75,195,541</b> |

(Sumber, BP. Transjakarta)

### RUTE RAGUNAN - DUKUH ATAS



Gambar 3.4 Peta rute Transjakarta koridor 6

(Sumber, BP Transjakarta)

Universitas Indonesia

### **3.6 Pengumpulan Data**

#### **3.6.1 Identifikas Atribut Penelitian**

Pada tahap ini dilakukan identifikasi atribut penelitian yang mencerminkan ekpestasy penumpang terhadap Transjakarta busway koridor 6. Atribut ini merupakan penjabaran dari 5 dimensi yang digunakan dalam penelitian mengenai SERVQUAL (Parasurama, 1985). adapun dimensi-dimensi tersebut dijabarkan sebagai berikut :

##### *1. Tangibles (bentuk fisik)*

- Kebersihan dan kenyamanan ruang tunggu penumpang (halte) dan lingkungannya.
- Kejelasan tanda-tanda tempat dilingkungan halte (peta rute, jam kedatangan dan keberangkatan bus).
- Adanya pembatas antara penumpang pria dan wanita.
- Kelengkapan ruang tunggu bus (AC, TV, pengeras suara, dll).
- Adanya akses dari dan ke halte bus.
- Bus dilengkapi dengan AC, pewangi ruangan, TV dll.

##### *2. Assurance (jaminan)*

- Adanya rasa aman, nyaman dan tenang pada saat di halte.
- Adanya rasa aman, nyaman dan tenang saat sedang di dalam bus.
- Kemampuan karyawan melayani penumpang.
- Adanya rasa aman saat menuju ke halte.
- Keterampilan pengemudi dalam menjalankan bus.

##### *3. Renponsiveness (ketanggapan)*

- Kecepatan dan keterampilan petugas dalam melayani pembelian tiket bus.
- Kemudahan dalam pembelian tiket.
- Kemudahan dalam memperoleh informasi seputar Transjakarta.
- Adanya kamera CCTV disekitar halte bus.
- Adanya petugas didalam bus.

#### 4. *Empathy (kepedulian)*

- Transjakarta busway selalu memberikan informasi mengenai jasa layanannya.
- Transjakarta cepat tanggap dalam menanggapi keluhan, kritik dan saran pengguna.
- Karyawan transjakarta memiliki keramahan dan kesopanan dalam pelayanan.
- Karyawan selalu berpenampilan rapi.
- Jarak antara halte tidak terlalu jauh.
- Adanya bonus yang diberikan bagi penumpang yang rutin menggunakan jasa transjakarta.

#### 5. *Reliability (keandalan)*

- Perhitungan dan pencatatan identitas penumpang.
- Pelayanan sama rata kepada setiap penumpang.
- Perjalanan dapat diselesaikan dalam waktu relatif tepat dan cepat.
- Penghapusan rute bus lain yang sama dengan rute bus transjakarta.

### **3.6.2. Penyusunan Kuesioner**

Kuesioner harus sesuai dengan masalah yang diteliti. Oleh karena itu sebelum menyusun kuesioner, masalah penelitian harus dirumuskan dengan jelas. Jenis data yang dapat dikumpulkan menggunakan kuesioner bisa kualitatif maupun uantitatif. Yang menjadi dasar pembatasan menentukan variabel-variabel tersebut adalah harus dapat dimengerti dan dirasakan manfaatnya. Kuesioner dapat berfungsi sebagai alat dan sekaligus teknik pengumpulan data yang berisi sederet pertanyaan dalam wujud konkrit.

Penyusunan kuesioner dilakukan dalam bentuk pertanyaan tertutup. Yang dimaksud dengan pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang membawa responden ke jawaban yang alternatifnya sudah ditetapkan sebelumnya, sehingga responden tinggal memilih pada kolom yang sudah disediakan dengan memberi tanda 'x' (Arikunto, 1998: 151). Contoh kuesioner yang disebarakan pada pengguna transjakarta dapat dilihat pada (lampiran 1).

**Universitas Indonesia**

### 3.6.2.1 Penyusunan Skala Kuesioner

Seperti yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya, dalam kuesioner ini digunakan ukuran skala *likert* 1 hingga 4 untuk menilai tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan pelayanan transjakarta. Pada umumnya penyusunan skala likert mempunyai nilai 1 sampai dengan 5, tetapi dalam kuesioner ini saya menghilangkan nilai tengah atau netral. Responden dipaksa untuk menentukan apakah mereka puas atau tidak puas dalam pelayanan yang diberikan. Skala – skala tersebut adalah sebagai berikut :

Skala penilaian untuk Ekspektasi

- a. Sangat Penting (SP) : 4
- b. Penting (P) : 3
- c. Tidak Penting (TP) : 2
- d. Sangat Tidak Penting (STP) : 1

Sedangkan bobot penilaian untuk Persepsi adalah :

- a. Sangat Memuaskan (SM) : 4
- b. Memuaskan (M) : 3
- c. Tidak Memuaskan (TM) : 2
- d. Sangat Tidak Memuaskan (STM) : 1

### 3.6.2.2 Pilot Sample

Sebelum kuesioner disebarakan kepada responden, terlebih dahulu peneliti menyebarkan kuesioner percobaan untuk menilai tingkat pemudahan pemahaman isi dari kuesioner tersebut. Penyebaran pilot sampel dilakukan pada tanggal 11 Oktober 2011. Apabila responden merasa kesulitan dalam memahami isi kuesioner, maka bahasa dalam kuesioner perlu diperbaiki atau jika perlu ada yang dihilangkan. Jumlah pilot sampel yang disebarakan adalah 60 dan jumlah kuesioner yang kembali berjumlah 60. Sedangkan kuesioner yang diisi lengkap sebanyak 60 kuesioner. Setelah semuanya dinyatakan bagus, kemudian kuesioner disebarakan kembali kepada responden dengan jumlah sampel minimum.

**Universitas Indonesia**

- Uji validitas untuk menunjukkan sejauh mana alat pengukur ini dapat mengukur apa yang ingin kita ukur. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan SPSS for windows. Pengujian ini dilakukan dengan mengkorelasikan butir pernyataan dengan nilai total dari 60 responden sebagai pilot sampel. (Lampiran 2). Selanjutnya kita menentukan nilai r hitung.

Setelah dilakukan pencarian korelasi (r) untuk setiap butir pernyataan, maka selanjutnya dicocokkan dengan nilai r tabel. (lampiran 3). Bisa dilihat tabel 3.2 dan tabel 3.3 bahwa r hasil lebih besar dari r kritis.

**Tabel 3.2 Uji validitas Pernyataan ekspektasi**

| No<br>Pernyataan | Koef<br>Korelasi | Hasil |
|------------------|------------------|-------|
| T1               | 0.26             | Valid |
| T2               | 0.26             | Valid |
| T3               | 0.30             | Valid |
| T4               | 0.27             | Valid |
| T5               | 0.65             | Valid |
| T6               | 0.36             | Valid |
| A1               | 0.79             | Valid |
| A2               | 0.31             | Valid |
| A3               | 0.38             | Valid |
| A4               | 0.64             | Valid |
| A5               | 0.30             | Valid |
| RS1              | 0.32             | Valid |
| RS2              | 0.44             | Valid |
| RS3              | 0.32             | Valid |
| RS4              | 0.53             | Valid |
| RS5              | 0.27             | Valid |
| E1               | 0.26             | Valid |
| E2               | 0.49             | Valid |
| E3               | 0.53             | Valid |
| E4               | 0.42             | Valid |
| E5               | 0.48             | Valid |
| E6               | 0.54             | Valid |
| RE1              | 0.43             | Valid |
| RE2              | 0.45             | Valid |
| RE3              | 0.56             | Valid |
| RE4              | 0.50             | Valid |

Universitas Indonesia

**Tabel 3.3 Uji validitas Pernyataan Persepsi**

| No<br>Pernyataan | Koef<br>Korelasi | Hasil |
|------------------|------------------|-------|
| T1               | 0.36             | Valid |
| T2               | 0.27             | Valid |
| T3               | 0.32             | Valid |
| T4               | 0.33             | Valid |
| T5               | 0.34             | Valid |
| T6               | 0.45             | Valid |
| A1               | 0.27             | Valid |
| A2               | 0.37             | Valid |
| A3               | 0.38             | Valid |
| A4               | 0.35             | Valid |
| A5               | 0.36             | Valid |
| RS1              | 0.36             | Valid |
| RS2              | 0.46             | Valid |
| RS3              | 0.41             | Valid |
| RS4              | 0.41             | Valid |
| RS5              | 0.49             | Valid |
| E1               | 0.43             | Valid |
| E2               | 0.35             | Valid |
| E3               | 0.59             | Valid |
| E4               | 0.50             | Valid |
| E5               | 0.60             | Valid |
| E6               | 0.47             | Valid |
| RE1              | 0.31             | Valid |
| RE2              | 0.42             | Valid |
| RE3              | 0.34             | Valid |
| RE4              | 0.32             | Valid |

- Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dilakukan dengan metode *cronbach's Alpha* terhadap data yang diperoleh pada pilot sampel. Perhitungan analisis reliabilitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS for windows, kemudian akan diperoleh koefisien alpha ( $\alpha$ ) Cronbach. Pada SPSS nilai alpha yang memenuhi ialah sebesar 0,254, Berarti pernyataan dapat memenuhi uji reliabilitas jika nilai alpha melebihi 0,254.

Hasil perhitungan SPSS untuk mendapatkan nilai alpha dapat dilihat pada (lampiran 4). Dari hasil tersebut dapat diketahui nilai alpha yang diperoleh untuk pilot sampel ialah sebagai berikut.

1. Nilai alpha untuk pernyataan ekspektasi sebesar 0,725
2. Nilai alpha untuk pernyataan persepsi sebesar 0,750

Dari kedua nilai tersebut dapat diketahui bahwa untuk pernyataan ekspektasi dan persepsi lebih dari 0,254. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kuesioner sudah reliable dan dapat digunakan untuk penelitian.

### **3.6.2.3 Perhitungan Tingkat Kepentingan Tiap Dimensi**

Bagian ketiga kuesioner ditujukan untuk menghitung nilai tingkat kepentingan responden yang menggambarkan penjabaran dimensi kualitas pelayanan. Untuk melakukan perhitungan urutan tingkat kepentingan dimensi kualitas pelayanan, responden diminta untuk memberikan angka yang menunjukkan urutan kepentingan lima jenis pelayanan sesuai dengan pendapat responden.

Nilai tingkat kepentingan diperoleh dengan menghitung rata – rata nilai yang diperoleh tiap dimensi dari keseluruhan data kuesioner. Rumus untuk menghitung nilai tingkat kepentingan tiap dimensi ialah :

$$W_j = \frac{\sum_{i=1}^n W_{ij}}{n} \quad 3.1$$

Dimana :

$W_j$  = Nilai tingkat kepentingan

$W_{ij}$  = Nilai tingkat kepentingan responden 1 untuk dimensi J

N = Total responden

Contoh perhitungan nilai tingkat kepentingan diambil dari dimensi tangible. Nilai tingkat kepentingan responden dimensi tangible ialah 331. Sedangkan jumlah respondennya ialah 140.

$$W_j = \frac{\sum_{i=1}^n 331}{140} = 2.364$$

Jadi nilai tingkat kepentingan untuk dimensi tangible ialah sebesar 2.364.

#### 3.6.2.4 Perhitungan Jumlah sampel minimum

Dalam penelitian ini jumlah sampel minimum tergantung dari jumlah populasi. Jumlah penumpang transjakarta adalah 6.558.529 orang/jauari – Agustus 2011 (BP. Transjakarta). Setiap harinya pengguna transjakarta sekitar 17.968 orang pengguna, dan error yang digunakan adalah 10 %. Ini meliputi seluruh lapisan masyarakat dan karakteristik populasinya juga tidak sama.

Menentukan sampel minimum adalah :

$$n = \frac{17.968}{17.968 (0.1)^2 + 1} = 95 \quad 3.2$$

Jumlah kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah 95 kuesioner. Oleh karena ada penambahan data, maka data responden dalam penelitian ini menjadi 150 orang.

### 3.7 Pengumpulan dan pengolahan data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada penumpang Transjakarta busway, data dapat dilihat pada (lampiran 5).

Penyebaran kuesioner dilakukan pada hari kamis tanggal 20 dan hari kamis tanggal 27 Oktober 2011 dan di jam yang berbeda – beda, jam 9.00 pagi dan 16.00-17.00 sore. Setelah kuesioner disebar dan dikumpulkan kembali maka akan dilakukan perhitungan untuk mengetahui :

- Nilai ekspektasi penumpang terhadap kualitas pelayanan Transjakarta.
- Nilai persepsi penumpang terhadap kinerja pelayanan Transjakarta.
- Nilai tingkat kepentingan.
- Nilai kualitas pelayanan.

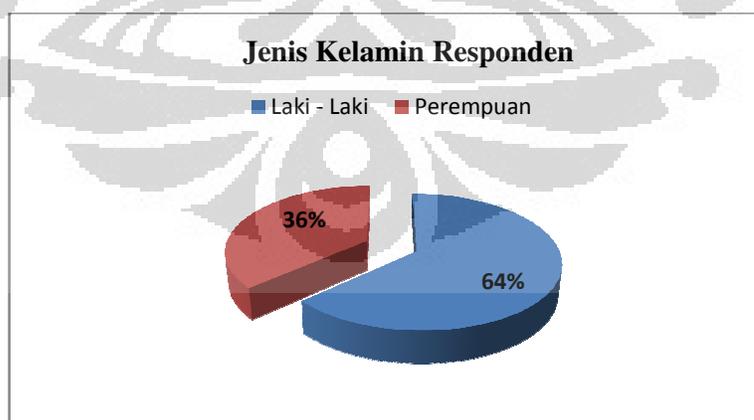
### 3.7.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden didapatkan dari kuesioner yang telah disebar dan berupa data pribadi. Berikut adalah tabel penyebaran dan diagram lingkaran data informasi responden :

#### 1. Jenis kelamin

Tabel 3.4 jenis kelamin responden

| Jenis Kelamin | Jumlah |
|---------------|--------|
| Laki – Laki   | 90     |
| Perempuan     | 50     |



Gambar 3.5 Diagram lingkaran jenis kelamin responden

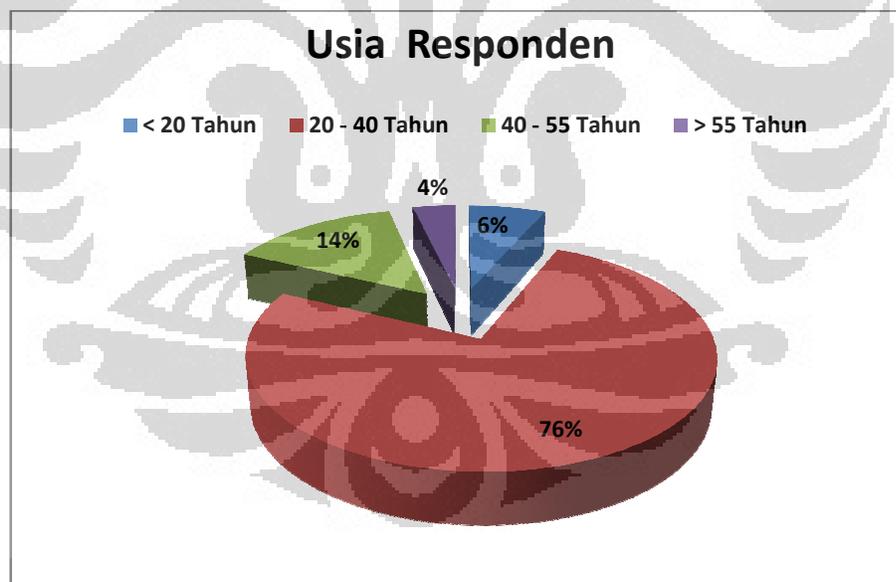
Dari diagram lingkaran diatas dapat dilihat bahwa proporsi bahwa penumpang pria dan wanita yang jadi responden adalah hampir sama.

## 2. Usia

**Tabel 3.5 Persebaran usia responden**

| Usia          | Jumlah |
|---------------|--------|
| < 20 Tahun    | 9      |
| 20 - 40 Tahun | 106    |
| 40 - 55 Tahun | 20     |
| > 55 Tahun    | 5      |

Dari table diatas bisa kita lihat bahwa mayoritas responden berusia antara 20 – 40 tahun. Hal tersebut dikarenakan rute transjakarta korodir enam adalah rute ke arah sentral perkantoran dan objek wisata taman ragunan.



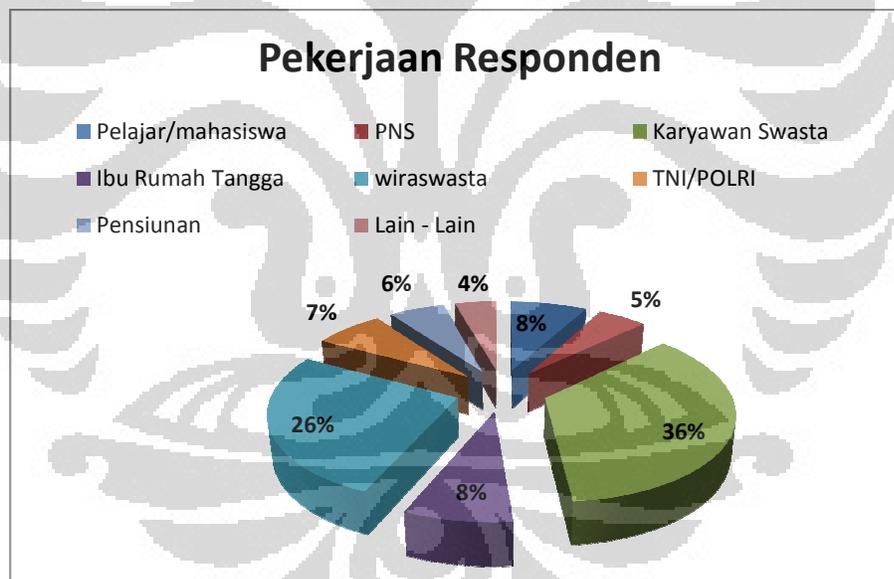
**Gambar 3.6 Diagram lingkaran usia responden.**

### 3. Pekerjaan

**Tabel 3.6 Persebaran pekerjaan responden**

| Pekerjaan         | Jumlah |
|-------------------|--------|
| Pelajar/mahasiswa | 11     |
| PNS               | 7      |
| Karyawan Swasta   | 50     |
| Ibu Rumah Tangga  | 11     |
| wiraswasta        | 37     |
| TNI/POLRI         | 10     |
| Pensiunan         | 8      |
| Lain - Lain       | 6      |

Dari tabel diatas terlihat bahwa karyawan swasta lebih mendominasi dijalur koridor enam.

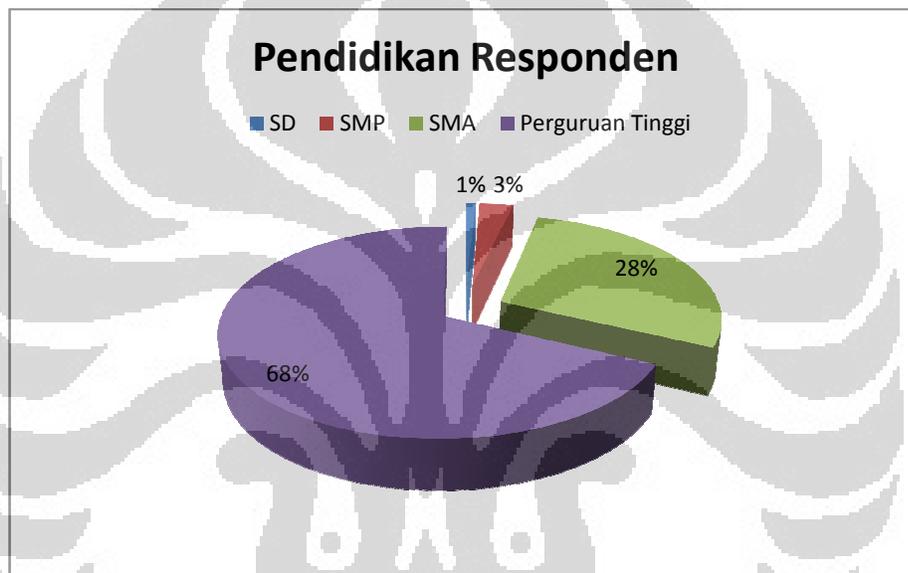


**Gambar 3.7 Diagram lingkaran pekerjaan responde**

## 4. Pendidikan

Tabel 3.7 Persebaran pendidikan responden

| Pendidikan Terakhir | Jumlah |
|---------------------|--------|
| SD                  | 1      |
| SMP                 | 4      |
| SMA Sederajat       | 40     |
| Perguruan Tinggi    | 95     |



Gambar 3.8 Diagram lingkaran pendidikan responden

### 3.7.2 Nilai Ekspektasi penumpang terhadap kualitas pelayanan Transjakarta

Untuk mendapatkan nilai ekspektasi penumpang terhadap kualitas pelayanan Transjakarta untuk setiap atribut pelayanan adalah dengan cara menghitung rata – rata bobot penilaian penumpang. Adapun rumus menghitung nilai ekspektasi penumpang yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$TH_i = \frac{(H_1 \times 1) + (H_2 \times 2) + (H_3 \times 3) + (H_4 \times 4)}{N} \quad 3.3$$

Dimana:

$TH_i$  = Nilai ekspektasi penumpang

$H_1$  = Jumlah penumpang dengan jawaban Sangat tidak Penting

$H_2$  = Jumlah penumpang dengan jawaban tidak penting

$H_3$  = Jumlah penumpang dengan jawaban penting

$H_4$  = Jumlah penumpang dengan jawaban sangat penting

$N$  = Jumlah total responden

Contoh perhitungan nilai ekspektasi pada penelitian ini diambil dari salah satu pertanyaan dalam kuesioner yang disebarakan kepada responden yaitu tentang adanya pembatas antara penumpang pria dan wanita.

$$H_1=0, H_2=0, H_3=32, H_4=108$$

$$TH_i = \frac{(0 \times 1) + (0 \times 2) + (32 \times 3) + (108 \times 4)}{140} = \frac{528}{140} = 3.77$$

Jadi nilai ekspektasi dari pernyataan tersebut adalah sebesar 3.76. nilai ini merupakan nilai dari setiap pernyataan yang ada didalam kuesioner yang telah dibagikan kepada responden.

Setelah nilai ekspektasi dari setiap pernyataan diperoleh maka selanjutnya dicari nilai ekspektasi dari masing – masing dimensi kualitas yang ada pada metode SERVQUAL. Rumus yang dipakai untuk menghitung nilai ekspektasi masing – masing dimensi kualitas tersebut yaitu :

$$H_{ij} = \frac{\sum TH_{ij}}{n_i} \quad 3.4$$

Dimana :

$H_{ij}$  = Nilai ekspektasi penumpang pada dimensi j

$TH_{ij}$  = Nilai ekspektasi penumpang terhadap atribut pelayanan i

$n_i$  = Jumlah atribut dalam dimensi j

Sebagai contoh, dibawah ini adalah cara perhitungan untuk nilai ekspektasi terhadap dimensi tangible :

$$TH_1 = 3.5, TH_2 = 3.278, TH_3 = 3.771, TH_4 = 3.25, TH_5 = 3.664, TH_6 = 2.821$$

$$H_{tangible} = \frac{3.5+3.278+3.771+3.25+3.664+2.821}{6} = 3.38$$

Jadi nilai ekspektasi dari dimensi tangible adalah 3.38. sedangkan untuk nilai dimensi – dimensi yang lain bisa kita lihat di table 3.8 dibawah ini.

**Tabel 3.8 Nilai ekspektasi terhadap kelima dimensi**

| No | Dimensi        | Nilai Ekspektasi |
|----|----------------|------------------|
| 1  | Tangible       | 3,38             |
| 2  | Assurance      | 3,86             |
| 3  | Responsiveness | 3,40             |
| 4  | Empathy        | 3,34             |
| 5  | Reliability    | 3,60             |

Untuk melihat seluruh hasil perhitungan nilai ekspektasi penumpang terhadap seluruh atribut pelayanan transjakarta, bisa kita lihat tabel dibawah ini.

**Tabel 3.9 Nilai Ekspektasi Dimensi Tangible**

| No | Pelayanan dan Fasilitas  | Nilai Ekspektasi |
|----|--|------------------|
|    | <b>Tangible (bentuk fisik)</b>   |                  |
| 1  | Kebersihan dan kenyamanan ruang tunggu penumpang dan lingkungannya.                                | 3.50             |
| 2  | Kejelasan tanda-tanda tempat dilingkungan halte (peta rute, jam kedatangan dan keberangkatan bus). | 3.27             |
| 3  | Adanya pembatas antara penumpang pria dan wanita.  | 3.77             |
| 4  | Kelengkapan ruang tunggu bus (AC, TV, pengeras suara, dll).  | 3.25             |
| 5  | Adanya akses dari dan ke halte bus.  | 3.66             |
| 6  | Bus dilengkapi dengan AC, pewangi ruangan, TV dll  | 2.82             |

Universitas Indonesia

Tabel 3.10 Nilai Ekspektasi Dimensi Assurance

| No | Pelayanan dan Fasilitas                                       | Nilai Ekspektasi |
|----|---|------------------|
|    | <b>Assurance (Jaminan)</b>                                    |                  |
| 7  | Adanya rasa aman, nyaman dan tenang pada saat di halte.       | 3,92             |
| 8  | Adanya rasa aman, nyaman dan tenang saat sedang di dalam bus. | 3,80             |
| 9  | Kemampuan karyawan melayani penumpang.                        | 3,80             |
| 10 | Adanya rasa aman saat menuju ke halte.                        | 3,89             |
| 11 | Keterampilan pengemudi dalam menjalankan bus                  | 3,87             |

Tabel 3.11 Nilai Ekspektasi Dimensi Responsiveness

| No | Pelayanan dan Fasilitas  | Nilai Ekspektasi |
|----|--|------------------|
|    | <b>Responsiveness (Ketanggapan)</b>                                    |                  |
| 12 | Kecepatan dan keterampilan petugas dalam melayani pembelian tiket bus. | 3,28             |
| 13 | Kemudahan dalam pembelian tiket.                                       | 3,40             |
| 14 | Kemudahan dalam memperoleh informasi seputar Transjakarta.             | 3,43             |
| 15 | Adanya kamera CCTV disekitar halte bus.                                | 3,32             |
| 16 | Adanya petugas didalam bus.  | 3,54             |

Tabel 3.12 Nilai Ekspektasi Dimensi Empathy

| No | Pelayanan dan Fasilitas  | Nilai Ekspektasi |
|----|--|------------------|
|    | <b>Empathy (Kepedulian)</b>  |                  |
| 17 | Transjakarta busway selalu memberikan informasi mengenai jasa layanannya.            | 3,37             |
| 18 | Transjakarta cepat tanggap dalam menanggapi keluhan, kritik dan saran pengguna.      | 3,42             |
| 19 | Karyawan transjakarta memiliki keramahan dan kesopanan dalam pelayanan.              | 3,42             |
| 20 | Karyawan selalu berpenampilan rapi.  | 3,48             |
| 21 | Jarak antara halte tidak terlalu jauh.   | 3,13             |
| 22 | Adanya banus yang diberikan bagi penumpang yang rutin menggunakan jasa transjakarta. | 3,18             |

Tabel 3.13 Nilai Ekspektasi Dimensi Reliability

| No | Pelayanan dan Fasilitas  | Nilai Ekspektasi |
|----|--|------------------|
|    | <b>Reliability (Keandalan)</b>                                     |                  |
| 23 | Perhitungan dan pencatatan identitas penumpang.                    | 3.37             |
| 24 | Pelayanan sama rata kepada setiap penumpang.                       | 3.6              |
| 25 | Perjalanan dapat diselesaikan dalam waktu relatif tepat dan cepat. | 3.52             |
| 26 | Penghapusan rute bus lain yang sama dengan rute bus transjakarta.  | 3.88             |

### 3.7.3 Nilai Persepsi Penumpang Terhadap Kinerja Transjakarta

Setelah mendapatkan nilai ekspektasi penumpang transjakarta maka selanjutnya dihitung nilai persepsi penumpang terhadap pelayanan transjakarta untuk setiap atribut pelayanan dan dimensinya. Cara menghitung nilai persepsi tersebut bisa dicari dengan rumus :

$$TP_i = \frac{(P_1 \times 1) + (P_2 \times 2) + (P_3 \times 3) + (P_4 \times 4)}{N} \quad 3.5$$

Dimana :

$TP_i$  = Nilai persepsi penumpang terhadap atribut pelayanan i

$P_1$  = jumlah penumpang dengan jawaban tidak memuaskan

$P_2$  = Jumlah penumpang dengan jawaban kurang memuaskan

$P_3$  = Jumlah penumpang dengan jawaban memuaskan

$P_4$  = Jumlah penumpang dengan jawaban sangat memuaskan

N = Jumlah total responden

Contoh perhitungan nilai persepsi pada penelitian ini diambil dari salah satu pertanyaan dalam kuesioner yang disebarikan kepada responden yaitu tentang rasa aman, nyaman dan tenang pada saat di halte.

$P_1=6, P_2=68, P_3=66, P_4=0$

$$TP_i = \frac{(6 \times 1) + (68 \times 2) + (66 \times 3) + (0 \times 4)}{140} = 2.42$$

Jadi nilai persepsi untuk atribut pelayanan diatas adalah sebesar 2.42 begitu juga untuk menghitung seluruh atribut pelayanan yang lainnya.

Pada table 3.15 di bawah ini dapat dilihat rangkuman perhitungan nilai persepsi untuk setiap pernyataan pelayanan transjakarta, dan untuk melihat nilai persepsi penumpang untuk setiap dimensi dapat dilihat pada tabel 3.14

**Tabel 3.14 Nilai persepsi terhadap kelima dimensi**

| No | Dimensi        | Nilai Persepsi |
|----|----------------|----------------|
| 1  | Tangible       | 2.48           |
| 2  | Assurance      | 2.54           |
| 3  | Responsiveness | 2.59           |
| 4  | Empathy        | 2.46           |
| 5  | Reliability    | 2.16           |

**Tabel 3.15 Nilai Persepsi Dimensi Tangible**

| No | Pelayanan dan Fasilitas  | Nilai Persepsi |
|----|--|----------------|
|    | <b>Tangible (bentuk fisik)</b>   |                |
| 1  | Kebersihan dan kenyamanan ruang tunggu penumpang dan lingkungannya.                                | 2.70           |
| 2  | Kejelasan tanda-tanda tempat dilingkungan halte (peta rute, jam kedatangan dan keberangkatan bus). | 2.25           |
| 3  | Adanya pembatas antara penumpang pria dan wanita.  | 2.49           |
| 4  | Kelengkapan ruang tunggu bus (AC, TV, pengeras suara, dll).  | 2.44           |
| 5  | Adanya akses dari dan ke halte bus.  | 2.54           |
| 6  | Bus dilengkapi dengan AC, pewangi ruangan, TV dll  | 2.47           |

Tabel 3.16 Nilai Persepsi Dimensi Assurance

| No | Pelayanan dan Fasilitas                                       | Nilai Persepsi |
|----|---|----------------|
|    | Assurance (Jaminan)   |                |
| 7  | Adanya rasa aman, nyaman dan tenang pada saat di halte.       | 2.42           |
| 8  | Adanya rasa aman, nyaman dan tenang saat sedang di dalam bus. | 2.52           |
| 9  | Kemampuan karyawan melayani penumpang.                        | 2.52           |
| 10 | Adanya rasa aman saat menuju ke halte.                        | 2.56           |
| 11 | Keterampilan pengemudi dalam menjalankan bus                  | 2.66           |

Tabel 3.17 Nilai Persepsi dimensi Responsiveness

| No | Pelayanan dan Fasilitas  | Nilai Persepsi |
|----|--|----------------|
|    | Responsiveness (Ketanggapan)   |                |
| 12 | Kecepatan dan keterampilan petugas dalam melayani pembelian tiket bus. | 2.47           |
| 13 | Kemudahan dalam pembelian tiket.                                       | 2.47           |
| 14 | Kemudahan dalam memperoleh informasi seputar Transjakarta.             | 2.51           |
| 15 | Adanya kamera CCTV disekitar halte bus.                                | 2.45           |
| 16 | Adanya petugas didalam bus.  | 3.06           |

Tabel 3.18 Nilai Persepsi dimensi Empathy

| No | Pelayanan dan Fasilitas  | Nilai Persepsi |
|----|--|----------------|
|    | Empathy (Kepedulian)   |                |
| 17 | Transjakarta busway selalu memberikan informasi mengenai jasa layanannya.            | 2.30           |
| 18 | Transjakarta cepat tanggap dalam menanggapi keluhan, kritik dan saran pengguna.      | 2.53           |
| 19 | Karyawan transjakarta memiliki keramahan dan kesopanan dalam pelayanan.              | 2.35           |
| 20 | Karyawan selalu berpenampilan rapi.  | 2.54           |
| 21 | Jarak antara halte tidak terlalu jauh.   | 2.54           |
| 22 | Adanya banus yang diberikan bagi penumpang yang rutin menggunakan jasa transjakarta. | 2.49           |

Tabel 3.19 Nilai Persepsi dimensi Reliability

| No | Pelayanan dan Fasilitas  | Nilai Persepsi |
|----|--|----------------|
|    | Reliability (Keandalan)  |                |
| 23 | Perhitungan dan pencatatan identitas penumpang.                    | 2.37           |
| 24 | Pelayanan sama rata kepada setiap penumpang.                       | 2.51           |
| 25 | Perjalanan dapat diselesaikan dalam waktu relatif tepat dan cepat. | 2.42           |
| 26 | Penghapusan rute bus lain yang sama dengan rute bus transjakarta.  | 1.33           |

Setelah nilai persepsi dari setiap pernyataan diperoleh maka selanjutnya dicari nilai persepsi dari masing – masing dimensi kualitas yang ada pada metode SERVQUAL. Rumus yang dipakai untuk menghitung nilai ekspektasi masing – masing dimensi kualitas tersebut yaitu :

$$P_{ij} = \frac{\sum TP_{ij}}{n_i} \quad 3.6$$

Dimana :

$P_{ij}$  = Nilai persepsi penumpang pada dimensi j

$TP_{ij}$  = Nilai persepsi penumpang terhadap atribut pelayanan i

$n_i$  = Jumlah atribut dalam dimensi

Sebagai contoh, dibawah ini akan diperlihatkan cara untuk menghitung nilai persepsi untuk dimensi Empathy.

$$TP_1 = 2.307, TH_2 = 2.535, TP_3 = 2.350, TP_4 = 2.542, TH_5 = 2.542, TP_6 = 2.449$$

$$P_{Empathy} = \frac{2.30+2.53+2.35+2.54+2.54+2.49}{6} = 2.46$$

Jadi nilai persepsi penumpang untuk dimensi Empathy adalah sebesar 2.50.

### 3.7.4 Nilai Kualitas Pelayanan

Penilaian terhadap kualitas pelayanan dimaksudkan untuk menentukan prioritas tindakan perbaikan yang harus dilakukan oleh transjakarta, sehingga didapatkan peningkatan kinerja pelayanan. Penilaian itu didapatkan dari perhitungan terhadap nilai ekspektasi maupun nilai persepsi pada setiap dimensi yang telah dilakukan sebelumnya. Data ditampilkan dalam table dan akan dihitung rata – rata keseluruhannya (Lampiran 6 ). Sehingga kita mengetahui kontribusi tiap – tiap dimensi dalam nilai kualitas pelayanan.

Untuk memperoleh nilai kualitas pelayanan dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu :

- a. SERVQUAL score, dimana nilai kualitas pelayanan didapatkan dari selisih nilai persepsi dengan nilai ekspektasi. Bisa dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 3.20 SERVQUAL score

| Dimensi        | Nilai Ekspektasi | Nilai Persepsi | SERVQUAL Score |
|----------------|------------------|----------------|----------------|
| Tangible       | 3,38             | 2.48           | -0,89          |
| Assurance      | 3,86             | 2.54           | -1,49          |
| Responsiveness | 3,40             | 2.79           | -0,60          |
| Empathy        | 3,34             | 2.46           | -0,87          |
| Reliability    | 3,60             | 2.16           | -1,43          |
| Rata - Rata    | 3,52             | 2,48           | -1.06          |

Sebagai contoh perhitungan untuk mendapatkan SERVQUAL score bisa kita ambil salah satu dimensi kualitas yaitu pada dimensi Tangible.

$$\text{SERVQUAL score} = \text{Nilai Persepsi} - \text{Nilai Ekspektasi} \quad 3.7$$

$$\text{SERVQUAL Score}_{\text{Tangible}} = 2.48 - 3.38 = -0,89$$

- b. Weighted SERVQUAL score (WSC), dalam perhitungan WSC dilakukan pembobotan dengan mengali nilai kualitas pelayanan (SERVQUAL score)

**Universitas Indonesia**

yang telah dihitung sebelumnya dengan nilai tingkat kepentingan penumpang untuk setiap dimensinya.

$$WSC = SERVQUAL \text{ score} \times \text{Nilai Tingkat Kepentingan} \quad 3.8$$

Sebagai contoh kita ambil pada dimensi reliability :

$$WSC_{Reliability} = -1.432 \times 2.54 = -0.28$$

**Tabel 3.21 Weighted SERVQUAL score**

| Dimensi        | Nilai Ekspektasi | Nilai Persepsi | SERVQUAL score | Nilai Tingkat Kepentingan | WSC   |
|----------------|------------------|----------------|----------------|---------------------------|-------|
| Tangible       | 3.38             | 2.48           | -0.89          | 2.36                      | -2.10 |
| Assurance      | 3.86             | 2.54           | -1.49          | 3.22                      | -477  |
| Responsiveness | 3.40             | 2.79           | -0.60          | 2.55                      | -1.53 |
| Empathy        | 3.34             | 2.46           | -0.87          | 2.14                      | -1.87 |
| Reliability    | 3.60             | 2.16           | -1.43          | 2.54                      | -0.28 |

c. Actual SERVQUAL score (ASC)

Nilai ini merupakan persentase perbandingan antara nilai persepsi atas pelayanan transjakarta yang dirasakan penumpang dengan nilai ekspektasi, hal ini ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.22 Actual SERVQUAL score**

| Dimensi        | Nilai Ekspektasi | Nilai Persepsi | ASC    |
|----------------|------------------|----------------|--------|
| Tangible       | 3,38             | 2,48           | 73,49% |
| Assurance      | 4,03             | 2,54           | 63,03% |
| Responsiveness | 3,39             | 2,79           | 82,35% |
| Empathy        | 3,33             | 2,46           | 72,37% |
| Reliability    | 3,59             | 2,16           | 60,16% |
| Keseluruhan    | 3,54             | 2,48           | 70,16% |

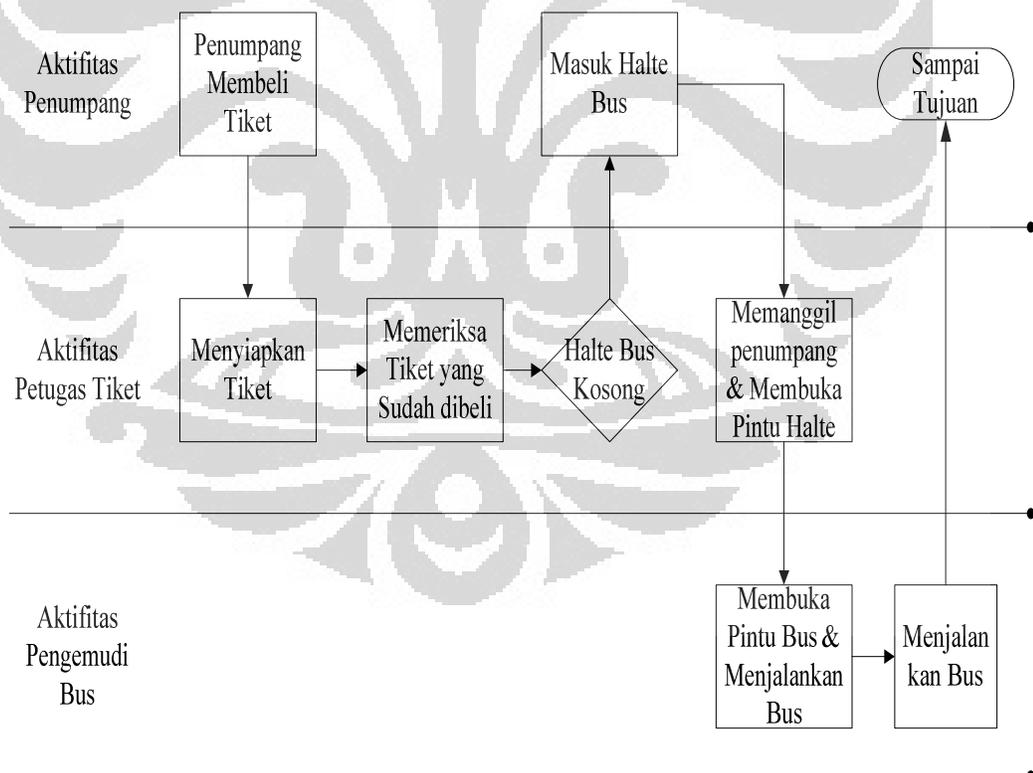
Sebagai contoh bisa dilihat pada dimensi Assurance pada perhitungan dibawah ini :

$$ASC = \frac{\text{Nilai Persepsi}}{\text{Nilai Ekspektas}} \times 100\% \quad 3.9$$

$$ASC_{\text{Assurance}} = \frac{2,541}{4,032} \times 100\% = 63,03\%$$

### 3.7.5 Service Blueprinting Transjakarta

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa alat standar untuk memperlihatkan sebuah alur proses adalah flowchart yang sekarang lebih dikenal dengan service blueprinting. Gambar dibawah ini memperlihatkan alur penumpang yang masuk kedalam halte Bus transjakarta sampai meninggalkan bus tersebut.



Gambar 3.9 Service Blueprinting Prosedur Penumpang Menggunakan Transjakarta.

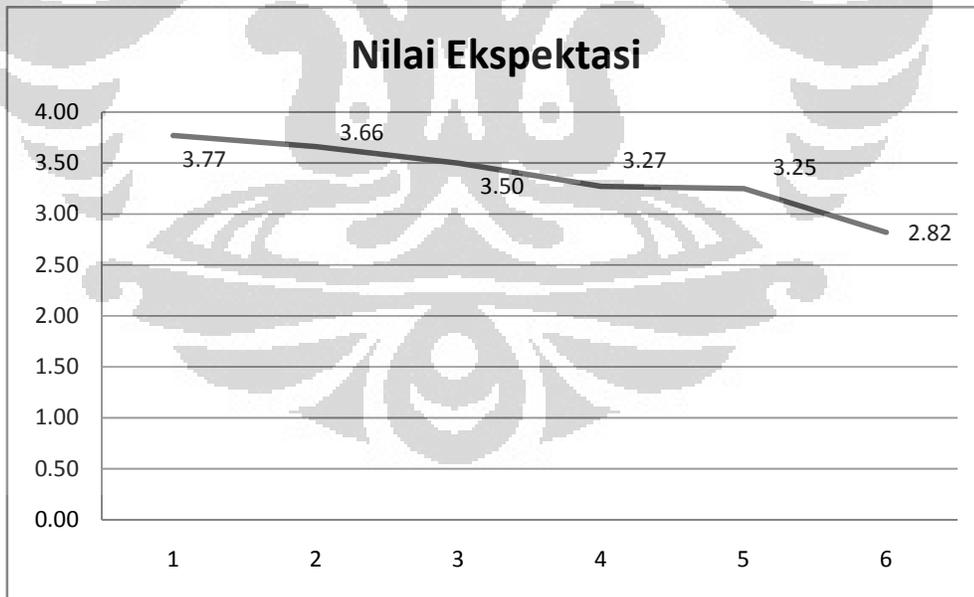
## BAB IV ANALISIS DATA

### 4.1 Analisis SERVQUAL Tiap Atribut Pada Tiap Dimensi

#### 4.1.1 Dimensi Tangible

##### 4.1.1.1 Nilai Ekspektasi

Bagian ini menjelaskan tentang atribut – atribut yang menjadi prioritas ekspektasi penumpang dalam dimensi tangible. Urutan peringkat atribut – atribut yang termasuk dalam dimensi tangible dapat dilihat pada tabel 4.1. Pada dimensi ini rata – rata ialah sebesar 3,38. Hal dipengaruhi oleh beberapa atribut pelayanan seperti kebersihan, kenyamanan ruang tunggu penumpang, kejelasan tanda – tanda tempat dilingkungan halte, adanya pembatas penumpang pria dan wanita, kelengkapan ruang tunggu bus (AC, TV, pengeras suara, dll), akses dari dan ke halte bus dan bus dilengkapi dengan AC, pewangi ruangan dan TV. Nilai Ekspektasi untuk tiap atribut dapat dilihat pada gambar 4.1 dibawah ini.



Gambar 4.1 Nilai ekspektasi tiap atribut pada dimensi tangible

**Tabel 4.1 Peringkat nilai ekspektasi atribut pada dimensi tangible**

| No | Pelayanan dan Fasilitas  | Nilai Ekspektasi |
|----|--|------------------|
| 3  | Adanya pembatas antara penumpang pria dan wanita   | 3.77             |
| 5  | Adanya akses dari dan ke halte bus.  | 3.66             |
| 1  | Kebersihan dan kenyamanan ruang tunggu penumpang dan lingkungannya.                                | 3.50             |
| 2  | Kejelasan tanda-tanda tempat dilingkungan halte (peta rute, jam kedatangan dan keberangkatan bus). | 3.27             |
| 4  | Kelengkapan ruang tunggu bus (AC, TV, pengeras suara, dll).  | 3.25             |
| 6  | Bus dilengkapi dengan AC, pewangi ruangan, TV dll  | 2.82             |
|    | Nilai ekspektasi rata - rata   | 3.38             |

Dari tabel diatas bisa kita lihat bahwa peringkat pertama ekspektasi penumpang transjakarta ialah pada atribut adanya pembatas antara penumpang pria dan wanita. Nilai ekspektasi untuk atribut ini ialah 3.77. Hal ini berarti penumpang merasa atribut ini sangat penting dan perlu diperhatikan oleh pihak manajemen transjakarta. Atribut ini adalah pembatas antara penumpang pria dan penumpang wanita pada saat didalam bus maupun diruang tunggu.

Selanjutnya adalah atribut adanya akses dari dan ke halte bus yang memiliki nilai 3.66. Penumpang mengharapkan akses dari dan ke halte diperhatikan oleh pihak manajemen transjakarta.

Peringkat ketiga ialah kebersihan dan kenyamanan ruang tunggu penumpang dan lingkungannya dengan nilai 3.50. Atribut ini adalah tempat penumpang menunggu bus.

Kejelasan tanda – tanda tempat dilingkungan halte (peta rute, jam kedatangan dan keberangkatan bus) merupakan atribut yang keempat. Atribut ini mempunyai nilai 3.27. Hal ini berarti penumpang mau atribut ini juga diperhatikan agar penumpang bisa tau jadwal keberangkatan dan kedatangan.

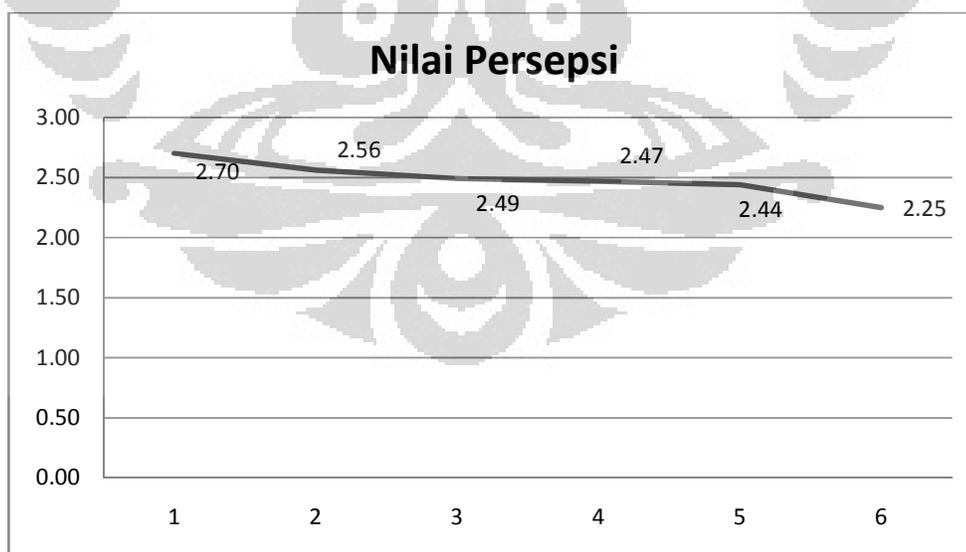
**Universitas Indonesia**

Selanjutnya peringkat kelima adalah kelengkapan ruang tunggu bus (AC, TV, pengeras suara), atribut ini mempunyai nilai ekspektasi sebesar 3.25. atribut ini berguna untuk menghilangkan kejenuhan penumpang pada saat menunggu bus.

Peringkat terakhir pada dimensi tangible adalah bus dilengkapi dengan AC, pewangi ruangan, TV dll. Atribut ini mempunyai nilai ekspektasi sebesar 2.82. Atribut ini berguna supaya penumpang yang ada didalam bus merasa nyaman dan santai.

#### 4.1.1.2 Nilai Persepsi

Bagian ini menjelaskan tentang atribut – atribut dalam persepsi penumpang didimensi tangible. Pada dimensi ini nilai rata – rata nilai persepsi adalah sebesar 2.48. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa atribut pelayanan dipengaruhi oleh beberapa atribut pelayanan seperti kebersihan, kenyamanan ruang tunggu penumpang, kejelasan tanda – tanda tempat dilingkungan halte, adanya pembatas penumpang pria dan wanita, kelengkapan ruang tunggu bus (AC, TV, pengeras suara, dll), akses dari dan ke halte bus dan bus dilengkapi dengan AC, pewangi ruangan dan TV. Nilai persepsi penumpang untuk setiap atribut pelayanan bisa dilihat pada gambar 4.2 dibawah ini :



Gambar 4.2 Nilai persepsi untuk setiap atribut pada dimensi tangibel

Universitas Indonesia

**Tabel 4.2 Peringkat nilai persepsi atribut pada dimensi tangible**

| No | Pelayanan dan Fasilitas  | Nilai Persepsi |
|----|--|----------------|
| 1  | Kebersihan dan kenyamanan ruang tunggu penumpang dan lingkungannya                                 | 2.70           |
| 5  | Adanya akses dari dan ke halte bus   | 2.56           |
| 3  | Adanya pembatas antara penumpang pria dan wanita.  | 2.49           |
| 6  | Bus dilengkapi dengan AC, pewangi ruangan, TV.   | 2.47           |
| 4  | Kelengkapan ruang tunggu bus (AC, TV, pengeras suara, dll).  | 2.44           |
| 2  | Kejelasan tanda-tanda tempat dilingkungan halte (peta rute, jam kedatangan dan keberangkatan bus). | 2.25           |
|    | Nilai persepsi rata-rata   | 2.48           |

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa atribut pelayanan yang menempati peringkat pertama ialah pada kebersihan dan kenyamanan ruang tunggu penumpang dan lingkungannya. Nilai untuk atribut ini ialah 2,70. Hal ini menunjukkan bahwa penumpang sudah merasa puas dengan lingkungan ruang tunggu bus.

Peringkat kedua ialah pada atribut adanya akses dari dan ke halte bus. Nilai atribut ini ialah 2.56. Dalam pelayanan transjakarta ini penumpang sudah merasa memuaskan.

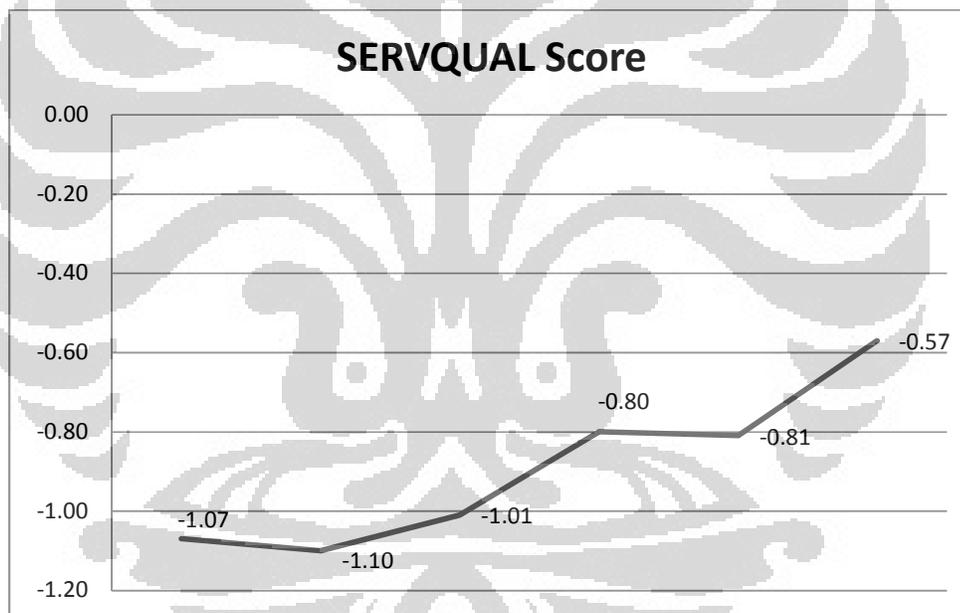
Seterusnya pada peringkat ketiga ialah adanya pembatas antara penumpang pria dan wanita. Nilai untuk atribut ini ialah 2.49. Atribut ini berguna untuk memisahkan penumpang pria dan penumpang wanita, dan untuk peringkat keempat ialah atribut bus dilengkapi dengan AC, penwangi ruangan dan TV.

Pada peringkat kelima ialah atribut kelengkapan ruang tunggu bus seperti, AC, TV, dan pengeras suara dll. Nilai untuk atribut ini adalah 2.44. Hal ini menunjukkan bahwa penumpang tidak merasa puas dengan kelengkapan ruang tunggu bus.

Atribut pelayanan yang paling rendah ialah atribut kejelasan tanda – tanda tempat dilingkungan halte. Nilai untuk atribut ini ialah sebesar 2.25. Hal ini menunjukkan bahwa penumpang menganggap atribut ini belum memuaskan.

#### 4.1.1.3 SERVQUAL Score

Setelah melakukan perhitungan nilai ekspektasi dan nilai persepsi pada setiap atribut pelayanan pada dimensi tangible. Pada gambar dibawah 4.3 dapat dilihat SERVQUAL score untuk setiap atribut pada dimensi ini. Sedangkan pada tabel 4.3 dibawah ini menunjukkan urutan prioritas yang harus diperhatikan dan diperbaiki oleh pihak manajemen transjakarta.



Gambar 4.3 SERVQUAL Score tiap atribut pada dimensi tangible

Tabel 4.3 Peringkat SERVQUAL Score pada setiap dimensi tangible

| No | Pelayanan dan Fasilitas  | SERVQUAL Score |
|----|--|----------------|
| 2  | Kejelasan tanda-tanda tempat dilingkungan halte (peta rute, jam kedatangan dan keberangkatan bus). | -1.10          |
| 1  | Kebersihan dan kenyamanan ruang tunggu penumpang dan lingkungannya                                 | -1.07          |
| 3  | Adanya pembatas antara penumpang pria dan wanita.  | -1.01          |
| 5  | Adanya akses dari dan ke halte bus   | -0.81          |
| 4  | Kelengkapan ruang tunggu bus (AC, TV, pengeras suara, dll)   | -0.8           |
| 6  | Bus dilengkapi dengan AC, pewangi ruangan, TV.   | -0.57          |
|    | Nilai SERVQUAL rata-rata   | -0.89          |

Dari tabel diatas bisa dilihat bahwa urutan pertama dari atribut yang harus dipernai pada dimensi tangible ialah adanya kejelasan tanda – tanda tempat dilingkungan halte seperti : peta rute, jam kedatangan dan keberangkatan bus. Pihak manajemen transjakarta harus memperhatikan hal ini karena ini sangat membingungkan penumpang kalau hal tersebut tidak diperbaiki.

Kebersihan dan kenyamanan ruangtunggu penumpang dan lingkungannya adalah atribut kedua yang harus diperbaiki oleh manajemen transjakarta. Hal ini sangat penting karena atribut ini mempengaruhi kenyamanan penumpang. Hal yang harus diperbaiki ialah dengan menempatkan petugas kebersihan yang lebih baik lagi.

Peringkat ketiga yang harus diperhatikan oleh pihak manajemen transjakarta ialah adanya pembatas antara penumpang pria dan penumpang wanita. Hal ini dirasa penting karena atribut ini merupakan masalah selama transjakarta beroperasi. Banyak penumpang wanita mengeluhkan hal ini. Hal yang

harus dilakukan oleh pihak manajemen ialah dengan memberi pembatas yang layak pada saat mengantri tiket maupun saat berada di bus.

Atribut yang menempati peringkat keempat ialah adanya akses dari dan ke halte bus. Atribut ini harus diperhatikan oleh pihak transjakarta karena dianggap perlu dan mempengaruhi kenyamanan penumpang. Hal yang harus diperbaiki ialah dengan memperbaiki jembatan penyebrangan yang sudah gak layak lagi.

Untuk peringkat kelima ialah atribut Kelengkapan ruang tunggu bus (AC, TV, pengeras suara, dll). Hal yang harus diperbaiki ialah dengan memperbaiki interior ruangan halte lebih menarik dan tidak membosankan.

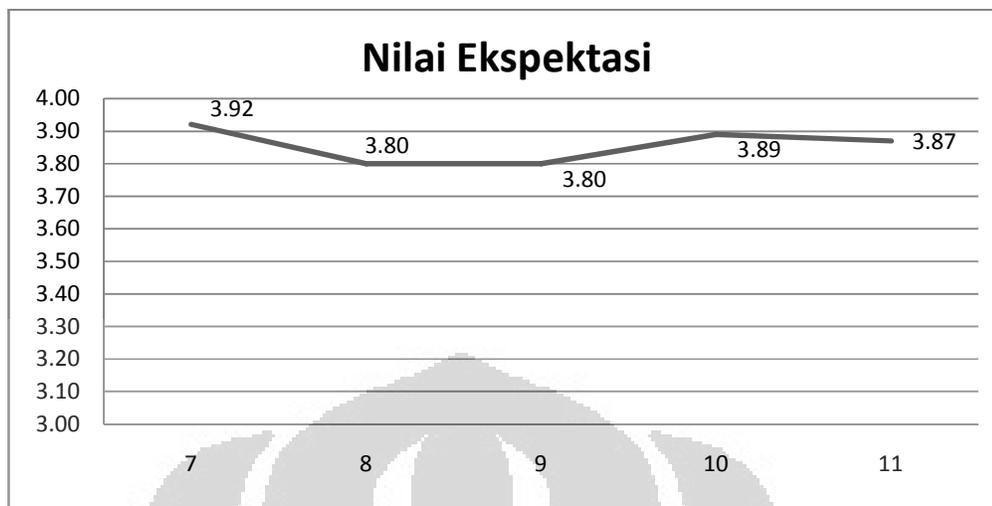
Sedangkan atribut yang memperoleh peringkat yang terakhir ialah bus dilengkapi dengan pewangi ruangan, AC dan TV. Hal ini perlu di perhatikan oleh pihak manajemen transjakarta karena dengan adanya pewangi ruangan, AC dan TV membuat penumpang merasa nyaman saat berada didalam bus. Hal ini dibuktikan dengan nilai atribut ini yaitu dengan nilai -0.57.

#### **4.1.2 Dimensi Assurance**

##### **4.1.2.1 Nilai Ekspektasi**

Pada bagian ini akan dijelaskan atribut – atribut yang menjadi prioritas ekspektasi penumpang dalam dimensi assurance. Pada dimensi ini mempunyai nilai rata – rata sebesar 3.86. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa atribut pelayanan yang ada didimensi assurance tersebut. Atribut itu ialah adanya rasa aman, nyaman dan tenang pada saat dihalte. Adanya rasa aman nyaman dan tenang saat didalam bus. Kemampuan karyawan melayani penumpang. Adanya rasa aman saat menuju ke halte. Keterampilan pengemudi dalam menjalankan bus.

Nilai ekspektasi untuk setiap atribut pada dimensi assurance bisa dilihat pada gambar 4.4. sedangkan peringkat atribut untuk dimensi assurance dapat dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini.



Gambar 4.4 Nilai ekspektasi tiap atribut pada dimensi assurance

Tabel 4.4 Peringkat nilai ekspektasi tiap atribut pada dimensi assurance

| No | Pelayanan dan Fasilitas                                       | Nilai Ekspektasi |
|----|---|------------------|
| 7  | Adanya rasa aman, nyaman dan tenang pada saat di halte.       | 3.92             |
| 10 | Adanya rasa aman saat menuju ke halte.                        | 3.89             |
| 11 | Keterampilan pengemudi dalam menjalankan bus                  | 3.87             |
| 8  | Adanya rasa aman, nyaman dan tenang saat sedang di dalam bus. | 3.80             |
| 9  | Kemampuan karyawan melayani penumpang.                        | 3.80             |
|    | Nilai ekspektasi rata-rata                                    | 3.86             |

Tabel diatas menunjukkan bahwa peringkat pertama ekspektasi penumpang pada dimensi assurance ialah pada atribut adanya rasa aman, nyaman dan tenang pada saat di halte. Nilai untuk atribut ini adalah 3,92. Hal ini berarti pengguna jasa transjakarta menganggap atribut ini sangat penting. Atribut ini meliputi ketenangan dalam menunggu bus pada saat di halte bus.

Selanjutnya adalah atribut yang memperoleh peringkat kedua pada dimensi assurance ialah adanya rasa aman saat menuju ke halte. Nilai untuk

**Universitas Indonesia**

atribut ini ialah 3,89. Atribut ini meliputi rasa aman penumpang menuju halte atau ruang tunggu bus. Akses menuju halte bus ialah jembatan penyebrangan.

Atribut yang memperoleh peringkat ketiga ialah keterampilan pengemudi dalam menjalankan bus. Nilai untuk atribut ini ialah 3,87. Atribut ini meliputi keterampilan pengemudi bus transjakarta. Hal ini sangat mempengaruhi kenyamanan penumpang transjakarta.

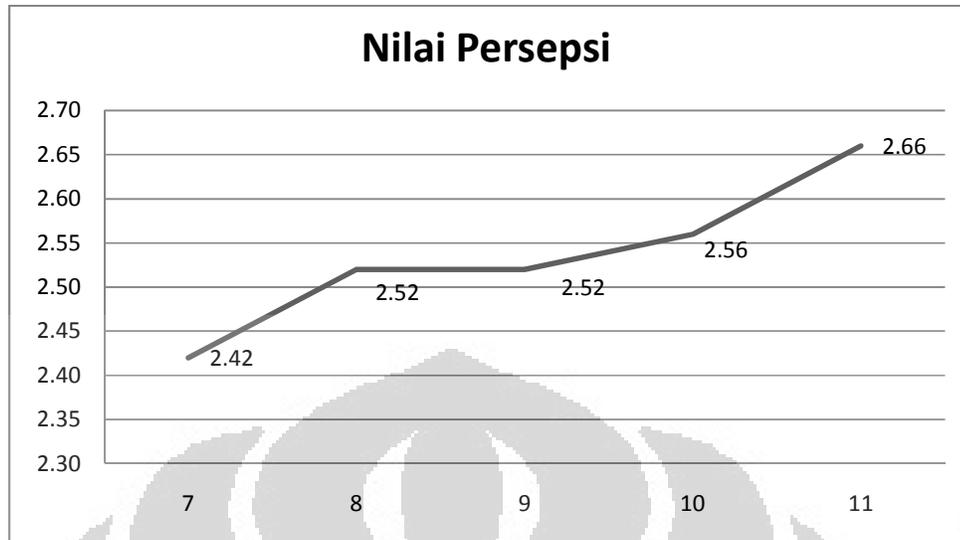
Atribut adanya rasa aman, tenang dan nyaman saat berada didalam bus adalah atribut yang memperoleh peringkat keempat. Nilai untuk atribut ini ialah sebesar 3,80. Hal ini meliputi dari bentuk fisik bus, tempat duduk, tempat pegangan tangan.

Sedangkan untuk peringkat terakhir ialah kemampuan karyawan atau petugas melayani penumpang. Nilai untuk atribut ini ialah sebesar 3,80. Atribut ini meliputi keramahan dan keterampilan petugas dalam melayani penumpang.

#### **4.1.2.2 Nilai Persepsi**

Dalam tahap ini akan dijelaskan tentang atribut – atribut yang menjadi tingkat kepuasan penumpang dalam dimensi assurance. Dalam dimensi ini rata – rata nilai dimensi assurance ialah sebesar 2,541. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa atribut seperti : adanya rasa aman, nyaman dan tenang pada saat dihalte. Adanya rasa aman nyaman dan tenang saat didalam bus. Kemampuan karyawan melayani penumpang. Adanya rasa aman saat menuju ke halte. Keterampilan pengemudi dalam menjalankan bus.

Dalam gambar 4.5 dibawah ini bisa dilihat grafik nilai persepsi untuk dimensi assurance, sedangkan pada tabel 4.5 bisa dilihat juga peringkat nilai persepsi penumpang tentang pelayanan transjakarta.



Gambar 4.5 Nilai persepsi tiap atribut pada dimensi assurance.

Tabel 4.5 Peringkat nilai persepsi atribut pada dimensi assurance

| No | Pelayanan dan Fasilitas                                       | Nilai Persepsi |
|----|---|----------------|
| 11 | Keterampilan pengemudi dalam menjalankan bus                  | 2.66           |
| 10 | Adanya rasa aman saat menuju ke halte.                        | 2.56           |
| 8  | Adanya rasa aman, nyaman dan tenang saat sedang di dalam bus. | 2.52           |
| 9  | Kemampuan karyawan melayani penumpang.                        | 2.52           |
| 7  | Adanya rasa aman, nyaman dan tenang pada saat di halte.       | 2.42           |
|    | Nilai ekspektasi rata-rata                                    | 2.54           |

Pada dimensi assurance atribut keterampilan pengemudi menjalankan bus. Atribut ini memiliki nilai persepsi sebesar 2,66. Hal ini berarti penumpang kurang merasakan puas atas pelayanan transjakarta. Pada dasarnya semua atribut dalam dimensi assurance mempunyai nilai persepsi tidak tinggi, hal ini semua atribut pada dimensi ini kurang memuaskan.

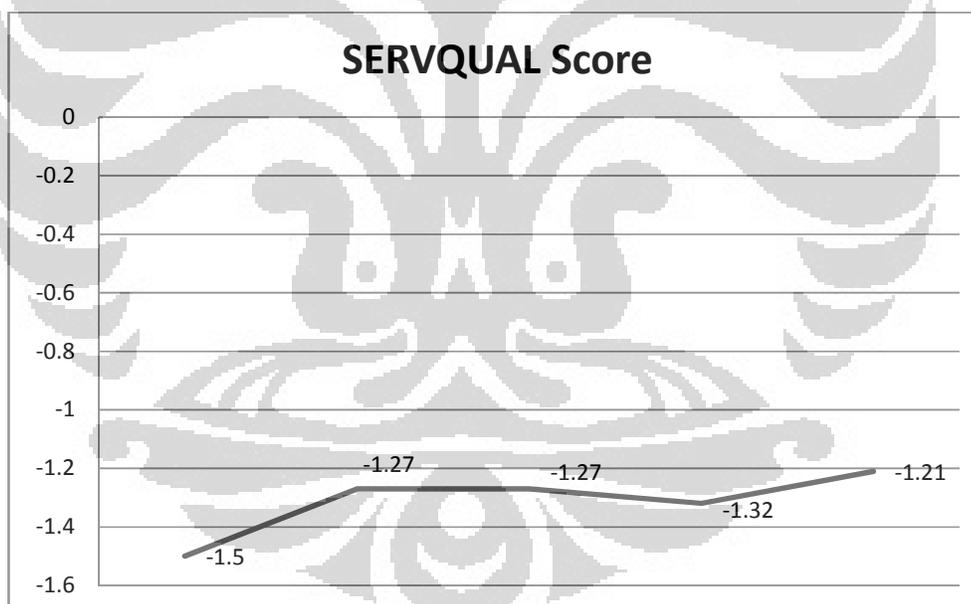
Sedangkan yang menjadi peringkat terakhir ialah pada atribut adanya rasa aman, nyaman dan tenang pada saat di halte. Nilai untuk atribut ini ialah sebesar

**Universitas Indonesia**

2,42. Hal ini berarti penumpang transjakarta belum merasakan puas atas pelayanan transjakarta terutama pada keamanan saat dihalte. Hal ini bisa diperbaiki dengan memasang kamera pengintai atau CCTV disetiap sudut yang dianggap perlu.

#### 4.1.2.3 SERVQUAL Score

Pada gambar 4.6 dibawah ini bisa dilihat grafik SERVQUAL score untuk dimensi assurance sedangkan, pada tabel 4.6 menunjukkan urutan prioritas atribut pada dimensi assurance yang harus diperbaiki oleh pihak manajemen transjakarta. Atribut yang memperoleh peringkat pertama adalah adanya rasa aman, nyaman dan tenang pada saat dihalte. Pihak manajemen transjakarta harus memperhatikan atribut ini karena bisa mempengaruhi kemauan penumpang untuk menggunakan transjakarta atau busway.



Gambar 4.6 SERVQUAL Score tiap atribut pada dimensi assurance

Tabel 4.6 Peringkat SERVQUAL Score pada dimensi assurance

| No | Pelayanan dan Fasilitas                                      | SERVQUAL Score |
|----|--|----------------|
| 7  | Adanya rasa aman, nyaman dan tenang pada saat di halte.      | -1.50          |
| 10 | Adanya rasa aman saat menuju ke halte.                       | -1.32          |
| 8  | Adanya rasa aman, nyaman dan tenang saat sedang di dalam bus | -1.27          |
| 9  | Kemampuan karyawan melayani penumpang.                       | -1.27          |
| 11 | Keterampilan pengemudi dalam menjalankan bus                 | -1.21          |
|    | Nilai ekspektasi rata-rata                                   | -1.49          |

Untuk atribut selanjutnya ialah adanya rasa aman saat menuju kehalte. Nilai untuk atribut ini adalah -1,32. Hal ini berarti petugas harus ditempatkan pada titik – titik tertentu terutama dijalan akses menuju halte.

Adanya rasa aman, nyaman dan tenang saat berada didalam bus serta kemampuan karyawan melayani penumpang adalah atribut selanjutnya yang harus diperbaiki oleh pihak manajemen transjakarta. Hal ini sangat penting karena penumpang akan selalu menggunakan transportasi umum ini jika semuanya aman baik keberangkatan maupun kedatangan ketempat tujuan penumpang itu sendiri.

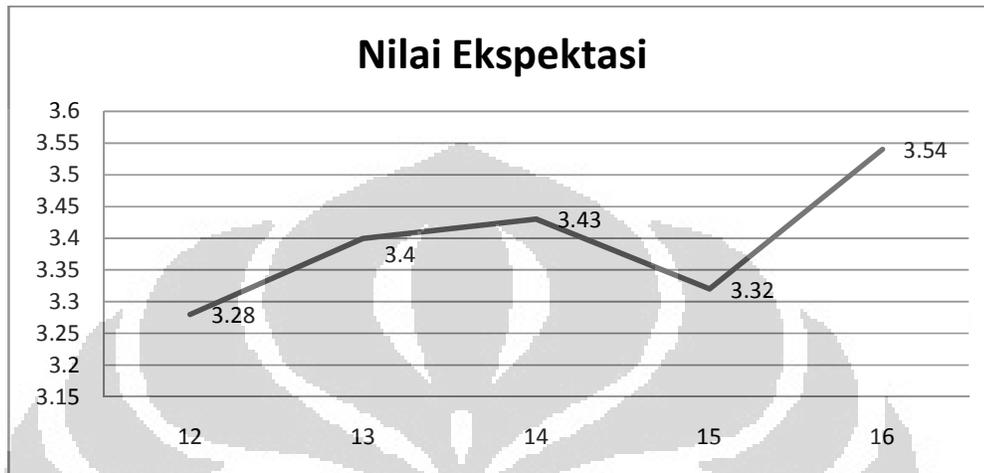
Selanjutnya adalah kemampuan pengemudi dalam menjalankan bus. Atribut ini merupakan hal yang sangat penting. Atribut ini juga mendapat peringkat terakhir karena kebanyakan dari pengemudi sudah dipilih dengan sangat ketat.

### 4.1.3 Dimensi Responsiveness

#### 4.1.3.1 Nilai Ekspektasi

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang atribut – atribut yang menjadi prioritas ekspektasi penumpang dalam dimensi responsiveness. Dimensi ini dipengaruhi oleh beberapa atribut pelayanan seperti : kecepatan dan keterampilan petugas dalam melayani pembelian tiket bus transjakarta. Kemudahan dalam

pembelian tiket. Kemudahan dalam memperoleh informasi seputar transjakarta. Adanya CCTV disekitar halte bus. Adanya petugas didalam bus. Nilai rata – rata untuk dimensi ini ialah 3,40.



**Gambar 4.7 Nilai Ekspektasi tiap atribut pada dimensi responsiveness**

Nilai ekspektasi untuk tiap atribut dapat dilihat dari gambar 4.7 diatas. Untuk nilai tertinggi terdapat pada kuesioner nomor 16 yaitu : adanya petugas didalam bus.

**Tabel 4.7 Nilai ekspektasi tiap atribut pada dimensi responsiveness**

| No | Pelayanan dan Fasilitas  | Nilai Ekspektasi |
|----|--|------------------|
| 16 | Adanya petugas didalam bus.  | 3.54             |
| 14 | Kemudahan dalam memperoleh informasi seputar Transjakarta.             | 3.43             |
| 13 | Kemudahan dalam pembelian tiket.                                       | 3.40             |
| 15 | Adanya kamera CCTV disekitar halte bus.                                | 3.32             |
| 12 | Kecepatan dan keterampilan petugas dalam melayani pembelian tiket bus. | 3.28             |
|    | Nilai ekspektasi rata-rata   | 3.39             |

Dari tabel diatas bisa dilihat bahwa atribut yang menempati peringkat pertama ialah atribut adanya petugas didalam bus. Hal ini berarti penumpang mengharpkan adanya petugas yang selalu berada didalam bus. Nilai untuk atribut ini ialah sebesar 3.54.

Kemudahan dalam memperoleh informasi seputar transjakarta merupakan atribut yang menempati peringkat kedua. Nilai untuk atribut ini ialah 3.43. hal ini berarti penumpang mengharapkan informasi seputar transjakarta sangat diperlukan.

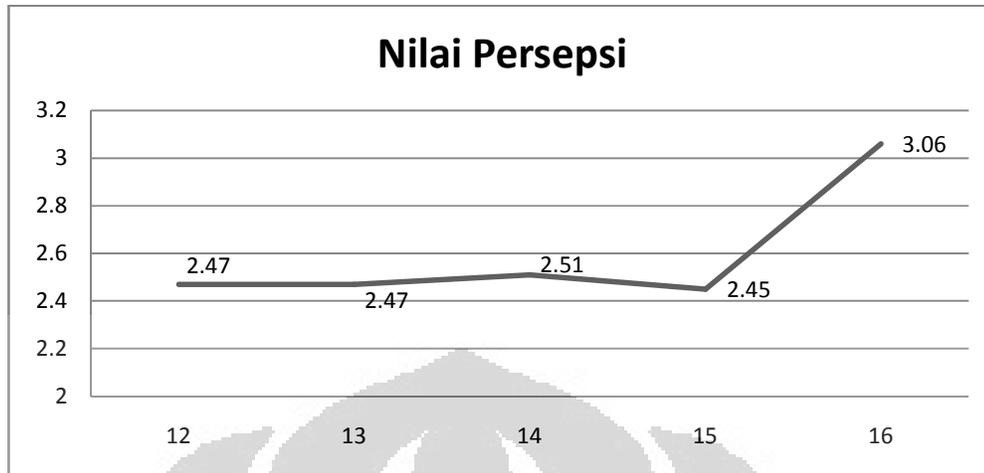
Kemudia untuk peringkat ketiga ialah pada atribut kemudahan dalam pembelian tiket. Nilai untuk atribut ini ialah 3.40. hal ini merupakan salah satu harapan dari penumpang transjakarta.

Selanjutnya atribut yang menempati peringkat keempat ialah adanya kamera CCTV disekitar halte. Nilai untuk atribut ini ialah sebesar 3.32. Atribut ini merupakan hal yang sangat penting karena ini menyangkut keaman penumpang juga.

Sedangkan atribut yang menempati peringkat terakhir adalah kecepatan dan keterampilan petugas dalam melayani pembelian tiket. Nilai untuk atribut ini ialah 3.28. hal ini meliputi perhatian yang diberikan petugas kepada penumpang.

#### **4.1.3.2 Nilai Persepsi**

Bagian ini menjelaskan tentang atribut – atribut yang menjadi prioritas persepsi penumpang dalam dimensi responsiveness. Pada dimensi ini rata – rata nilai persepsi ialah sebesar 2.59. hal ini dipengaruhi oleh beberapa atribut yaitu : kecepatan dan keterampilan petugas dalam melayani pembelian tiket bus transjakarta. Kemudahan dalam pembelian tiket. Kemudahan dalam memperoleh informasi seputar transjakarta. Adanya CCTV disekitar halte bus. Adanya petugas didalam bus. Nilai persepsi tiap atribut bisa dilihat pada gambar 4.8 dibawah ini.



Gambar 4.8 Nilai persepsi tiap atribut pada dimensi responsiveness

Tabel 4.8 Peringkat nilai persepsi atribut pada dimensi responsiveness

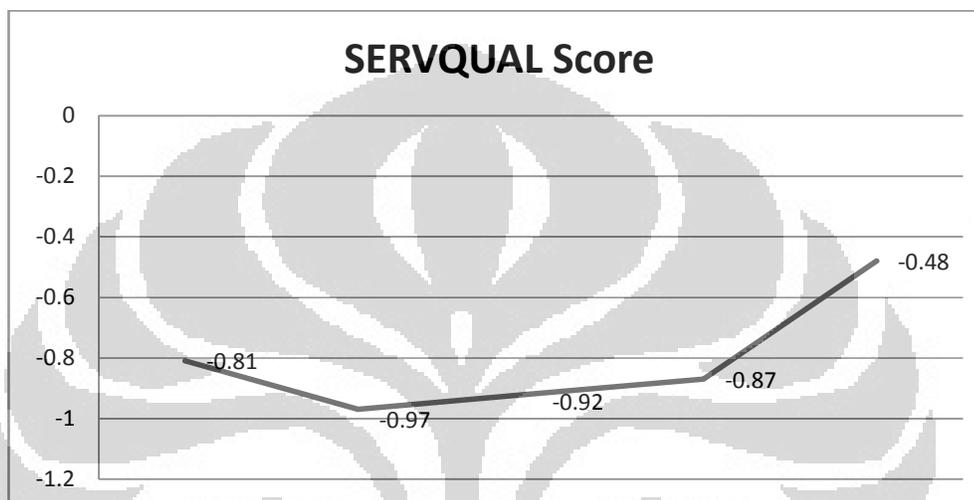
| No | Pelayanan dan Fasilitas   | Nilai Persepsi |
|----|---|----------------|
| 16 | Adanya petugas didalam bus  | 3.06           |
| 14 | Kemudahan dalam memperoleh informasi seputar Transjakarta.            | 2.51           |
| 12 | Kecepatan dan keterampilan petugas dalam melayani pembelian tiket bus | 2.47           |
| 13 | Kemudahan dalam pembelian tiket.                                      | 2.47           |
| 15 | Adanya kamera CCTV disekitar halte bus.                               | 2.45           |
|    | Nilai persepsi rata-rata  | 2.59           |

Dari tabel diatas bisa dilihat bawah untuk atribut yang memperoleh peringkat pertama ialah pada atribut adanya petugas didalam bus. Atribut ini memperoleh nilai 3.06. Hal ini menunjukkan bahwa atribut ini telah memuaskan.

Sedangkan atribut kedua, ketiga dan keempat belum memuaskan. Hal ini harus lebih diperhatikan oleh pihak manajemen transjakarta. Begitu juga dengan atribut kelima. Nilai untuk atribut ini ialah sebesar 2.45. hal ini berarti atribut ini belum memuaskan.

#### 4.1.3.3 SERVQUAL Score

Pada gambar 4.9 bisa dilihat SERVQUAL Score pada dimensi responsiveness dan pada tabel 4.9 menunjukkan urutan prioritas atribut pada dimensi responsiveness yang harus diperbaiki terlebih dahulu oleh pihak manajemen transjakarta.



Gambar 4.9 SERVQUAL Score tiap atribut pada dimensi responsiveness

Tabel 4.9 Peringkat SERVQUAL Score pada dimensi responsiveness

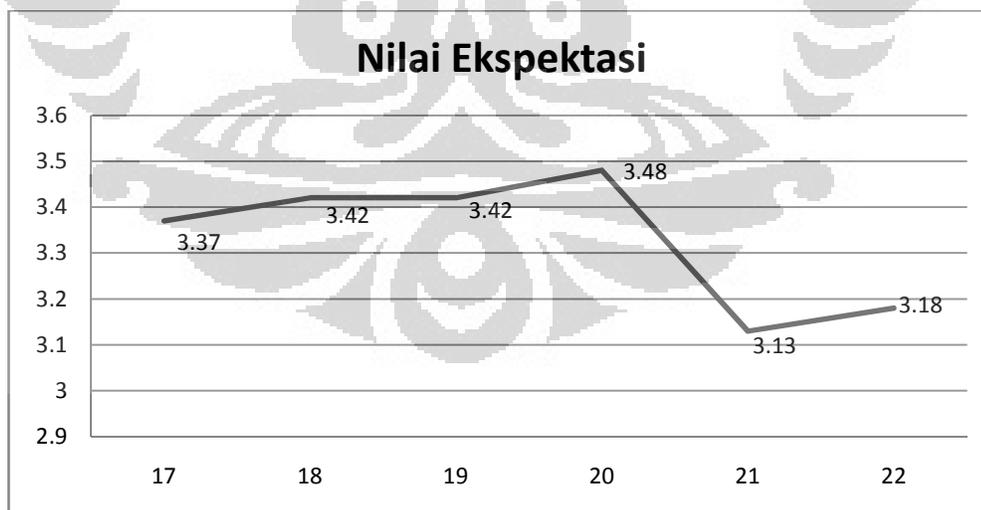
| No | Pelayanan dan Fasilitas   | SERVQUAL Score |
|----|---|----------------|
| 13 | Kemudahan dalam pembelian tiket.                                      | -0.97          |
| 14 | Kemudahan dalam memperoleh informasi seputar Transjakarta             | -0.92          |
| 13 | Kemudahan dalam pembelian tiket.                                      | -0.87          |
| 12 | Kecepatan dan keterampilan petugas dalam melayani pembelian tiket bus | -0.81          |
| 16 | Adanya petugas didalam bus  | -0.48          |
|    | Nilai SERVQUAL Score rata-rata  | -0.60          |

Pada dimensi ini hal yang harus dilakukan pihak manajemen transjakarta ialah dengan memberikan training pada petugas yang ada di halte bus dan membuat standar prosedur yang mudah, sehingga dapat memberikan pelayanan yang lebih cepat yang lebih penting lagi ialah dapat memenuhi harapan penumpang.

#### 4.1.4 Dimensi Empathy

##### 4.1.4.1 Nilai Ekspektasi

Bagian ini akan menjelaskan tentang atribut – atribut yang menjadi prioritas ekspektasi penumpang dalam dimensi empathy. Pada dimensi ini rata – rata nilai ekspektasi ialah sebesar 3.34, yang dipengaruhi oleh beberapa atribut pelayanan seperti : Transjakarta busway selalu memberikan informasi mengenai layanannya. Transjakarta cepat tanggap dalam menanggapi keluhan, kritik dan saran pengguna. Karyawan transjakarta memiliki keramahan dan kesopanan dalam pelayanan. Karyawan selalu berpenampilan rapi. Jarak antar halte tidak terlalu jauh. Danya bonus yang diberikan kepada penumpang yang rutin menggunakan transjakarta. Nilai ekspektasi untuk setiap atribut bisa dilihat dari gambar 4.10 dibawah ini.



Gambar 4.10 Nilai ekspektasi tiap atribut dalam dimensi empathy

**Tabel 4.10 Peringkat nilai ekspektasi atribut pada dimensi empaty**

| No | Pelayanan dan Fasilitas   | Nilai Ekspektasi |
|----|---|------------------|
| 20 | Karyawan selalu berpenampilan rapi.   | 3.48             |
| 18 | Transjakarta cepat tanggap dalam menanggapi keluhan, kritik dan saran pengguna      | 3.42             |
| 19 | Karyawan transjakarta memiliki keramahan dan kesopanan dalam pelayanan.             | 3.42             |
| 17 | Transjakarta busway selalu memberikan informasi mengenai jasa. layanannya           | 3.37             |
| 22 | Adanya banus yang diberikan bagi penumpang yang rutin menggunakan jasa transjakarta | 3.18             |
| 21 | Jarak antara halte tidak terlalu jauh.  | 3.13             |
|    | Nilai ekspektasi rata- rata   | 3.34             |

Dari tabel diatas bisa dilihat bahwa atribut yang menempati peringkat pertama ialah karyawan selalu berpenampilan rapi. Nilai untuk atribut ini ialah sebesar 3.48. hal ini meliputi seragam petugas dan sopir transjakarta.

Peringkat kedua ialah transjakarta cepat tanggap dalam menanggapi keluhan, kritik dan saran pengguna. Nilai untuk atribut ini ialah 3.42. dalam hal ini penumpang mengharapkan petugas selalu siap dalam melayani penumpang.

Ketiga ialah atribut karyawan transjakarta memiliki keramahan dan kesopanan dalam pelayanan. Dalam atribut ini penumpang juga menginginkan karyawan bersikap ramah kepada penumpang. Nilai untuk atribut ini ialah sebesar 3.42.

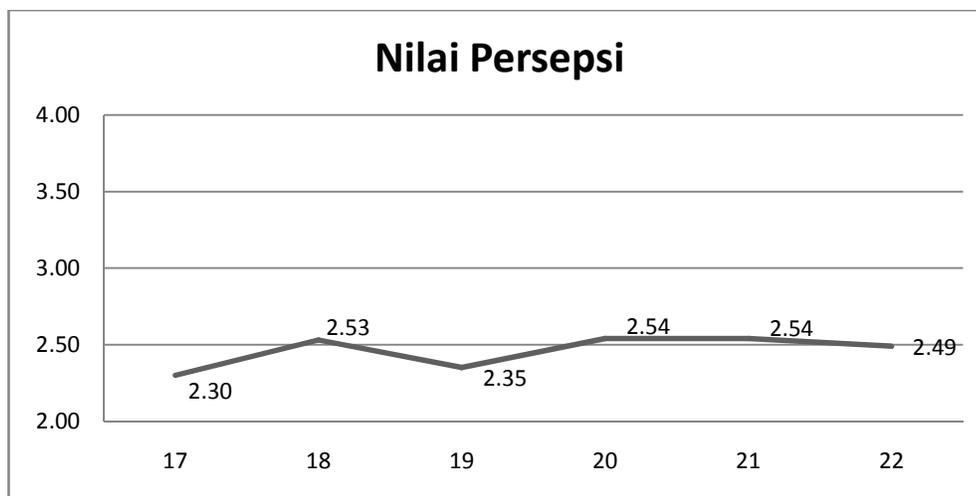
Selanjutnya ialah transjakarta buaway selalu memberikan informasi terhadap layanannya merupakan atribut yang menempati peringkat keempat. Nilai untuk atribut ini ialah sebesar 3.37. Dalam hal ini penumpang masih mengharapkan info mengenai transjakarta, seperti contoh info – info tentang koridor baru dll.

Kelima adalah adanya bonus yang diberikan kepada penumpang yang rutin menggunakan transjakarta. Nilai untuk atribut ini ialah sebesar 3.18. dalam hal ini penumpang juga mengharapkan adanya bonus sebagai penarik minat penumpang lain menggunakan jasa transportasi publik ini.

Sedangkan atribut yang menempati peringkat yang terakhir ialah jarak antar halte tidak terlalu jauh. Nilai untuk atribut ini ialah 3.13. Dalam hal ini penumpang menginginkan jarak antar halte tidak jauh seperti yang sekarang ini.

#### 4.1.4.2 Nilai Persepsi

Bagian ini menjelaskan tentang atribut – atribut yang menjadi prioritas persepsi penumpang dalam dimensi empathy. Nilai rata – rata untuk dimensi ini ialah sebesar 2.46. hal ini dipengaruhi oleh beberapa atribut yaitu : Transjakarta busway selalu memberikan informasi mengenai layanannya. Transjakarta cepat tanggap dalam menanggapi keluhan, kritik dan saran pengguna. Karyawan transjakarta memiliki keramahan dan kesopanan dalam pelayanan. Karyawan selalu berpenampilan rapi. Jarak antar halte tidak terlalu jauh. Danya bonus yang diberikan kepada penumpang yang rutin menggunakan transjakarta. Nilai persepsi untuk setiap atribut pada dimensi empathy bisa dilihat pada gambar 4.11 dibawah ini.



Gambar 4.11 Nilai persepsi tiap atribut pada dimensi empathy.

Universitas Indonesia

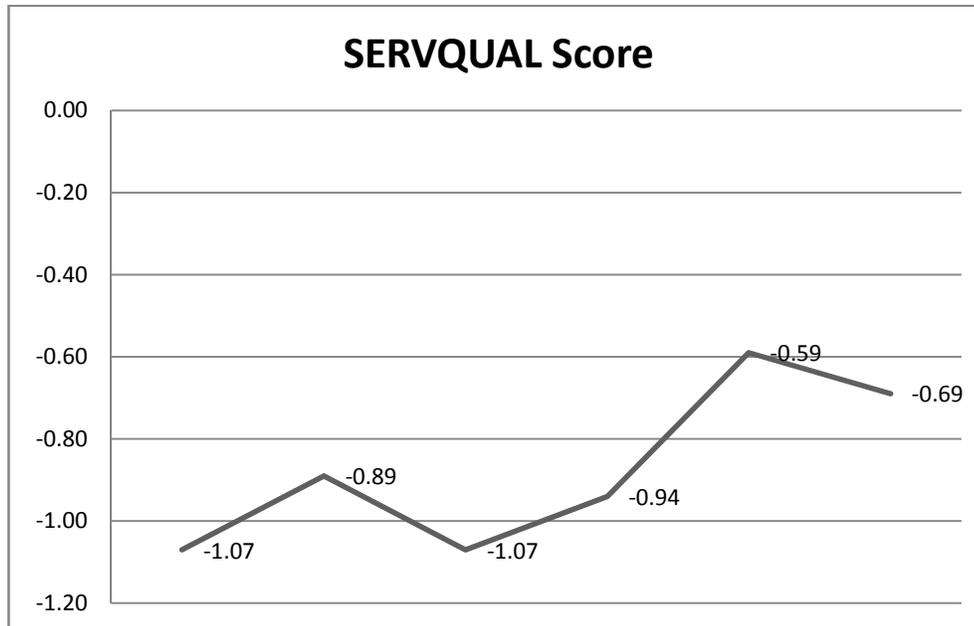
**Tabel 4.11 Peringkat nilai persepsi atribut pada dimensi empathy**

| No | Pelayanan dan Fasilitas   | Nilai Persepsi |
|----|---|----------------|
| 20 | Karyawan selalu berpenampilan rapi.   | 2.54           |
| 21 | Jarak antara halte tidak terlalu jauh.  | 2.54           |
| 18 | Transjakarta cepat tanggap dalam menanggapi keluhan, kritik dan saran pengguna      | 2.53           |
| 22 | Adanya banus yang diberikan bagi penumpang yang rutin menggunakan jasa transjakarta | 2.49           |
| 19 | Karyawan transjakarta memiliki keramahan dan kesopanan dalam pelayanan.             | 2.35           |
| 17 | Transjakarta busway selalu memberikan informasi mengenai jasa layanannya            | 2.30           |
|    | Nilai persepsi rata - rata  | 2.46           |

Karyawan selalu berpenampilan rapi atribut yang menempati nilai persepsi yang tertinggi dalam dimensi empathy. Atribut ini memiliki nilai persepsi 2.54. secara keseluruhan semua atribut pada dimensi empathy belum memuaskan. Hal ini bisa dilihat dari nilai dari masing - masing atribut. Atribut yang menempati peringkat terakhir ialah transjakarta selalu memberikan informasi mengenai jasa layanannya. Nilai untuk atribut ini ialah sebesar 2.30.

#### 4.1.4.3 SERVQUAL Score

Gambar 4.12 dibawah ini merupakan SERVQUAL Score tiap atribut pada dimensi empathy, kemudian urutan prioritas atribut pada dimensi empathy yang harus diperbaiki oleh pihak manajemen transjakarta bisa dilihat pada tabel 4.12 dibawah ini.



Gambar 4.12 SERVQUAL Score tiap atribut pada dimensi empathy

Tabel 4.12 Peringkat SERVQUAL Score pada dimensi empathy

| No | Pelayanan dan Fasilitas   | Nilai SERVQUAL |
|----|---|----------------|
| 17 | Transjakarta busway selalu memberikan informasi mengenai jasa layanannya            | -1.07          |
| 19 | Karyawan transjakarta memiliki keramahan dan kesopanan dalam pelayanan.             | -1.07          |
| 20 | Karyawan selalu berpenampilan rapi.   | -0.94          |
| 18 | Transjakarta cepat tanggap dalam menanggapi keluhan, kritik dan saran pengguna      | -0.89          |
| 22 | Adanya banus yang diberikan bagi penumpang yang rutin menggunakan jasa transjakarta | -0.89          |
| 21 | Jarak antara halte tidak terlalu jauh.  | -0.69          |

Peringkat pertama yang harus diperbaiki pada dimensi empathy ialah transjakarta selalu memberikan informasi mengenai jasa layanannya.

Universitas Indonesia

Kedua ialah karyawan transjakarta memiliki keramahan dan kesopanan dalam pelayanan. Hal ini meliputi tutur sapa petugas kepada penumpang.

Ketiga ialah karyawan selalu berpenampilan rapi. Atribut ini meliputi seragam petugas dilapangan.

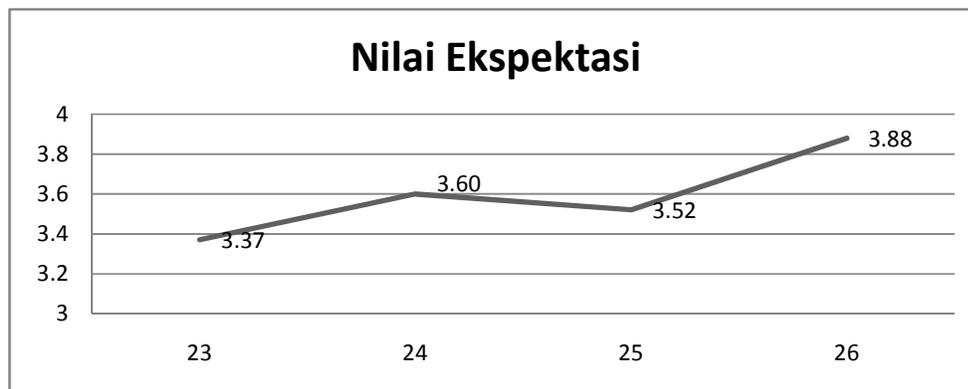
Selanjutnya ialah transjakarta cepat tanggap dalam menanggapi keluhan, kritik dan saran pengguna. Hal yang harus dilakukan oleh pihak manajemen transjakarta ialah dengan membuat kotak saran dll.

Kelima ialah adanya bonus yang diberikan kepada penumpang yang rutin menggunakan transjakarta, kelima ialah jarak antara halte tidak terlalu jauh. Atribut ini meliputi letak halte dengan halte yang lainnya.

#### 4.1.5 Dimensi Reliability

##### 4.1.5.1 Nilai Ekspektasi

Bagian ini menjelaskan atribut – atribut yang menjadi prioritas ekspektasi penumpang dalam dimensi reliability. Dalam dimensi ini rata – rata nilai ekspektasi ialah sebesar 3.60. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa atribut pelayanan seperti : perhitungan dan pencatatan penumpang. Pelayanan sama rata kepada setiap penumpang. Perjalanan dapat diselesaikan dalam waktu yang relating tepat dan cepat. Penghapusan rute bus lain yang sama dengan rute bus transjakarta. Nilai ekspektasi untuk tiap atribut pada dimensi ini dapat dilihat pada gambar 4.13 dibawah ini.



Gambar 4.13 Nilai ekspektasi tiap atribut pada dimensi reliability

Universitas Indonesia

**Tabel 4.13 Peringkat nilai ekspektasi atribut pada dimensi reliability**

| No | Pelayanan dan Fasilitas   | Nilai Ekspektasi |
|----|---|------------------|
| 26 | Penghapusan rute bus lain yang sama dengan rute bus transjakarta. | 3.88             |
| 24 | Pelayanan sama rata kepada setiap penumpang                       | 3.60             |
| 25 | Perjalanan dapat diselesaikan dalam waktu relatif tepat & cepat   | 3.52             |
| 23 | Perhitungan dan pencatatan identitas penumpang.                   | 3.37             |
|    | Nilai ekspektasi rata - rata                                      | 3.60             |

Dari tabel diatas bisa dilihat bahwa peringkat pertama ekspektasi dalam dimensi reliability penumpang ialah penghapusan rute bus lain yang sama dengan rute bus transjakarta. Nilai untuk atribut ini ialah sebesar 3.88. ini jelas terlihat bahwa harapan penumpang pada atribut ini sangat besar.

Kedua ialah pelayanan sama rata pada setiap penumpang. Dalam hal ini petugas dilapangan harus bertindak sama kepada semua penumpang. Nilai untuk dimensi ialah 3.60.

Selanjutnya ialah perjalanan dapat diselesaikan dengan waktu relative cepat dan tepat. Dalam hal ini dipengaruhi oleh keahlian pengemudi dan petugas. Nilai untuk dimensi ini ialah 3.52.

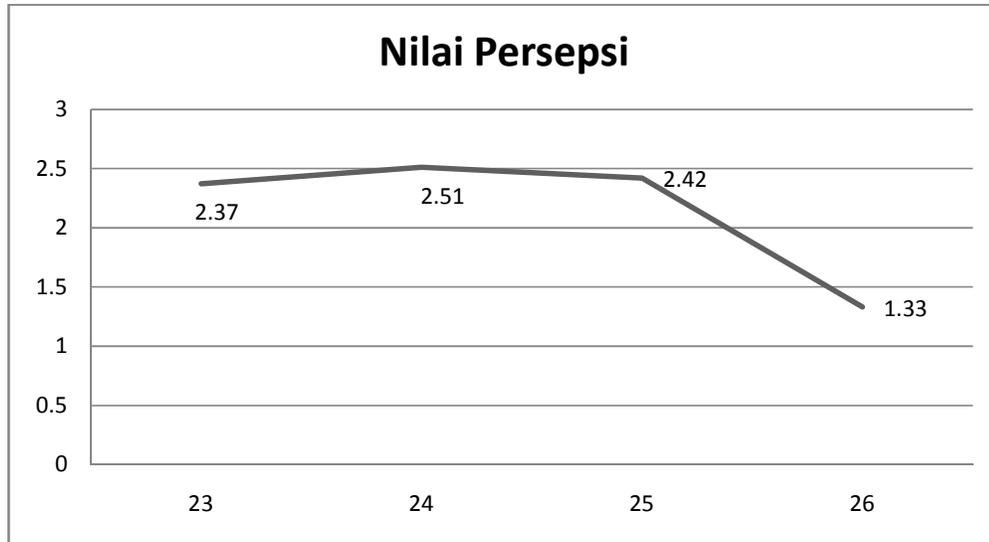
Terakhir ialah atribut perhitungan dan pencatatan identitas penumpang. Atribut ini memperoleh nilai 3.60. ini berarti penumpang merasa identitas penumpang perlu dicatat.

#### **4.1.5.2 Nilai Persepsi**

Bagian ini menjelaskan tentang atribut yang menjadi prioritas persepsi penumpang dalam dimensi reliability. Nilai rata – rata untuk dimensi ini ialah sebesar 2.16. Pada dimensi ini dipengaruhi oleh beberapa atribut yaitu : perhitungan dan pencatatan penumpang. Pelayanan sama rata kepada setiap penumpang. Perjalanan dapat diselesaikan dalam waktu yang relating tepat dan cepat. Penghapusan rute bus lain yang sama dengan rute bus transjakarta. Nilai persepsi untuk setiap atribut bisa dilihat pada gambar 4.14 dibawah ini.

**Universitas Indonesia**

Sedangkan peringkat nilai persepsi atribut pada dimensi reliability bisa dilihat pada tabel 4.14 dibawah ini.



Gambar 4.14 Nilai persepsi tiap atribut pada dimensi reliability

Tabel 4.14 Peringkat nilai persepsi atribut pada dimensi reliability

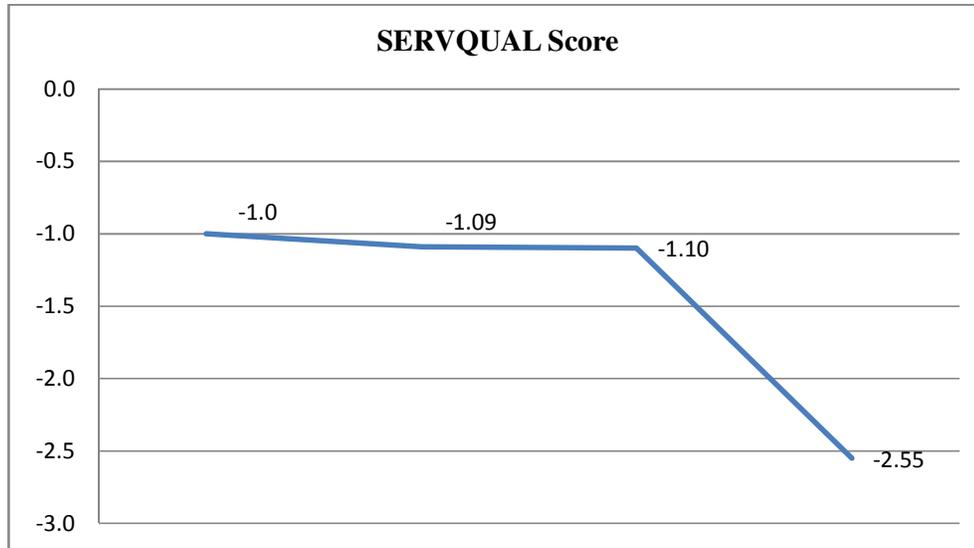
| No | Pelayanan dan Fasilitas   | Nilai Persepsi |
|----|---|----------------|
| 24 | Pelayanan sama rata kepada setiap penumpang                       | 2.51           |
| 25 | Perjalanan dapat diselesaikan dalam waktu relatif tepat dan cepat | 2.42           |
| 23 | Perhitungan dan pencatatan identitas penumpang.                   | 2.37           |
| 26 | Penghapusan rute bus lain yang sama dengan rute bus transjakarta  | 1.33           |
|    | Nilai Persepsi rata - rata  | 2.16           |

Dari tabel diatas bisa kita lihat bahwa peringkat pertama pada atribut pelayanan sama rata kepada setiap. Nilai untuk atribut ini ialah 2.51. Dari keempat atribut ini bisa kita lihat bahwa pada dimensi reliability belum memuaskan.

#### 4.1.5.3 SERVQUAL Score

Pada bagian ini akan dibahas nilai SERVQUAL Score pada dimensi reliability. Nilai rata – rata nya ialah sebesar -1.43. Nilai dari SERVQUAL Score

bisa dilihat dari gambar 4.15, sedangkan tabel 4.15 menunjukkan urutan prioritas atribut yang harus diperbaiki oleh pihak manajemen transjakarta.



Gambar 4.15 SERVQUAL Score tiap atribut pada dimensi reliability

Tabel 4.15 Peringkat SERVQUAL Score pada dimensi reliability

| No | Pelayanan dan Fasilitas   | SERVQUAL Score |
|----|---|----------------|
| 26 | Penghapusan rute bus lain yang sama dengan rute bus transjakarta  | -2.55          |
| 25 | Perjalanan dapat diselesaikan dalam waktu relatif tepat dan cepat | -1.10          |
| 24 | Pelayanan sama rata kepada setiap penumpang                       | -1.09          |
| 23 | Perhitungan dan pencatatan identitas penumpang.                   | -1.00          |
|    | Nilai SERVQUAL Score rata - rata                                  | -1.43          |

Urutan pertama yang harus diperbaiki pihak manajemen transjakarta ialah pada atribut penghapusan rute bus lain yang sama dengan rute bus transjakarta, nilai untuk atribut ini ialah -2.55. Artinya penumpang sangat mengharapkan rute transjakarta tidak ada dilewati bus lain.

Urutan kedua ialah pada atribut perjalanan dapat diselesaikan dalam waktu relatif tepat dan cepat. Nilai untuk atribut ini ialah -1.10. atribut ini meliputi kecepatan dan ketepatan pengemudi dalam mengatur jalannya bus.

Pelayanan sama rata kepada setiap penumpang adalah atribut yang menempati peringkat ketiga. Hal ini meliputi manajemen tidak membedakan pelayanan kepada penumpang.

Sedangkan untuk peringkat terakhir ialah pada atribut perhitungan dan pencatatan identitas penumpang.

#### 4.2 Analisa Tingkat Kepentingan Terhadap Setiap Dimensi

Hal ini berfungsi untuk mengetahui dimensi – dimensi yang dianggap penting oleh penumpang transjakarta. Pada tabel 4.16 dibawah ini diperlihatkan nilai tingkat kepentingan dan persentase terhadap kelima dimensi SERVQUAL.

Dari tabel tersebut kita bisa melihat bahwa yang menjadi peringkat pertama ialah pada dimensi assurance. Nilai untuk dimensi ini ialah 3,221 atau 25,11%. Artinya manajemen transjakarta harus memberikan perhatian lebih kepada dimensi ini.

**Tabel 4.16 Tingkat kepentingan setiap dimensi SERVQUAL**

| No | Dimensi        | Nilai Tingkat Kepuasan | Pesentase (%) |
|----|----------------|------------------------|---------------|
| 1  | Assurance      | 3.22                   | 25.11%        |
| 2  | Responsiveness | 2.55                   | 19.94%        |
| 3  | Reliability    | 2.54                   | 19.82%        |
| 4  | Tangible       | 2.36                   | 18.42%        |
| 5  | Empathy        | 2.14                   | 16.71%        |

Kemudian dimensi yang menjadi perhatian penumpang ialah dimensi responsiveness. Nilai untuk dimensi ini ialah 2,55 atau 19,94%. Dimensi ini meliputi kecepatan dan keterampilan petugas dalam melayani pembelian tiket bus. Kemudahan dalam membeli tiket. Kemudahan dalam memperoleh informasi

seputar transjakarta. Adanya kamera CCTV disekitar halte dan adanya petugas didalam halte bus.

Dimensi yang menjadi perhatian penumpang ialah reliability. Nilai untuk dimensi ini ialah sebesar 2,542 atau 19,82%. Dimensi ini meliputi perhitungan dan pencatatan identitas penumpang. Pelayanan sama rata pada setiap penumpang. Perjalanan dapat dilewati dengan waktu yang relative cepat dan tepat. Penghapusan rute bus yang sama dengan rute bus transjakarta.

Selanjutnya ialah dimensi tangible. Dimensi ini meliputi kebersihan dan kenyamanan ruang tunggu dan lingkungan. Kejelasan tanda – tanda tempat dilingkungan halte. Adanya pembatas antara penumpang pria dan wanita. Kelengkapan ruang tunggu bus. Adanya akses dari dan ke halte bus. Bus dilengkapi dengan AC, TV dan pewangi ruangan. Nilai untuk dimensi ini ialah sebesar 2,364 atau 18,42%. Peringkat terakhir yang menjadi perhatian penumpang ialah pada dimensi empathy. Nilai untuk dimensi ini ialah 2,142 atau 16,71%.

#### 4.3 Analisis Perbandingan Skor Aktual Kualitas Pelayanan

Pada bagian ini akan dijelaskan seberapa besar manajemen transjakarta telah memenuhi harapan penumpang melalui Actual SERVQUAL Score. Tabel dibawah ini menunjukkan seberapa besar pihak manajemen transjakarta telah memenuhi harapan penumpang pada tiap dimensi.

**Tabel 4.17 Peringkat Actual SERVQUAL Score**

| Dimensi        | Nilai Ekspektasi | Nilai Persepsi | ASC    |
|----------------|------------------|----------------|--------|
| Responsiveness | 3.40             | 2.59           | 82,35% |
| Tangible       | 3.38             | 2.48           | 73,49% |
| Empathy        | 3.34             | 2.46           | 72,37% |
| Assurance      | 3.86             | 2.54           | 63,03% |
| Reliability    | 3.60             | 2.16           | 60,16% |
| Rata – rata    | 3.52             | 2.48           | 70,16% |

Universitas Indonesia

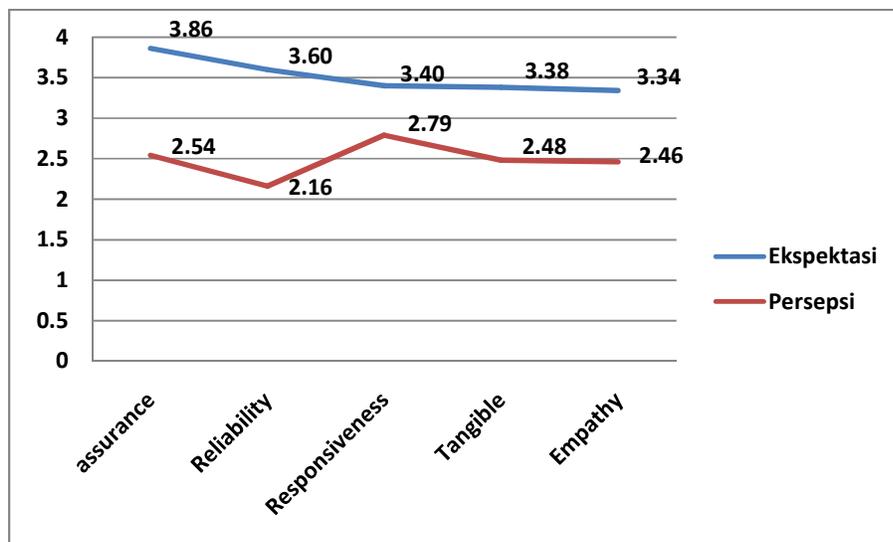
#### 4.4 Analisa Perbandingan Kualitas Pelayanan Setiap Dimensi

Analisa ini berdasarkan SERVQUAL Score dan Weighted SERVQUAL Score. Dalam Weighted SERVQUAL Score diperhitungkan tingkat kepentingan pada tiap dimensi. Hal ini bisa dilihat dari tabel 4.16, urutan pertama rioritas pelayanan perusahaan ialah assurance, responsiveness, reliability, tangible dan empathy. Sedangkan berdasarkan SERVQUAL Score, penumpang menganggap kinerja pelayanan transjakarta menurut urutannya ialah assurance, reliability, tangible, empathy dan responsiveness.

Pada tabel selanjutnya yaitu tabel 4.18 dapat dilihat nilai SERVQUAL Score yang bernilai negatif, hal ini menunjukkan bahwa kinerja pelayanan transjakarta belum memenuhi harapan penumpang. Oleh karena itu, diharapkan pihak manajemen transjakarta dapat melakukan tindakan perbaikan sehingga harapan penumpang dapat tercapai. Urutan tindakan perbaikan yang sebaiknya dilakukan diperoleh dari WSC, ini sesuai dengan tabel 4.18. sedangkan gambar 4.16 memperlihatkan kesenjangan antara nilai persepsi dan nilai ekspektasi dalam dimensi SERVQUAL.

**Tabel 4.18 Peringkat Weighted SERVQUAL Score**

| Dimensi         | Nilai Ekspeptasi | Nilai Persepsi | SERVQUAL Score | Nilai Tingkat Kepentingan | WSC   |
|-----------------|------------------|----------------|----------------|---------------------------|-------|
| Assurance       | 3.86             | 2.54           | -1,49          | 3.22                      | -4.80 |
| Reliability     | 3.60             | 2.48           | -1,43          | 2.54                      | -3.64 |
| Tangible        | 3.38             | 2.48           | -0,89          | 2.36                      | -2.11 |
| Empathy         | 3.34             | 2.46           | -0,87          | 2.14                      | -1.87 |
| Responsivenesss | 3.40             | 2.79           | -0,60          | 2.55                      | -1.53 |
| Rata - rata     | 3.52             | 2.48           | -1,06          | 2.56                      | -2.79 |



Gambar 4.16 Perbandingan nilai ekspektasi dan nilai persepsi pada dimensi SERVQUAL

#### 4.5 Analisa Hasil Data Keseluruhan

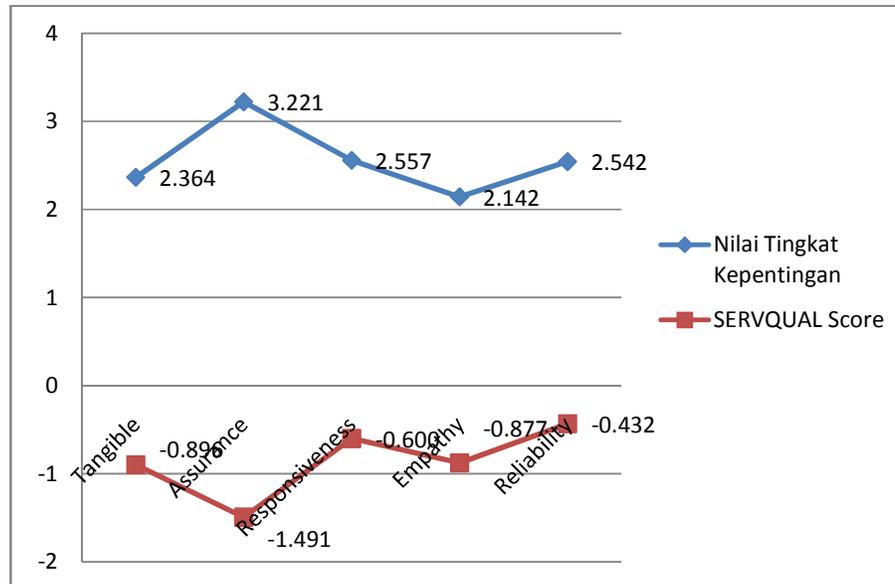
Analisa hasil kuesioner terhadap 140 responden yang dilakukan kepada penumpang sepanjang jalur korodor enam transjakarta dengan menggunakan metode SERVQUAL. Analisa ini bertujuan untuk mengukur gap antara harapan dan persepsi penumpang transjakarta terhadap kualitas pelayanan yang diberikan oleh manajemen transjakarta.

Nilai SERVQUAL menggambarkan tingkat pelayanan yang telah diberikan yaitu sebesar -1,46 yang bisa dilihat pada tabel 4.19 dibawah ini. Nilai negatif ini berarti pelayanan yang telah diberikan oleh manajemen transjakarta belum memenuhi harapan penumpang. Gambar 4.17 dibawah ini menunjukkan perbedaan antara tingkat kepentingan penumpang dengan kualitas pelayanan (SERVQUAL Score).

Nilai ASC sebesar 70,16% menunjukkan bahwa manajemen transjakarta baru bisa memenuhi 70,16% harapan penumpang. Pihak manajemen harus berusaha lagi untuk memperkecil gap yang terjadi hingga dapat memenuhi harapan penumpang.

Tabel 4.19 Kualitas pelayanan transjakarta

| Ekspektasi | Persepsi | SERVQUAL Score | WSC   | ASC    |
|------------|----------|----------------|-------|--------|
| 3.54       | 2.48     | -1.46          | -2.79 | 70.16% |



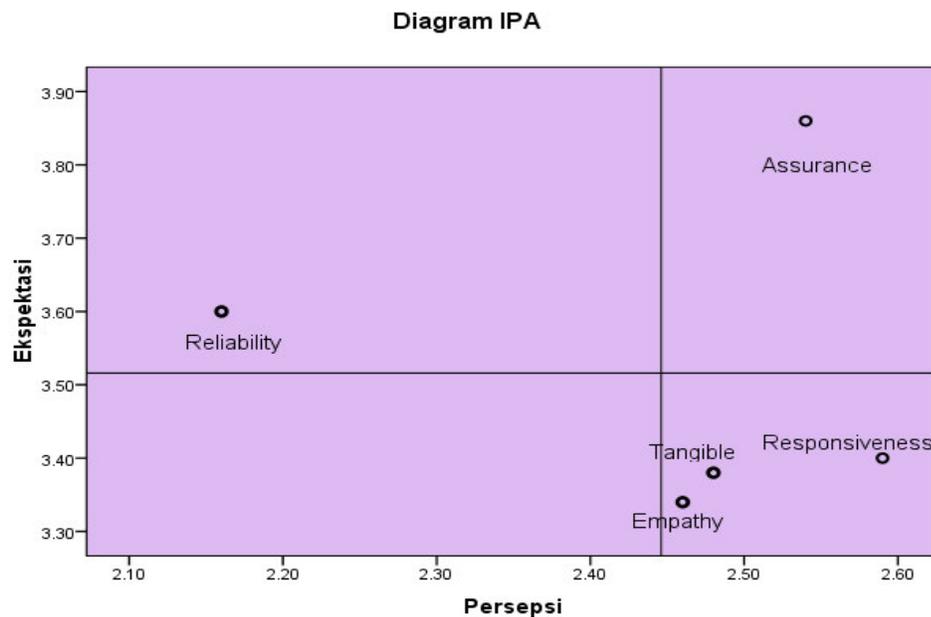
Gambar 4.17 Perbandingan nilai tingkat kepentingan dengan nilai SERVQUAL Score

#### 4.6 Analisa Service Blueprinting Pada Transjakarta

Berdasarkan pengamatan langsung ke salah satu halte bus transjakarta koridor enam tentang service blueprinting yang telah diberikan pada bab 3 (gambar 3.7), kegagalan yang sering terjadi adalah ketika terjadi penumpukan penumpang dihalte bus transjakarta. Hal ini dikarenakan sering terjadi keterlambatan kedatangan bus. Salah satu penyebab keterlambatan kedatangan bus tersebut ialah jalur bus dimasuki oleh kendaraan lain.

#### 4.7 Importance Performance Analysis

Analisis selanjutnya ialah menggunakan diagram importance performance analysis (IPA). Diagram IPA digunakan sebagai penentuan prioritas perbaikan yakni dengan menggabungkan pengukuran faktor tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan dalam grafik dua dimensi yang memudahkan penjelasan data dan mendapatkan usulan praktis. Diagram IPA dibawah ini adalah diagram IPA pada lima dimensi dalam SERVQUAL. Diagram ini menganalisis dimensi yang kinerjanya kurang memuaskan. Gambar 4.18 dibawah ini adalah diagram IPA kelima dimensi pada SERVQUAL.

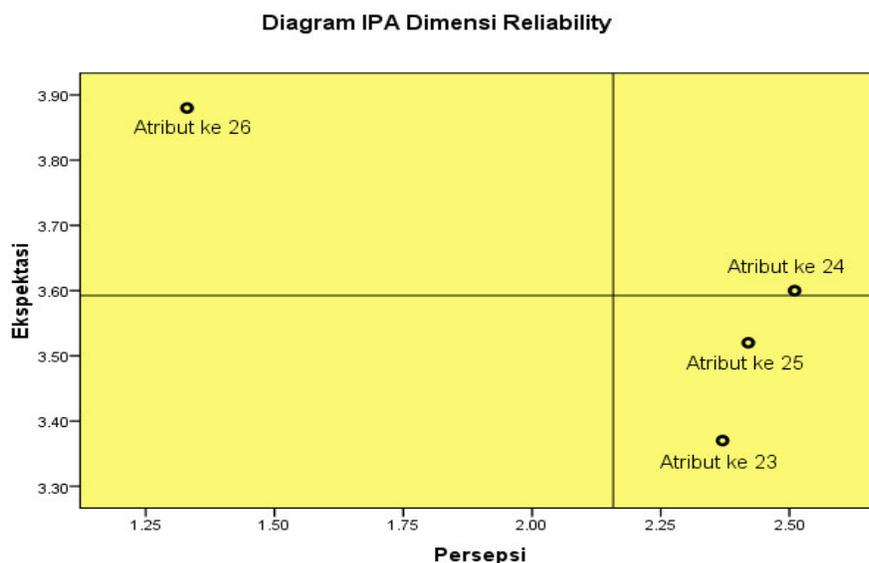


Gambar 4.18 Diagram IPA kelima dimensi pada SERVQUAL

Berdasarkan diagram importance performance analysis diatas bisa kita lihat bahwa dimensi reliability berada pada kuadran 1. Tingkatkan Kinerja (*high importance & low performance*). Faktor-faktor yang terletak pada kuadran ini dianggap sebagai faktor yang sangat penting oleh konsumen namun kondisi pada saat ini belum memuaskan sehingga pihak manajemen berkewajiban mengalokasikan sumber daya yang memadai untuk meningkatkan kinerja

berbagai faktor tersebut. Faktor-faktor yang terletak pada kuadran ini merupakan prioritas untuk ditingkatkan.

Selanjutnya akan dianalisis atribut – atribut yang menyebabkan dimensi reliability berada pada kuadran 1. Atribut yang ada pada dimensi reliability yaitu: Atribut 23 (Perhitungan dan pencatatan identitas penumpang). Atribut 24 (Pelayanan sama rata kepada setiap penumpang). Atribut 25 (Perjalanan dapat diselesaikan dalam waktu relatif tepat dan cepat). Atribut 26 (Penghapusan rute bus lain yang sama dengan rute bus transjakarta). Gambar 4.19 dibawah ini adalah diagram IPA atribut dimensi reliability.



Gambar 4.19 Diagram IPA dimensi reliability

Dari gambar diatas bisa dilihat bahwa yang berada dikuadran 1 ialah atribut ke 26 yang isinya adalah penghapusan rute bus lain yang sama dengan rute bus 1 transjakarta. Atribut ini berada dikuadran 1 yang artinya Kuadran A, Tingkatkan Kinerja (*high importance & low performance*).

Faktor-faktor yang terletak pada kuadran ini dianggap sebagai faktor yang sangat penting oleh konsumen namun kondisi pada saat ini belum memuaskan

**Universitas Indonesia**

sehingga pihak manajemen berkewajiban mengalokasikan sumber daya yang memadai untuk meningkatkan kinerja atribut tersebut. Faktor-faktor yang terletak pada kuadran ini merupakan prioritas untuk ditingkatkan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian pengukuran kualitas pelayanan yang dilakukan pada transjakarta koridor enam (ragunan – kuningan) dengan metode SERVQUAL, maka diperoleh beberapa kesimpulan yaitu ;

1. Nilai ekspektasi, persepsi dan SERVQUAL Score penumpang tiap dimensi adalah:

a. Tangible

Nilai ekspektasinya sebesar 3.38, sedangkan untuk nilai persepsinya adalah sebesar 2.48, dan untuk nilai SERVQUAL Score nya adalah -0.89.

b. Assurance

Nilai ekspektasi untuk dimensi assurance adalah sebesar 3.86, sedangkan untuk nilai persepsinya adalah sebesar 2.54, dan untuk nilai SERVQUAL Score nya adalah sebesar -1.49.

c. Responsiveness

Nilai ekspektasi untuk dimensi responsiveness adalah sebesar 3.40, sedangkan untuk nilai persepsinya adalah sebesar 2.79, dan untuk nilai SERVQUAL Score nya adalah sebesar -0.60.

d. Empathy

Nilai ekspektasi untuk dimensi empathy adalah sebesar 3.34, dan untuk nilai persepsinya adalah sebesar 2.46, sedangkan untuk nilai SERVQUAL Score nya adalah sebesar -0.87.

e. Reliability

Nilai ekspektasi untuk dimensi reliability adalah sebesar 3.60, sedangkan untuk nilai persepsinya adalah sebesar 2.46, sedangkan untuk nilai SERVQUAL Score nya sendiri adalah sebesar -1.43.

Kualitas pelayanan transjakarta koridor enam pada kelima dimensi belum memenuhi harapan konsumen. Oleh karena itu manajemen transjakarta khususnya koridor enam harus melakukan perbaikan pada kelima dimensi tersebut.

2. Perolehan ASC Transjakarta koridor enam adalah sebesar 70,16%. Ini artinya menunjukkan bahwa pemenuhan pelayanan transjakarta secara keseluruhan baru memenuhi 70,16% harapan penumpang saja.
3. Nilai tingkat kepentingan menghaikan urutan tingkat kepentingan terhadap kelima dimensi tersebut. Penumpang memiliki pandangan pada dimensi yang dianggap penting, tingkat kepentingan tersebut sesuai dengan prioritasnya ialah sebagai berikut :
  - a. Assurance
  - b. Responsiveness
  - c. Reliability
  - d. Tangible
  - e. Empathy
4. Berdasarkan WSC Pada setiap dimensi maka urutan prioritas perbaikan yang sebaiknya dilakukan oleh manajemen transjakarta khususnya koridor enam ialah :
  - a. Assurance
  - b. Reliability
  - c. Tangible
  - d. Empathy
  - e. Responsiveness
5. Berdasarkan service blueprinting yang dilakukan, maka diperoleh titik masalah yang sering terjadi di koridor enam ialah seringnya terjadi penumpukan di halte bus. Ini terjadi karena keterlambatan kedatangan bus.
6. Penelitian ini dilakukan pada transjakarta busway koridor enam, dan hasil penelitian ini bisa berubah kapan saja sesuai dengan perubahan koridor tersebut.
7. Berdasarkan diagram importance performance analysis (IPA), yang berada di kuadran 1 yang berarti kuadran A ialah dimensi reliability. Ini dipengaruhi oleh atribut yang memperoleh nilai persepsi paling rendah yaitu atribut penghapusan rute bus lain yang sama dengan rute transjakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Rajesh, Ranjith P.V. 2010. *A Study of Service Quality on Banks with Servqual Model*, SIES journal of management. Vol.7 (1) : 35– 45, India
- Paschal W. Solta. March 2012. *Measuring Perceived Service Quality Using SERVQUAL: A Case Study of the Uganda Health and Fitness Sector*. Kyambogo University. Vol 3 No 5. Uganda
- Wisniewski, Mik. 2001. *Using SERVQUAL to assess customer satisfaction with public sector services*. Managing Service Quality; 2001; 11, 6; ABI/INFORM Complete pg. 380
- Wiwik S , Hari S, M.Suef. *Integrasi metode servqual, lean dan six sigma Implementasi : pt.pln (persero) distribusi jawa timur, apj Surabaya selatan – upj ngagel*. Teknik Industri ITS.
- Zeithaml, A, Parasuraman, dan Leonard L. Berry, “*SERVQUAL : A Multiple Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality*, Jurnal of Retailing, Vol 64, 1988.
- Zeithaml, V. A. (2000). *Service quality, profitability, and the economic worth of customers: What we know and what we need to learn*. Journal of the Academy of Marketing Science, 28,67-85.
- Dresner et al., (1995)’ *Customer Service, Customer Satisfaction, and Corporate Performance*’, *Journal of Business Logistics*
- Herwan P. 2006.”*Persepsi konsumen terhadap pelayanan transjakarta*”  
Manajemen transportasi.
- Nasution, M, N. “*Manajemen Jasa Terpadu*”, Ghalia Indonesia, 2004
- Pavur Keeling, Kvanli, “*Introduction to Business Statistics*”, Southern Western, 2002

## LAMPIRAN

### Lampiran 1

#### I. Karakteristik Responden

Kepada Yth

Penumpang Transjakarta Busway Koridor 6

Dalam rangka untuk meningkatkan kualitas jasa pelayanan Transjakarta Busway koridor 6, maka diadakan studi penelitian terhadap kepuasan pelayanan. Kami membutuhkan penilaian anda sebagai penumpang transjakarta.

Kami sangat menghargai kesedian anda meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner ini. Kami harap diwaktu yang akan datang transjakarta busway dapat memberikan pelayanan yang lebih baik kepada anda. Terima kasih

Hormat  
Peneliti

**Data Responden** [Beri tanda (√) pada kotak yang tersedia sesuai dengan data anda]

Jenis Kelamin :  Laki – Laki  Perempuan

Usia :  < 20 tahun  40-55tahun

20 – 40 tahun  > 55 tahun

Pekerjaan :  Pelajar/mahasisw  TNI/POLRI

Pegawai Negeri Sipil  Wiraswasta

Karyawan Swasta  Pensiun

Ibu Rumah Tangga  Lain – Lain :.....

Pendidikan Terakhir:

SD  Universitas

SMP  Lain – Lain

SMA/ sederajat

## II. Kuesioner Penelitian

| No | Pelayanan dan Fasilitas  | Tingkat Kepentingan |    |   |    | Tingkat Kepuasan |    |   |    |
|----|--|---------------------|----|---|----|------------------|----|---|----|
|    |  | STP                 | TP | P | SP | TM               | KM | M | SM |
|    | <b>Tangible (bentuk fisik)</b>   |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 1  | Kebersihan dan kenyamanan ruang tunggu penumpang dan lingkungannya.                                |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 2  | Kejelasan tanda-tanda tempat dilingkungan halte (peta rute, jam kedatangan dan keberangkatan bus). |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 3  | Adanya pembatas antara penumpang pria dan wanita.  |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 4  | Kelengkapan ruang tunggu bus (AC, TV, pengeras suara, dll).  |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 5  | Adanya akses dari dan ke halte bus.  |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 6  | Bus dilengkapi dengan AC, pewangi ruangan, TV dll  |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
|    | <b>Assurance (jaminan)</b>   |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 7  | Adanya rasa aman, nyaman dan tenang pada saat di halte.  |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 8  | Adanya rasa aman, nyaman dan tenang saat sedang di dalam bus.                                      |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 9  | Kemampuan karyawan melayani penumpang.   |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 10 | Adanya rasa aman saat menuju ke halte.   |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 11 | Keterampilan pengemudi dalam menjalankan bus   |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
|    | <b>Responsiveness (ketanggapan)</b>  |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 12 | Kecepatan dan keterampilan petugas dalam melayani pembelian tiket bus.                             |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 13 | Kemudahan dalam pembelian tiket.   |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 14 | Kemudahan dalam memperoleh informasi seputar Transjakarta.   |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 15 | Adanya kamera CCTV disekitar halte bus.  |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 16 | Adanya petugas didalam bus.  |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
|    | <b>Empathy (kepedulian)</b>  |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 17 | Transjakarta busway selalu memberikan informasi mengenai jasa layanannya.                          |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 18 | Transjakarta cepat tanggap dalam menanggapi keluhan, kritik dan saran pengguna.                    |                     |    |   |    |                  |    |   |    |
| 19 | Karyawan transjakarta memiliki keramahan dan kesopanan dalam pelayanan.                            |                     |    |   |    |                  |    |   |    |

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 20 | Karyawan selalu berpenampilan rapi.  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Jarak antara halte tidak terlalu jauh.   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | Adanya banus yang diberikan bagi penumpang yang rutin menggunakan jasa transjakarta. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|    | <b>Reliability (keandalan)</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 | Perhitungan dan pencatatan identitas penumpang.                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Pelayanan sama rata kepada setiap penumpang.   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | Perjalanan dapat diselesaikan dalam waktu relatif tepat dan cepat.                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | Penghapusan rute bus lain yang sama dengan rute bus transjakarta.                    |  |  |  |  |  |  |  |  |

### III. Urutan Tingkat Kepentingan Jenis Pelayanan

Berikut ini terdapat 5 pertanyaan yang berhubungan dengan dimensi pelayanan – pelayanan yang ditawarkan. Kami ingin mengetahui dimensi pelayanan mana yang penting menurut anda.

Tolong anda tuliskan urutan kepentingan tiap jenis pelayanan dibawah ini dengan penilaian angka 1 – 5. Berikut adalah keterangan angkanya :

- 1 = Sangat Tidak Penting
- 2 = Tidak Penting
- 3 = Penting
- 4 = Sangat Penting

- 1. Bentuk fisik pelayanan dari transjakarta (tangible) (.....)
- 2. Jaminan pelayanan (assurance) (.....)
- 3. Daya tanggap pelayanan (responsiveness) (.....)
- 4. Kepeduliah transjakarta (empathy) (.....)
- 5. Kendalan pelayanan transjakarta (reliability) (.....)

## Lampiran 2

### 2.1. Data Ekspektasi

| No/R | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 1    | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  |   |
| 2    | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  |   |
| 3    | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  |   |
| 4    | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  |   |
| 5    | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  |   |
| 6    | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 4 |
| 7    | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4 |
| 8    | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 4 |
| 9    | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4 |
| 10   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4 |
| 11   | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4 |
| 12   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4 |
| 13   | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4 |
| 14   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  |   |
| 15   | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 4  |   |
| 16   | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  |   |
| 17   | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4 |
| 18   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4 |
| 19   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4 |
| 20   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 1  | 3  | 3  | 3  | 4  |   |
| 21   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 4  |   |
| 22   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 1  | 3  | 4  | 3  | 3  |   |
| 23   | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |   |
| 24   | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |   |
| 25   | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4 |
| 26   | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  |   |
| 27   | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  |   |
| 28   | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4 |
| 29   | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  |   |
| 30   | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  |   |
| 31   | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  |   |
| 32   | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  |   |
| 33   | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  |   |
| 34   | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 4  | 4  |   |
| 35   | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4 |
| 36   | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 38 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 39 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 40 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 41 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 42 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 43 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 44 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 45 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 46 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 47 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 48 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 49 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 50 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 51 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 52 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 53 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 54 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 55 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 56 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 57 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 58 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 59 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 60 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |

## 2.1. Data Persepsi

| No/R | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1    | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  |
| 2    | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 3    | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 4    | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 1  |
| 5    | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  |
| 6    | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  |
| 7    | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 1  |
| 8    | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  |
| 9    | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 10   | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  |
| 11   | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 12   | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  |
| 13   | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  |
| 14   | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 15   | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  |
| 16   | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  |
| 17   | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 1  |
| 18   | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 1  |
| 19   | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 20   | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 1  |
| 21   | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 22   | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 1  |
| 23   | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 24   | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  |
| 25   | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 26   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 27   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 1  |
| 28   | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4  | 4  | 2  | 3  | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 29   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  |
| 30   | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  |
| 31   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 1  |
| 32   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  |
| 33   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 1  |
| 34   | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  |
| 35   | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  |
| 36   | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 38 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 39 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 40 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 41 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 42 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 43 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 44 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 45 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 46 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 47 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 49 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 50 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 51 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 52 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 53 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 54 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 55 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 |
| 56 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 57 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 58 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 59 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 60 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |

### Lampiran 3

Tabel Nilai – Nilai r Product Moment

| N  | Taraf Signif |       | N  | Taraf Signif |       | N    | Taraf Signif |       |
|----|--------------|-------|----|--------------|-------|------|--------------|-------|
|    | 5%           | 10%   |    | 5%           | 10%   |      | 5%           | 10%   |
| 3  | 0,997        | 0,999 | 27 | 0,381        | 0,487 | 55   | 0,266        | 0,345 |
| 4  | 0,950        | 0,990 | 28 | 0,374        | 0,478 | 60   | 0,254        | 0,330 |
| 5  | 0,878        | 0,959 | 29 | 0,367        | 0,470 | 65   | 0,244        | 0,317 |
|    |              |       |    |              |       |      |              |       |
| 6  | 0,811        | 0,917 | 30 | 0,361        | 0,463 | 70   | 0,235        | 0,306 |
| 7  | 0,754        | 0,874 | 31 | <b>0,355</b> | 0,456 | 75   | 0,227        | 0,296 |
| 8  | 0,707        | 0,834 | 32 | 0,349        | 0,449 | 80   | 0,220        | 0,286 |
| 9  | 0,666        | 0,798 | 33 | 0,344        | 0,442 | 85   | 0,213        | 0,278 |
| 10 | 0,632        | 0,765 | 34 | 0,339        | 0,436 | 90   | 0,207        | 0,270 |
|    |              |       |    |              |       |      |              |       |
| 11 | 0,602        | 0,735 | 35 | 0,334        | 0,430 | 95   | 0,202        | 0,263 |
| 12 | 0,576        | 0,708 | 36 | 0,329        | 0,424 | 100  | 0,195        | 0,256 |
| 13 | 0,553        | 0,684 | 37 | 0,325        | 0,418 | 125  | 0,176        | 0,230 |
| 14 | 0,532        | 0,661 | 38 | 0,320        | 0,413 | 150  | 0,159        | 0,210 |
| 15 | 0,514        | 0,641 | 39 | 0,316        | 0,408 | 175  | 0,148        | 0,194 |
|    |              |       |    |              |       |      |              |       |
| 16 | 0,497        | 0,623 | 40 | 0,312        | 0,403 | 200  | 0,138        | 0,181 |
| 17 | 0,482        | 0,606 | 41 | 0,308        | 0,398 | 300  | 0,113        | 0,148 |
| 18 | 0,468        | 0,590 | 42 | 0,304        | 0,393 | 400  | 0,098        | 0,128 |
| 19 | 0,456        | 0,575 | 43 | 0,301        | 0,389 | 500  | 0,088        | 0,115 |
| 20 | 0,444        | 0,561 | 44 | 0,297        | 0,384 | 600  | 0,080        | 0,105 |
|    |              |       |    |              |       |      |              |       |
| 21 | 0,433        | 0,549 | 45 | 0,294        | 0,380 | 700  | 0,074        | 0,097 |
| 22 | 0,423        | 0,537 | 46 | 0,291        | 0,376 | 800  | 0,070        | 0,091 |
| 23 | 0,413        | 0,526 | 47 | 0,288        | 0,372 | 900  | 0,065        | 0,086 |
| 24 | 0,404        | 0,515 | 48 | 0,284        | 0,368 | 1000 | 0,062        | 0,081 |
| 25 | 0,396        | 0,505 | 49 | 0,281        | 0,364 |      |              |       |
| 26 | 0,388        | 0,496 | 50 | 0,279        | 0,361 |      |              |       |

## Lampiran 4

### 7.1. Ekspektasi

#### Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| 0.725            | 26         |

#### Item Statistics

|          | Mean   | Std. Deviation | N  |
|----------|--------|----------------|----|
| VAR00001 | 3.7833 | .41545         | 60 |
| VAR00002 | 3.2833 | .45442         | 60 |
| VAR00003 | 3.7333 | .44595         | 60 |
| VAR00004 | 3.2333 | .53256         | 60 |
| VAR00005 | 3.6167 | .58488         | 60 |
| VAR00006 | 2.9833 | .85354         | 60 |
| VAR00007 | 3.7667 | .42652         | 60 |
| VAR00008 | 3.7833 | .41545         | 60 |
| VAR00009 | 3.8000 | .40338         | 60 |
| VAR00010 | 3.8667 | .34280         | 60 |
| VAR00011 | 3.9333 | .25155         | 60 |
| VAR00012 | 3.3000 | .46212         | 60 |
| VAR00013 | 3.3667 | .48596         | 60 |
| VAR00014 | 3.4000 | .52722         | 60 |
| VAR00015 | 3.2500 | .60014         | 60 |
| VAR00016 | 3.5000 | .56748         | 60 |
| VAR00017 | 3.5167 | .50394         | 60 |
| VAR00018 | 3.3667 | .55132         | 60 |
| VAR00019 | 3.4667 | .56648         | 60 |
| VAR00020 | 3.4833 | .50394         | 60 |
| VAR00021 | 3.5000 | .56748         | 60 |
| VAR00022 | 3.1667 | .99433         | 60 |
| VAR00023 | 3.3667 | .55132         | 60 |
| VAR00024 | 3.6000 | .52722         | 60 |
| VAR00025 | 3.4833 | .50394         | 60 |
| VAR00026 | 3.9000 | .30253         | 60 |

## 7.2. Persepsi

### Reliability Statistics

|                  |            |
|------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| 0.750            | 26         |

### Item Statistics

|          | Mean   | Std.<br>Deviation | N  |
|----------|--------|-------------------|----|
| VAR00001 | 3.7833 | .41545            | 60 |
| VAR00002 | 3.2833 | .45442            | 60 |
| VAR00003 | 3.7333 | .44595            | 60 |
| VAR00004 | 3.2333 | .53256            | 60 |
| VAR00005 | 3.6167 | .58488            | 60 |
| VAR00006 | 2.9833 | .85354            | 60 |
| VAR00007 | 3.7667 | .42652            | 60 |
| VAR00008 | 3.7833 | .41545            | 60 |
| VAR00009 | 3.8000 | .40338            | 60 |
| VAR00010 | 3.8667 | .34280            | 60 |
| VAR00011 | 3.9333 | .25155            | 60 |
| VAR00012 | 3.3000 | .46212            | 60 |
| VAR00013 | 3.3667 | .48596            | 60 |
| VAR00014 | 3.4000 | .52722            | 60 |
| VAR00015 | 3.2500 | .60014            | 60 |
| VAR00016 | 3.5000 | .56748            | 60 |
| VAR00017 | 3.5167 | .50394            | 60 |
| VAR00018 | 3.3667 | .55132            | 60 |
| VAR00019 | 3.4667 | .56648            | 60 |
| VAR00020 | 3.4833 | .50394            | 60 |
| VAR00021 | 3.5000 | .56748            | 60 |
| VAR00022 | 3.1667 | .99433            | 60 |
| VAR00023 | 3.3667 | .55132            | 60 |
| VAR00024 | 3.6000 | .52722            | 60 |
| VAR00025 | 3.4833 | .50394            | 60 |
| VAR00026 | 3.9000 | .30253            | 60 |

Lampiran 5

Data ekspektasi

| No/R | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 1    | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  |   |
| 2    | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  |   |
| 3    | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  |   |
| 4    | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  |   |
| 5    | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  |   |
| 6    | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 4 |
| 7    | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4 |
| 8    | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 4 |
| 9    | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4 |
| 10   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4 |
| 11   | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4 |
| 12   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4 |
| 13   | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4 |
| 14   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  |   |
| 15   | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4 |
| 16   | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4 |
| 17   | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4 |
| 18   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4 |
| 19   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4 |
| 20   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4 |
| 21   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 4 |
| 22   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 1  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3 |
| 23   | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4 |
| 24   | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4 |
| 25   | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4 |
| 26   | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4 |
| 27   | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4 |
| 28   | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4 |
| 29   | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4 |
| 30   | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4 |
| 31   | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4 |
| 32   | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4 |
| 33   | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4 |
| 34   | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4 |
| 35   | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4 |
| 36   | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4 |
| 37   | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |
| 39 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |   |
| 40 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 41 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |   |
| 42 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |   |
| 43 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |   |
| 44 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |   |
| 45 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 46 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 47 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| 48 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 |   |
| 49 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |   |
| 50 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |   |
| 51 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |   |
| 52 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |
| 53 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |
| 54 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |   |
| 55 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |   |
| 56 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |   |
| 57 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |   |
| 58 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 59 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 60 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |   |
| 61 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| 62 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 |   |
| 63 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |   |
| 64 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |
| 65 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |   |
| 66 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| 67 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |   |
| 68 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |   |
| 69 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 70 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 71 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |
| 72 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |   |
| 73 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 74 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75  | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 76  | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 77  | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 78  | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 79  | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 80  | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 81  | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 82  | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 83  | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 84  | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 85  | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 86  | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 87  | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 88  | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 89  | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 90  | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 91  | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 92  | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 93  | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 94  | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 95  | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 96  | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 97  | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 98  | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 99  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 100 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 101 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| 102 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 103 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| 104 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 105 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 106 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 |
| 107 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 108 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 109 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 110 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| 111 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 112 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 113 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |   |
| 114 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 115 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |
| 116 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |
| 117 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 |   |
| 118 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 119 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 120 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 |   |
| 121 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |
| 122 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |   |
| 123 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |   |
| 124 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |   |
| 125 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |   |
| 126 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |
| 127 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |   |
| 128 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |   |
| 129 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 130 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |   |
| 131 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |
| 132 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |   |
| 133 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 134 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 135 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 136 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |
| 137 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 |   |
| 138 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |   |
| 139 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 140 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |

## Data Persepsi

| No/R | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1    | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  |
| 2    | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 3    | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 4    | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 1  |
| 5    | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 1  |
| 6    | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  |
| 7    | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 1  |
| 8    | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  |
| 9    | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 10   | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  |
| 11   | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 12   | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  |
| 13   | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  |
| 14   | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 15   | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  |
| 16   | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  |
| 17   | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 1  |
| 18   | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 1  |
| 19   | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 20   | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 1  |
| 21   | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 22   | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 1  |
| 23   | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 24   | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  |
| 25   | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 26   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 27   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 1  |
| 28   | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4  | 4  | 2  | 3  | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 29   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  |
| 30   | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  |
| 31   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 1  |
| 32   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  |
| 33   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 1  |
| 34   | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  |
| 35   | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  |
| 36   | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  |
| 37   | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 39 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 40 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 41 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 42 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 43 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 44 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 45 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 46 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 47 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 48 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 49 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 50 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 51 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 52 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 53 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 54 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 55 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 |
| 56 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 57 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 58 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 59 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 60 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 61 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 62 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 63 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 64 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 65 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 66 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| 67 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 68 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 69 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 70 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 71 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 72 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 73 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 74 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75  | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |   |   |
| 76  | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 |
| 77  | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |   |
| 78  | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 |   |
| 79  | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 |   |
| 80  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 |   |
| 81  | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| 82  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 |   |
| 83  | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |   |
| 84  | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |   |
| 85  | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |   |
| 86  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 87  | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 88  | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 89  | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| 90  | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 91  | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 92  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 93  | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| 94  | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 95  | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 96  | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 97  | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 98  | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 99  | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 100 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 101 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 102 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 103 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 104 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 105 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 106 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 107 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 108 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 109 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 110 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 111 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| 112 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 113 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 |   |
| 114 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |   |
| 115 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 |   |
| 116 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |   |
| 117 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 |   |
| 118 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |   |
| 119 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |   |
| 120 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |   |
| 121 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |   |
| 122 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 |   |
| 123 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |   |
| 124 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |   |
| 125 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 |   |
| 126 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 |   |
| 127 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 |
| 128 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 |
| 129 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 130 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 |   |
| 131 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |   |
| 132 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |   |
| 133 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |   |
| 134 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |   |
| 135 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |   |
| 136 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 |   |
| 137 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 |   |
| 138 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 |   |
| 139 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 |   |
| 140 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |   |

## Lampiran 6

## Data Tingkat Kepentingan

| No Resp | TANGIBLE | RELIABILITY | RESPONSIVENESS | ASSURANCE | EMPATHY |
|---------|----------|-------------|----------------|-----------|---------|
| 1       | 2        | 1           | 3              | 4         | 3       |
| 2       | 3        | 4           | 1              | 3         | 2       |
| 3       | 1        | 2           | 2              | 4         | 3       |
| 4       | 4        | 3           | 2              | 3         | 1       |
| 5       | 4        | 3           | 3              | 3         | 2       |
| 6       | 1        | 2           | 2              | 4         | 3       |
| 7       | 1        | 2           | 3              | 4         | 2       |
| 8       | 1        | 2           | 3              | 4         | 2       |
| 9       | 2        | 2           | 1              | 4         | 3       |
| 10      | 4        | 3           | 3              | 1         | 2       |
| 11      | 4        | 3           | 2              | 2         | 3       |
| 12      | 4        | 3           | 3              | 3         | 1       |
| 13      | 1        | 2           | 2              | 4         | 2       |
| 14      | 2        | 3           | 2              | 4         | 1       |
| 15      | 4        | 2           | 2              | 3         | 3       |
| 16      | 3        | 3           | 2              | 4         | 1       |
| 17      | 2        | 3           | 2              | 4         | 1       |
| 18      | 3        | 4           | 3              | 2         | 1       |
| 19      | 2        | 3           | 2              | 3         | 4       |
| 20      | 2        | 2           | 3              | 4         | 1       |
| 21      | 3        | 2           | 3              | 2         | 4       |
| 22      | 1        | 2           | 2              | 4         | 2       |
| 23      | 1        | 2           | 2              | 4         | 1       |
| 24      | 3        | 4           | 2              | 2         | 3       |
| 25      | 4        | 2           | 2              | 1         | 2       |
| 26      | 4        | 1           | 2              | 3         | 1       |
| 27      | 2        | 3           | 3              | 4         | 1       |
| 28      | 3        | 3           | 3              | 2         | 1       |
| 29      | 1        | 3           | 3              | 4         | 2       |
| 30      | 2        | 1           | 3              | 4         | 2       |
| 31      | 2        | 3           | 3              | 4         | 1       |
| 32      | 2        | 3           | 2              | 4         | 2       |
| 33      | 3        | 3           | 3              | 4         | 1       |
| 34      | 2        | 2           | 2              | 3         | 3       |
| 35      | 3        | 4           | 3              | 3         | 3       |
| 36      | 2        | 3           | 3              | 4         | 3       |
| 37      | 2        | 1           | 3              | 4         | 3       |

|    |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|
| 38 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 |
| 39 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 |
| 40 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 |
| 41 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 42 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 43 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 44 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 |
| 45 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 46 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| 47 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 48 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 49 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 50 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 51 | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| 52 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 53 | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 54 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1 |
| 55 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 56 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 57 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 |
| 58 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 59 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| 60 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 |
| 61 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 62 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 63 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 64 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 |
| 65 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| 66 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 67 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 68 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 |
| 69 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 70 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 71 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 |
| 72 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 |
| 73 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 74 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 |

|     |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|
| 75  | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 |
| 76  | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 |
| 77  | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 |
| 78  | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 79  | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 |
| 80  | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 81  | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 82  | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 83  | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 |
| 84  | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 |
| 85  | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 86  | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 |
| 87  | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| 88  | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 |
| 89  | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 90  | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 91  | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 92  | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 93  | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 |
| 94  | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 |
| 95  | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| 96  | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 |
| 97  | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 98  | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 |
| 99  | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 |
| 100 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 101 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 |
| 102 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 103 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 104 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 105 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 106 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 |
| 107 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| 108 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 109 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 110 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 |
| 111 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 112 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 |

|        |       |       |       |       |       |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 113    | 1     | 2     | 3     | 4     | 2     |
| 114    | 1     | 2     | 3     | 4     | 2     |
| 115    | 2     | 2     | 1     | 4     | 3     |
| 116    | 4     | 3     | 3     | 1     | 2     |
| 117    | 4     | 3     | 2     | 2     | 3     |
| 118    | 4     | 3     | 3     | 3     | 1     |
| 119    | 1     | 2     | 2     | 4     | 2     |
| 120    | 2     | 3     | 2     | 4     | 1     |
| 121    | 2     | 3     | 2     | 4     | 3     |
| 122    | 3     | 3     | 3     | 4     | 3     |
| 123    | 2     | 3     | 4     | 2     | 3     |
| 124    | 3     | 4     | 3     | 3     | 2     |
| 125    | 2     | 3     | 3     | 4     | 3     |
| 126    | 1     | 2     | 3     | 4     | 2     |
| 127    | 3     | 2     | 3     | 2     | 3     |
| 128    | 2     | 4     | 3     | 3     | 2     |
| 129    | 3     | 3     | 4     | 2     | 1     |
| 130    | 1     | 2     | 3     | 4     | 2     |
| 131    | 2     | 2     | 1     | 4     | 3     |
| 132    | 4     | 3     | 3     | 1     | 2     |
| 133    | 4     | 3     | 2     | 2     | 3     |
| 134    | 4     | 3     | 3     | 3     | 1     |
| 135    | 1     | 2     | 3     | 4     | 2     |
| 136    | 2     | 2     | 1     | 3     | 4     |
| 137    | 1     | 2     | 3     | 2     | 4     |
| 138    | 4     | 3     | 2     | 1     | 1     |
| 139    | 1     | 2     | 2     | 4     | 2     |
| 140    | 1     | 2     | 2     | 3     | 4     |
| Jumlah | 2.364 | 2.542 | 2.557 | 3.221 | 2.142 |