

**ANALISIS PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN  
JASA PENUMPANG PESAWAT UDARA  
DI TERMINAL 1 BANDARA SOEKARNO-HATTA DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *SERVQUAL-FUZZY***

**SKRIPSI**

**MAKHFRI LINDIONO  
0606077314**



**UNIVERSITAS INDONESIA  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI  
DEPOK  
JUNI 2010**

**ANALISIS PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN  
JASA PENUMPANG PESAWAT UDARA  
DI TERMINAL 1 BANDARA SOEKARNO-HATTA DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *SERVQUAL-FUZZY***

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik**

**MAKHFRI LINDIONO  
0606077314**



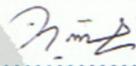
**UNIVERSITAS INDONESIA  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI  
DEPOK  
JUNI 2010**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Makhfril Lindiono

NPM : 0606077314

Tanda Tangan :  .....

Tanggal : 29 Juni 2010

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Makhfril Lindiono  
NPM : 0606077314  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Skripsi : Analisis Peningkatan Kualitas Pelayanan  
Jasa Penumpang Pesawat Udara  
di Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta dengan  
Menggunakan Metode *Servqual-Fuzzy*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Fauzia Dianawati, Msi (.....)

Penguji : Dr. Ir. T. Yuri M. Zagloel, MEngSc (.....)

Penguji : Ir. Dendi P. Ishak, MSIE (.....)

Penguji : Ir. Rahmat Nurcahyo, M, Eng. Sc. (.....)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 29 Juni 2010

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr. wb.

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kepada saya kemudahan dan kesempatan untuk menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini diberi judul **“Analisis Peningkatan Kualitas Pelayanan Jasa Penumpang Pesawat Udara di Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta dengan Menggunakan Metode *Servqual-Fuzzy*“**. Ada pun tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah sebagai 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 ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dan memberi inspirasi kepada saya. Antara lain:

1. Ir. Fauzia Dianawati, Msi, selaku dosen pembimbing skripsi sekaligus dosen pembimbing akademis yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam menyusun skripsi ini.
2. Dr. Ir. T. Yuri M. Zagloel, MEngSc, Ir. Erlinda Muslim, MEE, Ir. Isti Surjandari, PhD, Ir. Djoko S. Gabriel, MT, dan Arian Dhini, ST.,M.T atas masukan dan pengarahan yang diberikan pada saat seminar.
3. Bpk. Iman, yang telah membantu izin penelitian sehingga saya dapat melakukan penelitian di Bandara Soekarno-Hatta.
4. Bpk. Ferry dan Bpk. Ferdi, yang telah memberikan saran dan masukan pada saat saya memulai mengerjakan skripsi ini.
5. Bpk. Matroji, yang telah membantu saya mendapatkan izin untuk menyebarkan kuesioner di Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta.
6. Bpk. Yatmin, yang telah membantu saya mendapatkan data penunjang untuk bahan skripsi ini.

7. Bpk. Syaiful, yang mengizinkan saya mendapatkan data kuesioner dari para penumpang di Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta.
8. Ibu, Ayah, dan kedua adik laki-laki, yang telah memberikan dukungan baik secara materil maupun non materil.
9. M. Aldi Witjaksono dan Valentina Sanny Salim, yang telah memberikan semangat dan membantu saya selama menjalani penelitian di Bandara Soekarno-Hatta
10. Teman-teman kontrakan Ananda di Kukusan Teknik, Aridho, Barnas, Hafizh, Gunawan, dan Ario, yang telah memberikan motivasi dan merupakan sahabat selama mengontrak di Depok, terima kasih atas kebersamaan kalian selama 3,5 tahun ini.
11. Teman-teman regular 2006 TI UI, yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas bantuan, dukungan, dan kebersamaan kalian selama 4 tahun.
12. Dan berbagai pihak lainnya yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Demikianlah skripsi ini dibuat. Semoga apa yang telah saya susun dapat bermanfaat. Selamat membaca.

Wassalamualaikum wr. wb.

Jakarta, 29 Juni 2010

Makhfril Lindiono

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

---

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

Nama : Makhfril Lindiono  
NPM : 0606077314  
Departemen : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Jenis karya : Skripsi

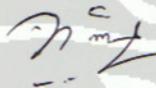
demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Analisis Peningkatan Kualitas Pelayanan di Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta dengan Menggunakan Metode Servqual-Fuzzy“

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan 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 : 29 Juni 2010  
Yang menyatakan



(Makhfril Lindiono)

## ABSTRAK

Nama : Makhfril Lindiono  
Jurusan : Teknik Industri  
Judul : Analisis Peningkatan Kualitas Pelayanan  
Jasa Penumpang Pesawat Udara di Terminal 1  
Bandara Soekarno Hatta dengan Menggunakan  
Metode *Servqual-Fuzzy*

Penambahan jumlah penumpang setiap tahun yang terjadi pada Bandara Soekarno-Hatta membuat pihak perusahaan merasakan kesulitan menjaga performa kualitas pelayanannya. Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang jasa, bandara harus dapat mampu membuat konsumen merasa puas. Kepuasan tersebut dapat dicapai jika perusahaan mengetahui kebutuhan konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk membantu pihak perusahaan menentukan prioritas peningkatan pelayanan mana yang masih kurang memuaskan berdasarkan pandangan konsumen. Tujuannya agar investasi yang dikeluarkan perusahaan untuk meningkatkan pelayanan dapat digunakan secara efektif. Metode yang digunakan adalah metode *servqual fuzzy*. Dari hasil pengolahan data, dapat disimpulkan tiga faktor evaluasi yang perlu diprioritaskan untuk ditingkatkan pelayanannya, yaitu: jaminan ketepatan, pelayanan keamanan, dan pelayanan ruang tunggu.

Kata kunci :  
Pelayanan terminal bandara, *service quality (servqual)*, gap analisis, teori set *fuzzy*, jasa penumpang pesawat udara

## ABSTRACT

Name : Makhfril Lindiono  
Department : Industrial Engineering  
Title : Analysis Improvement Quality Performance  
Airport's Passenger Services at Terminal 1  
Soekarno-Hatta Airport using Servqual-Fuzzy Method

Increasing the amount of customers each year in Soekarno Hatta airport makes company difficult to keep its' quality performance. Airport as a service industry must keep customer's satisfaction. Satisfaction can be achieved if the company knows customer's need. This research will help company to know about costumer's need and priority which services should be improved first. As a result the company's investment can be used effectively. The method that is used to calculate customers' need is *servqual fuzzy* method. Based on the result, we can conclude, three factors which has the highest gap. First, assurance in accurate time, the second,, security service, and last, waiting room service

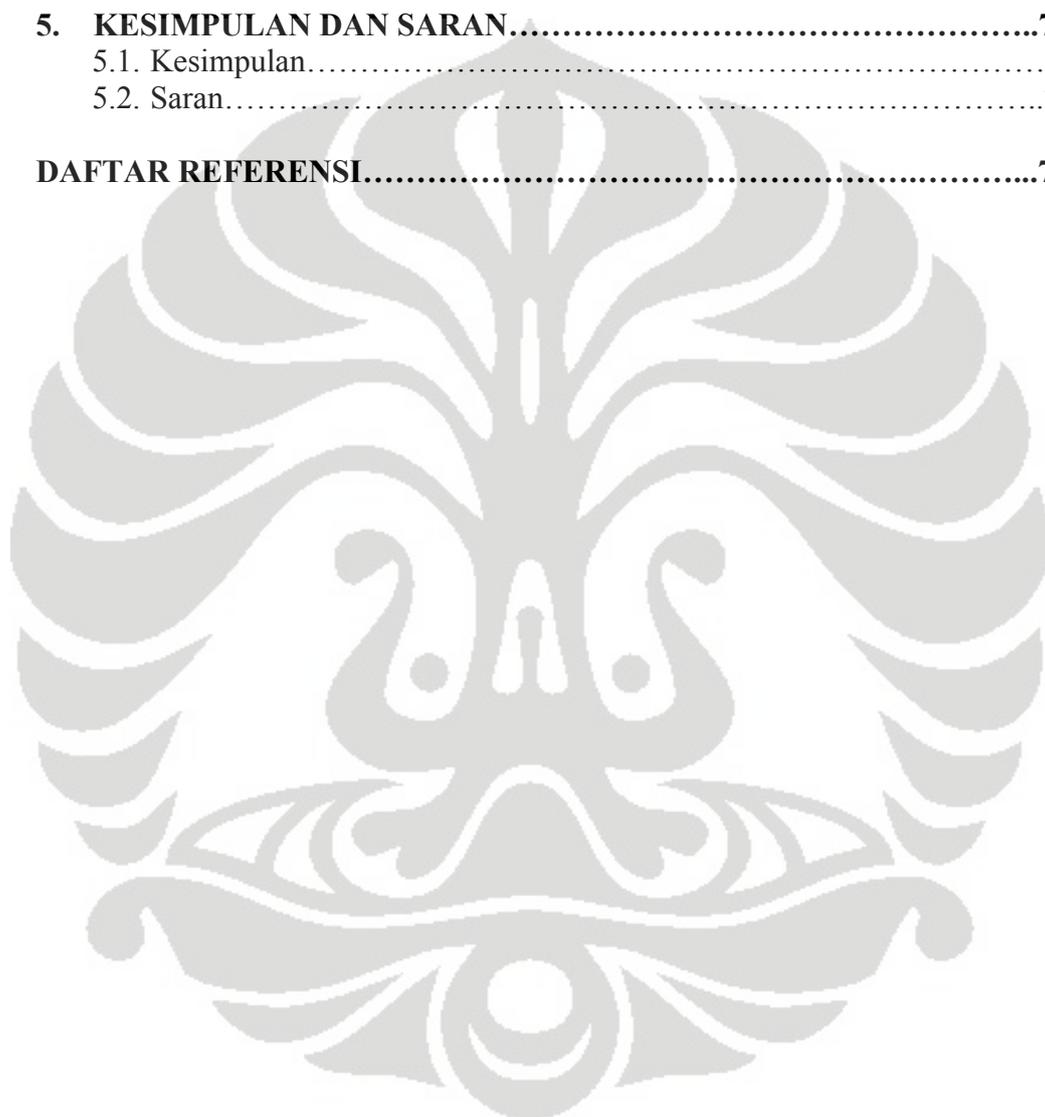
Keyword :  
Airport's terminal service, service quality (servqual), gap analysis, fuzzy set theory, Airport's Passenger Service

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
<b>1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2. Diagram Keterkaitan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Rumusan Permasalahan.....	6
1.5. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
1.6. Metodologi Penelitian.....	7
1.6.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	7
1.7. Sistematika Penulisan.....	10
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>11</b>
2.1. Ruang Lingkup Pemasaran.....	11
2.1.1. Pengertian Pemasaran.....	11
2.1.2. Pengertian Bauran Pemasaran dan Bauran Pemasaran Jasa.....	11
2.2. Ruang Lingkup Produk.....	12
2.2.1. Pengertian Produk.....	12
2.2.2. Klasifikasi Produk.....	12
2.3. Ruang Lingkup Jasa.....	13
2.3.1. Pengertian Jasa.....	13
2.3.2. Klasifikasi Jasa.....	13
2.3.3. Karakteristik Jasa.....	15
2.4. Ruang Lingkup Kualitas.....	16
2.4.1. Kualitas Jasa.....	16
2.4.2. Dimensi Kualitas Pelayanan ( <i>Servqual</i> ).....	16
2.4.3. Jasa yang Diharapkan.....	17
2.4.4. Jasa yang Dipersepsikan.....	18
2.5. Ruang Lingkup Kepuasan Konsumen.....	19
2.5.1. Pengertian Kepuasan Konsumen.....	19
2.5.2. Hubungan Kualitas Pelayanan dan Kepuasan Konsumen.....	19
2.5.3. Konsep Gap (Kesenjangan) Kepuasan Konsumen.....	20
2.6. Teori <i>Fuzzy</i> .....	21
2.6.1. Himpunan <i>Crisp</i> dan Himpunan <i>Fuzzy</i> .....	23
2.6.2. Teori Set <i>Fuzzy</i> .....	24
2.7. <i>Triangular Fuzzy Number</i> .....	25
2.8. <i>Defuzzyfikasi</i> Nilai.....	26

2.9. Teknik Sampling.....	26
2.10. Skala Pengukuran.....	27
2.11. Validitas dan Reliabilitas.....	28
<b>3. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
3.1. Tujuan Penelitian.....	29
3.2. Penentuan Landasan Teori.....	29
3.3. Pengumpulan Data.....	29
3.3.1. Variabel Penelitian.....	31
3.3.2. Penyusunan Kuesioner.....	32
3.3.3. Populasi dan Sampel.....	34
3.3.4. Uji Validitas.....	35
3.3.5. Uji Reliabilitas.....	35
3.4. Teknik Pengolahan Data.....	36
3.4.1. Menentukan Faktor Evaluasi.....	36
3.4.2. Mengubah Variabel Bahasa Menjadi <i>Triangular Fuzzy Number</i> (TFN).....	36
3.4.3. Melakukan Defuzzifikasi pada Tingkat Kepuasan dan Tingkat Kepentingan.....	37
3.4.4. Menentukan Prioritas Perbaikan.....	37
3.4.5. Mencari Bobot Faktor Evaluasi Berdasarkan Kualitas Pelayanan.....	38
3.4.6. Memprediksi Nilai Faktor Evaluasi.....	38
3.4.7. Memberikan Penilaian Secara Keseluruhan.....	39
3.5. Analisis.....	39
3.6. Penarikan Kesimpulan dan Saran.....	39
<b>4. PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
4.1. Tentang Perusahaan.....	40
4.1.1. Gambaran Umum Perusahaan.....	40
4.1.2. Visi dan Misi.....	41
4.2. Pengumpulan Data.....	41
4.3. Pengolahan Data.....	41
4.3.1. Uji Validitas Data.....	41
4.3.1.1. Uji Validitas Tingkat Kepentingan.....	42
4.3.1.2. Uji Validitas Tingkat Kepuasan.....	44
4.3.2. Uji Reliabilitas Data.....	45
4.3.3. Transformasi Nilai Variabel Linguistik ke <i>Triangular Fuzzy Number</i> .....	45
4.3.4. Melakukan Defuzzifikasi pada Tingkat Kepuasan dan Tingkat Kepentingan.....	49
4.3.5. Menghitung Gap antara Persepsi dan Ekspektasi Konsumen.....	52
4.3.5.1. Gap berdasarkan Jenis Pelayanan.....	52
4.3.5.2. Gap berdasarkan Faktor Evaluasi.....	53
4.3.5.3. Gap berdasarkan Dimensi <i>Servqual</i> .....	53
4.3.6. Memprediksi Nilai Faktor Evaluasi.....	54
4.3.7. Memberikan Penilaian Secara Keseluruhan.....	55
4.4. Analisis.....	56

4.4.1. Analisis Hasil Pengujian Data.....	56
4.4.2. Analisis Hasil Pengolahan Data.....	57
4.4.2.1. Analisis Nilai Gap per Jenis Pelayanan.....	57
4.4.2.2. Analisis Nilai Gap per Dimensi <i>Servqual</i> .....	69
4.4.2.3. Analisis Nilai Keseluruhan Pelayanan Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta.....	70
4.4.2.4. Analisis Peningkatan Pelayanan di Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta.....	71
<b>5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>76</b>
5.1. Kesimpulan.....	76
5.2. Saran.....	78
<b>DAFTAR REFERENSI.....</b>	<b>79</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Statistik Nasional Angkutan Udara Penumpang & Pesawat 2009.....	2
Gambar 1.2	Diagram Keterkaitan Masalah.....	5
Gambar 1.3	Diagram Alir Metodologi “Analisis Peningkatan Kualitas Pelayanan di Terninal Satu Bandara Soekarno-Hatta dengan Menggunakan Metode <i>Servqual-Fuzzy</i> ”.....	9
Gambar 2.1	Konsep Kepuasan Konsumen.....	19
Gambar 2.2	Model Kualitas Pelayanan.....	20
Gambar 2.3	a) Logika Tegas dan b) Logika Fuzzy.....	23
Gambar 2.4	Perbandingan Contoh a) Logika Tegas dan b) Logika Fuzzy dalam Penentuan Golongan Umur Manusia.....	24
Gambar 2.5	Kurva Segitiga.....	25
Gambar 4.1	Peringkat Gap Berdasarkan Kondisi Umum.....	58
Gambar 4.2	Peringkat Gap Berdasarkan Pelayanan Parkir.....	60
Gambar 4.3	Peringkat Gap Berdasarkan Pelayanan Troli.....	61
Gambar 4.4	Peringkat Gap Berdasarkan Jaminan Ketepatan.....	63
Gambar 4.5	Peringkat Gap Berdasarkan Pelayanan Ruang Tunggu.....	64
Gambar 4.6	Peringkat Gap Berdasarkan Pelayanan Keamanan.....	66
Gambar 4.7	Peringkat Gap Berdasarkan Kondisi Umum.....	67
Gambar 4.8	Peringkat Gap Berdasarkan Pelayanan Lain.....	68

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Skala Likert Klasifikasi Jawaban Kuesioner.....	27
Tabel 3.1	Tabel Variabel Pelayanan berdasarkan Dimensi <i>Servqual</i> .....	31
Tabel 3.2	Tabel Variabel Pelayanan berdasarkan Faktor Evaluasi.....	33
Tabel 4.1	Hasil Penyebaran Kuesioner.....	41
Tabel 4.2	Hasil Uji Validitas Kuesioner Tingkat Kepentingan.....	43
Tabel 4.3	Hasil Uji Validitas Kuesioner Tingkat Kepuasan.....	44
Tabel 4.4	Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Tingkat Kepentingan.....	45
Tabel 4.5	Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Tingkat Kepuasan.....	45
Tabel 4.6	Variabel Linguistik yang Disesuaikan dengan TFN.....	46
Tabel 4.7	Hasil Transformasi Tingkat Kepentingan.....	47
Tabel 4.8	Hasil Transformasi Tingkat Kepuasan.....	48
Tabel 4.9	Hasil Defuzzifikasi Tingkat Kepentingan.....	50
Tabel 4.10	Hasil Defuzzifikasi Tingkat Kepuasan.....	51
Tabel 4.11	Hasil Gap Berdasarkan Jenis Pelayanan.....	52
Tabel 4.12	Hasil Gap Berdasarkan Faktor Evaluasi.....	53
Tabel 4.13	Hasil Gap Berdasarkan Dimensi <i>Servqual</i> .....	54
Tabel 4.14	Hasil Perhitungan Statistik terhadap Nilai Faktor Evaluasi.....	54
Tabel 4.15	Bobot Relatif dari Setiap Faktor Evaluasi.....	55
Tabel 4.16	Nilai Keseluruhan Pelayanan Berdasarkan Faktor Evaluasi.....	55
Tabel 4.17	Peringkat Dimensi <i>Servqual</i> Berdasarkan Nilai Gap.....	69
Tabel 4.18	Perhitungan Defuzzifikasi Faktor Evaluasi.....	70
Tabel 4.19	Skala Penilaian.....	71
Tabel 4.20	Peringkat Faktor Evaluasi Berdasarkan Gap.....	71

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Permasalahan**

Industri transportasi udara tidak pernah terlepas dari keberadaan bandara sebagai penunjang utamanya. Bandara sendiri memiliki fungsi sebagai tempat transit, tempat pemberhentian sementara, para pengguna jasa transportasi udara untuk mempersiapkan keberangkatan atau tiba di tempat tujuan. Walaupun bandara bukan merupakan tujuan dari pengguna jasa transportasi udara, tetapi bandara adalah tempat pertama kali yang dilihat oleh konsumen.

Bandara telah secara konsisten berkembang menjadi bagian dari industri transportasi (Danyliw dan Cohen, 1997). Dalam dekade tahun terakhir penerbangan dunia telah mengalami peningkatan sebesar 5 sampai 6 persen. Lebih dari 3.2 milyar orang diseluruh dunia telah menggunakan jasa penerbangan pada tahun 2001 (*Airports Council International*, 2004).

Sekarang industri penerbangan telah mengalami perubahan dengan cepat. Konsumen memiliki kesempatan untuk memilih bandara dan terdapat keadaan diantara bandara untuk berusaha meningkatkan kualitas pelayanan dengan membedakan pelayanannya agar dapat sesuai dengan kebutuhan konsumen dan lebih baik dari kompetitor. Kebutuhan konsumen terhadap kualitas pelayanan bandara dapat ditentukan oleh satu atau lebih faktor, seperti penjadwalan, lokasi, harga, rute, dll. Faktor-faktor tersebut menjadi faktor penting karena dapat menentukan orientasi konsumen untuk memilih bandara dan meningkatkan peluang pengelola bandara untuk memperoleh keuntungan.

Tuntutan terhadap kualitas pelayanan yang berasal dari konsumen membuat pihak pengelola bandara senantiasa berusaha untuk meningkatkan kualitas pelayanan tersebut agar menjadi lebih baik. Hal ini berlaku di semua bandara di dunia. Kualitas pelayanan akan mempengaruhi penilaian konsumen bukan hanya kepada bandara, tetapi juga kepada Negara yang dikunjungi. Hal ini secara tidak langsung akan membentuk sebuah image atau citra dari Negara yang dikunjungi tersebut. Jika kualitas pelayanan yang diterima oleh konsumen baik, maka pandangan konsumen juga akan baik dan konsumen menjadi puas.

Kebanyakan penelitian yang dilakukan pada bandara lebih ke arah internal dalam hal manajemennya. Hal ini terlihat pada peneliti akademis maupun komersial yang lebih memilih untuk mengukur kualitas pelayanan bandara dengan menetapkan dan mengontrol performa pelayanan yang bisa saja tidak berasal secara langsung dari konsumen (Yeh dan Kuo, 2002). Sebagai contoh, waktu tunggu karcis atau barang. Pengukuran tersebut berguna dalam proses *benchmarking*. Namun, pengukuran tersebut lebih dekat kepada kepentingan manajer dibandingkan pandangan konsumen yang memberikan penilaian sebagai *customer* (pelanggan). Penilaian konsumen penting karena yang benar-benar merasakan pelayanan bandara adalah konsumen. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman yang tepat terhadap penilaian konsumen. Pemahaman yang baik untuk mengetahui penilaian konsumen adalah dengan membuat konsumen merasa puas. Dengan demikian secara otomatis konsumen akan memberikan penilaian yang bagus.

Di Indonesia Bandara Udara Internasional Soekarno-Hatta (IATA :CGK, ICAO: WII) (disingkat **Bandara Soetta**) adalah salah satu bandara dengan jumlah penumpang terbanyak di Indonesia. Hampir 2/3 total penumpang pesawat Indonesia atau sekitar 32 juta orang/ tahun melewati bandara ini (Angkasa Pura, 2002). Peningkatan jumlah penumpang yang terjadi pada Bandara Soetta juga dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 1.1** Statistik Nasional Angkutan Udara Penumpang & Pesawat 2009

Sumber: [www.angkasa-online.com](http://www.angkasa-online.com)

Dengan banyaknya penumpang yang melakukan penerbangan pada Bandara Soetta per tahun, seperti terlihat pada statistik penumpang di tahun 2009 di atas, maka pengelola Bandara Soetta membuat kebijakan untuk menaikkan tarif baru pelayanan bandara. Kenaikan tarif ini berkisar antara 20% sampai 25%. Namun khusus di bandara Soekarno Hatta, Cengkareng, kenaikan tarif ini mencapai 30%. (Kontan Online, 2009).

Kenaikan tarif pada Bandara Soetta tidak serta merta membuat bandara dapat memenuhi kepuasan calon penumpang. Menteri Perhubungan (Menhub) Freddy Numberi, menilai, pengelolaan dan layanan kebersihan terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta (Soeta) termasuk berkategori tidak baik. Hal ini disebabkan sejumlah toilet yang tidak bersih dan puntung rokok tidak pada tempatnya (Tempo, 2009). Pada kesempatan yang berbeda Menhub Freddy Numberi juga memberikan keterangan bahwa Masalah utama bandara internasional di Indonesia selama ini, adalah kapasitas yang kurang memadai, kurang memiliki standar internasional, kurang dalam pelayanan, kurang fasilitasnya. (Kabarbisnis.com, 2009).

Selain dari pandangan Menhub Freddy Numberi. Pendapat yang serupa juga diungkapkan Anggota DPR Alvin Lie yang mengatakan bahwa manajemen keamanan di bandara Soekarno-Hatta memang tidak berjalan efektif (Koran Merdeka, 2008). Permasalahan pada bandara Soetta juga disampaikan Harian Merdeka karena selama sepekan, Harian Merdeka mendapat pengaduan layanan penerbangan mencapai 45 keluhan. Tercatat sekitar 17,17 % masyarakat menyoalkan layanan bandara yang buruk. (Koran Merdeka, 2009)

Pihak pengelola Bandara Soetta, dalam hal ini Angaksa Pura II, harus dapat memperbaiki permasalahan-permasalahan kualitas pelayanan agar kepuasan konsumen terjaga. Sebab jika permasalahan tersebut tidak diatasi dengan baik, kepuasan konsumen akan terganggu. Perbaikan tersebut tidak dapat dilakukan secara simultan. Pengelola bandara memerlukan waktu untuk melakukan hal tersebut. Oleh karena itu diperlukan sebuah riset atau penelitian yang dapat mengidentifikasi kebutuhan konsumen sehingga berdasarkan kebutuhan tersebut pihak pengelola dapat menentukan secara tepat aspek pelayanan kualitas mana yang terlebih dahulu harus diperbaiki.

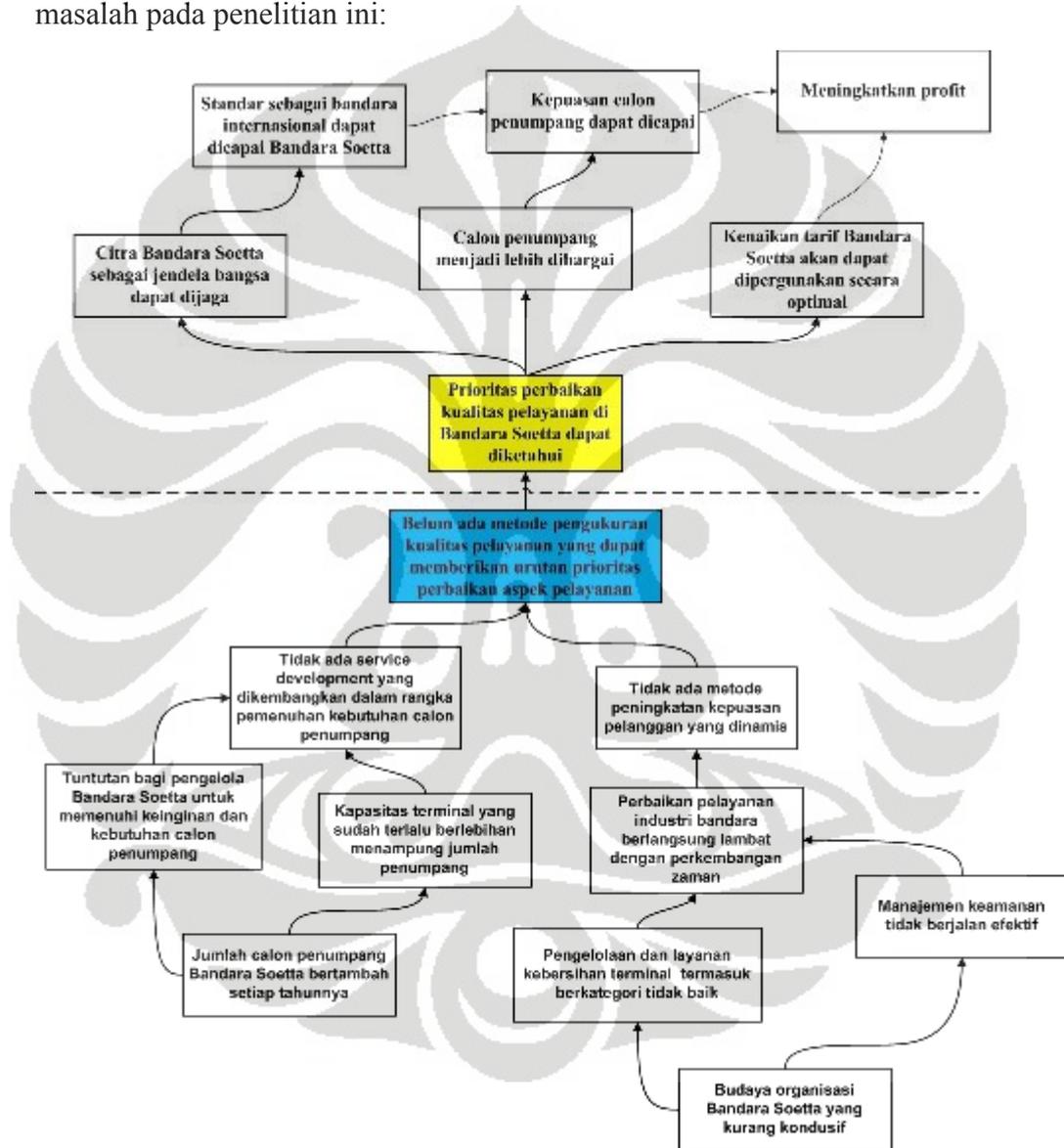
Kebutuhan konsumen terhadap kualitas pelayanan dapat diukur dengan menggunakan metode pengukuran kualitas, yaitu *servqual*. Pada metode ini kualitas suatu jasa diidentifikasi menjadi tingkat atau level kualitas pelayanan. Tingkat pelayanan tersebut merupakan dimensi kualitas yang terdiri lima macam, yaitu *reliability* (kehandalan), *assurance* (jaminan), *tangible* (bentuk fisik), *empathy* (empati), dan *responsiveness* (daya tangkap) (Zeithami dan Berry, 1985). Dengan metode ini, pengelola bandara dapat mengetahui faktor-faktor apa saja yang perlu diperbaiki sehingga kualitas yang ada pada bandara dapat lebih baik lagi. Selain itu, metode ini juga dapat mengetahui sejauh mana kualitas pelayanan yang diberikan pengelola bandara dapat memuaskan konsumen.

Penggunaan metode *servqual* masih memiliki kekurangan, yaitu ketidakpastian jawaban koesiner yang bersifat subjektif. Hal ini dapat diakomodasi dengan menggabungkan metode *servqual* bersama *fuzzy*. *Fuzzy* yang digunakan adalah *triangular fuzzy number*. Teori set *fuzzy* memberikan sarana untuk mempresentasikan ketidakpastian dan merupakan alat yang bagus untuk pemodelan ketidakpastian yang berhubungan dengan kesamaran, ketidakpresisian dan kekurangan informasi mengenai elemen tertentu dari problem yang dihadapi. Penggabungan metode ini digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini.

Pengetahuan terhadap kebutuhan konsumen akan memudahkan pihak pengelola untuk memprioritaskan perbaikan yang harus dilakukan terlebih dahulu pada aspek pelayanan bandara. Penentuan prioritas perbaikan/peningkatan kualitas jasa diperlukan agar sumber daya dapat dialokasikan dengan baik, sehingga tidak membuang sumber daya untuk melakukan sesuatu yang tidak memberikan peningkatan bagi pelayanan Bandara Soetta. Maka dari itu, penelitian ini ditulis untuk menjawab permasalahan tersebut dan diberi judul “**Analisis Peningkatan Kualitas Pelayanan Jasa Penumpang Udara di Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta dengan Menggunakan Metode *Servqual Fuzzy***”.

## 1.2. Diagram Keterkaitan Masalah

Permasalahan yang terjadi dapat dilihat berdasarkan diagram keterkaitan masalah. Diagram ini adalah suatu alat yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang rumit dengan menggunakan koneksi logika berupa hubungan sebab-akibat (tujuan dan strategi mencapainya) untuk membereskan kerumitan masalah (Yoshinobu Nayatani, 1994:20). Berikut ini adalah diagram keterkaitan masalah pada penelitian ini:



Gambar 1.2 Diagram Keterkaitan Masalah

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan prioritas perbaikan kualitas jasa pelayanan di Bandara Soetta agar dapat diketahui aspek pelayanan apa yang perlu diperbaiki lebih dahulu oleh pengelola Bandara Soetta.

### **1.4. Rumusan Permasalahan**

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka permasalahan pada penelitian ini dapat dirumuskan untuk menjawab pertanyaan sebagai berikut:

“Bagaimana upaya pengelola Bandara Soekarno-Hatta untuk meningkatkan kualitas pelayanan sehingga dapat memenuhi kepuasan konsumennya?”

### **1.5. Ruang Lingkup Penelitian**

Pada penelitian ini ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sebagai batasan dalam melakukan penelitian, antara lain:

1. Fokus penelitian ditujukan kepada konsumen terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta, penumpang domestik.
2. Sampel penumpang yang diambil adalah penumpang yang sedang menunggu keberangkatan, baru tiba di bandara, dan sedang melakukan transaksi pembayaran tiket.
3. Analisis pembahasan hanya dilakukan pada kualitas pelayanan yang telah dilaksanakan.
4. Hasil penelitian nanti tidak digunakan untuk merumuskan strategi pemasaran secara langsung, tetapi hanya sebagai saran bagi pengelola Bandara Soekarno-Hatta untuk peningkatan kualitas layanannya.

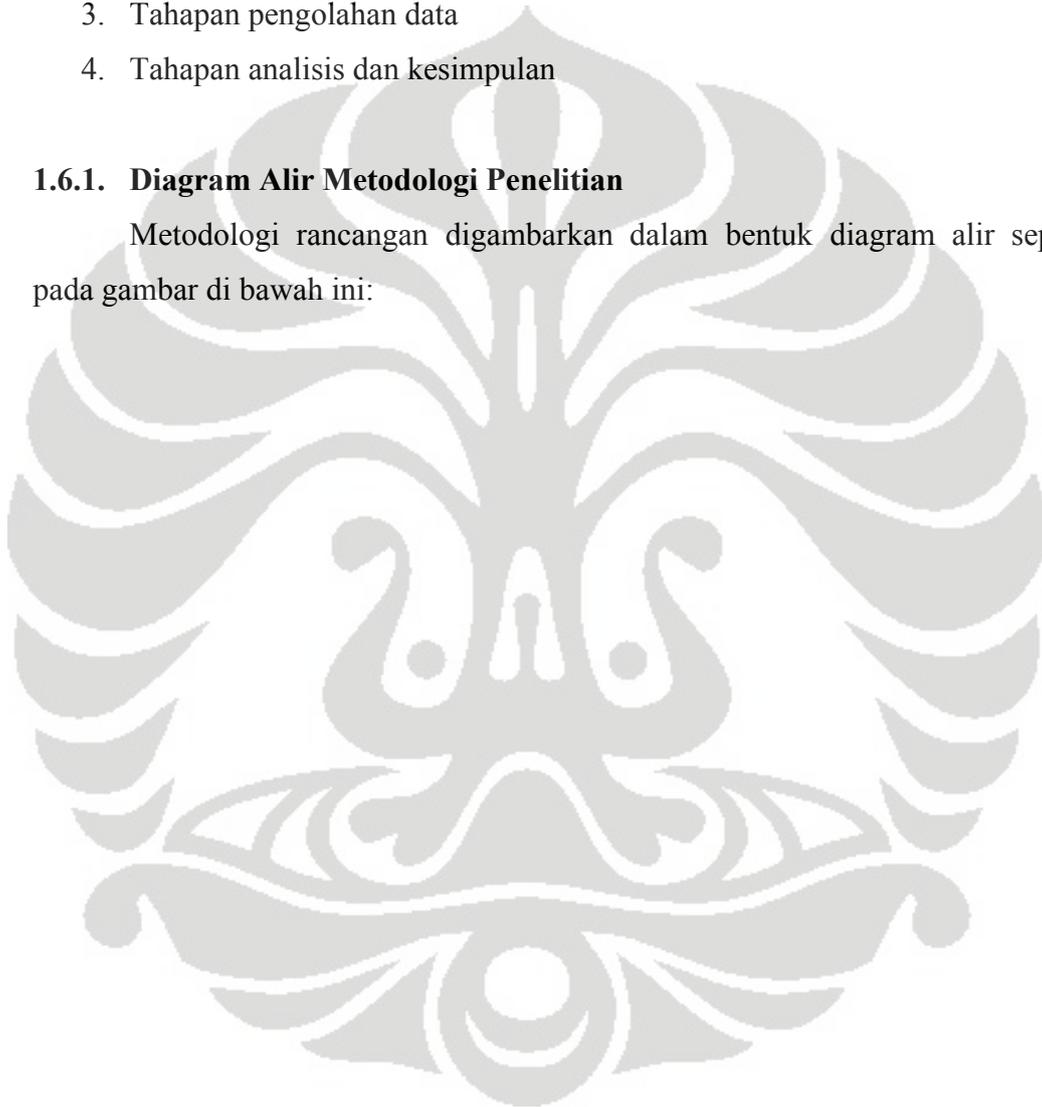
## **1.6. Metodologi Penelitian**

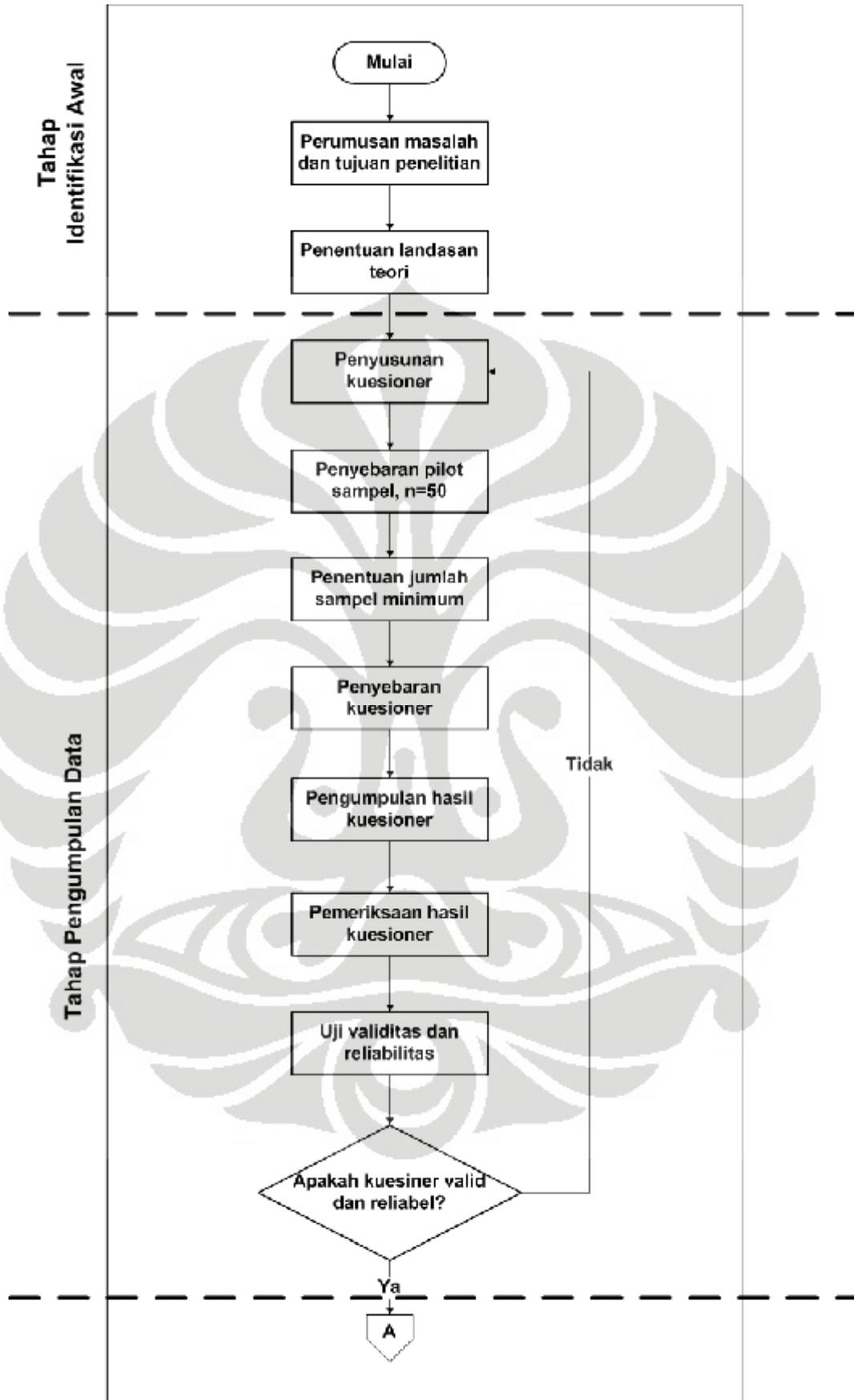
Metodologi penelitian berisikan langkah-langkah atau tahapan yang dilakukan dalam menyelesaikan laporan skripsi ini. Tahapan tersebut terdiri atas empat bagian utama, antara lain:

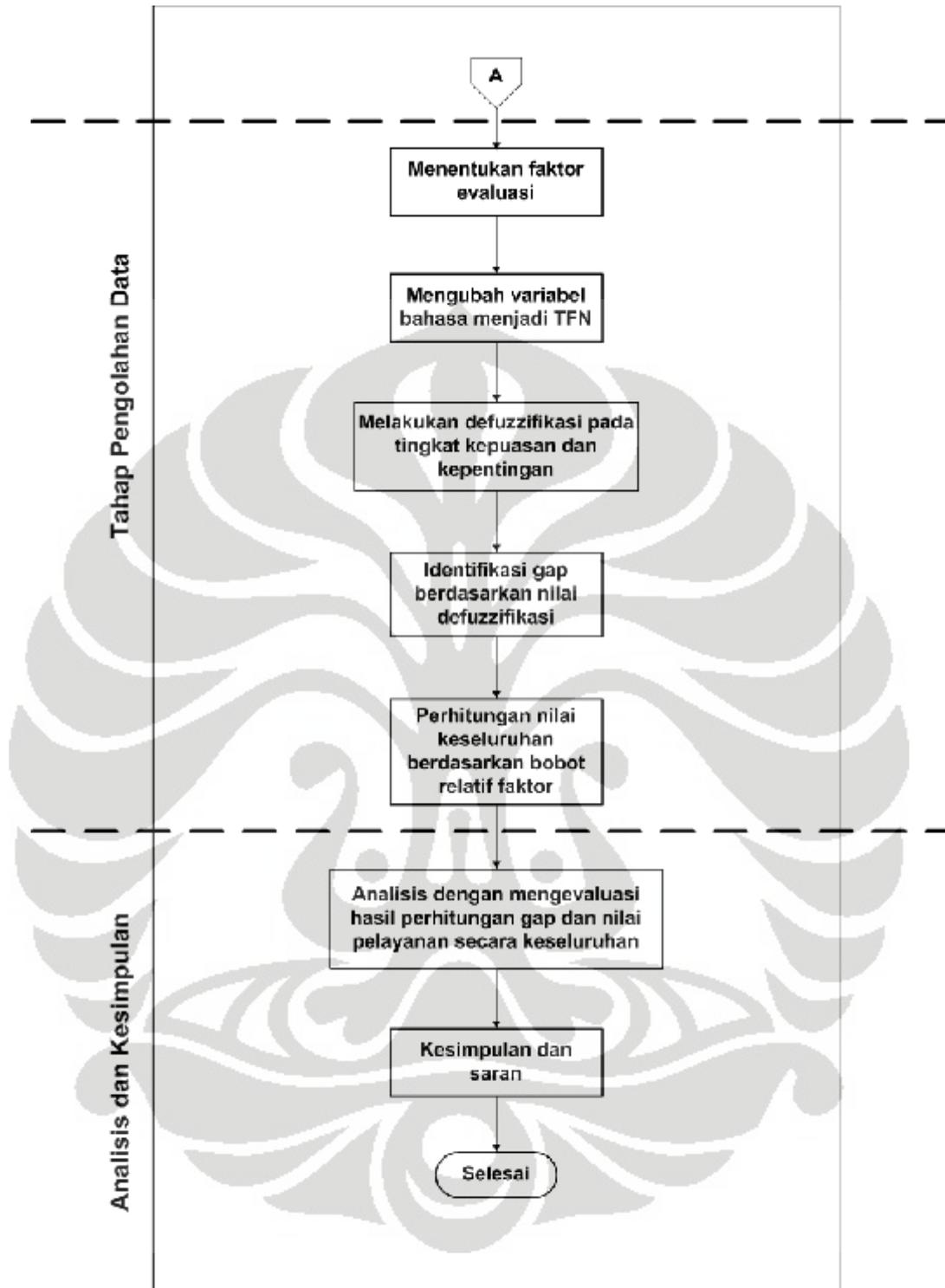
1. Tahapan identifikasi awal
2. Tahapan pengumpulan data
3. Tahapan pengolahan data
4. Tahapan analisis dan kesimpulan

### **1.6.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian**

Metodologi rancangan digambarkan dalam bentuk diagram alir seperti pada gambar di bawah ini:







**Gambar 1.3** Diagram Alir Metodologi “Analisis Peningkatan Kualitas Pelayanan di Terninal Satu Bandara Soekarno-Hatta dengan Menggunakan Metode *Servqual-Fuzzy*”

### 1.7. Sistematika Penulisan

Laporan skripsi ini adalah laporan penelitian ilmiah yang berisikan penggunaan teori *fuzzy* untuk mengukur kualitas pelayanan pada suatu industri jasa. Penggunaan teori *fuzzy* tersebut juga diintegrasikan dengan konsep *servqual* (*Service Quality*). Penelitian ini dilakukan dengan cara survei melalui kuesioner yang dibagikan kepada konsumen. Dengan kata lain, data pembangun penelitian ini berasal dari pandangan konsumen sendiri.

Laporan ini tersusun atas lima bab dimana setiap bab saling terkait satu sama lain. Pada bab pertama, Bab 1, diuraikan latar belakang permasalahan yang mendasari penelitian ini, diagram keterkaitan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, dan metodologi penelitian. Bab ini adalah bagian awal dari penelitian ini.

Selanjutnya adalah Bab 2, bab ini merupakan acuan atau pedoman dalam membahas hasil penelitian yang nanti akan didapatkan. Bab ini juga menjelaskan tentang teori-teori yang diambil dari beberapa literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian. Kemudian Bab 3 yang berisikan metodologi, bab ini adalah rincian atau urutan langkah yang akan dijalankan untuk memecahkan permasalahan. Urutan langkah yang telah ditetapkan tersebut merupakan kerangka yang dijadikan pedoman dalam melaksanakan penelitian.

Pembahasan mengenai analisis-*analisis* terhadap data yang diperoleh berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data merupakan isi dari Bab 4. Proses yang dilakukan sesuai dengan metodologi penelitian yang dibuat sebelumnya dan hasil yang diperoleh dari penelitian digunakan untuk memberikan pandangan mengenai topik yang dibahas.

Bagian bab terakhir adalah bagian kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis dan interpretasi data sehingga dapat memberikan beberapa saran yang berkaitan dengan peningkatan kepuasan konsumen. Penulisan laporan skripsi ini juga ditunjang oleh referensi-referensi yang dapat dilihat pada daftar referensi. Sebagai pelengkap laporan di bagian paling akhir terdapat lampiran yang berisikan data-data responden dan format kuesioner yang digunakan.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Ruang Lingkup Pemasaran**

##### **2.1.1. Pengertian Pemasaran**

Setiap perusahaan akan berusaha untuk mempertahankan keberlangsungan hidupnya dan menjadi yang terbaik di antara para pesaing yang ada. Hal tersebut dapat diperoleh jika perusahaan berkembang dan mendapatkan laba. Kegiatan pemasaran merupakan salah satu kegiatan yang dapat dilakukan perusahaan untuk mencapai tujuan perusahaan.

Pengertian pemasaran adalah suatu proses penyampaian barang atau jasa dari produsen ke konsumen dengan maksud untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Menurut Philip Kotler (2003;8) pemasaran adalah

*“Marketing is a societal process by which individuals and groups obtain what they need and want through creating, offering, and freely exchanging products and services of value with order”*

##### **2.1.2. Pengertian Bauran Pemasaran dan Bauran Pemasaran Jasa**

Perusahaan senantiasa berupaya untuk mempengaruhi permintaan konsumen terhadap produk dan jasa yang dihasilkannya. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan menggunakan suatu alat yang disebut dengan bauran pemasaran (*marketing mix*). Alat tersebut juga menentukan tingkat keberhasilan pemasaran bagi perusahaan sehingga perusahaan dapat memberikan kepuasan kepada konsumennya.

Alat bauran pemasaran menurut Philip Kotler (2003;82-83) adalah:

1. Produk (*product*) adalah pelayanan yang diberikan perusahaan yang memiliki wujud yang mencakup kualitas, rancangan, bentuk, merek, dan kemasan.
2. Harga (*price*) adalah nilai beli yang dikenakan kepada sebuah produk.
3. Tempat (*place*) adalah dimana perusahaan melakukan kegiatan pemasaran sehingga para konsumen dapat memperoleh produk tersebut.

4. Promosi (*promotion*) adalah upaya perusahaan mengkomunikasikan produknya kepada konsumen, terutama konsumen yang baru.

## 2.2. Ruang Lingkup Produk

### 2.2.1. Pengertian Produk

Produk memiliki pengertian sebagai sesuatu yang dapat ditawarkan perusahaan untuk diperhatikan, dicari, dibeli, digunakan, dikonsumsi dan dapat memenuhi kebutuhan konsumen.

Produk adalah sekumpulan atribut yang nyata (*tangible*) dan tidak nyata (*intangible*) di dalamnya sudah mencakup warna, harga, kemasan, prestise pabrik dan pengecer, dan pelayanan dari pabrik dan pengecer yang mungkin diterima oleh pembeli sebagai suatu yang bisa memuaskan keinginannya.

Produk dibuat dengan maksud untuk dapat memenuhi kebutuhan para konsumen. Berbagai cara dapat dilakukan sehingga produk dapat sesuai dengan kondisi tersebut, seperti melakukan pengembangan terhadap bentuk dan memberikan kemasan sehingga produk menjadi lebih sempurna.

### 2.2.2. Klasifikasi Produk

Produk dapat diklasifikasikan berdasarkan karakteristik-karakteristiknya. Salah satu pakar, Fandy Tjiptono (2000;98), berpendapat suatu produk dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian, antara lain:

1. Barang tidak tahan lama (*nondurable goods*)  
Merupakan barang yang memiliki wujud dan dapat habis dikonsumsi dalam satu atau beberapa kali pemakaian, seperti pensil
2. Barang tahan lama (*durable good*)  
Merupakan barang yang berwujud dan memiliki rentan waktu yang relative lama, seperti kendaraan
3. Jasa (*service*)  
Merupakan barang yang tidak berwujud, memiliki variasi yang tinggi, tidak dapat disimpan dan berbentuk aktifitas atau kegiatan, seperti pelayanan perbaikan kendaraan.

## 2.3. Ruang Lingkup Jasa

### 2.3.1. Pengertian Jasa

Perusahaan menghasilkan dua jenis produk, yaitu barang dan jasa. Perbedaan di antara keduanya seringkali sukar dilakukan. Hal ini disebabkan pada prakteknya pembelian barang yang dilakukan konsumen dapat disertai dengan jasa-jasa tertentu dan juga sebaliknya. Pendapat ahli di bidang kualitas mendefinisikan jasa sebagai berikut:

Menurut Philip Kotler (2003;428) menyatakan bahwa:

*“A service is any act or performance that one party can offer to another that is essentially intangible and does not result in the ownership of anything it’s production may or may not be tied to a physical product”.*

Dari definisi yang diberikan di atas dapat disimpulkan bahwa jasa tidak berwujud, tidak menghasilkan kepemilikan, merupakan suatu aktifitas atau kegiatan, tidak dapat disimpan, tidak dapat dibawa, dan jasa dapat memenuhi kebutuhan konsumen.

### 2.3.2. Klasifikasi Jasa

Jasa dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa sudut pandang yang berbeda. Berdasarkan pendapat para ahli. Berikut ini adalah salah satu klasifikasi jasa berdasarkan tujuh kriteria (Lovelock, 1987, dan Evans dan Berman, 1990), yang dikutip Fandy Tjiptono (2000;130-134), yaitu:

#### 1. Segmen pasar

Jasa dapat dibedakan ke dalam dua macam berdasarkan kriteria segmen pasar, antara lain: jasa kepada konsumen akhir dan jasa kepada konsumen organisasional. Perbedaan dari kedua macam jasa tersebut adalah alasan dalam memilih jasa, kuantitas jasa yang dibutuhkan, dan kompleksitas jasa tersebut.

#### 2. Tingkat keberwujudan

Berdasarkan kriteria ini jasa dapat dibedakan menjadi:

a. *Rented goods service*

Pada jenis jasa ini konsumen menyewa produk-produk berdasarkan tarif dan dalam jangka waktu tertentu. Ciri utama dari jenis jasa ini adalah konsumen hanya dapat memakai produk tersebut, tetapi kepemilikan dari produk tersebut masih berada di tangan orang lain, seperti penginapan, hotel, dll.

b. *Owned goods service*

Konsumen pada jenis jasa ini dapat mereparasi, mengembangkan atau memelihara produk-produk yang dimilikinya kepada perusahaan jasa, seperti pelayanan perbaikan kendaraan.

c. *Non-goods service*

Jasa ini bersifat personal dan tidak berbentuk profit yang ditawarkan kepada konsumen, seperti pengajar.

3. Keterampilan penyedia jasa

Dari kriteria ini jasa dapat dibedakan ke dalam dua macam, yaitu jasa profesional, seperti pengacara dan jasa non-profesional, seperti tukang sapu. Perbedaan pada kedua jenis jasa ini terletak pada subjek yang menyediakan pelayanan jasa tersebut, terutama perbedaan pada tingkat pendidikan yang mempengaruhi kemampuan seseorang.

4. Tujuan organisasi

Berdasarkan kriteria tujuan organisasi, jasa dapat dibagi menjadi *commercial service* atau *profit service*, seperti bank dan *non profit service*, seperti LSM. Perbedaan kedua jenis jasa ini dapat dilihat dari tujuan atau visi organisasi.

5. Regulasi

Berdasarkan regulasi, jasa dibedakan ke dalam *regulated service*, seperti perbankan dan *nonregulated service*, seperti makelar.

6. Tingkat intensitas karyawan

Berdasarkan tingkat intensitas karyawan, jasa dapat dikelompokkan menjadi:

a. *People based servie*, manusia yang paling banyak memberikan jasa

b. *Equipment based service*, peralatan yang menyediakan jasa

- c. *People and equipment based service*, keduanya, manusia dan peralatan memberikan pelayanan jasa dan berada pada keadaan sama penting
7. Tingkat kontak penyedia jasa dan konsumen
- Jasa dapat dibagi kedalam *high contact service*, seperti universitas dan *low contact service*, seperti bioskop. Perbedaan diantara kedua jenis jasa ini adalah pada fokus penyedia jasa. Pada jasa yang tingkat kontrak dengan konsumennya tinggi, keterampilan interpersonal harus diperhatikan. Sedangkan pada jasa yang tingkat kontraknya rendah perusahaan lebih terfokus pada keahlian teknis karyawan.

### 2.3.3. Karakteristik Jasa

Jasa juga memiliki karakteristik pokok yang membedakannya dengan barang. Menurut Fandy Tjiptono (2000;135-137) menyebutkan bahwa ada empat karakteristik jasa, antara lain:

a. Tidak berwujud

Sifat jasa yang paling terlihat adalah *intangible* (tidak berwujud), artinya jasa tidak dapat dilihat, didengar, dirasa, diraba sebelum konsumen membeli.

b. Tidak terpisahkan

Jasa dibuat dan secara bersamaan pada saat itu juga dikonsumsi. Berbeda dengan produk yang dapat dirasakan dan bisa dikonsumsi pada waktu yang berbeda.

c. Berubah-ubah

Jasa bersifat *nonstandardized output*, artinya banyak variasi, kualitas, dan jenis. Hal ini dipengaruhi penyedia, waktu, dan tempat jasa tersebut dihasilkan.

d. Tidak tahan lama

Waktu pemakaian jasa harus pada saat bersamaan dengan pembuatannya karena jasa tidak dapat disimpan. Jasa juga sangat dipengaruhi oleh waktu, seperti menjelang lebaran jasa transportasi kereta akan mengalami kenaikan permintaan dan setelah waktu lebaran selesai, jasa transportasi kereta akan kembali seperti semula.

## 2.4. Ruang Lingkup Kualitas

### 2.4.1. Kualitas Jasa

Keberhasilan perusahaan sangat dipengaruhi mutu jasa yang dihasil. Jasa yang dihasilkan harus sesuai dan dapat memenuhi kebutuhan konsumen baik di masa sekarang atau masa yang akan datang. Jaminan mutu suatu jasa sangat dipengaruhi oleh kualitas jasa tersebut sehingga untuk meningkatkan mutu perlu juga meningkatkan kualitas.

Kualitas adalah sebuah kata yang bagi penyedia jasa merupakan sesuatu yang harus dikerjakan dengan baik. Aplikasi kualitas sebagai sifat dari penampilan produk atau kinerja merupakan bagian utama strategi perusahaan dalam rangka meraih keunggulan yang berkesinambungan, baik sebagai pemimpin pasar ataupun sebagai strategi untuk terus tumbuh (J. Supranto, 1997:228).

Ada dua faktor utama yang mempengaruhi kualitas jasa, yaitu jasa yang diharapkan (*expected service*) dan jasa yang dipersepsikan (*perceived service*) (Tjiptono, 2005:121). Apabila *perceive service* sesuai dengan *expected service*, maka kualitas jasa tersebut akan dipersepsikan baik atau positif, jika *perceive service* lebih baik dibandingkan *expected service*, maka kualitas jasa tersebut akan dipersepsikan ideal. Sebaliknya jika *perceive service* lebih jelek dibandingkan *expecte service*, maka kualitas jasa tersebut akan dipersepsikan tidak ideal. Oleh sebab itu, ideal atau tidaknya kualitas jasa tergantung pada kemampuan penyedia jasa dalam memenuhi harapan konsumennya secara konsisten.

### 2.4.2. Dimensi Kualitas Pelayanan (*Servqual*)

Pelayanan adalah kegiatan atau manfaat yang ditawarkan oleh suatu pihak kepada lain yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak menghasilkan kepemilikan (Philip Kotler, 2003:428)

Pelayanan merupakan bagian yang tak terpisahkan dalam pemasaran produk. Pelayanan secara tidak langsung mempengaruhi *marketshare* perusahaan karena dapat menjadi pembeda perusahaan dengan para pesaingannya.

Zeithaml, Berry dan Parasuraman, (1985) yang telah melakukan berbagai penelitian terhadap beberapa jenis pelayanan dan berhasil mengidentifikasi lima

dimensi karakteristik yang digunakan oleh konsumen dalam mengevaluasi kualitas pelayanan. Kelima dimensi karakteristik kualitas pelayanan tersebut antara lain:

1. *Tangibles* (bukti langsung) yaitu kemampuan perusahaan dalam menunjukkan eksistensinya kepada pihak eksternal yang meliputi penampilan fisik, perlengkapan, pegawai dan sarana komunikasi.
2. *Reliability* (keandalan) yaitu kemampuan memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera, akurat dan memuaskan.
3. *Responsiveness* (daya tanggap) yaitu keinginan para staf untuk membentuk para konsumen dan memberikan pelayanan dengan tanggap.
4. *Assurance* (jaminan) yang mencakup pengetahuan, kemampuan, kesopanan dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki para staf bebas dari bahaya, resiko atau keragu-raguan.
5. *Empathy* (empati) meliputi kemudahan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik, perhatian pribadi dan memahami kebutuhan konsumen.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pelayanan merupakan unsur terikat dari pemasaran produk. Pelayanan dapat menjadi penentu kelangsungan perusahaan karena dengan pelayanan yang baik, maka konsumen akan tetap bertahan pada perusahaan tersebut.

#### **2.4.3. Jasa yang Diharapkan**

Jasa yang diharapkan adalah jasa yang diinginkan oleh konsumen sesuai dengan kebutuhan. Sebagai salah satu faktor utama yang mempengaruhi kualitas jasa, harapan konsumen perlu diperhatikan oleh perusahaan. Hasil penelitian Zeithaml, et al. (1993) menunjukkan bahwa terdapat sepuluh faktor utama yang mempengaruhi harapan konsumen terhadap suatu jasa. Kesepuluh faktor tersebut meliputi:

1. *Enduring service intensifiers*, berupa harapan yang disebabkan oleh orang lain dan filosofi pribadi seseorang mengenai suatu jasa.
2. Kebutuhan pribadi, meliputi kebutuhan fisik, sosial dan psikologis.

3. *Transitory service intensifier*, terdiri atas situasi darurat yang membutuhkan jasa tertentu (seperti asuransi kesehatan dan asuransi kecelakaan) dan jasa terakhir yang pernah dikonsumsi konsumen.
4. Persepsi konsumen terhadap tingkat layanan perusahaan lain.
5. *Self-perceived service role*, yaitu persepsi konsumen terhadap tingkat keterlibatannya dalam proses penyampaian jasa.
6. Faktor situasional yang berada diluar kendali penyedia jasa.
7. Janji layanan eksplisit, baik berupa iklan, *personal selling*, perjanjian, maupun komunikasi dengan karyawan penyedia jasa.
8. Janji layanan implisit, yang tercermin dari harga dan sarana pendukung jasa.
9. *Word-of-mouth*, baik dari teman, keluarga, rekan kerja, pakar, maupun publikasi media masa.
10. Pengalamam masa lampau.

#### **2.4.4. Jasa yang Dipersepsikan**

Persepsi konsumen juga mempengaruhi kualitas jasa karena konsumen adalah pihak yang membeli dan mengkonsumsi jasa secara langsung. Persepsi konsumen memberikan penilaian apakah konsumen merasa puas terhadap pelayanan yang diberikan atau tidak. Konsumen yang menilai tingkat kualitas jasa sebuah perusahaan. Namun, penilaian konsumen sering tidak konsisten karena jasa memiliki sifat yang tidak tetap. Hal ini menyebabkan konsumen menggunakan isyarat intirinsik (*output* dan penyampaian jasa) dan isyarat ekstrinsik (unsur-unsur pelengkap jasa) sebagai pedoman dalam mengevaluasi kualitas jasa. Akibatnya, jasa yang sama bisa dinilai secara berlainan oleh konsumen yang berbeda.

## 2.5. Ruang Lingkup Kepuasan Konsumen

### 2.5.1. Pengertian Kepuasan Konsumen

Kepuasan konsumen didefinisikan oleh beberapa ahli, antara lain:

Kepuasan konsumen adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja atau hasil yang ia rasakan dibandingkan dengan harapannya (Kotler, et al., 2003).

Kepuasan konsumen adalah hasil yang dirasakan atas penggunaan produk dan jasa, sama atau melebihi harapan yang diinginkan (Yamit, 2001:78).

Seiring dengan perkembangan zaman, tuntutan konsumen akan layanan yang berkualitas semakin meningkat. Dahulu konsumen membeli suatu produk atau jasa hanya berdasar pada kebutuhan saja. Sekarang ini konsumen lebih bersifat menuntut serta lebih memperhatikan masalah kualitas sehingga kepuasan pribadi menjadi semacam kebutuhan yang selalu ingin dipenuhi. Kondisi seperti itu menyebabkan produsen berusaha mendekati konsumen .



**Gambar 2.1** Konsep Kepuasan Konsumen

Sumber: Tjiptono, Fandy. 2000, hal 25. "Strategi Pemasaran". Penerbit Andi Yogyakarta

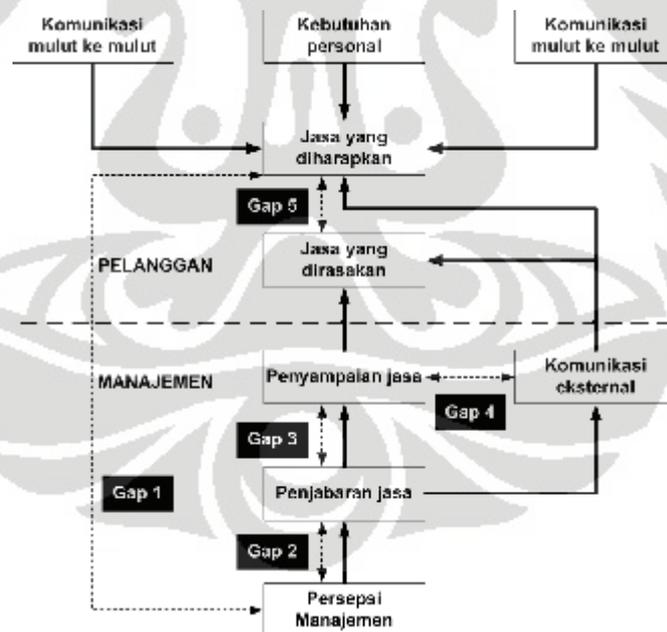
### 2.5.2. Hubungan Kualitas Pelayanan dan Kepuasan Konsumen

Jasa memiliki sifat tidak nyata (*intangibile*) dimana jasa tidak dapat dirasakan, dilihat, didengar atau diperbaharui sebelum dibeli. Dengan demikian konsumen akan mencari bukti dari kualitas jasa pelayanan tersebut melalui pandangan orang lain, komunikasi, dan harga yang mereka lihat. Pada saat proses komunikasi jasa terjadi, konsumen akan melakukan proses evaluasi pelayanan terhadap kualitas pelayanan yang mereka harapkan dengan pelayanan yang mereka terima sehingga akhirnya konsumen bersedia melakukan pembayaran.

Apabila konsumen merasa puas, maka mereka akan melakukan pemakaian jasa yang sama atau pemakaian jasa yang lebih besar lagi. Namun, apabila konsumen merasa tidak puas terhadap kualitas jasa pelayanan yang ada, maka konsumen akan mencari jasa dari perusahaan lainnya. Jika konsumen melepaskan diri karena merasa tidak puas, maka mereka dapat menyebarkan citra buruk terhadap perusahaan sehingga dapat berakibat kerugian. Oleh karena itu, kualitas pelayan memiliki hubungan yang erat dengan kepuasan konsumen.

### 2.5.3. Konsep Gap (Kesenjangan) Kepuasan Konsumen

Kepuasan konsumen merupakan hal mendasar yang diperlukan perusahaan untuk mendapatkan keuntungan karena konsumen tidak akan pindah ke perusahaan lain. Dari penelitian yang dilakukan oleh beberapa ahli telah ditemukan teori mengenai gap (kesenjangan) jasa pelayanan. Gap adalah perbedaan antara harapan konsumen terhadap jasa layanan dan persepsi mereka terhadap kenyataan yang mereka dapatkan.



Gambar 2.2 Model Kualitas Pelayanan

Sumber: Zeithaml, V.A., et., al. (1990:46)

Teori ini dikemukakan oleh Parasuraman, Zeithaml, dan Berry yang mendefinikan lima gap yang menyebabkan pelayanan tidak memuaskan konsumen, yaitu:

**GAP 1: *The Promotional Gap*** (Pelayanan tidak sesuai dengan yang dijanjikan)

Gap ini terjadi karena pelayanan yang diberikan tidak sesuai dengan apa yang dijanjikan. Perusahaan memberikan harapan yang sulit untuk dipenuhi oleh perusahaan itu sendiri. Hal ini disebabkan karena kurangnya komunikasi antar sesama pelaksana.

**GAP 2: *The Understanding Gap*** (Tidak memahami konsumen)

Manajer tidak dapat memahami apa yang menjadi prioritas konsumen sehingga konsumen tidak mendapatkan apa yang mereka harapkan. Hal ini disebabkan karena kurangnya komunikasi antara konsumen dan perusahaan.

**GAP 3: *The Procedural Gap*** (Penerapan peraturan yang tidak tepat)

Perusahaan mengerti apa yang diinginkan konsumen, tetapi perusahaan tidak dapat memenuhi karena tidak mampu menyesuaikan dengan peraturan dan sistem yang mereka buat sehingga kebutuhan konsumen tetap tidak terpenuhi.

**GAP 4: *The Behavioural Gap*** (Pelayanan yang tidak memuaskan)

Kondisi pegawai yang berhubungan langsung dengan konsumen tidak disiplin atau kurang terlatih sehingga walaupun perusahaan sudah mengerti keinginan konsumen, tetapi konsumen masih merasa tidak puas dengan layanan yang diberikan.

**GAP 5: *The Perception Gap*** (Pelayanan yang kurang memenuhi harapan)

Perbedaan persepsi antara fenomena perusahaan dan kenyataannya sehingga konsumen sering merasa diabaikan dan merasa tidak diperhatikan. Hal ini disebabkan karena rendahnya mental pegawai, beban kerja yang terlalu berat dan pekerjaan yang tidak sesuai.

## **2.6. Teori *Fuzzy***

Pencetus gagasan *fuzzy* adalah Pror. L. a. Zadeh tahun 1965 (dalam Sri Kusumadewi 2002 : 01) dari California University. Zadeh memodifikasi teori himpunan dimana setiap anggotanya memiliki derajat keanggotaan yang bernilai kontinu antara 0 sampai 1. Himpunan ini disebut Himpunan Kabur (*Fuzzy Set*).

Selama beberapa decade yang lalu, himpunan *Fuzzy* dan hubungannya dengan logika *Fuzzy* telah digunakan pada lingkup domain permasalahan yang cukup luas. Lingkup ini antara lain mencakup kendali proses, klasifikasi dan pencocokan pola, manajemen dan pengambilan keputusan, riset operasi, ekonomi, dll.

Pada prinsipnya himpunan *fuzzy* adalah perluasan himpunan *crisp*, yaitu himpunan yang membagi sekelompok individu kedalam dua katagori, yaitu anggota dan bukan anggota. Dalam kondisi nyata, beberapa aspek dalam dunia nyata selalu atau biasa berada diluar model matematis dan bersifat *inexact*. Ketidakpastian inilah yang menjadi dasar munculnya logika *fuzzy*. Dalam hampir setiap rekayasa, dikenal dua sumber informasi yang penting. Sensor yang memberikan pengukuran numerik dari suatu variabel, dan pakar (manusia) yang memberikan instruksi dan deskripsi tentang sistem secara linguistik.

Informasi yang didapatkan dari sensor adalah informasi numerik dan informasi yang berasal dari pakar manusia adalah informasi linguistik. Informasi numerik dinyatakan dalam bilangan, sedangkan informasi linguistik dinyatakan dalam kata-kata. Pendekatan dalam rekayasa yang kontroversial hanya memanfaatkan informasi numerik dan mengalami kesulitan dalam memanfaatkan informasi linguistik.

Alasan informasi linguistik sering dipresentasikan dalam istilah *fuzzy* adalah :

- a. Komunikasi yang dilakukan lebih cocok dan efisien jika dilakukan dalam istilah *fuzzy*. Jika pertukaran informasi dilakukan dalam angka-angka akan terasa janggal, meskipun angka-angka memiliki tingkat presisi yang tinggi.
- b. Pengetahuan kita tentang suatu hal pada dasarnya adalah *fuzzy*. Sering kali kita mengerti akan suatu teori, tetapi kita tidak yakin secara mendetail.
- c. Banyak sistem nyata yang terlalu komplek jika digambarkan dalam istilah *crisp* (tegas). Sering kali informasi penting mengenai suatu sistem tidak presisi, dan kadang kala banyak informasi tersebut kita peroleh.

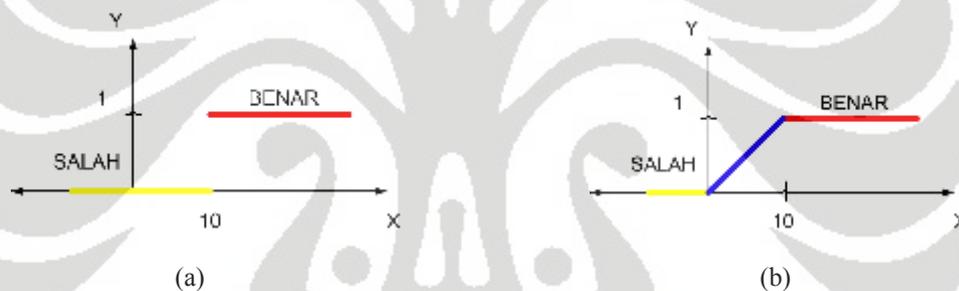
Strategi untuk mengkombinasi informasi numerik dan informasi linguistik menggunakan sistem *fuzzy* :

- a. Menggunakan informasi numerik dan informasi linguistik untuk membangun dua sistem *fuzzy* yang berbeda, kemudian di tentukan rata-ratanya untuk memperoleh sistem *fuzzy final*.

- b. Menggunakan informasi linguistik untuk membangun suatu sistem *fuzzy*, kemudian diatur parameternya berdasarkan atas informasi numerik. Sistem *fuzzy* yang diperoleh sistem yang berbentuk atas kedua informasi linguistik dan numerik.

### 2.6.1. Himpunan *Crisp* dan Himpunan *Fuzzy*

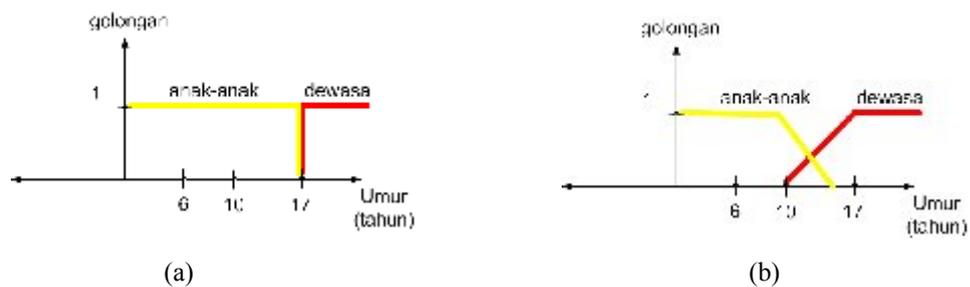
Himpunan Crisp  $A$  didefinisikan oleh item-item yang ada pada himpunan itu. Jika  $a \in A$ , maka nilai yang berhubungan dengan  $a$  adalah 1. Namun, jika  $a \notin A$  maka nilai yang berhubungan dengan  $a$  adalah 0. Notasi  $A = \{x | P(x)\}$  menunjukkan bahwa  $A$  berisi item  $x$  dengan  $P(x)$  benar. Jika  $X \notin A$  merupakan fungsi  $A$  dan properti  $P$ , maka dapat dikatakan  $P(x)$  benar, jika dan hanya jika  $X \in A$  ( $A(x) = 1$ ).



Gambar 2.3 a) Logika Tegas dan b) Logika *Fuzzy*

Himpunan *fuzzy* didasarkan pada gagasan untuk memperluas jangkauan fungsi karakteristik sedemikian hingga fungsi tersebut akan mencakup bilangan real pada interval  $[0,1]$ . Nilai keanggotaannya menunjukkan bahwa suatu item dalam semesta pembicaraan tidak hanya berada pada 0 atau 1, namun juga nilai yang terletak diantaranya benar, dan masih ada nilai-nilai yang terletak antara benar dan salah.

Dalam contoh kehidupan sehari-hari seseorang dikatakan dewasa apabila berumur 17 tahun, maka orang yang berusia di bawah 17 tahun dalam logika tegas akan dikatakan belum dewasa. Sedangkan dalam logika *fuzzy* dapat saja dikategorikan dewasa tetapi tidak penuh, misal umur 16 tahun, 15 tahun, 14 tahun, atau 13 tahun.



**Gambar 2.4** Perbandingan Contoh a) Logika Tegas dan b) Logika *Fuzzy* dalam Penentuan Golongan Umur Manusia

### 2.6.2. Teori Set *Fuzzy*

Kata “*Fuzzy*” umumnya mengarah pada situasi dimana tidak ada batas dari aktivitas dan penilaian yang dapat didefinisikan secara tepat. Teori *fuzzy set* yang pertama kali dikenalkan oleh Zadeh (dalam Sri Kusumadewi 2002), telah dikembangkan untuk menyelesaikan permasalahan dimana deskripsi aktivitas, observasi dan penilaian adalah subyektif, tidak pasti dan tidak presisi.

Sesuatu yang bersifat “*Fuzzy*” seperti ini sangat sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, seperti kelas “penting” pada customer need, kelas untuk mobil “bagus”, dan sebagainya. Teori set *fuzzy* memberikan sarana untuk mempresentasikan ketidak pastian dan merupakan alat yang bagus untuk pemodelan ketidak pastian yang berhubungan dengan kesamaran, ketidak presisian dan kekurangan informasi mengenai elemen tertentu dari problem yang dihadapi.

Kekuatan yang mendasari teori set *Fuzzy* adalah menggunakan variabel linguistik daripada variabel kuantitatif untuk mempresentasikan konsep yang tidak presisi. set *fuzzy* merupakan suatu set yang mengandung elemen-elemen yang mempunyai derajat keanggotaan yang berbeda-beda dan sangat kontras dengan set klasik (*crisp*), karena anggota set *crisp* tidak akan menjadi anggota kecuali apabila keanggotaannya penuh dalam set tersebut, sedangkan dalam *fuzzy set* untuk dapat menjadi anggota tidak perlu lengkap.

Teori tentang *fuzzy set* dinyatakan dengan sebuah subset  $A$  dari semesta  $X$ , dimana transisi antara keanggotaan penuh dan bukan anggota lebih bersifat gradual (berderajat). Sebuah nilai dalam interval  $[0,1]$  mempunyai derajat keanggotaan ( $= \mu_x$ ) dari salah satu anggota himpunan *fuzzy* ( $x$ ) dikatakan bahwa

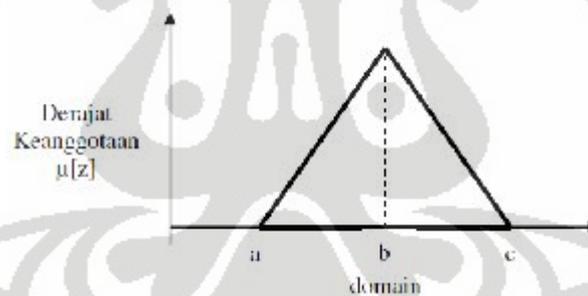
himpunan *fuzzy* dipetakan ke nilai-nilai dalam interval  $[0,1]$  oleh fungsi  $\mu$ , (L.K. Chan, et al 1999).

Misalkan  $X \{x\}$  merupakan tradisional set obyek, misalnya bilangan real, yang disebut semesta. Suatu *fuzzy set* menjadi  $X$  dinyatakan dengan suatu nilai dalam interval  $[0,1]$  dan selalu dinotasikan dengan pasangan set  $= \{(x, \mu_f(x)), x \in X\}$ . Ketika  $\mu_f(x) = 0$ ,  $x$  pasti tidak berada pada  $f$ , jika  $\mu_f(x)=1$  berarti  $x$  sudah pasti berada pada  $f$ . Untuk kasus yang lain diberi nilai antara 0 dan 1. Nilai yang diberikan tersebut menyatakan derajat keanggotaan  $x$  dalam  $f$ .

Penggunaan interval  $[0,1]$  menyediakan presentasi yang sesuai dari gradiasi. Harus dicatat bahwa nilai keanggotaan yang tepat tidak ada dan biasanya subyektif dalam prakteknya, dan yang paling sering digunakan adalah bilangan *fuzzy*, khususnya *Trapezoidal Fuzzy Number*, (L. K. Chan, et al 1999).

### 2.7. Triangular Fuzzy Number

Kurva segitiga pada dasarnya merupakan bangunan antara 2 garis (linear) seperti terlihat pada gambar di bawah ini (Sri Kusumadewi 2002 : 33)



**Gambar 2.5** Kurva Segitiga

Fungsi keanggotaan:

$$\mu[z] = \begin{cases} 0; & x \leq a \text{ atau } x \geq c \\ (x - a)/(b - a); & a \leq x \leq b \\ (b - x)/(c - b); & b \leq x \leq c \end{cases}$$

## 2.8. Defuzzyfikasi Nilai

Input dari proses defuzzyfikasi adalah suatu himpunan *fuzzy* yang diperoleh dari komposisi aturan-aturan *fuzzy*, sedangkan output yang dihasilkan merupakan suatu bilangan pada domain himpunan *fuzzy* tersebut sehingga jika diberikan suatu himpunan *fuzzy* dalam range tertentu, maka harus diambil suatu nilai *crisp* tertentu. (Sri Kusumadewi 2002 : 97)

Perhitungan Fuzzyfikasi Data Persepsi Konsumen dilakukan dengan menggunakan langkah awalnya adalah mencari nilai a, b, dan c untuk tiap kriteria dengan cara sebagai berikut:

Nilai a (batas tengah) diperoleh dari jumlah data dibagi dengan banyaknya data pada setiap pilihan jawaban. Untuk nilai batas bawah (c) nilainya sama dengan a, sedangkan batas atas c merupakan nilai maksimal dari data jawaban responden. Rata-rata nilai a, b, dan c tersebut merupakan nilai Fuzzyfikasi (untuk mendapatkan suatu nilai tunggal yang representatif) dengan menggunakan *Arithmetic Mean* yang diformulasikan sebagai berikut :

$$EV(T) = (a + 2b + c) / 4 \quad (2.1)$$

## 2.9. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah suatu teknik pengambilan sampel dari suatu populasi yang mewakili jawaban dari keseluruhan populasi. Teknik ini sangat bermanfaat untuk memudahkan pengerjaan dan mengurangi biaya dengan hasil yang didapat tetap menggambarkan sifat dari populasi yang bersangkutan.

Sebuah sampel harus dipilih sedemikian rupa sehingga setiap satuan dapat mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih dan besarnya peluang tersebut tidak boleh sama dengan nol. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pertimbangan dalam menentukan besarnya sampel, diantaranya adalah derajat keseragaman (*degree of homogeneity*) dari populasi, presisi dari derajat keseragaman, tenaga, biaya dan waktu. Beberapa metode pengumpulan sampel, antara lain:

1. Pengambilan sampel acak sederhana
2. Pengambilan sampel sistematis
3. Pengambilan sampel acak distratifikasi

4. Pengambilan gugus sederhana
5. Pengambilan gugus bertahap
6. Pengambilan sampel wilayah

### 2.10. Skala Pengukuran

Skala pengukuran yang digunakan pada penelitian ini adalah skala likert. Mutu jasa atau produk dapat juga diindeks dengan kekuatan jawaban menuju ke setiap butir kepuasan. Format tipe likert dirancang untuk memungkinkan konsumen menjawab dalam berbagai tingkatan pada setiap butir yang menguraikan jasa/produk (J. Suprato, 1997: 85).

Adapun di dalam skala likert, tingkat kepentingan responden terhadap suatu pertanyaan dalam angket diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Sangat penting, dengan simbol ( SP ).
2. Penting, dengan simbol ( P )
3. Cukup penting, dengan simbol ( CP )
4. Tidak penting, dengan simbol ( TP )
5. Sangat Tidak penting, dengan simbol ( STP )

Penilaian skor yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan skala sebagai berikut :

**Tabel 2.1** Skala Likert Klasifikasi Jawaban Kuesioner

<b>Klasifikasi Jawaban</b>	<b>Skor</b>
Sangat Tidak baik	1
Tidak baik	2
Cukup baik	3
Baik	4
Sangat baik	5

### **2.11. Validitas dan Reliabilitas**

Instrument yang valid adalah alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data yang valid dan dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Instrument yang reliable berarti instrument tersebut bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Penggunaan instrument yang valid dan reliable dalam pengumpulan data, diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliable. Jadi instrument yang valid merupakan syarat untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliable.

Instrument yang valid dan reliable belum tentu akan menghasilkan data yang valid dan reliable. Hal ini masih dipengaruhi oleh kondisi yang diteliti, peneliti harus mampu mengendalikan obyek yang diteliti dan meningkatkan kemampuan dalam menggunakan instrument untuk mengukur variable yang diteliti. Pengujian validitas tiap butir digunakan analisis item, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir.

Pengujian reliabilitas instrument dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan test-retest (stability), equivalent dan gabungan keduanya. Secara internal konsistensi dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada. (Dr. Sugiono dan Eri Wibowo, 2001 : 220).

## **BAB 3**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang sebelumnya, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan konsumen terhadap kualitas jasa yang ada di Bandara. Pengetahuan terhadap kepuasan konsumen akan memberikan informasi jenis pelayanan apa saja yang masih perlu dilakukan peningkatan. Informasi tersebut dapat dipergunakan pihak pengelola Bandara Soekarno-Hatta untuk melakukan prioritas peningkatan kualitas pelayanan sehingga waktu dan uang yang diinvestasikan untuk meningkatkan kualitas pelayanan di Bandara Soekarno-Hatta dapat dipergunakan dengan efektif.

#### **3.2. Penentuan Landasan Teori**

Landasan teori yang dibentuk pada penelitian ini menggunakan teori-teori dan penelitian-penelitian yang sudah ada sebagai kerangka berfikir dalam menyelesaikan penelitian ini dan dijadikan sumber bagi peneliti. Teori yang digunakan pada penelitian ini antara lain Manajemen Pemasaran, Manajemen Kualitas, Statistik dan Probabilitas, dan lainnya.

#### **3.3. Pengumpulan Data**

Tahap ini merupakan proses yang dialami dalam mengumpulkan data, berikut adalah teknik pengumpulan data yang digunakan:

1. Penelitian Kepustakaan (*library research*), yaitu dengan mencari, mengumpulkan dan mempelajari buku-buku dan literature lain yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.
2. Penelitian lapangan (*field research*), yaitu melakukan penelitian langsung ke lapangan. Tujuannya untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dan memperoleh data primer yang dibutuhkan. Data dan informasi dikumpulkan dengan cara:

a. Wawancara

Wawancara merupakan penelitian langsung di Bandara Soekarno-Hatta dengan mewawancarai pihak manajemen untuk memperoleh penjelasan dan mendapatkan data-data penunjang yang berkaitan dengan penelitian. Data tersebut nantinya akan digunakan untuk analisis maupun penyusunan kuesioner.

b. Pengamatan/Observasi

Pengamatan secara langsung dilapangan dan mencatat apa saja yang penting dalam menangani objek yang diteliti serta informasi tersebut dapat digunakan untuk menyusun kuesioner.

c. Kuesioner

Kuesioner sebagai alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Kuesioner ini dibuat berdasarkan jurnal penelitian kualitas yang telah dilakukan di bandara di Negara USA. Selain itu, model penelitian pengukuran kualitas yang sebelumnya telah dilakukan oleh pihak pengelola bandara juga dijadikan sebagai masukan dalam pembuatan kuesioner.

Kuesioner kepuasan pelanggan ini berisikan persepsi pelanggan terhadap jasa yang telah mereka terima di Bandara Soekarno-Hatta. Kepuasan pelanggan dipengaruhi oleh lima faktor, yaitu: karakteristik barang dan jasa, emosi pelanggan, atribut-atribut yang dapat mendukung kesuksesan atau kegagalan jasa, persepsi mengenai keadilan dalam menerima pelayanan, dan pandangan pelanggan lain.

Data primer yang dicari melalui kuesioner ini adalah data persepsi dan harapan konsumen atas pelayanan yang ada di terminal, terutama terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta. Kuesioner ini menggunakan tipe pertanyaan yang bersifat tertutup dan akan disebarluaskan secara acak terhadap responden.

Kuesioner yang disebarluaskan terdiri dari 3 bagian:

- a. Demografi responden
- b. Pertanyaan mengenai harapan dan kepuasan konsumen
- c. Penilaian angka 1-100 pada faktor evaluasi yang digunakan

### 3.3.1. Variabel Penelitian

Variabel adalah pengelompokan logis dari dua atau lebih atribut yang mempunyai variasi nilai, ada dua jenis variabel, antara lain:

1. Variabel dependen : variabel yang dipengaruhi variabel lain.  
Dalam penelitian ini ekspektasi merupakan variabel dependen
2. Variabel independen : variabel yang mempengaruhi variabel lain.  
Kualitas pelayanan yang dirasakan atau persepsi merupakan variabel independen.

Variabel yang digunakan pada penelitian ini merupakan variabel yang terbagi berdasarkan dimensi *servqual*. Berikut ini adalah variabel tersebut:

**Tabel 3.1** Tabel Variabel Pelayanan berdasarkan Dimensi *Servqual*

Dimensi	No.	Jenis Pelayanan
Tangible	1	tampilan fisik terminal memudahkan saya menemukan apa yang saya butuhkan (contoh, restoran, kamar mandi, gerbang, dll)
	2	terminal seharusnya menampilkan seni (lukisan, pahatan, dll)
	3	terminal seharusnya didesain sehingga barisan antrian menjadi sedikit
	4	terminal seharusnya memiliki dekorasi masa kini
	5	papan petunjuk informasi letak fasilitas pelayanan (kamar kecil, restoran, dan toko) terminal dapat saya lihat dengan jelas
	6	jumlah troli sudah sangat mencukupi
	7	terminal menyediakan tempat duduk yang nyaman
	8	tempat duduk yang ada di terminal sudah cukup banyak
	9	saya senantiasa diberitahukan informasi waktu boarding/keterlambatan dengan segera
	10	jumlah petugas keamanan sudah mencukupi
	11	jumlah transportasi di terminal sudah mencukupi (seperti bus, taksi, shuttle bus)
	12	jumlah tempat sampah sudah mencukupi
	13	jumlah ATM di terminal sudah mencukupi
	14	ketersediaan tempat ibadah, seperti mushalla
	15	ketersediaan area merokok
	16	kebersihan kamar mandi di terminal terjamin
Reliability	17	saya berharap penempatan troli tepat
	18	waktu pemeriksaan barang di x-ray kurang dari 3 menit (saat dilayani)
	19	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit selama melakukan check in (saat mengantri)
	20	saya ingin waktu proses di check in kurang dari 5 menit (saat dilayani)
	21	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit untuk menerima barang bawaan saya yang pertama setelah penerbangan
	22	kejelasan informasi tempat mengambil bagasi/barang bawaan
	23	saya tidak mengalami kesulitan mengakses transportasi ke Bandara Soetta
	24	saya mudah mengakses transportasi antar terminal di Bandara Soetta
	25	variasi pilihan makanan cukup tersedia di terminal

Dimensi	No.	Jenis Pelayanan
Responsiveness	26	petugas parkir bekerja secara profesional
	27	kesopanan dan sikap staf keamanan di terminal sudah baik
	28	staf keamanan di terminal dapat merespon permohonan bantuan saya dengan segera
Assurance	29	saya tidak kesulitan untuk memarkirkan kendaraan saya di area parkir
	30	saya merasa aman terhadap kendaraan yang saya parkir
	31	pengantar troli harus dapat dipercaya untuk membawa barang bawaan saya
	32	di terminal saya merasa aman terhadap barang bawaan yang saya miliki
Emphaty	33	desain troli yang ada memudahkan saya untuk membawa barang bawaan
	34	tersedianya kotak saran/sarana komunikasi dengan pihak pengelola bandara

### 3.3.2. Penyusunan Kuesioner

Tahapan penyusunan kuesioner ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap pertama adalah mempelajari teori-teori yang berkaitan dengan *servqual* dan menjadikan atribut *servqual* yang asli sebagai model awal
2. Pada tahap ini digunakan jurnal kualitas bandara di USA. Variabel awal *servqual* disesuaikan dengan jurnal tersebut. Tujuannya agar variabel pelayanan pada kuesioner sesuai dengan kondisi pelayanan di Bandara.
3. Tahap selanjutnya adalah melakukan perbaikan dan revisi sehingga variabel pada kuesioner dapat menjadi lebih jelas. Acuan dokumen yang digunakan adalah Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Udara No. Kep. 284/X/1999 yang berisikan SOP pelayanan yang ada di Bandara secara umum.
4. Tahap terakhir adalah melakukan penyesuaian bentuk kuesioner sehingga lebih mudah untuk melakukan pengisian. Penyesuaian bentuk kuesioner merupakan pengelompokkan variabel berdasarkan faktor evaluasi. Penyesuaian tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah.

**Tabel 3.2** Tabel Variabel Pelayanan berdasarkan Faktor Evaluasi

<b>Faktor Evaluasi</b>	<b>Jenis Variabel</b>	<b>Keterangan</b>
Kondisi Umum	KU1	tampilan fisik terminal memudahkan saya menemukan apa yang saya butuhkan (contoh, restoran, kamar mandi, gerbang, dll)
	KU2	terminal seharusnya menampilkan seni (lukisan, pahatan, dll)
	KU3	terminal seharusnya didesain sehingga barisan antrian menjadi sedikit
	KU4	terminal seharusnya memiliki dekorasi masa kini
	KU5	papan petunjuk informasi letak fasilitas pelayanan (kamar kecil, restoran, dan toko) terminal dapat saya lihat dengan jelas
Pelayanan Parkir	PAR1	saya tidak kesulitan untuk memarkirkan kendaraan saya di area parkir
	PAR2	petugas parkir bekerja secara profesional
	PAR3	saya merasa aman terhadap kendaraan yang saya parkir
Pelayanan Troli	PT1	jumlah troli sudah sangat mencukupi
	PT2	desain troli yang ada memudahkan saya untuk membawa barang bawaan
	PT3	saya berharap penempatan troli tepat
	PT4	pengantar troli harus dapat dipercaya untuk membawa barang bawaan saya
Jaminan Ketepatan	AS1	waktu pemeriksaan barang di x-ray kurang dari 3 menit (saat dilayani)
	AS2	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit selama melakukan check in (saat mengantri)
	AS3	saya ingin waktu proses di check in kurang dari 5 menit (saat dilayani)
	AS4	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit untuk menerima barang bawaan saya yang pertama setelah penerbangan
	AS5	kejelasan informasi tempat mengambil bagasi/barang bawaan
Pelayanan Ruang Tunggu	RT1	terminal menyediakan tempat duduk yang nyaman
	RT2	tempat duduk yang ada di terminal sudah cukup banyak
	RT3	saya senantiasa diberitahukan informasi waktu boarding/keterlambatan dengan segera
Pelayanan Keamanan	K1	kesopanan dan sikap staf keamanan di terminal sudah baik
	K2	staf keamanan di terminal dapat merespon permohonan bantuan saya dengan segera
	K3	di terminal saya merasa aman terhadap barang bawaan yang saya miliki
	K4	jumlah petugas keamanan sudah mencukupi
Transportasi Bandara	T1	saya tidak mengalami kesulitan mengakses transportasi ke Bandara Soetta
	T2	saya mudah mengakses transportasi antar terminal di Bandara Soetta
	T3	jumlah transportasi di terminal sudah mencukupi (seperti bus, taksi, shuttle bus)
Pelayanan Lain	L1	jumlah tempat sampah sudah mencukupi
	L2	jumlah ATM di terminal sudah mencukupi
	L3	ketersediaan tempat ibadah, seperti mushalla
	L4	ketersediaan area merokok
	L5	variasi pilihan makanan cukup tersedia di terminal
	L6	kebersihan kamar mandi di terminal terjamin
	L7	tersedianya kotak saran/sarana komunikasi dengan pihak pengelola bandara

Perubahan pengelompokkan variabel pelayanan ini bertujuan untuk mempermudah konsumen mengisi kuesioner dan memperjelas ruang lingkup pelayanan mana yang perlu ditingkatkan pada saat melakukan perhitungan nanti.

### 3.3.3. Populasi dan Sampel

Populasi adalah jumlah semua nilai yang mungkin, yang berasal dari hasil perhitungan atau pengukuran baik dari pengukuran kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang ingin dipelajari sifat-sifatnya. Populasi penelitian adalah konsumen Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengambilan sampel secara acak sederhana (*simple random sample*). Perhitungan jumlah sampel pada Bandara Soekarno-Hatta dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% atau  $\alpha = 0.05$  sehingga diperoleh nilai kritis  $Z_{1/2\alpha} = 1,96$  dan tingkat kesalahan sampel ( $e$ ) sebesar 10 % maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$n \geq \frac{\left[ Z_{\alpha/2} \cdot p \cdot q \right]^2}{e^2} \quad (3.1)$$

Dimana:

- p = proporsi jumlah kuesioner yang dianggap benar
- q = proporsi jumlah kuesioner yang dianggap salah

Penyebaran tahap awal dengan jumlah kuesioner 50, didapatkan bahwa 8 kuesioner mengalami kegagalan sedangkan 42 kuesioner berhasil didapatkan.

Dengan kata lain dapat diketahui:

$$p = 42/50 = 0.84$$

$$q = 8/50 = 0.16$$

Berdasarkan persamaan (3.1), maka kita dapat menghitung jumlah sampel minimum, yaitu

$$n = (1,96)^2 \cdot (0.84) \cdot (0.16) / (0.05)^2 = 206.52 \approx 207$$

Dengan demikian diperlukan jumlah responden paling sedikit sebanyak 207 yang diperlukan untuk mengisi kuesioner ini.

### 3.3.4. Uji Validitas

Tujuan dari pengujian validitas data ini adalah untuk mengetahui keakuratan kuisioner yang disebar. Uji validitas dilakukan pada penelitian ini menggunakan taraf signifikan 5 % dan  $N = 220$ . Maka akan diperoleh  $r$  tabel sebesar 0.138.

Dalam pengujian validitas data dilakukan dengan membandingkan nilai  $r$  hitung dengan nilai  $r$  tabel.

Data dikatakan valid jika nilai  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel, dan sebaliknya data dikatakan tidak valid jika nilai  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel. Untuk mengetahui validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan *Software Microsoft Excel*. Adapun rumus untuk mengetahui apakah suatu data valid atau tidak bisa menggunakan *product moment correlation*.

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (3.2)$$

Keterangan :

- $r$  : Koefisien korelasi skor item yang dicari validitasnya (X) dan skor total (Y)
- $N$  : Jumlah individu dalam sampel
- $\sum XY$  : Jumlah perkalian X dan Y
- $\sum X^2$  : Jumlah kuadrat masing-masing skor X
- $\sum Y^2$  : Jumlah kudrat masing-masing skor Y
- $\sum X$  : Jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$  : Jumlah skor dalam distribusi Y

### 3.3.5. Uji Reliabilitas

Reliabilitas bertujuan untuk menunjukkan kestabilan dan kekonsistensian alat ukur dalam mengukur konsep yang ingin diukur. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Bila suatu alat ukur yang dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konstan, maka alat ukur tersebut reliable.

Kuesioner sebagai alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini perlu diuji kehandalannya. Reliabilitas suatu alat ukur menunjukkan sejauh mana hasil alat ukur tersebut dapat diandalkan dari kesalahan pengukuran.

Perhitungan reliabilitas alat ukur penelitian ini menggunakan program *Software SPSS 16.0 for windows* yaitu dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach*. Sedangkan rumus matematisnya adalah sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{kr}{1 + (k-1)r} \quad (3.3)$$

Keterangan:

$\alpha$  = koefisien kehandalan alat ukur

$r$  = koefisien rata-rata korelasi antar variabel

$k$  = jumlah variabel manifest yang membentuk variabel laten

Nilai koefisien alat ukur bervariasi antara 0 sampai 1. Nilai yang mendekati angka 1 menunjukkan kehandalan yang baik dan sebaliknya. Besarnya koefisien reliabilitas minimal yang harus dipenuhi oleh suatu alat ukur adalah 0.6 (Imam Ghozali, 2002:133).

### 3.4. Teknik Pengolahan Data

#### 3.4.1. Menentukan Faktor Evaluasi

Data yang diolah pada penelitian ini menggunakan delapan faktor evaluasi (lihat tabel 3.2). faktor evaluasi dinotasikan sebagai  $e_j, j = 1, 2, \dots, n$ .

Faktor evaluasi tersebut antara lain: kondisi umum, pelayanan parker, pelayanan troli, jaminan ketepatan, pelayanan ruang tunggu, pelayanan keamanan, transportasi bandara, dan pelayanan lain.

#### 3.4.2. Mengubah Variabel Bahasa Menjadi *Triangular Fuzzy Number* (TFN)

Menurut Yu dan Yao [11], variabel linguistik  $v$  dapat diubah menjadi TFN dengan menggunakan persamaan-persamaan sebagai berikut:

1. Variabel linguistik pertama  $L_1$  dapat direpresentasikan dengan persamaan

$$\left( 0, 0, \begin{matrix} 1 \\ v \\ 1 \end{matrix} \right) \quad (3.4)$$

2. Variabel linguistik terakhir  $L_v$  diubah menjadi TFN dengan persamaan

$$\begin{pmatrix} v & 2 & 1 & 1 \\ v-1 & 1 & 1 & 1 \end{pmatrix} \quad (3.5)$$

3. Sedangkan variabel yang berada diantara variabel linguistik pertama dan terakhir diubah dengan menggunakan persamaan

$$\begin{pmatrix} q & 2 & q & 1 & q \\ v-1 & 1 & v-1 & 1 & v-1 \end{pmatrix} \quad (3.6)$$

Keterangan:

$v$  = urutan variabel linguistik ke-

$q$  = 2, 3, ...,  $v-1$

### 3.4.3. Melakukan Defuzzifikasi pada Tingkat Kepuasan dan Tingkat Kepentingan

Sebelumnya nilai dari variabel linguistik (1, 2, 3, 4, dan 5) untuk setiap jenis variabel pelayanan perlu diubah terlebih dahulu menjadi nilai TFN. Setelah hal tersebut dilakukan, maka dicari nilai defuzzifikasi setiap variabel pelayanan. Pada tahap ini akan didapatkan nilai defuzzifikasi tingkat kepuasan dan tingkat pelayanan setiap variabel.

Akhirnya gap (kesenjangan) antara tingkat kepentingan dan kepuasan dapat dicari dengan cara:

$$\text{Gap} = \text{Defuzzifikasi Tingkat Kepuasan} - \text{Defuzzifikasi Tingkat Kepentingan}$$

Dengan mengetahui gap antar jenis pelayanan, gap faktor evaluasi dan gap dimensi servqual juga dicari dengan cara yang sama

### 3.4.4. Menentukan Prioritas Perbaikan

Setelah diketahui nilai gap, maka data tersebut diurutkan dari yang memiliki nilai terkecil. Jenis pelayanan apa yang memiliki gap terbesar dan gap terkecil. Dengan demikian dapat ditentukan bagaimana cara memperbaiki kualitas pelayanan di Bandara Soekarno-Hatta.

### 3.4.5. Mencari Bobot Relatif Faktor Evaluasi Berdasarkan Kualitas

#### Pelayanan

Pengukuran bobot relatif dari setiap faktor evaluasi hanya berdasarkan tingkat kepentingan pelayanan yang berasal dari konsumen. Pengukuran bobot ini nanti akan dipergunakan untuk mencari nilai secara keseluruhan. Setelah variabel linguistik diubah menjadi TFN, maka dicari nilai kepentingan relative ( $H_j$ ) dari setiap faktor evaluasi dalam teori *fuzzy*, persamaannya adalah sebagai berikut:

$$\bar{H}_j = \frac{1}{m} (\bullet) \left( \sum_{i=1}^m \bar{H}_{ij} \right) = \frac{1}{m} (\bullet) \left( \sum_{i=1}^m a_{ij}, \sum_{i=1}^m b_{ij}, \sum_{i=1}^m c_{ij} \right) \quad (3.7)$$

Akhirnya persamaan di atas digunakan untuk mencari bobot relative dari setiap faktor evaluasi ( $w_i$ ) dengan persamaan:

$$w_j = \frac{H_j}{\sum_{j=1}^n H_j} \quad (3.8)$$

Keterangan:

m = jumlah responden

a, b, c = nilai *triangular fuzzy number*

### 3.4.6. Memprediksi Nilai Faktor Evaluasi

Pada bagian ini dilakukan perhitungan prediksi nilai terhadap kualitas faktor evaluasi dengan nilai 1-100. Data yang dikumpulkan setiap dari faktor evaluasi akan dicari rata-rata ( $\bar{y}_j$ ) dan standard deviasinya ( $s_j$ ). Persamaan yang digunakan antara lain:

Mencari rata-rata

$$\bar{y}_j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m y_{ij} \quad (3.9)$$

Mencari standard deviasi

$$s_j = \sqrt{\frac{1}{m-1} \sum_{i=1}^m (y_{ij} - \bar{y}_j)^2} \quad (3.10)$$

Pada dasarnya tidak mudah menghitung penyimpangan nilai prediksi kualitas pelayanan. Oleh karena itu, diperlukan perhitungan lain yang menggunakan *confidence interval* ( $1-\alpha$ ) dari  $\mu_i$ . persamaan tersebut dapat dilihat di bawah ini:

$$\left[ \bar{y}_j - t_{m-1}(\alpha_{j1}) \frac{s_j}{\sqrt{m}}, \bar{y}_j + t_{m-1}(\alpha_{j2}) \frac{s_j}{\sqrt{m}} \right] \quad (3.11)$$

### 3.4.7. Memberikan Penilaian Secara Keseluruhan

Perhitungan nilai secara keseluruhan dilakukan dengan cara mengkalikan setiap *triangular fuzzy number* yang telah dirata-rata dari setiap faktor evaluasi dengan bobot relatif ( $w_i$ ). Hasilnya adalah TFN secara keseluruhan. Persamaan untuk mencari nilai TFN secara keseluruhan ditunjukkan di bawah ini:

$$\tilde{D}_j = w_j(\bullet) \tilde{y}_j \quad (3.12)$$

Nilai TFN secara keseluruhan yang didapat perlu dilakukan defuzzifikasi. Persamaan untuk mencari nilai defuzzifikasi adalah

$$D_j \equiv d(\tilde{D}_j) = \frac{1}{4}(\bullet)(r_j + 2t_j + u_j) \quad (3.13)$$

Akhirnya setiap nilai defuzzifikasi faktor evaluasi ditambahkan dan hasilnya adalah nilai keseluruhan kepuasan pelayanan. Persamaannya adalah sebagai berikut:

$$D = \sum_{j=1}^n D_j \quad (3.14)$$

## 3.5. Analisis

Analisis adalah kelanjutan dari tahap pengolahan data. Pada tahap ini analisis mengenai hasil perhitungan teori *fuzzy* dan penentuan prioritas perbaikan yang tentunya dapat dipergunakan sebagai dasar dalam membuat strategi peningkatan kualitas jasa pelayanan di Bandara Soekarno-Hatta

## 3.6. Penarikan Kesimpulan dan Saran

Tahap ini adalah bagian terakhir yang memberikan kesimpulan terhadap keseluruhan hasil penelitian. Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan analisis terhadap semua data yang diperoleh dan pemberian saran-saran sehubungan dengan hasil yang diperoleh. Tahapan ini juga berisikan saran yang diberikan kepada perusahaan dengan tujuan untuk perbaikan pada masa yang akan datang.

## **BAB 4**

### **PEMBAHASAN**

#### **4.1. Tentang Perusahaan**

##### **4.1.1. Gambaran Umum Perusahaan**

Angkasa Pura II merupakan perusahaan pengelola jasa kebandarudaraan dan pelayanan lalu lintas udara yang telah melakukan aktivitas pelayanan jasa penerbangan dan jasa penunjang bandara di kawasan Barat Indonesia sejak tahun 1984.

Pada awal berdirinya, 13 Agustus 1984, Angkasa Pura II bernama Perum Pelabuhan Udara Jakarta Cengkareng yang bertugas mengelola dan mengusahakan Pelabuhan Udara Jakarta Cengkareng (kini bernama Bandara Internasional Jakarta Soekarno-Hatta) dan Bandara Halim Perdanakusuma. Tanggal 19 Mei 1986 berubah menjadi Perum Angkasa Pura II dan selanjutnya tanggal 2 Januari 1993, resmi menjadi Persero sesuai Akta Notaris Muhani Salim, SH No. 3 tahun 1993 menjadi PT (Persero) Angkasa Pura II.

Saat ini Angkasa Pura II mengelola dua belas bandara utama di kawasan Barat Indonesia, yaitu Soekarno-Hatta (Jakarta), Halim Perdanakusuma (Jakarta), Polonia (Medan), Supadio (Pontianak), Minangkabau (Ketaping) dulunya Tabing, Sultan Mahmud Badaruddin II (Palembang), Sultan Syarif Kasim II (Pekanbaru), Husein Sastranegara (Bandung), Sultan Iskandarmuda (Banda Aceh), Raja Haji Fisabilillah (Tanjung Pinang) dulunya Kijang, Sultan Thaha (Jambi) dan Depati Amir (Pangkal Pinang) , serta melayani jasa penerbangan untuk wilayah udara (*Flight Information Region/ FIR*) Jakarta.

Angkasa Pura II selalu melaksanakan kewajibannya memberikan deviden kepada negara sebagai pemegang saham dan turut membantu meningkatkan kesejahteraan dan kepedulian terhadap karyawan dan keluarganya serta masyarakat umum dan lingkungan sekitar bandara melalui program *Corporate Social Responsibility*.

#### 4.1.2. Visi dan Misi

Visi Angkasa Pura II adalah menjadi pengelola bandar udara bertaraf internasional yang mampu bersaing di kawasan regional. Sedangkan misi dari Angkasa Pura II adalah Mengelola jasa kebandarudaraan dan pelayanan lalu lintas udara yang mengutamakan keselamatan penerbangan dan kepuasan pelanggan, dalam upaya memberikan manfaat optimal kepada pemegang saham, mitra kerja, pegawai, masyarakat dan lingkungan dengan memegang teguh etika bisnis

#### 4.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada konsumen yang sedang menunggu kebergian pesawat. Kuesioner langsung dikembalikan setelah responden selesai mengisi. Kuesioner dinyatakan sah apabila kuesioner yang dikembalikan telah terisi jawabannya dan tidak ada pertanyaan dengan jawaban ganda.

Penyebaran kuesioner dilakukan selama tiga hari pada tanggal 3, 4 dan 5 juni 2010. Jumlah kuesioner yang berhasil didapatkan sebanyak 220 kuesioner, dengan rincian hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.1** Hasil Penyebaran Kuesioner

Tanggal	Jumlah Kuesioner
3 Juni 2010	42
4 Juni 2010	119
5 Juni 2010	69

#### 4.3. Pengolahan Data

##### 4.3.1. Uji Validitas Data

Sebelum data diolah, uji validitas dilakukan terlebih dahulu. Uji validitas bertujuan untuk mengetahui keakuratan kuisoner yang disebarkan. Tahapan uji validitas adalah sebagai berikut:

1. Menentukan hipotesis

Hipotesis validitas dan reliabilitas antara lain:

$H_0$  = Kuesioner dinyatakan valid

$H_1$  = Kuesioner dinyatakan tidak valid

2. Menentukan nilai r tabel

$\alpha = 0.05$  dengan derajat kebebasan (df) =  $n-2 = 220 - 2 = 218$  sehingga didapatkan nilai r tabel = 0.138

3. Menentukan nilai r hitung

r hitung diperoleh dengan persamaan yang telah dijelaskan pada metodologi.

4. Penentuan keputusan

Item kuesioner dinyatakan valid jika r hitung > r tabel

Pengujian validitas data dilakukan dengan cara membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel. Data dikatakan valid jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel. Sebaliknya, data dikatakan tidak valid jika nilai r hitung lebih kecil dari r tabel.

#### 4.3.1.1. Uji Validitas Tingkat Kepentingan

Pada pengujian validitas tingkat kepentingan digunakan *software Microsoft Excel* untuk mencari r hitung. Hasil pengolahan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Kuesioner Tingkat Kepentingan

Faktor Evaluasi	Jenis Variabel	Keterangan	rhitung	rabel	Kesimpulan
Kondisi Umum	KU1	tampilan fisik terminal memudahkan saya menemukan apa yang saya butuhkan (contoh, restoran, kamar mandi, gerbang, dll)	0.287	0.138	Valid
	KU2	terminal seharusnya menampilkan seni (lukisan, pahatan, dll)	0.239	0.138	Valid
	KU3	terminal seharusnya didesain sehingga barisan antrian menjadi sedikit	0.270	0.138	Valid
	KU4	terminal seharusnya memiliki dekorasi masa kini	0.306	0.138	Valid
	KU5	papan petunjuk informasi letak fasilitas pelayanan (kamar kecil, restoran, dan toko) terminal dapat saya lihat dengan jelas	0.211	0.138	Valid
Pelayanan Parkir	PAR1	saya tidak kesulitan untuk memarkirkan kendaraan saya di area parkir	0.265	0.138	Valid
	PAR2	petugas parkir bekerja secara profesional	0.269	0.138	Valid
	PAR3	saya merasa aman terhadap kendaraan yang saya parkir	0.322	0.138	Valid
Pelayanan Troli	PT1	jumlah troli sudah sangat mencukupi	0.384	0.138	Valid
	PT2	desain troli yang ada memudahkan saya untuk membawa barang bawaan	0.264	0.138	Valid
	PT3	saya berharap penempatan troli tepat	0.242	0.138	Valid
	PT4	pengantar troli harus dapat dipercaya untuk membawa barang bawaan saya	0.321	0.138	Valid
Jaminan Ketepatan	AS1	waktu pemeriksaan barang di x-ray kurang dari 3 menit (saat dilayani)	0.300	0.138	Valid
	AS2	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit selama melakukan check in (saat mengantri)	0.216	0.138	Valid
	AS3	saya ingin waktu proses di check in kurang dari 5 menit (saat dilayani)	0.145	0.138	Valid
	AS4	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit untuk menerima barang bawaan saya yang pertama setelah penerbangan	0.341	0.138	Valid
	AS5	kejelasan informasi tempat mengambil bagasi/barang bawaan	0.291	0.138	Valid
Pelayanan Ruang Tunggu	RT1	terminal menyediakan tempat duduk yang nyaman	0.158	0.138	Valid
	RT2	tempat duduk yang ada di terminal sudah cukup banyak	0.283	0.138	Valid
	RT3	saya senantiasa diberitahukan informasi waktu boarding/keterlambatan dengan segera	0.299	0.138	Valid
Pelayanan Keamanan	K1	kesopanan dan sikap staf keamanan di terminal sudah baik	0.160	0.138	Valid
	K2	staf keamanan di terminal dapat merespon permohonan bantuan saya dengan segera	0.183	0.138	Valid
	K3	di terminal saya merasa aman terhadap barang bawaan yang saya miliki	0.180	0.138	Valid
	K4	jumlah petugas keamanan sudah mencukupi	0.256	0.138	Valid
Transportasi Bandara	T1	saya tidak mengalami kesulitan mengakses transportasi ke Bandara Soetta	0.246	0.138	Valid
	T2	saya mudah mengakses transportasi antar terminal di Bandara Soetta	0.230	0.138	Valid
	T3	jumlah transportasi di terminal sudah mencukupi (seperti bus, taksi, shuttle bus)	0.206	0.138	Valid
Pelayanan Lain	L1	jumlah tempat sampah sudah mencukupi	0.231	0.138	Valid
	L2	jumlah ATM di terminal sudah mencukupi	0.396	0.138	Valid
	L3	ketersediaan tempat ibadah, seperti mushalla	0.160	0.138	Valid
	L4	ketersediaan area merokok	0.154	0.138	Valid
	L5	variasi pilihan makanan cukup tersedia di terminal	0.196	0.138	Valid
	L6	kebersihan kamar mandi di terminal terjamin	0.230	0.138	Valid
	L7	tersedianya kotak saran/sarana komunikasi dengan pihak pengelola bandara	0.240	0.138	Valid

### 4.3.1.2. Uji Validitas Tingkat Kepuasan

Perhitungan validitas tingkat kepuasan juga dihitung dengan menggunakan *software Microsoft Excel* untuk mencari

$r$  hitung. Hasil pengolahan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah.

**Tabel 4.3** Hasil Uji Validitas Kuesioner Tingkat Kepuasan

Faktor Evaluasi	Jenis Variabel	Keterangan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kesimpulan
Kondisi Umum	KU1	tampilan fisik terminal memudahkan saya menemukan apa yang saya butuhkan (contoh, restoran, kamar mandi, gerbang, dll)	0.222	0.138	Valid
	KU2	terminal seharusnya menampilkan seni (lukisan, pahatan, dll)	0.211	0.138	Valid
	KU3	terminal seharusnya didesain sehingga barisan antrian menjadi sedikit	0.316	0.138	Valid
	KU4	terminal seharusnya memiliki dekorasi masa kini	0.193	0.138	Valid
	KU5	papan petunjuk informasi letak fasilitas pelayanan (kamar kecil, restoran, dan toko) terminal dapat saya lihat dengan jelas	0.326	0.138	Valid
Pelayanan Parkir	PAR1	saya tidak kesulitan untuk memarkirkan kendaraan saya di area parkir	0.312	0.138	Valid
	PAR2	petugas parkir bekerja secara profesional	0.390	0.138	Valid
	PAR3	saya merasa aman terhadap kendaraan yang saya parkir	0.315	0.138	Valid
Pelayanan Troli	PT1	jumlah troli sudah sangat mencukupi	0.342	0.138	Valid
	PT2	desain troli yang ada memudahkan saya untuk membawa barang bawaan	0.374	0.138	Valid
	PT3	saya berharap penempatan troli tepat	0.330	0.138	Valid
	PT4	pengantar troli harus dapat dipercaya untuk membawa barang bawaan saya	0.388	0.138	Valid
Jaminan Ketepatan	AS1	waktu pemeriksaan barang di x-ray kurang dari 3 menit (saat dilayani)	0.447	0.138	Valid
	AS2	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit selama melakukan check in (saat mengantri)	0.327	0.138	Valid
	AS3	saya ingin waktu proses di check in kurang dari 5 menit (saat dilayani)	0.332	0.138	Valid
	AS4	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit untuk menerima barang bawaan saya yang pertama setelah penerbangan	0.411	0.138	Valid
	AS5	kejelasan informasi tempat mengambil bagasi/barang bawaan	0.453	0.138	Valid
Pelayanan Ruang Tunggu	RT1	terminal menyediakan tempat duduk yang nyaman	0.152	0.138	Valid
	RT2	tempat duduk yang ada di terminal sudah cukup banyak	0.147	0.138	Valid
	RT3	saya senantiasa diberitahukan informasi waktu boarding/keterlambatan dengan segera	0.286	0.138	Valid
Pelayanan Keamanan	K1	kesopanan dan sikap staf keamanan di terminal sudah baik	0.321	0.138	Valid
	K2	staf keamanan di terminal dapat merespon permohonan bantuan saya dengan segera	0.186	0.138	Valid
	K3	di terminal saya merasa aman terhadap barang bawaan yang saya miliki	0.314	0.138	Valid
	K4	jumlah petugas keamanan sudah mencukupi	0.196	0.138	Valid
Transportasi Bandara	T1	saya tidak mengalami kesulitan mengakses transportasi ke Bandara Soetta	0.375	0.138	Valid
	T2	saya mudah mengakses transportasi antar terminal di Bandara Soetta	0.308	0.138	Valid
	T3	jumlah transportasi di terminal sudah mencukupi (seperti bus, taksi, shuttle bus)	0.357	0.138	Valid
Pelayanan Lain	L1	jumlah tempat sampah sudah mencukupi	0.219	0.138	Valid
	L2	jumlah ATM di terminal sudah mencukupi	0.214	0.138	Valid
	L3	ketersediaan tempat ibadah, seperti mushalla	0.192	0.138	Valid
	L4	ketersediaan area merokok	0.216	0.138	Valid
	L5	variasi pilihan makanan cukup tersedia di terminal	0.260	0.138	Valid
	L6	kebersihan kamar mandi di terminal terjamin	0.284	0.138	Valid
	L7	tersedianya kotak saran/sarana komunikasi dengan pihak pengelola bandara	0.276	0.138	Valid

### 4.3.2. Uji Reliabilitas Data

Uji reliabilitas data ini dilakukan dengan menggunakan *reliability analysis* pada software SPSS 16.0 for windows. Data dikatakan reliabel apabila nilai cronbach alpha  $> 0.6$

Di bawah ini adalah hasil perhitungan uji reliabilitas data untuk tingkat kepentingan.

**Tabel 4.4** Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Tingkat Kepentingan

Cronbach's Alpha	N of Items
.709	34

Sedangkan hasil perhitungan uji reliabilitas data untuk tingkat kepuasan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.5** Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Tingkat Kepuasan

Cronbach's Alpha	N of Items
.716	34

Pada hasil perhitungan di atas nilai cronbach alpha untuk tingkat kepentingan menunjukkan angka 0.709 dan nilai cronbach alpha untuk tingkat kepuasan menunjukkan angka 0.716. Kedua nilai cronbach alpha, baik tingkat kepentingan maupun kepuasan lebih besar dari 0.6. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa alat ukur yang digunakan pada penelitian ini sudah konsisten.

### 4.3.3. Transformasi Nilai Variabel Linguistik ke *Triangular Fuzzy Number*

Jumlah variabel linguistik yang ada pada kuesioner dapat dinotasikan dengan  $n_i$ . Notasi  $n_i$  adalah banyaknya skala penilaian pada kuesioner. Dimana  $n_i, i \in \{1,2,3,4,5\}$  sesuai dengan banyaknya skala yang digunakan. Nilai triangular

fuzzy number sendiri dinyatakan dengan  $u_i$ . Nilai  $u_i$  dinyatakan oleh tabel TFN di bawah ini.

**Tabel 4.6** Variabel Linguistik yang Disesuaikan dengan TFN

Variabel Linguistik	<i>Triangular Fuzzy Number (TFN)</i>
Sangat Rendah ( $u_1$ )	(0, 0, 0.25)
Rendah ( $u_2$ )	(0, 0.25, 0.5)
Normal ( $u_3$ )	(0.25, 0.5, 0.75)
Tinggi ( $u_4$ )	(0.5, 0.75, 1)
Sangat Tinggi ( $u_5$ )	(0.75, 1, 1)

Sumber: Tien-Tsai Huang dan Wen-Tao Huang (2006)

Transformasi nilai variabel linguistik adalah rata-rata dari jumlah keseluruhan nilai  $u_i$  yang dikalikan dengan  $n_i$ . Formula untuk transformasi dapat dilihat di bawah ini.

$$\frac{1}{n} (n_1 \cdot u_1 \oplus n_2 \cdot u_2 \oplus n_3 \cdot u_3 \oplus n_4 \cdot u_4 \oplus n_5 \cdot u_5) \quad (4.1)$$

Sebagai contoh, perhitungan salah satu jenis variabel pelayanan di Terminal 1 Bandara Soekarno Hatta, yaitu: jumlah troli sudah sangat mencukupi.

Didapatkan bahwa pada tingkat kepentingan jumlah pemilih yang memberikan nilai 5 pada pelayanan ini berjumlah 88 orang, dinyatakan dengan  $n_5 = 88$ . Penilaian pada skala yang lain juga dilakukan hal yang sama sehingga di dapatkan  $n_1 = 0$ ,  $n_2 = 0$ ,  $n_3 = 5$ ,  $n_4 = 135$ . Kemudian dari angka tersebut dilakukan perhitungan seperti di bawah ini:

$$\begin{aligned} &= 1/220 (88 \cdot u_5 \oplus 135 \cdot u_4 \oplus 5 \cdot u_3 \oplus 0 \cdot u_2 \oplus 0 \cdot u_1) \\ &= 1/220 ((660,880,880) \oplus (675,1012.5,1350) \oplus (12.5,25,37.5) \oplus (0,0,0) \\ &\quad \oplus (0,0,0)) \\ &= (5.910,8.410,9.945) \end{aligned}$$

Perhitungan diatas juga digunakan pada jenis pelayanan lainnya baik pada tingkat kepentingan maupun pada tingkat kepuasan. Hasil transformasi tingkat kepentingan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.7** Hasil Transformasi Tingkat Kepentingan

Faktor Evaluasi	Jenis Pelayanan	Keterangan	TFN		
			Low	Crisp	Upp
Kondisi Umum	KU1	tampilan fisik terminal memudahkan saya menemukan apa yang saya butuhkan (contoh, restoran, kamar mandi, gerbang, dll)	5.768	8.268	9.934
	KU2	terminal seharusnya menampilkan seni (lukisan, pahatan, dll)	4.057	6.557	8.882
	KU3	terminal seharusnya didesain sehingga barisan antrian menjadi sedikit	6.064	8.564	9.792
	KU4	terminal seharusnya memiliki dekorasi masa kini	5.110	7.610	9.550
	KU5	papan petunjuk informasi letak fasilitas pelayanan (kamar kecil, restoran, dan toko) terminal dapat saya lihat dengan jelas	6.184	8.684	9.989
	PAR1	saya tidak kesulitan untuk memarkirkan kendaraan saya di area parkir	5.603	8.103	9.770
	PAR2	petugas parkir bekerja secara profesional	5.219	7.719	9.616
	PAR3	saya merasa aman terhadap kendaraan yang saya parkir	5.154	7.654	9.550
Pelayanan Troli	PT1	jumlah troli sudah sangat mencukupi	5.910	8.410	9.945
	PT2	desain troli yang ada memudahkan saya untuk membawa barang bawaan	5.592	8.092	9.868
	PT3	saya berharap penempatan troli tepat	5.800	8.300	9.868
	PT4	pengantar troli harus dapat dipercaya untuk membawa barang bawaan saya	5.987	8.487	9.945
Jaminan Ketepatan	AS1	waktu pemeriksaan barang di x-ray kurang dari 3 menit (saat dilayani)	5.877	8.377	9.934
	AS2	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit selama melakukan check in (saat mengantri)	6.217	8.717	9.967
	AS3	saya ingin waktu proses di check in kurang dari 5 menit (saat dilayani)	6.053	8.553	9.923
	AS4	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit untuk menerima barang bawaan saya yang pertama setelah penerbangan	5.965	8.465	9.967
	AS5	kejelasan informasi tempat mengambil bagasi/barang bawaan	6.228	8.728	9.989
Pelayanan Ruang Tunggu	RT1	terminal menyediakan tempat duduk yang nyaman	5.998	8.498	10.000
	RT2	tempat duduk yang ada di terminal sudah cukup banyak	6.579	9.079	9.989
	RT3	saya senantiasa diberitahukan informasi waktu boarding/keterlambatan dengan segera	5.548	8.048	9.704
Pelayanan Keamanan	K1	kesopanan dan sikap staf keamanan di terminal sudah baik	5.866	8.366	9.956
	K2	staf keamanan di terminal dapat merespon permohonan bantuan saya dengan segera	6.184	8.684	9.945
	K3	di terminal saya merasa aman terhadap barang bawaan yang saya miliki	6.491	8.991	9.978
	K4	jumlah petugas keamanan sudah mencukupi	5.592	8.092	9.693
Transportasi Bandara	T1	saya tidak mengalami kesulitan mengakses transportasi ke Bandara Soetta	5.965	8.465	9.967
	T2	saya mudah mengakses transportasi antar terminal di Bandara Soetta	5.998	8.498	9.879
	T3	jumlah transportasi di terminal sudah mencukupi (seperti bus, taksi, shuttle bus)	5.636	8.136	9.605
Pelayanan Lain	L1	jumlah tempat sampah sudah mencukupi	5.252	7.752	9.507
	L2	jumlah ATM di terminal sudah mencukupi	5.658	8.158	9.616
	L3	ketersediaan tempat ibadah, seperti mushalla	5.921	8.410	9.671
	L4	ketersediaan area merokok	4.857	7.303	9.134
	L5	variasi pilihan makanan cukup tersedia di terminal	4.254	6.754	8.904
	L6	kebersihan kamar mandi di terminal terjamin	5.910	8.410	9.803
	L7	tersedianya kotak saran/sarana komunikasi dengan pihak pengelola bandara	5.099	7.599	9.309

Sedangkan untuk hasil transformasi tingkat kepuasan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.8** Hasil Transformasi Tingkat Kepuasan

Faktor Evaluasi	Jenis Pelayanan	Keterangan	TFN		
			Low	Crisp	Upp
Kondisi Umum	KU1	tampilan fisik terminal memudahkan saya menemukan apa yang saya butuhkan (contoh, restoran, kamar mandi, gerbang, dll)	4.057	6.557	8.871
	KU2	terminal seharusnya menampilkan seni (lukisan, pahatan, dll)	3.169	5.669	8.147
	KU3	terminal seharusnya didesain sehingga barisan antrian menjadi sedikit	2.632	5.121	7.566
	KU4	terminal seharusnya memiliki dekorasi masa kini	3.476	5.976	8.410
	KU5	papan petunjuk informasi letak fasilitas pelayanan (kamar kecil, restoran, dan toko) terminal dapat saya lihat dengan jelas	4.101	6.601	8.925
Pelayanan Parkir	PAR1	saya tidak kesulitan untuk memarkirkan kendaraan saya di area parkir	3.289	5.789	8.103
	PAR2	petugas parkir bekerja secara profesional	3.454	5.954	8.311
	PAR3	saya merasa aman terhadap kendaraan yang saya parkir	3.268	5.768	8.169
Pelayanan Troli	PT1	jumlah troli sudah sangat mencukupi	3.728	6.217	8.520
	PT2	desain troli yang ada memudahkan saya untuk membawa barang bawaan	3.476	5.976	8.311
	PT3	saya berharap penempatan troli tepat	3.728	6.228	8.487
	PT4	pengantar troli harus dapat dipercaya untuk membawa barang bawaan saya	4.298	6.798	8.969
Jaminan Ketepatan	AS1	waktu pemeriksaan barang di x-ray kurang dari 3 menit (saat dilayani)	3.816	6.305	8.651
	AS2	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit selama melakukan check in (saat mengantri)	3.706	6.206	8.542
	AS3	saya ingin waktu proses di check in kurang dari 5 menit (saat dilayani)	2.697	5.197	7.664
	AS4	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit untuk menerima barang bawaan saya yang pertama setelah penerbangan	3.070	5.570	7.971
	AS5	kejelasan informasi tempat mengambil bagasi/barang bawaan	2.971	5.417	7.840
Pelayanan Ruang Tunggu	RT1	terminal menyediakan tempat duduk yang nyaman	3.224	5.691	8.059
	RT2	tempat duduk yang ada di terminal sudah cukup banyak	3.300	5.779	8.092
	RT3	saya senantiasa diberitahukan informasi waktu boarding/keterlambatan dengan segera	3.662	6.162	8.498
Pelayanan Keamanan	K1	kesopanan dan sikap staf keamanan di terminal sudah baik	3.333	5.822	8.158
	K2	staf keamanan di terminal dapat merespon permohonan bantuan saya dengan segera	3.575	6.075	8.366
	K3	di terminal saya merasa aman terhadap barang bawaan yang saya miliki	3.059	5.504	7.884
	K4	jumlah petugas keamanan sudah mencukupi	3.344	5.844	8.235
Transportasi Bandara	T1	saya tidak mengalami kesulitan mengakses transportasi ke Bandara Soetta	4.211	6.689	8.914
	T2	saya mudah mengakses transportasi antar terminal di Bandara Soetta	3.333	5.833	8.191
	T3	jumlah transportasi di terminal sudah mencukupi (seperti bus, taksi, shuttle bus)	3.257	5.735	8.048
Pelayanan Lain	L1	jumlah tempat sampah sudah mencukupi	3.914	6.414	8.586
	L2	jumlah ATM di terminal sudah mencukupi	3.904	6.404	8.596
	L3	ketersediaan tempat ibadah, seperti mushalla	3.882	6.382	8.706
	L4	ketersediaan area merokok	3.673	6.173	8.509
	L5	variasi pilihan makanan cukup tersedia di terminal	3.739	6.239	8.553
	L6	kebersihan kamar mandi di terminal terjamin	3.399	5.888	8.191
	L7	tersedianya kotak saran/sarana komunikasi dengan pihak pengelola bandara	3.037	5.537	7.884

#### 4.3.4. Melakukan Defuzzifikasi pada Tingkat Kepuasan dan Tingkat Kepentingan

Nilai TFN yang didapatkan pada perhitungan sebelumnya belum dapat dipergunakan untuk mengevaluasi kualitas pelayanan di Bandara Soekarno-Hatta. Nilai TFN tersebut perlu dilakukan defuzzifikasi terlebih dahulu.

Langkah proses defuzzifikasi adalah memasukan nilai TFN kedalam persamaan

$$EV(T) = (a + 2b + c) / 4 \quad (4.2)$$

Contoh pada perhitungan sebelumnya, misalnya nilai tingkat kepentingan TFN variabel pelayanan jumlah troli yang sudah mencukupi adalah (5.910,8.410,9.945) maka perhitungan defuzzifikasinya dapat dilihat di bawah ini.

$$EV(T) = (5.910 + (2 \times 8.410) + 9.945) / 4$$

$$EV(T) = 8.16875$$

Perhitungan defuzzifikasi seperti diatas juga dilakukan pada variabel lainnya, baik untuk tingkat kepentingan maupun tingkat kepuasan. Hasil perhitungan defuzzifikasi untuk variabel pada tingkat kepentingan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.9** Hasil Defuzzifikasi Tingkat Kepentingan

<b>Faktor Evaluasi</b>	<b>Jenis Pelayanan</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Real</b>
Kondisi Umum	KU1	tampilan fisik terminal memudahkan saya menemukan apa yang saya butuhkan (contoh, restoran, kamar mandi, gerbang, dll)	8.059
	KU2	terminal seharusnya menampilkan seni (lukisan, pahatan, dll)	6.513
	KU3	terminal seharusnya didesain sehingga barisan antrian menjadi sedikit	8.246
	KU4	terminal seharusnya memiliki dekorasi masa kini	7.470
	KU5	papan petunjuk informasi letak fasilitas pelayanan (kamar kecil, restoran, dan toko) terminal dapat saya lihat dengan jelas	8.385
	PAR1	saya tidak kesulitan untuk memarkirkan kendaraan saya di area parkir	7.895
	PAR2	petugas parkir bekerja secara profesional	7.569
	PAR3	saya merasa aman terhadap kendaraan yang saya parkir	7.503
Pelayanan Troli	PT1	jumlah troli sudah sangat mencukupi	8.169
	PT2	desain troli yang ada memudahkan saya untuk membawa barang bawaan	7.911
	PT3	saya berharap penempatan troli tepat	8.067
	PT4	pengantar troli harus dapat dipercaya untuk membawa barang bawaan saya	8.226
Jaminan Ketepatan	AS1	waktu pemeriksaan barang di x-ray kurang dari 3 menit (saat dilayani)	8.141
	AS2	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit selama melakukan check in (saat mengantri)	8.405
	AS3	saya ingin waktu proses di check in kurang dari 5 menit (saat dilayani)	8.270
	AS4	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit untuk menerima barang bawaan saya yang pertama setelah penerbangan	8.215
	AS5	kejelasan informasi tempat mengambil bagasi/barang bawaan	8.418
Pelayanan Ruang Tunggu	RT1	terminal menyediakan tempat duduk yang nyaman	8.248
	RT2	tempat duduk yang ada di terminal sudah cukup banyak	8.681
	RT3	saya senantiasa diberitahukan informasi waktu boarding/keterlambatan dengan segera	7.837
Pelayanan Keamanan	K1	kesopanan dan sikap staf keamanan di terminal sudah baik	8.139
	K2	staf keamanan di terminal dapat merespon permohonan bantuan saya dengan segera	8.374
	K3	di terminal saya merasa aman terhadap barang bawaan yang saya miliki	8.613
	K4	jumlah petugas keamanan sudah mencukupi	7.867
Transportasi Bandara	T1	saya tidak mengalami kesulitan mengakses transportasi ke Bandara Soetta	8.215
	T2	saya mudah mengakses transportasi antar terminal di Bandara Soetta	8.218
	T3	jumlah transportasi di terminal sudah mencukupi (seperti bus, taksi, shuttle bus)	7.878
Pelayanan Lain	L1	jumlah tempat sampah sudah mencukupi	7.566
	L2	jumlah ATM di terminal sudah mencukupi	7.897
	L3	ketersediaan tempat ibadah, seperti mushalla	8.103
	L4	ketersediaan area merokok	7.149
	L5	variasi pilihan makanan cukup tersedia di terminal	6.667
	L6	kebersihan kamar mandi di terminal terjamin	8.133
	L7	tersedianya kotak saran/sarana komunikasi dengan pihak pengelola bandara	7.401

Selain perhitungan terhadap variabel tingkat kepentingan, defuzzifikasi juga dilakukan pada variabel tingkat kepuasan. Hasil defuzzifikasi tersebut disebutkan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.10** Hasil Defuzzifikasi Tingkat Kepuasan

Faktor Evaluasi	Jenis Pelayanan	Keterangan	Real
Kondisi Umum	KU1	tampilan fisik terminal memudahkan saya menemukan apa yang saya butuhkan (contoh, restoran, kamar mandi, gerbang, dll)	6.510
	KU2	terminal seharusnya menampilkan seni (lukisan, pahatan, dll)	5.663
	KU3	terminal seharusnya didesain sehingga barisan antrian menjadi sedikit	5.110
	KU4	terminal seharusnya memiliki dekorasi masa kini	5.959
	KU5	papan petunjuk informasi letak fasilitas pelayanan (kamar kecil, restoran, dan toko) terminal dapat saya lihat dengan jelas	6.557
Pelayanan Parkir	PAR1	saya tidak kesulitan untuk memarkirkan kendaraan saya di area parkir	5.743
	PAR2	petugas parkir bekerja secara profesional	5.918
	PAR3	saya merasa aman terhadap kendaraan yang saya parkir	5.743
Pelayanan Troli	PT1	jumlah troli sudah sangat mencukupi	6.171
	PT2	desain troli yang ada memudahkan saya untuk membawa barang bawaan	5.935
	PT3	saya berharap penempatan troli tepat	6.168
	PT4	pengantar troli harus dapat dipercaya untuk membawa barang bawaan saya	6.716
Jaminan Ketepatan	AS1	waktu pemeriksaan barang di x-ray kurang dari 3 menit (saat dilayani)	6.269
	AS2	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit selama melakukan check in (saat mengantri)	6.165
	AS3	saya ingin waktu proses di check in kurang dari 5 menit (saat dilayani)	5.189
	AS4	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit untuk menerima barang bawaan saya yang pertama setelah penerbangan	5.546
	AS5	kejelasan informasi tempat mengambil bagasi/barang bawaan	5.411
Pelayanan Ruang Tunggu	RT1	terminal menyediakan tempat duduk yang nyaman	5.666
	RT2	tempat duduk yang ada di terminal sudah cukup banyak	5.737
	RT3	saya senantiasa diberitahukan informasi waktu boarding/keterlambatan dengan segera	6.121
Pelayanan Keamanan	K1	kesopanan dan sikap staf keamanan di terminal sudah baik	5.784
	K2	staf keamanan di terminal dapat merespon permohonan bantuan saya dengan segera	6.022
	K3	di terminal saya merasa aman terhadap barang bawaan yang saya miliki	5.488
	K4	jumlah petugas keamanan sudah mencukupi	5.817
Transportasi Bandara	T1	saya tidak mengalami kesulitan mengakses transportasi ke Bandara Soetta	6.626
	T2	saya mudah mengakses transportasi antar terminal di Bandara Soetta	5.798
	T3	jumlah transportasi di terminal sudah mencukupi (seperti bus, taksi, shuttle bus)	5.694
Pelayanan Lain	L1	jumlah tempat sampah sudah mencukupi	6.332
	L2	jumlah ATM di terminal sudah mencukupi	6.327
	L3	ketersediaan tempat ibadah, seperti mushalla	6.338
	L4	ketersediaan area merokok	6.132
	L5	variasi pilihan makanan cukup tersedia di terminal	6.192
	L6	kebersihan kamar mandi di terminal terjamin	5.842
	L7	tersedianya kotak saran/sarana komunikasi dengan pihak pengelola bandara	5.499

### 4.3.5. Menghitung Gap antara Persepsi dan Ekspektasi Konsumen

#### 4.3.5.1. Gap berdasarkan Jenis Pelayanan

Tahap berikutnya setelah dilakukan defuzzifikasi adalah mencari nilai gap (kesenjangan). Berdasarkan konsep kualitas, nilai gap adalah perbedaan antara tingkat kepuasan dengan tingkat harapan. Perhitungan nilai gap dicari dengan cara:

$$\text{Nilai Gap} = \text{Nilai Defuzzifikasi Kepuasan} - \text{Nilai Defuzzifikasi Kepentingan}$$

Hasil perhitungan nilai gap dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.11** Hasil Gap Berdasarkan Jenis Pelayanan

Jenis Pelayanan	TFN			De fuzzifikasi Tingkat	TFN			De fuzzifikasi Tingkat	Gap	Keterangan
	Low	Crisp	Upp		Low	Crisp	Upp			
KU1	4.057	6.557	8.871	6.510	5.768	8.268	9.934	8.059	-1.549	Perlu Peningkatan
KU2	3.169	5.669	8.147	5.663	4.057	6.557	8.882	6.513	-0.850	Perlu Peningkatan
KU3	2.632	5.121	7.566	5.110	6.064	8.564	9.792	8.246	-3.136	Perlu Peningkatan
KU4	3.476	5.976	8.410	5.959	5.110	7.610	9.550	7.470	-1.510	Perlu Peningkatan
KU5	4.101	6.601	8.925	6.557	6.184	8.684	9.989	8.385	-1.828	Perlu Peningkatan
PAR1	3.289	5.789	8.103	5.743	5.603	8.103	9.770	7.895	-2.152	Perlu Peningkatan
PAR2	3.454	5.954	8.311	5.918	5.219	7.719	9.616	7.569	-1.650	Perlu Peningkatan
PAR3	3.268	5.768	8.169	5.743	5.154	7.654	9.550	7.503	-1.760	Perlu Peningkatan
PT1	3.728	6.217	8.520	6.171	5.910	8.410	9.945	8.169	-1.998	Perlu Peningkatan
PT2	3.476	5.976	8.311	5.935	5.592	8.092	9.868	7.911	-1.976	Perlu Peningkatan
PT3	3.728	6.228	8.487	6.168	5.800	8.300	9.868	8.067	-1.900	Perlu Peningkatan
PT4	4.298	6.798	8.969	6.716	5.987	8.487	9.945	8.126	-1.410	Perlu Peningkatan
AS1	3.816	6.305	8.651	6.269	5.877	8.377	9.934	8.141	-1.872	Perlu Peningkatan
AS2	3.706	6.206	8.542	6.165	6.217	8.717	9.967	8.405	-2.240	Perlu Peningkatan
AS3	2.697	5.197	7.664	5.189	6.053	8.553	9.923	8.270	-3.081	Perlu Peningkatan
AS4	3.070	5.570	7.971	5.546	5.965	8.465	9.967	8.215	-2.670	Perlu Peningkatan
AS5	2.971	5.417	7.840	5.411	6.228	8.728	9.989	8.418	-3.007	Perlu Peningkatan
RT1	3.224	5.691	8.059	5.666	5.998	8.498	10.000	8.248	-2.582	Perlu Peningkatan
RT2	3.300	5.779	8.092	5.737	6.579	9.079	9.989	8.681	-2.944	Perlu Peningkatan
RT3	3.662	6.162	8.498	6.121	5.548	8.048	9.704	7.837	-1.716	Perlu Peningkatan
K1	3.333	5.822	8.158	5.784	5.866	8.366	9.956	8.139	-2.355	Perlu Peningkatan
K2	3.575	6.075	8.366	6.022	6.184	8.684	9.945	8.374	-2.352	Perlu Peningkatan
K3	3.059	5.504	7.884	5.488	6.491	8.991	9.978	8.613	-3.125	Perlu Peningkatan
K4	3.344	5.844	8.235	5.817	5.592	8.092	9.693	7.867	-2.050	Perlu Peningkatan
T1	4.211	6.689	8.914	6.626	5.965	8.465	9.967	8.215	-1.590	Perlu Peningkatan
T2	3.333	5.833	8.191	5.798	5.998	8.498	9.879	8.218	-2.421	Perlu Peningkatan
T3	3.257	5.735	8.048	5.694	5.636	8.136	9.605	7.878	-2.185	Perlu Peningkatan
L1	3.914	6.414	8.586	6.332	5.252	7.752	9.507	7.566	-1.234	Perlu Peningkatan
L2	3.904	6.404	8.596	6.327	5.658	8.158	9.616	7.897	-1.571	Perlu Peningkatan
L3	3.882	6.382	8.706	6.338	5.921	8.410	9.671	8.103	-1.765	Perlu Peningkatan
L4	3.673	6.173	8.509	6.132	4.857	7.303	9.134	7.149	-1.017	Perlu Peningkatan
L5	3.739	6.239	8.553	6.192	4.254	6.754	8.904	6.667	-0.474	Perlu Peningkatan
L6	3.399	5.888	8.191	5.842	5.910	8.410	9.803	8.133	-2.292	Perlu Peningkatan
L7	3.037	5.537	7.884	5.499	5.099	7.599	9.309	7.401	-1.902	Perlu Peningkatan

Berdasarkan tabel di atas, nilai gap hasil perhitungan setiap jenis pelayanan seluruhnya bertanda negatif. Artinya adalah semua jenis pelayanan tersebut perlu ditingkatkan. Pembahasan proses peningkatan kualitas pelayanan akan dijelaskan pada analisis pengolahan data.

#### 4.3.5.2. Gap berdasarkan Faktor Evaluasi

Perhitungan nilai gap faktor evaluasi didapatkan dari selisih nilai rata-rata defuzzifikasi tingkat kepuasan variabel pelayanan dengan tingkat kepentingannya. Variabel pelayanan yang dimaksud adalah jenis pelayanan yang berada di dalam kategori faktor evaluasi tersebut.

Berikut ini adalah hasil perhitungan nilai gap pada faktor evaluasi.

Tabel 4.12 Hasil Gap Berdasarkan Faktor Evaluasi

Faktor Evaluasi	Persepsi	Harapan	Gap	Keterangan
Kondisi Umum	5.960	7.735	-1.775	perlu peningkatan
Pelayanan Parkir	5.801	7.655	-1.854	perlu peningkatan
Pelayanan Troli	6.247	8.093	-1.846	perlu peningkatan
Jaminan Ketepatan	5.716	8.290	-2.574	perlu peningkatan
Pelayanan Ruang Tunggu	5.842	8.256	-2.414	perlu peningkatan
Pelayanan Keamanan	5.778	8.248	-2.471	perlu peningkatan
Transportasi Bandara	6.039	8.104	-2.065	perlu peningkatan
Pelayanan Lain	6.095	7.560	-1.465	perlu peningkatan

Faktor evaluasi di atas dibuat berdasarkan jenis pelayanan yang ada di Bandara Soekarno-Hatta, terutama berfokus pada jenis pelayanan darat.

#### 4.3.5.3. Gap berdasarkan Dimensi *Servqual*

Selain perhitungan berdasarkan jenis faktor evaluasi. Perhitungan nilai gap berdasarkan dimensi *servqual* yang terdiri atas lima dimensi juga dicari. Perhitungan ini bertujuan untuk memperkaya informasi terhadap nilai gap, terutama berdasarkan pengelompokkan dimensi kualitas sesuai metode *servqual*.

Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.13** Hasil Gap Berdasarkan Dimensi *Servqual*

Dimensi Servqual	Persepsi	Harapan	Gap	Keterangan
Tangible	5.998	7.888	-1.889	perlu peningkatan
Reliability	5.929	8.069	-2.139	perlu peningkatan
Responsiveness	5.908	8.027	-2.119	perlu peningkatan
Assurance	5.922	8.034	-2.112	perlu peningkatan
Emphaty	5.717	7.656	-1.939	perlu peningkatan

#### 4.3.6. Memprediksi Nilai Faktor Evaluasi

Bagian terakhir pada perhitungan ini adalah menentukan nilai keseluruhan pelayanan yang ada di Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta. Dasar data yang dipergunakan untuk menghitung nilai keseluruhan ini terdapat pada bagian ketiga dari kuesioner, yaitu penilaian responden terhadap faktor evaluasi. Nilai yang diberikan menggunakan skala 1-100. Penilaian tersebut ditujukan kepada delapan faktor evaluasi yang menjadi objek penelitian.

Data yang telah didapat kemudian dicari nilai rata-rata, standart deviasi, dan prediksi nilai ( $y_i$ ). Rekapitan hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.14** Hasil Perhitungan Statistik terhadap Nilai Faktor Evaluasi

Faktor Evaluasi	Mean	Standard Deviasi	Yi		
Kondisi Umum	76.94	10.6260	75.1258	76.94	78.7514
Pelayanan Parkir	77.13	10.0038	75.4205	77.13	78.8338
Pelayanan Troli	77.56	10.1674	75.8225	77.56	79.2916
Jaminan Ketepatan	75.89	10.1715	74.1595	75.89	77.6300
Pelayanan Ruang Tunggu	75.14	10.1593	73.4028	75.14	76.8691
Pelayanan Keamanan	76.57	9.8558	74.8844	76.57	78.2472
Transportasi Bandara	80.77	8.8592	79.2606	80.77	82.2833
Pelayanan Lain	75.15	9.9923	73.4444	75.15	76.8538

#### 4.3.7. Memberikan Penilaian Secara Keseluruhan

Pemberian nilai secara keseluruhan didapatkan dengan mengkalikan bobot relatif dari setiap faktor evaluasi dengan nilai prediksi ( $y_i$ )

Nilai bobot relatif setiap faktor evaluasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.15** Bobot Relatif dari Setiap Faktor Evaluasi

<b>Faktor Evaluasi</b>	<b>Real</b>	<b>Relative weight</b>
Kondisi Umum Terminal	7.735	0.121
Pelayanan Parkir Terminal	7.784	0.122
Pelayanan Troli	8.022	0.125
Jaminan Ketepatan	8.290	0.130
Pelayanan Ruang Tunggu	8.256	0.129
Pelayanan Keamanan	8.248	0.129
Transportasi Bandara	8.043	0.126
Pelayanan Lain	7.624	0.119

Sedangkan hasil perkalian antara bobot relatif dan nilai prediksi berada pada tabel di bawah.

**Tabel 4.16** Nilai Keseluruhan Pelayanan Berdasarkan Faktor Evaluasi

<b>Faktor Evaluasi</b>	<b>Di</b>			<b>Dj</b>
	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	
Kondisi Umum Terminal	9.079	9.298	9.517	9.298
Pelayanan Parkir Terminal	9.173	9.380	9.588	9.380
Pelayanan Troli	9.504	9.721	9.939	9.721
Jaminan Ketepatan	9.606	9.831	10.055	9.831
Pelayanan Ruang Tunggu	9.468	9.692	9.916	9.692
Pelayanan Keamanan	9.651	9.868	10.084	9.868
Transportasi Bandara	9.960	10.150	10.340	10.150
Pelayanan Lain	8.749	8.952	9.155	8.952
<b>TOTAL (Nilai Keseluruhan)</b>				<b>76.892</b>

#### 4.4. Analisis

##### 4.4.1. Analisis Hasil Pengujian Data

Dalam melakukan pengujian data kuesioner, digunakan dua instrument, yaitu uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas bertujuan untuk mengetahui keakuratan kuesioner yang disebarakan. Kuesioner dikatakan akurat jika atribut setiap pertanyaannya memiliki nilai yang valid. Berdasarkan tabel perhitungan validitas, tabel 4.2 yang menjabarkan validitas tingkat kepentingan, seluruh atribut variabel tingkat kepentingan telah valid karena nilai  $r$  yang didapatkan dari perhitungan menggunakan *Microsoft Excel* lebih besar dari nilai  $r$  tabel.

Selain pengujian validitas tingkat kepentingan, pengujian validitas pada tingkat kepuasan juga dilakukan. Hasil yang didapatkan bisa dilihat pada tabel 4.3, tabel validitas kepuasan konsumen. Validitas tingkat kepuasan konsumen juga memiliki nilai  $r$  hitung yang lebih besar dari  $r$  tabel untuk setiap atributnya sehingga setiap atribut kuesioner yang dinyatakan oleh tingkat kepuasan diberikan keterangan valid.

Keduanya, baik itu tingkat kepentingan maupun tingkat kepuasan pada atribut pertanyaan kuesioner bisa dikatakan telah akurat/valid. Setelah uji keakuratan kuesioner tidak bermasalah. Selanjutnya, pengujian kedua dilanjutkan, yaitu reliabilitas.

Tujuan pengujian reliabilitas adalah untuk menunjukkan kestabilan alat ukur. Suatu alat ukur yang baik, dalam hal ini kuesioner, harus memiliki nilai koefisien keandalan yang tinggi. Berdasarkan literatur, nilai koefisien keandalan sebaiknya  $> 0.6$ . Semakin tinggi nilai koefisien, maka kuesioner tersebut semakin handal. Sebaliknya, semakin rendah nilai koefisien, maka kuesioner tersebut semakin tidak akurat. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan oleh *software SPSS 16.0*, nilai koefisien keandalan yang dinyatakan dalam nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0.6. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.4, untuk hasil uji reliabilitas kuesioner tingkat kepentingan dan tabel 4.5, untuk hasil uji reliabilitas tingkat kepuasan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa alat ukur yang digunakan pada penelitian ini sudah konsisten.

Berdasarkan hasil dari dua metode uji yang dilakukan, dapat dinyatakan bahwa data yang didapatkan dari kuesioner sudah bisa digunakan untuk

melakukan perhitungan lebih lanjut karena kuesioner sudah akurat dan konsisten sehingga penyusunan dan penyebaran kuesioner tidak perlu lagi dilakukan.

#### **4.4.2. Analisis Hasil Pengolahan Data**

Pengelompokkan jenis pelayanan di Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta tidak hanya berdasarkan dimensi *servqual* saja, tetapi juga berdasarkan faktor evaluasi. Tujuannya agar pengolahan data menjadi lebih mudah untuk dipahami dan dianalisis. Faktor evaluasi dapat dijadikan kategori pelayanan karena berisi jenis pelayanan yang sifatnya lebih detail.

Setelah data dihitung, data akan dianalisis. Analisis data yang dilakukan terdiri dari tiga analisis berdasarkan nilai gap. Nilai gap yang terbentuk merupakan perbedaan antara tingkat harapan dan persepsi konsumen. Berikut ini adalah analisis hasil pengolahan data.

##### **4.4.2.1. Analisis Nilai Gap per Jenis Pelayanan**

Pada penelitian ini, jenis pelayanan yang ada di terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta dibagi ke dalam 38 jenis pelayanan. 38 jenis pelayanan ini telah mewakili pelayanan yang ada di bandara. Pelayanan-pelayanan tersebut juga mewakili dimensi *servqual* yang terdiri atas lima dimensi kualitas. Namun demikian, dalam melakukan analisis gap per pelayanan 38 pelayanan tersebut dikelompokkan ke dalam kategori pelayanan yang definisinya lebih umum. Kategori pelayanan yang bersifat umum selanjutnya disebut faktor evaluasi dan jenis pelayanan yang lebih detail disebut variabel pelayanan.

Faktor evaluasi yang digunakan pada penelitian ini berjumlah delapan faktor. Semua faktor evaluasi tersebut merupakan pelayanan umum yang diperoleh konsumen selama berada di bandara. Dimulai dari area parkir hingga konsumen memasuki ruang tunggu. Faktor evaluasi ini berfokus pada pelayanan darat bandara, artinya pelayanan yang di alami konsumen setelah konsumen meninggalkan pesawat dan selama berada di terminal.

Analisis gap variabel pelayanan akan dijelaskan di bawah ini, sesuai dengan faktor evaluasinya.

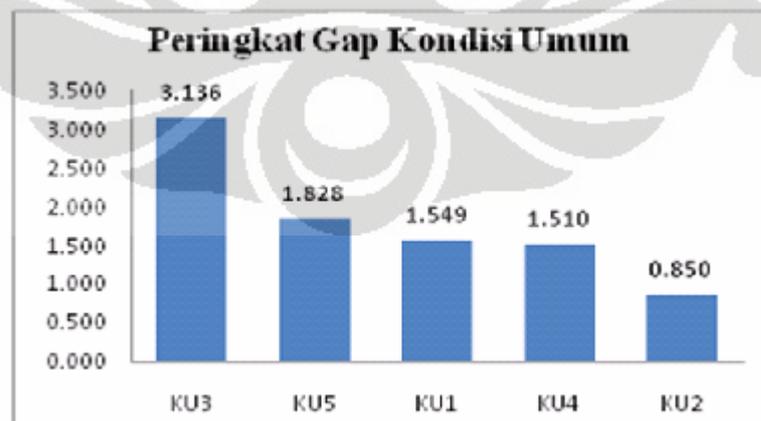
### 1. Faktor evaluasi kondisi umum

Kondisi umum adalah keadaan menyeluruh yang terjadi di tempat penelitian, terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta. Pada perhitungan sebelumnya nilai gap per pelayanan telah didapatkan. Variabel pelayanan yang berkaitan erat dengan keadaan bandara akan dimasukkan ke dalam faktor kondisi umum dan di berikan label KU.

Jumlah variabel pelayanan yang termasuk ke dalam kondisi umum ada lima macam, yaitu:

- a. Tampilan fisik terminal yang berkaitan erat dengan kemudahan memperoleh apa yang dibutuhkan, seperti restaurant, kamar mandi, gerbang, dll. Variabel ini diberi nama KU1.
- b. Tampilan seni berupa pahatan, lukisan, dll. variabel ini diberi nama KU2
- c. Variabel KU3, yaitu desain terminal yang berkaitan dengan banyaknya jumlah antrian.
- d. Dekorasi masa kini yang diberi variabel KU4
- e. Terakhir adalah KU5 yang merupakan kejelasan papan petunjuk informasi letak fasilitas pelayanan, seperti toki, kamar mandi, dan restaurant.

Lima variabel tersebut dicari nilai gap (kesenjangan) dan dibuat peringkat dari nilai terendah hingga tertinggi. Seperti terlihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 4.1** Peringkat Gap Berdasarkan Kondisi Umum

Perlu diketahui bahwa nilai di atas bukan merupakan nilai positif. Nilai di atas adalah nilai negatif yang berasal dari perbedaan nilai kepuasan dan harapan. Hasil olahan data ditampilkan dalam bentuk positif agar penyampaian pada bentuk diagram batang seperti di atas mudah untuk dipahami. Dengan kata lain semakin tinggi nilai gap suatu variabel pelayanan, maka variabel pelayanan tersebut menjadi semakin tidak memenuhi kepuasan konsumen, dan juga sebaliknya. Nilai gap pada variabel yang tinggi perlu dilakukan upaya peningkatan pada variabel pelayanan yang bersangkutan.

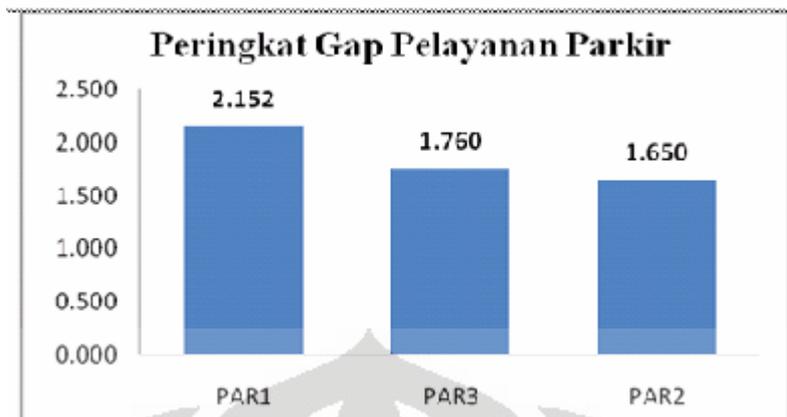
Dari gambar di atas,, variabel pelayanan yang memiliki nilai gap tertinggi adalah KU3 dengan nilai gap 3.136, sedangkan untuk nilai terendah berada pada variabel KU2 dengan nilai 0.850.

## 2. Faktor evaluasi pelayanan parkir

Pelayanan parkir adalah keseluruhan kegiatan yang berlangsung pada area pemberhentian kendaraan. Suatu fasilitas publik, dalam hal ini bandara, harus dilengkapi dengan area parkir yang berfungsi untuk menyimpan kendaraan konsumen dalam waktu sementara. Kegiatan-kegiatan yang dapat dimasukkan ke dalam faktor pelayanan parkir dan menjadi variabel pelayanan adalah:

- a. Variabel pertama disebut dengan PAR1 adalah kemudahan mencari tempat parkir yang berkaitan dengan rambu-rambu yang menunjukkan area parkir kendaraan.
- b. Profesionalitas petugas parkir menunjukkan seberapa baik seorang petugas parkir menjalankan tugasnya, seperti melakukan perhitungan uang kembalian dengan teliti, melayani dengan cepat saat konsumen melakukan pembayaran, dan sikap yang menunjukkan rasa percaya. Variabel pelayanan ini disebut PAR2.
- c. Rasa aman menjadi variabel PAR3 yang merupakan jaminan yang diberikan kepada bandara terhadap keamanan kendaraan konsumen.

Ketiga variabel tersebut diurutkan sesuai dengan nilai gap. Hasilnya sebagai berikut.



**Gambar 4.2** Peringkat Gap Berdasarkan Pelayanan Parkir

Variabel PAR1 memiliki nilai tertinggi dan mendapatkan peringkat satu dengan nilai gap 2.152. Sedangkan, variabel PAR2 memiliki nilai terendah dengan nilai gap 1.650. artinya adalah pada faktor pelayanan parkir ini variabel kemudahan mencari tempat parkir belum dapat memenuhi harapan konsumen.

### 3. Faktor evaluasi pelayanan troli

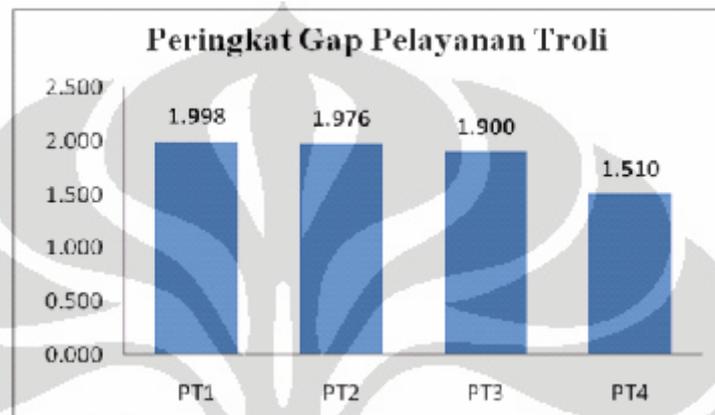
Pelayanan troli merupakan pelayanan yang berhubungan dengan bandara karena pelayanan troli memudahkan para konsumen untuk membawa barang bawaan yang jumlahnya banyak. Berdasarkan pengamatan, terdapat dua peran yang dijalankan seseorang pada faktor pelayanan ini, pertama adalah *porter*, orang yang membantu konsumen mendorong troli dan kedua adalah *collector*, orang yang mengumpulkan troli yang digunakan. Keduanya merupakan pelaksana pelayanan troli ini.

Pelayanan troli terdiri atas beberapa variabel pelayanan, antara lain:

- a. Jumlah troli yang sudah ada mencukupi atau tidak. Apakah konsumen kesulitan dalam mendapatkan troli. Variabel ini disebut PT1.
- b. Variabel kedua adalah desain troli yang berkaitan dengan kenyamanan penggunaan troli baik itu porter atau konsumen diberi nama dengan PT2.
- c. Penempatan troli adalah variabel PT3. Penempatan troli berhubungan dengan kemudahan dan kecepatan konsumen untuk menggunakan troli. Penempatan troli yang tepat berada di daerah penerimaan barang.

- d. Pengantar troli harus dapat dipercaya menjadi variabel PT4. Rasa percaya merupakan dasar seorang konsumen untuk menggunakan jasa layanan troli

Hasil pengolahan data variabel pelayanan troli yang telah didapatkan kemudian diurutkan sehingga menjadi seperti pada gambar di bawah ini



**Gambar 4.3** Peringkat Gap Berdasarkan Pelayanan Troli

Variabel PT1 memiliki nilai gap tertinggi, yaitu 1.998 diikuti oleh variabel PT2, PT3, dan PT5 dengan nilai 1.976, 1.900, dan 1.510. Dapat disimpulkan bahwa variabel jumlah troli yang ada masih kurang memuaskan konsumen.

#### 4. Faktor evaluasi jaminan ketepatan

Faktor evaluasi berikutnya adalah jaminan ketepatan. Faktor ini merupakan kategori pelayanan yang berhubungan dengan ketepatan waktu. Ruang lingkup faktor ini terdiri atas tiga bagian tempat, yaitu *x-ray*, *check in*, dan pengambilan barang.

Berikut ini adalah penjelasan mengenai variabel pelayanan yang termasuk ke dalam faktor ketepatan waktu:

- a. Pemeriksaan barang di *x-ray* adalah suatu prosedur keamanan yang harus dilakukan terlebih dahulu oleh konsumen sebelum memasuki area terminal. Variabel ini dituliskan sebagai AS1. Menurut Keputusan Direktur Jend. Udara No. KEP.284/X/1999, waktu normal yang dihabiskan untuk pemeriksaan keamanan adalah 3 menit. Waktu

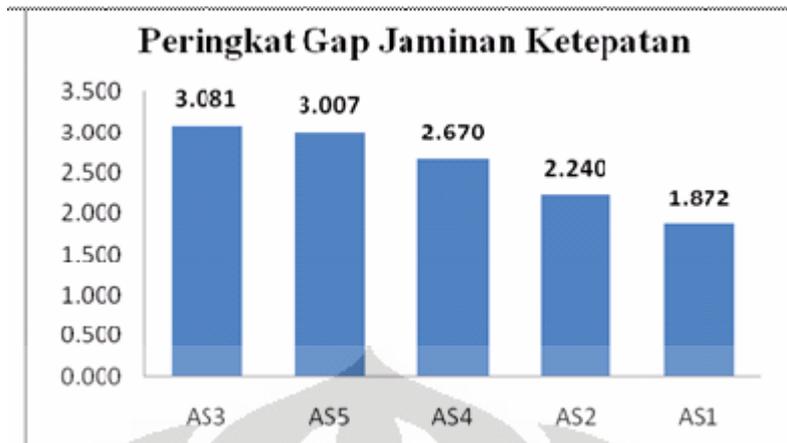
tersebut sudah dapat dikatakan baik. Selain *x-ray*, penentuan lama waktu untuk variabel pelayanan lainnya juga sesuai dengan KEP.284/X/1999.

- b. Pada proses *check in* terdapat dua kegiatan yang dijadikan variabel pelayanan, pertama adalah proses mengantri yang diwakilkan dengan variabel AS2 dan kedua adalah proses saat dilayani di *check in* yang dituliskan sebagai variabel AS3. Setiap variabel telah ditetapkan waktu standarnya agar pada saat konsumen mengisi kuesioner dapat berpatokan terhadap waktu tersebut.

Waktu mengantri dilakukan pada standart waktu kurang dari 20 menit dan waktu proses pelayanan *check in* kurang dari 5 menit. Jika konsumen telah dapat merasakan hal tersebut, artinya berada pada pelayanan *check in* sesuai standart waktu, maka dapat dikatakan bahwa proses *check in* yang terjadi telah berjalan dengan baik.

- c. Proses menunggu barang, pada variabel ini ditetapkan standart waktu penerimaan barang pertama setelah penerbangan. Standart waktunya adalah kurang dari 20 menit. Alasan barang pertama digunakan karena pertimbangan bahwa setiap konsumen memiliki jumlah barang yang berbeda-beda. Oleh karena itu, untuk memudahkan pengukuran digunakan waktu penerimaan barang pertama. Variabel ini ditetapkan sebagai AS4
- d. Kejelasan informasi tempat pengambilan bagasi/barang bawaan berkaitan erat dengan ketepatan dan kecepatan konsumen untuk menemukan tempat pengambilan bagasi. Diwakilkan oleh variabel AS5.

Berdasarkan hasil pengolahan data, maka peringkat nilai gap pada faktor ketepatan waktu adalah sebagai berikut:



**Gambar 4.4** Peringkat Gap Berdasarkan Jaminan Ketepatan

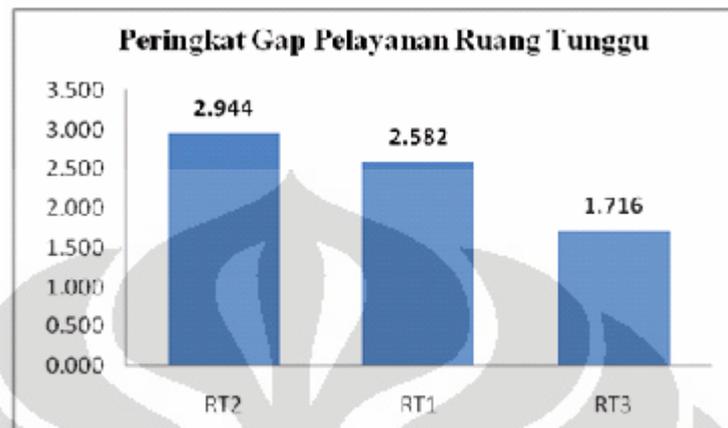
Gambar di atas menunjukkan bahwa variabel AS3 memiliki nilai gap 3.081 dan merupakan nilai gap tertinggi. Kesimpulan yang dapat diambil adalah variabel proses *check in* pada saat dilayani masih belum memuaskan konsumen. Hal ini dapat terjadi karena standart waktu yang ada belum dapat terpenuhi.

#### 5. Faktor evaluasi pelayanan ruang tunggu

Ruang tunggu adalah suatu area dimana konsumen menunggu kepergian pesawat. Pelayanan di ruang tunggu hanya berfokus pada tiga variabel, yaitu:

- a. Variabel pelayanan tempat duduk. Pada saat menunggu kepergian pesawat, para konsumen akan berada di tempat duduk. Tempat duduk yang nyaman akan memberikan kepuasan kepada konsumen dalam menunggu kepergian pesawat. Variabel RT1 menyatakan kenyamanan tempat duduk. Selain tempat duduk yang nyaman jumlah tempat duduk juga mempengaruhi kualitas pelayanan, apakah tempat duduk tersebut sudah mencukupi atau belum. Jumlah tempat duduk dinyatakan dengan RT2.
- b. Variabel pelayanan lain yang dijadikan penilaian adalah kejelasan informasi waktu penerbangan/keterlambatan dengan segera. Konsumen akan sangat dirugikan jika sistem informasi perubahan penerbangan tidak berjalan baik karena akan berdampak pada kerugian waktu dan uang. Variabel ini dituliskan dalam RT3

Perhitungan nilai gap yang telah dilakukan sebelumnya memberikan hasil seperti terlihat pada gambar di bawah ini:



**Gambar 4.5** Peringkat Gap Berdasarkan Pelayanan Ruang Tunggu

Variabel yang memiliki nilai gap terbesar adalah jumlah tempat duduk, RT2, nilai gap variabel tersebut adalah 2.944. Dengan kata lain jumlah tempat duduk di terminal kurang memuaskan bagi konsumen. Hal ini disebabkan banyaknya konsumen yang menunggu pesawat bukan diruang tunggu, tetapi di area *shopping*, area *check in*, bahkan ada yang menunggu di area *waiting* (area yang berada paling luar sebelum masuk *x-ray*) karena tempat duduk di area ruang tunggu sudah terisi.

#### 6. Faktor evaluasi pelayanan keamanan

Keamanan merupakan hal utama yang sangat diperhatikan pihak pengelola bandara. Sebagai pintu gerbang masuk dari berbagai daerah di seluruh Indonesia, Bandara Soekarno-Hatta harus memperhatikan pelayanan keamanan. Pelayanan keamanan yang diberikan menyangkut keamanan terhadap barang bawaan dan menumbuhkan rasa aman dalam diri konsumen.

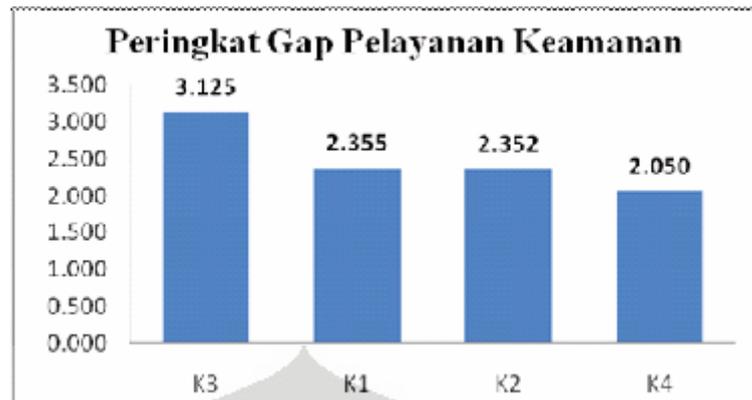
Faktor keamanan di Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta dikembangkan ke dalam 4 variabel, antara lain:

- a. Sikap dan kesopanan staf keamanan di terminal merupakan penunjang terhadap keberhasilan pelayanan di bandara. Variabel ini sangat dipengaruhi oleh pelaksana pelayanan, dalam hal ini staff keamanan.

Dalam proses merekrut staff keamanan, pihak pengelola bandara telah melakukan seleksi kepada staff keamanan sehingga profesionalisme petugas keamanan dapat dijaga. Hasilnya konsumen akan merasa puas terhadap sikap staff keamanan yang sopan. Variabel ini dinyatakan dengan K1.

- b. Selain sikap dan kesopanan, variabel pelayanan keamanan lainnya adalah K2, yaitu respon yang cepat dari staff keamanan untuk memberikan bantuan dengan segera, terutama pada saat konsumen mengalami kesulitan. Penyelesaian yang cepat dari staff keamanan merupakan nilai tambah yang bisa memberikan kepuasan kepada konsumen.
- c. Rasa aman merupakan kondisi secara keseluruhan yang dirasakan konsumen pada pelayanan keamanan ini. Rasa aman adalah suatu perasaan dimana terdapat suatu jaminan yang menjaga agar suatu yang buruk tidak terjadi kepada konsumen. Rasa aman yang menjadi fokus pelayanan keamanan adalah rasa aman terhadap barang bawaan konsumen. Variabel rasa aman dinyatakan dengan K3
- d. Variabel terakhir adalah jumlah staff keamanan, ketersediaan jumlah staff keamanan akan mempengaruhi kepuasan konsumen karena jumlah staff keamanan berpengaruh terhadap pengontrolan keamanan konsumen.

Pengolahan nilai gap memberikan pemahaman variabel mana pada faktor pelayanan yang perlu untuk dilakukan peningkatan terlebih dahulu dibandingkan variabel lainnya. Berikut adalah hasil pengolahan nilai gap pelayanan keamanan:



**Gambar 4.6** Peringkat Gap Berdasarkan Pelayanan Keamanan

Kesimpulan yang didapatkan dari gambar di atas adalah nilai gap variabel K3 memiliki nilai tertinggi dibandingkan dengan nilai gap variabel lainnya. Hal ini menjelaskan bahwa pada faktor pelayanan keamanan, variabel yang paling kurang memuaskan adalah rasa aman terhadap barang bawaan. Variabel ini memiliki nilai gap 3.125.

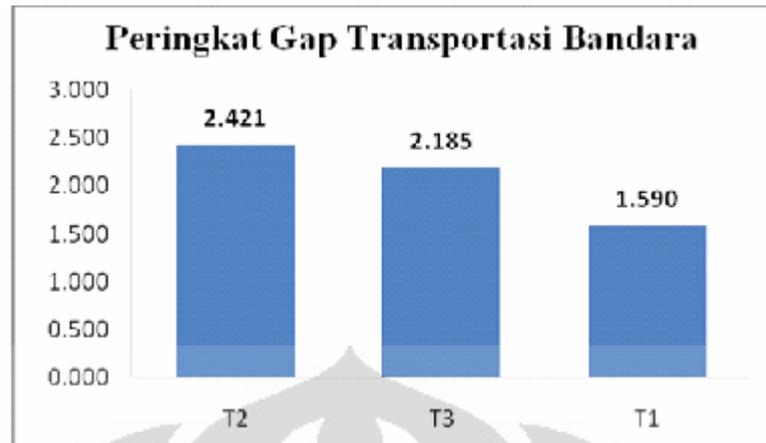
#### 7. Faktor evaluasi transportasi bandara

Transportasi adalah suatu sarana yang bertujuan untuk melakukan perpindahan dari suatu tempat ke tempat lainnya. Keberhasilan transportasi bandara ditentukan berdasarkan kecepatan dan kemudahan untuk mendapatkan sarana transportasi, seperti bus, taksi, bus *shuttle*, dan lainnya.

Variabel pelayanan transportasi di Bandara Soekarno-Hatta dinyatakan berdasarkan,

- a. Kemudahan akses transportasi ke Bandara Soekarno-Hatta yang dinyatakan dengan notasi T1 dan kemudahan mengakses transportasi antar terminal yang dinyatakan dengan T2.
- b. Kemudahan mengakses transportasi sangat dipengaruhi jumlah armada kendaraan. Apakah sudah mencukupi atau tidak. variabel berikutnya berkaitan dengan jumlah armada transportasi yang dinyatakan dengan T3

Hasil pengolahan nilai gap faktor pelayanan transportasi dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 4.7** Peringkat Gap Berdasarkan Kondisi Umum

Gambar di atas menjelaskan bahwa variabel T2 menjadi variabel yang diprioritas pada faktor transportasi karena nilai gap yang dimiliki variabel T2 paling tinggi dibandingkan dengan variabel lainnya. Jadi, dapat disimpulkan bahwa variabel kemudahan akses kendaraan antar terminal merupakan variabel yang paling kurang memuaskan konsumen. Nilai gap variabel tersebut adalah 2.421

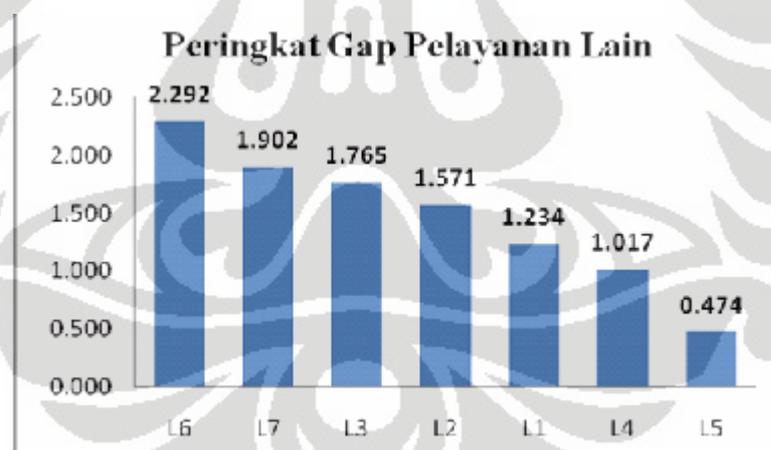
#### 8. Faktor evaluasi pelayanan lain/fasilitas lain

Faktor pelayanan lain merupakan faktor terakhir yang digunakan untuk menilai kepuasan konsumen. Pada faktor ini terdapat berbagai jenis variabel yang tidak termasuk kedalam kategori variabel pelayanan tujuh faktor evaluasi sebelumnya. Faktor evaluasi ini menunjang pemberian pelayanan kepada konsumen agar kepuasan konsumen dapat terjaga. Berikut ini adalah variabel-variabel yang termasuk ke dalam faktor pelayanan lain:

1. Tempat sampah sebagai penunjang untuk menjamin kebersihan bandara. Dalam hal ini jumlah tempat sampah yang ada di bandara menjadi fokus utama. Variabel ini dinyatakan dengan L1.
2. Selain tempat sampah, jumlah ATM juga dapat dipakai untuk menilai kualitas pelayanan karena ATM sangat dibutuhkan konsumen untuk mendapatkan uang dengan singkat. Variabel ini dinyatakan dengan L2.

3. Variabel lain adalah L3 dan L4, yaitu ketersediaan tempat ibadah dan area merokok. Keduanya merupakan fasilitas tambahan yang ada di bandara.
4. Berikutnya adalah variasi pilihan makanan yang menjadi variabel L5. Variasi pilihan makanan akan memberikan kemudahan kepada konsumen untuk memilih jenis makanan yang ada. Walaupun, berdasarkan pengamatan harga yang ditawarkan di toko sekitar bandara cukup tinggi
5. Variabel L6, yaitu jaminan kebersihan kamar mandi. Kamar mandi yang bersih akan membuat konsumen merasa nyaman dan kepuasan meningkat.
6. Sarana komunikasi dengan pihak pengelola bandara dengan maksud agar dapat memberikan saran perbaikan. Variabel ini merupakan variabel L7.

Pengolahan nilai gap untuk faktor pelayanan lain dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.8 Peringkat Gap Berdasarkan Kondisi Umum

Variabel L6 memiliki nilai gap sebesar 2.292. Hal ini menunjukkan bahwa variabel kebersihan kamar mandi di terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta adalah variabel yang paling kurang memuaskan dibandingkan dengan variabel lain pada faktor evaluasi ini.

#### 4.4.2.2. Analisis Nilai Gap per Dimensi *Servqual*

Dari perhitungan yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil nilai gap berdasarkan dimensi *servqual*. Nilai gap yang telah diperoleh kemudian di urutkan untuk mendapatkan tingkatan nilai gap dari nilai terkecil sampai terbesar. Seperti pada gambar di bawah ini.

**Tabel 4.17** Peringkat Dimensi *Servqual* Berdasarkan Nilai Gap

Dimensi <i>Servqual</i>	Persepsi	Harapan	Gap	Keterangan	Rank
Reliability	5.929	8.069	-2.139	perlu peningkatan	1
Responsiveness	5.908	8.027	-2.119	perlu peningkatan	2
Assurance	5.922	8.034	-2.112	perlu peningkatan	3
Emphaty	5.717	7.656	-1.939	perlu peningkatan	4
Tangible	5.998	7.888	-1.889	perlu peningkatan	5

Pada gambar di atas didapatkan semua nilai gap setiap dimensi bertanda negatif. Tanda negatif pada tabel di atas tidak menunjukkan bahwa dimensi *servqual* pelayanan di Terminal 1 Bandara Soekarno Hatta buruk. Tanda negatif menunjukkan bahwa setiap dimensi *servqual* tersebut perlu ditingkatkan lagi karena kondisi yang sekarang masih kurang memuaskan konsumen.

Prioritas peningkatan dimensi *servqual* pertama-tama dilakukan pada dimensi yang memiliki nilai gap terkecil, yaitu *reliability* dengan nilai gap -2.139. kemudian kepada dimensi selanjutnya hingga akhirnya perbaikan dilakukan pada dimensi *tangible* yang memiliki nilai gap -1.889.

Kemampuan perusahaan untuk mengelola setiap dimensi kualitas pelayanan sangatlah penting karena jika tidak dikelola dengan baik maka kegiatan pelayanan tersebut akan mempengaruhi kinerja para karyawan dan pada akhirnya dapat mengurangi kepuasan konsumen terhadap pelayanan yang diberikan.

#### 4.4.2.3. Analisis Nilai Keseluruhan Pelayanan Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta

Perhitungan keseluruhan nilai pelayanan dilakukan dengan menggunakan penilaian berdasarkan bobot relatif dari setiap faktor evaluasi. Nilai bobot relatif tersebut didapatkan berdasarkan tingkat kepentingan. Kemudian nilai bobot tersebut dikalikan dengan prediksi nilai faktor evaluasi yang didapatkan dari rekapitan jawaban kuesioner pada saat responden memberikan nilai skala 1-100 untuk setiap faktor evaluasi. Hasil rekapitan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.14.

Setelah dilakukan perkalian, nilai keseluruhan pelayanan belum dapat dilakukan pengolahan karena masih dalam bentuk *fuzzy number* sehingga perlu dilakukan defuzzifikasi. Rekapitan hasil defuzzifikasi faktor evaluasi dapat dilihat pada tabel 4.16. Setelah dilakukan defuzzifikasi terhadap setiap faktor evaluasi, maka nilai defuzzifikasi tersebut dijumlahkan. Dari hasil penjumlahan akan didapatkan nilai keseluruhan pelayanan Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta, seperti terlihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.18** Perhitungan Defuzzifikasi Faktor Evaluasi

<b>Faktor Evaluasi</b>	<b>Dj</b>
Kondisi Umum Terminal	9.298
Pelayanan Parkir Terminal	9.380
Pelayanan Troli	9.721
Jaminan Ketepatan	9.831
Pelayanan Ruang Tunggu	9.692
Pelayanan Keamanan	9.868
Transportasi Bandara	10.150
Pelayanan Lain	8.952
<b>TOTAL (Nilai Keseluruhan)</b>	<b>76.892</b>

Pada tabel di atas didapatkan nilai keseluruhan pelayanan di Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta sebesar 76.892. Jika dilihat berdasarkan skala penilaian.

Tabel 4.19 Skala Penilaian

Range	Keterangan
80-100	baik
60-79	cukup
<60	kurang

sumber: KEP.284/X/1999

Nilai keseluruhan bandara termasuk kategori cukup karena berada pada interval 60-79.

#### 4.4.2.4. Analisis Peningkatan Pelayanan di Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan, dengan melihat nilai gap pada tabel 4.12, maka dapat diperoleh peringkat faktor evaluasi yang merupakan ruang lingkup pelayanan di Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.20 Peringkat Faktor Evaluasi Berdasarkan Gap

Faktor Evaluasi	Persepsi	Harapan	Gap	Rank
Jaminan Ketepatan	5.716	8.290	-2.574	1
Pelayanan Keamanan	5.778	8.248	-2.471	2
Pelayanan Ruang Tunggu	5.842	8.256	-2.414	3
Transportasi Bandara	6.039	8.104	-2.065	4
Pelayanan Parkir	5.801	7.655	-1.854	5
Pelayanan Troli	6.247	8.093	-1.846	6
Kondisi Umum	5.960	7.735	-1.775	7
Pelayanan Lain	6.095	7.560	-1.465	8

Tabel 4.20 di atas menunjukkan bahwa terdapat urutan prioritas perbaikan yang perlu dilakukan oleh pihak pengelola Bandara Soekarno-Hatta. Nilai gap tersebut terjadi karena ada perbedaan antara kinerja yang dirasakan (*perceives performance*) dengan kinerja yang diharapkan (*expectated performance*).

Beberapa analisis yang dapat disimpulkan berdasarkan peringkat faktor evaluasi di atas adalah sebagai berikut:

1. Faktor jaminan ketepatan, faktor ini memiliki nilai gap -2.574. Hal ini menunjukkan bahwa konsumen menganggap jaminan ketepatan merupakan hal yang penting. Jaminan ketepatan merupakan faktor pelayanan yang terdiri atas beberapa jenis pelayanan, yaitu pelayanan pada saat melakukan x-ray, check in, dan pengambilan barang. Oleh karena itu, pihak pengelola perlu melakukan prioritas peningkatan terhadap faktor evaluasi ini.
2. Faktor pelayanan keamanan, pada tabel 4.20 diatas menunjukkan bahwa pelayanan keamanan merupakan faktor pelayanan terpenting kedua yang menjadi pertimbangan untuk ditingkatkan dengan nilai gap -2.471. Pihak pengelola Bandara perlu memberikan upaya agar dapat meningkatkan faktor pelayanan ini. Oleh karena itu, pihak pengelola Bandara senantiasa melakukan kegiatan pengamanan secara periodik di lingkungan terminal dengan melakukan *sweeping* terhadap oknum-oknum yang mengganggu keamanan dan ketertiban seperti penjual parfum atau calo. Selain itu, juga dapat dilakukan penambahan staff keamanan. Tujuannya, agar konsumen dapat merasa aman terhadap barang bawaan mereka karena rasa aman memiliki nilai gap paling tinggi dibandingkan jenis pelayanan lain yang berada pada ruang lingkup pelayanan keamanan Bandara.
3. Faktor pelayanan ruang tunggu, prioritas ketiga yang perlu ditingkatkan adalah pelayanan di ruang tunggu. Nilai gap faktor evaluasi ini adalah -2.414. Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah disebutkan sebelumnya, jenis pelayanan yang perlu diperhatikan pada faktor pelayanan ruang tunggu adalah jumlah tempat duduk. Para konsumen memberikan keluhan seputar jumlah tempat duduk yang ada. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas pelayanan pada ruang tunggu pihak pengelola bandara dapat menambahkan jumlah tempat duduk.

4. Faktor pelayanan transportasi bandara, pelayanan transportasi disini melingkupi transportasi di sekitar bandara. Faktor transportasi bandara berada pada prioritas kelima dengan nilai gap -2.100. Pada penelitian ini jenis pelayanan transportasi yang menurut konsumen penting dan masih perlu ditingkatkan adalah transportasi antar terminal. Beberapa hal yang dapat pihak pengelola lakukan untuk meningkatkan pelayanan transportasi antar terminal adalah dengan melakukan penambahan armada bus transit dan memberlakukan penjadwalan kedatangan bus transit dan menginformasikan jadwal tersebut sehingga konsumen mengetahui kapan kedatangan bus transit berikutnya. Hal ini akan memudahkan konsumen untuk berpindah antar terminal dan dapat membantu pelayanan parkir. Karena dengan sistem bus transit yang baik, konsumen yang tidak dapat memarkirkan kendaraannya di dekat terminal dapat memarkirkan kendaraannya pada terminal lain yang lapangan parkirnya masih kosong tanpa khawatir ketinggalan penerbangan.
5. Pelayanan parkir adalah faktor yang menjadi prioritas keempat dengan nilai gap -2.116. Faktor pelayanan parkir bandara meliputi kemudahan parkir, profesionalitas staf parkir, dan rasa aman terhadap kendaraan. Dari pengolahan data didapatkan bahwa kemudahan parkir merupakan hal yang masih kurang memuaskan. Hal ini karena konsumen mengalami kesulitan saat memarkirkan kendaraan. Kesulitan yang dialami konsumen terjadi karena beberapa alasan, antara lain: pertama, lapangan parkir yang ada kurang memadai untuk jumlah kendaraan. Penambahan konsumen setiap tahun cukup menyulitkan pihak pengelola bandara untuk menyesuaikan luas area lapangan parkir. Solusi untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan memperluas area parkir. Perluasan area parkir dapat dilakukan dengan menambah terminal seperti yang dilakukan sekarang ini dengan membangun sub terminal 3. Ke depan diharapkan tahapan pembangunan seluruh sub terminal 3 dapat diselesaikan.

6. Faktor pelayanan troli, faktor pelayanan berikutnya yang perlu diprioritaskan adalah pelayanan troli di sekitar bandara. Ruang lingkup pelayanan troli yang perlu mendapatkan peningkatan adalah jumlah troli. Berdasarkan hasil pengolahan data didapatkan bahwa nilai gap faktor pelayanan troli sebesar -1.907. Nilai ini menjadikan pelayanan troli memperoleh urutan prioritas keenam untuk diperbaiki. Permasalahan teratas faktor pelayanan troli berada pada salah satu variabel, yaitu jumlah troli karena berdasarkan latar belakang penelitian ini, setiap tahun jumlah konsumen Bandara Soekarno-Hatta senantiasa mengalami peningkatan. Jadi jumlah troli perlu disesuaikan dengan kenaikan jumlah konsumen. Penyesuaian jumlah troli dapat dilakukan dengan senantiasa melakukan evaluasi kinerja troli setiap periode waktu tertentu seperti bulanan. Evaluasi tersebut melingkupi banyak jumlah troli yang rusak, banyak porter, dan jumlah peningkatan penumpang.

7. Faktor kondisi umum mendapatkan nilai gap sebesar -1.775, faktor ini berkaitan dengan kondisi bandara secara keseluruhan. Ada beberapa jenis pelayanan yang melingkupi kondisi umum bandara, salah satunya adalah desain terminal. Konsumen beranggapan bahwa desain terminal merupakan hal penting yang perlu diperhatikan pihak pengelola bandara, terutama berkaitan dengan masalah antrian. Berdasarkan kuesioner, harapan konsumen untuk mendapatkan antrian yang sedikit di bandara masih belum dapat terenuhi. Berdasarkan pengamatan, antrian pada terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta masih sering terjadi. Desain adalah sesuatu yang sulit untuk diubah, antrian pada bandara bisa terjadi bukan karena desain bandara yang salah, tetapi karena banyaknya konsumen yang ada di Bandara Soekarno-Hatta. Bahkan jumlah tersebut bertambah setiap tahunnya. Oleh karena itu, saran terhadap masalah desain bandara ini tidak bisa diberikan.

Pembahasan berlanjut pada jenis kondisi umum bandara berikutnya yang berada pada peringkat kedua dan dianggap penting oleh konsumen. Kondisi tersebut adalah letak papan petunjuk pada area terminal. Dari

pengolahan data dapat disimpulkan bahwa kondisi papan petunjuk di sekitar terminal masih belum efektif. Ketidakefektifan papan petunjuk dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, diantaranya: letak pemasangan papan petunjuk yang tidak sesuai, tulisan yang kecil sehingga tidak mudah untuk dibaca, dan kombinasi warna pada papan yang tidak tepat. Peningkatan pelayanan pada papan petunjuk informasi dapat dilakukan dengan perbaikan bentuk papan informasi dan penyesuaian dengan standart.

8. Terakhir yang perlu diperhatikan adalah fasilitas pelayanan lain yang berada di Bandara. Faktor ini memiliki nilai gap yang terendah sebesar -1.680. Namun demikian, upaya peningkatan tetap harus dilakukan. Fasilitas pelayanan lain yang dimaksudkan pada faktor ini melingkupi ATM, musholla, area merokok, tempat sampah, toko makanan/minuman, kamar mandi, dan sarana komunikasi dengan pihak pengelola bandara, seperti kotak saran. Pada faktor pelayanan lain, kebersihan kamar mandi adalah variabel pelayanan yang kurang memuaskan. Hal ini dapat terjadi karena kebersihan kamar mandi pada terminal 1 sebenarnya sudah cukup bersih terutama pada bagian luar terminal, pada area tunggu penjemput. Namun demikian, kondisi kamar mandi pada bagian yang lain seperti pada kamar mandi di restoran masih belum terawat dengan baik. Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan melakukan pembersihan secara berkala yang dilakukan oleh petugas kamar mandi dan menyediakan staf kebersihan khusus kamar mandi. Hal ini sudah dilakukan, tetapi hanya bagian kamar mandi tertentu saja. Tidak semua kamar mandi memiliki petugas kebersihan.

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Beberapa hal yang dapat disimpulkan berdasarkan hasil penelitian ini adalah

1. Perhitungan pada dimensi kualitas dengan menggunakan konsep *servqual* dan *fuzzy* menghasilkan nilai gap yang bertanda negatif untuk setiap jenis pelayanan yang ada di Terminal 1 Bandara Soekarno Hatta. Hal ini berarti setiap pelayanan yang ada di Terminal 1 bandara masih perlu untuk ditingkatkan karena belum dapat memenuhi kepuasan konsumen
2. Berdasarkan nilai gap urutan prioritas perbaikan dimensi kualitas dimulai dari dimensi *reliability* dengan nilai gap sebesar -2.139, diikuti oleh dimensi *responsiveness* yang ada di urutan kedua dengan nilai gap -2.119. Sedangkan urutan ketiga ada pada dimensi *assurance* dengan nilai gap -2.112. Dimensi *empathy* menjadi urutan keempat dengan nilai gap -1.939. Terakhir adalah dimensi *tangible* yang mendapatkan nilai gap -1.889. Sehubungan dengan keseluruhan nilai gap dimensi yang bertanda negatif, maka dapat disimpulkan bahwa penilaian pelayanan berdasarkan dimensi *servqual* juga masih kurang memuaskan.
3. Pengelompokkan pelayanan yang dilakukan pada penelitian ini tidak hanya berdasarkan dimensi *servqual* saja tetapi juga berdasarkan faktor evaluasi. Faktor evaluasi adalah kategori pelayanan yang sifatnya umum dimana pada kategori pelayanan ini terdapat variabel pelayanan yang sifatnya lebih detail. Berdasarkan perhitungan, dapat disimpulkan bahwa terdapat tiga faktor evaluasi yang perlu diprioritaskan untuk ditingkatkan kualitas pelayanannya, antara lain:
  - a. Faktor jaminan ketepatan berada pada posisi pertama dengan nilai gap -2.574. Faktor jaminan ketepatan berkaitan dengan variabel pelayanannya, yaitu: waktu pemeriksaan di *x-ray*, pelayanan *check in*, hingga pengambilan barang.
  - b. Urutan kedua berada pada faktor evaluasi pelayanan keamanan dengan nilai gap -2.471. Faktor keamanan berkaitan erat dengan variabel

- pembangunan rasa aman para penumpang terhadap barang bawaan, profesionalisme staf keamanan, dan jumlah personil keamanan.
- c. Terakhir, berada di urutan ketiga adalah, faktor pelayanan ruang tunggu dengan nilai gap -2.414. Pelayanan ruang tunggu berhubungan dengan variabel pelayanan jumlah tempat duduk karena dari apa yang diamati jumlah tempat duduk di bandara masih kurang terutama di ruang tunggu. Selain jumlah tempat duduk, variabel kenyamanan tempat duduk juga dimasukkan dalam kategori pelayanan ruang tunggu. Variabel terakhir dalam kategori ini adalah kejelasan sistem informasi keberangkatan/keterlambatan penerbangan.
4. Berdasarkan nilai gap jenis variabel yang telah didapatkan dari perhitungan, terdapat 5 variabel pelayanan yang berada pada urutan teratas. Hanya 5 variabel saja yang diambil dari 34 variabel pelayanan yang digunakan untuk menilai kualitas pelayanan di Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta, berikut adalah variabel pelayanan tersebut dimulai dari variabel dengan nilai gap yang terkecil:
- a. Desain terminal yang berkaitan dengan banyaknya antrian, nilai gapnya adalah -3.136
  - b. Variabel rasa aman terhadap barang bawaan yang dimiliki konsumen, variabel ini berada di urutan ketiga dengan nilai gap -3.125
  - c. Urutan keempat ada pada variabel waktu proses di *check in* dengan nilai gap -3.081
  - d. Sedangkan variabel dengan urutan kelima adalah kejelasan tempat pengambilan bagasi/barang bawaan dengan nilai gap -3.007
  - e. Jumlah tempat duduk menjadi prioritas kelima untuk ditingkatkan karena memiliki nilai gap -2.944
5. Perhitungan nilai pelayanan secara keseluruhan menunjukkan penilaian konsumen terhadap pelayanan di Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta berdasarkan delapan faktor evaluasi. Dari hasil perhitungan, nilai keseluruhan pelayanan adalah 76.892 yang termasuk kategori cukup.

## 5.2. Saran

1. Pihak pengelola Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai masukan bagi perencanaan peningkatan kualitas pelayanan, yaitu membantu memprioritaskan peningkatan kualitas pelayanan sehingga dapat diketahui pelayanan mana yang perlu ditangani terlebih dahulu.
2. Berdasarkan hasil penelitian diharapkan pihak pengelola dapat mengetahui sejauh mana kualitas pelayanan yang telah diterapkan dalam memenuhi harapan konsumen dan apakah pelayanan kepada konsumen sudah optimal. Tujuannya agar terjalin komunikasi yang baik karena dengan begitu perusahaan akan berusaha memenuhi kebutuhan konsumen
3. Selain memperhatikan pelayanan eksternal yang berfokus pada pelanggan pihak pengelola bandara juga harus memperhatikan kepuasan internal dalam hal ini karyawan karena kepuasan karyawan dapat mempengaruhi pelaksanaan pelayanan di Bandara Soekarno-Hatta
4. Pihak pengelola perlu melakukan pemeliharaan dan peningkatan kualitas pelayanan secara periodik agar nilai kepuasan pelanggan tetap baik. Cara yang dapat dilakukan adalah senantiasa mengadakan survey kepuasan pelanggan sehingga pihak pengelola dapat mengetahui pelayanan apa yang perlu diperbaiki dengan segera.

## DAFTAR REFERENSI

- Airports Council International. (2004). Dubai, Singapore and Kuala Lumpur World's Best Airports in New Customer Satisfaction Survey, available at: [www.airports.org/media/mr08may04.htm](http://www.airports.org/media/mr08may04.htm).
- Bayraktaroglu, Gul., dan Atrek, Banu. (2010). Testing the superiority and dimensionality of Servqual vs. Servpert in Higher Education. *The Quality Managementt Jurnal*, 17
- Chan,L.K., Kau. A. NG., H.P,Wu,M.L. (1999). Rating the importance of customer needs in quality function deployment by fuzzy and entropy methods (Vol. 37). *International Journal of Production Research*, 11, pp. 2499-2518.
- Danyliew, N.Q. dan Cohen, W. (1997). Airports take off, US News and World Report, July 21, pp. 57-9.
- Djunaidi, Much., Setiawan, Eko, dan Haryanto, Tri. (2006). Analisis Kepuasan Pelanggan dengan Pendekatan Fuzzy Service Quality dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan (Vol. 4). *Jurnal Ilmiah Teknik Indutri*, 3, 139-146.
- Fodness, Dale, dan Murray, Brian. (2007). Passengers' Expectations of Airport Service Quality (Vol. 21). *The Journal of Services Marketing*, 7, pg. 492.
- Huan, Tien-Tsai & Huang, Wen-Tao. (2006). Using signed distance and order statistics method for fuzzy evaluation of service quality (Vol. 27). *Journal of information and Optimization Sciences*, No. 1, pp. 211-223
- Imam Ghozali. (2002). *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS*, Semarang: Badan Penerbit Universitas Dipenogoro.
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: KEP. 284/X/1999, PT Angkasa Pura II (Persero)
- Kotler, Philip. (2003). *Marketing Management* (11rd ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Kusumadewi, Sri. (2002). *Analisa dan Desain Sistem Fuzzy Menggunakan Tool Box Matlab* (1st ed.). Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Kvanli, Alan H., Pavur, Robert J., & Keeling, Kellie B. (2003). *Introduction to Business Statistics* (6rd ed.). South Western: Thomson.
- McAlexander, James H., Kaldenberg, Dennis O., & Koenig, Harold F. (1944). Service Quality Measurement, Examination of Dental practices shed more

- light on the relationships between service quality, satisfaction, and purchase intentions in a health care setting. *Journal of Health Care Marketing*, 14, 3
- Nadroh, Siti, & Haryanto, Tri. (2006). Aplikasi Fuzzy Servqual untuk Identifikasi Preferensi Kepuasan Konsumen (Vol. 4). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 3, pg. 123 – 128.
- Olimpia Iuliana, Ban & Nicoleta, Bugnar. (2007). Using Triangular Fuzzy Numbers for Measuring Quality of Service from The Client's Perspective in the Hotel Industry (Vol. 6). *Fascicle of Management and Technological Engineering*, ANNALS of the ORADEA UNIVERSITY.
- Parasuraman, A., VA, Zeithaml dan LL., Berry. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and its Implication for Future Research (Vol. 49). *Journal of Marketing*.
- Sugiyono dan Wibowo, Eri. (2001). *Statistika Penelitian dan Aplikasinya Dengan SPSS 10.0 For Windows*. Alfabeta, Bandung.
- Supranto, J. (1997). *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan Untuk Menaikan Pangsa Pasar*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Tjiptono, Fandy. (2005). *Pemasaran Jasa*. Malang: Bayumedia Publishing.
- Tjiptono, Fandy. (2000). *Perspektif Manajemen dan Pemasaran Kontemporer* (1st ed). Yogyakarta: Andi.
- Universitas Indonesia. (2008). *Pedoman Teknis Penulisan Tugas Akhir Mahasiswa Universitas Indonesia*. Depok.
- Yamit, Z. (2001). *Manajemen Kualitas Produk Dan Jasa*. Ekonosia, Yogyakarta.
- Yeh, C-H. and Kuo, Y-L. (2002). Evaluating passenger services of Asia-Pacific international airports. *Transportation Research Part E*, pp. 39-48.
- Yoshinobu Nayatani, et. Al, (1994). The Seven New QC Tools, Practical Application for Manager, 3A Corporation. Tokyo, hal. 20
- Zeithaml, V.A., Berry, L.L. and Parasuraman, A. (1993). The nature and determinants of customer expectations of service (Vol. 21). *Journal of the Academy of Marketing Science*, 1, pp. 1-12.
- Zeithaml, V.A., Berry, L.L. and Parasuraman, A. (1990). *Delivering Quality Service; Balancing Customer Perceptions and Expectations*. The Free Press. New York

## LAMPIRAN

Lampiran Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini





**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI**

Dengan hormat,

Saya adalah mahasiswa Teknik Industri Universitas Indonesia yang sedang melakukan penelitian tugas akhir di Bandara Soekarno-hatta dengan topik: Peningkatan Kualitas Pelayanan di Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta.

Dalam penelitian ini saya memberikan kuesioner kepada Bapak/Ibu, Saudara/i dan saya mohon kesediaan Anda selaku penumpang/yang pernah ke Bandara Soekarno-Hatta untuk meluangkan waktu mengisi kuesioner ini, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Mahasiswa:

Makhfril Lindiono

Universitas Indonesia

Teknik Industri-Fakultas Teknik

Dosen Pembimbing:

Ir. Fauzia Dianawati, Msi

Universitas Indonesia

Teknik Industri-Fakultas Teknik

**Demografi Responden:**

Pada bagian ini Anda diminta untuk mengisi data individu, berikan tanda (√) pada salah satu jawaban pertanyaan di bawah ini:

1. Jenis Kelamin:

Laki-laki

Perempuan

2. Usia:

≤ 20 tahun

21-30 tahun

≥ 51 tahun

31-40 tahun

41-50 tahun

3. Pendidikan Terakhir:

SD

SLTP

SLTA

S1

S2

Lainnya,

4. Pekerjaan:

Karyawan Swasta

PNS

Wiraswasta

Profesional

Ibu Rumah Tangga

Pelajar

Lainnya,



**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI**

5. Alasan melakukan penerbangan di Bandara:
- Bisnis                       Kerja                       Lain-lain,  
 Wisata                       Acara Keluarga
6. Lama waktu menunggu kepergian pesawat:
- < 60 menit               1-2 jam               > 2 jam
7. Intensitas ke Bandara Soetta dalam satu tahun:
- ≤ 2 kali                       3-5 kali                       ≥ 6 kali
8. Maskapai penerbangan yang sering digunakan:
- Lion Air                       Wings Air                       City Link  
 Sriwijaya Air               Batavia Air

Petunjuk pengisian:

Berilah tanda (√) pada kolom di bawah ini

Keterangan Skala:

Tingkat Kepentingan

1 = Tidak penting

2 = Kurang penting

3 = Netral

4 = Penting

5 = Sangat penting

Tingkat Kepuasan

1 = Tidak puas

2 = Kurang puas

3 = Netral

4 = Puas

5 = Sangat puas

Contoh:

No.	Jenis pelayanan Bandara Soekarno-Hatta	Apakah penting?					Seberapa puaskah Anda?						
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1.	Jumlah troil sudah sangat mencukupi				√								√



**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI**

Berikut ini adalah jenis pelayanan yang ada di Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta

<b>Kondisi Umum Terminal</b>											
No.	Jenis pelayanan Bandara Soekarno-Hatta	Apakah penting?					Seberapa puaskah Anda?				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
KU1	tampilan fisik terminal memudahkan saya menemukan apa yang saya butuhkan (contoh, restoran, kamar mandi, gerbang, dll)										
KU2	terminal seharusnya menampilkan seni (lukisan, pahatan, dll)										
KU3	terminal seharusnya didesain sehingga barisan antrian menjadi sedikit										
KU4	terminal seharusnya memiliki dekorasi masa kini										
KU5	papan petunjuk informasi letak fasilitas pelayanan (kamar kecil, restoran, dan toko) terminal dapat saya lihat dengan jelas										

<b>Pelayanan Parkir Terminal</b>											
No.	Jenis pelayanan Bandara Soekarno-Hatta	Apakah penting?					Seberapa puaskah Anda?				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
PAR1	saya tidak kesulitan untuk memarkirkan kendaraan saya di area parkir										
PAR2	petugas parkir bekerja secara profesional										
PAR3	saya merasa aman terhadap kendaraan yang saya parkir										



**Pelayanan Troli**

No.	Jenis pelayanan Bandara Soekarno-Hatta	Apakah penting?					Seberapa puaskah Anda?						
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
PT1	jumlah troli sudah sangat mencukupi												
PT2	desain troli yang ada memudahkan saya untuk membawa barang bawaan												
PT3	saya berharap penempatan troli tepat												
PT4	pengantar troli harus dapat dipercaya untuk membawa barang bawaan saya												

**Proses X-ray, check in, dan Pengambilan Barang**

No.	Jenis pelayanan Bandara Soekarno-Hatta	Apakah penting?					Seberapa puaskah Anda?						
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
AS1	waktu pemeriksaan barang di x-ray kurang dari 3 menit (saat dilayani)												
AS2	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit selama melakukan check in (saat mengantri)												
AS3	saya ingin waktu proses di check in kurang dari 5 menit (saat dilayani)												
AS4	saya ingin menunggu kurang dari 20 menit untuk menerima <u>barang bawaan saya yang pertama</u> setelah penerbangan												
AS5	kejelasan informasi tempat mengambil bagasi/barang bawaan												



**Pelayanan Ruang Tunggu**

No.	Jenis pelayanan Bandara Soekarno-Hatta	Apakah penting?					Seberapa puaskah Anda?					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
RT1	terminal menyediakan tempat duduk yang nyaman											
RT2	tempat duduk yang ada di terminal sudah cukup banyak											
RT3	saya senantiasa diberitahukan informasi waktu boarding/keterlambatan dengan segera											

**Pelayanan Keamanan Terminal**

No.	Jenis pelayanan Bandara Soekarno-Hatta	Apakah penting?					Seberapa puaskah Anda?					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
K1	kesopanan dan sikap staf keamanan di terminal sudah baik											
K2	staf keamanan di terminal dapat merespon permohonan bantuan saya dengan segera											
K3	di terminal saya merasa aman terhadap barang bawaan yang saya miliki											
K4	jumlah petugas keamanan sudah mencukupi											



Transportasi Bandara Soetta											
No.	Jenis pelayanan Bandara Soekarno-Hatta	Apakah penting?					Seberapa puaskah Anda?				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
T1	saya tidak mengalami kesulitan mengakses transportasi ke Bandara Soetta										
T2	saya mudah mengakses transportasi antar terminal di Bandara Soetta										
T3	jumlah transportasi di terminal sudah mencukupi (seperti bus, taksi, <i>shuttle</i> bus)										

Pelayanan Lain											
No.	Jenis pelayanan Bandara Soekarno-Hatta	Apakah penting?					Seberapa puaskah Anda?				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
L1	jumlah tempat sampah sudah mencukupi										
L2	jumlah ATM di terminal sudah mencukupi										
L3	ketersediaan tempat ibadah, seperti mushalla										
L4	ketersediaan area merokok										
L5	variasi pilihan makanan cukup tersedia di terminal										
L6	kebersihan kamar mandi di terminal terjamin										
L7	tersedianya kotak saran/sarana komunikasi dengan pihak pengelola bandara										



**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI**

**Tambahan:**

Berikan penilaian dari skala 1-100 pada kelima dimensi pelayanan dibawah ini

No.	Faktor Evaluasi	Nilai (1-100)
1	Kondisi Umum Terminal	
2	Pelayanan Parkir Terminal	
3	Pelayanan Troli	
4	Proses x-ray, <i>check in</i> , dan Pengambilan Barang	
5	Pelayanan Ruang Tunggu	
6	Pelayanan Keamanan Terminal	
7	Transportasi Bandara Soekarno-Hatta	
8	Pelayanan Lain	

Terima kasih