

**PENGUKURAN KUALITAS PELAYANAN INDUSTRI JASA
PENYEWAAN MENARA TELEKOMUNIKASI DENGAN
MENGUNAKAN METODE *SERVQUAL* DAN *QUALITY
FUNCTION DEPLOYMENT***

SKRIPSI

**FONY CAROLINA
04 03 07 0294**



**UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
DEPOK
JULI 2008**

**PENGUKURAN KUALITAS PELAYANAN INDUSTRI JASA
PENYEWAAN MENARA TELEKOMUNIKASI DENGAN
MENGUNAKAN METODE *SERVQUAL* DAN *QUALITY
FUNCTION DEPLOYMENT***

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana teknik

**FONY CAROLINA
04 03 07 0294**



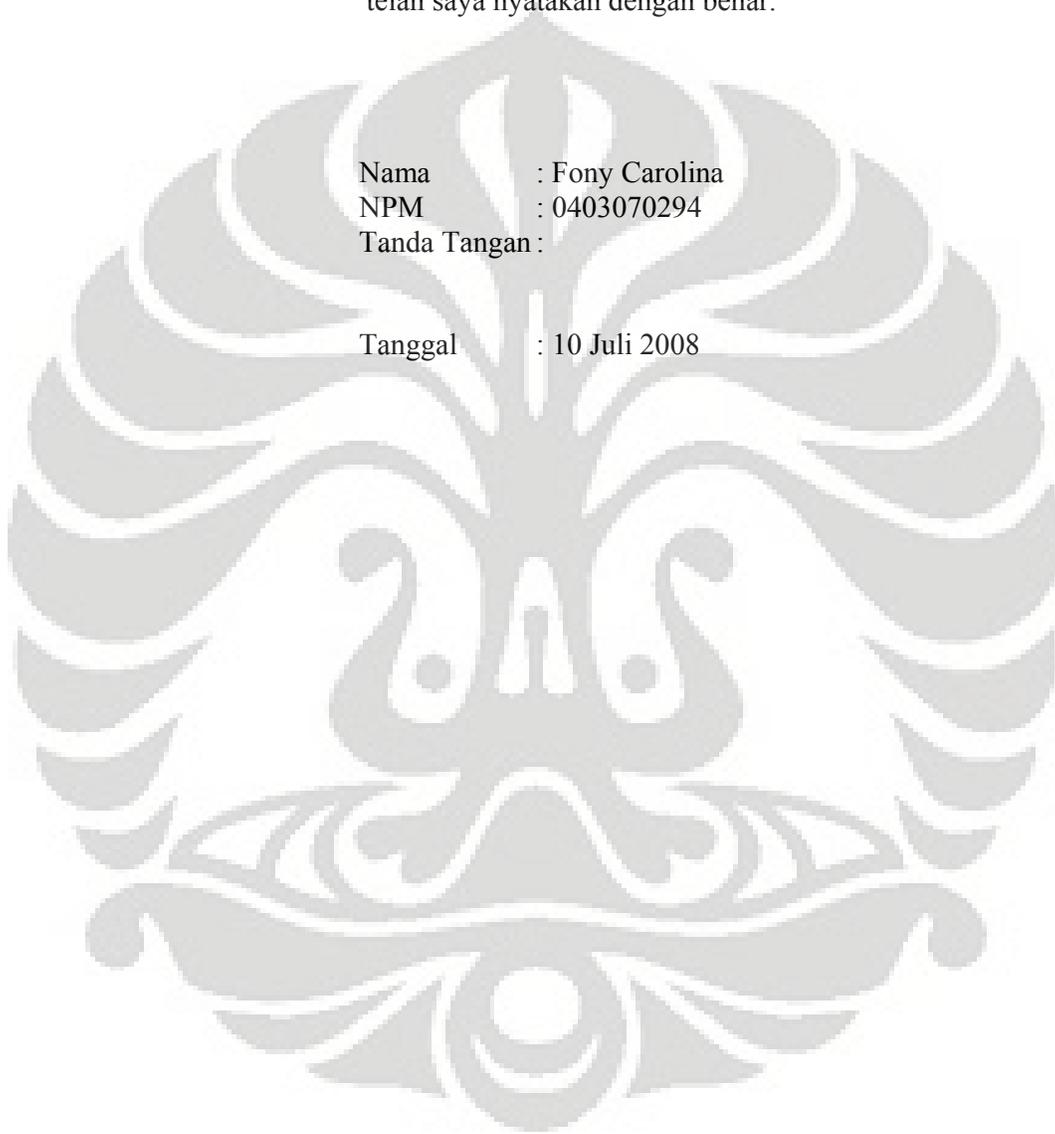
**UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
DEPOK
JULI 2008**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Fony Carolina
NPM : 0403070294
Tanda Tangan :

Tanggal : 10 Juli 2008



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Fony Carolina
NPM : 0403070294
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : Pengukuran Kualitas Pelayanan Industri Jasa
Penyewaan Menara Telekomunikasi Dengan
Menggunakan Metode *SERVQUAL* dan *Quality
Function Deployment*

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

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir.M.Dachyar, M.Sc. ()

Penguji : Ir.Yadrifil, M.Sc. ()

Penguji : Armand Omar Moes, ST., M.Sc. ()

Ditetapkan di : Depok
Tanggal : 10 Juli 2008

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS
(Hasil Karya Perorangan)**

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

Nama : Fony Carolina
NPM : 0403070294
Departemen : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis karya : Skripsi

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

PENGUKURAN KUALITAS PELAYANAN INDUSTRI JASA PENYEWAAN
MENARA TELEKOMUNIKASI DENGAN MENGGUNAKAN METODE
SERVQUAL DAN *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada tanggal : 10 Juli 2008
Yang menyatakan

(Fony Carolina)

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji, hormat, dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Bapa di surga untuk kasih dan penyertaan-Nya sehingga skripsi ini dapat selesai tepat pada waktunya. Selain itu penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. *The Tambunans*: Bapak, Mama, Abang-abang, Kakak-kakak, dan Adekku untuk kasih sayang, doa, dukungan, dan bantuan yang membuat penulis dapat terus mengerjakan dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Ir. M. Dachyar, Msc., selaku dosen pembimbing skripsi untuk segala bantuan dan pengarahan kepada penulis.
3. Bapak Ir. Yadrifil, Msc. dan Armand Omar Moeis, ST., Msc., selaku dosen penguji atas kritik dan saran yang diberikan sebagai masukan dalam penulisan skripsi.
4. Seluruh dosen Departemen Teknik Industri Universitas Indonesia dan segenap karyawan yang telah memberikan pengajaran dan bantuan demi kelancaran proses belajar kepada penulis selama masa studi.
5. Bapak M. Syarifudin dan Bapak Dian serta seluruh staff *Maintenance* dan *Marketing* atas bantuan, bimbingan, informasi, dan pengarahan yang sangat berguna.
6. Seluruh responden yang telah meluangkan waktunya sehingga penulis dapat memperoleh informasi yang sangat berguna.
7. Astari, Fitriana, Metha, dan Pratiwi *for every curhat sessions. Thanks for dealing with everything I am. U're all my Girl Friends Forever, as always be, I hope.*
8. *The very best classmates ever, ie-ers03, you shaped me as Fony as you see today.* Jika tua nanti kita t'lah hidup masing-masing, ingatlah hari ini 🎵🎵🎵.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna mengingat keterbatasan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu dan semua pihak yang membacanya.

Depok, 10 Juli 2008

Penulis

ABSTRAK

Nama : Fony Carolina
Program studi : Teknik Industri
Judul : Pengukuran Kualitas Pelayanan Industri Jasa Penyewaan Menara Telekomunikasi Dengan Metode SERVQUAL dan Quality Function Deployment

Telekomunikasi memegang peranan yang sangat penting sebagai penyedia jasa informasi. Pelanggan telepon seluler sendiri dengan CAGR 26,7% akan bertambah menjadi 122,1 juta pada 2010. Perusahaan penyewaan menara telekomunikasi mengambil bagian dalam pengembangan menara BTS (Base Transceiver Station) untuk para penyedia layanan telekomunikasi (operator seluler).

Metode SERVQUAL digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan konsumen dan kesuksesan layanan yang diberikan perusahaan. Metode Quality Function Deployment (QFD) digunakan untuk menyusun strategi baru untuk memberikan layanan yang terbaik bagi konsumen. Data diperoleh dari kuesioner yang diberikan kepada manajer seluruh operator seluler.

Dari penelitian ini didapatkan bahwa kinerja para perusahaan tower provider baru memenuhi 67.41% harapan operator seluler. Oleh karena itu prioritas service element (respon teknis) yang dapat dilakukan adalah meningkatkan koordinasi antara penyewa dengan tower providernya.

Kata kunci: Kualitas Pelayanan, *SERVQUAL*, *QFD*

ABSTRACT

Nama : Fony Carolina
Program studi : Teknik Industri
Judul : *Measurement of Service Quality in Telecommunication Tower Provider Industry by Using SERVQUAL Method and Quality Function Deployment*

Telecommunication holds a significant role as an information provider. Cellular phone customer themselves, with the CAGR of 26.7% will gradually increase into 122.1 million in 2010. The telecommunication tower provider company will take part in developing BTS (Base Transceiver Station) tower to all telecommunication provider service (cellular operator).

SERVQUAL method is used to identification customer's need and service succeeded by the company. Quality Function Deployment (QFD) method is used to arrange a new strategy for giving the best service to the customer. Data which writer got is from the questionaire of all celluler operator managers.

This research found that operator celluler's expectation only reached 67.41% with the effort that have been done by the tower provider company. Therefore, the service element priority (technical response) that ought to be done by the company is increasing coordination between celluler operator and tower provider.

Keywords: *Quality Service, SERVQUAL, QFD*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Diagram Keterkaitan Masalah	4
1.3. Perumusan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Batasan Masalah	5
1.6. Metodologi Penelitian	5
1.7. Sistematika Penulisan	8
2. LANDASAN TEORI	10
2.1. Pengantar Manajemen Pengetahuan	10
2.1.1. Pengertian Data, Informasi, dan Pengetahuan	10
2.1.2. Model Data, Informasi, dan Pengetahuan	14
2.1.2.1. Model Piramida Pengetahuan	14
2.1.2.2. Model <i>Knowledge Life Cycle</i>	14
2.1.2.3. Model Beccera-Fernandez	15
2.1.3. Klasifikasi Pengetahuan	16
2.2. Konsep Dasar Manajemen Pengetahuan	18
2.2.1. Definisi Manajemen Pengetahuan	18
2.2.2. Pemicu Manajemen Pengetahuan	20
2.2.3. Komponen Manajemen Pengetahuan	22
2.2.4. Model Sistem Manajemen Pengetahuan	23
2.2.4.1. Model SECI	23
2.2.4.2. Model Siklis Pengetahuan	24
2.2.4.3. Model Aset Intelektual	26
2.2.5. Manfaat Manajemen Pengetahuan	26
2.2.6. Hambatan Dalam Pelaksanaan Manajemen Pengetahuan	28
2.2.7. Faktor-faktor Keberhasilan Manajemen Pengetahuan	29
2.3. KM, IM, dan DM	29

2.3.1.	KM dan IM.....	29
2.3.2.	KM dan DM	30
2.4.	Proses Pengetahuan	30
2.4.1.	Penciptaan Pengetahuan	30
2.4.2.	Kodifikasi Pengetahuan.....	31
2.4.3.	Transfer Pengetahuan	32
2.4.3.1.	Hambatan dalam transfer pengetahuan.....	34
2.5.	Konsep Budaya Organisasi.....	36
2.5.1.	Peran Budaya Organisasi.....	36
2.6.	Transfer Pengetahuan dan Budaya Organisasi.....	37
2.7.	Sistem <i>Reward</i>	40
2.7.1.	Penghargaan (<i>Recognition</i>)	41
2.8.	Strategi Manajemen Pengetahuan	43
2.9.	Teknologi Pendukung <i>Knowledge Management</i>	44
2.10.	<i>Knowledge Management System Architecture</i>	45
2.11.	Metodologi Penerapan Manajemen Pengetahuan	48
2.11.1.	Metodologi P2-KSP	51
2.11.2.	Metodologi MAKE.....	52
2.11.3.	Metodologi O'Dell dan Grayson	52
2.11.3.1.	Perencanaan	53
2.11.3.2.	Desain	54
2.11.3.3.	Implementasi.....	55
2.11.3.4.	<i>Scale-up</i>	55
2.11.4.	Metodologi SMARTVision	56
2.11.5.	Metodologi Karl Wiig	58
2.11.6.	Metodologi Dataware <i>Technologies</i>	58
2.11.7.	Metodologi Monsanto	59
2.11.8.	Metodologi Xerox	59
2.11.9.	Metodologi Liebowitz	60
2.11.10.	Metodologi Liebowitz and Beckman	60
2.11.11.	Metodologi Wiig et al.....	61
2.11.12.	Perbandingan Metodologi Manajemen Pengetahuan	62
2.12.	<i>Knowledge Gap Analyzer</i>	63
2.13.	Metode Pengambilan Data Primer.....	65
2.13.1.	Kuesioner.....	65
2.13.2.	Skala Likert	66
2.13.3.	Kuesioner skala 1-10.....	67
3.	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	68
3.1.	Metodologi Manajemen Pengetahuan	68
3.1.1.	Fase Strategis.....	68
3.1.2.	Fase Model	71
3.2.	Perolehan Data.....	72
3.2.1.	Bisnis proses tower.....	72
3.2.2.	Infrastruktur Teknologi Informasi dan Media <i>Sharing</i> Pengetahuan	73
3.2.3.	Strategi Manajemen Pengetahuan	75
3.2.4.	Struktur <i>Reward</i> yang Berlaku	76

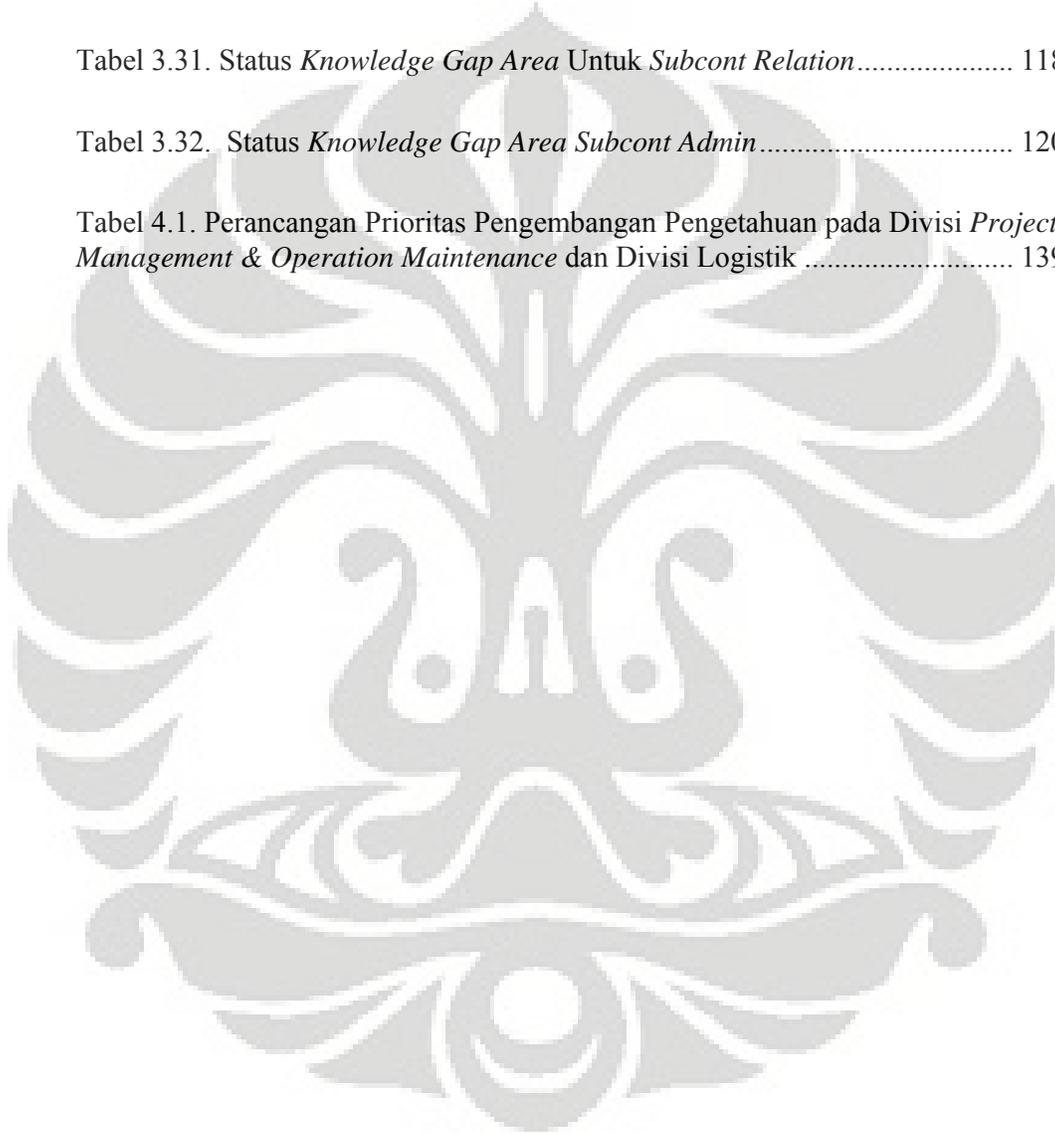
3.2.5.	Pengkajian Budaya (<i>Cultural Assesment</i>)	77
3.2.6.	Identifikasi Pengetahuan	77
3.2.6.1.	Data Identifikasi Pengetahuan	77
3.2.6.2.	Data Identifikasi Kompetensi <i>Level</i>	78
3.2.6.3	Data Identifikasi <i>Expert</i> Pengetahuan	79
3.2.6.4.	Data Identifikasi Panduan Pengetahuan	82
3.2.6.5.	Data Identifikasi <i>Knowledge Gap</i>	83
3.3.	Pengolahan Data	85
3.3.1.	Pengolahan Data Infrastruktur Teknologi Informasi dan Media <i>Sharing</i> Pengetahuan.....	85
3.3.2.	Pengolahan Data Strategi Manajemen Pengetahuan	87
3.3.3.	Pengolahan Data Pengkajian Budaya.....	90
3.3.4.	Pengolahan Data Pengetahuan	91
3.3.5.	Pengolahan Data Panduan Pengetahuan.....	100
3.3.5.1.	Pengolahan Data Panduan Pengetahuan Pada Divisi <i>Project Management & Operation Maintenance</i>	100
3.3.5.2.	Pengolahan Data Panduan Pengetahuan Pada Divisi Logistik..	102
3.3.6.	Pengolahan Data <i>Knowledge Gap</i>	103
3.3.6.1.	<i>Knowledge Gap</i> pada Divisi <i>Project Management & Operation Maintenance</i>	106
3.3.6.2.	<i>Knowledge Gap</i> pada Divisi Logistik	111
4.	ANALISIS	121
4.1	Analisis Terhadap Teknologi Informasi	121
4.2	Analisis Terhadap Media <i>Sharing</i> Pengetahuan.....	122
4.3	Analisis Terhadap Strategi Manajemen Pengetahuan	125
4.4	Analisis Terhadap Budaya <i>Sharing</i> Pengetahuan.....	129
4.5	Analisis Terhadap Identifikasi Pengetahuan	132
4.6	Analisis Terhadap Panduan Pengetahuan.....	132
4.7	Analisis Terhadap <i>Expert</i> Pengetahuan.....	134
4.8	Analisis Terhadap <i>Knowledge Gap</i>	135
5.	KESIMPULAN	140
	DAFTAR REFERENSI	141

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Pengetahuan.....	16
Tabel 2.3. Hambatan <i>knowledge sharing</i> dan solusi yang memungkinkan.....	35
Tabel 2.4. <i>A Cultural Self-Assesment Test</i>	38
Tabel 2.5. Jenis <i>Knowledge Repositories</i>	47
Tabel 2.6. Jenis <i>Communication Services</i>	47
Tabel 2.8. Jenis Pengetahuan pada Bidang <i>Project Management</i>	49
Tabel 2.9. Jenis Pengetahuan pada Bidang Logistik.....	50
Tabel 2.10. Jenis Pengetahuan <i>Project Procurement</i>	51
Tabel 2.11. Perbandingan Metodologi Manajemen Pengetahuan.....	62
Tabel 3.1. Daftar Pertanyaan Infrastruktur Teknologi Informasi	74
Tabel 3.2. Daftar Infrastruktur Teknologi Informasi dan Media <i>Sharing</i> Pengetahuan	75
Tabel 3.3. Struktur <i>Reward</i>	76
Tabel 3.4. Jenis Pengetahuan di Bidang <i>Engineering</i> Hasil Diskusi.....	78
Tabel 3.5. Jenis Pengetahuan Hasil Diskusi Pada Divisi Logistik Hasil Diskusi. 78	
Tabel 3.6. Kompetensi <i>Level</i> dan <i>Expert</i> Pengetahuan di Bidang <i>Project</i> <i>Management</i>	80
Tabel 3.7. Kompetensi <i>Level</i> dan <i>Expert</i> Pengetahuan di bidang Logistik	81
Tabel 3.8. <i>Expert</i> Pengetahuan di bidang <i>Engineering</i>	82
Tabel 3.9. Sebagian Panduan Pengetahuan Divisi <i>Project Management &</i> <i>Operation Maintenance</i>	82
Tabel 3.10. Sebagian Panduan Pengetahuan Divisi Logistik.....	83

Tabel 3.11. <i>Section dan Level pada Divisi Project Management & Operation Maintenance dan Divisi Logistik</i>	84
Tabel 3.12. <i>Knowledge gap pada Project Manager</i>	85
Tabel 3.13. Hasil Pengolahan Data Strategi Manajemen Pengetahuan	89
Tabel 3.14. Penghitungan Data Pengkajian Budaya	90
Tabel 3.15. Matrik Kompetensi Pengetahuan <i>Project Management</i>	96
Tabel 3.15. Matrik Kompetensi Pengetahuan <i>Project Management (lanjutan)</i> ...	96
Tabel 3.16. Matrik Kompetensi Pengetahuan <i>Logistic</i>	96
Tabel 3.16. Matrik Kompetensi Pengetahuan <i>Logistic (lanjutan)</i>	97
Tabel 3.17. Kode Pengetahuan <i>Project Management & Operation Maintenance Bidang Project Management</i>	98
Tabel 3.18. Kode Pengetahuan Divisi Logistik	99
Tabel 3.19. Jenis Pengetahuan Pada Divisi <i>Project Management & Operation Maintenance</i> Berdasarkan Panduan Pengetahuan.....	100
Tabel 3.20. Jenis Pengetahuan Pada Divisi Logistik Berdasarkan Panduan Pengetahuan	102
Tabel 3.21. Kriteria Area <i>Knowledge Gap</i>	105
Tabel 3.22. Status <i>Knowledge Gap Area</i> Untuk <i>Project Manager</i>	106
Tabel 3.23. Pengetahuan yang Tidak Diisi pada <i>Project Officer</i>	107
Tabel 3.24. Status <i>Knowledge Gap Area</i> Untuk <i>Project Officer</i>	108
Tabel 3.25. Pengetahuan yang Tidak Diisi pada <i>Project Admin</i>	109
Tabel 3.26. Status <i>Knowledge Gap Area</i> Untuk <i>Project Admin</i>	110
Tabel 3.27. Status <i>Knowledge Gap Area</i> Untuk <i>Purchasing Department Head</i>	112

Tabel 3.28. Status <i>Knowledge Gap Area</i> Untuk <i>Tower Procurement</i>	113
Tabel 3.29. Status <i>Knowledge Gap Area</i> Untuk <i>Purchasing Admin</i>	115
Tabel 3.30. Status <i>Knowledge Gap Area</i> Untuk <i>Subcont Relation Department Head</i>	116
Tabel 3.31. Status <i>Knowledge Gap Area</i> Untuk <i>Subcont Relation</i>	118
Tabel 3.32. Status <i>Knowledge Gap Area Subcont Admin</i>	120
Tabel 4.1. Perancangan Prioritas Pengembangan Pengetahuan pada Divisi <i>Project Management & Operation Maintenance</i> dan Divisi Logistik	139



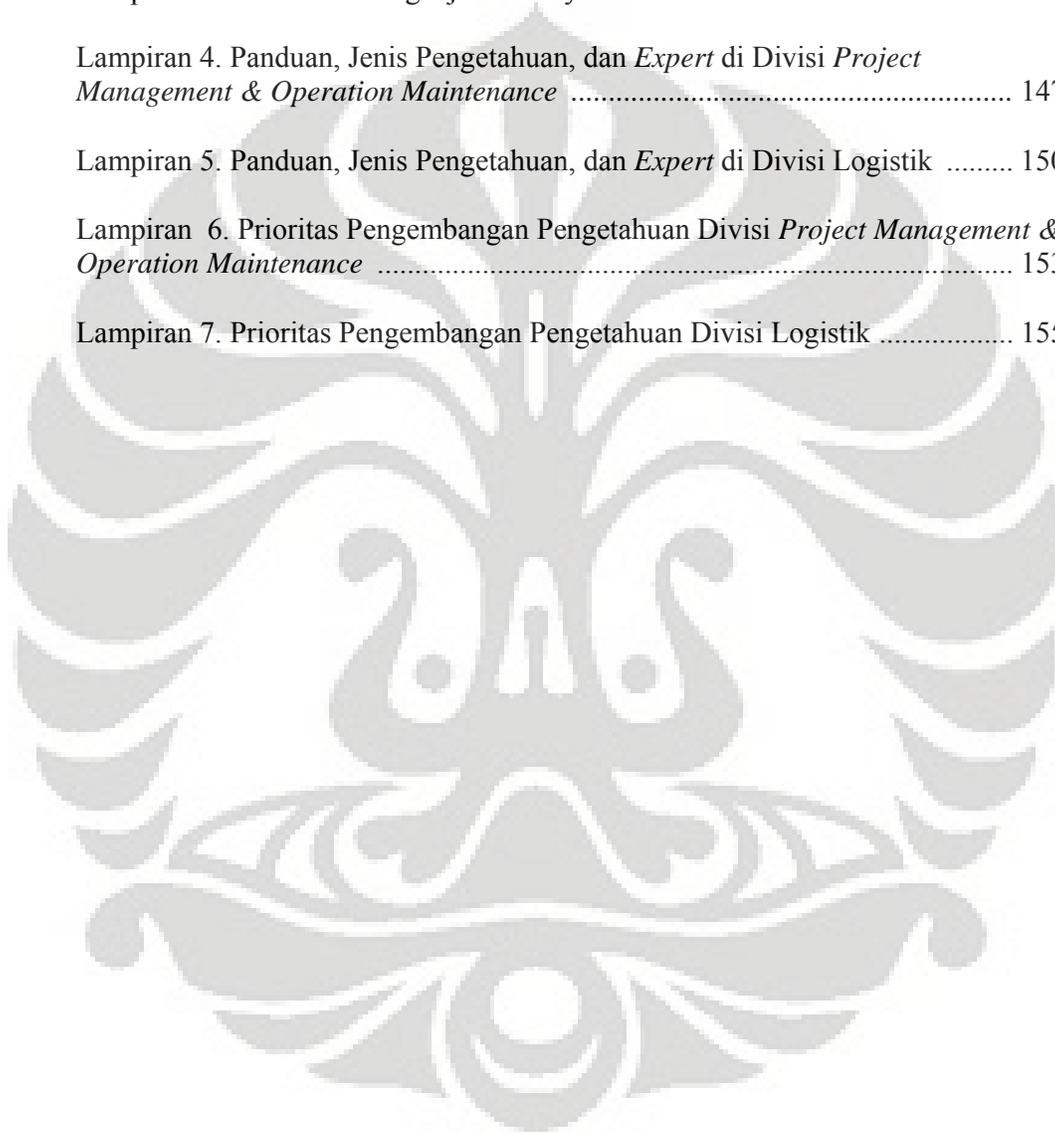
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.2. Diagram alir metodologi penelitian.....	7
Gambar 2.1. Proses konversi data menjadi informasi	13
Gambar 2.2. Proses transisi data, informasi, pengetahuan dan kebijaksanaan ..	13
Gambar 2.3. Piramida Pengetahuan	14
Gambar 2.4. Siklus Pengetahuan.....	15
Gambar 2.5. Data, Informasi, dan Pengetahuan	16
Gambar 2.6. Model penciptaan pengetahuan (SECI model)	24
Gambar 2. 7. Proses manajemen pengetahuan	25
Gambar 2. 8. Model aset intelektual manajemen pengetahuan	26
Gambar 2.9. Model <i>Best Practice Transfer</i>	34
Gambar 2.10. Fungsi mendasar budaya organisasi	36
Gambar 2.11. Kerangka teknologi <i>knowledge management</i>	45
Gambar 2.12. Tingkatan KMS <i>Architecture</i>	46
Gambar 2.13. Alur Proses Metodologi P2-KSP	51
Gambar 2.14. <i>Overview MAKE</i>	52
Gambar 2.15. Kategorisasi Lingkungan Projek Manajemen	63
Gambar 2.16. <i>Knowledge gap analyzer</i>	65
Gambar 3.1. <i>Flow Pembangunan Tower</i>	72
Gambar 3.2. Klasifikasi Infrastruktur Teknologi Informasi dan Media <i>Sharing</i> Pengetahuan ke Model SECI	87
Gambar 3.3. <i>Taksonomi Pengetahuan pada Divisi Project Management &</i> <i>Operation Maintenance</i>	93
Gambar 3.4. Taksonomi Pengetahuan Pada Divisi Logistik	94

Gambar 3.5. Perbandingan Pengetahuan <i>Tacit</i> dan Eksplisit pada Divisi <i>Project Management & Operation Maintenance</i>	101
Gambar 3.6. Perbandingan Keseluruhan Pengetahuan <i>Tacit</i> dan Eksplisit pada Divisi <i>Project Management & Operation Maintenance</i>	101
Gambar 3.7. Perbandingan Pengetahuan <i>Tacit</i> dan Eksplisit Pada Divisi <i>Logistik</i> Sesuai dengan Kategori Pengetahuan	102
Gambar 3. 8. Perbandingan Total Pengetahuan <i>Tacit</i> dan Eksplisit Pada Divisi Logistik	103
Gambar 3. 9. <i>Knowledge Gap</i> pada <i>Project Manager</i>	107
Gambar 3. 10. <i>Knowledge Gap</i> pada <i>Project Officer</i>	109
Gambar 3. 11. <i>Knowledge Gap</i> pada <i>Project Admin</i>	110
Gambar 3. 12. <i>Knowledge Gap</i> pada <i>Purchasing Department Head</i>	112
Gambar 3. 13. <i>Knowledge Gap</i> pada <i>Tower Procurement</i>	114
Gambar 3. 14. <i>Knowledge Gap</i> pada <i>Purchasing Admin</i>	115
Gambar 3. 15. <i>Knowledge Gap</i> pada <i>Subcont Relation Department Head</i>	117
Gambar 3. 16. <i>Knowledge Gap</i> pada <i>Subcont Relation</i>	118
Gambar 3. 17. <i>Knowledge Gap</i> pada <i>Subcont Admin</i>	120
Gambar 4.1. Perbandingan Keseluruhan Pengetahuan <i>Tacit</i> dan Eksplisit pada Divisi <i>Project Management & Operation Maintenance</i>	133
Gambar 4.2. Perbandingan Total Pengetahuan <i>Tacit</i> dan Eksplisit Pada Divisi Logistik	33
Gambar 4.3. Persentase Area <i>Red Alert Zone</i> pada Divisi <i>Project Management & Operation Maintenance</i>	136
Gambar 4.4. Persentase Area <i>Red Alert Zone</i> pada Divisi Logistik	137

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Strategi Manajemen Pengetahuan	144
Lampiran 2. <i>Individual Performance Plan</i>	145
Lampiran 3. Kuesioner Pengkajian Budaya	146
Lampiran 4. Panduan, Jenis Pengetahuan, dan <i>Expert</i> di Divisi <i>Project Management & Operation Maintenance</i>	147
Lampiran 5. Panduan, Jenis Pengetahuan, dan <i>Expert</i> di Divisi Logistik	150
Lampiran 6. Prioritas Pengembangan Pengetahuan Divisi <i>Project Management & Operation Maintenance</i>	153
Lampiran 7. Prioritas Pengembangan Pengetahuan Divisi Logistik	155



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Diagram Keterkaitan Masalah.....	4
1.3. Rumusan Permasalahan.....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	6
1.5. Batasan Permasalahan.....	6
1.6. Metodologi Penelitian.....	7
1.7. Sistematika Penulisan.....	12
2. DASAR TEORI	13
2.1. Kepuasan Pelanggan	13
2.1.1. Definisi Kepuasan Pelanggan.....	13
2.1.2. Atribut-atribut Kepuasan Pelanggan.....	17
2.1.3. Identifikasi Jenis-jenis Pelanggan.....	19
2.2. Kesetiaan Pelanggan.....	19
2.3. Pengembangan Pelayanan Jasa (<i>Service Development</i>).....	21
2.3.1. Pengertian Kualitas (<i>Quality</i>).....	21
2.3.2. Pengertian Jasa (<i>Service</i>).....	22
2.3.3. Pengertian Kualitas Jasa (<i>Quality Service</i>).....	24

2.3.4. Tujuan Pengembangan Pelayanan Jasa.....	27
2.3.5. Model Pengembangan Produk dan Pelayanan Jasa.....	27
2.4. Dimensi Kualitas Jasa.....	30
2.5. Model Kualitas Jasa.....	33
2.6. Pengukuran Kualitas Jasa.....	35
2.6.1. Metode SERVQUAL.....	35
2.6.2. QFD (<i>Quality Function Deployment</i>).....	37
2.6.2.1. Definisi QFD.....	37
2.6.2.2. Maksud dan Tujuan QFD.....	38
2.6.2.3. Manfaat QFD.....	39
2.6.2.4. Proses QFD.....	39
2.6.3. <i>House of Quality</i>	43
2.6.3.1. Bagian-bagian HOQ.....	44
2.6.3.2. Tahap-tahap Pembuatan HOQ.....	49
2.7. Penyusunan Penelitian.....	53
2.7.1. Penyusunan Kuesioner.....	53
2.7.2. Skala Pengukuran.....	55
2.7.3. Skala Likert.....	56
2.7.4. Sampling.....	58
2.7.4.1. Ukuran Sampel.....	59
2.7.4.2. Uji Reliabilitas.....	61
2.8. Bisnis Pengelolaan Penyedia Jasa Menara Telekomunikasi.....	64
2.8.1. Latar Belakang.....	64
2.8.2. Produk.....	65
2.8.3. Servis Perusahaan Terhadap pelanggan.....	67
2.8.4. Keunggulan.....	69
3. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	70
3.1. Industri Jasa Penyewaan Menara Telekomunikasi.....	70
3.2. Visi dan Misi.....	71
3.3. Tahapan Penelitian.....	72
3.3.1. Perhitungan Nilai Kualitas Pelayanan (SERVQUAL).....	72
3.3.1.1. Identifikasi Responden.....	72

3.3.1.2. Penentuan Kebutuhan Pelanggan.....	73
3.3.1.3. Perancangan Kuesioner dan Penyebaran Pilot Sampel.....	73
3.3.1.4. Uji Kecukupan Data dan Uji Reliabilitas.....	76
3.3.1.5. Pengumpulan Data Hasil Kuesioner.....	77
3.3.2. Penyusunan <i>Quality Function Deployment (QFD)</i>	84
3.3.2.1. Penentuan Kebutuhan Pelanggan.....	85
3.3.2.2. Pembuatan Matriks Kebutuhan Pelanggan.....	85
3.3.2.3. Pembuatan Matriks <i>Service Element</i>	86
3.3.2.4. Pembuatan Matriks <i>Service Planning</i>	87
4. ANALISIS.....	98
4.1. Analisis Nilai Kualitas Pelayanan pada Tiap Dimensi.....	98
4.1.1. SERVQUAL Score.....	98
4.1.1.1. Dimensi Bukti Fisik.....	99
4.1.1.2. Dimensi Keandalan.....	100
4.1.1.3. Dimensi Daya Tanggap.....	102
4.1.1.4. Dimensi Jaminan.....	103
4.1.1.5. Dimensi Empati.....	104
4.1.2. Tingkat Kepentingan Setiap Dimensi.....	106
4.1.3. <i>Weighted SERVQUAL Score (WSC)</i>	107
4.1.4. <i>Actual SERVQUAL Score (ASC)</i>	111
4.2. Analisis Matriks <i>Service Planning</i>	111
4.2.1. Analisis Hubungan Kebutuhan Pelanggan dan <i>Service Element</i>	111
4.2.2. Analisis Bobot <i>Service Element</i>	123
5. KESIMPULAN.....	125
5.1. Kesimpulan.....	125
5.2. Saran.....	126
DAFTAR REFERENSI.....	127

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan Tahap-tahap Pengembangan Produk dan Jasa.....	28
Tabel 3.1. <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan Menurut Dimensinya.....	73
Tabel 3.2. <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan.....	74
Tabel 3.3. Deskripsi dari Kelima Dimensi Jasa SERVQUAL.....	75
Tabel 3.4. Uji Reliabilitas untuk Tingkat Kepentingan	77
Tabel 3.5. Uji Reliabilitas untuk Tingkat Kepuasan	77
Tabel 3.6. Nilai Ekspektasi Responden	79
Tabel 3.7. Nilai Ekspektasi Responden terhadap Seluruh Dimensi.....	80
Tabel 3.8. Nilai Persepsi Responden	80
Tabel 3.9. Nilai Persepsi Responden terhadap Seluruh Dimensi.....	81
Tabel 3.10. Tingkat Kepentingan untuk Kelima Dimensi.....	82
Tabel 3.11. Perhitungan SERVQUAL <i>Score</i> Setiap Item Kebutuhan	82
Tabel 3.12. Perhitungan SERVQUAL <i>Score</i> Setiap Dimensi	83
Tabel 3.13. <i>Weighted</i> SERVQUAL <i>Score</i>	84
Tabel 3.14. <i>Actual</i> SERVQUAL <i>Score</i>	84
Tabel 3.15. Daftar <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan	85
Tabel 3.16. Nilai <i>Gap</i> Antara Ekspektasi dan Persepsi Tiap <i>Item</i> kebutuhan	86
Tabel 3.17. Daftar <i>Service Element</i> Perusahaan	87
Tabel 3.18. Hubungan Kebutuhan Pelanggan dan <i>Service Element</i>	88
Tabel 3.19. Korelasi Antar <i>Service Element</i>	91
Tabel 3.20. Arah Pengembangan <i>Service Element</i>	94
Tabel 3.21. Hasil Perhitungan Bobot <i>Service Element</i>	96
Tabel 4.1. Interval Nilai Rata-rata untuk Tingkat Kepentingan Kebutuhan Pelanggan.....	98
Tabel 4.2. Interval Nilai Rata-rata untuk Tingkat Kepuasan Kebutuhan Pelanggan	99
Tabel 4.3. Analisis SERVQUAL pada Dimensi Bukti Fisik	99
Tabel 4.4. Analisis SERVQUAL pada Dimensi Keandalan	101
Tabel 4.5. Analisis SERVQUAL pada Dimensi Daya Tanggap.....	102
Tabel 4.6. Analisis SERVQUAL pada Dimensi Jaminan.....	103

Tabel 4.7. Analisis SERVQUAL pada Dimensi Empati	105
Tabel 4.8. Perhitungan Nilai SERVQUAL dengan Pembobotan	110
Tabel 4.9. Peringkat <i>Actual SERVQUAL Score</i>	111
Tabel 4.10. Analisis Hubungan <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan No. 1.....	112
Tabel 4.11. Analisis Hubungan <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan No. 2.....	113
Tabel 4.12. Analisis Hubungan <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan No. 3.....	114
Tabel 4.13. Analisis Hubungan <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan No. 5.....	115
Tabel 4.14. Analisis Hubungan <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan No. 6.....	116
Tabel 4.15. Analisis Hubungan <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan No. 7.....	116
Tabel 4.16. Analisis Hubungan <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan No. 8.....	117
Tabel 4.17. Analisis Hubungan <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan No. 9.....	117
Tabel 4.18. Analisis Hubungan <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan No. 10.....	118
Tabel 4.19. Analisis Hubungan <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan No. 11.....	118
Tabel 4.20. Analisis Hubungan <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan No. 12.....	119
Tabel 4.21. Analisis Hubungan <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan No. 13.....	119
Tabel 4.22. Analisis Hubungan <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan No. 14.....	120
Tabel 4.23. Analisis Hubungan <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan No. 15.....	120
Tabel 4.24. Analisis Hubungan <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan No. 16.....	121
Tabel 4.25. Analisis Hubungan <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan No. 17.....	122
Tabel 4.26. Analisis Hubungan <i>Item</i> Kebutuhan Pelanggan No. 18.....	123
Tabel 5.1. Nilai Ekspektasi terhadap Seluruh Dimensi	125
Tabel 5.2. Nilai Persepsi terhadap Seluruh Dimensi.....	125
Tabel 5.3. Tingkat Kepentingan terhadap Seluruh Dimensi.....	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Diagram Keterkaitan Masalah.....	5
Gambar 1.2. Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	10
Gambar 2.1. Kano Model.....	16
Gambar 2.2. Fase QFD untuk Pengembangan Produk.....	41
Gambar 2.3. Proses QFD untuk Perencanaan Kualitas Pelayanan.....	42
Gambar 2.4. <i>Flow Chart</i> Metodologi Penyusunan QFD.....	43
Gambar 2.5. Dua Bagian Utama HOQ.....	44
Gambar 2.6. Struktur HOQ.....	49
Gambar 2.7. Kerangka Pembuatan HOQ.....	52
Gambar 2.8. Menara Telekomunikasi.....	65
Gambar 3.1. Nama <i>Tower Provider</i>	78
Gambar 3.2. Matriks Korelasi Antar <i>Service Element</i>	93
Gambar 3.3. Matriks Hubungan Kebutuhan Pelanggan dan <i>Service Element</i> serta Arah Pengembangannya.....	95
Gambar 4.1. Peringkat Kepentingan Setiap Dimensi.....	106
Gambar 4.2. Perbaikan Berdasarkan Nilai Persepsi, Ekspektasi, dan Skor SERVQUAL.....	108
Gambar 4.3. Perbandingan Kualitas Pelayanan Perusahaan dengan Tingkat Kepentingan Operator Seluler.....	109
Gambar 4.4. Prioritas Perbaikan Kualitas Pelayanan Perusahaan.....	110
Gambar 4.5. Prioritas <i>Service Element</i>	124

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran :	Matriks <i>Service Planning</i> (<i>House I QFD</i>)
------------	--



1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Begitu maraknya berbagai perusahaan yang bergelut di bidang manufaktur maupun jasa menyebabkan setiap perusahaan berlomba-lomba untuk mengembangkan strategi dan memberikan keunggulan kompetitif (*competitive advantage*). Mereka sudah menghabiskan banyak uang untuk menarik pelanggan baru tapi pelanggan baru hanya menggantikan kedudukan pelanggan lama yang dengan cepat beralih ke perusahaan lain¹. Beberapa perusahaan telah berusaha untuk membangun keunggulan kompetitif dengan hanya berfokus kepada efisiensi dan efektivitas. Namun, hal ini hanya merupakan kemajuan yang sangat sederhana dan mudah ditiru oleh kompetitor².

Perusahaan berasumsi bahwa jika mereka dapat membuat produk yang lebih baik, memberikan harga serendah mungkin, dan mempromosikannya secara luas, sukses dapat diraih³. Oleh karena itu, tidak jarang perusahaan melakukan investasi besar-besaran dalam hal penerapan teknologi yang secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan mereka dalam meningkatkan pelayanan kepada konsumennya. Dalam hal ini, pelanggan dianggap sebagai obyek pasif dan bukan rekan yang berinteraksi.

Seperti yang telah kita rasakan pada masa ini, abad 21 ditandai dengan liberalisasi perdagangan dan era kompetisi global. Globalisasi bisnis dan kompetisi internasional makin diperkuat dengan adanya teknologi yang semakin berkembang. Salah satunya yang terjadi pada industri telekomunikasi. Telekomunikasi memegang peranan yang sangat penting sebagai penyedia jasa informasi. Kemajuan teknologi yang mendukung komunikasi membuat transmisi informasi menjadi sangat cepat sehingga dapat membuat dunia seakan

¹ James G. Barnes, *Secrets of Customer Relationship Management: Its All About How You Make Them Feel*, McGraw-Hill, New York, 2001, p.8.

² Mark A. Voderembse dan T. S. Raghunathan, "Quality Function Deployment's Impact on Product Development", in *International Journal of Quality Science*, Vol.2, No.4, 1997, p.254.

³ James G. Barnes, *Op.Cit.*, p.8.

menyempit⁴. Komunikasi sangat diperlukan karena setiap manusia selalu membutuhkan interaksi dan informasi terbaru.

Semakin bertambahnya permintaan akan telekomunikasi pada saat ini, sehingga jumlah rata-rata pertumbuhan pelanggan *Cumulative Annual Growth Rate* (CAGR) di semua sektor bisnis telekomunikasi di Indonesia terus meningkat di atas 20% tiap tahunnya. Hal itu meliputi layanan komunikasi berbasis seluler, telepon tetap, internet, dan akses pita lebar. Pelanggan seluler sendiri dengan CAGR 26,7% akan bertambah menjadi 122,1 juta pada 2010. Hingga akhir 2007 pelanggan diproyeksi mencapai 78,5 juta dari 66,5 juta pada tahun sebelumnya. Sementara pelanggan telepon tetap baik kabel maupun nirkabel akan bertambah menjadi 31,2 juta pada 2010 dengan CAGR 20,1%, hingga akhir 2007 sendiri pelanggan diproyeksi mencapai 16,2 juta dari 14 juta pada tahun sebelumnya.

Keinginan dan kebutuhan pelanggan menjadi kunci penting dalam kesuksesan. Ada sesuatu yang dicari oleh pelanggan, sesuatu yang membuat mereka mau membayar lebih mahal, terus setia pada suatu merek atau perusahaan, dan yang membuat mereka merekomendasikannya pada orang lain. Oleh karena itu para pelanggan mulai selektif dalam memilih operator. Para operator telepon selular harus mampu memenuhi kebutuhan kosumennya. Apalagi persaingan di dunia pertelekomunikasian semakin keras. Dengan segala penawaran yang ekonomis, para operator juga tidak lupa meningkatkan jaringan-jaringan yang bagus untuk para penggunanya.

Peran pelanggan telah berubah dari hanya sekedar obyek yang mengkonsumsi menjadi konsumen, rekan kerja, rekan dalam menciptakan nilai, dan rekan dalam pengembangan pengetahuan dan kompetensi, yang mengindikasikan perubahan peran dari pelanggan yang menjadi sangat penting daripada sebelumnya⁵.

Disinilah perusahaan penyewaan menara telekomunikasi mengambil bagian. Suatu organisasi dalam perusahaan yang kegiatan usahanya yaitu

⁴ Krishnamurthy Sriramesh, "The Dire Need for Multiculturalism in Public Relations Education: An Asian Perspective", in *Journal of Communication Management*, Vol.7, No.1, ABI/INFORM Global, 2002, p.54.

⁵ Yonggui Wang, et. al., "An Integrated Framework for Customer Value and Customer-Relationship-Management Performance: A Customer-Based Perspective from China", in *Managing Service Quality*, Vol.14, No.2/3, 2004, p.171.

membangun dan menyewakan *tower* BTS (*Base Transceiver Station*) kepada para penyedia layanan (operator) telekomunikasi. BTS merupakan penghubung sinyal telekomunikasi seluler antar daerah. Namun, semakin ketatnya persaingan membuat mereka harus meningkatkan kepuasan konsumen dan menciptakan kesetiaan konsumen. Seberapa puaskah para operator seluler, penyewa BTS, ketika menggunakan jasa penyedia menara telekomunikasi? Hal ini adalah suatu pertanyaan mendasar yang sangat penting. Dengan begitu banyak komplain tentang kesigapan para perusahaan penyedia jasa menara telekomunikasi menanggapi masalah-masalah yang ada dari berbagai pengguna *towernya* dan kecepatan layanan yang diberikan, maka sangat diperlukan peningkatan *Quality Service* yang berkelanjutan supaya perusahaan tetap dapat bertahan dan menghasilkan *profit*.

Tercapainya kepuasan pelanggan memberikan manfaat bagi perusahaan untuk dapat memenangkan persaingan dan meningkatkan pangsa pasar. Kepuasan pelanggan jangka panjang menjadi tujuan dari perusahaan. Membangun hubungan dengan pelanggan adalah agenda pokok dalam memenangkan persaingan. Fokus dari konsep hubungan-pelanggan adalah memahami kebutuhan dan keinginan pelanggan dan memandang pelanggan sebagai aset jangka panjang yang memberikan aliran pemasukan bagi perusahaan⁶.

Jika dalam standar pengendalian kualitas industri manufaktur dapat kita ditemukan nilai-nilai absolut, maka penilaian kualitas industri jasa ini sangat berbeda. Dalam industri jasa, kualitas hanya dapat diukur dalam kerangka perbandingan antara harapan pelanggan dan pelayanan yang diterima.

SERVQUAL merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengukur dan mengetahui kualitas pelayanan berdasarkan lima dimensi kualitas pelayanan dengan menganalisis kesenjangan (*gap*) yang terjadi akibat ketidaksesuaian antara harapan dan persepsi pelanggan terhadap kualitas pelayanan yang diterima.

Salah satu cara yang harus dilakukan oleh perusahaan agar tetap dapat bertahan mengingat persaingan yang semakin ketat adalah meningkatkan konsumen dan melakukan *loyalty program*. Pengembangan pelayanan jasa (*service development*) merupakan salah satu usaha yang dilakukan perusahaan

⁶ James G. Barnes, *Op.Cit.*, p.9.

untuk memberikan pelayanan yang terbaik kepada konsumen. QFD (*Quality Function Deployment*) merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengukur apakah selama ini perusahaan telah memenuhi kebutuhan konsumen atau belum, dan juga dapat menjadi dasar dalam menyiapkan strategi baru bagi perusahaan untuk memenuhi kebutuhannya.

QFD merupakan bagian yang penting dalam proses pengembangan produk dan jasa dimana didalamnya terdiri dari investasi manusia yaitu pihak yang menggerakkan dan informasi yang merupakan penggeraknya⁷. Hal ini membutuhkan kerja sama yang kuat dalam menentukan apa yang dibutuhkan oleh konsumen dan kemudian menerjemahkannya ke dalam desain dan spesifikasi pelayanan jasa terstruktur yang akan dihasilkan untuk memenuhi kebutuhan konsumen melalui pengembangan jasa.

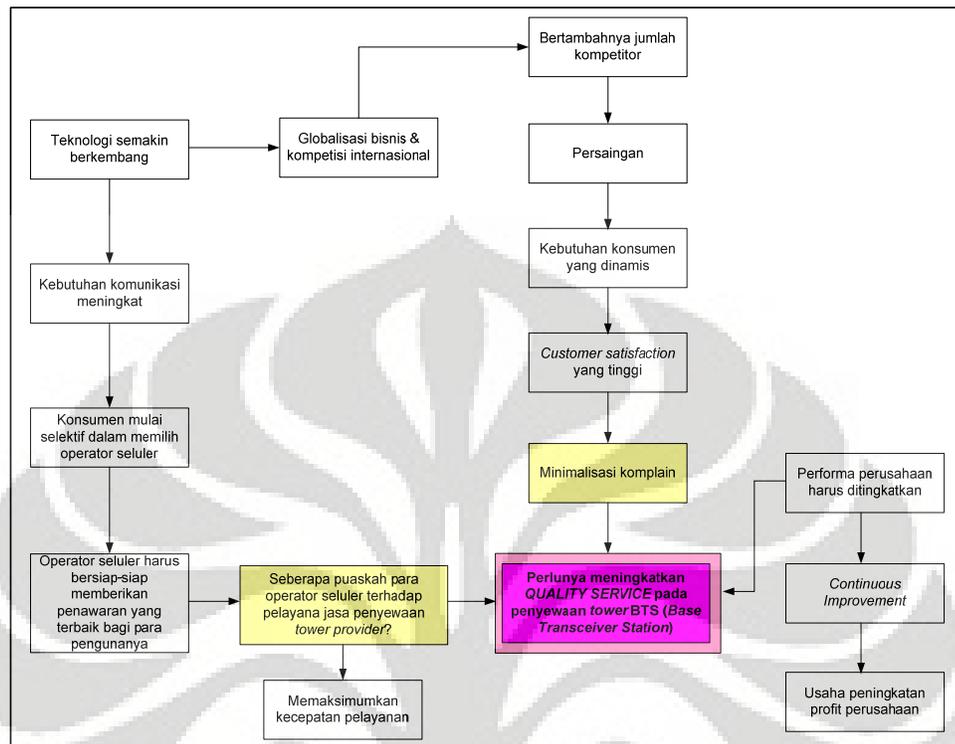
1.2. Diagram Keterkaitan Masalah

Diagram keterkaitan masalah adalah suatu alat yang menyelesaikan permasalahan yang rumit, dengan menggunakan koneksi logika berupa sebab-akibat (tujuan dan strategi mencapainya) untuk membereskan kekusutan masalah⁸.

Masalah-masalah dalam penelitian ini dapat dilihat hubungannya melalui diagram keterkaitan masalah pada gambar 1.1 di bawah ini.

⁷ Mark A. Voderembse dan T. S. Raghunathan, *Op.Cit.*, p.255.

⁸ Yoshinobu Nayatani, et. al, *The Seven New QC Tools : Practical Application for Manager*, 3A Corporation, Tokyo, 1994, p.20.



Gambar 1. 1 Diagram keterkaitan masalah

1.3. Rumusan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang dan diagram keterkaitan permasalahan, permasalahan yang sering terjadi pada perusahaan telekomunikasi adalah kemampuan respon perusahaan yang kurang cepat (tidak tanggap) terhadap kebutuhan konsumen dan perubahan yang dilakukan oleh kompetitor sehingga perusahaan kalah bersaing. Hal ini mengakibatkan perusahaan lambat dalam mengembangkan pelayanan yang merupakan salah satu faktor bagi keberhasilan perusahaan untuk meningkatkan kepuasan dan kesetiaan konsumen.

Aktivitas ini harus diawali dengan mengidentifikasi kebutuhan pelanggan kemudian secara cepat mampu menciptakan produk dan jasa yang dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dengan biaya yang rendah (ekonomis)⁹. Identifikasi kebutuhan konsumen merupakan langkah awal yang tepat dalam

⁹ Karl T. Ulrich dan Steven D. Eppinger, *Product Design and Development*, McGraw-Hill, New York, 2001, p.2.

pengembangan pelayanan karena memang konsumen lah yang menjadi pengguna dan penentu kesuksesan layanan yang diberikan oleh perusahaan. Oleh karena itu, penulis menggunakan metode SERVQUAL untuk mengetahui nilai *service gap* antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan pelanggan.

Agar dapat meningkatkan kemampuan perusahaan dalam merespon kebutuhan konsumen dan mampu menerjemahkan secara cepat suara konsumen tersebut ke dalam suatu usaha untuk mengembangkan produk dan jasa serta menyusun strategi baru maka dibutuhkan suatu metode QFD (*Quality Function Deployment*). Berdasarkan penjelasan diatas, maka penulis dapat merumuskan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian skripsi ini adalah mengenai pengembangan jasa pelayanan penyewaan penyedia jasa menara telekomunikasi dengan metode QFD (*Quality Function Deployment*).

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam skripsi ini adalah:

1. Mengetahui sudah sejauh mana kesesuaian antara tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan atribut-atribut pelayanan menurut operator seluler dengan kinerja yang telah dilakukan para perusahaan *tower provider*.
2. Memperoleh prioritas *service element* (respon teknis) yang harus dilakukan oleh perusahaan dalam menanggapi kebutuhan konsumen untuk memperkecil *service gap*.

1.5. Batasan Permasalahan

Agar hasil penelitian ini sesuai dengan tujuan, maka penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan sampai pada tahap pembuatan matriks *service planning* (QFD tahap I);
2. Penelitian tidak dilakukan kepada satu perusahaan penyedia jasa menara telekomunikasi tetapi kepada keseluruhan performa perusahaan penyedia jasa menara telekomunikasi.

3. Kuesioner disebarikan kepada seluruh operator seluler yang ada di Indonesia tanpa membandingkan satu sama lain.
4. Kualitas jasa yang diteliti langsung difokuskan ketika menara telekomunikasi itu telah dibangun dan siap digunakan.

1.6. Metodologi Penelitian

Berikut adalah tahapan penulis dalam menyusun penelitian ini :

1. Pemilihan topik penelitian

Pada tahap ini penulis mencari informasi dan bahan yang dapat menjadi objek penelitian serta berdiskusi dengan dosen pembimbing dalam menentukan topik penelitian.

2. Pengembangan topik penelitian

Pada tahap ini penulis menentukan objek penelitian, latar belakang, tujuan, perumusan dan batasan masalah dari penelitian ini.

3. Penyusunan dasar teori pendukung

Penulis melakukan studi literatur dan mencari bahan-bahan yang dapat digunakan sebagai referensi dan mendukung topik penelitian.

4. Pembuatan matriks kebutuhan pelanggan (*customer requirement*)

a. Menyusun kebutuhan pelanggan

Penulis sebelumnya melakukan studi literature, berdiskusi, dan mewawancarai pihak perusahaan penyedia jasa penyewaan menara telekomunikasi terutama bagian/divisi yang terkait dengan pelayanan (*operation maintenance, call centre, dll*) untuk mengetahui apa yang menjadi keinginan pengguna jasa penyewaan menara telekomunikasi pada umumnya.

b. Menyebarkan kuesioner

Berdasarkan data dan informasi mengenai kebutuhan pengguna jasa penyewaan menara telekomunikasi maka selanjutnya kuesioner yang telah tersusun siap disebarikan kepada operator seluler pengguna jasa ini.

c. Melakukan uji kecukupan data dan reliabilitas

Kuesioner yang terkumpul kemudian akan dilakukan uji kecukupan data dan reliabilitas untuk mengetahui apakah kuesioner yang sudah terkumpul dapat diolah lebih lanjut sebagai data.

d. Mengidentifikasi tingkat kepentingan dari masing-masing atribut kebutuhan pelanggan

Setelah kuesioner yang terisi lulus uji kecukupan data dan reliabilitas, pada tahap ini penulis melakukan perhitungan tingkat kepentingan dari setiap kebutuhan pelanggan dan kemudian menentukan prioritas kebutuhan pelanggan berdasarkan tingkat kepentingannya.

e. Menentukan tingkat kepuasan konsumen

Pada tahap ini penulis menghitung tingkat kepuasan konsumen dari masing-masing kebutuhan pelanggan.

f. Menghitung bobot keinginan konsumen

Gap yang terjadi antara tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan, akan dijadikan patokan sebagai penentu atribut kebutuhan pelanggan mana yang akan dimasukkan ke dalam matriks kebutuhan pelanggan pada HOQ (*House of Quality*).

5. Pembuatan matriks *service element* (respon teknis)

Pada tahap ini penulis akan mengidentifikasi respon perusahaan dalam menanggapi kebutuhan konsumen. Dalam mengidentifikasi *service element* penulis akan melakukan wawancara dengan pihak perusahaan *tower provider*.

6. Pembuatan matriks *service planning*

a. Menentukan korelasi antara *service element*

Penulis akan berkonsultasi dengan pihak perusahaan dalam menentukan hubungan antara *service element* yang ada.

b. Mengisi *relationship matrix*

Pada tahap ini penulis akan menentukan hubungan antara kebutuhan pelanggan dan *service element* yang dapat dilakukan

oleh perusahaan. Dalam proses pengisian matriks, penulis akan berkonsultasi dengan pihak perusahaan *tower provider*.

c. Menentukan arah pengembangan *service element*

Bersama-sama dengan pihak perusahaan *tower provider*, penulis akan menentukan arah pengembangan dari setiap *service element* yang dapat dilakukan oleh perusahaan.

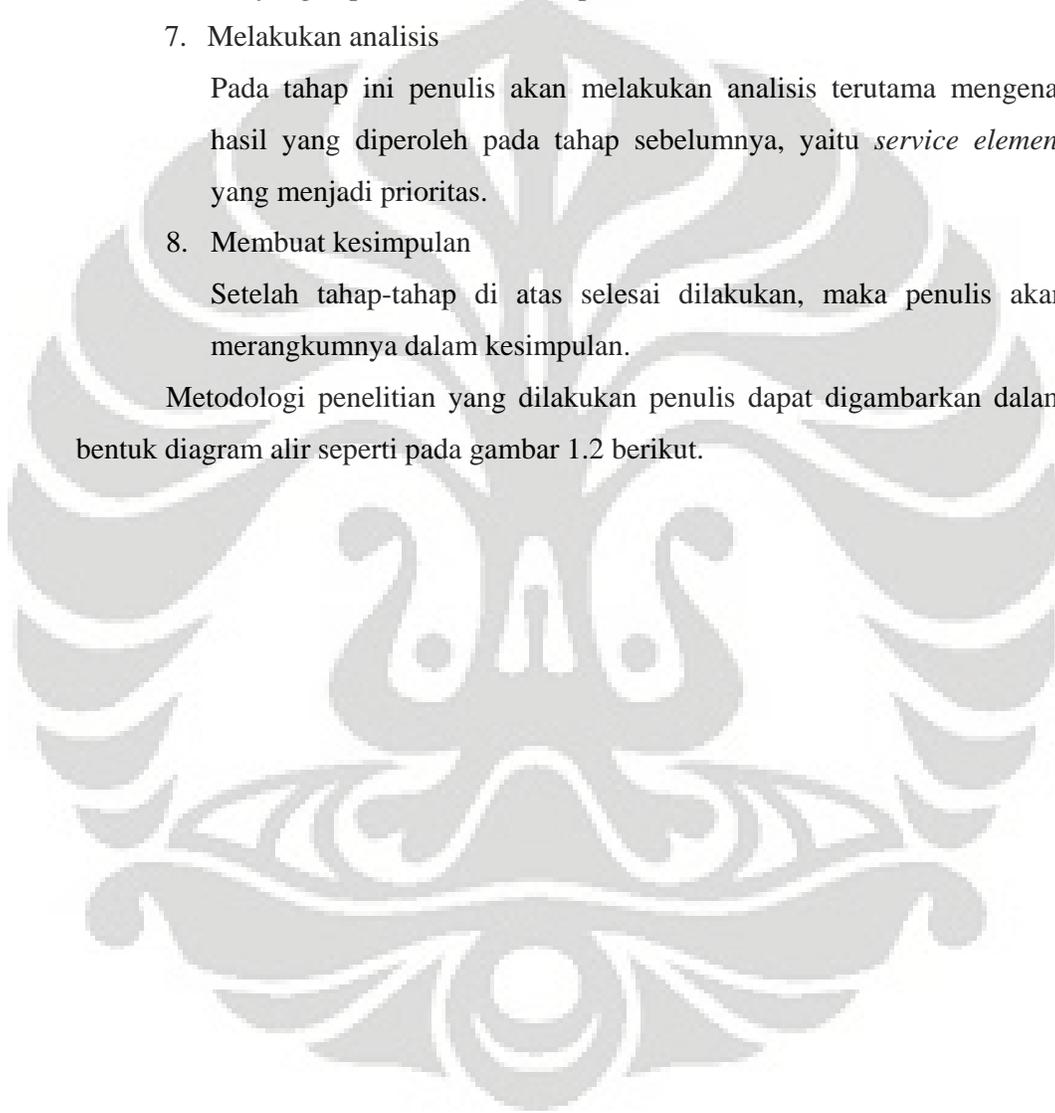
7. Melakukan analisis

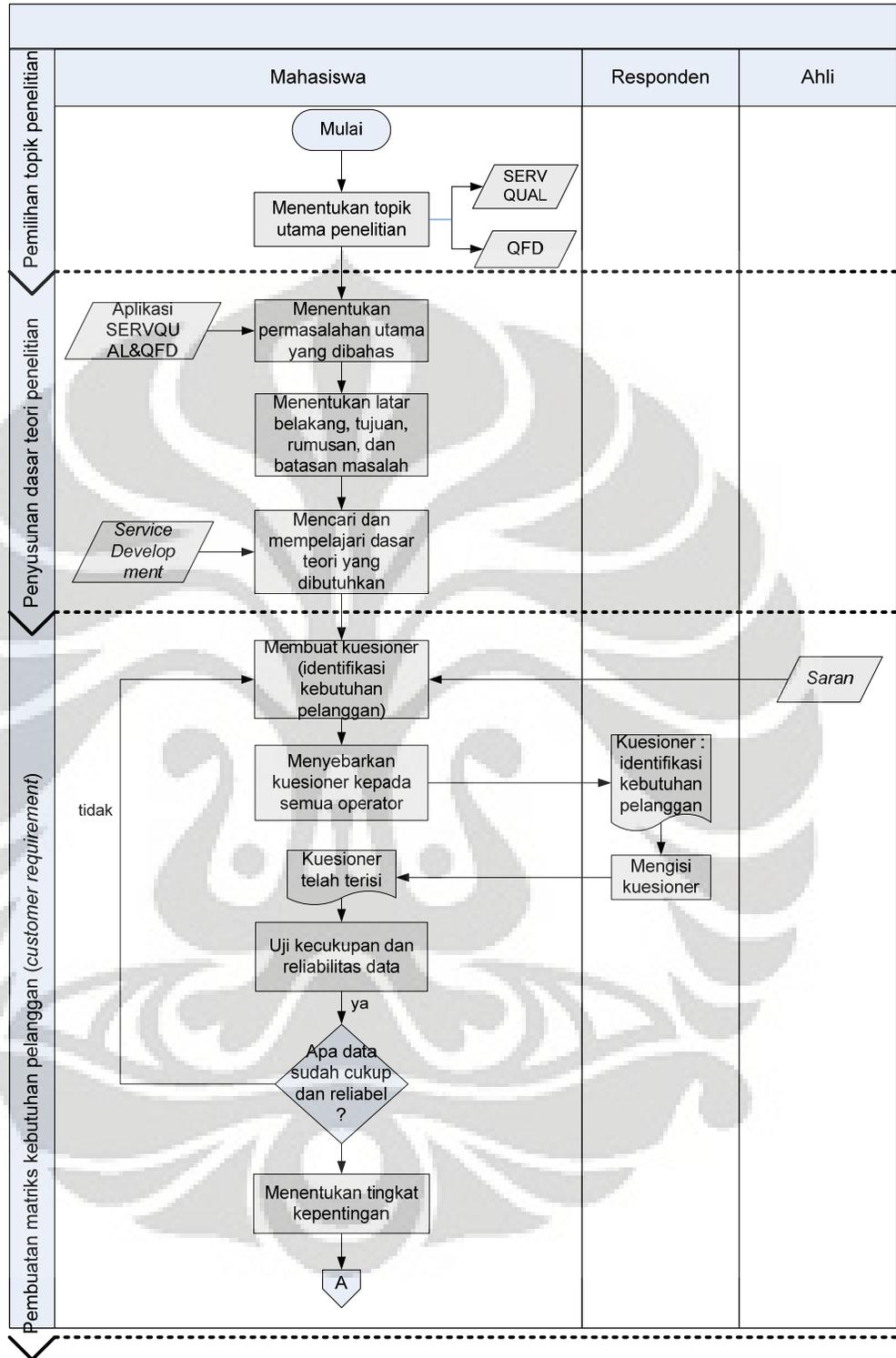
Pada tahap ini penulis akan melakukan analisis terutama mengenai hasil yang diperoleh pada tahap sebelumnya, yaitu *service element* yang menjadi prioritas.

8. Membuat kesimpulan

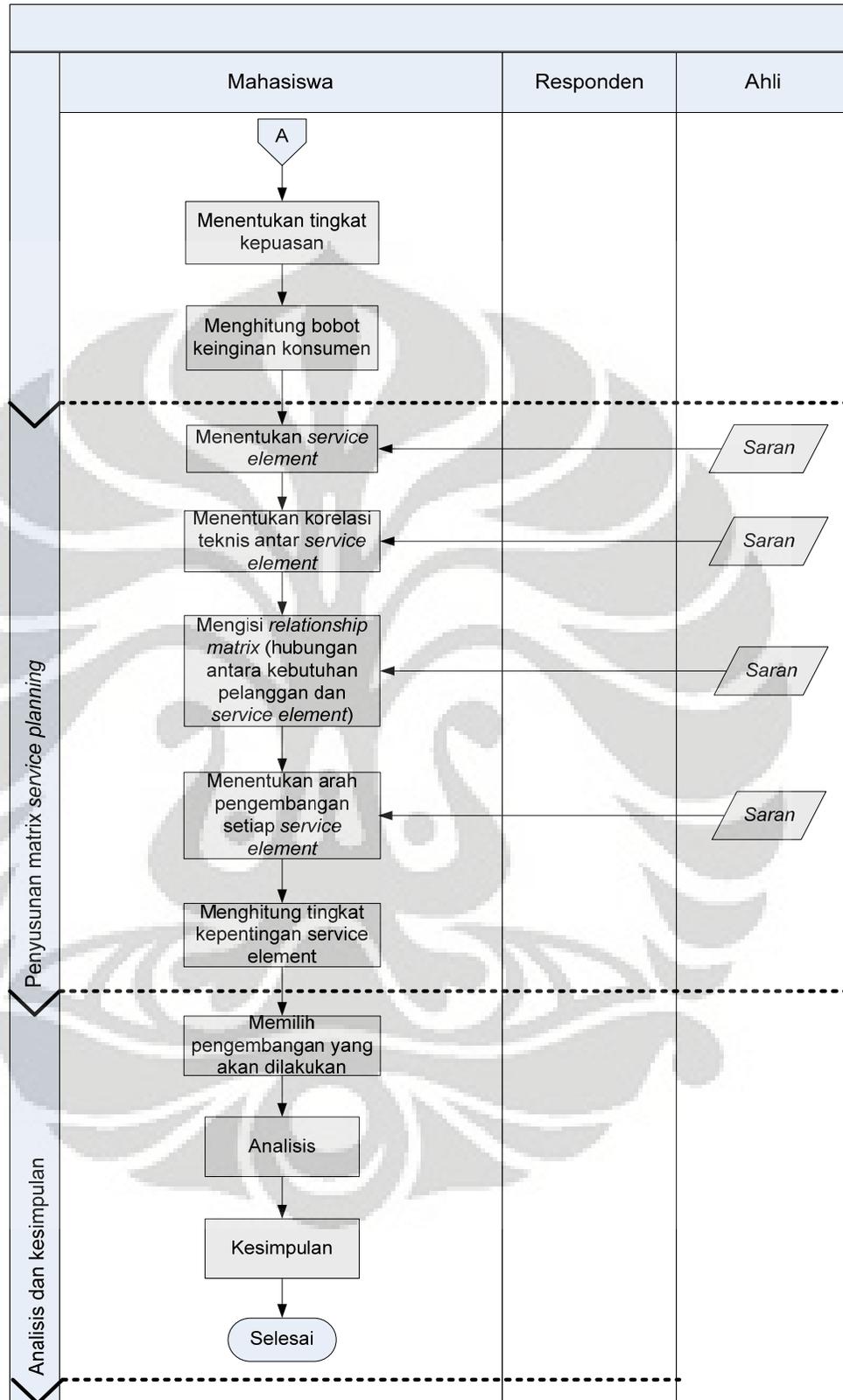
Setelah tahap-tahap di atas selesai dilakukan, maka penulis akan merangkumnya dalam kesimpulan.

Metodologi penelitian yang dilakukan penulis dapat digambarkan dalam bentuk diagram alir seperti pada gambar 1.2 berikut.





Gambar 1. 2 Diagram alir metodologi penelitian



Gambar 1. 2 Diagram alir metodologi penelitian (*lanjutan*)

Universitas Indonesia

1.7.Sistematika Penulisan

Penelitian ini terdiri dari lima bab, yaitu bab pendahuluan, dasar teori, pengumpulan dan pengolahan data, analisis, dan kesimpulan. Penjelasan sistematika dalam setiap bab adalah sebagai berikut ini:

Bab 1 merupakan bab pendahuluan yang menjelaskan latar belakang penelitian, diagram keterkaitan masalah, rumusan permasalahan, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab 2 merupakan dasar teori yang berhubungan dengan penelitian ini. Landasan teori yang dibahas meliputi pengembangan jasa (*service development*) dengan 2 metode yang akan penulis lakukan yaitu; *Service Quality* (SERVQUAL) dan *Quality Function Deployment* (QFD), *House of Quality* (HOQ), teori pendukung seperti kepuasan dan kesetiaan pelanggan, bisnis penyewaan menara telekomunikasi, serta teori-teori mengenai penyusunan penelitian (penyusunan kuesioner, skala *likert*, uji kecukupan data dan reliabilitas). Dasar teori ini membantu penulis agar dapat lebih memahami penelitian ini.

Bab 3 berisi tentang pelaksanaan pengumpulan dan pengolahan data. Pada bab ini akan dibahas mengenai industri jasa penyewaan *tower* yang semakin marak berkembang di Indonesia, hasil pengolahan data kuisisioner kepuasan pengguna jasa penyewaan *tower* dan pengolahan data secara umum.

Bab 4 berisi analisis dari hasil pengolahan data pada bab sebelumnya. Analisis nilai kualitas pelayanan tiap dimensi. *Service element* yang diprioritaskan berdasarkan hasil perhitungan bab pengumpulan dan pengolahan data akan dijelaskan dan dianalisis lebih mendalam pada bab ini.

Bab 5 merupakan kesimpulan dari keseluruhan penelitian ini. Kesimpulan meliputi hal-hal apa saja yang menjadi kepentingan dan kepuasan dari *item-item* kebutuhan pengguna jasa penyewaan *tower* berdasarkan lima dimensi utama dan *service element* mana yang menjadi prioritas, yang juga berarti pengembangan pelayanan apa yang dapat dilakukan oleh para perusahaan penyedia jasa penyewaan menara telekomunikasi.

2. DASAR TEORI

Persaingan antar perusahaan di dalam dunia perindustrian dalam memperebutkan pelanggan saat ini menjadi tantangan terbesar bagi setiap perusahaan untuk menghasilkan produk atau jasa yang memberikan nilai tambah bagi konsumen. Segala usaha dilakukan oleh setiap perusahaan mulai dari peningkatan pelayanan kepada pelanggan, memperbanyak desain/fitur produk atau jasa, peningkatan kualitas produk atau jasa dan usaha-usaha lainnya yang bertujuan untuk memenangkan pasar dengan meningkatkan kepuasan pelanggan yang berujung pada kesetiaan pelanggan.

Perusahaan juga perlu mengetahui apa yang dibutuhkan oleh konsumen melalui identifikasi kebutuhan konsumen dan perlu mengukur apakah produk atau jasa yang ditawarkan oleh perusahaan selama ini telah berhasil memenuhi apa yang diharapkan oleh konsumen atau belum. Untuk itu, pengukuran performa perusahaan berdasarkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kebutuhan konsumen saat ini menjadi sangat penting.

2.1. Kepuasan Pelanggan

2.1.1. Definisi Kepuasan pelanggan

Banyak cara untuk mendeskripsikan arti dari kepuasan pelanggan (*Customer Satisfaction*). Namun sebenarnya semua sama, hanya saja sisi pandang yg dilihat berbeda-beda. Ada yg melihat dari sisi *functional*, manajemen, atau dari sisi pelanggan itu sendiri. Secara umum, kepuasan pelanggan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu *transaction specific* dan *cumulative*¹⁰. *Transaction specific* berarti kepuasan pelanggan dilihat sebagai penilaian evaluatif setelah pemilihan pada kegiatan pembelian, hanya berdasarkan satu pengalaman pembelian saja. *Cumulative* berarti kepuasan pelanggan adalah penilaian secara keseluruhan berdasarkan semua pengalaman pembelian dan mengkonsumsi suatu produk atau jasa dalam jangka waktu tertentu.

¹⁰ Yonggui Wang, et. al., *Op. Cit.*, p.174.

Definisi lain mengenai kepuasan pelanggan adalah¹¹:

- Hasil dari tidak terjadinya kesalahan apapun.
- Dapat memenuhi keinginan dan kebutuhan pelanggan.
- Diartikan sebagai kesenangan.
- Evaluasi pelanggan terhadap kualitas barang atau jasa.

Untuk mendapatkan kepuasan pelanggan yang sebenarnya, perusahaan harus dapat mencapai kualitas terbaik tidak hanya dengan mengeliminasi penyebab-penyebab timbulnya komplain, tapi juga dengan penyediaan produk atau jasa secara prima, menarik, sehingga dapat memberi kesenangan dan kepuasan kepada pelanggan¹². Penelitian mengenai kepuasan pelanggan terutama amat dipengaruhi oleh paradigma ketidaksesuaian (Parasuraman, 1985)¹³. Paradigma ini menyatakan bahwa kepuasan yang dirasakan oleh pelanggan adalah hasil dari perbandingan antara performa yang diterima oleh konsumen dengan berbagai standar perbandingan seperti ekspektasi, atau harapan dari konsumen.

Seorang konsumen akan puas jika performa produk atau jasa yang dirasakannya sesuai dengan harapan yang diinginkan. Jika performa produk atau jasa yang diterima melebihi harapan yang diberikan, konsumen merasa sangat puas (*positively disconfirming*). Tetapi sebaliknya, jika performa produk atau jasa berada di bawah harapan yang diberikan, konsumen merasa tidak puas (*negatively disconfirming*)¹⁴.

Dari banyak definisi yang telah dipaparkan di atas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa pada dasarnya memuaskan pelanggan merupakan suatu usaha untuk menjuruskan kualitas produk atau pelayanan perusahaan ke arah pemuasan kebutuhan pelanggan, minimal sesuai atau mendekati kriteria yang diinginkan. Usaha ini tentu tidak terlepas dari maksud utama perusahaan untuk dapat memasarkan hasil produksinya seoptimal mungkin, memperoleh laba maksimal maupun pencapaian tujuan-tujuan perusahaan lainnya.

¹¹ Ingrid Fečlikova, "An index method for measurement of customer satisfaction", in *The TQM Magazine*, Vol.16, No.1, 2004, p.59.

¹² *Ibid.*

¹³ Andreas Eggert dan Wolfgang Ulaga, "Customer perceived value: a substitute for satisfaction in business markets?" Vol.17, No.2 /3, 2002, p.108.

¹⁴ *Ibid.*

Menurut Richard Oliver, kepuasan adalah respon dari terpenuhinya kebutuhan konsumen¹⁵. Kepuasan juga dapat dikatakan sebagai perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan antara persepsi/kesannya terhadap kinerja (atau hasil) suatu produk dan harapan-harapannya¹⁶. Suatu penilaian akan fungsi dan tampilan suatu produk/jasa, atau produk dan jasa itu sendiri, yang menghasilkan tingkat kenikmatan dari kegiatan konsumen yang terpenuhi, melebihi, atau kurang dari ekspektasi. Sementara itu, Susan Fournier dan David Glen Mick menggambarkan 5 kesimpulan mengenai kepuasan pelanggan¹⁷:

1. Kepuasan pelanggan adalah proses yang aktif dan dinamis.
2. Proses untuk mencapai kepuasan sering dihubungkan dengan dimensi sosial yang kuat.
3. Arti dan emosi adalah komponen yang tidak dapat dipisahkan dari kepuasan.
4. Proses untuk mencapai kepuasan tergantung pada keadaan dan berkesinambungan, yang berasal dari berbagai paradigma, *model*, dan jenis.
5. Kepuasan akan suatu produk berhubungan dengan umur kepuasan dan kualitas dari hidup itu sendiri.

Sebuah perusahaan sebaiknya mengetahui tingkat kepuasan yang dirasakan pelanggan mereka. Banyak perusahaan fokus untuk memberikan kepuasan pelanggan yang tinggi, agar pelanggan tidak mudah untuk berpindah kepada produk yang lain jika perusahaan lain memberikan tawaran yang lebih baik. Di samping itu, kepuasan yang tinggi akan menciptakan kelekatan emosional terhadap merek tertentu yang menghasilkan kesetiaan pelanggan yang tinggi¹⁸.

Dalam *model* Kano, kepuasan pelanggan bergantung pada pemenuhan kebutuhan yang diinginkan pelanggan. Kebutuhan pelanggan terbagi menjadi tiga

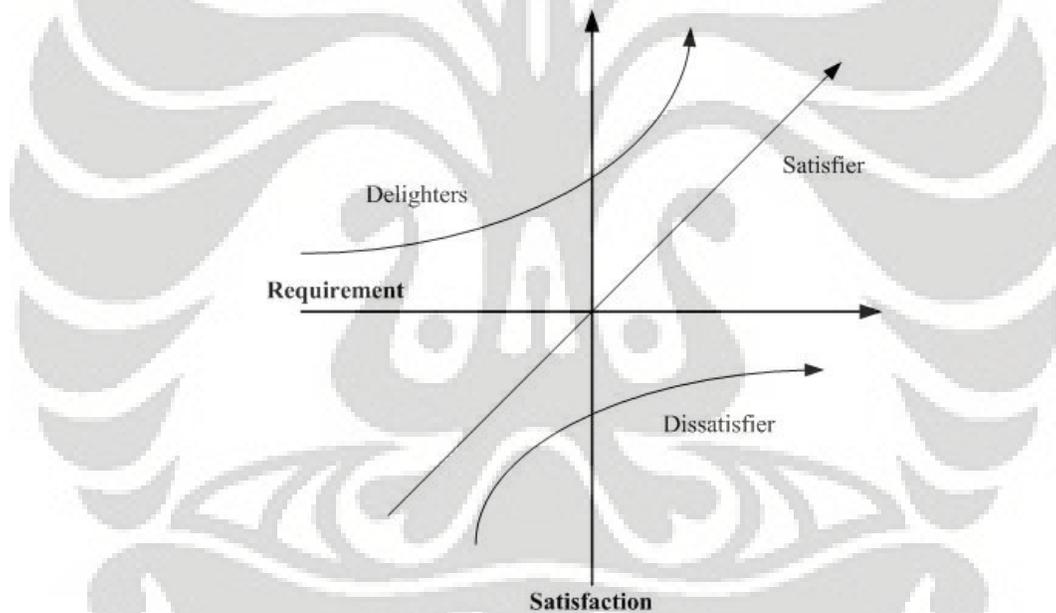
¹⁵ Philip Kotler, *Manajemen Pemasaran: Edisi Keenam*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1993, p.42.

¹⁶ *Ibid.*

¹⁷ James G. Barnes, *Op.Cit.*, p.79.

¹⁸ Philip Kotler, *Op.Cit.*

grup, yaitu *satisfiers*, *dissatisfiers*, dan *delighters*¹⁹. *Satisfiers* pada umumnya merupakan kebutuhan yang akan disebutkan oleh pelanggan jika mereka diberi kesempatan untuk mengungkapkan keinginannya. Jika kebutuhan ini dipenuhi, maka kepuasan akan bertambah. *Dissatisfiers* adalah kebutuhan yang tidak akan disebutkan oleh pelanggan karena menurut mereka kebutuhan ini merupakan kewajiban yang harus dipenuhi. Jika tidak dipenuhi, pelanggan akan sangat kecewa. *Delighters* adalah kebutuhan yang tidak pernah dibayangkan sebelumnya oleh pelanggan, dan jika dipenuhi maka pelanggan akan merasa sangat puas. Jadi, pemenuhan *satisfiers* dan *delighters* akan membuat kepuasan pelanggan meningkat, tetapi jika *dissatisfiers* tidak dipenuhi akan membuat pelanggan kecewa. Dapat dilihat dengan jelas dari gambar kurva dibawah ini²⁰.



Gambar 2. 1 Kano model (Sumber: Nancy R. Tague, 2005, p.18)

Secara umum, kepuasan pelanggan dapat dibedakan menjadi 2, yaitu *transaction specific* dan *cumulative*²¹. *Transaction specific* berarti kepuasan pelanggan dilihat sebagai penilaian evaluatif setelah pemilihan pada kegiatan

¹⁹ Nancy R. Tague, "Quality Toolbox", in *American Society for Quality*, Quality Press, USA, 2005, p.17.

²⁰ Tague, *Op.Cit.*, p.18.

²¹ Yonggui Wang, et. al., *Op.Cit.*, p.174.

pembelian, hanya berdasarkan satu pengalaman pembelian saja. Sedangkan *cumulative* berarti kepuasan pelanggan adalah penilaian secara keseluruhan berdasarkan semua pengalaman pembelian dan mengkonsumsi suatu produk/jasa dalam jangka waktu tertentu.

Kunci untuk menghasilkan kepuasan pelanggan yang tinggi adalah memberikan nilai pelanggan yang tinggi. Dan untuk perusahaan-perusahaan yang berfokus pada pelanggan, kepuasan pelanggan adalah sasaran sekaligus alat pemasaran²². Perusahaan yang mencapai tingkat kepuasan pelanggan yang tinggi akan memastikan bahwa mereka mengetahui tingkat kepuasan pasar mereka. Walaupun perusahaan yang berfokus pada pelanggan berusaha mencapai kepuasan pelanggan yang tinggi, sasaran utamanya bukanlah memaksimalkan kepuasan pelanggan, tetapi memastikan bahwa pelanggan menerima kepuasan pelanggan sesuai dengan tingkat kepuasan pelanggan yang dapat diterimanya.

Pelanggan yang puas akan²³:

- Tetap setia lebih lama
- Membeli lebih banyak ketika perusahaan memperkenalkan produk/jasa baru dan memperbaharui produk/jasa yang ada
- Membicarakan hal-hal yang baik tentang perusahaan dan produk-produknya
- Memberi perhatian yang lebih sedikit kepada merk-merk dan iklan-iklan pesaing serta kurang peka terhadap harga
- Menawarkan gagasan jasa/produk kepada perusahaan

Biaya untuk pelayanan lebih kecil dibandingkan pelanggan baru karena transaksi sudah rutin.

2.1.2. Atribut-atribut Kepuasan Pelanggan

Kepuasan pelanggan harus berdasarkan konsep yang jelas sehingga perlu dirumuskan faktor atau komponen yang mempengaruhi kepuasan pelanggan. Pada umumnya terdapat lima faktor utama yang menentukan tingkat kepuasan pelanggan, yaitu:

²² Philip Kotler, *Op.Cit.*, p.43.

²³ *Ibid.*, p.57.

1. Kualitas Produk. Pelanggan akan merasa puas bila hasil evaluasi mereka menunjukkan bahwa produk yang digunakan berkualitas. Persepsi konsumen terhadap kualitas produk dipengaruhi 2 hal, yaitu kenyataan kualitas produk yang sesungguhnya, dan komunikasi terutama melalui iklan (*advertising*).
2. Kualitas pelayanan terutama industri jasa. Pelanggan merasa puas apabila mereka memperoleh pelayanan yang baik atau sesuai dengan yang diharapkan. Dalam banyak hal kualitas pelayanan sering berdaya diferensiasi lebih kuat dibandingkan kualitas produk.
3. Faktor emosional. Konsumen merasa bangga dan yakin bahwa orang lain kagum terhadap dia bila menggunakan produk bermerek tertentu, cenderung memiliki tingkat kepuasan yang lebih tinggi. Kepuasannya bukan karena kualitas produk, tetapi harga diri atau nilai sosial yang menjadikan pelanggan puas terhadap merek produk tertentu.
4. Harga. Produk yang berkualitas sama, tetapi harganya relatif murah memberikan nilai lebih tinggi kepada pelanggan. Jelas disini bahwa, harga merupakan faktor penting bagi pelanggan mengevaluasi tingkat kepuasannya.
5. Biaya mendapatkan produk/jasa. Pelanggan tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan, atau tidak perlu membuang waktu untuk mendapatkan produk/jasa, cenderung puas terhadap produk/jasa tersebut.

Total kepuasan pelanggan tergantung pada evaluasi pelanggan terhadap masing-masing komponen tersebut. Selain itu, pelanggan juga memberikan bobot yang berbeda-beda pada setiap komponen. Dalam hal inilah, perusahaan perlu dengan sangat jeli melihat komponen kritis manakah yang perlu ditingkatkan dan mengatur kinerja kelima komponen tersebut. Pada umumnya kualitas produk, kualitas pelayanan, dan harga lebih mudah diukur dibandingkan faktor emosional dan biaya perolehan produk/jasa yang relatif lebih kompleks dalam memformulasikan indeksinya.

2.1.3. Identifikasi Jenis-jenis Pelanggan

Berikut adalah beberapa definisi tentang pelanggan, yaitu:

- Pelanggan adalah orang yang tidak tergantung pada kita, tetapi justru kita yang tergantung pada pelanggan.
- Pelanggan adalah orang yang membawa kita kepada keinginannya.
- Tidak ada seorang pun yang pernah menang beradu argumentasi dengan pelanggan.
- Pelanggan adalah orang yang teramat penting yang harus dipuaskan.

Namun sebelumnya harus diketahui dahulu macam-macam pelanggan.

Ada tiga macam pelanggan dalam sistem kualitas modern, yaitu:

- Pelanggan internal (*internal customer*). Pelanggan internal adalah orang yang berada dalam perusahaan dan memiliki pengaruh dalam performansi (*performance*) pekerjaan suatu perusahaan.
- Pelanggan antara (*intermediate customer*). Pelanggan antara adalah mereka yang bertindak atau berperan sebagai perantara, bukan sebagai pemakai akhir produk itu.
- Pelanggan eksternal (*external customer*). Pelanggan eksternal adalah pembeli atau pemakai akhir produk itu. Yang sering disebut sebagai pelanggan nyata (*real customer*). Pelanggan eksternal merupakan orang yang menggunakan produk yang dihasilkan itu.

2.2. Kesetiaan Pelanggan

Tujuan akhir dari kepuasan pelanggan adalah terciptanya kesetiaan pelanggan. Kesetiaan terjadi ketika seorang individu telah menanamkan kepedulian untuk menjaga hubungan yang dekat, yang biasanya berasal dari serangkaian pengalaman bernilai positif yang terjadi dalam kurun waktu tertentu²⁴.

Kesetiaan dapat diklasifikasikan sebagai perilaku, yaitu seseorang yang secara terus menerus membeli merk yang sama sehingga disebut setia pada merk tertentu. Kesetiaan juga dapat dikatakan melibatkan sikap dan perilaku. Kesetiaan

²⁴ Judith W. Kincaid, *Customer Relationship Management : Getting It Right*, Prentice Hall International, USA, 2003, p. 9.

pelanggan adalah sebuah perilaku, yang dibangun berdasarkan pengalaman dan nilai positif²⁵. Perilaku ini nyata ketika mereka membeli produk/jasa bahkan ketika keputusan itu tidaklah rasional. Pelanggan yang setia cenderung untuk membangun dan mempunyai hubungan yang kuat dengan perusahaan dan berlaku berbeda dengan pelanggan yang tidak loyal.

Walaupun banyak perusahaan berlomba untuk mendapatkan pelanggan baru, pelanggan yang setia lebih menguntungkan bagi perusahaan. Perolehan pelanggan baru menuntut keterampilan yang cukup dalam pengumpulan petunjuk, pengkualifikasian petunjuk, dan pengkonversian pelanggan²⁶. Hal yang sering terjadi adalah ketika banyak pelanggan baru didapat, perusahaan juga kehilangan pelanggan lama mereka. Perputaran pelanggan yang tinggi merugikan perusahaan dalam biaya, waktu, dan tenaga. Beberapa alasan pentingnya perusahaan untuk mempertahankan pelanggan adalah sebagai berikut²⁷:

- Mendapatkan pelanggan baru, biayanya dapat mencapai 5 kali lipat lebih besar daripada biaya yang tercakup dalam memuaskan dan mempertahankan pelanggan
- Rata-rata perusahaan kehilangan 10% dari jumlah pelanggannya setiap tahun
- Pengurangan sebesar 5% dari tingkat kehilangan pelanggan dapat meningkatkan laba sebesar 25% - 85%
- Tingkat laba pelanggan cenderung meningkat selama hidup pelanggan yang tetap bertahan itu.

Pemasaran berdasarkan hubungan bertugas untuk menciptakan kesetiaan pelanggan yang kuat. Pemasaran yang berdasarkan hubungan mencakup langkah-langkah yang diperlukan perusahaan untuk mengenal dan melayani pelanggan berharga mereka dengan lebih baik. Disinilah konsep membangun hubungan dengan pelanggan tercipta. Diperlukan suatu cara untuk mengatur hubungan dengan pelanggan, mengenali pelanggan yang “berharga”, dan menjaga kesetiaan pelanggan.

²⁵ *Ibid.*, p.10.

²⁶ Philip Kotler, *Op. Cit.*, p.55.

²⁷ *Ibid.*, p.58.

2.3. Pengembangan Pelayanan Jasa (*SERVICE DEVELOPMENT*)

2.3.1. Pengertian Kualitas (*Quality*)

Kata kualitas memiliki banyak definisi yang berbeda dan bervariasi dari segi yang konvensional sampai yang lebih strategis. Salah satunya adalah definisi yang dikemukakan oleh Bo Bergman dan Bengt Klefsjo²⁸, yaitu: “Kualitas dari sebuah produk adalah kemampuan produk tersebut untuk memuaskan kebutuhan dan harapan konsumen”

David Gravin (1987)²⁹ mendefinisikan delapan dimensi yang dapat digunakan untuk menganalisa karakteristik kualitas produk dan pelayanan, sebagai berikut:

1. *Performance*, berkaitan dengan aspek fungsional dan merupakan karakteristik operasi utama dari produk.
2. *Features*, berkaitan dengan pilihan-pilihan dan pengembangan dari produk.
3. *Reliability*, berkaitan dengan probabilitas dari kemampuan bertahannya produk pada periode waktu tertentu dalam kondisi penggunaan tertentu.
4. *Conformance*, berkaitan dengan tingkatan dimana karakteristik performance dan fisik dari produk memenuhi standar yang telah dibuat.
5. *Durability*, berkaitan dengan daya tahan atau jangka waktu penggunaan produk sampai perlu diganti.
6. *Serviceability*, berkaitan dengan kecepatan, kemudahan, dan kemampuan dalam perbaikan.
7. *Aesthetics*, berkaitan dengan pertimbangan pribadi terhadap penampilan, rasa, atau bau dari produk.
8. *Perceived quality*, berkaitan dengan penilaian subyektif dari kualitas sebagai hasil dari image, iklan, atau merek dari produk.

²⁸ Bo Bergman dan Bengt Klefsjo, *Quality from Customer Needs to Customer Satisfaction*, McGraw-Hill, 1996, p.16.

²⁹ David A. Gravin, *Competing on The Eight Demension of Quality*, Harvard Business Review, 1997, p.101-109.

Kualitas adalah segala sesuatu yang mampu memenuhi keinginan atau kebutuhan pelanggan (*meeting the needs of customer*). Keistimewaan atau keunggulan produk dapat diukur melalui tingkat kepuasan pelanggan. Keistimewaan ini tidak hanya terdiri dari karakteristik produk yang ditawarkan, tetapi juga pelayanan yang menyertai produk itu, seperti: cara pemesanan, cara pembayaran, ketepatan penyerahan, dll. Keistimewaan suatu produk dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu: keistimewaan langsung dan keistimewaan atraktif. Keistimewaan langsung berkaitan dengan kepuasan pelanggan yang diperoleh secara langsung dengan mengkonsumsi produk yang memiliki karakteristik unggul seperti produk tanpa cacat, keterandalan, dll. Sedangkan keistimewaan atraktif berkaitan dengan kepuasan pelanggan yang diperoleh secara tidak langsung dengan mengkonsumsi produk itu. Tentunya keistimewaan atraktif akan memberikan kepuasan yang lebih besar pada pelanggan, misalnya Kantor Pos yang tetap buka di hari Sabtu dan Minggu.

Kualitas didefinisikan sebagai totalitas dari karakteristik suatu produk yang menunjang kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang ditetapkan. Kualitas juga dapat didefinisikan sebagai kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*) atau konfirmasi terhadap kebutuhan atau persyaratan (*conformance to the requirements*).

Berdasarkan pengertian-pengertian diatas tentang kualitas, tampak bahwa kualitas selalu berfokus pada pelanggan. Dengan demikian produk-produk didesain, diproduksi, serta pelayanan diberikan untuk memenuhi keinginan pelanggan. Karena kualitas mengacu pada segala sesuatu yang menentukan kepuasan pelanggan, suatu produk yang dihasilkan baru dapat dikatakan berkualitas apabila sesuai dengan keinginan pelanggan, dapat dimanfaatkan dengan baik, serta diproduksi dengan cara yang baik dan benar.

2.3.2. Pengertian Jasa (*Service*)

Tentunya sepele kata di atas sudah sangat tidak asing lagi ditelinga kita. Jasa merupakan sebuah aktivitas, manfaat, atau kepuasan yang ditawarkan untuk dijual. Kotler, et al. (1996) mendefinisikan jasa sebagai setiap tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain yang pada

dasarnya bersifat *intangible* (tidak berwujud fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu. Christian Gronroos³⁰ mendefinisikan jasa sebagai berikut: “*Jasa adalah proses yang terdiri atas serangkaian aktivitas intangible yang biasanya (namun tidak harus selalu) terjadi pada interaksi antara pelanggan dan karyawan jasa dan atau sumber daya fisik atau barang dan sistem penyedia jasa, yang disediakan sebagai solusi atas masalah pelanggan*”.

Berbagai riset dan literatur manajemen mengungkap bahwa jasa memiliki empat karakteristik untuk membedakannya dari barang dan berdampak pada strategi mengelola dan memasarkannya. Keempat karakteristik utama tersebut dinamakan paradigma IHIP (*Intangibility, Heterogeneity, Inseparability, Perishability*). Lovelock & Gummesson (2004)³¹ memaparkannya sebagai berikut:

1. *Intangibility* (Tidak berwujud)

Jasa tidak berbentuk secara fisik yang dapat di lihat, dirasa, diraba, dicium, dan didengar sebelum jasa itu dibeli atau dikonsumsi.

2. *Inseparability* (Tidak terpisahkan)

Umumnya jasa dihasilkan dan dikonsumsi secara bersamaan dan simultan. Jasa biasanya dijual terlebih dahulu. Jika seseorang melakukan jasa, maka penyediannya adalah bagian dari jasa. Karena konsumen juga hadir saat jasa itu dilakukan, interaksi antara penyedia dan konsumen adalah ciri khusus dari pemasaran jasa. Baik penyedia maupun konsumen mempengaruhi hasil jasa. Jadi, dalam jasa interaksi antar penyedia jasa (*service provider*) dan pelanggan tidak dapat dipisahkan.

3. *Heterogeneity* (Bervariasi)

Jasa sangat bervariasi karena tergantung pada siapa yang menyediakan serta kapan dan dimana jasa itu dilakukan. Konsumen pastinya akan sangat memilih jasa mana yang dianggap berkualitas. Penyedia jasa juga biasanya akan cepat tanggap melalui pengendalian kualitasnya, yaitu investasi dalam seleksi dan pelatihan karyawan yang baik, menstandarisasi proses pelaksanaan jasa diseluruh organisasi dan

³⁰ James A. Fritzsimmmons et al., *Service Management*^{3rd ed.}, McGraw-Hill, 2001, p.15.

³¹ Fandy Tjiptono dan Gregorius Chandra, *Op Cit.*, *Service, Quality & Satisfaction*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2005, p.22.

memantau kepuasan konsumen lewat sistem saran dan keluhan, survei pelanggan sehingga pelayanan yang kurang dapat dideteksi dan diperbaiki.

4. *Perishability* (Mudah lenyap)

Jasa merupakan komoditas yang tidak tahan lama. Sehingga jika tidak dipergunakan, maka akan menghilang begitu saja karena jasa juga tidak dapat disimpan untuk kegunaan dikesempatan yang lain.

2.3.3. Pengertian Kualitas Jasa (*Quality Service*)

Pada dasarnya *quality service* lebih sulit dievaluasi oleh konsumen daripada *goods quality*. Oleh karena itu kriteria konsumen dalam mengevaluasi *service quality* akan lebih sulit bagi perusahaan untuk diterjemahkan. Setelah memahami konsep dari dua kata diatas, kualitas pelayanan (*quality service*) dapat didefinisikan sebagai suatu realitas dan persepsi terhadap apa yang diharapkan oleh pelanggan atas apa yang diberikan oleh perusahaan. Harapan yang dimaksud tersebut adalah apa yang dipikirkan oleh pelanggan atas situasi pelayanan yang akan terjadi atau dapat berarti juga suatu keinginan atau hasrat pelanggan atas situasi pelayanan yang diberikan. Kriteria yang hanya dapat diukur dalam mengevaluasi *quality service* adalah hanya dari konsumen itu sendiri.

Ada dua faktor utama dalam kualitas jasa, yaitu harapan pelanggan dan persepsi pelanggan atas jasa yang diterimanya. Kedua hal itu memainkan peranan yang sangat penting dalam menilai suatu kualitas jasa. Pelanggan cenderung menilai suatu kualitas jasa dengan membandingkan pengalaman aktual dengan harapan mereka sebelum membeli jasa tersebut. Apabila jasa yang diterima dirasakan sesuai dengan apa yang diharapkan, maka kualitas jasa dinilai baik dan memuaskan. Jika jasa yang diterima lebih rendah dengan apa yang diharapkan, maka kualitas jasa dinilai buruk dan tidak memuaskan.

Hal inilah yang merupakan pembentuk persepsi masalah atas kualitas suatu pelayanan. Jadi kualitas pelayanan menurut pandangan dari sisi *customer* merupakan suatu penyimpangan antara harapan customer dengan persepsi

customer atas pelayanan yang telah diberikan oleh perusahaan (Parasuraman, Zeithaml & Berry 1990)³².

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi harapan pelanggan (Zeithaml et al, 1993)³³, yaitu:

1. *Enduring Service Intensifiers*

Faktor ini meliputi harapan yang disebabkan oleh orang lain dan filosofi pribadi seseorang mengenai jasa. Seorang pelanggan akan mengharapkan bahwa ia seharusnya juga dilayani dengan baik apabila pelanggan lainnya dilayani dengan baik oleh penyedia jasa.

2. *Word-of-Mouth Communication*

Faktor ini merupakan pernyataan atau rekomendasi yang disampaikan oleh orang lain selain penyedia jasa, seperti teman dan tetangga kepada pelanggan.

3. *Personal Needs*

Faktor ini merupakan kebutuhan mendasar yang dirasakan oleh pelanggan. Kebutuhan ini juga dapat menentukan harapan pelanggan sampai tingkat tertentu.

4. *Transitory Service Intensifiers*

Faktor ini meliputi:

- a. Situasi darurat pada saat pelanggan sangat membutuhkan jasa dan ingin penyedia jasa dapat membantunya, misal jasa Rumah Sakit ketika pasien dalam keadaan gawat.
- b. Jasa terakhir yang dikonsumsi pelanggan dapat pula menjadi acuannya dalam menentukan baik-buruknya jasa berikutnya.

5. *Perceived Service Alternatives*

Merupakan persepsi pelanggan terhadap tingkat pelayanan perusahaan lain yang sejenis. Jika pelanggan memiliki beberapa alternatif, maka harapannya terhadap suatu jasa akan lebih besar.

³² Parasuraman, Leonard L. Berry, dan Valerie A. Zeithaml, *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations*, The Free Press, New York, 1990, p.26.

³³ Zeithaml, et al., "The Nature and Determinant of Customer Expectation of Service", in *Journal of The Academy of Marketing Science*, Vol.21, 1993, p.5

6. *Self-Perceived Service Role*

Merupakan persepsi pelanggan mengenai tingkat keterlibatannya dalam mempengaruhi jasa yang diterimanya. Apabila konsumen terlibat dalam proses penyampaian jasa dan jasa yang diterimanya kurang baik, maka pelanggan tidak dapat menimpakan kesalahan sepenuhnya kepada pihak penyedia jasa. Sehingga persepsi tentang derajat keterlibatannya ini akan mempengaruhi tingkat jasa yang bersedia diterimanya.

7. *Situational Factor*

Faktor ini terdiri atas segala kemungkinan yang dapat mempengaruhi kinerja jasa, yang berada di luar kendali penyedia jasa. Misalnya pada awal bulan biasanya sebuah Bank ramai dipenuhi nasabah menunggu relatif lebih lama dari biasanya. Sehingga untuk sementara nasabah tersebut akan menurunkan tingkat pelayanan minimal yang bersedia diterimanya karena keadaan tersebut bukanlah kesalahan penyedia jasa.

8. *Explicit Service Promise*

Merupakan pernyataan (secara personal atau nonpersonal) yang dikeluarkan oleh perusahaan tentang jasa yang disediakan kepada pelanggan. Misalnya berupa iklan, perjanjian, maupun komunikasi dengan karyawan organisasi tersebut.

9. *Implicit Service Promise*

Faktor ini menyangkut petunjuk yang berkaitan dengan jasa, yang memberikan kesimpulan bagi pelanggan tentang jasa yang seharusnya diberikan. Petunjuk yang memberikan gambaran jasa ini meliputi biaya untuk memperolehnya dan alat-alat pendukung pelayanannya. Pelanggan biasanya menghubungkan biaya dan peralatan pendukung pelayanan dengan kualitas jasa. Sebagai contoh, harga yang mahal dihubungkan secara positif dengan kualitas yang tinggi.

10. *Past Experience*

Pengalaman masa lalu dalam menggunakan suatu jasa dapat mempengaruhi tingkat harapan pelanggan. Pengalaman ini meliputi

hal-hal yang telah dipelajari dan diketahui pelanggan dari yang pernah diterimanya di masa lalu.

Harapan pelanggan akan kualitas pelayanan semakin lama semakin berkembang dan orang-orang semakin memperhatikan dan semakin kritis terhadap kualitas jasa yang dirasakan. Terpenuhi atau tidaknya harapan-harapan tersebut mempunyai hubungan yang signifikan dalam kualitas jasa yang mereka rasakan. Sehingga kualitas jasa yang dirasakan oleh pelanggan dapat juga didefinisikan sebagai ketidaksesuaian antara apa yang pelanggan rasa sebaiknya disediakan oleh penyedia jasa dan persepsi mereka akan apa yang telah ditawarkan oleh penyedia jasa tersebut.

2.3.4. Tujuan Pengembangan Pelayanan Jasa

Tujuan dari pengembangan jasa adalah untuk menarik perhatian dan menjaga hubungan dengan konsumen yang merasa puas, setia, dan memiliki persepsi baik mengenai perusahaan. Untuk mengetahui dan memahami kebutuhan konsumen sangat penting bagi perusahaan untuk melibatkan konsumen di dalam proses untuk mengembangkan pelayanan jasa karena konsumen merupakan pihak yang akan menggunakan dan menikmati jasa tersebut. Oleh karena itu, segala sesuatunya harus dipandang berdasarkan sudut pandang konsumen. Salah satu cara yang biasa dilakukan oleh perusahaan untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan konsumen adalah dengan observasi.

2.3.5. Model Pengembangan Produk dan Pelayanan Jasa

Semakin banyaknya kegiatan-kegiatan ekonomi dan juga pergeseran yang terjadi di dunia industri dari manufaktur ke jasa, menyebabkan sangat penting untuk memahami proses pengembangan pelayanan jasa. Proses tersebut dibuat berdasarkan bagaimana sebuah perusahaan mengembangkan produk. Tabel berikut menunjukkan perbandingan antara tahap-tahap pengembangan produk dan jasa.³⁴

³⁴ Peter Jones, "Developing new products and services in flight catering", in *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol.7, No.2/3, 1995, p.25.

Tabel 2. 1 Perbandingan Tahap-tahap Pengembangan Produk dan Jasa

Pengembangan Produk (Booz, Allen & Hamilton)	Pengembangan Jasa (Scheuing and Johnson)
Tahap 1 : Pengembangan Strategi	Tahap 1 : Penetapan sasaran dan strategi
Tahap 2 : Pengumpulan ide	Tahap 2 : Pengumpulan ide
Tahap 3 : Penyaringan dan evaluasi ide	Tahap 3 : Penyaringan ide
	Tahap 4 : Pengembangan konsep
	Tahap 5 : Pengujian konsep
Tahap 4 : Analisis bisnis	Tahap 6 : Analisis bisnis
	Tahap 7 : <i>Project Authorization</i>
Tahap 5 : Pengembangan	Tahap 8 : Merancang pelayanan jasa
Tahap 6 : Pengujian	Tahap 9 : Merancang proses dan sistem serta melakukan pengujian
	Tahap 10 : Merancang program pemasaran
	Tahap 11 : Pelatihan personil
	Tahap 12 : Pengujian servis
Tahap 7 : Komersialisasi	Tahap 13 : Pengujian pemasaran
	Tahap 14 : <i>Launch</i>
	Tahap 15 : <i>Post launch review</i> (kontrol)

Sumber : Peter Jones, 1995, p.25

- Tahap pertama dari kedua pengembangan baik itu produk maupun jasa fokus pada bagaimana mengumpulkan dan mengembangkan ide-ide baru (tahap 1 – 3 untuk pengembangan pelayanan jasa). Scheuing dan Johnson merekomendasikan bahwa setiap proses harus dimulai dengan merumuskan secara jelas dan mendalam mengenai sasaran dan strategi untuk mengembangkan pelayanan jasa. Strategi yang telah dirumuskan dengan jelas dan terstruktur mendorong perusahaan untuk melakukan inovasi.
- Tahap kedua dari pengembangan pelayanan jasa adalah pengumpulan ide yang sebaiknya berasal dari sumber-sumber eksternal seperti pelanggan, *supplier*, dan pesaing atau melakukan *brainstorming* antara pihak-pihak internal perusahaan untuk menambah ide.
- Tahap ketiga adalah menyaring ide-ide yang telah terkumpul pada tahap kedua. Kelayakan ide dan kemampuannya untuk menghasilkan keuntungan bagi perusahaan menjadi kunci pada tahap ini. Akan tetapi penyaringan ide ini harus dilakukan dengan hati-hati sehingga tidak

menolak ide-ide yang tidak biasa (ide-ide kreatif) yang berpeluang menghasilkan keuntungan.

- Tahap perumusan ide diikuti oleh tahap keempat yaitu tahap perancangan. Untuk pengembangan produk melibatkan tiga tahap yaitu analisis bisnis, pengembangan, dan pengujian sedangkan untuk pengembangan jasa membutuhkan konsultasi yang lebih intensif dengan karyawan, personalia, dan bagian pemasaran dimana ide-ide diterjemahkan menjadi konsep yang lebih mendetail. Pada umumnya, pernyataan konsep terdiri dari gambaran mengenai permasalahan, latar belakang pelayanan jasa yang ditawarkan kepada pelanggan, fitur-fitur baru, dan keuntungan yang dapat diberikan.
- Tahap kelima adalah pengujian konsep yaitu penelitian yang didesain untuk mengevaluasi apakah konsumen ataupun calon konsumen memahami ide yang akan ditawarkan kepada mereka, menguntungkan, dan dapat menjawab kebutuhan-kebutuhan yang belum terpenuhi.
- Tahap keenam adalah analisis bisnis, dimana pada tahap ini dilakukan investigasi secara menyeluruh dalam suatu bisnis pada masing-masing konsep seperti penilaian pasar dan dana yang dibutuhkan untuk pengembangan dan pengenalan masing-masing pelayanan jasa yang baru.
- Tahap ketujuh adalah *project authorization*. Tahap ini terjadi ketika *top management* melakukan alokasi sumber daya untuk mengimplementasikan ide pelayanan yang baru.
- Tahap berikutnya adalah mengubah konsep menjadi operasional. Salah satu tahapannya adalah desain dan pengujian pelayanan dimana pada tahap ini melibatkan dua pihak yaitu calon konsumen dan bagian operasional perusahaan.
- Tahap kesembilan adalah melakukan perancangan *delivery* proses dan sistem dimana mekanisme *delivery* merupakan bagian yang sangat kritis dalam pelayanan tersebut.
- Tahap kesepuluh adalah merancang program pemasaran. Pada tahap ini program pemasaran harus dirancang untuk menguji respon

konsumen. Untuk menyelesaikan tahap desain, maka pada tahap 11 dibutuhkan pemahaman personil perusahaan terhadap konsep pelayanan dan proses operasional dalam mengembangkan pelayanan tersebut.

- Tahap ke 12 adalah melakukan pengujian pelayanan. Untuk menguji pelayanan diharapkan konsumen yang potensial untuk menggunakan jasa tersebut sehingga perusahaan mengetahui respon konsumen terhadap pelayanan jasa yang dikembangkan oleh perusahaan. Biasanya dilakukan *pilot run* (uji coba). Tahap selanjutnya adalah *test marketing* yang berguna untuk menguji daya jual dari pelayanan jasa perusahaan kemudian setelah program pemasaran dijalankan, perusahaan akan melakukan *launch* jasa, dimana pada tahap ini perusahaan memperkenalkan pelayanan jasa pada masyarakat.

Tahap terakhir adalah perusahaan melakukan *review* (pengontrolan) untuk mengetahui apakah sasaran dan strategi yang telah ditetapkan pada tahap awal telah tercapai atau masih membutuhkan perbaikan.

2.4. Dimensi Kualitas Jasa

Kualitas jasa mempunyai beberapa dimensi yang dipakai sebagai alat ukur kualitas kerjanya. Terdapat dua metode yang dirancang untuk mengenali dimensi kualitas jasa. Metode pertama adalah pendekatan pengembangan dimensi kualitas (*Quality Dimension Development Process*). Pendekatan ini mengharuskan penyedia jasa untuk menetapkan dimensi kualitas jasa yang ditawarkan. Metode yang kedua adalah pendekatan kejadian kritis (*Critical Incident Technique*), pendekatan ini mencakup keikutsertaan konsumen di dalam menentukan dimensi kualitas dari sebuah pelayanan sebagaimana yang diharapkan.

Zeithaml et al (1990)³⁵ melakukan penelitian mengenai kualitas yang diterima pelanggan pada lima sektor jasa yang berbeda, yaitu bank ritel, kartu kredit, sekuritas, telekomunikasi jarak jauh dan *product repair and maintenance*. Dalam penelitiannya tersebut, mereka berhasil mengidentifikasi sepuluh dimensi pengukuran kualitas pelayanan, yaitu:

³⁵ Parasuraman, Leonard L. Berry, dan Valerie A. Zeithaml, *Op.Cit.*, p.21-22.

1. *Tangible*. Dimensi ini berupa penampilan fisik. Peralatan, SDM, dan peralatan komunikasi yang disediakan oleh perusahaan untuk memuaskan semua keinginan pelanggan.
2. *Reliability*. Kemampuan perusahaan untuk memberikan pelayanan kepada pelanggan secara konsisten serta bagaimana kemampuan perusahaan dalam memberikan layanannya apakah sudah seperti yang telah dijanjikan kepada pelanggan.
3. *Responsiveness*. Merupakan suatu kemampuan perusahaan untuk membantu pelanggan untuk memecahkan persoalannya apabila mengalami kesulitan, dan kemauan perusahaan untuk memberikan pelayanan yang prima dengan jalan menindak lanjuti apa yang menjadi keinginan pelanggan. Selain itu juga, dalam dimensi ini terkandung unsur fleksibilitas yang menyangkut tanggap atau tidaknya suatu perusahaan untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan-perubahan yg terjadi pada pelanggannya dan bagaimana caranya perusahaan tersebut melakukan penyesuaian diri atas perubahan perilaku pelanggan yang terjadi.
4. *Competence*. Penyedia jasa memiliki keahlian dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk memberikan jasa tertentu.
5. *Courtesy*. Pelanggan menginginkan agar petugas perusahaan didalam memberikan pelayanan bersikap sopan, memperlihatkan respeknya, dapat dipercaya dan ramah, cakap didalam penampilannya, serta senantiasa memperlihatkan sikap yang mau memberikan pertolongan apabila diperlukan.
6. *Credibility*. Menyangkut harapan pelanggan akan dapat dipercayainya perusahaan serta faktor-faktor kejujuran dari para karyawannya.
7. *Communication*. Memberikan informasi kepada pelanggan dalam bahasa yang mereka pahami dan mendengarkan mereka.
8. *Accessibility*. Pelanggan menginginkan agar dapat segera dan dengan mudah menghubungi perusahaan melalui telepon atau mudah menghubungi pegawainya dengan cepat. Artinya mudah untuk dihubungi dan mudah untuk didapat.

9. *Security*. Pelanggan diwujudkan dalam bentuk perasaannya yang bebas dari rasa bahaya, risiko yang dihadapi, dan keragu-raguannya dalam melakukan transaksi yang berhubungan dengan perusahaan.
10. *Understanding the Customer*. Mengetahui daya upaya apa atau usaha-usaha apa untuk memahami pelanggan dan segala bentuk keinginannya.

Dalam riset selanjutnya, Parasuraman, Zeithaml & Berry menemukan adanya overlapping diantara beberapa dimensi diatas³⁶. Oleh sebab itu, mereka menyederhanakan kesepuluh dimensi diatas menjadi lima dimensi pokok. Kompetensi, kesopanan, kredibilitas, dan keamanan disatukan menjadi jaminan (*assurance*). Sedangkan akses, komunikasi, dan kemampuan memahami pelanggan diintergerasikan menjadi empati (*emphaty*). Dengan demikian terdapat lima dimensi utama yang disusun sesuai urutan tingkat kepentingan relatifnya, sebagai berikut:

1. Keandalan (*reliability*), berkaitan dengan kemampuan perusahaan untuk memberikan layanan dengan akurat sejak pertama kali tanpa membuat kesalahan apapun dan menyampaikan jasanya sesuai waktu yang disepakati.
2. Jaminan (*assurance*), yakin perilaku para karyawan mampu menumbuhkan kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan dapat menciptakan rasa aman bagi para pelanggannya. Jaminan juga berarti bahwa para karyawan selalu bersikap sopan dan menguasai pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menangani setiap pertanyaan atau masalah pelanggan.
3. Bukti fisik (*tangibles*), berkenaan dengan daya tarik fasilitas fisik, perlengkapan, dan material yang digunakan perusahaan, serta penampilan karyawan.
4. Empati (*emphaty*), berarti perusahaan memahami masalah para pelanggannya dan bertindak demi kepentingan pelanggan, serta memberikan perhatian personal kepada para pelanggan dan memiliki jam operasi yang nyaman.

³⁶ *Ibid.*, p.172.

5. Daya tanggap (*responsiveness*), berkenaan dengan kesediaan dan kemampuan para karyawan untuk membantu para pelanggan dan merespon permintaan mereka, serta menginformasikan kapan jasa akan diberikan dan kemudian memberikan jasa secara cepat.

2.5. Model Kualitas Jasa

Model kualitas jasa yang dibuat oleh Zeithaml, Parasuraman, dan Berry mengidentifikasi lima kesenjangan (*gap*) yang dapat menyebabkan kegagalan penyampaian jasa, yaitu³⁷:

1. *Gap* antara harapan pelanggan dan persepsi manajemen (*knowledge gap*)

Gap ini berarti bahwa pihak manajemen mempersepsikan ekspektasi pelanggan terhadap kualitas jasa secara tidak akurat. Beberapa kemungkinan penyebabnya antara lain: informasi yang didapatkan dari riset pasar dan analisis permintaan kurang akurat; interpretasi yang kurang akurat atas informasi mengenai ekspektasi pelanggan; tidak adanya analisis permintaan; buruk atau malahan tidak adanya aliran informasi ke atas (*upward information*) dari staf kontak pelanggan ke pihak manajemen; dan terlalu banyak jenjang manajerial yang menghambat atau mengubah informasi yang disampaikan dari karyawan kontak pelanggan ke pihak manajemen.

2. *Gap* antara persepsi manajemen terhadap harapan konsumen dan spesifikasi kualitas jasa (*standards gap*)

Gap ini berarti bahwa spesifikasi kualitas jasa tidak konsisten dengan persepsi manajemen terhadap ekspektasi kualitas. Penyebabnya antara lain: tidak adanya standar kinerja yang jelas; kesalahan perencanaan yang buruk; kurangnya penetapan tujuan yang jelas dalam organisasi; kurangnya dukungan dan komitmen manajemen puncak terhadap perencanaan kualitas jasa; kekurangan sumber daya; dan situasi permintaan yang berlebihan.

³⁷ *Ibid.*, p.37-45.

3. *Gap* antara spesifikasi kualitas jasa dan penyampaian jasa (*delivery gap*)

Gap ini berarti bahwa spesifikasi kualitas tidak terpenuhi oleh kinerja dalam proses produksi dan penyampaian jasa. Sejumlah penyebabnya antara lain: spesifikasi kualitas terlalu rumit atau kaku; para karyawan tidak menyepakati spesifikasi tersebut dan karenanya tidak terpenuhi; spesifikasi tidak sejalan dengan budaya korporat yang ada; manajemen operasi jasa yang buruk; kurang memadainya aktivitas internal marketing; serta teknologi dan sistem yang ada tidak memfasilitasi kinerja sesuai dengan spesifikasi.

4. *Gap* antara penyampaian jasa dan komunikasi eksternal (*communication gap*)

Gap ini berarti bahwa janji-janji yang disampaikan melalui aktivitas komunikasi pemasaran tidak konsisten dengan jasa yang disampaikan kepada para pelanggan. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya: perencanaan komunikasi pemasaran tidak terintegrasikan dengan operasi jasa; kurangnya koordinasi antara aktivitas pemasaran eksternal dan operasi jasa; organisasi gagal memenuhi spesifikasi yang ditetapkannya, sementara kampanye komunikasi pemasaran sesuai dengan spesifikasi tersebut.

5. *Gap* antara jasa yang dipersepsikan dan jasa yang diharapkan (*servqual gap*)

Gap ini berarti bahwa jasa yang dipersepsikan tidak konsisten dengan jasa yang diharapkan. *Gap* ini dapat menimbulkan sejumlah konsekuensi negatif, seperti kualitas buruk (*negatively confirmed Quality*) dan masalah kualitas; dampak negatif terhadap citra korporat atau citra lokal; dan kehilangan pelanggan. *Gap* ini terjadi apabila pelanggan mengukur kinerja/ prestasi perusahaan berdasarkan kriteria yang berbeda, atau bisa juga mereka keliru menginterpretasikan kualitas jasa bersangkutan.

2.6. Pengukuran Kualitas Jasa

Sebuah perusahaan sebaiknya selalu memperkenalkan budaya pelayanan sebagai sebuah peningkatan yang berkelanjutan (*continuous improvement*)³⁸. Menurut Cronin and Taylor, seorang manajer harus dapat mengetahui aspek tertentu dari pelayanan yang memiliki kualitas paling baik³⁹. Untuk selanjutnya, aspek-aspek inilah yang akan menjadi kekuatan utama perusahaan dalam bersaing dengan para kompetitor. Untuk mengetahui secara langsung efek yang dihasilkan dari setiap pelayanan yang diberikan, perlu diadakan pengukuran dan perbandingan performa kualitas yang dihasilkan. Selain itu juga bertujuan untuk memberikan gambaran apakah perusahaan telah berhasil memuaskan pelanggannya atau belum.

Metode yang dapat dilakukan dalam pengukuran kepuasan pelanggan sangat beragam⁴⁰. Diantaranya adalah dengan menerapkan sistem keluhan dan saran pelanggan berupa kotak saran, hotline, *e-mail*, dan sebagainya. Dapat juga dengan pembelian siluman (*ghost shopper*) yaitu metode dengan meminta orang untuk berpura-pura sebagai pembeli atau pelanggan, kemudian ia harus melaporkan hal-hal yang sudah dianggap memuaskan dan yang belum memuaskan. Metode selanjutnya dengan mengadakan *survey* pelanggan melalui kuesioner atau wawancara. Mengetahui kepuasan pelanggan juga dapat dilakukan dengan analisis pelanggan yang hilang dengan cara menghubungi pelanggan yang berpindah pada produk atau jasa lain untuk mendapatkan informasi mengenai alasan dan penyebabnya.

2.6.1. Metode SERVQUAL

Pada Tahun 1985, Parasuraman et al. Mengembangkan instrumen SERVQUAL untuk mengukur kualitas jasa yang diterima pelanggan berdasarkan model kualitas jasa (gap model). Metode SERVQUAL didasarkan pada asumsi bahwa konsumen membandingkan kinerja jasa pada atribut-atribut relevan dengan standar ideal/ sempurna untuk masing-masing atribut jasa. Bila kinerja

³⁸ Martin A. O'Neill, et. al., "Diving Into Service Quality-The Dive Tour Operator Service"2000, in *Managing Service Quality*, vol.10, no.3, p.13.

³⁹ *Ibid.*, p.137.

⁴⁰ Philip Kotler, *Op.Cit.*, hal 45.

sesuai dengan atau melebihi standar, maka persepsi atas kualitas jasa keseluruhan akan positif dan sebaliknya. Dengan kata lain metode ini menganalisis gap antara dua variable pokok, yakni jasa yang diharapkan (*expected service*) dan jasa yang dipersepsikan (*perceived service*).

Pengukuran kualitas jasa dalam metode SERVQUAL didasarkan pada skala item-item yang dirancang untuk mengukur harapan dan persepsi pelanggan, serta gap diantara keduanya pada lima dimensi utama kualitas jasa (*reliability, responsiveness, assurance, empathy, dan tangibles*). Kelima dimensi utama tersebut dijabarkan ke dalam masing-masing 22 atribut rinci untuk variabel harapan dan variabel persepsi, yang disusun berdasarkan pernyataan-pernyataan berdasarkan skala *likert*, dari 1 (Sangat Tidak Setuju) sampai 7 (Sangat Setuju). Evaluasi kualitas jasa menggunakan metode SERVQUAL mencakup perhitungan perbedaan diantara nilai yang diberikan para pelanggan untuk setiap pasang pernyataan berkaitan dengan harapan dan persepsi. Pengukuran kepentingan tiap dimensi utama kualitas jasa menggunakan sum scale dimana responden diminta untuk memberikan presentase untuk kelima dimensi SERVQUAL sehingga jumlah keseluruhan mencapai 100%. Tujuan utama pemberian bobot ini adalah untuk menghasilkan nilai kualitas jasa yang lebih akurat.

Meskipun SERVQUAL hanya memiliki lima dimensi yang berbeda (*Reliability, Assurance, Tangibles, Emphaty, Responsiveness*), namun kelima dimensi tersebut mencakup kesepuluh dimensi kualitas jasa yang telah dikemukakan sebelumnya. Pada gambar dibawah ini kita dapat melihat korelasi sepuluh dimensi asli kualitas pelayanan dengan kelima dimensi SERVQUAL.

SERVQUAL didesain dan divaliditas untuk dapat digunakan dalam berbagai sektor jasa. Meskipun banyak sekali pendapat yang telah dikemukakan, tampaknya metode SERVQUAL ini merupakan alat pengukur kualitas jasa yang paling populer di dunia (MSQ), bahkan di Indonesia. Hal ini dikarenakan SERVQUAL memiliki banyak keunggulan, antara lain:

- ✓ Tingkat validitas dan reliabilitasnya tinggi
- ✓ Dapat digunakan di berbagai macam sektor jasa
- ✓ Memperlihatkan tren kualitas jasa melalui survey pelanggan secara periodik

- ✓ Memperlihatkan dimana dan seserius apa gap yang terjadi antara kinerja perusahaan dengan harapan pelanggan
- ✓ Mengidentifikasi aspek kualitas jasa yang perlu dilakukan perbaikan
- ✓ Memperlihatkan urutan prioritas perbaikan kualitas jasa
- ✓ Memperlihatkan dimensi kualitas jasa ataupun aspek pelayanan yang memiliki pengaruh signifikan pada performa kualitas jasa perusahaan
- ✓ Memberikan acuan bagi perusahaan untuk membuat rencana program peningkatan kualitas jasa yang efektif dan efisien
- ✓ Dapat digunakan sebagai alat untuk membandingkan kinerja suatu perusahaan dengan perusahaan lainnya secara global

2.6.2. QFD (*QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*)

2.6.2.1. Definisi QFD

QFD pertama kali dikembangkan pada akhir tahun 1960an di Jepang oleh Yoji Akao⁴¹. Untuk pertama kalinya, QFD digunakan oleh Mitsubishi Kobe Shipyards untuk mengukur kepuasan pelanggan⁴². Kemudian Masao Kogure dan Yoji Akao memperkenalkan metode tersebut ke Amerika di dalam artikel yang berjudul “*Quality Function Deployment and CWQC di Jepang*”. *Quality Function Deployment* merupakan terjemahan harafiah dari kata Jepang *hinshitsu kino tenkai*, tetapi pertama kali diterjemahkan sebagai *Quality Function Evolution* pada tahun 1978⁴³.

QFD merupakan proses terstruktur untuk merencanakan desain produk baru atau sistem pelayanan baru ataupun merancang ulang produk atau jasa yang sudah ada⁴⁴. QFD juga dikatakan sebagai sebuah metode teknis untuk mengkonversikan permintaan pelanggan ke dalam karakteristik kualitas dan untuk pengembangan perancangan produk dengan cara mengembangkan hubungan

⁴¹ S. Bruce Han, et. al., “A conceptual QFD planning model”, in *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol.18, No. 8, 2001, p.797.

⁴² *Ibid.*

⁴³ Glenn Akao, “The Leading Edge in QFD: Past, Present, and Future”, in *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol.20, No.1, 2003, p.25.

⁴⁴ Tague, *Op.Cit.*, p.16.

antara permintaan pelanggan dengan karakteristik produk secara sistematis⁴⁵. Yoji Akae juga mendefinisikan sendiri QFD sebagai metode dan teknik yang digunakan untuk mengembangkan kualitas desain yang bertujuan untuk memuaskan konsumen dan menterjemahkan apa yang konsumen inginkan ke dalam target desain dan jaminan kualitas utama untuk digunakan pada tahap produksi⁴⁶.

Selain itu, ada juga definisi QFD dari beberapa pakar, antara lain :

1. Revelle, et. al dengan mempertimbangkan perubahan yang terjadi yaitu dari manufaktur ke jasa, mendefinisikan QFD sebagai suatu sistem dan prosedur untuk membantu perencanaan dan pengembangan produk atau jasa dan menjamin bahwa produk atau jasa tersebut akan dapat memenuhi ekspektasi pelanggan⁴⁷.
2. Shin, Kim, dan Chandra, mendefinisikan QFD sebagai suatu konsep keseluruhan yang menyediakan alat penterjemah kebutuhan pelanggan melalui berbagai tahap perencanaan produk, rekayasa, dan manufaktur menjadi produk akhir atau jasa⁴⁸.

2.6.2.2. Maksud dan Tujuan QFD

Maksud dari QFD adalah untuk memasukkan *voice of customer* (VOC) atau *customer requirement* ke dalam produk akhir dan atau *service quality* untuk menjamin kepuasan pelanggan. QFD memiliki beberapa tujuan yaitu untuk mengurangi waktu siklus pengembangan produk dan secara serentak meningkatkan kualitas produk serta menghasilkan produk dengan biaya yang lebih rendah adapun tujuan QFD yang lebih luas lagi adalah untuk meningkatkan pangsa pasar perusahaan⁴⁹. Pastinya produk atau jasa yang dihasilkan melalui proses QFD merupakan produk/jasa yang memang diinginkan oleh konsumen dan sesuai dengan kebutuhan mereka.

⁴⁵ S.F Lee dan Andrew Sai On Ko, "Building balanced scorecard with SWOT analysis, and implementing 'Sun Tzu's The Art of Business Management Strategies' on QFD methodology", in *Managerial Auditing Journal*, Vol.15, No.1/2, 2000, p.71.

⁴⁶ K.F. Pun et.al., "A QFD/hoshin approach for service quality deployment : a case study", in *Managing Service Quality*, Vol.10, No.3, 2000, p.157.

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ Shin, Kwang-Jae Kim dan M. Jeya Chandra, "Consistency Check of a House of Quality Chart", in *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol.19, No.4, 2002, p.471.

⁴⁹ *Ibid.*

2.6.2.3 Manfaat QFD

Keberhasilan penggunaan QFD dapat menyumbang kepada keberhasilan produk atau jasa.⁵⁰ Apabila produk atau jasa didesain untuk memenuhi kebutuhan pelanggan maka tingkat penjualan akan meningkat. Keuntungan utama dari penggunaan QFD adalah meningkatkan pangsa pasar dan menghasilkan keuntungan yang lebih besar.⁵¹ Griffin dan Hauser menyatakan bahwa dengan menggunakan QFD, sebuah perusahaan akan mampu untuk mengurangi jumlah perubahan desain, meminimalisasi biaya *start up*, siklus desain yang lebih pendek, jumlah komplain yang rendah, meningkatkan komunikasi internal, dan meningkatkan penjualan.⁵²

Keuntungan utama QFD adalah sebagai berikut⁵³:

- Waktu untuk melakukan proses desain berkurang 40% dan biayanya berkurang 60%,
- QFD membantu perusahaan untuk membuat *key trade-offs* antara keinginan pelanggan dan kemampuan perusahaan,
- Meningkatkan komunikasi yang efektif antara divisi yang ada di perusahaan,
- Meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memastikan keinginan pelanggan dibawa ke dalam proses pengembangan produk dan pelayanan jasa,
- Titik penting dalam pengendalian produksi tidak diperhatikan secara berlebihan,
- QFD membawa semua data yang dibutuhkan untuk pengembangan suatu produk secara lengkap dan mudah digunakan, dan
- QFD dapat memperpendek waktu peluncuran produk.

2.6.2.4. Proses QFD

Ada 2 proses QFD yaitu proses QFD berbasis manufaktur dan proses QFD berbasis jasa⁵⁴. *Tools* utama yang digunakan dalam menyusun QFD adalah HOQ

⁵⁰ S. Bruce Han, et. al., *Op. Cit.*, hal. 798.

⁵¹ *Ibid.*

⁵² *Ibid.*

⁵³ M. Benner, et. al., "Quality Function Deployment (QFD) – Can it be used to develop food products?", in *Food Quality and Preferences*, No.14, 2003, p.328.

(*House of Quality*). HOQ merupakan matrik yang menggabungkan antara kebutuhan konsumen dan proses yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk memenuhi kebutuhan tersebut⁵⁵. Berikut ini merupakan penjelasan lebih detail mengenai proses QFD berbasis manufaktur dan jasa.

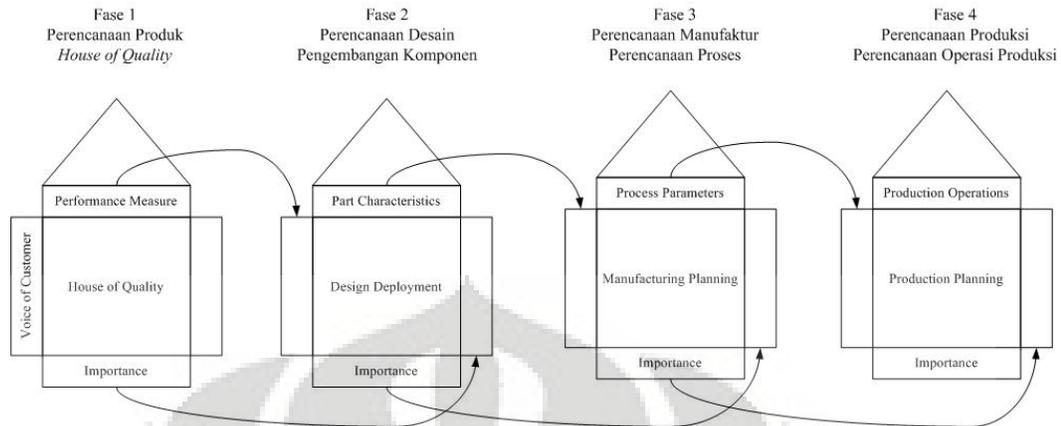
Proses QFD yang berbasiskan manufaktur terdiri dari 4 tahap, yaitu⁵⁶:

1. Perencanaan produk (*House of Quality*). Fase pertama terdiri dari *customer need* yang terletak pada baris dan *engineering characteristics (technical requirement)* yang terletak pada kolom. Hal yang harus dilakukan dalam perencanaan produk adalah mendefinisikan dan memprioritaskan kebutuhan pelanggan. Selanjutnya adalah menganalisis peluang persaingan dan merencanakan produk untuk merespon kebutuhan dan peluang yang ada. Terakhir adalah membuat karakteristik penting dari target nilai.
2. Perencanaan desain produk (kebutuhan desain). Fase kedua ini terdiri dari *engineering characteristic* (karakteristik produk) pada baris dan *part characteristic* pada kolom. Tahap ini meliputi identifikasi produk dan perakitan yang kritis, menyusun aliran dari karakteristik produk yang penting, dan menterjemahkannya ke dalam karakteristik komponen.
3. Perencanaan proses. Fase ketiga ini terdiri dari *part characteristic* pada baris dan *key process operation* pada kolom. Tiga tahap dalam perencanaan proses meliputi penentuan proses yang kritis dan aliran proses, mengembangkan kebutuhan perlengkapan produk, dan membuat parameter untuk proses yang kritis.
4. Perencanaan produksi. Fase ini terdiri dari *key process operation* pada baris dan *production requirement* pada kolom. Dalam pengendalian proses dan kualitas, yang dilakukan pertama kali adalah menentukan karakteristik proses dan komponen. Selanjutnya membuat parameter dan metode untuk inspeksi dan pengujian.

⁵⁴ Chao-Ton Su, "Using QFD concept to resolve *customer* satisfaction strategy decisions", in *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol.20, No.3, 2003, p.345.

⁵⁵ Tague., *Op. Cit.*, p.305.

⁵⁶ Hefin Bouchereau, "Methods and Techniques to Help QFD", in *Benchmarking : An International Journal*, Vol.7, No.1, 2000, p.12.



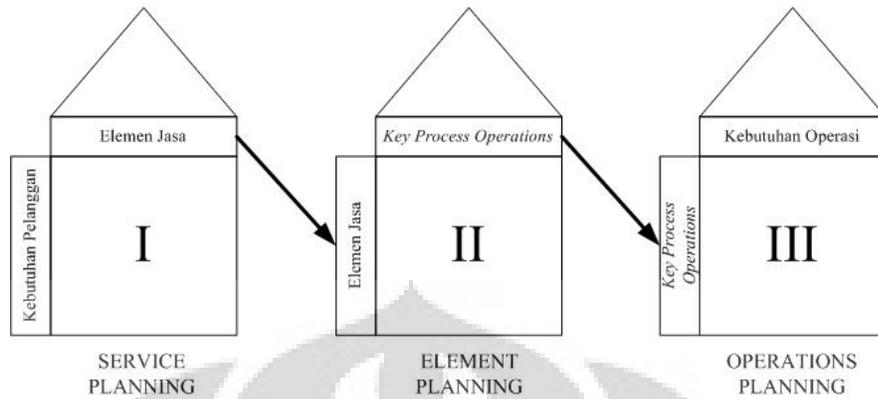
Gambar 2.2 Fase QFD untuk pengembangan produk (Sumber: M. Benner, et al., 2002, hal. 330)

Proses QFD berbasis jasa meliputi tiga fase, yaitu⁵⁷:

1. *Service planning*. Fase ini sama dengan proses QFD berbasis manufaktur yaitu *product planning*. *Customer requirement* adalah hal pertama yang diidentifikasi kemudian dihubungkan dengan *service element* yang pada proses QFD berbasis manufaktur adalah *design requirement*.
2. *Element planning*. Fase ini menghubungkan antara *service element* yang diidentifikasi pada fase pertama dengan *key process operation*.
3. *Operations planning*. Fase ini sama dengan *production planning* yang merupakan fase terakhir pada proses QFD berbasis manufaktur dimana pada fase tersebut menghubungkan antara *key process operation* yang diidentifikasi pada fase sebelumnya dengan *service operation requirement*.

Gambar berikut secara umum mengilustrasikan proses QFD untuk perencanaan pelayanan.

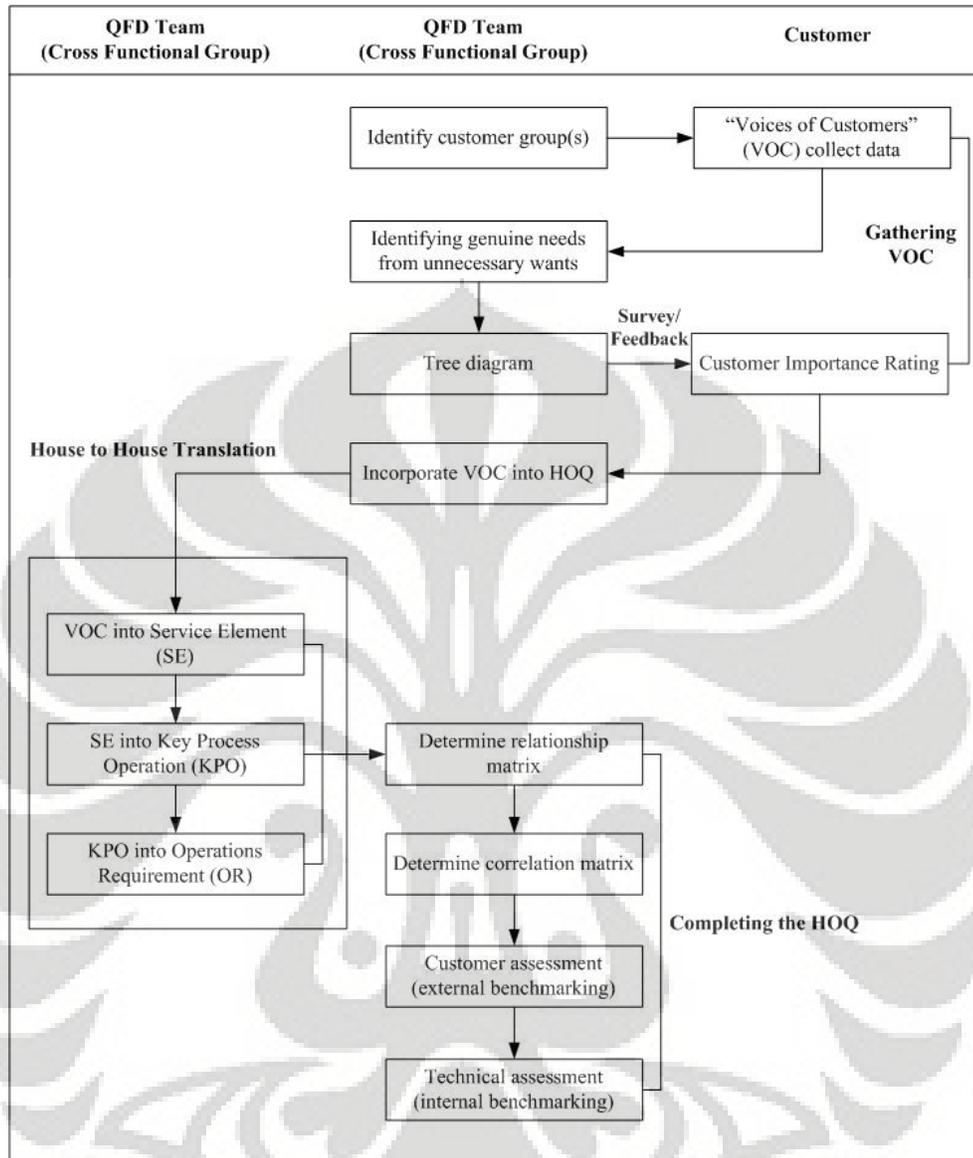
⁵⁷ H. Brian Hwarng dan Cynthia Teo, "Translating *Customer's Voices* Into Operations Requirements : A QFD Application in Higher Educations", in *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol.18, No.2, 2001, p. 201.



Gambar 2.3 Proses QFD untuk perencanaan kualitas pelayanan (Sumber: H. Brian Hwarng dan Cythia Teo, 2001, hal. 202)

Salah satu tujuan utama dari pembuatan QFD adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan konsumen, untuk memprioritaskan kebutuhan konsumen, dan mengetahui secara pasti bagaimana kebutuhan konsumen tersebut dapat dipetakan dengan baik dan benar pada tingkat operasional perusahaan.

Untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai parameter yang digunakan pada setiap level, dibuat *flowchart* yang memperlihatkan setiap langkah dalam mengadaptasikan QFD dimana pada *flowchart* tersebut akan dijelaskan mengenai metode untuk mentranslasikan secara bertahap mulai dari matrik *service planning* ke matrik *element planning* hingga yang terakhir adalah matrik *operation planning*.



Gambar 2.4 Flowchart metodologi penyusunan QFD (Sumber: H. Brian Hwarng dan Cynthia Teo, 2001, hal. 203)

2.6.3. House of Quality

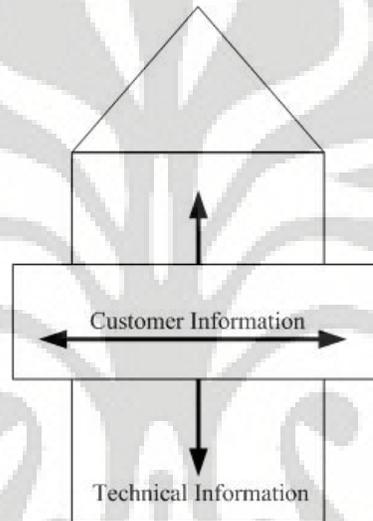
House of Quality (HOQ) merupakan matrik yang paling mendasar dari penyusunan QFD⁵⁸. HOQ merupakan pondasi dari semua proses QFD dan HOQ

⁵⁸ M. Xie Tan dan E. Chia, "Quality Function Deployment and its Use in Designing Information Technology Systems", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol.15, No.6, 1998, p.634.

memasukkan sejumlah besar data yang berasal dari berbagai sumber. HOQ terdiri dari 2 bagian utama, yaitu⁵⁹:

1. Bagian horisontal yang merupakan tabel pelanggan yang berisikan informasi mengenai pelanggan.
2. Bagian vertikal yang merupakan tabel teknis yang berisi informasi teknis sebagai respon dari keinginan pelanggan.

Gambar berikut memperlihatkan 2 bagian dari HOQ.



Gambar 2. 5 Dua bagian utama HOQ

2.6.3.1. Bagian-bagian HOQ

Tujuan utama dari HOQ adalah menerjemahkan kebutuhan desain⁶⁰. Dalam konsep 'ProducQual', HOQ dapat digunakan untuk mengukur perbedaan (*gap*) antara kebutuhan konsumen dengan produk ingin yang diproduksi⁶¹. HOQ terdiri dari beberapa ruang yang setiap ruangnya berisi informasi mengenai produk. Bagian-bagian utama ruang HOQ adalah sebagai berikut⁶²:

1. Bagian kiri (*Voice of Customer*)
 - o *Voice of Customer*

⁵⁹ *Ibid*, p.635.

⁶⁰ Benner et al., *Op. Cit.*, p.328.

⁶¹ Duraivelu, "ProducQual'-A conceptual model for quality gap analysis across PLC", in *J. Indian Inst. Sci.*, Mar.-Apr., 2006, p.113-126.

⁶² Jim Walden, "Performance Excellence: A QFD Approach", in *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol.20, No.1, 2003, p.123.

Bagian kiri atas dari HOQ yang berisi *customer requirements*. Hal ini akan dijawab dengan pertanyaan ‘Permintaan apa yang seharusnya dipenuhi, adakah beberapa keistimewaan yang pelanggan ingin dapatkan?’

2. Bagian kanan (*Competitive Analysis* / Penilaian Pelanggan)

o *Degree of Importance*

Nilai ini menunjukkan tingkat kepentingan dari *customer requirements* yang didapat dari hasil *survey*.

o *Competitive evaluation*

Melihat bagaimana posisi tingkat kepuasan *customer* terhadap produk yang dihasilkan dibandingkan dengan produk perusahaan kompetitor.

o *Goal (Quality plan)*

Menunjukkan besarnya sasaran akhir posisi perusahaan yang ingin dicapai dalam rangka pemenuhan kepuasan konsumen terhadap pelayanan yang diberikan. Nilai dari sasaran ini ditentukan dengan memertimbangkan posisi perusahaan dibandingkan dengan perusahaan kompetitor dan kemampuan usaha perusahaan dalam usaha memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen.

o *Improvement ratio (Rate of improvement)*

Rate of improvement merupakan nilai rasio perbandingan antara tujuan yang ingin dicapai dengan tingkat kepuasan konsumen terhadap produk / jasa perusahaan (performa perusahaan) saat ini.

o *Sales point*

Sales point diberikan pada atribut yang memiliki daya jual produk yang tinggi, di mana dapat ditunjang dengan usaha promosi. Nilai *sales point* dibagi atas tiga kriteria pembobotan nilai sesuai dengan kemampuan atau daya jualnya, yaitu :

1 = tidak memiliki *sales point*

1,2 = nilai *sales point* medium

1,5 = nilai *sales point* yang tinggi

○ *Row weight*

Row weight merupakan besar bobot untuk tiap baris atribut konsumen yang menjadi dasar evaluasi terhadap penentuan prioritas pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen. *Row weight* dihitung dengan rumus :

$$RW_i = IW_i \times SP_i \times IR_i \dots\dots\dots(2.1)$$

di mana :

RW_i = *Row Weight* atribut i

IW_i = Bobot tingkat kepentingan untuk atribut konsumen i

SP_i = *Sales point* untuk atribut konsumen i

IR_i = *Improvement ratio* atribut konsumen i

○ *Normalized row weight*

Merupakan kontribusi dari besarnya *row weight* secara keseluruhan. *Normalized row weight* dihitung dengan rumus :

$$NRW_i = \frac{RW_i}{\sum RW} \dots\dots\dots(2.2)$$

di mana :

NRW_i = *Normalized Row Weight* atribut i

RW_i = *Row Weight* atribut i

$\sum RW$ = *Total Row Weight*

3. Bagian atas (*Voice of Organization*)

○ *Technical responses (service element)*

Technical responses pada HOQ berbasis jasa disebut juga *service element*. *Service element* merupakan bagian dari HOQ yang mengidentifikasi karakteristik produk yang dapat diukur untuk memenuhi keinginan pelanggan. Hal ini akan dijawab dengan pertanyaan: ‘Bagaimana kebutuhan pelanggan bertemu dengan kebutuhan desain yang diperlukan?’

○ *Direction of improvement*

Direction of improvement digunakan untuk mengetahui arah pengembangan dari masing-masing respon teknis yang akan

memberikan peningkatan terhadap kepuasan pelanggan. Terdapat tiga jenis arah pengembangan yaitu:

- ↑ : Konsumen menyukai bila respon teknis semakin besar,
- ↓ : Konsumen menyukai bila respon teknis semakin kecil,
- : Konsumen menyukai bila respon teknis pada target tertentu.

4. Bagian bawah (*Design Targets* / Penilaian Teknis)

○ Perhitungan *Absolute Importance* dan *Relative Importance*

Absolute dan *relative importance* berguna untuk membantu dalam menentukan respon teknis mana yang akan mendapatkan prioritas untuk dilaksanakan terlebih dahulu. *Absolute importance* adalah suatu ukuran yang menunjukkan prioritas untuk dilaksanakan dengan melihat hubungan antara *technical response*, *customer requirements*, dan tingkat kepentingan *customer requirement*. *Absolute importance* diperoleh dengan rumus :

$$AI = \sum (\text{normalized row weight} \times \text{nilai hubungan}) \dots\dots\dots(2.3)$$

Sedangkan *relative importance* adalah nilai dari *absolute importance* yang dinyatakan dengan persen kumulatif.

Relative importance diperoleh dengan rumus :

$$RI = \frac{\text{Nilai absolute untuk 1 item technical response}}{\sum (\text{absolute importance seluruh technical response})} \dots(2.4)$$

Perhitungan *Absolute Importance* dan *Relative Importance* dilakukan setelah nilai *relationship matrix* ditentukan.

○ *Target*

Merupakan target dari karakteristik desain. Untuk HOQ bidang jasa, target dapat berupa jangka waktu terlaksananya respon teknis, anggaran pelaksanaan, atau target lainnya.

○ *Technical difficulties*

Merupakan bagian dari HOQ yang mengestimasi tingkat kesulitan yang dapat diantisipasi oleh perusahaan untuk menjalankan tujuan desain.

- *Competitive evaluation*

Bagian ini digunakan untuk mengukur kinerja respon teknis dibandingkan dengan kemampuan perusahaan kompetitor.

5. Bagian tengah (*Relationship Matrix*)

- *Relationship matrix*

Merupakan bagian dari HOQ yang menghubungkan antara ruang *hows* dan *whats*. Matriks ini mengaitkan hubungan respon teknis / *technical requirements* dengan *voice of customer*. Simbol yang digunakan pada matriks hubungan ini adalah:

- Hubungan kuat – merupakan hubungan yang terjadi bila respon teknis berhubungan sangat erat atau sangat mempengaruhi terpenuhinya keinginan pelanggan. Dalam perhitungan bobot, hubungan kuat diberi nilai 9.
- Hubungan sedang – merupakan hubungan yang terjadi bila respon teknis berhubungan erat atau mempengaruhi terpenuhinya keinginan pelanggan. Dalam perhitungan bobot, hubungan sedang diberi nilai 3.
- △ Hubungan lemah – merupakan hubungan yang terjadi bila respon teknis tidak begitu mempengaruhi terpenuhinya keinginan pelanggan. Dalam perhitungan bobot, hubungan lemah diberi nilai 1.

6. Bagian atas (*Correlation Matrix*)

- *Correlation matrix*

Merupakan bagian atas pada HOQ yang mengidentifikasi apakah respon teknis saling mendukung atau saling mengganggu di dalam desain produk. Hubungan yang digunakan adalah:

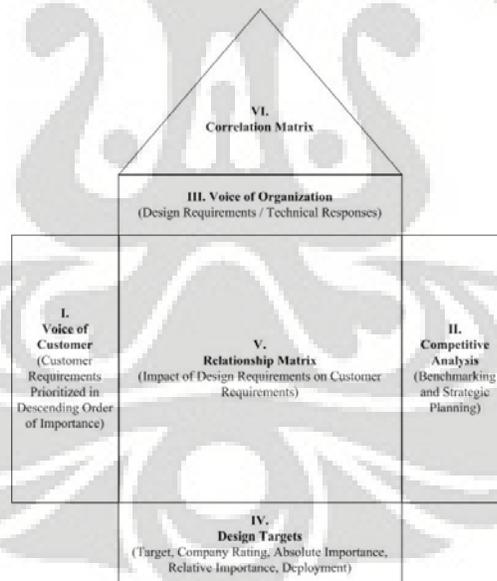
- Hubungan positif kuat – hubungan yang searah, yaitu bilamana salah satu *technical response* mengalami peningkatan atau penurunan maka akan berdampak kuat pada peningkatan atau penurunan *item* lain yang terkait.

Hubungan positif – hubungan yang searah, yaitu bilamana salah satu *technical response* mengalami peningkatan atau penurunan maka akan berdampak pada peningkatan atau penurunan *item* lain yang terkait.

Hubungan negatif - hubungan yang tidak searah, yaitu bilamana salah satu *technical response* mengalami peningkatan atau penurunan maka akan berdampak pada penurunan atau peningkatan *item* lain yang terkait.

Hubungan negatif kuat - hubungan yang tidak searah, yaitu bilamana salah satu *technical response* mengalami peningkatan atau penurunan maka akan berdampak kuat pada penurunan atau peningkatan *item* lain yang terkait.

Pengisian dan perhitungan yang diperoleh dari matriks-matriks pada HOQ akan digunakan sebagai pertimbangan utama dalam pengembangan apa yang akan dilakukan.



Gambar 2.6 Struktur HOQ (Sumber: S. Bruce Han, et. al., 2001, hal. 798)

2.6.3.2. Tahap-tahap Pembuatan HOQ

Berikut adalah tahap-tahap yang harus dilakukan dalam membuat HOQ⁶³:

⁶³ S. Bruce Han, et. al., *Op. Cit.*, p.798 – 806.

1. **Tahap pertama : Suara Pelanggan (*voice of customer*).** Tahap ini terbagi menjadi 3 langkah. Langkah pertama adalah mengembangkan kebutuhan pelanggan yang paling kritikal karena kebutuhan pelanggan merupakan penggerak di dalam QFD. Setelah diidentifikasi harus ada dasar yang rasional untuk mengevaluasi kebutuhan pelanggan mengenai apa yang akan pelanggan lakukan terhadap produk atau jasa tersebut. Ada beberapa metode yang berbeda seperti riset pasar, *in depth qualitative interviews*, dan *concept engineering*. Langkah kedua adalah mengelompokkan kebutuhan pelanggan tersebut ke dalam 4 klasifikasi, yaitu satu dimensi, harus ada, atraktif, dan pembeda. Sedangkan langkah terakhir adalah memprioritaskan kebutuhan pelanggan sesuai dengan sudut pandang pelanggan.
2. **Tahap kedua : Analisis Persaingan.** Tahap ini terbagi menjadi 2 langkah. Langkah pertama adalah untuk membandingkan semua kebutuhan pelanggan yang dipilih dari sudut pandang pelanggan. Dalam QFD, perbandingan dilakukan dengan membandingkan perusahaan dengan kompetitor dalam performa kualitas pada masing-masing kebutuhan pelanggan. Informasi ini digunakan untuk menentukan kebutuhan pelanggan yang akan menghasilkan keunggulan kompetitif. Langkah kedua adalah menyusun *target levels* dari masing-masing kebutuhan pelanggan yang dipilih. *Target levels* tersebut yang akan menjadi pemicu dalam memilih proses pada tahap selanjutnya.
3. **Tahap ketiga : Suara Perusahaan (*voice of the organization*).** Tahap ketiga ini bertujuan untuk menterjemahkan suara pelanggan ke dalam suara perusahaan. Suara perusahaan ini diekspresikan secara kuantitatif ke dalam bentuk kebutuhan desain. Pengembangan kebutuhan desain merupakan dasar dari proses perencanaan QFD.
4. **Tahap keempat : Target Desain.** Tahap keempat ini terdiri dari 3 langkah. Langkah pertama untuk menjamin bahwa kebutuhan konsumen jelas dan tidak ambigu yang dapat menimbulkan kesalahpahaman dalam bentuk yang terukur. Salah satu tujuan utama

dari langkah tersebut adalah untuk membantu tim QFD dalam menumbuhkan kepekaan terhadap kebutuhan desain yang harus dipenuhi. Sedangkan langkah kedua adalah menspesifikasikan *target values* dari masing-masing kebutuhan desain. Target nilai ini kemudian dibandingkan dengan level target untuk setiap kebutuhan pelanggan. Langkah ketiga adalah menentukan biaya proyek untuk mengubah kebutuhan desain menjadi spesifikasi target.

5. **Tahap kelima : Matriks Hubungan.** Secara sederhana, hubungan antara kebutuhan pelanggan dan kebutuhan desain didefinisikan sebagai hubungan yang kuat, sedang, lemah, atau tidak ada sama sekali. Bobot kepentingan dari setiap kebutuhan desain ditentukan dari persamaan berikut :

$$D_j = \sum_{i=1}^n A_i R_{ij} \quad \forall_j, j = 1, K, m \quad \dots\dots\dots(2.5)$$

dimana:

D_j = bobot kepentingan dari kebutuhan desain ke-j;

A_i = bobot kepentingan dari kebutuhan pelanggan ke-i;

R_{ij} = nilai hubungan antara kebutuhan pelanggan ke-i dan kebutuhan desain ke-j;

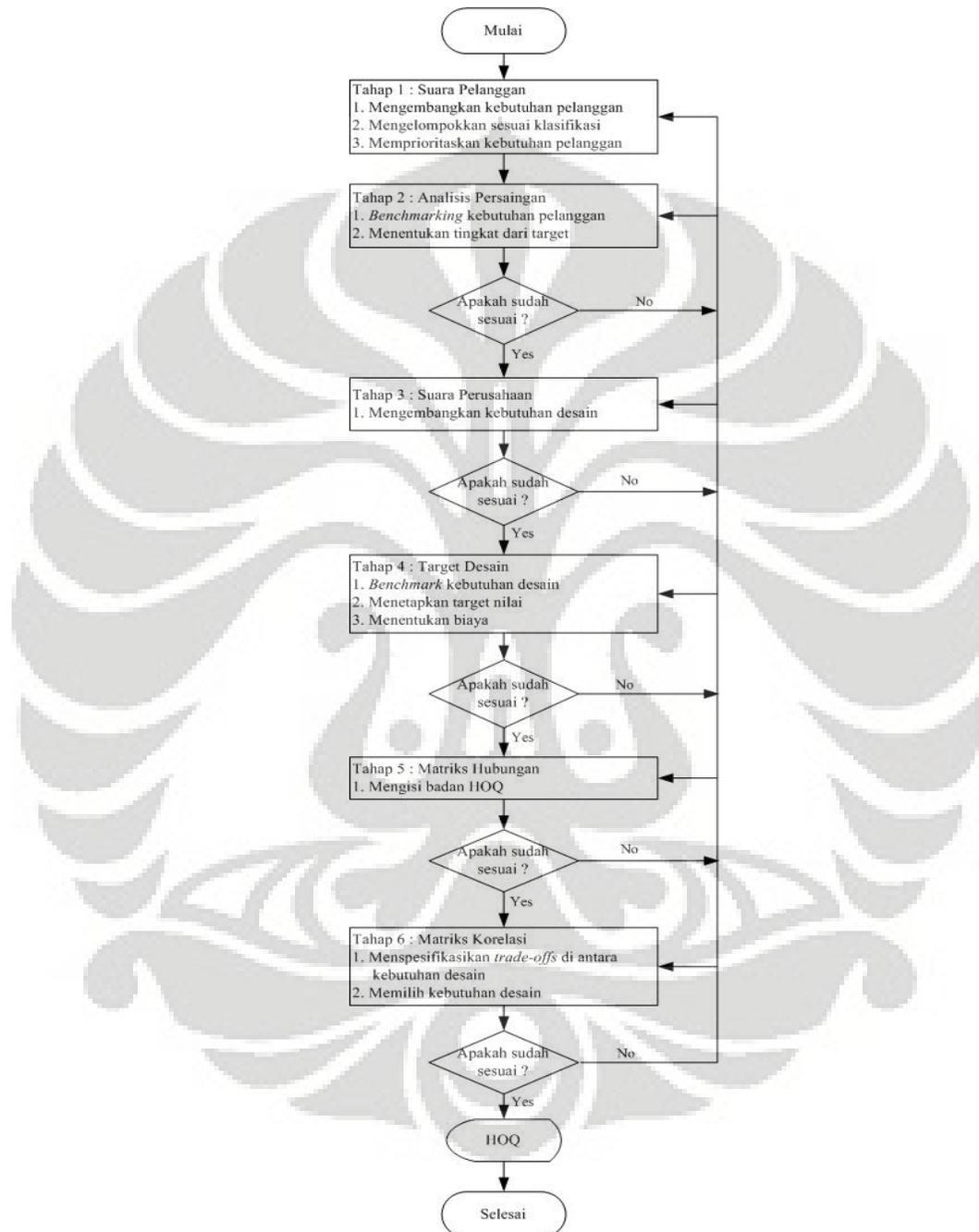
n = banyaknya kebutuhan pelanggan; dan

m = banyaknya kebutuhan desain

6. **Tahap keenam : Matriks Korelasi.** Tahap ini terdiri dari 2 langkah. Langkah pertama adalah menspesifikasikan *trade offs* diantara kebutuhan desain. Identifikasi apakah satu desain memiliki hubungan positif, negatif, atau tidak ada hubungan sama sekali (netral) dengan kebutuhan desain yang lain. Langkah kedua adalah memilih kebutuhan desain yang paling efektif dalam memenuhi kebutuhan pelanggan berdasarkan keterbatasan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan dan batasan-batasan lainnya.

Gambar berikut menunjukkan kerangka pembuatan HOQ yang menggambarkan urutan keenam tahap di atas. Kerangka tersebut merupakan dasar bagi sebuah tim di dalam perusahaan untuk membuat keputusan pada proses

pengembangan. Kerangka tersebut sangat fleksibel karena memungkinkan tim QFD untuk kembali ke tahap sebelumnya untuk membuat *what-if analysis* jika hasil yang diperoleh pada tahap tersebut tidak memuaskan⁶⁴.



Gambar 2.7 Kerangka pembuatan HOQ (Sumber: S. Bruce Han, et. al., 2001, hal. 800)

⁶⁴ *Ibid*, hal. 798.

2.7. Penyusunan Penelitian

Dalam penelitian, peneliti harus mencari data-data bagi pengembangan penelitiannya. Peneliti dapat mengumpulkan data primer atau data sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung untuk suatu maksud tertentu atau proyek riset tertentu. Data sekunder adalah data yang telah ada dan dikumpulkan untuk maksud lain. Seorang peneliti dapat memeriksa data sekunder terlebih dahulu, yang dapat dijadikan dasar bagi sebuah riset. Beberapa macam riset diantaranya⁶⁵:

- Riset observasi
- Riset kelompok pengamatan
- Riset *survey*
- Riset data perilaku
- Riset eksperimen

Riset *survey* adalah salah satu cara untuk mengumpulkan data dari grup yang ditargetkan tentang opini, karakteristik atau pengetahuannya. Sebuah *survey* biasanya digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pelanggan, kepuasan pelanggan, atau kepuasan karyawan⁶⁶. Pada saat ini *survey* semakin populer. Hal ini disebabkan karena kebutuhan untuk mengetahui alasan seseorang membeli sesuatu, kebutuhan untuk mengerti bagaimana proses konsumen membeli sesuatu, dan karena kebutuhan untuk mengetahui karakteristik dari pembeli⁶⁷.

2.7.1. Penyusunan Kuesioner

Dalam riset *survey*, ada banyak cara untuk mengumpulkan data primer, tetapi media pengumpulan data sangat berperan penting. Pengumpulan data umumnya dilakukan menggunakan tiga media, yaitu personal (langsung pada individu yang bersangkutan), telepon, dan surat. Setiap media memiliki kelebihan dan kekurangan dalam pelaksanaannya dan hasilnya. Ketiga media ini memerlukan kuesioner sebagai instrumen yang membantu pengukuran. Kuesioner terdiri dari sekumpulan pertanyaan kepada responden untuk dijawab. Karena

⁶⁵ Duraivelu, *Op. Cit.*, p.122.

⁶⁶ Nancy R. Tague, *Op. Cit.*, p.487.

⁶⁷ McDaniel, *Marketing Research: The Impact of the Internet*, p.164.

fleksibel, kuesioner adalah instrumen yang sering digunakan dalam riset. Metode pengambilan data dengan kuesioner biasanya digunakan⁶⁸ (Tague, 2005, p. 489):

- ketika tanggapan dari pertanyaan diketahui dan dapat dikuantifikasi.
- ketika mengumpulkan data dari sebuah grup yang besar.
- ketika data tidak dibutuhkan cepat.
- ketika kesalahan tanggapan dapat ditoleransi.
- ketika sumber daya untuk mengumpulkan data terbatas.

Ada banyak kriteria untuk menilai baik buruknya sebuah kuesioner. Untuk membuat kuesioner yang baik, peneliti harus menjawab tiga pertanyaan di bawah ini⁶⁹:

1. Apakah kuesioner tersebut memberikan informasi penting dalam pengambilan keputusan pemasaran berikutnya?
2. Apakah kuesioner tersebut sesuai dengan responden?
3. Apakah kuesioner tersebut dapat diolah, diberikan kode dan diproses?

Langkah-langkah yang diperlukan untuk pembuatan kuesioner adalah sebagai berikut⁷⁰ :

1. Menentukan tujuan *survey*, sumber daya dan batasannya.
2. Menentukan metode pengumpulan data.
3. Menentukan bentuk pertanyaan.
4. Memutuskan kata-kata dari pertanyaan.
5. Membuat alur dan *layout* kuesioner.
6. Evaluasi dari kuesioner.
7. Meminta persetujuan dari pihak-pihak yang berhubungan dengan kuesioner.
8. Melakukan tes awal dan memperbaiki jika ada kesalahan.
9. Menyiapkan kuesioner final.
10. Implementasi kuesioner.

⁶⁸ Nancy R. Tague, *Op. Cit.*, p.489.

⁶⁹ McDaniel, *Op.Cit.*, p.354.

⁷⁰ *Ibid.*, p.357.

2.7.2. Skala Pengukuran

Pengukuran adalah pemakaian satuan-satuan kuantitatif maupun kualitatif pada objek penelitian, yang mendeskripsikan jumlah atau tingkat properti yang dimiliki objek tersebut. Untuk melakukan pengukuran diperlukan metode yang dapat membantu yaitu sebuah skala. Dalam riset pemasaran, suatu skala ditujukan untuk memperoleh dua hal, yaitu untuk mengukur karakteristik responden yang mengisinya dan menggunakan responden untuk menilai suatu objek.

Skala pengukuran yang biasa digunakan adalah⁷¹ :

1. Skala Nominal

Dalam skala ini, nomor berperan hanya sebagai label atas suatu kategori objek. Nominal berarti “*name-like*” mengindikasikan bahwa nomor diberikan kepada obyek yang diklasifikasikan dan tidak diberikan nilai sebenarnya. Skala nominal hanya melakukan kategorisasi variabel yang diukur dan identifikasi. Dan dalam skala nominal sebuah kategori tidak dapat diurutkan berdasar tingkatan. Contohnya adalah (2) laki-laki dan (2) perempuan

2. Skala Ordinal

Dalam skala ini, selain pengkategorisasi variabel seperti pada skala nominal, didapat pula hubungan urutan antara variabel. Skala ordinal memperlihatkan hubungan yang saling berurutan antara beberapa objek. Contohnya adalah tingkat nilai, yaitu kurang dari 60, antara 60 hingga 70, antara 70 hingga 80, dan lebih dari 80.

3. Skala Interval

Skala ini meliputi penggunaan nomor-nomor untuk mengurutkan objek-objek dimana jarak antara koresponden numeral sehingga jarak antara karakteristik masing-masing objek diukur. Pengukuran dengan menggunakan skala interval ini memungkinkan perbandingan dari ukuran yang berbeda antara beberapa objek. Contohnya adalah pendapat mengenai aksesoris ponsel:

Sangat tidak penting 1 2 3 4 5 6 Sangat penting.

⁷¹ McDaniel, *Op.Cit.*, p.291.

4. Skala Rasio

Skala ini memiliki seluruh properti skala interval ditambah dengan keberadaan "zero absolute point". Dengan pengukuran rasio, hanya satu nomor yang dialokasikan pada sebuah unit pengukuran atau jarak. Contohnya adalah usia ponsel anda ...tahun.

2.7.3. Skala Likert

Rensis Likert telah mengembangkan sebuah skala untuk mengukur sikap masyarakat di tahun 1932 yang sekarang dikenal dengan nama Skala Likert. Skala *likert* berbeda dengan skala-skala yang lain dimana dipilih *item-item* yang mempunyai distribusi yang baik, yang dipilih dari hal-hal yang ingin diketahui. Skala *likert* menggunakan ukuran ordinal, karenanya hanya dapat membuat ranking, namun tidak dapat diketahui berapa kali satu responden lebih baik atau lebih buruk dari responden lainnya dalam skala (*unidimensional scaling*)⁷².

Berbagai penelitian untuk mencari dan mengukur perilaku dan kepuasan konsumen biasanya menggunakan skala *likert*. Skala ini mudah dimengerti oleh responden dalam memberikan penilaian terhadap suatu atribut. Skala ini dapat memberikan peluang kepada responden untuk mengekspresikan perasaan mereka dalam bentuk perasaan mereka dalam bentuk persetujuan terhadap pernyataan.

Skala *likert* adalah skala pengukuran dimana responden menentukan level kesetujuan atau ketidaksetujuan dengan pernyataan yang mengungkapkan sikap yang disenangi atau tidak disenangi⁷³. Dengan skala ini, responden ditanyakan untuk menentukan kesetujuan atau ketidaksetujuan dari sebuah pernyataan dengan memberikan nilai. Total nilainya kemudian akan digunakan untuk menentukan sikap dari responden. Dengan skala *likert*, responden berpikir untuk sebuah pernyataan pada suatu waktu dengan skala dari satu titik ekstrim yang satu ke titik ekstrim yang lain⁷⁴.

⁷² E. R. Barbie, *Survey Research Methods*, Wadsworth Publishing Co., USA, 1973, p.194.

⁷³ McDaniel, *Op.Cit.*, p.328.

⁷⁴ *Ibid.*, p.328.

Prosedur dalam membuat skala *likert* antara lain sebagai berikut⁷⁵:

1. Peneliti mengumpulkan *item-item* yang cukup banyak, relevan dengan masalah yang diteliti dan terdiri dari *item* yang cukup jelas disukai dan tidak disukai;
2. *Item-item* tersebut dicoba kepada sekelompok responden yang cukup representatif dari populasi yang ingin diteliti;
3. Responden diminta untuk mengecek tiap *item*, apakah ia menyukai atau tidak menyukai. Respon tersebut dikumpulkan dan jawaban yang memberikan indikasi menyukai diberi skor tertinggi;
4. Total skor masing-masing individu adalah penjumlahan dari skor masing-masing *item* dari individu tersebut;
5. Respon dianalisis untuk mengetahui *item-item* mana yang sangat nyata batasan antara skor tinggi dan skor rendah dalam skala total.

Langkah-langkah dalam membuat skala *likert* adalah sebagai berikut :

1. Mendefinisikan pokok permasalahan. Oleh karena skala *likert* adalah metode *unidimensional scaling*, diasumsikan sesuatu yang ingin diukur adalah berdimensi satu.
2. Memilih *items* yang ingin di-*rating*. Selanjutnya dipilih 1 set *items* yang berpotensi untuk di-*rating* pada skala respons Setuju-Tidak Setuju, 1-5 atau 1-7. kadang-kadang pemilihan *items* ini dapat dilakukan sendiri berdasarkan pemahaman terhadap subjek yang dibahas tetapi akan lebih membantu jika dilakukan brainstorming untuk memilih *items*.
3. Menentukan peringkat dari *items* tersebut. Langkah selanjutnya adalah menentukan peringkat dari masing-masing *items* yang dilakukan oleh juri.
4. Memilih *items* yang akan di-*rating* akhir. Langkah selanjutnya adalah menghitung korelasi antara semua pasang *items* berdasarkan *rating* juri. Dalam melakukan penilaian *items* yang akan di-*rating* akhir, analisis yang dapat dilakukan adalah tidak memilih *items* yang mempunyai korelasi rendah dengan total skor semua *items*.

⁷⁵ E. R. Barbie, *Op.Cit.*, p.198.

5. Mengimplementasikan skala Likert. Setiap responden akan diminta *me-rating* setiap *item* pada skala respons. Terdapat skala variasi respons yang mungkin seperti 1-7, 1-9, 0-4. semua skala ganjil ini mempunyai nilai tengah yang diberi label netral. Akan tetapi mungkin digunakan skala respons yang genap dimana tidak ada nilai tengah yang memaksa responden menentukan apakah mereka lebih setuju atau tidak setuju. Skor akhir untuk setiap responden adalah jumlah *rating* responden tersebut untuk semua *items*.

2.7.4. *Sampling*

Setelah merencanakan pendekatan riset dan menentukan pendekatan dan instrumen riset, maka penting bagi peneliti untuk merancang rencana pengambilan sampel. *Sampling* digunakan ketika mustahil untuk melakukan pemeriksaan terhadap semua *item* dalam populasi. Sampel adalah bagian yang dipilih dari populasi yang diharapkan dapat mewakili populasi. Agar informasi yang diperoleh dari sampel benar-benar mewakili populasi, maka sampel tersebut harus dapat mewakili karakteristik populasi. Ada 2 metode yang dapat dipakai untuk memilih sampel dari populasi, yaitu *nonrandom* dan *random*. Dalam *random sampling*, setiap *item* memiliki probabilitas yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Sedangkan dalam *nonrandom sampling*, pengetahuan dan opini dipakai untuk mengidentifikasi *item* yang dipilih sebagai sampel.

Ada 4 metode dari *random sampling*, yaitu :

1. *Simple random sampling*, metode pemilihan sampel yang memungkinkan tiap *item* memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Cara untuk mengacak *item* yang keluar dapat menggunakan tabel *random digits* atau pengacakan manual.
2. *Systematic sampling*, dalam metode ini setiap elemen dipilih dari populasi berdasarkan interval yang seragam, baik menurut waktu, urutan, atau ruang.
3. *Stratified sampling*, populasi dibagi menjadi kelompok yang homogen, yang disebut strata. Setelah itu dapat dipakai 2 pendekatan, yaitu memilih secara acak dari kelompok tersebut sejumlah bagian

dari kelompok tersebut dibandingkan populasi atau memilih jumlah yang sama dari tiap kelompok lalu diberikan bobot sesuai perbandingan kelompok tersebut dalam populasi.

4. *Cluster sampling*, populasi dibagi menjadi kelompok yang disebut *cluster*, lalu dipilih secara acak dari kelompok tersebut. Diasumsikan bahwa tiap individu dalam *cluster* adalah representasi dari populasi.

2.7.4.1. Ukuran Sampel

Untuk menentukan ukuran sampel yang sesuai, biasanya dibutuhkan 3 kriteria yaitu *level of precision*, *level of confidence* atau *level of risk*, dan *degree of variability* dalam atribut yang ingin diukur. Berikut ini adalah penjelasan setiap kriteria tersebut⁷⁶:

1. *Level of precision*

Level of precision atau *sampling error*, adalah suatu kisaran dimana nilai diestimasikan sebagai nilai sebenarnya dari populasi. Kisaran ini sering dinyatakan dalam persentase.

2. *Level of confidence*

Level of confidence atau *level of risk* didasarkan pada *Central Limit Theorem*. Ide utamanya adalah ketika suatu populasi diambil sampelnya secara berulang, maka nilai rata-rata dari atribut yang diambil sampelnya akan sama dengan nilai dari populasi yang sebenarnya. Kemudian nilai yang didapatkan dari sampel ini akan didistribusikan secara normal terhadap nilai yang sebenarnya, dengan beberapa sampel yang mempunyai nilai lebih tinggi dan beberapa yang mempunyai nilai lebih rendah dari populasi yang sebenarnya.

Dalam distribusi normal, sekitar 95% dari nilai sampel berada di antara dua standar deviasi dari nilai populasi yang sebenarnya, maka *level of confidence* 95% paling sering digunakan. Risiko sampel yang diambil tidak mewakili nilai populasi menurun untuk *confidence level* 99% dan meningkat untuk *confidence level* 90%.

⁷⁶ Glenn D. Israel, *Determining Sample Size*, Program Evaluation and Organizational Development, Florida Cooperative Extension Service, PEOD-6, 1992, p.1.

3. *Degree of variability*

Degree of variability dari atribut yang diukur merupakan distribusi dari atribut dalam populasi. Semakin heterogen suatu populasi, semakin besar ukuran sampel yang diperlukan untuk mendapatkan *level of precision* yang diinginkan. Semakin homogen suatu populasi, semakin kecil ukuran sampel yang diperlukan. Proporsi sebesar 50% mengindikasikan *level of variability* yang besar dari proporsi sebesar 20% atau 80%. Hal ini disebabkan proporsi 20% dan 80% mengindikasikan bahwa mayoritas besar tidak mempunyai atau mempunyai atribut yang diinginkan. Karena proporsi 50% mengindikasikan variabilitas yang maksimum dalam suatu populasi, maka proporsi ini sering digunakan dalam menentukan ukuran sampel yang konservatif, yaitu ukuran sampel mungkin lebih besar dibanding jika menggunakan variabilitas yang sebenarnya dari atribut populasi. Ukuran variabilitas atau penyebaran data ini dapat diketahui dari standar deviasi *pilot test* yang dilakukan sebelumnya.

Penentuan ukuran sampel jika ukuran populasi tidak diketahui (*infinite population*) adalah dengan persamaan⁷⁷ :

$$n = \frac{z^2}{H^2} \sigma^2 \dots\dots\dots(2.6)$$

dimana:

n = Ukuran sampel minimum

z = Tingkat kepercayaan (*level of confidence*)

σ = Standar deviasi, (σ^2 = *variance of population*)

H = Tingkat presisi yang diinginkan (*level of precision*)

Penentuan ukuran sampel jika ukuran populasi diketahui (*finite population*) dan ukuran sampel minimum diketahui, maka dapat digunakan persamaan berikut untuk mendapatkan ukuran sampel yang lebih tepat⁷⁸ :

⁷⁷ Churchill, *Marketing Research: Methodological Foundations*, p.537.

⁷⁸ *Ibid.*, p.548.

$$n' = \frac{n \times N}{n + N - 1} \dots\dots\dots(2.7)$$

dimana:

n' = Jumlah sampel minimum dengan finite population

n = Jumlah sampel minimum untuk infinite population

N = Ukuran populasi

Untuk populasi yang besar, Cochran⁷⁹ memberikan formula untuk menghitung suatu sampel dari proporsi, yaitu :

$$n_o = \frac{z^2 pq}{e^2} \dots\dots\dots(2.8)$$

dimana :

n_o = ukuran sampel minimum

z^2 = abis dari kurva normal yang memotong area α pada bagian ekor

p = estimasi proporsi dari sebuah atribut yang ada pada populasi

$q = 1-p$

e = level presisi yang diinginkan (tingkat kesalahan yang dapat ditoleransi)

2.7.4.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas berkaitan dengan masalah kepercayaan terhadap alat test atau instrumen. Suatu instrumen dapat memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi jika hasil dari pengujian test atau instrumen tersebut menunjukkan hasil yang tetap ataupun jika terjadi perubahan hasil, hasil perubahan tersebut dianggap tidak signifikan. Reliabilitas adalah konsistensi nilai yang diperoleh seseorang jika mereka diuji dengan alat test yang sama namun pada kesempatan yang berbeda atau dengan berbagai set dari item yang ekuivalen, atau berada di bawah pengaruh

⁷⁹ W.G. Cochran, *Sampling Techniques 2nd Edition*, John Wiley and Sons, Inc., USA, 1963, p.75.

kondisi pemeriksaan lainnya⁸⁰ (Anastasi dan Urbina, 1997, p. 84). Dapat disimpulkan bahwa konsep reliabilitas adalah menunjuk pada seberapa akurat, baik itu secara rata-rata maupun estimasi dari nilai sesungguhnya populasi yang sedang diukur.

Berdasarkan jenisnya, reliabilitas dibagi sebagai berikut⁸¹:

1. *Test-Retest Reliability*

Test-Retest Reliability meliputi pengukuran terhadap kelompok atau orang tertentu yang dilakukan berulang-ulang dengan menggunakan skala yang sama, dalam situasi, kondisi dan lingkungan yang sama. Hasil dari pengukuran-pengukuran ini akan dibandingkan untuk melihat kesamaannya. Semakin besar perbedaan dan ketidakkonsistenan yang terlihat, berarti semakin besar *random error* yang ada, dan menunjukkan semakin rendah reliabilitasnya.

2. *Alternative-Forms Reliability*

Alternative-Forms Reliability meliputi pemberian responden dua form yang mengandung arti dan maksud yang sama namun tidak identik pada kesempatan yang berbeda. Dari sini kemudian dibandingkan untuk mendapatkan tingkat perbedaan yang dihasilkan.

3. *Split-Half Reliability*

Split-Half Reliability meliputi pembagian *item-item* dalam instrumen pengukuran ke dalam grup-grup yang serupa dan mengkorelasikan respon dari setiap *item* untuk mengestimasi tingkat reliabilitasnya. Dengan cara tersebut, dua nilai untuk seseorang didapatkan dengan membagi tes kedalam bagian yang sama. Dalam mencari *split-half reliability*, permasalahan utama adalah bagaimana membagi tes menjadi dua bagian yang sama dalam rangka mendapatkan bagian yang hampir *ekuivalen*

$$r_{11} = \frac{2r_{1/2, 1/2}}{(1 + r_{1/2, 1/2})} \dots\dots\dots(2.9)$$

⁸⁰ Anne Anastasi dan Susana Urbina, *Psychological Testing 7th Edition*, Prentice Hall International, USA, 1997, p.84.

⁸¹ *Ibid.* hal. 91.

dimana :

$r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}$ = Korelasi antara skor-skor belahan tes

r_{11} = Koefisien reliabilitas yang sudah disesuaikan

4. *Kuder-Richardson Reliability* dan Koefisien Alpha

Metode keempat untuk mendapatkan reliabilitas, yang juga menggunakan alat tes tunggal, didasarkan pada konsistensi respon dari semua item dalam tes. Konsistensi antar *item* umumnya dipengaruhi oleh 2 sumber variasi, yaitu pemilihan *item* yang akan diukur dan heterogenitas dari perilaku asal sampel. Semakin homogen asal sampel, semakin tinggi tingkat konsistensi antar *item*. Formula Kuder-Richardson tepat digunakan untuk tes yang itemnya dinilai sebagai benar atau salah, atau menurut sistem multinilai. Untuk tes jenis ini, digunakanlah koefisien alpha. Prosedurnya adalah untuk mencari varians dari setiap nilai individu untuk setiap *item* dan menambahkan varians ini sepanjang semua item. Formula perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$r_n = \left(\frac{n}{n-1} \right) \frac{SD_t^2 - \sum (SD_i^2)}{SD_t^2} \dots\dots\dots(2.10)$$

dimana : r_n = koefisien alpha

n = jumlah item dalam tes

SD_t = standar deviasi dari keseluruhan skor dari tes

SD_i = jumlah varians skor item

5. *Scorer Reliability*

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan penilaian tes oleh 2 penguji. Umumnya dipakai untuk tes yang bersifat kreativitas atau tes proyektif mengenai kepribadian. Dua nilai yang didapatkan kemudian dikorelasikan dan hasil koefisien korelasinya adalah ukuran dari *scorer reliability*. Tipe ini umumnya dipakai jika ada kemungkinan penilaian subyektif dalam sebuah penelitian.

2.8. Bisnis Pengelolaan Penyedia Jasa Menara Telekomunikasi

2.8.1. Latar Belakang

Dewasa ini, jumlah pelanggan ponsel (telepon seluler) di Indonesia hampir mendekati dua kali jumlah pelanggan telepon tetap (*fixed telephone*) yang dikelola oleh PT. Telkom⁸². Hal ini disebabkan begitu mudahnya setiap orang untuk memiliki ponsel. Penyebab membengkaknya pemakaian ponsel di Indonesia juga karena kepraktisan dan kemudahan dalam membangun jaringan ponsel oleh operator yang bersangkutan.

Sejak berlakunya Undang-Undang telekomunikasi (UU No. 36 /1999) pada September 2000, persaingan dibidang pengelolaan jasa telekomunikasi benar-benar sudah menjadi kenyataan⁸³. Siapa yang mampu bergerak dibidang usaha ini dialah yang akan menguasai pasar jasa telekomunikasi yang bersangkutan.

Komunikasi melalui penggunaan ponsel (Telepon Selular) hampir sama saja dengan komunikasi melalui penggunaan telepon rumah biasa. Komunikasi itu akan dapat berlangsung sepanjang antara pesawat pemanggil terhubung dengan pesawat yang dipanggil. Bila pada telepon rumah biasa, media yang menghubungkan kedua pesawat tersebut berupa kabel fisik biasa, dalam telepon seluler yang menghubungkannya adalah gelombang-gelombang radio yang dilewatkan dari pesawat ke BTS (*Base Tranceiver Station*) dan MSC (*Mobile Switching Center*) yang bertebaran disepanjang jalur perhubungan kemudian diteruskan ke pesawat yang dipanggil⁸⁴.

Dewasa ini perusahaan ponsel memiliki BTS dan MSC yang tersebar, dan luas sempitnya daerah liputan yang dapat dijangkau amat ditentukan oleh banyak sedikitnya atau tersebar tidaknya kedua jenis stasiun yang membentuk jaringan selular tersebut. Jaringan BTS dan MSC tersebut sangat berperan dalam penyajian mutu dan keandalan bagi pelanggan, karenanya perusahaan ini menggelar jaringan dengan penempatan BTS yang sesuai dengan kebutuhan. Daerah liputan merupakan kebutuhan pelanggan, karena tanpa *coverage* yang memadai, layanan

⁸² Gouzali Saydam, *Teknologi Telekomunikasi: Perkembangan dan Aplikasi*, CV. Alfabeta, Bandung, 2005, p.67.

⁸³ *Ibid.*

⁸⁴ *Ibid.* p.113.

jasa seluler menjadi kurang berarti banyak bagi pelanggannya. Karena pelayanan inilah yang menjadi pertimbangan seorang calon pelanggan untuk memilih operator seluler. Bila tingkat teknologinya sama, konsumen akan mencari operator yang memiliki pelayanan lebih unggul.

2.8.2. Produk

Biasanya perusahaan penyedia jasa penyewaan menara telekomunikasi memiliki dua produk dengan tujuan yang sama, yaitu menara pendukung infrastruktur teknologi informasi yang berada di dalam dan di luar ruangan.



Gambar 3.2 Menara telekomunikasi

Adapun Struktur *tower* yang dibangun oleh adalah:

1. *Self Supporting Tower* yang berstruktur kaki empat dan saling mengikat.
2. *Guyed Tower* yang mempunyai kaitan pada talinya dan berkaki tiga.
3. *Monopole* yang mempunyai satu kaki dan berbentuk seperti tiang listrik

Berdasarkan bentuknya, menara dapat dijadikan menjadi dua kelompok, yaitu:

1. *Square Tower*. Tipe ini meliputi menara berkaki empat.
2. *Triangular Tower*. Semua menara yang masuk ke dalam tipe ini memiliki kaki tiga.

Berdasarkan bahan, menara dapat dikategorikan menjadi dua tipe, yaitu:

1. *Angular Tower*.

Menara menggunakan material baja siku, baik untuk kaki menara maupun rangkanya.

2. *Hybrid Tower*.

Menara menggunakan baja pipa untuk bagian kaki dan baja siku untuk rangka menara.

Berdasarkan penempatan menara, menara dapat dibedakan menjadi dua tipe, yaitu:

1. *Green Field Tower*.

Menara yang dibangun di atas tanah. Beban menara disalurkan ke tanah melalui pondasi.

2. *Roof Top Tower*.

Menara dibangun di atap gedung. Beban menara disalurkan ke gedung melalui *baseframe*.

Di dalam satu paket menara terdapat beberapa aset yang harus dipenuhi, yaitu:

1. Tanah.

Sebelum dilakukan proses pembangunan menara, tanah sebisa mungkin dibeli oleh pihak perusahaan, namun apabila terdapat halangan maka kemungkinan akan disewa.

2. Menara

Menara digunakan untuk menyangga antena pada ketinggian tertentu sehingga dapat meneruskan sinyal ke segala arah dalam suatu area.

3. *Shelter*

Shelter digunakan untuk menyimpan perangkat elektronik milik perusahaan dan operator seluler.

4. Perangkat mekanik dan elektronik

Perangkat elektronik digunakan untuk mendukung kegiatan operasional menara dan infrastruktur teknologi telekomunikasi.

5. Fasilitas daya listrik

Dalam rangka menghidupkan perangkat elektronik maka dibutuhkan sambungan daya listrik dari PLN agar menara dapat berfungsi dengan baik.

6. Pemeliharaan dan keamanan menara

Kegiatan ini dilakukan untuk menjaga komponen infrastruktur dapat beroperasi sesuai dengan spesifikasinya secara efektif.

Komponen infrastruktur menara telekomunikasi sebagai berikut:

1. Pagar, halaman, dan lingkungan

Komponen ini mencakup akses jalan, pagar dan pintu masuk, halaman, saluran air, dan sosial serta lingkungan.

2. Menara

Sistem konstruksi dan lampu menara merupakan bagian dari komponen ini.

3. Mekanik dan elektronik

Perangkat yang termasuk di dalam komponen mekanik dan elektronik adalah instalasi listrik, penerangan, panel distribusi, *exhaust fan*, AC, dan pengaman kebakaran. Seluruh perangkat terkoordinasikan dengan baik untuk menjaga sistem kerja menara dari hal-hal yang tidak diinginkan.

2.8.3. Servis Perusahaan Terhadap Pelanggan

Servis-servis yang diberikan kepada pelanggan seperti :

1. *Tower Properties*

Biasanya perusahaan menyediakan pilihan tinggi *tower* antara 26 meter sampai 82 meter dengan desain *tower* yang mudah dipasang serta mempunyai kelengkapan akses *wireless*. Selain itu, lokasi yang kondusif untuk transmisi dan *reception* dalam *area traffic* yang tinggi.

2. *Equipment Space*

Menyediakan ruangan untuk menyimpan *equipment* yang dilengkapi dengan fasilitas ME (*Mechanical & Electrical*) sesuai dengan standar .

3. Perizinan

Memberikan pelayanan pengurusan perizinan dengan pemda setempat serta perpanjangannya seperti Izin Prinsip, IMB, Izin Lanud, Izin Gangguan, dan lain-lain

4. Keamanan

Memberikan jaminan keamanan secara fisik selama 24x7 terhadap para penyewanya

5. Kebersihan

Dengan cara memastikan *site* dalam keadaan bersih dan nyaman

6. Catudaya & Backup Genset

Servis ini dilakukan dengan tujuan memastikan suplay catu daya yang cukup, terus menerus tanpa terputus, termasuk *Backup* Genset untuk menjaga *reliability* pasokan catu daya

7. Asuransi

Memberikan jaminan perlindungan terhadap asset yang dimiliki

Di dalam perusahaan penyedia jasa menara telekomunikasi harus terdapat departemen *maintenance* yang mempunyai peranan penting dalam menjaga hubungan dengan konsumen. Contoh proses yang terjadi di departemen *maintenance* yang berhubungan langsung dengan konsumen adalah penanganan komplain terhadap kerusakan *site* dan audit kondisi *site* merupakan salah satunya.

Proses *maintenance* untuk PT X sendiri melibatkan MMO, AMO, *helpdesk*, serta terhadap manajer *maintenance* itu sendiri. Jika dilihat dari klasifikasi proses, terdapat tiga macam tipe proses yang terdapat dalam suatu perusahaan, yaitu:

1. *Manage process*

Manage process merupakan proses manajemen dalam mengelola perusahaan pada umumnya. Contohnya adalah proses pengambilan keputusan, proses perencanaan strategis, dan proses pemilihan bentuk organisasi. Proses ini berlangsung dalam tingkat pimpinan tinggi, dari yang paling atas sampai manajer. Tak terkecuali, proses ini melibatkan strategi perencanaan seperti pembentukan visi misi.

2. *Operate process*

Operate process merupakan proses utama dalam menghasilkan barang atau jasa yang diproduksi. Misalnya proses pembuatan barang, proses pengaturan arus barang di pabrik, proses pengaturan peralatan di pabrik, dan proses pemilihan teknologi pembuatan barang. *Operate process* ini dapat dikategorikan sebagai *order flow*.

3. *Support process*

Support process merupakan proses yang membantu proses utama, tetapi bukan merupakan bagian tak terpisahkan dari proses utama. Contohnya adalah proses pembelian barang, proses pengendalian persediaan, proses angkutan barang, dan lain-lain.

2.8.4. Keunggulan

Berikut seperti contoh keunggulan yang diberikan oleh PT X:

1. *Servis Level Bergaransi*. Dalam setiap perjanjian penyewaan *tower* dengan operator, perusahaan membuat perjanjian dengan konsumen mengenai pelayanan yang diberikan. Perjanjian ini disebut *Service Level Agreement (SLA)*.
2. *Call center* yang efisien. *Call center* bekerja 24x7x365 hari. Jadi kapanpun dan dimanapun konsumen dapat mengadukan masalah yang terjadi. Demikian pula dengan teknisi pemeliharaan lapangan/*Maintenance Management Officer (MMO)* yang selalu siap sedia.
3. *Supply* daya yang aman dengan menyediakan genset yang dapat dimobilisasi. Listrik merupakan elemen penting dalam pelayanan.
4. *Site Management Center*. Saat ini perusahaan tengah mengembangkan sistem monitoring site otomatis, dimana sensor-sensor yang digunakan akan mendeteksi masalah dengan lebih cepat dan otomatis melaporkan masalah tersebut kepada MMO melalui SMS. Salah satu sensor yang dipasang berupa deteksi apabila terdapat upaya paksa masuk kedalam *site*.

3. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

3.1. Industri Jasa Penyewaan Menara Telekomunikasi

Dari penjelasan pada bab sebelumnya, inilah peran perusahaan yang bergerak di bidang penyewaan jasa menara telekomunikasi. Pada awalnya para perusahaan operator seluler memiliki menara menara BTS sendiri. Tentunya mulai dari awal perijinan lokasi, pembangunan, sampai kepada pemeliharaan menara tersebut, operator itu sendirilah yang harus bertanggung jawab penuh jika ada kerusakan.

Tujuan pembangunan menara adalah menyediakan infrastruktur yang mampu menampung berbagai jenis antena pada ketinggian tertentu untuk menerima dan meneruskan sinyal komunikasi tanpa hambatan. Dengan program pembangunan menara dan ditunjang program pemeliharaan yang prima menjadikan suatu bisnis penyewaan menara telekomunikasi yang menguntungkan bagi operator seluler. *Outsourcing* menara telekomunikasi merupakan solusi yang efektif dan efisien untuk operator telekomunikasi karena berbagai alasan sebagai berikut:

1. Operator tidak perlu menyediakan modal investasi untuk membangun menara.
2. Operator tidak perlu melakukan pemeliharaan menara.
3. Operator tidak perlu mengeluarkan biaya asuransi menara
4. Operator tidak perlu melakukan proses pembangunan menara, seperti perencanaan lokasi, pembebasan lahan, perizinan lahan, perizinan pembangunan, dan proses pembangunannya.

Operator telekomunikasi akan langsung merasakan keuntungan dari *outsourcing* kebutuhan akan menara sehingga operator menjadi lebih fokus ke dalam kegiatan bisnis utamanya. Tentu saja dengan jangkauan yang seluas-luasnya dan kontrak perjanjian yang transparan, operator seluler akan semakin merasakan keuntungan dengan menyewa menara telekomunikasi dibandingkan harus mengurus sendiri menaranya.

3.2 Visi dan Misi

Visi dan misi dalam suatu organisasi amatlah penting. Apapun jenis bisnis yang kita kembangkan. Tentunya kepentingan para *stakeholder* harus selalu diperhatikan. Hal ini dikarenakan isu pembangunan menara sangat sensitif, sehingga kepercayaan *stakeholder* merupakan kunci untuk dapat bertahan. *Stakeholdernya* antara lain perusahaan telekomunikasi, pemda, masyarakat sekitar *site*, institusi pemilik lahan, cagar budaya dan pariwisata, serta lembaga keuangan. Dengan terus menjalankan *mutual relationship* perusahaan dapat terus berkembang.

Sekarang mulai bertambah banyak orang-orang yang membuka peluang bisnisnya dalam penyewaan menara telekomunikasi. Berikut adalah nama-namanya:

1. Indonesian Tower.
2. Tower Protelindo
3. Tower Bersama
4. Komet Consortium
5. Telenet
6. Bali Telekom
7. Deltacomsel Indonesia
8. Tanjung Putra Pertiwi
9. Tower Capital Indonesia, dll

Selain kesembilan nama perusahaan diatas, para operator seluler juga ada yang memiliki menaranya sendiri sebelum bisnis ini dilihat berpeluang. Karena himbauan Pemerintah dimana sudah semakin terlalu banyaknya *tower* di Indonesia dan menghindari yang disebut “hutan *tower*”, maka para operator kemudian men-*sharing* dengan operator lain dengan menyewakannya ataupun menjual tower mereka kepada perusahaan penyedia jasa penyewaan menara telekomunikasi.

Ada tiga jenis jasa *outsourcing* yang dikembangkan perusahaan penyedia jasa penyewaan menara telekomunikasi:

1. *Built to suit*. Menyediakan menara, *site* dan infrastruktur berdasar rencana dan kebutuhan operator, termasuk operasi dan pemeliharaan menara dengan servis level bergaransi.
2. Menjual dan menyewa kembali. Menjual menara yang telah ada dan menyewa kembali untuk operasi dan pemeliharaan.
3. Kolokasi. Penggunaan satu *site* yang dapat digunakan secara bersama-sama oleh beberapa operator.

3.3. Tahapan Penelitian

Secara umum penelitian ini terbagi menjadi dua pokok bagian besar:

1. Perhitungan nilai kualitas pelayanan (SERVQUAL)
2. Penyusunan *Quality Function Deployment* (QFD)

3.3.1. Perhitungan Nilai Kualitas Pelayanan (SERVQUAL)

Perhitungan nilai kualitas pelayanan terdiri dari lima tahap, yaitu:

1. Mengidentifikasi responden
2. Menentukan kebutuhan pelanggan
3. Perancangan kuesioner dan penyebaran pilot sampel
4. Uji kecukupan data dan uji reliabilitas
5. Pengumpulan dan pengolahan data hasil kuesioner

3.3.1.1. Identifikasi Responden

Dalam penelitian ini, yang dijadikan responden adalah seluruh operator telepon seluler yang ada di Indonesia. Berikut adalah nama perusahaannya:

1. PT Indonesian Satellite Corp., Tbk. (Matrix, Mentari, IM3, StarOne)
2. PT TELKOMSEL (SimPATI, KartuAS, KartuHALO)
3. PT Excelcomindo Pratama, Tbk. (Bebas, Jempol, Explor, Jimat)
4. PT Hutchison Charoen Pokphand Telecom (3)
5. PT Natrindo Telephon Seluler (AXIS)
6. PT Sampoerna Telecom (Ceria)
7. PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk. (Telkom Flexi)
8. PT Mobile-8 Telecom (Fren, HEPI)

9. PT Bakrie Telecom, Tbk. (Esia)
10. PT Smart Telecom (Smart)

3.3.1.2. Penentuan Kebutuhan Pelanggan

Kebutuhan pelanggan merupakan *item* yang dapat dianalisis untuk mewujudkan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. *Item-item* ini merupakan penjabaran dari lima dimensi kualitas jasa yang digunakan dalam SERVQUAL. Pada tahap ini dilakukan identifikasi *item-item* penelitian yang mencerminkan ekspektasi operator seluler terhadap pelayanan *tower providernya*.

Tabel 3.1 Item Kebutuhan Pelanggan Menurut Dimensinya

No	Dimensi	Item Kebutuhan Pelanggan
1	Bukti Fisik	<i>Standard tools</i> yg digunakan oleh petugas <i>site</i> untuk melakukan perbaikan
		Penampilan fisik petugas <i>site</i> (seragam dan <i>name tag</i>)
		Kebersihan lingkungan sekitar <i>site</i>
		Kebersihan ruangan di dalam <i>site</i>
2	Kehandalan	Keamanan di area lokasi menara dijaga dengan baik selama 24 jam setiap hari
		Petugas <i>site</i> wajib merespon laporan kerusakan dari penyewa selambat-lambatnya sesuai dengan waktu yang telah dijanjikan
		Pelaporan sebulan sekali (perawatan, <i>trouble shoot</i> , penggantian material & komp)
		Kemudahan izin masuk selama 24 jam setiap hari kepada pelanggan
3	Daya Tanggap	Kecepatan dan mutu petugas dalam menyelesaikan perbaikan dan <i>maintenance</i>
		Penyelesaian masalah yang timbul akan warga di sekitar area lokasi
		Pelaporan dan komunikasi dengan pelanggan sehubungan dengan <i>maintenance</i> yang telah atau akan dilakukan oleh petugas <i>site</i>
		Pelaporan tentang perbaikan yang telah dilakukan oleh petugas <i>site</i>
4	Jaminan	Kemampuan petugas <i>site</i> / <i>customer service</i> memahami keluhan yang berasal dari pelanggan
		Keramahan dan kesopanan <i>customer service</i> menanggapi keluhan
		Kepastian penyelesaian masalah atas keluhan yang masuk dari pelanggan
5	Empati	Adanya upaya tindak lanjut keluhan oleh petugas <i>site</i> maupun <i>customer service</i>
		<i>Preventive maintenance</i> terhadap kondisi <i>site</i> (AC, penerangan, alarm, alat pemadam kebakaran, dan pengecatan menara) dilakukan secara berkala
		Penyediaan <i>call center</i> yang dapat dihubungi 7x24 jam meskipun hari libur (telp, fax, hp)

3.3.1.3. Perancangan Kuesioner dan Penyebaran Pilot Sampel

Kuesioner dibagi menjadi tiga bagian:

a. Kuesioner bagian I

Bagian ini terbagi menjadi dua, yaitu bagian yang ditujukan untuk mengukur ekspektasi dan persepsi responden. Pada masing-masing

bagian terdiri dari 19 pertanyaan. Responden diminta untuk memberikan penilaian terhadap tingkat ekspektasi (kepentingan) dan tingkat persepsi (kepuasan) dengan menggunakan skala *likert*, sbb:

1= Tidak Penting	1= Tidak Puas
2= Kurang Penting	2= Kurang Puas
3= Netral	3= Netral
4= Penting	4= Puas
5= Sangat Penting	5= Sangat Puas

Tabel 3.2 Item Kebutuhan Pelanggan

No	Atribut Penilaian	
1	SECURITY	Keamanan di area lokasi menara dijaga dengan baik selama 24 jam setiap hari
2		Kemudahan izin masuk selama 24 jam setiap hari kepada pelanggan
3		Penyelesaian masalah yang timbul akan warga di sekitar area lokasi
4		Penampilan fisik petugas <i>site</i> (seragam dan <i>name tag</i>)
5	MAINTENANCE	<i>Preventive maintenance</i> terhadap kondisi <i>site</i> (AC, penerangan, alarm, alat pemadam kebakaran, dan pengecatan menara) dilakukan secara berkala
6		Pelaporan dan komunikasi dengan pelanggan sehubungan dengan <i>maintenance</i> yang telah atau akan dilakukan oleh petugas <i>site</i>
7	REPAIR AND REPLACE	Kecekatan dan mutu petugas <i>site</i> dalam menyelesaikan perbaikan dan <i>maintenance</i>
8		<i>Standard tools</i> yg digunakan oleh petugas <i>site</i> untuk melakukan perbaikan
9		Petugas <i>site</i> wajib merespon laporan kerusakan dari pelanggan selambat-lambatnya sesuai dengan waktu yang telah dijanjikan
10		Pelaporan tentang perbaikan yang telah dilakukan oleh petugas <i>site</i>
11	CLEANLINESS	Kebersihan lingkungan sekitar <i>site</i>
12		Kebersihan ruangan di dalam <i>site</i>
13	CUSTOMER SERVICE	Penyediaan <i>call center</i> yang dapat dihubungi 7x24 jam meskipun hari libur (telp, fax, hp)
14		Pelaporan sebulan sekali (perawatan, <i>trouble shoot</i> , penggantian material & komp)
15		Kemampuan petugas <i>site</i> / <i>customer service</i> memahami keluhan yang berasal dari pelanggan
16		Kepastian penyelesaian masalah atas keluhan yang masuk dari pelanggan
17		Kemudahan penyampaian keluhan kepada petugas <i>site</i> maupun <i>customer service</i>
18		Adanya upaya tindak lanjut keluhan oleh petugas <i>site</i> maupun <i>customer service</i>
19		Keramahan dan kesopanan <i>customer service</i> menanggapi keluhan

b. Kuesioner bagian II

Kuesioner bagian kedua terdiri atas lima buah pernyataan yang menggambarkan deskripsi dari kelima dimensi jasa SERVQUAL. Tujuan dari pengukuran ini adalah mengukur tingkat kepentingan setiap dimensi dengan menggunakan *sum scale*. Responden diminta

untuk memberikan penilaian dari setiap pernyataan dengan jumlah total dari kelima pernyataan tersebut adalah 100.

Tabel 3.3 Deskripsi Dari Kelima Dimensi Jasa SERVQUAL

No	Atribut Pelayanan	Nilai
1	Penampilan fisik, peralatan, personel, dan alat-alat komunikasi yang dimiliki perusahaan <i>tower provider</i>	
2	Kehandalan perusahaan <i>tower provider</i> untuk melakukan pelayanan sesuai dengan yang dijanjikannya.	
3	Kenginan <i>perusahaan tower provider</i> untuk membantu pelanggan dalam menyediakan pelayanan yang cepat dan tepat.	
4	Pengetahuan dan kesopanan personel dalam melayani pelanggan, serta kemampuan mereka untuk menanamkan kepercayaan pelanggan.	
5	Kepedulian dan perhatian individual personel perusahaan yang diberikan kepada pelanggan.	
TOTAL POINT		100

c. Kuesioner bagian III

Kuesioner bagian terakhir adalah berupa kritik dan saran dari operator seluler terhadap *tower provider* yang selama ini telah mereka gunakan. Pada bagian ini operator seluler diperbolehkan menulis apa saja mengenai pelayanan *tower providernya* sejauh ini. Oleh karena itu, bagian terakhir ini akan sangat membantu penulis selanjutnya dalam penyusunan *Quality Function Deployment (QFD)*

Selain pertanyaan-pertanyaan tersebut, kuesioner yang disebarakan juga berisi tentang keterangan responden untuk melihat demografi penyebaran kuesioner, yaitu:

- Nama
- Jabatan Sekarang
- Instansi (nama perusahaan operator seluler)
- Perusahaan penyedia jasa penyewaan menara telekomunikasi

Penulis melakukan penyebaran kuesioner kepada 10 operator seluler di Indonesia yang beromisili di Jakarta dan sekitarnya. Penulis tidak melakukan kuesioner terbuka, tetapi *item-item* kebutuhan pelanggan diketahui penulis melalui studi literatur, diskusi, dan wawancara dengan salah satu perusahaan *tower provider* sebagai model dan tempat belajar dalam penyelesaian skripsi tanpa

melakukan penilaian khusus terhadap pelayanan yang diberikan *tower provider* tersebut kepada operator-operator seluler yang menggunakan jasanya.

3.3.1.4. Uji Kecukupan Data dan Uji Reliabilitas

- **Uji Kecukupan Data**

Untuk mengambil sampel dari populasi yang memiliki jumlah yang besar, maka dapat digunakan rumus sampel dari proporsi. Maka diperoleh jumlah sampel minimum yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian adalah sebesar 96 sampel dimana

$$n_o = \frac{z^2 pq}{e^2} \dots\dots\dots (3.1)$$

dengan :

n_o = ukuran sampel minimum

z^2 = abis dari kurva normal yang memotong area α pada bagian ekor \rightarrow *Level of Confidence* 95% sehingga $Z = 1.96$

p = estimasi proporsi dari sebuah atribut yang ada pada populasi;

$p = 0.5$

$q = 1-p$; $q = 0.5$

e = level presisi yang diinginkan; $e = 0.10$

Namun, karena populasi penelitian penulis kecil, maka penyebaran tidak dapat sampai 96 responden. Sedangkan kuesioner akan dianggap *valid* jika penyebaran kuesioner dilakukan kepada seluruh operator seluler tanpa terkecuali, sebanyak 10 operator seluler yang sebelumnya telah disebutkan.

- **Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas bertujuan untuk mendapatkan petunjuk mengenai mutu, ketepatan, kemantapan, dan kehomogenitasan alat ukur. Perhitungan analisis reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan program SPSS 15.0 yang kemudian akan diperoleh koefisien alpha (α) Cronbach's. Langkah pengujian reliabilitas adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Uji Reliabilitas untuk Tingkat Kepentingan

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,960	,966	19

Tabel 3.5 Uji Reliabilitas untuk Tingkat Kepuasan

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,891	,888	19

Nilai alpha yang diperoleh setelah melakukan uji reliabilitas untuk tingkat kepentingan adalah sebesar 0.960 dan nilai alpha yang diperoleh untuk tingkat kepuasan adalah sebesar 0.891. Oleh karena nilai alpha untuk pengukuran tingkat kepentingan maupun tingkat kepuasan menunjukkan angka yang lebih besar daripada batas reliabilitas penelitian, yaitu sebesar 0.7, maka dapat dikatakan bahwa alat tes untuk masing-masing pengukuran adalah *reliable*.

3.3.1.5. Pengumpulan dan Pengolahan Data Hasil Kuesioner

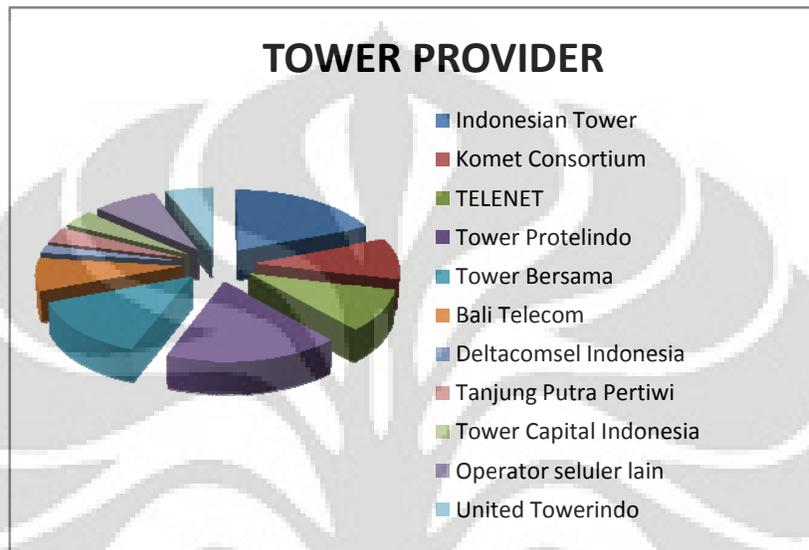
- **Pengumpulan Data Hasil Kuesioner**

Data responden adalah pernyataan tentang data diri perusahaan operator seluler yang diperoleh dari penyebaran kuesioner. Bagian ini menjelaskan hasil pengumpulan data responden tersebut.

- Jabatan yang dimiliki sekarang. Penulis menyebarkan kuesionernya kepada orang-orang yang mengerti betul mengenai performa pelayanan *tower providernya*. Divisi yang dimaksudkan adalah bagian *operation maintenance*. Karena belum tentu semua *manager* dapat bersedia mengisi kuesioner, maka penyebaran kuesioner dilakukan kepada bawahan langsung dari managernya, yaitu

supervisor di tiap-tiap wilayah. Area diutamakan dibagian JABODETABEK.

- Nama perusahaan *tower provider* yang menyewakan menaranya kepada perusahaan operator telekomunikasi.



Gambar 3.1 Nama *Tower Provider*

- **Pengolahan Data Hasil Kuesioner**

Bagian ini menjelaskan mengenai pengolahan data yang didapat dari hasil penelitian. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah sebagai berikut :

1. Mengukur tingkat ekspektasi (tingkat kepentingan)

Perhitungan nilai ekspektasi responden terhadap kualitas pelayanan *tower provider* dilakukan dengan cara menghitung nilai rata-rata bobot penilaian responden dari semua atribut pelayanan maupun dimensi.

Rumus yang digunakan untuk mendapatkan nilai total adalah :

$$\text{Nilai Total} = (N1 \times 1) + (N2 \times 2) + (N3 \times 3) + (N4 \times 4) + (N5 \times 5) \dots \dots \dots (3.2)$$

Setelah diperoleh nilai total dari rumus di atas, nilai tersebut dibagi dengan jumlah responden.

$$\text{Nilai rata-rata tiap item kebutuhan pelanggan} = \frac{\text{Nilai total}}{\text{Jumlah Responden}} \dots\dots\dots(3.3)$$

Hasil perhitungan nilai ekspektasi setiap responden terhadap seluruh *item* kebutuhan pelanggan dapat dilihat pada tabel nilai ekspektasi responden di bawah ini.

Tabel 3.6 Nilai Ekspektasi Responden

No	Dimensi	Item Kebutuhan Pelanggan	Nilai Ekspektasi
1	Bukti Fisik	<i>Standard tools</i> yg digunakan oleh petugas <i>site</i> untuk melakukan perbaikan	4,20
		Penampilan fisik petugas <i>site</i> (<i>seragam</i> dan <i>name tag</i>)	4,10
		Kebersihan lingkungan sekitar <i>site</i>	4,30
		Kebersihan ruangan di dalam <i>site</i>	4,50
2	Kehandalan	Keamanan di area lokasi menara dijaga dengan baik selama 24 jam setiap hari	4,90
		Petugas <i>site</i> wajib merespon laporan kerusakan dari penyewa selambat-lambatnya sesuai dengan waktu yang telah dijanjikan	4,70
		Pelaporan sebulan sekali (<i>perawatan</i> , <i>trouble shoot</i> , penggantian material & komp)	4,60
		Kemudahan izin masuk selama 24 jam setiap hari kepada pelanggan	4,90
3	Daya Tanggap	Kecepatan dan mutu petugas dalam menyelesaikan perbaikan dan <i>maintenance</i>	4,70
		Penyelesaian masalah yang timbul akan warga di sekitar area lokasi	4,90
		Pelaporan dan komunikasi dengan pelanggan sehubungan dengan <i>maintenance</i> yang telah atau akan dilakukan oleh petugas <i>site</i>	4,70
		Pelaporan tentang perbaikan yang telah dilakukan oleh petugas <i>site</i>	4,70
		Kemudahan penyampaian keluhan kepada petugas <i>site</i> maupun <i>customer service</i>	4,80
4	Jaminan	Kemampuan petugas <i>site</i> / <i>customer service</i> memahami keluhan yang berasal dari pelanggan	4,70
		Keramahan dan kesopanan <i>customer service</i> menanggapi keluhan	4,50
		Kepastian penyelesaian masalah atas keluhan yang masuk dari pelanggan	4,70
5	Empati	Adanya upaya tindak lanjut keluhan oleh petugas <i>site</i> maupun <i>customer service</i>	4,80
		<i>Preventive maintenance</i> terhadap kondisi <i>site</i> (AC, penerangan, alarm, alat pemadam kebakaran, dan pengecatan menara) dilakukan secara berkala	4,80
		Penyediaan <i>call center</i> yang dapat dihubungi 7x24 jam meskipun hari libur (telp, fax, hp)	4,70

Pada tabel di atas dapat dilihat nilai ekspektasi untuk masing-masing *item*. Selanjutnya akan dilakukan perhitungan terhadap

masing-masing dimensi kualitas pelayanan, dari hasil perhitungan maka didapat nilai ekspektasi seluruh dimensi sebagai berikut.

Tabel 3.7 Nilai Ekspektasi Responden Terhadap Seluruh Dimensi

No	Dimensi	Nilai Ekspektasi
1	Bukti Fisik	4,27
2	Reliabilitas	4,77
3	Daya Tanggap	4,76
4	Jaminan	4,63
5	Empati	4,76

2. Mengukur nilai persepsi (tingkat kepuasan)

Perhitungan nilai persepsi responden terhadap kualitas pelayanan *tower provider* dilakukan dengan cara menghitung nilai rata-rata bobot penilaian responden dari semua *item* kebutuhan pelanggan maupun dimensi. Hasil perhitungan nilai persepsi setiap responden terhadap seluruh *item* kebutuhan pelanggan dapat dilihat pada tabel nilai persepsi responden berikut.

Tabel 3.8 Nilai Persepsi Responden

No	Dimensi	Item Kebutuhan Pelanggan	Nilai Persepsi
1	Bukti Fisik	<i>Standard tools</i> yg digunakan oleh petugas <i>site</i> untuk melakukan perbaikan	3,20
		Penampilan fisik petugas <i>site</i> (seragam dan <i>name tag</i>)	2,60
		Kebersihan lingkungan sekitar <i>site</i>	3,40
		Kebersihan ruangan di dalam <i>site</i>	3,40
2	Kehandalan	Keamanan di area lokasi menara dijaga dengan baik selama 24 jam setiap hari	3,30
		Petugas <i>site</i> wajib merespon laporan kerusakan dari penyewa selambat-lambatnya sesuai dengan waktu yang telah dijanjikan	2,80
		Pelaporan sebulan sekali (perawatan, <i>trouble shoot</i> , penggantian material & komp)	3,00
		Kemudahan izin masuk selama 24 jam setiap hari kepada pelanggan	3,00
3	Daya Tanggap	Kecepatan dan mutu petugas dalam menyelesaikan perbaikan dan <i>maintenance</i>	3,00
		Penyelesaian masalah yang timbul akan warga di sekitar area lokasi	3,30
		Pelaporan dan komunikasi dengan pelanggan sehubungan dengan <i>maintenance</i> yang telah atau akan dilakukan oleh petugas <i>site</i>	3,30
		Pelaporan tentang perbaikan yang telah dilakukan oleh petugas <i>site</i>	2,80
		Kemudahan penyampaian keluhan kepada petugas <i>site</i> maupun <i>customer service</i>	3,30

Tabel 3.8 Nilai Persepsi Responden (*lanjutan*)

No	Dimensi	Item Kebutuhan Pelanggan	Nilai Persepsi
4	Jaminan	Kemampuan petugas <i>site / customer service</i> memahami keluhan yang berasal dari pelanggan	3,10
		Keramahan dan kesopanan <i>customer service</i> menanggapi keluhan	3,30
		Kepastian penyelesaian masalah atas keluhan yang masuk dari pelanggan	3,20
5	Empati	Adanya upaya tindak lanjut keluhan oleh petugas <i>site</i> maupun <i>customer service</i>	3,10
		<i>Preventive maintenance</i> terhadap kondisi <i>site</i> (AC, penerangan, alarm, alat pemadam kebakaran, dan pengecatan menara) dilakukan secara berkala	3,10
		Penyediaan <i>call center</i> yang dapat dihubungi 7x24 jam meskipun hari libur (telp, fax, hp)	3,00

Pada tabel di atas dapat dilihat nilai persepsi untuk masing-masing *item*. Selanjutnya akan dilakukan perhitungan terhadap masing-masing dimensi kualitas pelayanan, dari hasil perhitungan maka didapat nilai persepsi seluruh dimensi sebagai berikut.

Tabel 3.9 Nilai Persepsi Responden Terhadap Seluruh Dimensi

No	Dimensi	Nilai Persepsi
1	Bukti Fisik	3,15
2	Reliabilitas	3,05
3	Daya Tanggap	3,14
4	Jaminan	3,20
5	Empati	3,06

3. Mengukur tingkat kepentingan tiap dimensi

Bagian kedua kuesioner ditujukan untuk menghitung nilai tingkat kepentingan responden yang menggambarkan penjabaran dimensi kualitas pelayanan. Pada bagian ini responden diminta untuk mengalokasikan nilai 100 untuk lima buah pernyataan. Nilai ini diperoleh dengan menghitung nilai rata-rata setiap dimensi dari keseluruhan kuesioner. Pada tabel di bawah ini, diperlihatkan hasil perhitungan tingkat kepentingan responden.

Tabel 3.10 Tingkat Kepentingan untuk Kelima Dimensi

No	Dimensi	PERSENTASE (%)
1	Bukti Fisik	17,50
2	Kehandalan	21,00
3	Daya Tanggap	24,00
4	Jaminan	17,00
5	Empati	20,50

4. Mengukur nilai kualitas pelayanan

Penilaian terhadap kualitas pelayanan dimaksudkan untuk menentukan prioritas perbaikan yang akan dilakukan perusahaan *tower provider*, sehingga didapatkan peningkatan kinerja pelayanannya. Penilaian ini didapatkan dari perhitungan nilai ekspektasi dan nilai persepsi terhadap setiap dimensi. Untuk memperoleh nilai kualitas pelayanan dapat digunakan beberapa cara di bawah ini, antara lain :

- a. *SERVQUAL Score*, di mana nilai kualitas pelayanan didapatkan berdasarkan selisih antara nilai ekspektasi dengan nilai persepsi, seperti yang terlihat pada tabel berikut ini. Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{SERVQUAL Score} = \text{Skor Persepsi} - \text{Skor Ekspektasi} \dots\dots\dots(3.4)$$

Tabel 3.11 Perhitungan *SERVQUAL Score* Setiap Item Kebutuhan

No	Dimensi	Item Kebutuhan Pelanggan	Nilai Ekspektasi	Nilai Persepsi	SERVQUAL Score
1	Bukti Fisik	<i>Standard tools</i> yg digunakan oleh petugas <i>site</i> untuk melakukan perbaikan	4,20	3,20	-1,00
		Penampilan fisik petugas <i>site</i> (seragam dan <i>name tag</i>)	4,10	2,60	-1,50
		Kebersihan lingkungan sekitar <i>site</i>	4,30	3,40	-0,90
		Kebersihan ruangan di dalam <i>site</i>	4,50	3,40	-1,10
2	Kehandalan	Keamanan di area lokasi menara dijaga dengan baik selama 24 jam setiap hari	4,90	3,30	-1,60
		Petugas <i>site</i> wajib merespon laporan kerusakan dari penyewa selambat-lambatnya sesuai dengan waktu yang telah dijanjikan	4,70	2,80	-1,90
		Pelaporan sebulan sekali (perawatan, <i>trouble shoot</i> , penggantian material & komp)	4,60	3,00	-1,60
		Kemudahan izin masuk selama 24 jam setiap hari kepada pelanggan	4,90	3,00	-1,90

Tabel 3.11 Perhitungan SERVQUAL Score Setiap Item Kebutuhan (*lanjutan*)

No	Dimensi	Item Kebutuhan Pelanggan	Nilai Ekspektasi	Nilai Persepsi	SERVQUAL Score
3	Daya Tanggap	Kecepatan dan mutu petugas dalam menyelesaikan perbaikan dan <i>maintenance</i>	4,70	3,00	-1,70
		Penyelesaian masalah yang timbul akan warga di sekitar area lokasi	4,90	3,30	-1,60
		Pelaporan dan komunikasi dengan pelanggan sehubungan dengan <i>maintenance</i> yang telah atau akan dilakukan oleh petugas <i>site</i>	4,70	3,30	-1,40
		Pelaporan tentang perbaikan yang telah dilakukan oleh petugas <i>site</i>	4,70	2,80	-1,90
		Kemudahan penyampaian keluhan kepada petugas <i>site</i> maupun <i>customer service</i>	4,80	3,30	-1,50
4	Jaminan	Kemampuan petugas <i>site</i> / <i>customer service</i> memahami keluhan yang berasal dari pelanggan	4,70	3,10	-1,60
		Keramahan dan kesopanan <i>customer service</i> menanggapi keluhan	4,50	3,30	-1,20
		Kepastian penyelesaian masalah atas keluhan yang masuk dari pelanggan	4,70	3,20	-1,50
5	Empati	Adanya upaya tindak lanjut keluhan oleh petugas <i>site</i> maupun <i>customer service</i>	4,80	3,10	-1,70
		<i>Preventive maintenance</i> terhadap kondisi <i>site</i> (AC, penerangan, alarm, alat pemadam kebakaran, dan pengecatan menara) dilakukan secara berkala	4,80	3,10	-1,70
		Penyediaan <i>call center</i> yang dapat dihubungi 7x24 jam meskipun hari libur (telp, fax, hp)	4,70	3,00	-1,70

Tabel 3.12 Perhitungan SERVQUAL Score Setiap Dimensi

No	Dimensi	Nilai Ekspektasi	Nilai Persepsi	SERVQUAL Score
1	Bukti Fisik	4,27	3,15	-1,12
2	Reliabilitas	4,77	3,05	-1,72
3	Daya Tanggap	4,76	3,14	-1,62
4	Jaminan	4,63	3,20	-1,43
5	Empati	4,76	3,06	-1,70

b. *Weighted SERVQUAL Score* (WSC), adalah nilai di mana pembobotan dilakukan dengan mengalikan nilai kualitas pelayanan yang telah dihitung dengan nilai tingkat kepentingan pengguna jasa pelayan untuk setiap dimensinya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Rumus perhitungannya adalah :

$$\text{WSC} = \text{Tingkat kepentingan} \times (\text{Persepsi} - \text{Ekspektasi}) \dots \dots \dots (3.5)$$

Tabel 3.13 *Weighted SERVQUAL Score*

No	Dimensi	Nilai Ekspektasi	Nilai Persepsi	SERVQUAL Score	Skor Tingkat Kepentingan	WSC
1	Bukti Fisik	4,27	3,15	-1,12	0,175	-0,1960
2	Reliabilitas	4,77	3,05	-1,72	0,210	-0,3612
3	Daya Tanggap	4,76	3,14	-1,62	0,240	-0,3888
4	Jaminan	4,63	3,20	-1,43	0,170	-0,2431
5	Empati	4,76	3,06	-1,70	0,205	-0,3485

c. *Actual SERVQUAL Score* (ASC), adalah nilai persentase berupa perbandingan antara nilai persepsi terhadap kinerja aktual pelayanan, *tower provider* yang dirasakan oleh operator seluler dengan nilai ekspektasi seperti terlihat pada tabel berikut ini. Rumus perhitungannya adalah :

$$ASC = (\text{Nilai persepsi} / \text{Nilai ekspektasi}) \times 100\% \dots\dots\dots(3.6)$$

Tabel 3.14 *Actual SERVQUAL Score*

No	Dimensi	Nilai Ekspektasi	Nilai Persepsi	Nilai Kualitas Operator Seluler
1	Bukti Fisik	4,27	3,15	73,77%
2	Reliabilitas	4,77	3,05	63,94%
3	Daya Tanggap	4,76	3,14	65,97%
4	Jaminan	4,63	3,20	69,11%
5	Empati	4,76	3,06	64,29%

3.3.2. Penyusunan Quality Function Deployment (QFD)

Penulis melakukan pengembangan layanan jasa berdasarkan penyusunan QFD, yaitu penyusunan matriks *service planning*. Berikut ini adalah empat tahap utama yang perlu dilakukan dalam menyusun matriks *service planning*. Tahap-tahap tersebut antara lain:

1. Penentuan kebutuhan pelanggan
2. Pembuatan matriks kebutuhan pelanggan
3. Pembuatan matriks *service element* (respon teknis)
4. Pembuatan matriks *service planning*

3.3.2.1. Penentuan Kebutuhan Pelanggan

Dibawah ini merupakan item-item kebutuhan pelanggan yang sebelumnya telah dikelompokkan pada lima buah dimensi kualitas jasa.

Tabel 3.15 Daftar Item Kebutuhan Pelanggan

No	Atribut Penilaian	
1	SECURITY	Keamanan di area lokasi menara dijaga dengan baik selama 24 jam setiap hari
2		Kemudahan izin masuk selama 24 jam setiap hari kepada pelanggan
3		Penyelesaian masalah yang timbul terhadap warga di sekitar area lokasi
4		Penampilan fisik petugas <i>site</i> (seragam dan <i>name tag</i>)
5	MAINTENANCE	<i>Preventive maintenance</i> terhadap kondisi <i>site</i> (AC, penerangan, alarm, alat pemadam kebakaran, dan pengecatan menara) dilakukan secara berkala
6		Pelaporan dan komunikasi dengan pelanggan sehubungan dengan <i>maintenance</i> yang telah atau akan dilakukan oleh petugas <i>site</i>
7	REPAIR AND REPLACE	Kecekatan dan mutu petugas <i>site</i> dalam menyelesaikan perbaikan dan <i>maintenance</i>
8		<i>Standard tools</i> yg digunakan oleh petugas <i>site</i> untuk melakukan perbaikan
9		Petugas <i>site</i> wajib merespon laporan kerusakan dari pelanggan selambat-lambatnya sesuai dengan waktu yang telah dijanjikan
10		Pelaporan tentang perbaikan yang telah dilakukan oleh petugas <i>site</i>
11	CLEANLINESS	Kebersihan lingkungan sekitar <i>site</i>
12		Kebersihan ruangan di dalam <i>site</i>
13	CUSTOMER SERVICE	Penyediaan <i>call center</i> yang dapat dihubungi 7x24 jam meskipun hari libur (telp, fax, hp)
14		Pelaporan sebulan sekali (perawatan, <i>trouble shoot</i> , penggantian material & komp)
15		Kemampuan petugas <i>site</i> / <i>customer service</i> memahami keluhan yang berasal dari pelanggan
16		Kepastian penyelesaian masalah atas keluhan yang masuk dari pelanggan
17		Kemudahan penyampaian keluhan kepada petugas <i>site</i> maupun <i>customer service</i>
18		Adanya upaya tindak lanjut keluhan oleh petugas <i>site</i> maupun <i>customer service</i>
19		Keramahan dan kesopanan <i>customer service</i> menanggapi keluhan

3.3.2.2. Pembuatan matriks kebutuhan pelanggan

Sebelumnya telah dibahas tentang langkah-langkah pembuatan matriks kebutuhan pelanggan. Mulai dari penyusunan kuesioner, penyebaran, lalu pengolahan data. Penilaian yang diberikan menggunakan skala likert yang berkisar antara 1-5. Lalu mengenai data identitas seperti jabatan yang dimiliki sekarang dan *tower provider* apa saja yang dipunya oleh tiap-tiap operator seluler.

Lalu data yang didapat dianggap valid walaupun penyebaran tidak sebanyak 96 responden, namun telah mencapai keseluruhan populasi yang ada. Kemudian pada uji reliabilitas juga telah melewati batas alpha minimal, yaitu 0,7. Berikutnya sebelum dilanjutkan kepada pembuatan matriks *service element*, penulis akan

sedikit mengulang mengenai perhitungan ekspektasi (tingkat kepentingan) dan persepsi (tingkat kepuasan) serta nilai *gap* yang terjadi.

Tabel 3.16 Nilai Gap antara Ekspektasi dan Persepsi Tiap Item Kebutuhan

No	Item Kebutuhan Pelanggan	Nilai Ekspektasi	Nilai Persepsi	GAP
1	Keamanan di area lokasi menara dijaga dengan baik selama 24 jam setiap hari	4,90	3,30	-1,60
2	Kemudahan izin masuk selama 24 jam setiap hari kepada pelanggan	4,90	3,00	-1,90
3	Penyelesaian masalah yang timbul terhadap warga di sekitar area lokasi	4,90	3,30	-1,60
4	Penampilan fisik petugas <i>site</i> (seragam dan <i>name tag</i>)	4,10	2,60	-1,50
5	<i>Preventive maintenance</i> terhadap kondisi <i>site</i> (AC, penerangan, alarm, alat pemadam kebakaran, dan pengecatan menara) dilakukan secara berkala	4,80	3,10	-1,70
6	Pelaporan dan komunikasi dengan pelanggan sehubungan dengan <i>maintenance</i> yang telah atau akan dilakukan oleh petugas <i>site</i>	4,70	2,80	-1,90
7	Kecekatan dan mutu petugas dalam menyelesaikan perbaikan dan <i>maintenance</i>	4,70	3,00	-1,70
8	<i>Standard tools</i> yg digunakan oleh petugas <i>site</i> untuk melakukan perbaikan	4,20	3,20	-1,00
9	Petugas <i>site</i> wajib merespon laporan kerusakan dari pelanggan selambat-lambatnya sesuai dengan waktu yang telah dijanjikan	4,70	2,90	-1,80
10	Pelaporan tentang perbaikan yang telah dilakukan oleh petugas <i>site</i>	4,70	2,80	-1,90
11	Kebersihan lingkungan sekitar <i>site</i>	4,30	3,40	-0,90
12	Kebersihan ruangan di dalam <i>site</i>	4,50	3,40	-1,10
13	Penyediaan <i>call center</i> yang dapat dihubungi 7x24 jam meskipun hari libur (telp, fax, hp)	4,70	3,00	-1,70
14	Pelaporan sebulan sekali (perawatan, <i>trouble shoot</i> , penggantian material & komp)	4,60	3,00	-1,60
15	Kemampuan petugas <i>site</i> / <i>customer service</i> memahami keluhan yang berasal dari pelanggan	4,70	3,10	-1,60
16	Kepastian penyelesaian masalah atas keluhan yang masuk dari pelanggan	4,70	3,20	-1,50
17	Kemudahan penyampaian keluhan kepada petugas <i>site</i> maupun <i>customer service</i>	4,80	3,30	-1,50
18	Adanya upaya tindak lanjut keluhan oleh petugas <i>site</i> maupun <i>customer service</i>	4,80	3,10	-1,70
19	Keramahan dan kesopanan <i>customer service</i> menanggapi keluhan	4,50	3,30	-1,20

3.3.2.3. Pembuatan Matriks *Service Element* (Respon Teknis)

Matriks *service element* (respon teknis) merupakan elemen-elemen yang digunakan oleh perusahaan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan (*customer requirement*). Dalam penyusunan matriks *service element* ini, penulis melakukan wawancara dan konsultasi dengan pihak perusahaan, yaitu bagian *Maintenance Manager* salah satu *tower provider* yang dijadikan sebagai model observasi. Berikut adalah *service elements* yang merupakan respon perusahaan *tower provider* terhadap kebutuhan operator seluler.

Tabel 3.17 Daftar Service Element Perusahaan

Service Element	
TEKNIS	<i>Routine preventive maintenance</i>
	Rekapitulasi <i>maintenance</i>
	Rekapitulasi perbaikan
	Inspeksi rutin ke area lokasi
	Pengadaan material yang baik
	Pengadaan peralatan yang baik
	Sistem logistik yang baik
	<i>Automatic recovery</i>
	<i>Check list book</i>
	<i>Log Book</i>
	Sistem <i>reward</i>
LAYANAN KOMPLAIN	<i>Quick respond</i>
	<i>Follow up complain</i>
	Aliran sistem pelaporan
RECRUITMENT & TRAINING	Program <i>training</i>
	Tes perekrutan petugas
	Pembinaan <i>interpersonal</i>
PETUGAS & OPERATOR	Sistem identitas petugas
	Sistem rotasi petugas
	Petugas ahli
AKSES MASUK SITE	Kesederhanaan peraturan
	Alokasi jelas petugas
	Jumlah petugas
KOMUNIKASI	24 jam sehari <i>call center</i>
	Evaluasi/ pelaporan secara periodik
	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>
	<i>Contact number PIC</i> diperjelas
	Pendekatan terhadap warga
SERVICE LEVEL AGREEMENT	<i>Service Level Agreement (SLA) detail</i>
	Pemahaman <i>Service Level Agreement (SLA)</i>

3.3.2.4. Pembuatan matriks *service planning*

Setelah diperoleh daftar *item* kebutuhan pelanggan yang harus ditingkatkan dan respon perusahaan (*service elements*) untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang ada, maka selanjutnya adalah membuat matriks *service planning*.

- Hubungan Antara Kebutuhan Pelanggan dan Service Element

Berikut adalah antara kebutuhan pelanggan dan *service elements* yang sudah disusun pada tahap sebelumnya. Jenis hubungan yang digunakan dibagi menjadi tiga, yaitu :

1. Hubungan kuat (lambang ●)

Merupakan hubungan yang terjadi bila respon teknis berhubungan sangat erat atau sangat mempengaruhi terpenuhinya keinginan pelanggan. Dalam perhitungan bobot, hubungan kuat memiliki nilai 9.

2. Hubungan sedang (lambang ○)

Merupakan hubungan yang terjadi bila respon teknis berhubungan erat atau mempengaruhi terpenuhinya keinginan pelanggan. Dalam perhitungan bobot, hubungan ini memiliki nilai 3.

3. Hubungan lemah (lambang Δ)

Merupakan hubungan yang terjadi bila respon teknis tidak begitu mempengaruhi terpenuhinya keinginan pelanggan. Dalam perhitungan bobot, hubungan ini memiliki nilai 1.

Tabel berikut menunjukkan hubungan antara kebutuhan pelanggan dan *service elements*.

Tabel 3. 18 Hubungan Kebutuhan Pelanggan dan *Service Element*

Item Kebutuhan Pelanggan	<i>Service Element</i>	Hubungan	Bobot
Keamanan di area lokasi menara dijaga dengan baik selama 24 jam setiap hari	Inspeksi rutin ke area lokasi	●	9
	Sistem identitas petugas	○	3
	Sistem <i>reward</i>	○	3
	Jumlah petugas	●	9
	petugas ahli	●	9
	Sistem rotasi petugas	○	3
	Alokasi jelas petugas	●	9
Kemudahan izin masuk selama 24 jam setiap hari kepada pelanggan	<i>Log Book</i>	●	9
	Kesederhanaan peraturan	●	9
	Sistem identitas petugas	●	9
	<i>Log Book</i>	●	9
	<i>Contact number PIC</i> diperjelas	●	9
	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	●	9

Tabel 3. 18 Hubungan Kebutuhan Pelanggan dan *Service Element* (lanjutan)

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Hubungan	Bobot
Penyelesaian masalah yang timbul terhadap warga di sekitar area lokasi	Pendekatan terhadap warga	•	9
	Inspeksi rutin ke area lokasi	•	9
	Pembinaan <i>interpersonal</i>	o	3
	Program <i>training</i>	Δ	1
	Sistem identitas petugas	o	3
Penampilan fisik petugas <i>site</i> (seragam dan <i>name tag</i>)	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	o	3
	Sistem identitas petugas	•	9
Preventive maintenance terhadap kondisi <i>site</i> (AC, penerangan, alarm, alat pemadam kebakaran, dan pengecatan menara) dilakukan secara berkala	<i>Routine perventive maintenance</i>	•	9
	Inspeksi rutin ke area lokasi	•	9
	Petugas ahli	•	9
	Sistem logistik yang baik	•	9
	<i>Automatic recovery</i>	Δ	1
	Pengadaan material yg baik	•	9
Pelaporan dan komunikasi dengan pelanggan sehubungan dengan <i>maintenance</i> yang telah atau akan dilakukan oleh petugas <i>site</i>	Rekapitulasi <i>maintenance</i>	•	9
	Evaluasi/ pelaporan secara periodik	•	9
	<i>Log Book</i>	•	9
	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	•	9
Kecepatan dan mutu petugas dalam menyelesaikan perbaikan dan <i>maintenance</i>	Tes perekrutan petugas	•	9
	Program <i>training</i>	•	9
	Petugas ahli	•	9
	Sistem <i>reward</i>	o	3
<i>Stardard tools</i> yg digunakan oleh petugas untuk melakukan perbaikan	<i>Quick respond</i>	•	9
	Sistem logistik yang baik	o	3
Petugas <i>site</i> wajib merespon laporan kerusakan dari pelanggan selambat-lambatnya sesuai dengan waktu yang telah dijanjikan	Pengadaan peralatan yg baik	•	9
	Pemahaman <i>Service Level Agreement</i> (SLA)	•	9
	<i>Service Level Agreement</i> (SLA) <i>detail</i>	o	3
	<i>Contact number PIC</i> diperjelas	•	9
	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	•	9
Pelaporan tentang perbaikan yang telah dilakukan oleh petugas <i>site</i>	<i>Follow up complain</i>	•	9
	Aliran sistem pelaporan	o	3
	<i>Quick respond</i>	•	9
	Rekapitulasi perbaikan	•	9
	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	•	9
Kebersihan lingkungan sekitar <i>site</i>	<i>Log Book</i>	•	9
	Inspeksi rutin ke area lokasi	o	3
	Sistem <i>reward</i>	Δ	1
Kebersihan ruangan di dalam <i>site</i>	<i>Check list book</i>	•	9
	Inspeksi rutin ke area lokasi	o	3
	Sistem <i>reward</i>	Δ	1
Penyediaan <i>call center</i> yang dapat dihubungi 7x24 jam meskipun hari libur (telp, fax, hp)	<i>Check list book</i>	•	9
	24 jam sehari <i>call center</i>	•	9
	Alokasi jelas petugas	•	9
	<i>Contact number PIC</i> diperjelas	•	9
	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	•	9

Tabel 3. 18 Hubungan Kebutuhan Pelanggan dan *Service Element* (lanjutan)

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Hubungan	Bobot
Pelaporan sebulan sekali (perawatan, <i>trouble shoot</i> , penggantian material & komponen)	Evaluasi/ pelaporan secara periodik	●	9
	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	●	9
	Pemahaman <i>Service Level Agreement</i> (SLA)	△	1
	<i>Service Level Agreement</i> (SLA) detail	○	3
Kemampuan petugas <i>site / customer service</i> memahami keluhan yang berasal dari pelanggan	Program <i>training</i>	●	9
	Tes perekrutan petugas	●	9
	Pemahaman masalah teknis kerusakan petugas ahli	●	9
	<i>Follow up complain</i>	●	9
Kepastian penyelesaian masalah atas keluhan yang masuk dari pelanggan	24 jam sehari <i>call center</i>	●	9
	Aliran sistem pelaporan	○	3
	<i>Quick respond</i>	●	9
	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	●	9
Kemudahan penyampaian keluhan kepada <i>petugas site</i> maupun <i>customer service</i>	24 jam sehari <i>call center</i>	●	9
	<i>Contact number PIC</i> diperjelas	●	9
	Alokasi jelas petugas	○	3
	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	●	9
Adanya upaya tindak lanjut keluhan oleh petugas <i>site</i> maupun <i>customer service</i>	24 jam sehari <i>call center</i>	●	9
	Pengadaan material yg baik	△	1
	Pengadaan peralatan yg baik	△	1
	Sistem logistik yang baik	○	3
	<i>Contact number PIC</i> diperjelas	○	3
	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	●	9
Keramahan dan kesopanan <i>customer service</i> menanggapi keluhan	<i>Pembinaan interpersonal</i>	○	3

- Korelasi Antar *Service Element*

Setelah menentukan *service element* yang dapat memenuhi kebutuhan pelanggan, tahap selanjutnya adalah melihat hubungan antar *service elements* yang ada. Hal ini dilakukan untuk melihat apakah *service element* saling mendukung atau saling berlawanan. Jenis hubungan yang digunakan adalah :

1. Hubungan positif kuat (lambang ●)

Hubungan yang searah, yaitu bilamana salah satu *service element* mengalami peningkatan atau penurunan maka akan berdampak kuat pada peningkatan atau penurunan *item* lain yang terkait.

2. Hubungan positif (lambang \bigcirc)

Hubungan yang searah, yaitu bilamana salah satu *technical response* mengalami peningkatan atau penurunan maka akan berdampak pada peningkatan atau penurunan *item* lain yang terkait.

3. Hubungan negatif (lambang \times)

Hubungan yang tidak searah, yaitu bilamana salah satu *technical response* mengalami peningkatan atau penurunan maka akan berdampak pada penurunan atau peningkatan *item* lain yang terkait.

4. Hubungan negatif kuat (lambang \otimes)

Hubungan yang tidak searah, yaitu bilamana salah satu *technical response* mengalami peningkatan atau penurunan maka akan berdampak kuat pada penurunan atau peningkatan *item* lain yang terkait.

Tabel 3. 19 Korelasi antara *Service Element*

<i>Service Element</i>	<i>Service Element lainnya</i>	Korelasi
TEKNIS		
<i>Routine Preventive Maintenance</i>	Pengadaan material yg baik	•
	Sistem logistik yang baik	•
	<i>Automatic recovery</i>	•
	Inspeksi rutin ke area lokasi	•
	<i>Check list book</i>	o
Rekapitulasi <i>maintenance</i>	<i>Routine preventive maintenance</i>	•
	Inspeksi rutin ke area lokasi	o
	Pengadaan material yg baik	o
Rekapitulasi perbaikan	Pengadaan material yg baik	o
Pengadaan material yg baik	Sistem logistik yang baik	•
Pengadaan peralatan yg baik	Sistem logistik yang baik	•
	<i>Automatic recovery</i>	•
<i>Check list book</i>	Rekapitulasi <i>maintenance</i>	•
<i>Log Book</i>	Rekapitulasi perbaikan	•
	Sistem identitas petugas	•
	Sistem rotasi petugas	×
LAYANAN KOMPLAIN		
<i>Quick respond</i>	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	•
<i>Follow up complain</i>	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	•
Aliran sistem pelaporan	<i>Quick respond</i>	•
	<i>Follow up complain</i>	•
RECRUITMENT & TRAINING		
Program <i>Training</i>	<i>Quick respond</i>	•
	Petugas ahli	•
	Pemahaman <i>Service Level Agreement (SLA)</i>	•

Tabel 3. 19 Korelasi antara *Service Element* (lanjutan)

<i>Service Element</i>	<i>Service Element</i> lainnya	Korelasi
RECRUITMENT & TRAINING		
Tes perekrutan petugas	Program <i>training</i>	o
	Pembinaan <i>interpersonal</i>	o
	Petugas ahli	•
Pembinaan <i>interpersonal</i>	Sistem <i>reward</i>	•
	Program <i>training</i>	•
	Pendekatan terhadap warga	•
PETUGAS & OPERATOR		
Sistem identitas petugas	Alokasi jelas petugas	o
Sistem rotasi petugas	Alokasi jelas petugas	x
Petugas ahli	Sistem <i>reward</i>	•
AKSES MASUK SITE		
Kesederhanaan peraturan	<i>Service Level Agreement (SLA) detail</i>	x
Jumlah petugas	Alokasi jelas petugas	x
KOMUNIKASI		
24 jam sehari <i>call center</i>	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	•
Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	Evaluasi/ pelaporan secara periodik	•
<i>Contact number PIC</i> diperjelas	Koordinasi penyewa dengan <i>tower provider</i>	•
	<i>Quick respond</i>	o
	<i>Follow up complain</i>	o
SERVICE LEVEL AGREEMENT		
<i>Service Level Agreement (SLA) detail</i>	Koordinasi penyewa dengan <i>tower provider</i>	•
Pemahaman <i>Service Level Agreement (SLA)</i>	Petugas ahli	•

Berikut dibawah ini adalah gambar matriks korelasi antar *service element*.

▪ Arah Pengembangan *Service Element*

Arah pengembangan dari masing-masing *service element* digunakan untuk memberikan peningkatan terhadap kepuasan pelanggan. Terdapat tiga jenis arah pengembangan, yaitu :

- ↑ : Konsumen menyukai bila *service element* semakin besar,
- ↓ : Konsumen menyukai bila *service element* semakin kecil,
- : Konsumen menyukai bila *service element* pada target tertentu.

Tabel 3. 20 Arah Pengembangan *Service Element*

Service Element	Arah Pengembangan
<i>Routine preventive maintenance</i>	↑
Inspeksi rutin ke area lokasi	↑
Sistem <i>reward</i>	○
Rekapitulasi <i>maintenance</i>	↑
Rekapitulasi perbaikan	↑
Pembinaan <i>interpersonal</i>	○
Program <i>training</i>	↑
Sistem identitas petugas	○
<i>Follow up complain</i>	↑
Tes perekrutan petugas	○
Evaluasi/ pelaporan secara periodik	↑
Jumlah petugas	↑
Petugas ahli	↑
24 jam sehari <i>call center</i>	↑
Aliran sistem pelaporan	↑
Sistem rotasi petugas	○
<i>Service Level Agreement (SLA) detail</i>	↑
Pendekatan terhadap warga	○
Alokasi jelas petugas	↑
Pengadaan material yg baik	↑
<i>Automatic recovery</i>	↑
<i>Log Book</i>	○
<i>Quick respond</i>	↑
Kesederhanaan peraturan	○
<i>Contact number PIC</i> diperjelas	↑
Koordinasi penyewa dengan <i>tower provider</i>	↑
Pemahaman <i>Service Level Agreement (SLA)</i>	↑
Pengadaan peralatan yg baik	↑
Sistem logistik yang baik	↑
<i>Check list Book</i>	↑

Berikut dibawah ini adalah gambar matriks yang dapat disusun dari data-data diatas.

	CUSTOMER REQUIREMENTS (VOC)	SERVICE ELEMENTS																													
		TEKNIK										LAYANAN KOMPLAIN				RECRUITMENT & TRAINING		PETUGAS & OPERATOR		AKSES MASUK SITE			KOMUNIKASI			SERVICE LEVEL AGREEMENT					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Direction of Improvement	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	○	○	↑	↑	↑	↑	↑	○	○	○	○	↑	○	↑	↑	↑	↑	↑	○	↑	↑	
1	Kemamanan di area lokasi menara dijaga dengan baik selama 24 jam setiap hari			●					●	○								○	○	○	○	●	●								
2	Kemudahan dan masuk selama 24 jam setiap hari kepada pelanggan																					●	●		●						
3	Penyelesaian masalah yang timbul akan warga di sekitar area lokasi			●							○				△		○	○													
4	Penampilan fisik petugas (seragam dan name tag)																					●									
5	Preventive maintenance terhadap kondisi site (AC, penerangan, alarm, alat pemadam kebakaran, dan penggecakan menara) dilakukan secara tertiala	●		●	●		●	●	●													●									
6	Laporan dan komunikasi dengan pelanggan sehubungan dengan maintenance yang telah atau akan dilakukan oleh petugas site		●																								●	●			
7	Kecekatan dan mutu petugas dalam menyelesaikan perbaikan dan maintenance									○	●				●	●						●									
8	Standard tools yg digunakan oleh petugas untuk melakukan perbaikan					●	○																								
9	Petugas site wajib merespon laporan kerusakan dari pelanggan selambat-lambatnya sesuai dengan waktu yang telah dijanjikan												●												○		●	●		○	●
10	Pelaporan tentang perbaikan yang telah dilakukan oleh petugas site		●							●			●	○																	
11	Kebersihan lingkungan sekitar site			○					●		△																				
12	Kebersihan ruangan di dalam site			○					●		△																				
13	Persediaan cell center yang dapat dihubungi 7x24 jam meskipun hari libur (tele, fax, hp)																														
14	Pelaporan sebulan sekali (perawatan, trouble shoot, penggantian material & kompi)																														
15	Kemampuan petugas site / customer service memahami keluhan yang berasal dari pelanggan																●	●				●									
16	Kesediaan penyelesaian masalah atas keluhan yang masuk dari pelanggan											●	●	●																	
17	Kemudahan penyampaian keluhan kepada petugas site maupun customer service																●						○		●	●	●				
18	Adanya upaya tindak lanjut keluhan oleh petugas site maupun customer service														●											●	●	○			
19	Keramahan dan kesopanan customer service menanggapi keluhan																		○												

Gambar 3.3 Matriks Hubungan Kebutuhan Pelanggan dan Service Element serta Arah Pengembangannya

- Perhitungan Bobot *Service Element*

Dari hasil korelasi antara kebutuhan pelanggan dan *service element* (respon teknis), dapat dilakukan perhitungan bobot untuk tiap *service element*. Pada tahap ini perhitungan bobot kepentingan dilakukan dua kali. Pertama untuk mencari *absolute importance* dari tiap *service element*. Selanjutnya mencari *relative importance* dari tiap *service element* dengan menyatakan *absolute importance* dalam persentase ketika dibandingkan dengan *service element* lainnya. Dari hasil perhitungan ini dapat diberikan prioritas untuk setiap *service element* yang dapat dikembangkan oleh perusahaan. Berikut adalah hasil perhitungan dari setiap *service element*.

Tabel 3. 21 Hasil Perhitungan Bobot *Service Element*

	<i>Service Element</i>	Absolute Importance	Relative Importance	Prioritas
TEKNIS	<i>Routine preventive maintenance</i>	43,2	1,58%	22
	Rekapitulasi <i>maintenance</i>	42,3	1,55%	25
	Rekapitulasi perbaikan	42,3	1,55%	24
	Inspeksi rutin ke area lokasi	157,8	5,78%	5
	Pengadaan material yang baik	43,2	1,58%	21
	Pengadaan peralatan yang baik	37,8	1,38%	26
	Sistem logistik yang baik	55,8	2,04%	17
	<i>Automatic recovery</i>	43,2	1,58%	23
	<i>Check list book</i>	122,4	4,48%	8
	<i>Log Book</i>	86,4	3,16%	14
	Sistem <i>reward</i>	37,6	1,38%	27
LAYANAN KOMPLAIN	<i>Quick respond</i>	141,6	5,18%	6
	<i>Follow up complain</i>	127,8	4,68%	7
	Aliran sistem pelaporan	99,6	3,65%	12
RECRUITMENT & TRAINING	Program <i>training</i>	89,5	3,28%	13
	Tes perekrutan petugas	84,6	3,10%	16
	Pembinaan <i>interpersonal</i>	28,2	1,03%	28
PETUGAS & OPERATOR	Sistem identitas petugas	110,4	4,04%	9
	Sistem rotasi petugas	14,7	0,54%	30
	Petugas ahli	171,9	6,29%	4
AKSES MASUK SITE	Kesederhanaan peraturan	44,1	1,61%	19
	Alokasi jelas petugas	100,8	3,69%	10
	Jumlah petugas	100,5	3,68%	11
KOMUNIKASI	24 jam sehari <i>call center</i>	172,8	6,33%	3
	Evaluasi/ pelaporan secara periodik	86,4	3,16%	15
	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	341,1	12,49%	1
	<i>Contact number PIC</i> diperjelas	186,3	6,82%	2
	Pendekatan terhadap warga	44,1	1,61%	20
SERVICE LEVEL AGREEMENT	<i>Service Level Agreement (SLA) detail</i>	27,9	1,02%	29
	Pemahaman <i>Service Level Agreement (SLA)</i>	46,9	1,72%	18

Tahap terakhir dari penyusunan kebutuhan pelanggan dan *service element* (respon teknis) adalah pembuatan matriks *service planning*. Matriks *service planning* dapat dilihat pada lampiran.



4. ANALISIS

Pada bab 4, penulis akan menganalisis hasil nilai kualitas pelayanan dengan metode SERVQUAL yang ditelaah diolah pada bab sebelumnya. Selanjutnya penulis juga akan menganalisis hubungan antara *service element* dengan kebutuhan pelanggan (*relationship matrix*) dan bobot *service element* melalui matriks *service planning*.

4.1. Analisis Nilai Kualitas Pelayanan Pada Tiap Dimensi

4.1.1. SERVQUAL Score

Tingkat kepentingan menyatakan seberapa penting item-item tersebut berada dalam pelayanan penyewaan menara telekomunikasi. Hal ini ditentukan oleh para pengguna jasa menara telekomunikasi, yaitu operator seluler. Untuk menentukan termasuk ke dalam kriteria apakah setiap item kebutuhan pelanggan, perlu ditentukan interval nilai dari setiap nilai rata-rata tingkat kepentingan. Kriteria dari tingkat kepentingan dibagi menjadi lima bagian yaitu tidak penting, kurang penting, netral, penting, dan sangat penting. Berikut ini adalah tabel dari interval nilai dari interpretasinya.

Tabel 4.1 Interval Nilai Rata-rata untuk Tingkat Kepentingan Kebutuhan Pelanggan

Interval	Tingkat Kepentingan
1,00 - 1,80	Tidak Penting (TP)
1,81 - 2,60	Kurang Penting (KP)
2,61 - 3,40	Netral (N)
3,41 - 4,20	Penting (P)
4,21 - 5,00	Sangat Penting (SP)

Analisis tingkat kepuasan dilakukan untuk mengukur tingkat kepuasan dari setiap pertanyaan yang diajukan pada kuesioner. Tujuan dari pengukuran tingkat kepuasan adalah untuk melihat *item-item* mana dari ke-19 pertanyaan yang diajukan pada kuesioner yang masih belum mencapai harapan konsumen. Tingkat kepuasan juga diukur dengan menggunakan kriteria tidak puas, kurang puas,

netral, puas, dan sangat puas. Interval dari tingkat kepuasan dinyatakan pada tabel berikut.

Tabel 4.2 Interval Nilai Rata-rata untuk Tingkat Kepuasan Kebutuhan Pelanggan

Interval	Tingkat Kepuasan
1,00 - 1,80	Tidak Puas (TP)
1,81 - 2,60	Kurang Puas (KP)
2,61 - 3,40	Netral (N)
3,41 - 4,20	Puas (P)
4,21 - 5,00	Sangat Puas (SP)

4.1.1.1. Dimensi Bukti Fisik

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil pengukuran kualitas pelayanan pada dimensi bukti fisik dan *item-item* yang menjadi yang menjadi prioritas pengembangan jasa. Dimensi bukti fisik mempunyai empat *item* dengan nilai ekspektasi rata-rata sebesar 4.27, persepsi rata-rata sebesar 3,25, dan hasil perhitungan SERVQUAL *Score* rata-rata sebesar -1,13. Angka secara spesifik dapat dilihat dibawah ini.

Tabel 4.3 Analisis SERVQUAL pada Dimensi Bukti Fisik

Nomor Pernyataan	Item Kebutuhan Pelanggan	Nilai Ekspektasi	Nilai Persepsi	SERVQUAL Score
1	<i>Standard tools</i> yg digunakan oleh petugas untuk melakukan perbaikan	4,20	3,20	-1,00
2	Penampilan fisik petugas <i>site</i> (seragam dan <i>name tag</i>)	4,10	2,60	-1,50
3	Kebersihan lingkungan sekitar <i>site</i>	4,30	3,40	-0,90
4	Kebersihan ruangan di dalam <i>site</i>	4,50	3,40	-1,10

Dapat dilihat dari tabel diatas bahwa *gap* paling kritis ada pada *item* kebutuhan pelanggan nomer tiga, yaitu penampilan fisik petugas. Para operator seluler tidak merasakan para petugas memakai seragam ataupun *name tag*. Hal ini dapat saja mengundang kejadian buruk yang tidak diharapkan, seperti contohnya pencuri. Walaupun tingkat kepentingannya paling rendah, tetap saja pelanggan merasa kurang puas, karena dengan begini operator seluler yang menggunakan jasa menara telekomunikasinya merasakan ketidaknyamanan. Setidaknya dengan

alasan dan tujuan jelas, orang yang masuk *site* akan terseleksi dengan baik berikut dengan tanda pengenalnya.

Sebaliknya kebersihan lingkungan sekitar *site* mendapat nilai *gap* yang paling kecil. Ini artinya masih lebih memuaskan dibandingkan *item* sebelumnya yang dibahas. Hampir mirip dengan kebersihan di dalam ruangan *site*, kebersihan ini juga teramat penting, sehingga tidak mengganggu akses masuk kedalam *site*. Rumput-rumput harus selalu dipotong, jangan sampai meninggi sehingga mengganggu orang yang ingin beroperasi kerja. Dan hal ini dirasakan cukup puas/netral. Para operator seluler melihat bentuk fisik dari fasilitas jasa yang mereka sewa, yaitu masalah kebersihan.

Item yang memiliki nilai ekspektasi tertinggi pada dimensi bukti fisik adalah kebersihan ruangan di dalam *site* dengan nilai 4.50. Artinya *item* ini harus menjadi perhatian utama para perusahaan *tower provider* dalam meningkatkan kualitas pelayanan. Dalam hal ini maksudnya ruangan harus selalu terlihat dalam keadaan rapih dan bersih. Ruangan harus selalu dijaga kebersihannya supaya pekerjaan yang akan dilakukan didalam *site* dalam terlaksana dengan baik. Kebersihan juga menghindari timbulnya bau-bau apek dan menculnya binatang, seperti kecoak, semut, ulat, tikus, dll.

4.1.1.2. Dimensi Keandalan

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil pengukuran kualitas pelayanan pada dimensi keandalan dan item-item yang menjadi yang menjadi prioritas pengembangan jasa. Dimensi keandalan mempunyai empat *item* dengan nilai ekspektasi rata-rata sebesar 4.78, persepsi rata-rata sebesar 3,03, dan hasil perhitungan *SERVQUAL Score* rata-rata sebesar -1,75. Angka secara spesifik dapat dilihat dibawah ini.

Tabel 4.4 Analisis SERVQUAL pada Dimensi Kehandalan

Nomor Pernyataan	Item Kebutuhan Pelanggan	Nilai Ekspektasi	Nilai Persepsi	SERVQUAL Score
5	Keamanan di area lokasi menara dijaga dengan baik selama 24 jam setiap hari	4,90	3,30	-1,60
6	Petugas <i>site</i> wajib merespon laporan kerusakan dari penyewa selambat-lambatnya sesuai dengan waktu yang telah dijanjikan	4,70	2,80	-1,90
7	Pelaporan sebulan sekali (perawatan, <i>trouble shoot</i> , penggantian material & komp)	4,60	3,00	-1,60
8	Kemudahan izin masuk selama 24 jam setiap hari kepada pelanggan	4,90	3,00	-1,90

Jika dilihat dari nilai *gap*, maka dapat kita ketahui bahwa kesenjangan paling kritis ada pada item nomer enam dan delapan. Operator menginginkan respon dari petugas area ketika keluhan datang. Tentunya ada batas menunggu kabar terselesaikannya pekerjaan tentang perbaikan atau keluhan apapun yang datangnya dari pelanggan. Sering sekali pelaporan yang masuk tidak ada tanggapan langsung. Padahal dengan terganggunya akan menimbulkan masalah pada jaringan sinyal dari operator seluler yang kemudian menjadi pelaporan balik kepada pengguna alat telepon seluler tersebut.

Item nomer delapan yang juga memiliki kesenjangan paling kritis, yaitu kemudahan izin masuk 24 jam setiap hari kepada pelanggan. Kemudahan izin masuk dirasa sangat penting bagi operator seluler. Karena pada peraturannya memang *tower provider* mereka sama sekali tidak bertanggung jawab atas perangkat telekomunikasi yang menempel pada menara yang mereka sewakan. Oleh karena itu, pihak operator seluler harus sering datang memantau *site*. Namun yang terjadi sebaliknya, operator seluler merasakan sulitnya masuk ke area *site*. Ketika dilakukan wawancara ternyata penyebab terjadinya kesulitan masuk ke dalam *site* adalah pemegangan kunci yang tidak jelas siapa pemegangnya. Lalu ketidaksederhanaan peraturan yang mengharuskan urusan administrasi yang kemudian memperlambat kegiatan aktivitas yang ingin dilakukan oleh petugas dari operator seluler. Akan sangat berpengaruh ketika kegiatan yang ingin dilakukan merupakan suatu yang *urgent*.

Dalam usaha mengamankan perangkat telekomunikasi yang berada pada menara, keamanan amat diperlukan. Oleh karena tindak kejahatan yang sering terjadi, maka keamanan selam 24 jam penuh menjadi sangat penting. Walaupun

memiliki tingkat kepuasan tertinggi, namun artinya cukup tapi tidak puas. Para perusahaan *tower provider* harus lebih *concern* lagi mengenai hal ini. Karena seperti yang kita ketahui keamanan adalah sangat penting untuk menghindari tindak kejahatan.

4.1.1.3. Dimensi Daya Tanggap

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil pengukuran kualitas pelayanan pada dimensi daya tanggap dan *item-item* yang menjadi yang menjadi prioritas pengembangan jasa. Dimensi daya tanggap mempunyai lima *item* dengan nilai ekspektasi rata-rata sebesar 4,76, persepsi rata-rata sebesar 3,14, dan hasil perhitungan SERVQUAL *Score* rata-rata sebesar -1,62. Angka secara spesifik dapat dilihat dibawah ini.

Tabel 4.5 Analisis SERVQUAL pada Dimensi Daya Tanggap

Nomor Pernyataan	Item Kebutuhan Pelanggan	Nilai Ekspektasi	Nilai Persepsi	SERVQUAL Score
9	Kecekatan dan mutu petugas dalam menyelesaikan perbaikan dan <i>maintenance</i>	4,70	3,00	-1,70
10	Penyelesaian masalah yang timbul akan warga di sekitar area lokasi	4,90	3,30	-1,60
11	Pelaporan dan komunikasi dengan pelanggan sehubungan dengan <i>maintenance</i> yang telah atau akan dilakukan oleh petugas <i>site</i>	4,70	3,30	-1,40
12	Pelaporan tentang perbaikan yang telah dilakukan oleh petugas <i>site</i>	4,70	2,80	-1,90
13	Kemudahan penyampaian keluhan kepada petugas maupun <i>customer service</i>	4,80	3,30	-1,50

Item yang menjadi prioritas utama perusahaan untuk dilakukannya perbaikan sehubungan dengan performa pelayanan yang akan diberikan kepada operator seluler adalah pelaporan tentang perbaikan yang telah dilakukan oleh petugas area. Hal ini merupakan hal yang paling krusial untuk dilakukan karena sangat berhubungan erat dengan kepuasan pelanggan. Dengan adanya pelaporan yang jelas, pastinya operator akan mengetahui bahwa keadaan telah membaik ataupun sedang dalam *progress*. Apapun yang telah terjadi sebagai kelanjutan dari keluhan kerusakan oleh operator seluler sebaiknya segera diberitahu. Tingkat kepuasan pada *item* ini juga terbilang sangat terpuruk daripada *item* kebutuhan pelanggan yang lain.

Item yang memiliki tingkat kepentingan tertinggi adalah Penyelesaian masalah yang timbul terhadap warga sekitar *site*. Sebenarnya hal ini tidak berhubungan dengan perizinan pembangunan. Hal ini tergantung bagaimana pendekatan *tower provider* terhadap warga yang merasa terganggu dengan adanya pembangunan menara telekomunikasinya. Para operator seluler mengerti hal ini tidak mungkin tidak terjadi. Oleh karena itu penanganan yang baik sangat diharapkan.

Masalah lain yang dianggap sangat penting oleh operator seluler adalah kemudahan penyampaian keluhan kepada petugas maupun *customer service*. Kemudahan penyampaian maksudnya kemudahan ketika menghubungi *customer service* untuk menyampaikan keluhan. Seringkali operator merasakan kesulitan ketika ingin menghubungi, entah itu masalah *contact number* yang salah atau lokasi petugas *site* yang tidak terdeteksi. Dengan sulitnya dihubungi, berarti semakin sulit untuk menyelesaikan persoalan yang terjadi apalagi jika ada kerusakan yang *urgent* diselesaikan.

4.1.1.4. Dimensi Jaminan

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil pengukuran kualitas pelayanan pada dimensi jaminan dan *item-item* yang menjadi yang menjadi prioritas pengembangan jasa. Dimensi jaminan mempunyai tiga *item* dengan nilai ekspektasi rata-rata sebesar 4,63, persepsi rata-rata sebesar 3,20, dan hasil perhitungan SERVQUAL *Score* rata-rata sebesar -1,43. Angka secara spesifik dapat dilihat dibawah ini.

Tabel 4.6 Analisis SERVQUAL pada Dimensi Jaminan

Nomor Pernyataan	Item Kebutuhan Pelanggan	Nilai Ekspektasi	Nilai Persepsi	SERVQUAL Score
14	Kemampuan petugas <i>site</i> / <i>customer service</i> memahami keluhan yang berasal dari pelanggan	4,70	3,10	-1,60
15	Keramahan dan kesopanan <i>customer service</i> menanggapi keluhan	4,50	3,30	-1,20
16	Kepastian penyelesaian masalah atas keluhan yang masuk dari pelanggan	4,70	3,20	-1,50

Item kebutuhan dengan prioritas yang paling utama ditingkatkan adalah kemampuan petugas *site* / *customer service* memahami keluhan yang diberikan

kepada *tower providernya*. Hal ini akan berdampak kepada perbaikan selanjutnya yang ingin dicapai oleh *tower provider*. Namun jika petugas site tidak mengerti apa yang dimaksudkan, tentunya malah akan memperlambat jalannya perbaikan yang ingin dicapai.

Kesenjangan terkecil ada pada item keramahan dan kesopanan. Meski nilai ini cukup kecil, *tower provider* juga harus terus memberikan pembinaan interpersonal kepada para pekerjanya, terutama di bagian dimana sering berhubungan dengan operator mengenai keluhan yang masuk. Hal ini juga sedikit banyak perlu dibina. Dengan tutur kata dan ucapan yang sopan juga akan menambah performa perusahaan dalam melayani pelanggannya.

Tingkat kepuasan terendah dinilai oleh para operator seluler adalah kemampuan petugas *site* dalam memahami maksud keluhan yang dirasa operator seluler. Ini sangat penting diimbau kepada *tower provider*. Pemahaman akan maksud yang diinginkan pelanggan terhadap keluhan yang mereka rasa harus tersampaikan. Ini sangat penting untuk menghindari kesalahpahaman dan tindak lanjut mengenai keluhan yang masuk itu.

Kepentingan tertinggi juga mencakup *item* nomer enam belas, yaitu kepastian penyelesaian masalah atas keluhan yang masuk dari operator seluler. Ketika ada keluhan yang masuk dari pelanggan, operator seluler mengharapkan adanya kepastian berapa lama mereka harus menunggu agar *komplain* yang masuk dapat diselesaikan. Dengan adanya kepastian, operator dapat mengetahui seberapa lama mereka harus menunggu. Tentunya lama waktu itu harus ditepati dan ada *progress reportnya* ketika ternyata harus mengulur waktu.

4.1.1.5. Dimensi Empati

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil pengukuran kualitas pelayanan pada dimensi empati dan *item-item* yang menjadi yang menjadi prioritas pengembangan jasa. Dimensi empati mempunyai tiga *item* dengan nilai ekspektasi rata-rata sebesar 4,77, persepsi rata-rata sebesar 3,07, dan hasil perhitungan SERVQUAL *Score* rata-rata sebesar -1,7. Angka secara spesifik dapat dilihat dibawah ini.

Tabel 4.7 Analisis SERVQUAL pada Dimensi Empati

Nomor Pernyataan	Item Kebutuhan Pelanggan	Nilai Ekspektasi	Nilai Persepsi	SERVQUAL Score
17	Adanya upaya tindak lanjut keluhan oleh petugas maupun <i>customer service</i>	4,80	3,10	-1,70
18	<i>Preventive maintenance</i> terhadap kondisi <i>site</i> (AC, penerangan, alarm, alat pemadam kebakaran, dan pengecatan menara) dilakukan secara berkala	4,80	3,10	-1,70
19	Penyediaan <i>call center</i> yang dapat dihubungi 7x24 jam meskipun hari libur (telp, fax, hp)	4,70	3,00	-1,70

Dapat diketahui dari tabel diatas, nilai kesenjangan semua *item* kebutuhan pada dimensi empati sama besar, yaitu -1,70. Hal Itu berarti semua *item* penting untuk diperbaiki tanpa adanya prioritas. Intinya perlu diperjelas penyediaan *call center* yang ada, apakah semata-mata hanya menampung keluhan tanpa ada upaya tindak lanjut. Sebaiknya operator diberitahu *call center* yang jelas untuk menangani masalah yang terjadi di *site*. Tentunya *call center* harus berfungsi 24 jam *nonstop*, tanpa mengenal *weekend* dan hari libur karena tidak ada yang mengetahui kapan gangguan akan datang.

Namun, yang membedakan dari nilai *gap* tersebut adalah tingkat kepentingan. *Item* yang dianggap sangat penting oleh operator seluler adalah adanya upaya tindak lanjut atas keluhan yang masuk oleh petugas maupun *customer service*. Upaya disini artinya adanya usaha, keinginan, respon dari *tower provider* untuk menindak lanjuti keluhan yang masuk. Seberapa kecil ataupun mudahnya keluhan yang masuk, petugas *site* tidak boleh menundanya. Dan kemudian kembali *member* jangka waktu kepastian terselesaikannya masalah yang masuk.

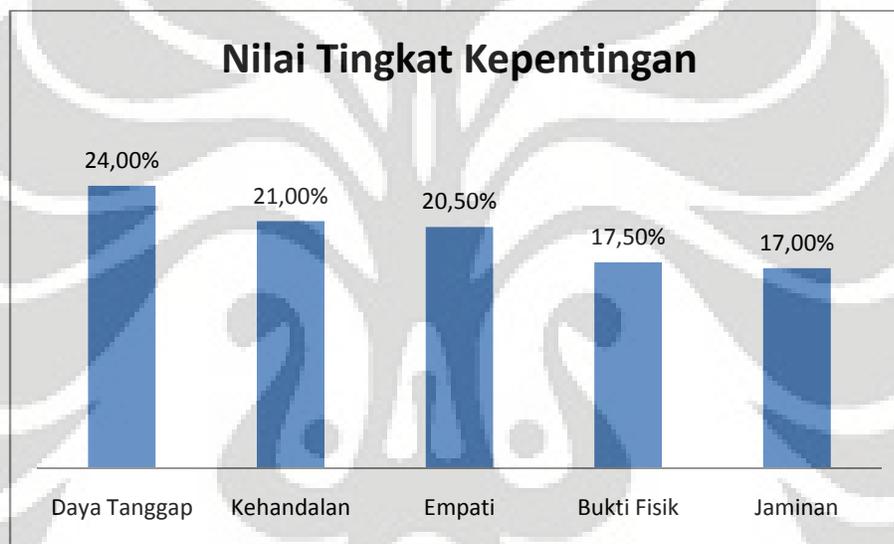
Berikutnya adalah *preventive maintenance*. *Preventive maintenance* ini meliputi material-material yang ada. AC, penerangan, alarm, alat pemadam kebakaran, dan pengecatan menara yang dilakukan secara berkala. Digaris bawahi kata “secara berkala”, berarti pemeliharaan ini tidak dilakukan sekali sekali saja, tapi kontinyu sesuai dengan waktunya. Karena hal ini juga berhubungan dengan lancarnya sinyal yang masuk sehingga akan mengganggu jika ada masalah.

Jika dilihat dari tingkat kepuasan, penyediaan *call center* dari para *tower provider* dirasakan netral, biasa saja. *Call center* yang disediakan *tower provider* untuk menampung keluhan yang masuk dirasa operator seluler masih kurang.

Bahkan terkadang *call center* hanya tempat menampung namun tidak dilaporkan kepada pihak yang bertugas akan pekerjaan itu.

4.1.2. Tingkat Kepentingan Setiap Dimensi

Analisis ini berfungsi untuk mengetahui dimensi mana saja yang dianggap penting oleh operator seluler sehingga menjadi prioritas para perusahaan *tower provider* dalam memenuhi harapan operator seluler secara optimal. Pada gambar 4.16 diperlihatkan diagram yang memberikan persentase kepentingan operator seluler terhadap kelima dimensi.



Gambar 4.1 Peringkat Kepentingan Setiap Dimensi

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa dimensi yang paling mendapatkan perhatian dari para operator seluler dalam menilai kualitas pelayanan perusahaan *tower provider* adalah daya tanggap. Dimensi ini meliputi kecekatan dan mutu petugas dalam menyelesaikan perbaikan dan *maintenance*, penyelesaian masalah yang timbul akan warga sekitar area lokasi, pelaporan dan komunikasi dengan pelanggan sehubungan dengan *maintenance* yang telah atau akan dilakukan oleh petugas *site*, pelaporan tentang perbaikan yang telah dilakukan oleh petugas *site*, dan kemudahan penyampaian keluhan kepada petugas maupun *customer service*.

Dimensi yang menjadi pertimbangan kedua adalah dimensi kehandalan. Dimensi ini meliputi keamanan di area lokasi menara dijaga dengan baik selama 24 jam setiap hari, petugas area wajib merespon laporan kerusakan dari penyewa selambat-lambatnya sesuai dengan waktu yang telah dijanjikan, pelaporan sebulan sekali (perawatan, *trouble shoot*, penggantian material dan komponen), dan kemudahan izin masuk selama 24 jam setiap hari kepada penyewa.

Dimensi yang menjadi pertimbangan ketiga adalah dimensi empati. Dimensi ini meliputi adanya upaya tindak lanjut keluhan oleh petugas maupun *customer service*, *preventive maintenance* terhadap kondisi *site* (AC, penerangan, alarm, alat pemadam kebakaran, dan pengecatan menara) dilakukan secara berkala, dan penyediaan *call center* yang dapat dihubungi 7x24 jam meskipun hari libur (tel, fax, HP).

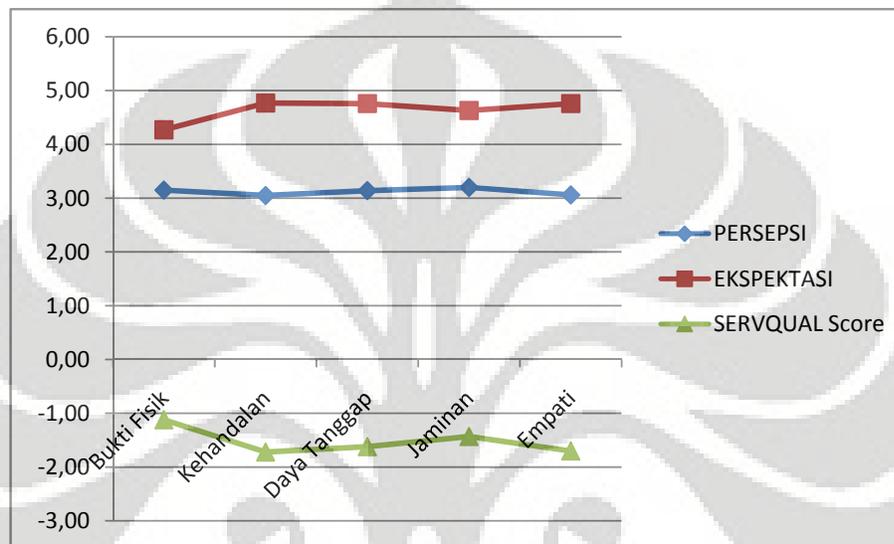
Dimensi keempat yang menjadi pertimbangan dalam menilai kualitas pelayanan perusahaan *tower provider* adalah dimensi bukti fisik. Dimensi ini meliputi *standard tools* yang digunakan oleh petugas untuk melakukan perbaikan, penampilan fisik petugas (seragam dan *name tag*), kebersihan lingkungan sekitar *site*, dan kebersihan ruangan didalam *site*.

Dimensi yang berada pada peringkat akhir tingkat kepentingan operator seluler terhadap pelayanan yang diberikan *tower providernya* adalah dimensi jaminan. Dimensi ini meliputi kemampuan petugas *site/customer service* memahami keluhan yang berasal dari pelanggan, keramahan dan kesopanan *customer service* menanggapi keluhan, dan kepastian penyelesaian masalah atas keluhan yang masuk dari penyewa.

4.1.3. *Weighted SERVQUAL Score* (WSC)

Pada bagian ini akan dibahas perbandingan kualitas pelayanan setiap dimensi berdasarkan hasil perhitungan nilai persepsi, ekspektasi, *SERVQUAL Score* dan *Weighted SERVQUAL Score* (WSC). Nilai persepsi menyatakan seberapa besar kualitas pelayanan yang telah diterima operator seluler terhadap kinerja aktual perusahaan *tower provider* saat ini. Sedangkan nilai ekspektasi menyatakan keinginan dan harapan operator seluler terhadap kualitas pelayanan yang akan diberikan. *SERVQUAL Score* berfungsi sebagai dasar untuk

mengetahui dimensi kualitas-kualitas pelayanan yang dinilai belum sesuai dengan ekspektasi operator seluler, sehingga perlu dilakukan perbaikan. *Weighted SERVQUAL Score* berfungsi untuk mengetahui prioritas perbaikan yang sebaiknya dilakukan perusahaan *tower provider*. Pada gambar dibawah ini dapat dilihat nilai persepsi, nilai ekspektasi, dan *gap* yang terjadi.



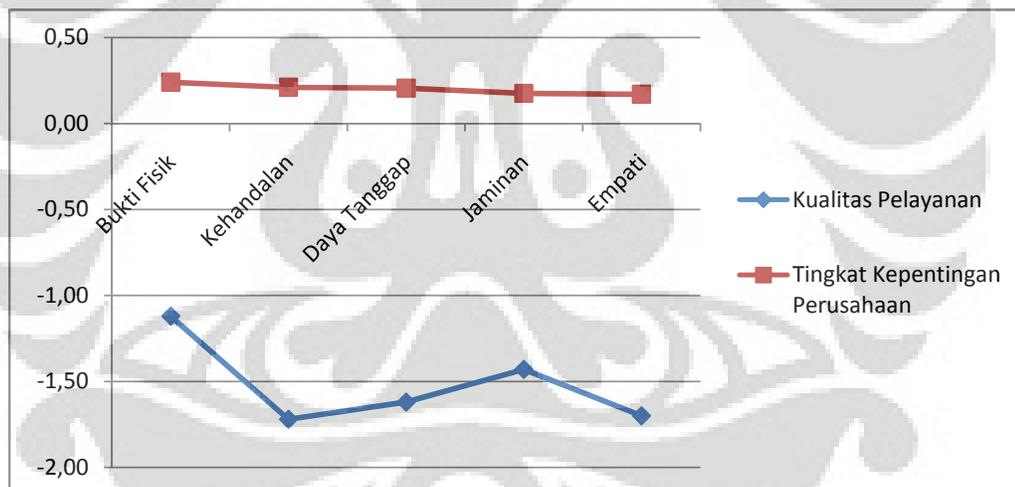
Gambar 4.2 Perbaikan Berdasarkan Nilai Persepsi, Ekspektasi, dan Skor SERVQUAL

Berdasarkan tabel diatas nilai ekspektasi tertinggi ada pada dimensi kehandalan. Para operator seluler mengharapkan performa pelayanan dari *tower provider* sesuai dengan apa yang dijanjikan. Namun, pada kenyataannya kepuasan tersebut merupakan nilai persepsi yang terendah yang diberikan oleh *tower providernya*. Sedangkan nilai tingkat kepuasan tertinggi dicapai dari performa dimensi jaminan yang selama ini telah dilakukan oleh *tower provider*. Nilai bukti fisik dianggap kepentingan yang terendah yang dirasakan oleh operator seluler. Namun, pada kenyataannya tingkat kepuasan yang diberikan *tower provider* cukup baik.

Ada dua dimensi yang memiliki nilai kepentingan sama, 4,76, adalah daya tanggap dan empati. Pada kenyataannya *tower provider* masih belum cukup memuaskan operator selulernya melalui dimensi itu.

Dapat disimpulkan dari nilai SERVQUAL Score tertinggi dicapai dalam dimensi kehandalan. Ini berarti perusahaan *tower provider* harus lebih *aware* dalam memberikan pelayannya. Kemudian setelah kehandalan, nilai empati dan daya tanggap harus diperhatikan oleh *tower provider* untuk lebih ditingkatkan pelayannya. Bukti fisik ada pada nilai skor SERVQUAL yang paling rendah, 1.12. ini artinya bukti fisik merupakan performa yang cukup baik yang telah dilakukan oleh *tower provider*. Disusul dimensi jaminan yang juga skor SERVQUALnya terendah kedua setelah bukti fisik. Namun keduanya juga harus terus ditingkatkan untuk mendapatkan nilai kepuasan yang lebih tinggi sehingga operator seluler akan lebih merasakan keuntungan yang mereka dapat ketika menyewa *tower provider*.

Pada gambar dibawah ini akan dilihat perbedaan antara tingkat kepentingan operator seluler berdasarkan kelima dimensi kualitas jasa menggunakan SERVQUAL Score.



Gambar 4.3 Perbandingan Kualitas Pelayanan Perusahaan dengan Tingkat Kepentingan Operator Seluler

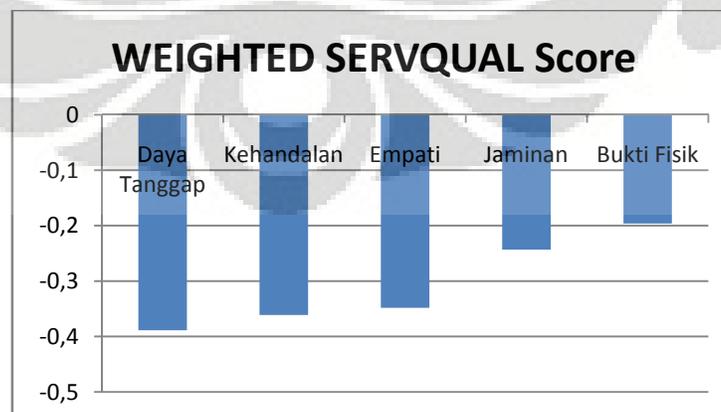
Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa perusahaan *tower provider* harus memprioritaskan perbaikan pada dimensi daya tanggap. Alasannya karena menurut tingkat kepentingan operator seluler dimensi daya tanggap berada pada peringkat pertama dengan nilai 24.00%, didukung dengan nilai kualitas pelayanan perusahaan *tower provider* pada nilai -1.62. Sedangkan berdasarkan SERVQUAL

score dimensi yang dinilai paling baik kinerja aktualnya adalah dimensi bukti fisik, jaminan, daya tanggap, empati, dan kehandalan. Nilai SERVQUAL Score yang didapat untuk kelima dimensi tersebut adalah negatif (-). Hal ini menandakan kinerja perusahaan *tower provider* untuk kelima dimensi tersebut belum memenuhi ekspektasi operator seluler. Karena itu perusahaan *tower provider* harus melakukan langkah-langkah perbaikan agar ekspektasi operator seluler tercapai. Prioritas perbaikan pelayanan sebaiknya dilakukan perusahaan *tower provider* berdasarkan nilai yang didapat dari perhitungan *Weighted SERVQUAL Score* pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.8 Perhitungan Nilai SERVQUAL dengan Pembobotan

Dimensi	Nilai Ekspektasi	Nilai Persepsi	SERVQUAL Score	Skor Tingkat Kepentingan	WSC
Bukti Fisik	4,27	3,15	1,12	0,175	-0,1960
Kehandalan	4,77	3,05	1,72	0,210	-0,3612
Daya Tanggap	4,76	3,14	1,62	0,240	-0,3888
Jaminan	4,63	3,20	1,43	0,170	-0,2431
Empati	4,76	3,06	1,70	0,205	-0,3485

Dapat dilihat pada tabel bahwa urutan perbaikan dilakukan dari dimensi yang memiliki nilai terendah sampai yang tertinggi yaitu dimensi daya tanggap, kehandalan, empati, jaminan, dan baru yang terakhir adalah bukti fisik. Prioritas perbaikan yang dapat dilakukan perusahaan *tower provider* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.4 Prioritas Perbaikan Kualitas Pelayanan Perusahaan

4.1.4. *Actual SERVQUAL Score (ASC)*

Bagian ini akan menjelaskan pemenuhan harapan operator seluler melalui *Actual SERVQUAL Score (ASC)* pada tabel dibawah ini akan diperlihatkan nilai dan peringkat pemenuhan harapan pelanggan terhadap setiap dimensinya.

Tabel 4.9 Peringkat *Actual SERVQUAL Score*

Dimensi	Nilai Ekspektasi	Nilai Persepsi	<i>Actual SERVQUAL Score</i>
Bukti Fisik	4,27	3,15	73,77%
Jaminan	4,63	3,20	69,11%
Daya Tanggap	4,76	3,14	65,97%
Empati	4,76	3,06	64,29%
Reliabilitas	4,77	3,05	63,94%

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa dimensi bukti fisik berada pada peringkat pertama dengan nilai presentase sebesar 73,77%. Perusahaan *tower provider* selama ini telah memenuhi 73,77% dari ekspektasi operator seluler. Tidak jauh dari bukti fisik operator seluler menganggap selama ini jaminan yang diberikan tower providernya sudah sejauh 69,11%. Sedangkan daya tanggap yang dianggap paling penting oleh operator seluler, sejauh ini telah direalisasikan sebesar 65,97%. Berikutnya 64,29% sejauh ini telah dicapai oleh perusahaan tower provider pada dimensi empati. Dimensi yang kualitasnya paling rendah adalah dimensi kehandalan, 63,94%. Perusahaan *tower provider* harusnya lebih *concern* terhadap kehandalannya dalam memberikan pelayanan yang terbaik kepada operator selulernya karena kehandalan berarti penepatan pelayanan yang telah dijanjikan.

4.2. Analisis Matriks *Service Planning*

4.2.1. Analisis Hubungan Kebutuhan Pelanggan dan *Service Element*

Pada analisis hubungan kebutuhan pelanggan dan *service element* akan dilihat *service element* apa saja yang dapat memenuhi tiap kebutuhan pelanggan. Hubungan antara kebutuhan pelanggan dan *service element* adalah sebagai berikut:

1. Keamanan di area lokasi menara dijaga dengan baik selama 24 jam setiap hari. Ada beberapa respon teknis yang dapat dilakukan oleh

pihak perusahaan untuk menjaga keamanan 24 jam sehari seperti yang dituntut oleh operator seluler, yaitu:

Tabel 4.10 Analisis Hubungan Item Kebutuhan Pelanggan no.1

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Analisis
Keamanan di area lokasi menara dijaga dengan baik selama 24 jam setiap hari	Inspeksi rutin ke area lokasi	Hal ini yang terutama harus dilakukan oleh perusahaan <i>tower provider</i> , mengupayakan pengamanan ketat. Ini penting dilakukan untuk menjaga keamanan area lokasi supaya menara dan segala isinya dapat aman dijaga.
	Petugas ahli	Mengetahui bahwa satu petugas <i>site</i> harus memegang lebih dari satu lokasi menara, ada baiknya perusahaan mengusahakan petugas ahli sejumlah dua orang setiap <i>site</i> . Satu petugas ahli mendapatkan <i>shift</i> kerja setengah hari (12 jam sehari), dilanjutkan 12 jam kemudian oleh petugas berikutnya. Petugas ahli disini maksudnya satpam. Satpam hanya bertugas menjaga keamanan. Tetap ada petugas <i>site</i> yang bertugas mengurus pemeliharaan <i>site</i> dan perbaikan.
	Sistem identitas petugas	Untuk mengusahakan petugas ahli, satpam, pasti akan mengeluarkan biaya tambahan lagi untuk menggajinya. Maka lebih baik dan sangat mudah untuk perusahaan <i>tower provider</i> membuat sistem identitas petugas yang jelas. Ini mencakup seragam dan <i>name tag</i> . Dengan begini orang yang keluar masuk <i>site</i> hanyalah orang yang berkepentingan dan berwenang saja. Namun bisa saja ada orang yang berniat jahat menyamar dengan menggunakan seragam petugas <i>tower provider</i> . Hal ini juga harus diantisipasi.
	Alokasi jelas petugas	Untuk menjaga keamanan di area lokasi sangat baik jika alokasi petugas <i>site</i> jelas. Jadi yang mengamankan area lokasi menara juga jelas.
	Log Book	<i>Log book</i> disini adalah semacam buku tamu dan absensi petugas yang menjaga. Siapa saja yang masuk dapat dilihat disini. Tentu saja ini dapat terdeteksi jika orang yang masuk bukan orang yang ingin berbuat jahat sehingga tidak meninggalkan jejak, melainkan orang yang masuk dengan identitas jelas. Apakah itu petugas <i>site</i> yang sedang bertugas atau operator seluler.
	Jumlah petugas	Mengingat banyaknya <i>site</i> yang harus dipegang oleh satu orang petugas dan menjadikan sulitnya <i>monitoring</i> , maka baiknya perusahaan <i>tower provider</i> menambah jumlah petugas. Sehingga satu orang petugas tidak <i>overloaded</i> <i>site</i> .
	Sistem rotasi petugas	Dirasa butuh juga untuk refreshing petugas <i>site</i> yang menjaga suatu area lokasi <i>site</i> . Namun bisa saja adaptasi yang sulit menjadikan petugas <i>site</i> tidak terbiasa dengan <i>site</i> yang baru. Sehingga mereka tidak tahu kebiasaan di area lokasi.
	Sistem reward	Program ini baik untuk menumbuhkan semangat kerja petugas. Namun ada rasa kurang baiknya juga jika suatu lokasi memang rawan dengan keamanan yang kurang baik. Pasti mengurangi penilaian petugas <i>site</i> yang bertugas di area tersebut. Berbeda dengan petugas <i>site</i> yang berada lokasi paling aman.

2. Kemudahan izin masuk selama 24 jam setiap hari kepada pelanggan. Perangkat seluler yang menempel pada menara adalah bukan tanggung jawab operator seluler, maka dari itu operator seluler berwenang masuk ke *site* kapan saja mereka mau untuk melakukan perbaikan ataupun *monitoring* hal lainnya kepada perangkat telekomunikasinya.

Tabel 4.11 Analisis Hubungan Item Kebutuhan Pelanggan no.2

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Analisis
Kemudahan izin masuk selama 24 jam setiap hari kepada pelanggan	Kesederhanaan peraturan	Setelah diwawancara operator merasakan peraturan yang ribet menyulitkan akses masuk. Seperti administrasi yang menurut mereka dapat dikebelakangkan ketika mereka harus masuk dan dengan segera menyelesaikan perbaikan terhadap perangkat telekomunikasi mereka.
	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	Ini juga sangat penting untuk kemudahan izin masuk oleh operator seluler selama 24 jam. Dengan koordinasi yang baik antar kedua belah pihak akan memudahkan operator seluler dalam melakukan kegiatannya. Hal ini juga semakin mempererat hubungan yang meningkatkan kepercayaan.
	<i>Contact number PIC</i> diperjelas	Dengan <i>contact number</i> yang jelas semakin mempermudah operator seluler untuk masuk kedalam <i>sitenya</i> . Sehingga ketika ingin meminta kunci atau apakah itu yang menghalangi masuknya operator seluler kedalam <i>site</i> , petugas <i>site</i> dapat langsung dihubungi.
	24 jam sehari <i>call center</i>	<i>Contact number</i> yang jelas sama saja nihil jika tidak 24 jam sehari dapat dihubungi. Oleh karena itu dengan 24 jam sehari <i>call center</i> tanpa mengingat weekend ataupun hari libur, akan semakin memudahkan akses operator seluler masuk ke dalam <i>site</i> .
	Sistem identitas petugas	Dengan identitas yang jelas siapa yang masuk kedalam <i>site</i> akan memudahkan orang dari operator seluler untuk diperbolehkan masuk oleh petugas <i>site</i> dari <i>tower provider</i> . Hal ini juga menjaga keamanan di sekitar area lokasi <i>site</i> .

3. Penyelesaian masalah yang timbul akan warga di sekitar area lokasi. Masalah yang terjadi karena warga memang tidak dapat dielakkan dan tidak dapat dibendung namun dapat disiasati bagaimana menyelesaikannya. Berikut upaya-upaya yang mungkin dapat dilakukan perusahaan *tower provider*:

Tabel 4.12 Analisis Hubungan Item Kebutuhan Pelanggan no.3

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Analisis
Penyelesaian masalah yang timbul terhadap warga di sekitar area lokasi	Pendekatan terhadap warga	Jika ada masalah mengenai warga diperlukan pendekatan yang intensitasnya tinggi. Sehingga mereka juga mau berdamai dengan kita.
	Inspeksi rutin ke area lokasi	Jalan ini baik dilakukan untuk mengetahui setiap hari permasalahan yang ada. Jika warga merasa terganggu dengan bangunan menara, maka kita harus sering inspeksi supaya warga tidak hanya mencari cari alasan untuk hanya memungut uang. Dengan inspeksi rutin warga juga merasa kepedulian <i>tower provider</i> terhadap lingkungan sekitar <i>site</i> mereka.
	Evaluasi/ pelaporan secara periodik	Dengan evaluasi perusahaan <i>tower provider</i> dapat <i>mereview</i> masalah yang dihadapkan antara warga dan <i>tower provider</i> . Berarti akan ada juga diskusi masalah penyelesaiannya.
	Quick respond	Semakin cepat respon yang diberikan terhadap suatu masalah pastinya akan semakin cepat masalah itu dapat terselesaikan begitu juga dengan masalah warga ini sehingga tidak menjadi berlarut-larut.
	Sistem identitas petugas	Warga dapat menjadi salah paham jika identitas petugas <i>site</i> tidak jelas. Jika ada pendekatan dan hubungan yang baik dari pihak perusahaan <i>tower provider</i> , akan meluruskan kesalah pahaman itu.
	Pembinaan <i>interpersonal</i>	Hal ini dapat membantu menangani masalah yang terjadi dengan warga. Dengan ucapan yang halus dan sopan dapat membuat hubungan kedua belah pihak menjadi baik kembali.
	Program <i>training</i>	Hal ini hampir mirip dengan <i>point</i> sebelumnya. Namun mungkin hubungannya lemah, oleh karena itu ini bukan <i>main</i> utama dari program <i>training</i> untuk teknisi tapi hanya tambahan saja.

4. Penampilan fisik petugas (seragam dan *name tag*). Operator seluler juga menuntut petugas *site* secara jelas asal instansinya. Hal ini akan menghindari penipuan ataupun tindak kejahatan. Pada *point* ini perusahaan *tower provider* dapat memberlakukan sitem indentitas petugas yang baik seperti seragam dan *name tag*.
5. Preventive maintenance terhadap kondisi *site* (AC, penerangan, alarm, alat pemadam kebakaran, dan pengecatan menara) dilakukan secara berkala. Petugas tidak hanya bertugas menjaga selama 24 jam penuh setiap hari tetapi juga memperhatikan kondisi *site* yang ada dengan memantaunya setiap waktu.

Tabel 4.13 Analisis Hubungan Item Kebutuhan Pelanggan no.5

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Analisis
Preventive maintenance terhadap kondisi site (AC, penerangan, alarm, alat pemadam kebakaran, dan pengecatan menara) dilakukan secara berkala	Routine preventive maintenance	Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Petugas tidak hanya menjaga selama 24 jam setiap hari tapi juga melakukan <i>preventive maintenance</i> secara rutin.
	Inspeksi rutin ke area lokasi	Bagaimana petugas <i>site</i> memelihara material jika tidak pernah atau jarang ke lokasi <i>site</i> . Tentu harus dilakukan inspeksi secara rutin. Sehingga petugas mengetahui kondisi <i>sitenya</i> .
	Petugas ahli	Petugas <i>site</i> memang diharapkan harus yang ahli dalam melakukan pemeliharaan <i>site</i> . Sehingga masalah yang terjadi jika ada penggantian material dapat dilaksanakan dengan cepat.
	Sistem logistik yang baik	Lancarnya suatu jaringan telekomunikasi bergantung pada material yang ada. Maka dari itu jikalau ada perbaikan atau penggantian material yang baru sistem logistiknya harus cepat
	Pengadaan material yg baik	Semakin baik pengadaan materialnya, maka semakin kecil kemungkinan terjadi kerusakan ataupun penggantian material.
	Automatic recovery	Hal ini sangat bagus menyiasati pengadaan material yang tiba-tiba rusak. Dengan adanya stok, jika keperluan sangat mendadak, maka dapat segera diganti yang baru dibandingkan harus menunggu sampai dilakukannya perbaikan material yang cukup memakan waktu. Pengadaan genset ketika pemadaman lampu dilakukan oleh PLN. Atau pun stok AC jika rusak namun tidak ada petugas ahli yang dapat membenarkan. Karena hal ini masih tidak bisa dilepaskan dari masalah biaya, perusahaan <i>tower provider</i> dapat memilih-milih <i>site</i> mana yang sangat penting diberikan <i>automatic recovery</i> material. Dapat diutamakan untuk daerah daerah yang <i>remote</i> , sulit dijangkau.
	Check list book	<i>Check list book</i> merupakan sebuah buku yang dapat memantau juga tentang pengadaan material. Apakah semua sudah dalam kondisi yang baik atau belum.

6. Pelaporan dan komunikasi dengan pelanggan sehubungan dengan *maintenance* yang telah atau akan dilakukan oleh petugas *site*. Ini sangat dituntut oleh operator seluler karena bagaimanapunakan berpengaruh signifikan terhadap kelancaran jaringan telekomunikasi.

Tabel 4.14 Analisis Hubungan Item Kebutuhan Pelanggan no.6

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Analisis
Pelaporan dan komunikasi dengan pelanggan sehubungan dengan <i>maintenance</i> yang telah atau akan dilakukan oleh petugas <i>site</i>	Rekapitulasi <i>maintenance</i>	Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Petugas tidak hanya menajada selama 24 jam setiap hari tapi juga melakukan <i>preventive maintenance</i> secara rutin.
	Evaluasi/ pelaporan secara periodik	Bagaimana petugas <i>site</i> memelihara material jika tidak pernah atau jarang ke lokasi <i>site</i> . Tentu harus dilakukan inspeksi secara rutin. Sehingga petugas mengetahui kondisi <i>sitenya</i> .
	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	Petugas <i>site</i> memang diharapkan harus yang ahli dalam melakukan pemeliharaan <i>site</i> . Sehingga masalah yang terjadi jika ada penggantian material dapat dilaksanakan dengan cepat.

7. Kecekatan dan mutu petugas dalam menyelesaikan perbaikan dan *maintenance*. Ketika ada masalah mengenai kondisi *site* tentu operator seluler menginginkan pelayanan yang cepat namun juga tepat. Berikut adalah hal yang harus diupayakan perusahaan *tower provider* demi tersajinya pelayanan yang memuaskan operator seluler:

Tabel 4.15 Analisis Hubungan Item Kebutuhan Pelanggan no.7

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Analisis
Kecekatan dan mutu petugas dalam menyelesaikan perbaikan dan <i>maintenance</i>	<i>Quick respond</i>	Semakin cepat respon yang diberikan semakin cepat selesai juga masalah yang dihadapi.
	Jumlah petugas	Memperbanyak jumlah petugas <i>site</i> menjadikan seorang petugas tidak <i>overloaded site</i> yang harus dijaga. Maka makin terfokuslah <i>site</i> yang harus dipantau dan perbaikan-perbaikan yang dilakukan. Pada akhirnya semakin cepat pelayanan yang diberikan.
	Tes perekrutan petugas	Tes perekrutan yang dilakukan dengan baik akan menghasilkan petugas yang ahli. Dengan begitu tidak diperlukan orang khusus untuk menangani suatu masalah. Seperti perbaikan AC, pengecatan, atau hal lainnya.
	petugas ahli	Jika perusahaan <i>tower provider</i> tidak memiliki petugas yang ahli dalam bidangnya, perusahaan dapat <i>outsourcing</i> orang untuk menyelesaikan suatu perbaikan material. Tentu menyewa orang dibandingkan mempunyai petugas yang dapat melakukan tugasnya sendiri adalah lebih baik.
	Program <i>training</i>	Alternatif lain jika perusahaan <i>tower provider</i> tidak memiliki petugas yang ahli adalah menjadikan petugas menjadi ahli. Maksudnya, melakukan berbagai macam <i>training</i> untuk meningkatkan kapabilitas mereka.
	Sistem <i>reward</i>	Sekali lagi, system <i>reward</i> dapat membantu meningkatkan kinerja petugas <i>site</i> . Semakin ada persaingan semakin menjadikan diri mereka untuk menjadi lebih baik, terutama dalam kecekatan dan mutu dari petugas <i>site</i> itu sendiri.

8. *Standard tools* yang digunakan oleh petugas untuk melakukan perbaikan. Sebelumnya telah diberitahukan sebenarnya tidak ada *standard* yang berlaku untuk peralatan yang diberikan. Alat yang digunakan hanya alat sederhana tetapi lebih ditingkatkan ketersediaannya.

Tabel 4.16 Analisis Hubungan Item Kebutuhan Pelanggan no.8

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Analisis
Stardard tools yg digunakan oleh petugas untuk melakukan perbaikan	Pengadaan peralatan yg baik	Peralatan digunakan untuk melakukan perbaikan ataupun <i>maintenance</i> . Tentu disini akan berpengaruh terhadap proses jaringan telekomunikasi juga pada akhirnya. Jadi seharusnya tidak ada yang menghambat cepatnya proses perbaikan ataupun pemeliharaan yang akan dilakuka oleh petugas <i>site</i> .
	Sistem logistik yang baik	Kalaupun tidak tersedianya pengadaan peralatan yang dibutuhkan, sistem logistik untuk menyediakan peralatan itu menjadi ada.

9. Petugas area wajib merespon laporan kerusakan dari penyewa selambat-lambatnya sesuai dengan waktu yang telah dijanjikan. Operator seluler mengkehendaki respon secepatnya tentang perbaikan sesuai dengan perjanjian pada *Service Level Agreement* (SLA).

Tabel 4.17 Analisis Hubungan Item Kebutuhan Pelanggan no.9

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Analisis
Petugas <i>site</i> wajib merespon laporan kerusakan dari penyewa selambat-lambatnya sesuai dengan waktu yang telah dijanjikan	Pemahaman <i>Service level Agreement</i> (SLA)	Harus dipahami perjanjian mengenai perbaikan yang telah dibuat diantara kedua belah pihak. Sehingga tidak ada tuntutan macam-macam jika memang tidak tertera dalam surat SLA. Namun perusahaan boleh dikenai sanksi jika tidak tepat waktu laporan yang diberikan.
	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	Hal ini nampaknya memang sangat diperlukan di segala jenis permasalahan.
	<i>Quick respond</i>	Semakin cepat respon yang diberikan semakin cepat selesai juga masalah yang dihadapi.
	<i>Contact number PIC</i> diperjelas	Dengan <i>contact number</i> yang jelas semakin mempermudah operator seluler untuk dihubungi. Ini penting untuk dilakukannya <i>follow up</i> dan <i>feed back</i> dari petugas <i>site</i> kepada operator seluler.
	Jumlah petugas	Memperbanyak jumlah petugas <i>site</i> menjadikan seorang petugas tidak <i>overloaded</i> <i>site</i> yang harus dijaga. Maka makin terfokuslah <i>site</i> yang harus dipantau dan perbaikan-perbaikan yang dilakukan. Akhirnya semakin cepat pelayanan yang diberikan.
	<i>Service level Agreement</i> (SLA) <i>detail</i>	SLA sebaiknya lebih mendetil, hal ini berguna untuk memperjelas waktu yang telah dijanjikan untuk merespon keluhan.

10. Pelaporan tentang perbaikan yang telah dilakukan oleh petugas area. Keluhan yang masuk kepada tower provider diharapkan oleh operator seluler ada tanggapannya, ada pelaporan tentang progressnya. Perbaikan yang telah selesai dilakukan seharusnya segera dilaporkan.

Tabel 4.18 Analisis Hubungan Item Kebutuhan Pelanggan no.10

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Analisis
Pelaporan tentang perbaikan yang telah dilakukan oleh petugas site	<i>Follow up complain</i>	Dengan <i>follow up complain</i> walaupun perbaikan tidak dapat diselesaikan tepat waktu setidaknya ada progress yang berarti.
	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	Hal ini nampaknya memang sangat diperlukan di segala jenis permasalahan yang ada.
	Rekapitulasi perbaikan	Perbaikan yang telah dilakukan oleh petugas <i>site</i> harus ada rekapan. Rekapan ini juga berupa bukti akan kegiatan kegiatan perbaikan yang telah dilakukan petugas <i>site</i> . Rekapan ini termasuk dengan biaya yang dikeluarkan jikalau ada.
	<i>Log Book</i>	<i>Log book</i> berguna untuk <i>report</i> harian jika ada perbaikan perbaikan yang dilakukan petugas <i>site</i> . Dengan <i>log book</i> kondisi material di <i>site</i> juga lebih terpantau.
	Aliran sistem pelaporan	Aliran sistem pelaporan akan menjadikan kejelasan kemana harus melaporkan keluhan dan dan kemana pula <i>feed back</i> untuk merespon perbaikan yang telah dilakukan petugas <i>site</i> .

11. Kebersihan lingkungan sekitar *site*. Kebersihan harus selalu dijaga apalagi dilingkungan sekitar *site*. Walaupun terdengar remeh tetapi akan sangat mengganggu jalannya akses masuk ke dalam *site* jika ada rumput atau kotoran kotoran yang menghalangi. Tentunya pekerjaan yang akan dilakukan jadi terhambat.

Tabel 4.19 Analisis Hubungan Item Kebutuhan Pelanggan no.11

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Analisis
Kebersihan lingkungan sekitar <i>site</i>	Inspeksi rutin ke area lokasi	Untuk mengetahui kebersihan site apakah telah terjaga dengan baik, maka perlu inspeksi secara rutin. Dengan inspeksi rutin kebersihan di sekitar <i>site</i> dapat terus terjaga.
	Sistem <i>reward</i>	Sistem <i>reward</i> untuk masalah kebersihan dirasa sangat <i>fair</i> karena kebersihan di lingkungan sekitar <i>site</i> tentunya tergantung dengan penjagaan dari petugas <i>site</i> .
	<i>Check list book</i>	<i>Check list book</i> berguna sekali untuk memantau kebersihan yang dilakukan oleh petugas <i>site</i> . Hanya bersifat <i>check list</i> untuk mengetahui bahwa lingkungan sekitar <i>site</i> memang telah dijaga. <i>Check list</i> ini diberlakukan tiap hari.

12. Kebersihan ruangan di dalam *site*. Kebersihan di ruangan *site* hampir mirip dengan kebersihan di lingkungan sekitar *site*. Walaupun terdengar remeh, namun akan sangat mengganggu jika ada pekerjaan yang ingin dilakukan. Jangan sampai menunggu munculnya binatang-binatang jorok yang membuat bau apek.

Tabel 4.20 Analisis Hubungan Item Kebutuhan Pelanggan no.12

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Analisis
Kebersihan ruangan di dalam <i>site</i>	Inspeksi rutin ke area lokasi	Untuk mengetahui kebersihan <i>site</i> apakah telah terjaga dengan baik, maka perlu inspeksi secara rutin. Dengan inspeksi rutin kebersihan ruangan di dalam <i>site</i> dapat terus terjaga.
	Sistem <i>reward</i>	Sistem <i>reward</i> untuk masalah kebersihan dirasa sangat <i>fair</i> karena kebersihan ruangan di dalam <i>site</i> tentunya tergantung dengan penjagaan dari petugas <i>site</i> .
	<i>Check list book</i>	<i>Check list book</i> berguna sekali untuk memantau kebersihan yang dilakukan oleh petugas <i>site</i> . Hanya bersifat <i>check list</i> untuk mengetahui bahwa ruangan di dalam <i>site</i> memang telah dijaga. <i>Check list</i> ini diberlakukan tiap hari.

13. Penyediaan *call center* yang dapat dihubungi 7x24 jam meskipun hari libur (telp, fax, hp). Untuk hal ini perusahaan *tower provider* harus lebih intense menanggapi. Segala hal yang berhubungan dengan kerusakan ataupun pemadaman listrik tidak ada yang tahu kapan. Jadi jika *tower provider* ingin lebih peduli tentang masalah ini sebaiknya penyediaan *call center* harus lebih ditekankan lagi selama 24 jam setiap hari.

Tabel 4.21 Analisis Hubungan Item Kebutuhan Pelanggan no.13

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Analisis
Penyediaan <i>call center</i> yang dapat dihubungi 7x24 jam meskipun hari libur (telp, fax, hp)	Alokasi jelas petugas	Operator seluler harus secara transparan diberitahu siapa yang petugas <i>site</i> yang bertugas. Jika ada laporan keluhan dari mereka kepada <i>tower providernya</i> , mereka tahu kepada siapa harus mengadu.
	<i>Contact number PIC</i> diperjelas	Dengan <i>contact number</i> yang jelas semakin mempermudah operator seluler untuk dihubungi. Ini penting untuk dilakukannya <i>follow up</i> dan <i>feed back</i> dari petugas <i>site</i> kepada operator seluler.

14. Pelaporan sebulan sekali (perawatan, *trouble shoot*, penggantian material & komponen). Operator seluler menginginkan adanya pelaporan secara periodik tentang perawatan, perbaikan, maupun penggantian material. Hal ini baik dilakukan supaya operator seluler tahu kondisi *sitenya*.

Tabel 4.22 Analisis Hubungan Item Kebutuhan Pelanggan no.14

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Analisis
Pelaporan sebulan sekali (perawatan, <i>trouble shoot</i> , penggantian material & komponen)	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	Hal ini nampaknya memang sangat diperlukan di segala jenis permasalahan yang ada.
	<i>Service Level Agreement (SLA) detail</i>	SLA sebaiknya lebih mendetil, hal ini berguna untuk memperjelas waktu yang telah dijanjikan untuk melakukan pelaporan secara periodik tentang perawatan, perbaikan, maupun penggantian material.
	Pemahaman <i>Service Level Agreement (SLA)</i>	Hal yang terakhir namun masih menjadi keharusan yang mendasar dipahami adalah perjanjian mengenai pelaporan secara periodik tentang perawatan, perbaikan, maupun penggantian material. Lalu setelah itu perusahaan <i>tower provider</i> harus benar benar melakukannya secara kontinyu.

15. Kemampuan petugas *site / customer service* memahami keluhan yang berasal dari pelanggan. Mengerti dan paham apa yang dikeluhkan dan dimau operator seluler adalah hal dasar yang paling penting, orang yang dipercaya dihubungi untuk penyampaian keluhan dari pelanggan sudah mengerti benar apa yang dikeluhkan.

Tabel 4.23 Analisis Hubungan Item Kebutuhan Pelanggan no.15

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Analisis
Kemampuan petugas <i>site / customer service</i> memahami keluhan yang berasal dari pelanggan	Tes perekrutan petugas	Tes perekrutan yang baik akan menghasilkan petugas yang ahli. Dengan begitu tidak diperlukan orang khusus untuk menangani suatu masalah. Seperti perbaikan AC, pengecatan, atau hal lainnya.
	petugas ahli	Jikalau perusahaan <i>tower provider</i> tidak memiliki petugas yang ahli dalam bidangnya, perusahaan dapat meng <i>outsource</i> orang untuk menyelesaikan suatu perbaikan material. Tentu menyewa orang dibandingkan mempunyai petugas yang dapat melakukan tugasnya sendiri adalah lebih baik.
	Program <i>training</i>	Alternatif lain jika perusahaan <i>tower provider</i> tidak memiliki petugas yang ahli adalah menjadikan petugas tidak ahli menjadi ahli. Maksudnya, melakukan berbagai macam <i>training</i> untuk meningkatkan kapabilitas mereka.

16. Kepastian penyelesaian masalah atas keluhan yang masuk dari penyewa. Semua orang memerlukan kepastian yang jelas. Begitu juga operator seluler yang menginginkan kepastian berapa lama masalah yang mereka keluhkan akan dapat diselesaikan.

Tabel 4.24 Analisis Hubungan Item Kebutuhan Pelanggan no.16

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Analisis
Kepastian penyelesaian masalah atas keluhan yang masuk dari pelanggan	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	Hal ini nampaknya memang sangat diperlukan di segala jenis permasalahan yang ada.
	<i>Quick respond</i>	Kepastian yang diberikan semestinya cepat. Bukan cepat terselesaikan tetapi cepat direpson kapan dapat dipastikan masalah itu dapat diselesaikan. Semakin cepat respon yang diberikan semakin cepat selesai juga masalah yang dikemudian dihadapi.
	<i>Follow up complain</i>	Dengan <i>follow up complain</i> walaupun perbaikan tidak dapat diselesaikan tepat waktu setidaknya ada <i>progress</i> yang berarti. Ada kepastian kapan masalah itu dapat ditangani.
	24 jam sehari <i>call center</i>	<i>Contact number</i> yang jelas sama saja nihil jika tidak 24 jam sehari dapat dihubungi. Oleh karena itu dengan 24 jam sehari <i>call center</i> tanpa mengingat <i>weekend</i> ataupun hari libur, akan semakin memudahkan operator seluler memastikan tanggapan akan kepastian masalah dapat diselesaikan.
	Aliran sistem pelaporan	Aliran sistem pelaporan akan menjadikan kejelasan kemana harus melaporkan keluhan dan dan kemana pula <i>feed back</i> untuk merespon perbaikan yang telah dilakukan petugas site. Dengan aliran sistem pelaporan juga operator seluler dapat kembali menghubungi <i>PIC</i> yang bersangkutan untuk memperjelas kepastian dari masalah yang mereka keluhkan.

17. Kemudahan penyampaian keluhan kepada petugas maupun *customer service*. Operator seluler masih merasakan kesulitan yang sangat besar ketika ingin menyampaikan keluhan terutama kepada siapa mereka harus melapor. Berikut adalah respon teknis yang dapat dilakukan oleh perusahaan *tower provider*:

Tabel 4.25 Analisis Hubungan Item Kebutuhan Pelanggan no.17

Item Kebutuhan Pelanggan	Service Element	Analisis
Kemudahan penyampaian keluhan kepada petugas maupun <i>customer service</i>	24 jam sehari <i>call center</i>	<i>Contact number</i> yang jelas sama saja nihil jika tidak 24 jam sehari dapat dihubungi. Oleh karena itu dengan 24 jam sehari <i>call center</i> tanpa mengingat <i>weekend</i> ataupun hari libur, akan semakin memudahkan akses operator seluler masuk ke dalam <i>site</i> .
	Aliran sistem pelaporan	Aliran sistem pelaporan akan menjadikan kejelasan kemana harus melaporkan keluhan dan dan kemana pula <i>feed back</i> untuk merespon perbaikan yang telah dilakukan petugas <i>site</i> .
	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	Hal ini nampaknya memang sangat diperlukan di segala jenis permasalahan yang ada.
	<i>Contact number PIC</i> diperjelas	Dengan <i>contact number</i> yang jelas semakin mempermudah operator seluler untuk dihubungi. Ini penting untuk dilakukannya <i>follow up</i> dan <i>feed back</i> dari petugas <i>site</i> kepada operator seluler.
	Alokasi jelas petugas	Operator seluler harus secara transparan diberitahu siapa yang petugas <i>site</i> yang bertugas. Jika ada laporan keluhan dari mereka kepada <i>tower providernya</i> , mereka tahu kepada siapa harus mengadu.

18. Adanya upaya tindak lanjut keluhan oleh petugas maupun *customer service*. Keinginan untuk menanggapi keluhan dirasa kurang oleh para operator seluler yang menggunakan jasa penyewaan menara telekomunikasi ini. Kebanyakan dari mereka hanya meremehkan masalah yang dikeluhkan oleh oleh operator seluler. Padahal sebelum masalah itu selesai, sebelum tahu apakah dapat diselesaikan dengan cepat, operator seluler terutama ingin melihat apakah ada usaha dan keinginan dari *tower providernya* untuk menyelesaikan masalah yang dikeluhkan oleh operator seluler atau tidak.

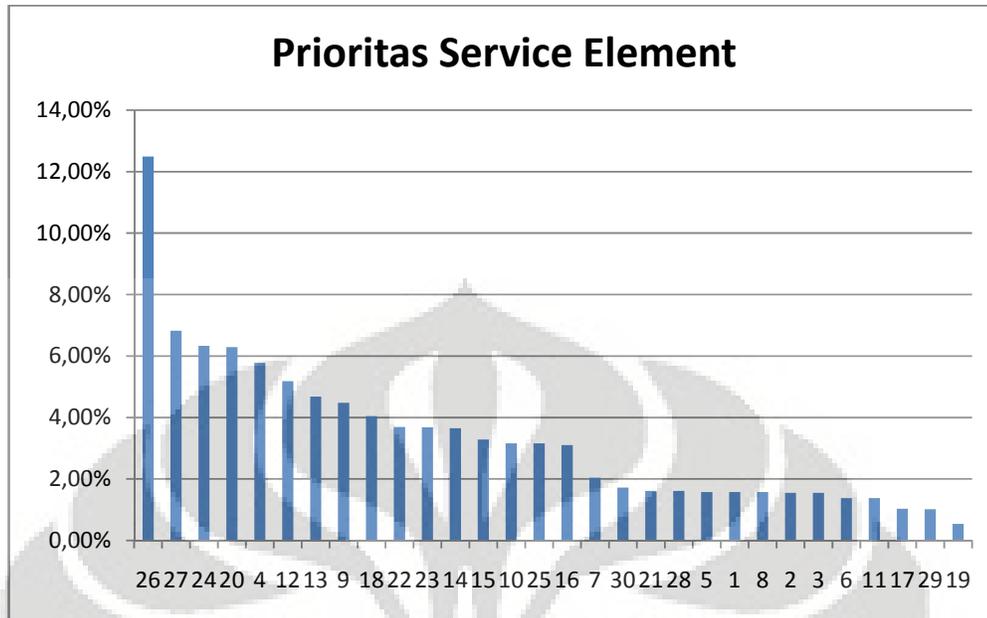
Tabel 4.26 Analisis Hubungan Item Kebutuhan Pelanggan no.18

<i>Item Kebutuhan Pelanggan</i>	<i>Service Element</i>	<i>Analisis</i>
Adanya upaya tindak lanjut keluhan oleh petugas maupun <i>customer service</i>	<i>Follow up complain</i>	Dengan <i>follow up complain</i> walaupun perbaikan tidak dapat diselesaikan tepat waktu setidaknya ada <i>progress</i> yang berarti.
	24 jam sehari <i>call center</i>	<i>Contact number</i> yang jelas sama saja nihil jika tidak 24 jam sehari dapat dihubungi. Oleh karena itu dengan 24 jam sehari <i>call center</i> tanpa mengingat <i>weekend</i> ataupun hari libur, akan semakin memudahkan akses operator seluler masuk ke dalam <i>site</i> .
	Koordinasi pelanggan dengan <i>tower provider</i>	Hal ini nampaknya memang sangat diperlukan di segala jenis permasalahan yang ada.
	<i>Contact number PIC</i> diperjelas	Dengan <i>contact number</i> yang jelas semakin mempermudah operator seluler untuk dihubungi. Ini penting untuk dilakukannya <i>follow up</i> dan <i>feed back</i> dari petugas <i>site</i> kepada operator seluler.

19. Keramahan dan kesopanan *customer service* menanggapi keluhan. Hal ini walaupun terlihat remeh dan sepele, namun amat sangat penting untuk diperhatikan. Ini menandakan bahwa perusahaan *tower providernya* masih peduli menanggapi keluhan yang masuk dari operator seluler. Dengan begini operator seluler merasa bahwa mereka dihargai. Keramahan dan kesopanan tidak hanya suatu *skill* yang biasa tapi memang memerlukan pengajaran bagaimana menanggapi orang, yaitu dengan pembinaan *interpersonal*. Operator seluler merupakan ketergantungan bagi perusahaan *tower provider*. Keramahan dan kesopanan merupakan nilai dapat menjadi nilai tambah, dapat juga menjadi nilai yang mengurangi performa perusahaan tergantung bagaimana pelayanan yang diberikan.

4.2.2. Analisis Bobot *Service Element*

Berdasarkan hasil perhitungan untuk bobot *service element* didapatkanlah prioritas pengembangan yang dapat dilakukan. Ilustrasi dari prioritas *service element* dapat dilihat pada diagram batang berikut ini.



Gambar 4.5 Prioritas *Service Element*

Dalam mempengaruhi terpenuhinya kebutuhan pelanggan, prioritas *service element* yang dapat dikembangkan oleh perusahaan dapat terlihat pada tabel dimana pada tabel tersebut telah disusun *service element* yang memiliki pengaruh mulai dari paling besar mempengaruhi terpenuhinya ke-19 kebutuhan pelanggan yang terdapat pada matriks kebutuhan pelanggan sampai pada *service element* yang mempunyai pengaruh paling kecil. Dari prioritas di atas dapat diketahui *service element* mana yang akan dikembangkan oleh perusahaan dan tentu saja *service element* yang dipilih adalah *service element* yang paling kritikal yaitu *service element* paling banyak mempengaruhi terpenuhinya kebutuhan pelanggan tersebut dan mempunyai potensi untuk dikembangkan dengan tujuan akhir perusahaan adalah kepuasan konsumen dan menciptakan konsumen yang loyal terhadap pelayanan yang diberikan oleh perusahaan.

5. KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Melalui nilai gap yang terjadi antara tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan dapat diketahui bahwa tidak ada ekspektasi yang dapat dicapai dari penelitian ini. Berdasarkan penelitian mengenai penilaian kualitas pelayanan jasa yang dilakukan terhadap para perusahaan *tower provider* dengan menggunakan metode SERVQUAL, maka kesimpulan yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Nilai ekspektasi operator seluler pada masing-masing dimensi.

Tabel 5.1 Nilai Ekspektasi Terhadap Seluruh Dimensi

No	Dimensi	Nilai Ekspektasi
1	Bukti Fisik	4,27
2	Reliabilitas	4,77
3	Daya Tanggap	4,76
4	Jaminan	4,63
5	Empati	4,76

2. Nilai persepsi operator seluler pada masing-masing dimensi.

Tabel 5.2 Nilai Persepsi Terhadap Seluruh Dimensi

No	Dimensi	Nilai Persepsi
1	Bukti Fisik	3,15
2	Reliabilitas	3,05
3	Daya Tanggap	3,14
4	Jaminan	3,20
5	Empati	3,06

3. Tingkat kepentingan tiap dimensi menurut operator seluler.

Tabel 5.3 Tingkat kepentingan Terhadap Seluruh Dimensi

No	Dimensi	PERSENTASE (%)
1	Bukti Fisik	17,50
2	Reliabilitas	21,00
3	Daya Tanggap	24,00
4	Jaminan	17,00
5	Empati	20,50

4. Kualitas pelayanan jasa penyewaan menara telekomunikasi pada kelima dimensi tersebut dikatakan rendah karena belum memenuhi ekspektasi operator seluler, hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai SERVQUAL Score keseluruhan sebesar **-1.51** dan nilai Weighted SERVQUAL Score keseluruhan sebesar **-0.30**.
5. Perolehan nilai Actual SERVQUAL Score keseluruhan sebesar **67.41%**. Hal ini berarti kinerja para perusahaan *tower provider* baru memenuhi 67.41% harapan operator seluler.

Berdasarkan pengembangan pelayanan jasa penyewaan menara telekomunikasi dengan menggunakan metode QFD dapat ditentukan prioritas *service element* yang harus dilakukan oleh perusahaan dalam menanggapi kebutuhan konsumen untuk memperkecil *service gap* sebagai berikut:

1. Koordinasi pelanggan dengan *tower provider* : 12.49%
2. *Contact number PIC (Person in Charge)* diperjelas : 6,82%
3. 24 jam sehari *call center* : 6.33%
4. Petugas ahli : 6.29%
5. Inspeksi rutin : 5.78%
6. *Quick respond* : 5.18%
7. *Follow up complain* : 4.68%

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat penulis tujukan bagi para perusahaan *Tower Provider* adalah *tower provider* harus lebih responsif dan agresif dalam melancarkan strategi sebagai respon terhadap kebijakan kompetitor di pasaran. Salah satu caranya dengan memperhatikan tingkat kecepatan bertindak dalam melayani pelanggannya sehingga dapat meraih pangsa pasar yang lebih besar dan memiliki *competitive advantage* yang signifikan di mata pelanggannya.

DAFTAR REFERENSI

Anastasi, 1997, Anne dan Susana Urbina, *Psychological Testing 7th Edition*, Prentice Hall International, USA.

Barbie, E. R., 1973, *Survey Research Methods*, Wadsworth Publishing Co., USA.

Barnes, James G., 2001, *Secrets of Customer Relationship Management: Its All About How You Make Them Feel*, McGraw-Hill, New York.

Benner, M., et. al., 2003, "Quality Function Deployment (QFD) – can it be used to develop food products?", *Food Quality and Preferences*, No. 14.

Bouchereau, Hefin, 2000, "Methods and Techniques to Help QFD", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 7 No. 1.

Cochran, W.G., 1963, *Sampling Techniques 2nd Edition*, John Wiley and Sons, Inc., USA.

Churchill, Gilbert A. Jr., dan Dawn Iacobucci, 2002, *Marketing Research: Methodological Foundations*, edisi ke-8, South-Western Thomson Learning, Ohio.

Duraivelu, 2006, "ProducQual'–A conceptual model for quality gap analysis across PLC", *J. Indian Inst. Sci.*, Mar.–Apr.

Fecĭikova, Ingrid, 2004, "An index method for measurement of customer satisfaction", *The TQM Magazine*, vol. 16, no. 1.

Fritzsimmmons, James A., et al., 2001, *Service Management 3rd ed.*, McGraw-Hill.

Glenn, Akao, 2003, "The Leading Edge in QFD : Past, Present, and Future", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 20, No. 1.

Garvin, David A., Nov-Dec 1997, Competing on The Eight Demension of Quality, Harvard Business Review.

Han, S. Bruce, et. al., 2001, "A conceptual QFD planning model", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 18 No. 8.

Hwarng, H. Brian dan Cynthia Teo, 2001, "Translating Customer's Voices Into Operations Requirements : A QFD Application in Higher Educations", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 18 No. 2.

Israel, Glenn D., 1992, Determining Sample Size, Program Evaluation and Organizational Development, Florida Cooperative Extension Service, PEOD-6.

Jones, Peter, "Developing new products and services in flight catering", International Journal of Contemporary Hospitality Management, Vol.7 No.2/3, 1995.

Kim, Shin, Kwang-Jae dan M. Jeya Chandra, 2002, "Consistency Check of a House of Quality Chart", International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 19 No. 4.

Kincaid, Judith W., 2003, Customer Relationship Management : Getting It Right, Prentice Hall International, USA.

Klefsjo, Bengt dan Bo Bergman, 1996, *Quality from Customer Needs to Customer Satisfaction*, McGraw-Hill.

Kotler, Philip, 1993, *Manajemen Pemasaran: Edisi Keenam*, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Lee, S.F dan Andrew Sai On Ko, 2000, “Building balanced scorecard with SWOT analysis, and implementing ‘Sun Tzu’s The Art of Business Management Strategies’ on QFD methodology”, *Managerial Auditing Journal*, 15/1/2.

McDaniel, *Marketing Research: The Impact of the Internet*.

Nayatani, Yoshinobu, et. al, 1994, *The Seven New QC Tools : Practical Application for Manager*, 3A Corporation, Tokyo.

Pun, K.F. et.al., 2000, “A QFD/hoshin approach for service quality deployment : a case study”, *Managing Service Quality*, Vol. 10 No. 3.

O’Neill, Martin A., et. al., 2000, “Diving Into Service Quality-The Dive Tour Operator Service”, *Managing Service Quality*, vol. 10, no. 3.

Saydam, Gouzali, 2005, *Teknologi Telekomunikasi: Perkembangan dan Aplikasi*, CV. Alfabeta, Bandung.

Schroeder, Roger G., 2000, *Contemporary Concepts and Cases : Operations Management*, McGraw-Hill Company. Inc, USA.

Sriramesh, Krishnamurthy, 2002, “The Dire Need for Multiculturalism in Public Relations Education: An Asian Perspective”, *Journal of Communication Management*, 7, 1; ABI/INFORM Global.

Su, Chao-Ton, 2003, “Using QFD concept to resolve customer satisfaction strategy decisions”, *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 20 No. 3.

Tague, Nancy R., 2005, “The Quality Toolbox”, American Society for Quality, Quality Press, USA.

Tan, M. Xie dan E. Chia, 1998, "Quality Function Deployment and its Use in Designing Information Technology Systems", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 15 No. 6.

Tjiptono, Fandy dan Gregorius Chandra, 2005, *Service, Quality & Satisfaction*, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Ulaga, Wolfgang dan Andreas Eggert, 2002, "Customer perceived value: a substitute for satisfaction in business markets?" Vol.17, No.2 /3.

Ulrich, Karl T. dan Steven D. Eppinger, 2001, "Product Design and Development", McGraw-Hill : New York.

Voderembse, Mark A. dan T. S. Raghunathan, 1997, "Quality Function Deployment's Impact on Product Development", *International Journal of Quality Science*, Vol. 2 No. 4.

Walden, Jim, 2003, "Performance Excellence: A QFD Approach", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 20 No. 1.

Wang, Yonggui, et. Al., 2004, "An Integrated Framework for Customer Value and Customer-Relationship-Management Performance : A Customer-Based Perspective from China", *Managing Service Quality*, Vol. 14 No. 2/3.

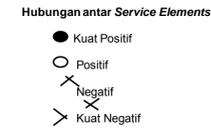
Zeithaml, Valerie A., et. al., 1990, "Delivering Quality Service: balancing customer perception and expectation", The Free Press.

Zeithaml, Valerie A., et. al., 1993, "The Nature and Determinant of Customer Expectation of Service", *Journal of The Academy of Marketing Science*, Vol.21.

LAMPIRAN

*MATRIKS SERVICE PLANNING
(HOUSE I QFD)*





Hubungan antara Customer Requirements dengan Service Elements



CUSTOMER REQUIREMENTS (VOC)	Direction of Improvement	TEKNIS										LAYANAN KOMPLAIN				RECRUITMENT & TRAINING			PETUGAS & OPERATOR		AKSES MASUK SITE			KOMUNIKASI			SERVICE LEVEL AGREEMENT		Degree of Importance						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		28	29	30			
1	Keamanan di area lokasi menara dijaga dengan baik selama 24 jam setiap hari				●					●	○							○	○	●	●	●												4.90	
2	Kemudahan izin masuk selama 24 jam setiap hari kepada pelanggan				●													○	○	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●		4.90	
3	Penyelesaian masalah yang timbul terhadap warga di sekitar area lokasi				●							○			△		○	○	○	○	○	○				●	●	●	●	●	●	●		4.90	
4	Penampilan fisik petugas (seragam dan name tag)																		●	●	●	●	●											4.10	
5	Preventive maintenance terhadap kondisi site (AC, penerangan, alarm, alat pemadam kebakaran, dan penggantian menara) dilakukan secara berkala	●			●	●		●	●	●																								4.80	
6	Pelaporan dan komunikasi dengan pelanggan sehubungan dengan maintenance yang telah atau akan dilakukan oleh petugas site		●																							●	●							4.70	
7	Kecekan dan mutu petugas dalam menyelesaikan perbaikan dan maintenance										○	●			●	●				●	●	●												4.70	
8	Standard tools yg digunakan oleh petugas untuk melakukan perbaikan					●		○																										4.20	
9	Petugas site wajib merespon laporan kerusakan dari pelanggan selambat-lambatnya sesuai dengan waktu yang telah dijanjikan											●												○			●	●		○	●			4.70	
10	Pelaporan tentang perbaikan yang telah dilakukan oleh petugas site			●						●				●		○											●	●						4.70	
11	Kebersihan lingkungan sekitar site				○					●		△																						4.30	
12	Kebersihan ruangan di dalam site				○					●		△																							4.50
13	Penyediaan call center yang dapat dihubungi 7x24 jam meskipun hari libur (telp, fax, hp)																																	4.70	
14	Pelaporan sebulan sekali (perawatan, trouble shoot, penggantian material & komp)																										●							4.60	
15	Kemampuan petugas site / customer service memahami keluhan yang berasal dari pelanggan														●	●					●	●	●											4.70	
16	Kepastian penyelesaian masalah atas keluhan yang masuk dari pelanggan											●	●	●												●	●	●						4.70	
17	Kemudahan penyampaian keluhan kepada petugas site maupun customer service																							○		●	●	●						4.80	
18	Adanya upaya tindak lanjut keluhan oleh petugas site maupun customer service													●											●	●	●	○						4.80	
19	Keramahan dan kesopanan customer service menanggapi keluhan																○																	4.50	
Absolute Importance		43.2	42.3	42.3	157.8	43.2	37.8	55.8	43.2	122.4	86.4	37.6	141.6	127.8	99.6	89.5	84.6	28.2	110.4	14.7	171.9	44.1	100.8	100.5	172.8	86.4	341.1	186.3	44.1	27.9	46.9	2731.20			
Relative Importance (%)		1.58%	1.56%	1.56%	5.78%	1.58%	1.38%	2.04%	1.58%	4.48%	3.16%	1.38%	5.18%	4.68%	3.65%	3.28%	3.10%	1.03%	4.04%	0.54%	6.29%	1.61%	3.69%	3.68%	6.33%	3.16%	12.49%	6.82%	1.61%	1.02%	1.72%				
Priorities		22	25	24	5	21	26	17	23	8	14	27	6	7	12	13	16	28	9	30	4	19	10	11	3	15	1	2	20	29	18				