



TESIS - PM147501

**ANALISA KUALITAS LAYANAN BONGKAR MUAT  
DI TERMINAL PETIKEMAS SURABAYA DENGAN  
METODE SERVQUAL DAN QFD**

ENDHY BASTYAN

NRP. 911 4202 402

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si

CO DOSEN PEMBIMBING

Dr. Ir. Fuad Achmadi, M.Sc

DEPARTEMEN MANAJEMEN TEKNOLOGI

BIDANG KEAHLIAN MANAJEMEN PROYEK

FAKULTAS BISNIS DAN MANAJEMEN TEKNOLOGI

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

SURABAYA

2017

LEMBAR PENGESAHAN

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Magister Manajemen Teknologi (M.MT)

di

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

ENDHY BASTYAN

NRP. 9114 202 402

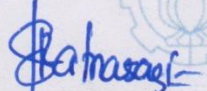
Tanggal Ujian : 20 Juni 2017

Periode Wisuda : September 2017


Disetujui Oleh:

1. Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si

NIP : 197009101997022000

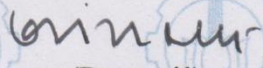
  
(Pembimbing)

2. Dr. Ir. Fuad Achmadi, M.Sc

  
(Co Pembimbing)

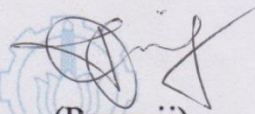
3. Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, MEngSc

NIP : 195903181987011001


  
(Penguji)

4. Dr. Ir. Mokh. Suf, MScEng

NIP : 196506301990031002

  
(Penguji)

Dekan Fakultas Bisnis dan Manajemen Teknologi

  
Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, MEngSc

NIP. 195903181987011001

## **ANALISA KUALITAS LAYANAN BONGKAR MUAT DI PT TERMINAL PETIKEMAS SURABAYA DENGAN METODE *SERVQUAL* DAN *QFD***

Nama mahasiswa : Endhy Bastyan  
NRP : 9114 202 402  
Pembimbing : Dr. Vita Ratnasari, S.Si., M.Si.  
Co – Pembimbing : Dr. Ir. Fuad Achmadi, MSc.

### **ABSTRAK**

PT. Terminal Petikemas Surabaya (TPS) menjadi salah satu perusahaan jasa pelayanan pelabuhan telah dipercaya oleh berbagai perusahaan Indonesia maupun manca negara dalam pengelolaan petikemas internasional dan domestik maupun berbagai jasa bongkar muat penunjang lainnya. PT. TPS dalam memberikan pelayanan pengelolaan petikemas internasional diharuskan untuk menyesuaikan tingkat pelayanannya sesuai dengan standar internasional. Berdasarkan *Key Performance Indicator* (KPI), kinerja PT. TPS dibandingkan dengan beberapa pelabuhan internasional dalam hal *Truck-Around Time* (TRT), *Gross Mover Per Hour* (GMPH), dan *Berth Move Per Hour* (BMPH) masih jauh tertinggal dengan pelabuhan di UEA, Asia Pasifik dan India. Masih rendahnya kinerja PT. TPS berdasarkan ketiga indikator menunjukkan bahwa kualitas pelayanan PT. TPS masih perlu untuk dilakukan perbaikan.

Pada penelitian ini dilakukan analisa persepsi dan harapan pelanggan dengan metode *Service Quality* (*SERVQUAL*) untuk mengukur kualitas layanan PT. TPS. Hasil pengukuran kesenjangan (*gap*) antara persepsi dan harapan pelanggan dari *Service Quality* (*SERVQUAL*) diperbaiki dengan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Serta berdasarkan kedua analisa tersebut, dilakukan penyusunan strategi-strategi yang sebaiknya diterapkan oleh PT. TPS untuk meningkatkan kualitas pelayanan.

Hasil yang diperoleh menunjukkan seluruh dimensi memiliki tingkat kepuasan “cukup puas” yang artinya pelanggan menilai pelayanan yang diberikan PT. TPS sudah cukup memenuhi harapan namun masih belum maksimal. Selanjutnya dilakukan analisis diagram kartesius yang menunjukkan terdapat 5 indikator yang perlu perbaikan baik segera. Analisa QFD dilakukan untuk menentukan rekomendasi perbaikan yang diperlukan pada 5 indikator. Indikator yang memerlukan prioritas utama adalah indikator yang berhubungan dengan kompetensi petugas khususnya petugas administrasi. Sehingga rekomendasi pihak manajemen adalah dengan membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk setiap aktifitas di pelabuhan bagi petugas administrasi.

**Kata Kunci:** *Kepuasan Pelanggan, Analisis Gap, Quality Function Deployment*

# **SERVICE QUALITY ANALYSIS OF LOADING-UNLOADING ACTIVITY IN PT TERMINAL PETIKEMAS SURABAYA WITH SERVQUAL AND QFD METHOD**

Name : Endhy Bastyan  
NRP : 9114 202 402  
Supervisor : Dr. Vita Ratnasari, S.Si., M.Si.  
Co – Supervisor : Dr. Ir. Fuad Achmadi, MSc.

## ***ABSTRACT***

*PT. Terminal Petikemas Surabaya has become one of the port services company has been trusted by various Indonesian and international companies in the management of international and domestic containers as well as various other loading and unloading services. PT TPS in providing international container management services is required to adjust its service level in accordance with international standards. Based on the Key Performance Indicator (KPI), the performance of PT. TPS compared with some international ports in terms of Trund-Around Time (TRT), Gross Mover Per Hour (GMPH) and Berth Move Per Hour (BMPH) are still far behind with ports in UAE, Asia Pacific and India. The low performance of PT TPS based on the three indicators shows that the quality of service of PT TPS is still needed to be repaired.*

*.In this research, analysis on customer perception and expectation with Service Quality (SERVQUAL) method is done to measure the quality of PT. TPS service. The result of gap measurement between perception and customer expectation from Service Quality (SERVQUAL) is improved by Quality Function Deployment (QFD) method. And based on these two analyzes, the strategies that should be applied by PT. TPS are arranged to improve the quality of service.*

*The result shows that all dimensions have satisfaction level "quite satisfied" which means that customers value the services provided by PT. TPS is enough to meet the expectation but still not maximal. Furthermore, Cartesius diagram analysis showed that there are 5 indicators that need improvement immediately. The QFD analysis is performed to determine the recommended improvement recommendations on 5 indicators. Indicators that require top priority are indicators related to competency of administration officer. So that management should apply Standard Operational Procedure related to all activity in administration.*

**Keyword:** *Service Quality, Gap Analysis, Quality Function Deployment*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena penulis dapat menyelesaikan Tesis ini. Penulisan Tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Manajemen Teknologi pada Program Pasca Sarjana Bidang Keahlian Manajemen Proyek di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangat sulit bagi penulis untuk menyelesaikan Tesis ini.

Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Vita Ratnasari, S.Si., M.Si. dan Dr. Ir. Fuad Achmadi, M.Sc., Ph.D selaku dosen Pembimbing dan Co-Pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan dan bimbingan kepada penulis.
2. Prof.Dr.Ir.Udi Subakti Ciptomulyono, M.Eng.Sc selaku Dekan Fakultas Manajemen Bisnis dan Teknologi ITS yang telah memberi kesempatan penulis untuk dapat menempuh studi S2 di MMT ITS.
3. Dr. Ir. Mokh Suef, MScEng selaku Kepala Departemen Magister Manajemen Teknologi ITS dan Seluruh Dosen Pengajar dan staff sekretariat MMT ITS.
4. Keluarga Besar penulis yang selalu memberikan kasih sayang, kesabaran dan semangat kepada penulis.
5. Seluruh teman-teman S2 Manajemen Proyek angkatan 2014 yang selalu berbagi suka dan duka selama menjalani perkuliahan dan penyelesaian Tesis.
6. Seluruh pihak yang tidak tercantum satu persatu, yang telah membantu hingga Tesis ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya keterbatasan kemampuan dalam Tesis ini. Namun demikian Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan perkembangan ilmu Manajemen Proyek.

Surabaya, Juni 2017

Endhy Bastyan

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Ruang Lingkup Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	7
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 PT. Terminal Peti Kemas Surabaya .....	9
2.1.1 Pengertian Terminal Peti Kemas .....	9
2.1.2 PT. Terminal Petikemas Surabaya .....	11
2.2 Kualitas Pelayanan ( <i>Service Quality</i> ) .....	14
2.3 Kepuasan Pelanggan ( <i>Customer Satisfaction</i> ) .....	20
2.4 Analisis <i>Gap</i> , <i>Customer Satisfaction Index</i> , dan <i>Importance Performance Analysis (IPA)</i> .....	22
2.5 QFD .....	26

2.7	Penelitian Terdahulu dan Posisi Penelitian.....	29
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....		31
3.1	Pendahuluan .....	31
3.2	Kerangka Berpikir dan Alur Penelitian .....	31
3.3	Tahap Penentuan Variabel dan Pembuatan Kuisisioner.....	39
3.4	Pengumpulan Data.....	41
3.4	Metode Analisa Data .....	42
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....		45
4.1.	<i>Analisis Gap</i> , Customer Satisfaction Index (CSIndex), dan <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA) terhadap Pelayanan Bongkar Muat Petikemas PT. Terminal Petikemas Surabaya (TPS) .....	45
4.1.1	Dimensi Penampilan Fisik ( <i>Tangible</i> ).....	52
4.1.2	Dimensi Keandalan ( <i>Reliability</i> ).....	54
4.1.3	Dimensi Ketanggapan ( <i>Responsiveness</i> ) .....	56
4.1.4	Dimensi Kepastian ( <i>Assurance</i> ).....	58
4.1.5	Dimensi Empati ( <i>Empathy</i> ).....	60
4.2	<i>Quality Function Deployment</i> (QFD) terhadap Pelayanan PT. Terminal Petikemas Surabaya (TPS) .....	65
4.2.1	Matriks Kebutuhan Konsumen dan Respon Teknis .....	65
4.2.2	Pengembangan Prioritas <i>Customer Requirement</i> .....	68
4.2.3	Pengembangan Prioritas <i>Technical Descriptors</i> .....	72
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....		78
5.1	Kesimpulan .....	78
5.2	Saran .....	78
DAFTAR PUSTAKA.....		80
LAMPIRAN .....		84

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Perbandingan KPI Pelabuhan Lain.....	4
Tabel 2.1	Elemen Kegiatan Penanganan Peti Kemas .....	11
Tabel 2.2	Dermaga PT. Terminal Petikemas Surabaya .....	13
Tabel 2.3	Lapangan Penumpukan PT. Terminal Petikemas Surabaya .....	13
Tabel 2.4	Peralatan PT. Terminal Peti Kemas Surabaya .....	14
Tabel 2.5	Tingkat Kepuasan dengan Analisis <i>Gap</i> .....	23
Tabel 2.6	Penelitian Terdahulu tentang Kepuasan Pelanggan Pelayanan Jasa Petikemas .....	29
Tabel 3.1	Variabel Penelitian .....	40
Tabel 4.1	Hasil Uji Validitas Reliabilitas Indikator-Indikator Kepuasan Pelanggan (Harapan) .....	46
Tabel 4.2	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Indikator-Indikator Kepuasan Pelanggan (Realita) .....	48
Tabel 4.3	Standar Nilai Kepuasan CSIndex Berdasarkan Rentang <i>Gap</i> .....	50
Tabel 4.4	Kepuasan Pelanggan PT. TPS Berdasarkan Dimensi .....	51
Tabel 4.5	Rata-rata Harapan dan Realita Indikator Dimensi <i>Tangible</i> .....	52
Tabel 4.6	Rata-rata Harapan dan Realita Indikator Dimensi <i>Reliability</i> .....	55
Tabel 4.7	Rata-rata Harapan dan Realita Indikator Dimensi <i>Responsiveness</i> ....	57
Tabel 4.8	Rata-rata Harapan dan Realita Indikator Dimensi <i>Assurance</i> .....	59
Tabel 4.9	Rata-rata Harapan dan Realita Indikator Dimensi <i>Empathy</i> .....	60
Tabel 4.10	Hasil Pengelompokkan Indikator Berdasarkan IPA .....	64
Tabel 4.11	Tabel Matriks Kebutuhan Konsumen ( <i>Whats</i> ) .....	66
Tabel 4.12	Tabel Matriks Respon Teknis ( <i>Hows</i> ).....	66
Tabel 4.13	Penyesuaian Tingkat Kepentingan .....	69
Tabel 4.14	<i>Target Value</i> .....	70
Tabel 4.15	<i>Improvement Ratio</i> .....	70



Tabel 4.16 <i>Sales Point</i> .....	71
Tabel 4.17 <i>Absolute Weight and Percent</i> .....	72
Tabel 4.18 <i>Degree of Difficulty</i> dan <i>Target Value</i> .....	73
Tabel 4.19 <i>Absolute Weight and Percent</i> dan <i>Relative Weight and Percent</i> .....	74
Tabel 4.20 Prioritas Perbaikan dan Peningkatan Kepuasan Pelanggan.....	76
Tabel 4.21 Rekomendasi dan Solusi Perbaikan Kepuasan Pelanggan PT. TPS ...	76

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Arus Bongkar Muat Petikemas Internasional PT TPS .....	2
Gambar 1.2 Arus Bongkar Muat Petikemas Domestik PT TPS.....	3
Gambar 2.1 Kualitas Pelayanan dan Harapan Pelanggan .....	20
Gambar 2.2 Konsep Kepuasan/Ketidakpuaan Pelanggan.....	22
Gambar 2.3 Diagram Kartesius .....	25
Gambar 2.4 <i>House of Quality</i> .....	27
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	33
Gambar 4.1 Kesenjangan Indikator-Indikator Dimensi <i>Tangible</i> .....	54
Gambar 4.2 Kesenjangan Indikator-Indikator Dimensi <i>Reliability</i> .....	56
Gambar 4.3 Kesenjangan Indikator-Indikator Dimensi <i>Responsiveness</i> .....	58
Gambar 4.4 Kesenjangan Indikator-Indikator Dimensi <i>Assurance</i> .....	60
Gambar 4.5 Kesenjangan Indikator-Indikator Dimensi <i>Empathy</i> .....	61
Gambar 4.6 Diagram Kartesius Kepuasan Pelanggan PT. TPS .....	63
Gambar 4.7 Matriks Hubungan <i>Whats</i> dan <i>Hows</i> .....	67
Gambar 4.8 Matriks Hubungan Antar Matriks <i>Hows</i> .....	68
Gambar 4.9 Hasil Analisa QFD PT. TPS .....	75

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuisisioner Kepuasan Pelanggan.....	84
Lampiran 2	Data Hasil Survei Kepuasan Pelanggan.....	89
Lampiran 3	Output Uji Validitas dan Reliabilitas Kepuasan Pelanggan.....	90
Lampiran 4	Kuisisioner Tingkat Kepentingan untuk Analisa QFD .....	109
Lampiran 5	Data Tingkat Kepentingan Pelayanan untuk Analisis QFD .....	110
Lampiran 6	Perhitungan Tingkat Kepentingan ( <i>Importance to Customer</i> ) Pada <i>Customer Requirement</i> .....	111
Lampiran 7	Perhitungan <i>Improvement Ratio</i> Pada <i>Customer Requirement</i> ...	112
Lampiran 8	Perhitungan <i>Absolute Weight and Percent</i> Pada <i>Customer Requirement</i> .....	113
Lampiran 9	Perhitungan <i>Absolute Weight and Percent</i> Pada <i>Technical Descriptor</i> .....	114
Lampiran 10	Perhitungan <i>Relative Weight and Percent</i> Pada <i>Technical Descriptor</i> .....	115

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

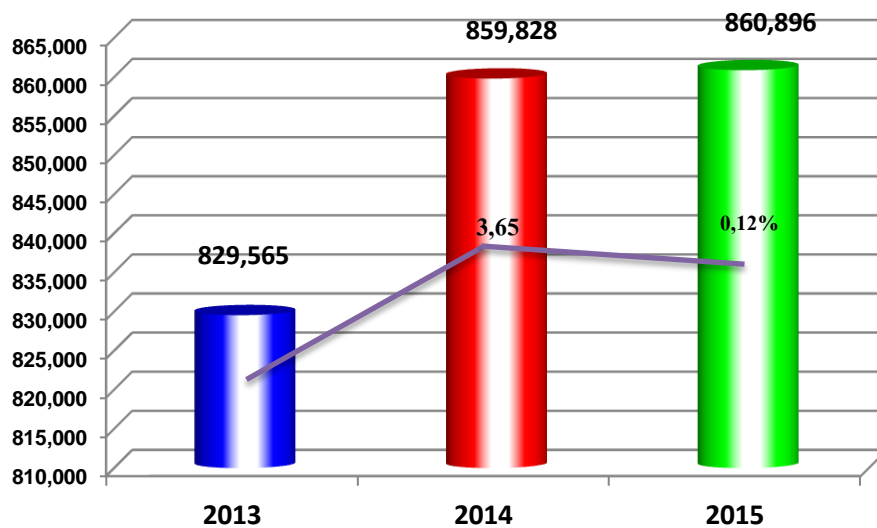
Keberadaan terminal peti kemas memiliki peran yang strategis dalam suatu sistem rantai pasok dan logistik untuk meningkatkan kinerja arus barang dari dan ke suatu wilayah. Peran utama dari terminal peti kemas adalah sebagai sarana transportasi barang dari tempat asal pengiriman menuju tempat tujuan. Peran terminal peti kemas sebagai sarana transportasi barang ini meliputi pelayanan dalam penyediaan akses transportasi bongkar muat peti kemas dari kapal ke darat maupun sebaliknya dan juga sebagai tempat pelayanan dalam penumpukkan peti kemas.

Kualitas dari pelayanan jasa bongkar muat maupun penumpukkan yang diberikan terminal peti kemas sangat erat kaitannya dengan beberapa faktor baik internal maupun eksternal. Jika dipandang dari sisi eksternal semakin baik kualitas jasa pelayanan bongkar muat dan penumpukkan di terminal peti kemas akan memberikan dampak dalam hal kepuasan yang dirasakan pelanggan. Tingginya kepuasan yang dirasakan pelanggan akan memberikan dorongan kepada pelanggan untuk menjalin ikatan yang kuat dengan perusahaan terminal peti kemas. Sementara dari sisi internal, keberadaan alat bongkar muat menjadi suatu hal yang paling dominan dalam rangka menjamin kualitas pelayanan. Alat bongkar muat yang selalu dalam kondisi pengelolaan yang baik akan senantiasa dapat meningkatkan produktivitas bongkar muat sehingga kualitas pelayanan akan semakin baik.

Saat ini bisnis terminal peti kemas telah mengalami perubahan baik dari segi perdagangan maupun transportasi dimana dari tahun ke tahun terjadi kenaikan arus peti kemas dan semakin padatnya arus transportasi. Perubahan ini akan menimbulkan persaingan antar perusahaan terminal peti kemas. Persaingan

dalam bisnis ini semakin ketat seiring dengan bertambahnya terminal-terminal peti kemas yang baru. Sehingga dalam menghadapi persaingan bisnis, perusahaan harus lebih kompetitif dan memberikan pelayanan jasa dengan kualitas yang terbaik.

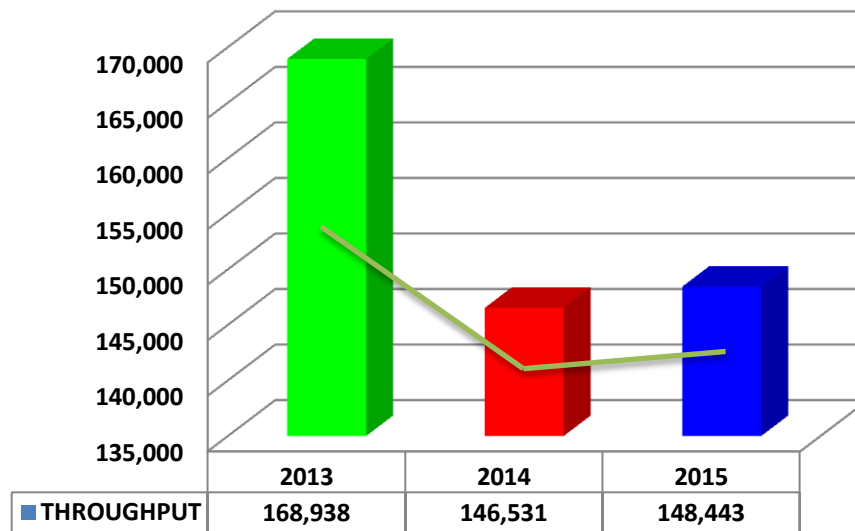
PT. Terminal Petikemas Surabaya (PT. TPS) merupakan anak perusahaan dari PT Pelabuhan Indonesia III (Persero), sebagai operator pelabuhan selama satu dekade, PT. TPS telah banyak dipercaya oleh berbagai perusahaan Indonesia maupun manca negara dalam pengelolaan petikemas internasional dan terminal petikemas domestik maupun berbagai jasa bongkar muat penunjang lainnya. PT. TPS dalam memberikan pelayanan pengelolaan petikemas internasional sudah menjadi keharusan untuk menyesuaikan tingkat pelayanannya sesuai dengan standar internasional.



Gambar 1.1 Arus Bongkar Muat Petikemas Internasional PT TPS

Selama tiga tahun terakhir dari tahun 2013 hingga tahun 2015 arus bongkar muat internasional menunjukkan peningkatan yang begitu signifikan. Pada tahun 2013 arus bongkar muat di PT. TPS mencapai 829,565 boks container, meningkat menjadi 859,828 boks container per tahun atau meningkat sebesar

3,65%. Sementara pada tahun 2015 arus bongkar muat container di PT. TPS mencapai 860,896 boks container atau meningkat sebesar 0,12% dibanding tahun sebelumnya. Sementara untuk perkembangan arus bongkar muat terminal domestik PT. TPS dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1.2 Arus Bongkar Muat Petikemas Domestik PT TPS

Selama tahun 2013 hingga 2015 perkembangan arus bongkar muat terminal domestik menunjukkan tren kenaikan meskipun angka bongkar muat masih menunjukkan nilai yang relatif lebih kecil bila dibandingkan tahun 2013 yakni sebesar 168,938 boks container. Hal ini terlihat pada tahun 2015 arus bongkar muat terminal domestik mencapai 148,443 boks container atau mengalami kenaikan sebesar 1,30% dibanding tahun 2014 yang hanya mencapai 146,531 boks container.

Kenaikan arus bongkar muat yang kurang signifikan untuk peti kemas internasional maupun domestik tersebut merupakan akibat dari kondisi perekonomian yang belum stabil dan nilai tukar rupiah yang melemah. Walaupun pencapaian arus bongkar muat tidak seperti yang ditargetkan, namun peningkatan kecil arus peti kemas menunjukkan kinerja yang cukup baik dari PT TPS yang

masih dapat menguasai 92,61% pasar peti kemas internasional dan 8,98% pasar petikemas domestik.

Selain arus bongkar muat petikemas, capaian dari PT. TPS juga ditunjukkan dari *Key Performance Indicator* (KPI). Perbandingan *Key Performance Indicator* (KPI) PT. TPS dengan beberapa pelabuhan internasional dapat ditunjukkan pada Tabel 1.1. Perbandingan KPI antar pelabuhan di dunia berdasarkan pada 3 elemen pelayanan terminal petikemas yakni *Trund-Around Time* (TRT), *Gross Mover Per Hour* (GMPH), dan *Berth Move Per Hour* (BMPH).

Tabel 1.1 Perbandingan KPI Pelabuhan Lain

	<b>Gate Truck Trund-Around Time (TRT)</b>	<b>Productivity QC Gross Mover Per Hour (GMPH)</b>	<b>Productivity VSL Berth Move Per Hour (BMPH)</b>
UAE (2014)	28	34	145
ASIA PASIFIC (2014)	25	28	101
INDIA (2014)	82	29	75
PT TPS (2015)	28	26	46

Sesuai dengan Tabel 1.1, Pencapaian *Trund-Around Time* (TRT) PT. TPS tidak berbeda jauh dengan beberapa pelabuhan di negara Uni Emirat Arab (UEA), dimana nilai TRT sebesar 28 menit. Sementara berdasarkan nilai GMPH, pencapaian PT. TPS sebesar 26 MPH, tertinggal dari seluruh pelabuhan internasional lainnya, terutama UEA yang sebesar 34 MPH, dan BMPH PT. TPS sebesar 46 MPH jauh tertinggal dengan pelabuhan UEA yang sebesar 145 MPH. Berdasarkan kondisi tersebut terlihat bahwa kecepatan proses bongkar muat dalam hal ini produktifitas QC GMPH dan Produktifitas VSL BMPH masih jauh bila dibandingkan dengan berbagai pihak. Kondisi tersebut menjadi penilaian tersendiri bagi pengguna jasa pelabuhan, dimana semakin lama proses bongkar muat maka pengguna jasa pelabuhan harus menyediakan ekstra biaya beban operasional. Selain itu, kondisi tersebut juga menunjukkan bahwa kualitas pelayanan PT. TPS masih perlu untuk dilakukan perbaikan.

Dalam mengantisipasi perkembangan ekonomi nasional dan internasional yang tidak menentu serta persaingan yang ketat diantara pelaku bisnis bongkar muat peti kemas di area Indonesia Timur khususnya, maka perusahaan yaitu PT TPS harus menjaga kualitas pelayanan dan melakukan pengelolaan dengan baik. Pengelolaan tersebut meliputi evaluasi fasilitas dan sarana dalam menunjang aktivitas bongkar muat, sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan, dan juga proses operasional dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan. Dalam hal ini sesuai PT. TPS mengacu pada ISO 9001, dimana dalam upaya menjaga kualitas pelayanan suatu perusahaan harus menganalisis dan mengevaluasi data dan informasi yang sesuai dari pemantauan dan pengukuran, yang dalam hal ini diantaranya kesesuaian produk dan layanan, tingkat kepuasan pelanggan, kinerja dan efektivitas sistem manajemen mutu, serta perencanaan yang dilaksanakan dengan efektif.

Berdasarkan hal tersebut peningkatkan kepuasan pengguna jasa terhadap layanan PT. TPS dari semua sisi baik fasilitas dan sarana, SDM serta operasional sangat diperlukan untuk membuat kepercayaan pelanggan terjaga dan berdampak pada semakin besarnya kemajuan PT. TPS. Berdasarkan pemaparan di atas, maka dilakukan penelitian ini untuk menganalisa persepsi dan harapan pelanggan dengan metode *Service Quality (SERVQUAL)* untuk mengukur kualitas layanan PT. Terminal Petikemas Surabaya. Metode *SERVQUAL* ini digunakan untuk mengklasifikasikan layanan perusahaan berdasarkan lima dimensi kualitas layanan (bukti langsung/*tangibles*, keandalan/*reliability*, daya tanggap/*responsiveness*, jaminan/*assurance*, dan empati/*emphaty*). Hasil pengukuran kesenjangan (*gap*) antara persepsi dan harapan pelanggan dievaluasi dengan metode *Quality Function Deployment (QFD)*. Selanjutnya berdasarkan pengukuran kesenjangan (*gap*) dan QFD, dilakukan penyusunan strategi-strategi yang sebaiknya dilakukan oleh PT Terminal Petikemas Surabaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan.



## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, permasalahan yang akan diteliti dalam tesis ini adalah sebagai berikut.

1. Seberapa besar kesenjangan (*gap*) antara persepsi dan harapan yang dirasakan pelanggan terhadap layanan bongkar muat PT. Terminal Petikemas Surabaya?
2. Apa saja faktor yang perlu mendapatkan perhatian khusus atau perbaikan dari dimensi-dimensi kualitas pelayanan yang digunakan?
3. Apa saja langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai berdasarkan perumusan masalah terkait dengan alat bongkar muat pada PT. TPS adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui besarnya kesenjangan antara persepsi dan harapan kualitas layanan yang diterima ditinjau dari dimensi mutu.
2. Mengetahui faktor prioritas yang perlu mendapat perhatian khusus dari dimensi kualitas pelayanan.
3. Mengidentifikasi dan menganalisa langkah-langkah perbaikan kualitas layanan PT. TPS.

## **1.4 Ruang Lingkup Penelitian**

Dalam memfokuskan penelitian dan menyederhanakan permasalahan sehingga dapat diselesaikan dengan pendekatan metode ilmiah, batasan yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah.

1. Lokasi penelitian atau wilayah studi dan pengambilan data hanya pada lingkup terminal peti kemas PT. Terminal Petikemas Surabaya.
2. Responden adalah pelanggan PT. Terminal Petikemas Surabaya.

3. Kualitas layanan yang diteliti merupakan program-program layanan beberapa alat bongkar muat perusahaan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat baik bagi PT. TPS, serta bagi ilmu pengetahuan sebagai berikut.

1. Memberikan informasi bagi pihak manajemen mengenai kualitas layanan yang diberikan terhadap pelanggan.
2. Sebagai bahan pertimbangan PT. TPS untuk meningkatkan kualitas layanan terhadap pelanggan yang pada akhirnya akan memberikan poin tersendiri bagi perusahaan.
3. Sebagai pengembangan keilmuan terkait analisa kepuasan dalam implementasinya pada proses bongkar muat di terminal petikemas.
4. Sebagai studi literatur peneliti selanjutnya yang berminat untuk meneliti lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Penyusunan pada penelitian ini disusun dalam 5 bab dengan sistematika sebagai berikut.

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini diuraikan tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan laporan tesis.

#### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini dijelaskan mengenai pengertian dan teori-teori untuk mendukung hasil penelitian yang dilakukan tentang sistem angkutan peti kemas, teori *Servqual*, *QFD*, dan analisa SWOT.

### BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian menjelaskan urutan mengenai kerangka pemikiran penelitian dari awal hingga akhir berdasarkan teori-teori yang ada serta kenyataan yang ada di lapangan, selanjutnya akan dilakukan analisa terhadap data untuk mendapatkan tujuan penelitian yang diinginkan.

### BAB 4 ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang hasil pengolahan data serta analisis dan pembahasan dari hasil pembahasan yaitu analisa asset integrity pada PT. Terminal Petikemas Surabaya dengan metode *servqual*, *QFD*, dan analisa SWOT.

### BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan memuat suatu kesimpulan hasil dari penelitian yang dimaksud serta memberikan saran untuk pengambilan langkah kebijakan lebih lanjut berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bagian ini dibahas dasar-dasar teori yang berkaitan dengan konsep-konsep yang berkaitan dengan analisis yang digunakan dalam penelitian. Teori-teori tersebut ditinjau dari buku, artikel, *jurnal*, ataupun karya ilmiah lainnya yang mendukung penyusunan penelitian ini.

#### **2.1 PT. Terminal Peti Kemas Surabaya**

##### **2.1.1 Pengertian Terminal Peti Kemas**

Terminal peti kemas adalah tempat perpindahan moda (*interface*) angkutan darat dan angkutan laut peti kemas merupakan suatu area terbatas (*districted area*) mulai peti kemas diturunkan dari kapal sampai dibawa keluar pintu pelabuhan. Aktivitas ini merupakan turunan dari kegiatan transportasi sehingga kelancaran arus peti kemas pada terminal lebih banyak dipengaruhi oleh faktor luar seperti (Supriyono, 2010):

1. Terlambatnya kapal masuk pelabuhan, karena berbagai faktor misalnya, perubahan cuaca, kondisi pasang surut, pengalihan rute secara mendadak, atau kerusakan dan lain-lain.
2. Terlambatnya peti kemas masuk terminal, yang disebabkan berbagai hal misalnya seperti kecelakaan, macet, atau ketidaklengkapan dokumen, dan lainnya.
3. Luasan lapangan penumpukan peti kemas.
4. Kerusakan fasilitas derek, *shuttle truck*, *stacker* peti kemas, dan lain sebagainya.

Terminal peti kemas memiliki karakteristik yang berbeda dari pelabuhan konvensional karena pada terminal peti kemas terdapat aktivitas bongkar muat dengan *Turn Round Time* yang tinggi pada kapal *Full Container Ship*.

Fasilitas terminal peti kemas yang sesuai dengan karakteristik aktivitas bongkar muat adalah sebagai berikut (Supriyono, 2010).

a) Dermaga

Dermaga pada terminal peti kemas hampir sama dengan pelabuhan biasa, yaitu dermaga beton dengan jalur rel kereta api di bagian tepinya guna menempatkan *Container Crane* yang melayani kegiatan muat bongkar petikemas. Namun pada terminal peti kemas memerlukan lantai dermaga yang lebih tinggi daya dukungnya karena kapal peti kemas lebih panjang dan lebih tinggi bobotnya, ditambah dengan bobot *Container Crane*, peti kemas, dan muatan di dalamnya.

b) Lapangan Penumpukan Peti Kemas

Lapangan penumpukan peti kemas yang menyambung dan menyatu pada dermaga pelabuhan biasa disebut dengan *Container Yard* yang dapat disingkat sebagai CY. Lapangan ini diperlukan untuk menimbun petikemas, memarkir trailer dan atau chassis yang lazim disebut *Head Truck* (kendaraan penghela trailer).

c) Perlengkapan Bongkar Muat Peti Kemas

Alat bantu bongkar muat peti kemas secara berturut-turut dapat digambarkan sebagai berikut.

1) *Container Crane* (CC)

*Container Crane* berfungsi untuk memuat petikemas dari dermaga ke kapal dan sebaliknya. Cara kerja alat ini yaitu berjalan di sepanjang dermaga dengan berdiri diatas kaki yang beroda, di atas rel atau dengan ban untuk memindahkan petikemas (Hand, 2014).

2) *Rubber Tyre Gantry* (RTG)

*Rubber Tyred Gantry* adalah alat yang digunakan sebagai pengatur tumpukan petikemas dengan mengambil petikemas pada tumpukan paling bawah dengan terlebih dahulu dan memindahkan petikemas yang menindahnya, memindahkan (*shifting*) peti kemas dari satu tumpukan ke tumpukan yang lainnya (Supriyono, 2010).

3) *Head Truck*

*Head Truck* digunakan untuk operasional antara dermaga ke lapangan penumpukan atau sebaliknya, dan juga sebagai prasarana keluar masuknya peti kemas di pelabuhan.

4) *Stacker*

*Reach Stacker* merupakan alat bongkar muat kapal yang merupakan kombinasi antara *forklift* dengan *mobile crane* yang dilengkapi *spreader* (pengangkat peti kemas) sehingga mampu mengangkat petikemas dan mempunyai jangkauan pengangkatan yang fleksibel (bisa pendek maupun jauh).

Beberapa kegiatan yang terjadi di terminal peti kemas dalam kaitannya terhadap proses pelayanan pengangkutan peti kemas ditunjukkan pada Tabel 2.1 sebagai berikut (Supriyono, 2010).

Tabel 2.1 Elemen Kegiatan Penanganan Peti Kemas

No	Kegiatan	Uraian	Alat
1	<i>Unloading/loading</i>	Membongkar peti kemas dari kapal ke truck khusus dan sebaliknya	<i>Crane kapal</i>
2	<i>Haulage</i>	Memindahkan peti kemas dari apron ke lapangan penumpukan	<i>Head truck</i>
3	Angsur	Memindahkan peti kemas dari truck khusus ke lapangan penumpukan	<i>Top loader, forklift</i>
4	<i>Lift on</i> <i>Lift off</i>	Mengangkat peti kemas Membongkar isi peti kemas	<i>Top loader, forklift</i>
5	<i>Stripping</i> <i>Stuffing</i>	Mengisi peti kemas Membongkar isi peti kemas	<i>Forklift</i>
6	<i>Delivery</i>	Mengangkut peti kemas keluar terminal	<i>Head truck</i>

### 2.1.2 PT. Terminal Petikemas Surabaya

PT. Terminal Petikemas Surabaya (PT. TPS) merupakan anak perusahaan PT (Persero) Pelabuhan Indonesia III, yang bertanggung jawab untuk mengelola

atau merupakan operator Terminal Petikemas. Terminal Petikemas berlokasi di bagian barat Pelabuhan Tanjung Perak dengan koordinat 7;12;S, 112;40E, di bagian ujung alur pelayaran di antara pulau Jawa dan pulau Madura sepanjang 25 mil. Terminal Petikemas memiliki lebar minimum alur 80 meter dan kedalaman minimum pada saat air surut 9,5 meter. Terminal Petikemas bertugas untuk melayani jasa kepelabuhanan Kapal Petikemas (operasi kapal, tambat, dermaga dan air tawar untuk kapal petikemas), bongkar muat petikemas, lapangan penumpukan petikemas baik ekspor maupun impor terutama dari daerah Jawa Timur dan Kawasan Timur Indonesia.

PT. Terminal Petikemas Surabaya memastikan bahwa perusahaan mampu menyediakan layanan bermutu yang dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia dan untuk menyediakan layanan terbaik bagi para pelanggan. Dengan motto PT. TPS: *Reliable Terminal with Service Excellence* (Terminal Terpercaya dengan Layanan Sempurna), kepuasan pelanggan menjadi prioritas utama TPS. Dalam mencapai tujuan tersebut, perusahaan berupaya untuk:

- Menyediakan dan memastikan bahwa layanan yang diberikan kepada para pelanggan, yaitu memuat dan membongkar petikemas tepat waktu dan terjadwal.
- Menyediakan layanan ekstra kepada para pelanggan apabila petikemas mereka membutuhkan tempat lebih banyak atau peralatan tambahan lainnya, seperti *reefer plug*, yang digunakan untuk mempertahankan suhu dingin petikemas.
- Menyediakan fasilitas tambahan lain, pada saat pembongkaran atau pemuatan petikemas, seperti penyediaan air bersih atau bahan bakar.
- Mengutamakan kepuasan para pelanggan dengan menyediakan layanan bagi mereka dengan sepenuh hati.

Fasilitas-fasilitas yang terdapat pada PT. TPS untuk mendukung kegiatan operasional dan mencapai tujuan perusahaan antara lain:

a) Dermaga

Tabel 2.2 Dermaga PT. Terminal Petikemas Surabaya

	Dermaga Internasional		Dermaga Domestik	
Panjang	1.000	Meter	450	Meter
Lebar	50	Meter	50	Meter
Kedalaman	13	Meter	7,5	Meter

b) Lapangan Penumpukan

Tabel 2.3 Lapangan Penumpukan PT. Terminal Petikemas Surabaya

<b>Lapangan Penumpukan Internasional</b>			
	- Luas	35	Hektar
	- Kapasitas	32.223	TEUS
<b>Lapangan Penumpukan Domestik</b>			
	- Luas	4.7	Hektar
	- Kapasitas	2.029	TEUS
	<i>Area Behandle</i> (Pemeriksaan Bea Cukai)	1.068	TEUS
<b>Penumpukan Petikemas Reefer</b>			
	- Ekspor	350	TEUS
	- Impor	882	TEUS
	- Reefer Plug	909	Plugging
<b>CFS (Pergudangan)</b>			
	- Luas Total	10.000	M <sup>2</sup>
	- Barang Berbahaya	6.500	M
	<b>Jalur Kereta Api (2 jalur)</b>	420	M



c) Peralatan

Tabel 2.4 Peralatan PT. Terminal Peti Kemas Surabaya

Jenis Peralatan	Jumlah unit
Container Crane	11
RTG	28
Reach Stacker	6
Sky Stacker	3
Reefer Plug	909
Forklift (electric & diesel)	18
Dolly System	58
Head Truck	80
Chassis	124
Low Bed Chassis	3
Cassette	90
Translifter	7

d) *Terminal Operations System*

Sistem TOPS telah beroperasi sejak tahun 1999, dipasok oleh *Realtimes Business Solutions* dari Sydney, Australia. Perangkat lunak terpadu ini digunakan untuk melayani kegiatan operasional dan Nota Rampung. TOPS terdiri dari TOP-X (for X Windows) dan TOP-O (for Oracle), oleh karena itu, pergerakan petikemas dapat dipantau dengan kondisi; real time; baik oleh Petugas PT. TPS atau Pemilik Barang. TOPS menyediakan kondisi aktual dari sistem perencanaan dan pengontrolan sistem petikemas, serta menyediakan Pertukaran Data Elektronik secara modern.

## 2.2 Kualitas Pelayanan (*Service Quality*)

Kotler (2009) mendefinisikan kualitas sebagai seluruh ciri serta sifat suatu produk atau pelayanan yang berpengaruh pada kemampuan untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau yang tersirat. David dalam Tjiptono (2006:52),

mengidentifikasi bahwa terdapat 5 alternatif perspektif kualitas yang biasa digunakan, yaitu:

1. *Transcendental Approach*

Kualitas dalam pendekatan ini, dipandang sebagai *innate excellence*, dimana kualitas dapat dirasakan atau diketahui, tetapi sulit didefinisikan dan dioperasionalkan. Sudut pandang ini biasanya diterapkan dalam dunia seni, misalnya seni musik, seni drama, seni tari, dan seni rupa.

2. *Product-based Approach*

Pendekatan ini menganggap bahwa kualitas merupakan karakteristik atau indikator yang dapat dikuantitatifkan dan dapat diukur. Perbedaan dalam kualitas mencerminkan perbedaan dalam jumlah beberapa unsur atau indikator yang dimiliki produk. Karena pandangan ini sangat objektif, maka tidak dapat menjelaskan perbedaan dalam selera, kebutuhan, dan preferensi individual.

3. *User-based Approach*

Pendekatan ini didasarkan pada pemikiran bahwa kualitas tergantung pada orang yang memandangnya, sehingga produk yang paling memuaskan preferensi seseorang (misalnya *perceived quality*) merupakan produk yang berkualitas paling tinggi. Perspektif yang subjektif dan *demand-oriented* ini juga menyatakan bahwa pelanggan yang berbeda memiliki kebutuhan dan keinginan yang berbeda pula, sehingga kualitas bagi seseorang adalah sama dengan kepuasan maksimum yang dirasakannya.

4. *Manufacturing-based Approach*

Perspektif ini bersifat *supply-based* dan terutama memperhatikan praktik-praktik perkerjasama dan pemanufakturan, serta mendefinisikan kualitas sebagai kesesuaian/sama dengan persyaratan (*conformance to requirements*). Dalam sektor jasa, dapat dikatakan bahwa kualitasnya bersifat *operations-driven*. Pendekatan ini berfokus pada penyesuaian spesifikasi yang dikembangkan secara internal, yang seringkali didorong oleh tujuan peningkatan produktivitas dan penekanan biaya. Jadi yang

menentukan kualitas adalah standar-standar yang ditetapkan perusahaan, bukan konsumen yang menggunakannya.

#### 5. *Value-based Approach*

Pendekatan ini memandang kualitas dari segi nilai dan harga. Dengan mempertimbangkan *trade-off* antara kinerja dan harga, kualitas didefinisikan sebagai “*affordable excellence*”. Kualitas dalam perspektif ini bersifat relatif, sehingga produk yang memiliki kualitas paling tinggi belum tentu produk yang paling bernilai. Akan tetapi yang paling bernilai adalah barang atau jasa yang paling tepat dibeli (*best-buy*).

Sementara itu, layanan atau jasa diartikan sebagai setiap kegiatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain yang pada dasarnya tak berwujud dan tidak menghasilkan kepemilikan apapun (Kotler & Keller, 2012). Angelova dan Zekiri (2011) mendefinisikan layanan atau jasa sebagai kegiatan yang memiliki beberapa unsur tidak berwujud (*intangibility*) yang berhubungan dengannya yang melibatkan beberapa interaksi dengan konsumen atau dengan properti dalam kepemilikannya, dan tidak menghasilkan transfer kepemilikan. Karakteristik dari layanan atau jasa yang dijelaskan oleh Kotler dan Keller (2012) meliputi empat hal berikut.

##### 1. Tidak berwujud (*intangible*)

Pelayanan mempunyai sifat tidak berwujud, tidak dapat dilihat, tidak dapat dirasakan, dan dinikmati sebelum dibeli konsumen. Konsep *intangibility* memiliki dua pengertian yaitu:

- a. Sesuatu yang tidak dapat disentuh dan tidak dapat dirasa.
- b. Sesuatu yang tidak mudah didefinisikan, diformulasikan, atau dipahami secara rohaniah.

##### 2. Tidak dapat dipisahkan (*inseparability*)

Pelayanan atau jasa dihasilkan pada waktu bersamaan dan apabila dikehendaki oleh seseorang untuk diserahkan kepada pihak lainnya, maka mereka merupakan bagian dari pelayanan itu. Ciri khusus dalam

pemasaran jasa adalah adanya interaksi antara penyedia jasa dan pelanggan.

3. Tidak tahan lama (*perishability*)

Pelayanan merupakan komoditas yang tidak dapat disimpan sebagai persediaan yang siap dijual atau dikonsumsi pada saat diperlukan. Karena hal tersebut maka pelayanan tidak tahan lama. Dengan demikian bila suatu pelayanan tidak digunakan, maka pelayanan tersebut akan berlalu begitu saja.

4. Bervariasi (*variability*)

Pelayanan selalu mengalami perubahan tergantung dari siapa penyedia pelayanan dan kondisi dimana pelayanan tersebut diberikan. Pelayanan bersifat sangat variabel karena merupakan *nonstandardized output*, artinya banyak variasi bentuk, kualitas dan jenis, tergantung pada siapa, kapan, dan dimana pelayanan tersebut dihasilkan. Ada tiga faktor yang menyebabkan variabilitas kualitas pelayanan yaitu kerjasama atau partisipasi pelanggan selama penyampaian jasa, moral/motivasi karyawan dalam melayani pelanggan, dan beban kerja perusahaan.

Sehingga berdasarkan pengertian kualitas dan layanan yang telah dijelaskan, maka kualitas pelayanan atau jasa dapat diartikan sebagai tingkat mutu yang baik sesuai dengan yang diharapkan konsumen (Lovelock, 1992). Menurut Angelova dan Zekiri (2011) ciri-ciri kualitas jasa adalah sebagai berikut:

1. Kualitas jasa lebih sulit untuk dilakukan evaluasi dibandingkan dengan kualitas produk.
2. Kualitas jasa merupakan perbandingan hasil dari pandangan konsumen antara harapan dan kenyataan.
3. Kualitas untuk menentukan kualitas jasa akhirnya dikembalikan kepada konsumen sendiri. Pandangan pada suatu kualitas jasa dimulai bagaimana penyedia jasa dapat memenuhi harapan konsumen.

Dalam mengevaluasi kualitas pelayanan terhadap produk dan jasa pada suatu perusahaan tertentu, umumnya mengacu pada berbagai faktor atau dimensi. Berdasarkan penelitian Parasuraman (1990), terdapat 10 dimensi umum yang mewakili kriteria penilaian yang di gunakan pengguna jasa untuk kualitas pelayanan, antara lain *Tangibles*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Competence*, *Courtesy*, *Credibility*, *Security*, *Acess*, *Communication*, *Understanding the customer*. Parasuraman (1990) mengembangkan kembali 10 dimensi menjadi suatu alat untuk mengukur kualitas layanan dalam bentuk metodologi yang dinamakan *Servqual (Service Quality)*. Pada *ServQual*, 7 dimensi terakhir digolongkan ke dalam 2 dimensi yang lebih luas yaitu *assurance* dan *empathy*, sehingga dimensi-dimensi dalam *servqual* disederhanakan menjadi:

1. Bukti langsung (*tangible*), meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, pegawai serta sarana komunikasi. Dimensi ini didefinisikan sebagai kemampuan suatu perusahaan untuk menunjukkan eksistensinya kepada pihak eksternal. Penampilan dan kelengkapan dari sarana prasarana perusahaan, penampilan pegawai, serta keadaan lingkungan merupakan bukti fisik pelayanan dari pemer jasa (perusahaan).
2. Keandalan (*reliability*), meliputi kemampuan memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera, akurat, dan memuaskan. Hal ini berarti bahwa keandalan (*reliability*) merupakan kemampuan dari perusahaan dalam memberikan pelayanan sesuai dengan yang dijanjikan secara akurat dan terpercaya. Kinerja harus sesuai dengan harapan pelanggan yang meliputi ketepatan waktu, pelayanan yang sama untuk semua pelanggan tanpa kesalahan, sikap yang simpatik, dan dengan akurasi yang tinggi.
3. Daya tanggap (*responsiveness*), yaitu keinginan para staff dan karyawan untuk membantu para pelanggan dan memberikan pelayanan dengan tanggap. Dengan kata lain daya tanggap (*responsiveness*) dapat diartikan dengan kemampuan dari perusahaan untuk membantu dan memberikan pelayanan yang cepat (*responsif*) dan tepat kepada pelanggan dengan penyampaian informasi yang jelas.

4. Jaminan (*assurance*), terdiri dari beberapa komponen antara lain kredibilitas (*credibility*), keamanan (*security*), kompetensi (*competence*), dan sopan santun (*courtesy*). Jaminan (*assurance*) mencakup pengetahuan, kemampuan, kesopanan, dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki para staff, bebas dari bahaya, resiko atau keragu-raguan.
5. Empati (*Emphaty*), meliputi kemudahan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik, perhatian pribadi, dan memahami kebutuhan para pelanggan. Dimensi ini menunjukkan bahwa perusahaan diharapkan memiliki pengertian dan pengetahuan tentang pelanggan dengan memahami kebutuhan pelanggan secara spesifik.

Dalam pengukuran kualitas jasa, metode *ServQual* terdiri atas dua bagian, yaitu:

a) Kebutuhan Konsumen

Menurut Sukirno (1999) yang dimaksudkan dengan kebutuhan konsumen adalah keinginan konsumen untuk memperoleh dan mengkonsumsi barang dan jasa. Kebutuhan merupakan fundamental yang mendasari perilaku konsumen. Dalam memahami perilaku konsumen, maka kebutuhan konsumen harus dimengerti terlebih dahulu. Pengelompokkan kebutuhan konsumen atau pelanggan menurut Moroney (1977), adalah sebagai berikut.

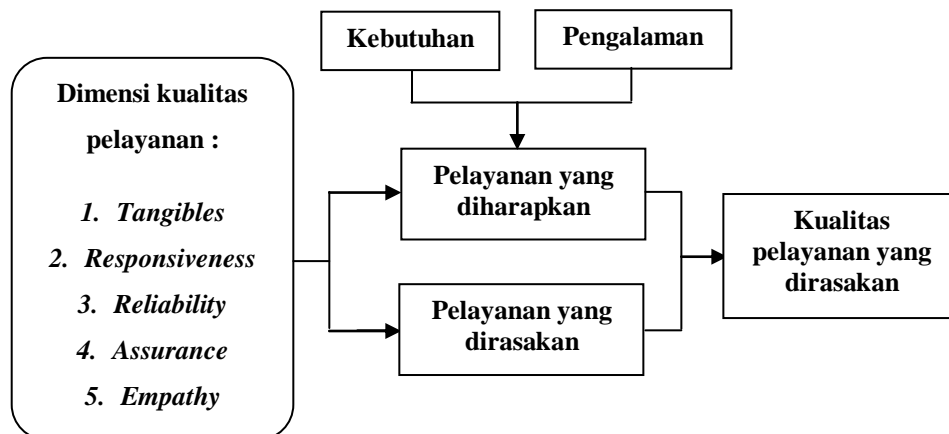
1. Kebutuhan normatif (*normative need*) yaitu kebutuhan yang timbul pada individu, yang pada umumnya dipengaruhi oleh faktor nilai, lingkungan sosial dan hukum.
2. Kebutuhan yang dirasakan (*perceived need*) yaitu apa yang menjadi kebutuhan konsumen. *Perceived need* ini biasa disebut juga dengan *felt need*.
3. Kebutuhan yang diekspresikan (*expressed need*) yaitu *felt need* yang berubah menjadi penggunaan pelayanan. *Expressed need* ini biasa disebut demand atau disebut permintaan yang efektif.

4. Kebutuhan relatif (*relatif need*) yaitu kebutuhan yang dalam pemenuhannya berbeda antara satu individu dengan individu yang lainnya atau antar daerah yang satu dengan daerah lainnya. *Relative need* ini disebut juga *comparative need*.

b) Harapan Pelanggan

Harapan (*expectation*) merupakan dasar kepuasan konsumen. Harapan menurut Zeitham, dkk., dalam Tjiptono (1997) merupakan perkiraan atau keyakinan pelanggan tentang apa yang akan diterimanya. Harapan pelanggan dapat disajikan dengan membandingkan terhadap standar ideal yang merupakan tolok ukur untuk menentukan kualitas suatu produk atau jasa.

Gambaran mengenai hubungan dimensi kualitas pelayanan dengan harapan pelanggan ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 2.1 Kualitas Pelayanan dan Harapan Pelanggan

### 2.3 Kepuasan Pelanggan (*Customer Satisfaction*)

Beberapa definisi kepuasan pelanggan menurut para ahli antara lain sebagai berikut:

1. Kotler (2009), kepuasan pelanggan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan kinerja (hasil) produk yang muncul setelah membandingkan kinerja (atau hasil) yang diharapkan.

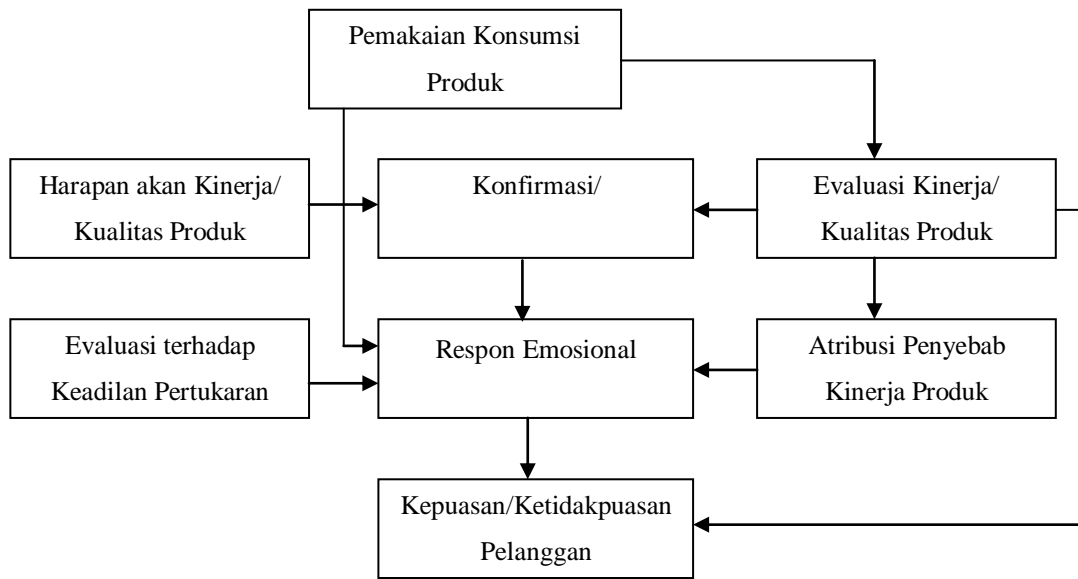
2. Engel (1990), kepuasan pelanggan merupakan evaluasi pembeli dimana alternatif dimana alternatif yang dipilih sekurang-kurangnya memberikan hasil (*outcome*) yang sama atau melampaui harapan pelanggan, sementara ketidakpuasan timbul apabila hasil yang diperoleh tidak memenuhi harapan pelanggan.
3. Oliver dalam Tjiptono (2009) memberikan definisi atau pengertian kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*) sebagai evaluasi terhadap surprise yang inheren atau melekat pada pemerolehan produk dan/atau pengalaman konsumsi.
4. Umar (2009), kepuasan pelanggan didefinisikan sebagai sebagai evaluasi purnabeli, di mana persepsi terhadap kinerja alternatif produk/jasa yang dipilih memenuhi atau melebihi harapan sebelum pembelian.

Berdasarkan definisi-definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa kepuasan pelanggan yang ditinjau dari sisi pelanggan yaitu mengenai apa yang telah dirasakan pelanggan atas pelayanan yang telah diberikan dibandingkan dengan apa yang pelanggan inginkan. Konsumen yang memiliki harapan terlalu tinggi akan lebih sulit untuk merasa puas, dibandingkan dengan konsumen yang memiliki harapan akan suatu kualitas layanan lebih rendah. Menurut Kotler dan Keller (2012), terdapat empat faktor yang mempengaruhi harapan pelanggan sebagai berikut.

1. Kebutuhan pribadi
2. Pengalaman masa lalu
3. Rekomendasi dari mulut ke mulut
4. Komunikasi internal

Konsep mengenai proses terjadinya kepuasan/ketidakpuasan pelanggan dijelaskan pada gambar berikut.





Gambar 2.2 Konsep Kepuasan/Ketidakpuasan Pelanggan

#### 2.4 Analisis *Gap*, Customer Satisfaction Index, dan *Importance Perfomance Analysis (IPA)*

Perbedaan antara ekspektasi dan persepsi disebut *gap* yang akan menentukan persepsi pelanggan terhadap kualitas pelayanan. Sehingga dapat dikatakan bahwa analisis *gap* merupakan suatu metode untuk membandingkan antara harapan pelanggan terhadap pelayanan yang diterima. Dalam pengukuran kualitas layanan digunakan rentang *gap*. Pengukuran kualitas layanan jasa (*Service Quality*) dalam model *Servqual* ini didasarkan pada skala *multi item* yang dirancang untuk mengukur harapan dan persepsi pelanggan pada dimensi kualitas jasa yang digunakan. Dimensi kualitas tersebut dijabarkan dalam beberapa butir pertanyaan untuk indikator variabel harapan dan variabel persepsi berdasarkan skala *likert*. Dalam menganalisis kualitas jasa pelayanan, maka digunakan rumus (Wijaya, 2011)

$$\text{Gap} = P (\text{Perceived service}) - E (\text{expected service}) \quad (2.1)$$

Dimana:

Gap : Kualitas pelayanan (*Quality of Service*)

P : *Perceived Service* atau persepsi akan layanan

E : *Expected service* atau harapan akan layanan

Berdasarkan perhitungan dari *gap* tersebut dapat diketahui tingkat kepuasan pelanggan. Apabila nilai rentang *gap* positif berarti konsumen merasa pelayanan yang diterima telah sesuai dengan yang diharapkan. Namun bila rentang *gap* negatif maka konsumen merasa kualitas pelayanan yang diberikan belum sesuai dengan harapan. Nilai *gap* terendah merupakan kriteria yang perlu diprioritaskan untuk ditingkatkan kualitas pelayanannya. Nilai rentang *gap* dapat dikaitkan dengan *Customer Satisfaction Index* (CSI). Klasifikasi tingkat kepuasan yang diukur dengan menggunakan analisis *gap* dapat dilihat pada Tabel 2.5, dimana H adalah skala yang digunakan dalam penelitian (Aritonang, 2005).

Tabel 2.5 Tingkat Kepuasan dengan Analisis *Gap*

<b>Rentang <i>Gap</i></b>	<b>Tingkat Kepuasan</b>	<b>CSI</b>
$> 0,00$	Sangat Puas (SP)	$> 100$
$-0,15(H) \leq Gap \leq 0,00$	Puas (P)	85-100
$-0,30(H) \leq Gap < -0,15(H)$	Cukup Puas (CP)	70 - <85
$-0,45(H) \leq Gap < -0,30(H)$	Kurang Puas (KP)	55 - <70
$Gap < -0,45(H)$	Tidak Puas (TP)	< 55

IPA yang berupa diagram kartesius adalah prosedur untuk menunjukkan kepentingan relatif berbagai indikator dalam menentukan indikator-indikator yang mendasar, sehingga dapat mengindikasikan area atau indikator dalam peningkatan kualitas jasa (Wijaya, 2011). IPA dapat ditentukan melalui tingkat kesesuaian. Tingkat kesesuaian merupakan perbandingan antara skor pelayanan yang diberikan dengan skor kepentingan atau harapan pelanggan. Tingkat kesesuaian tersebut menentukan urutan prioritas faktor-faktor kepuasan pelanggan yang perlu ditingkatkan. Dalam metode ini, tingkat pelayanan perusahaan dapat digambarkan ke dalam variabel X, sedangkan harapan yang diinginkan pelanggan dapat digambarkan ke dalam variabel Y. Tingkat kesesuaian antara pelayanan dengan harapan pelanggan diperoleh dengan menggunakan persamaan berikut.

$$TK_i = \frac{X_i}{Y_i} \times 100\% \quad (2.2)$$

dimana

$TK_i$  = tingkat kesesuaian

$X_i$  = skor penilaian pelayanan

$Y_i$  = skor penilaian harapan pelanggan

Pada diagram kartesius sumbu mendatar (X) diisi oleh rentang rata-rata skor penilaian pelayanan, sementara sumbu tegak (Y) diisi oleh rentang rata-rata skor penilaian harapan pelanggan. Pada kedua sumbu ini terdapat batas yang berupa rata-rata total dari skor penilaian pelayanan dan skor penilaian harapan pelanggan untuk membentuk empat kuadran prioritas. Kedua rata-rata total tersebut dirumuskan sebagai berikut.

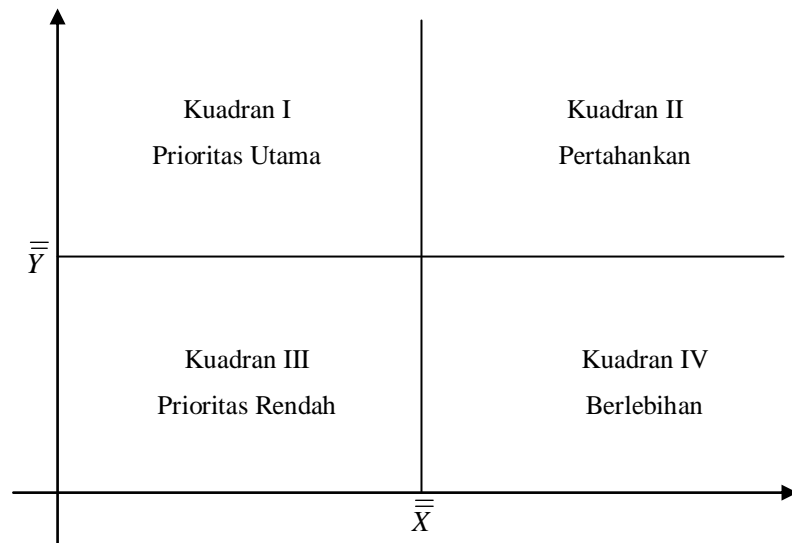
$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{K} \quad \text{dan} \quad \bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^N Y_i}{K} \quad (2.3)$$

dimana

N = jumlah responden

K = jumlah faktor kepuasan pelanggan

Tingkat kesesuaian untuk masing-masing faktor kepuasan pelanggan selanjutnya digambarkan ke dalam empat kuadran pada diagram kartesius seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 2.3 Diagram Kartesius

Maksud dari masing-masing kuadran pada diagram kartesius tersebut dijelaskan sebagai berikut (Supranto, 2011).

1. Kuadran I

Menunjukkan faktor atau indikator yang dianggap mempengaruhi kepuasan pelanggan, termasuk unsur-unsur jasa yang dianggap sangat penting, namun manajemen belum melaksanakannya sesuai keinginan pelanggan. Sehingga mengecewakan/tidak puas.

2. Kuadran II

Menunjukkan unsur jasa pokok yang telah berhasil dilaksanakan perusahaan, untuk itu wajib dipertahankannya. Dianggap sangat penting dan sangat memuaskan.

3. Kuadran III

Menunjukkan beberapa faktor yang kurang penting pengaruhnya bagi pelanggan, pelaksanaannya oleh perusahaan biasa-biasa saja. Dianggap kurang penting dan kurang memuaskan.

#### 4. Kuadran IV

Menunjukkan faktor yang mempengaruhi pelanggan kurang penting, akan tetapi pelaksanaannya berlebihan. Dianggap kurang penting tetapi sangat memuaskan.

### 2.5 QFD

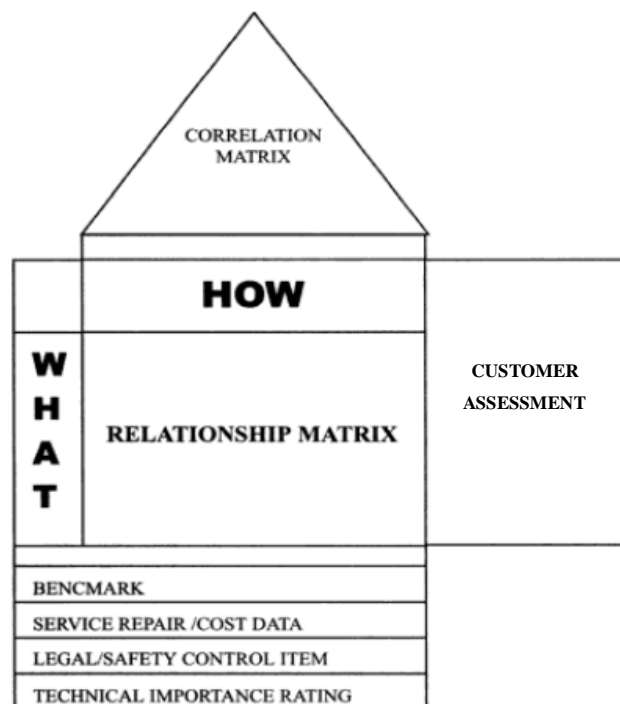
Menurut Cohen (1995), QFD (pengembangan fungsi kualitas) adalah suatu metode untuk perencanaan dan pengembangan produk yang terstruktur yang memungkinkan team pengembangan untuk menentukan keinginan dan kebutuhan pelanggan dengan jelas, dan kemudian mengevaluasi produk atau melayani dengan kemampuan yang secara sistematis dalam pemenuhan keinginan pelanggan tersebut. QFD digunakan untuk memperbaiki pemahaman tentang pelanggan dan untuk mengembangkan produk, jasa serta proses dengan cara yang lebih berorientasi kepada pelanggan. Manfaat yang diperoleh dari penerapan QFD ini juga meliputi:

- 1) Fokus pada pelanggan (*Customer focused*) yaitu mendapatkan input dan umpan balik dari pelanggan mengenai kebutuhan dan harapan pelanggan. Hal ini penting, karena performansi suatu organisasi tidak bisa lepas dari pelanggan.
- 2) Efisien waktu (*Time Efficient*), dengan menerapkan QFD maka program pengembangan akan memfokuskan pada harapan dan kebutuhan pelanggan.
- 3) Orientasi kerjasama (*Cooperations Oriented*), QFD menggunakan pendekatan yang berorientasi pada kelompok. Semua keputusan didasarkan pada konsensus dan keterlibatan semua orang dalam diskusi dan pengambilan keputusan.
- 4) Orientasi pada dokumentasi (*Documentation Oriented*), QFD menggunakan data dan dokumentasi yang berisi proses mendapatkan seluruh kebutuhan dan harapan pelanggan. Data dan dokumentasi ini

digunakan sebagai informasi mengenai kebutuhan dan harapan pelanggan yang selalu diperbaiki dari waktu ke waktu.

Tahapan QFD adalah sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi kemauan pelanggan. Dalam hal ini, pelanggan atau konsumen ditanya mengenai sifat yang diinginkan dari suatu produk.
2. Mempelajari ketentuan teknis dalam menghasilkan barang atau jasa. Hal ini didasarkan data yang tersedia. Aktivitas dan sarana yang digunakan dalam menghasilkan barang atau jasa, dalam rangka menentukan mutu pemenuhan kebutuhan pelanggan.
3. Hubungan antara keinginan pelanggan dengan ketentuan teknis. Hubungan ini dapat berpengaruh kuat, sedang atau lemah. Setiap aspek dari konsumen diberi bobot, untuk membedakan pengaruhnya terhadap mutu produk.



Gambar 2.4 *House of Quality*

*Matrix House of Quality* (HoQ) atau rumah mutu adalah bentuk yang paling dikenal dari representasi QFD. Matriks ini terdiri dari dua bagian utama, yaitu bagian horizontal dari matriks berisi informasi yang berhubungan dengan konsumen dan disebut dengan *customer table*, bagian vertikal dan matriks berisi informasi teknis sebagai respon bagi input konsumen dan disebut dengan *technical table* (Gasperz, 1997).

HoQ digunakan oleh tim di berbagai bidang untuk menerjemahkan persyaratan konsumen (*customer requirement*), hasil riset pasar dan *benchmarking data* kedalam sejumlah target teknis prioritas. Jenis matriks HoQ bentuknya bermacam-macam. Bentuk umum dan matriks ini terdiri dari enam komponen utama, yaitu:

1. *Voice of Customer* “WHATs”, daftar persyaratan terstruktur yang berasal dari persyaratan konsumen.
2. *Voice of Organization* “HOWs”, daftar karakteristik produk terstruktur yang relevan dengan persyaratan konsumen dan terukur.
3. *Relationship Matrix*, matriks ini menggambarkan persepsi tim QFD mengenai keterkaitan antara *technical* dan *customer requirement*. Skala yang cocok diterapkan dan digambarkan dengan menggunakan simbol berikut:

- = melambangkan hubungan kuat
- = melambangkan hubungan sedang
- △ = melambangkan hubungan lemah

4. *Planning Matrix* “WHYs”, menggambarkan persepsi konsumen yang diamati dalam survei pasar, termasuk di dalamnya kepentingan relatif dari persyaratan konsumen, perusahaan, kinerja perusahaan dan pesaing dalam memenuhi persyaratan tersebut.
5. *Technical Corelation* “ROOF matrix”, digunakan untuk mengidentifikasi, dimana *technical requirement* saling mendukung atau saling mengganggu satu dengan lainnya di dalam desain produk. Matriks ini dapat mengetengahkan kesempatan untuk inovasi.

## 2.7 Penelitian Terdahulu dan Posisi Penelitian

Penelitian empiris mengenai kepuasan pelanggan dalam pelayanan bongkar muat dan penumpukan peti kemas baik di Indonesia maupun di luar negeri telah banyak dilakukan. Penelitian-penelitian tersebut menggunakan metode analisis yang berbeda dengan hasil yang berbeda pula tergantung dari kondisi dan lokasi penelitian. Berikut ini merupakan penjelasan beberapa penelitian terdahulu tentang kepuasan pelanggan pelayanan peti kemas yang dapat dilihat dari lokasi tempat penelitian, metode penelitian, serta hasil yang dihasilkan.

Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu tentang Kepuasan Pelanggan Pelayanan Jasa Peti Kemas

No	Pengarang dan Tahun	Lokasi Penelitian	Metode	Hasil
1	Muktiningrum, Haryono, Ratnasari (2006)	PT Terminal Peti Kemas Surabaya	<i>Structural Equation Modeling</i> (SEM) dengan variabel laten <i>Relationship Quality</i> (RQ), <i>Service Quality</i> (SQ) dan <i>Loyalty</i>	RQ berpengaruh langsung terhadap loyalitas pelanggan, sedangkan SQ tidak berpengaruh langsung terhadap loyalty, tetapi melalui RQ
2	Arsyad (2014)	PT Pelabuhan Indonesia IV Kendari	Regresi linier berganda	Kualitas pelayanan ( <i>realibility, responsiveness, assurance, emphaty, dan tangible</i> ) secara bersama- sama berpengaruh yang positif terhadap kepuasan pelanggan.
3	Neysi dan Dadkhah (2013)	Terminal Peti Kemas di Irak	Kano model	<i>Attractive attribute</i> dan <i>performance attribute</i> berhubungan positif dengan kepuasan pelanggan, semakin tinggi atribut tersebut maka kepuasan pelanggan juga meningkat



No	Pengarang dan Tahun	Lokasi Penelitian	Metode	Hasil
4	Boonadir, Jeevan, Aslamm, dan Hamid (2012)	Westport, port klang, Malaysia	Analisa SWOT	Westport mampu mengatasi kelemahan dan ancaman dengan kekuatan dan peluang yang ditunjukkan dengan peningkatan trafik petikemas yang diperoleh dari tahun ke tahun.
5	P urandare dan Kasande (2016)	Chennai Port, India	Analisa SWOT	Kekuatan dari Pelabuhan Chennai adalah jarak yang dekat dengan sejumlah besar industri, sementara itu kelemahannya adalah ketersediaan lahan yang terbatas dan tarif yang lebih tinggi.

Berdasarkan tabel penelitian terdahulu maka dapat dilihat posisi dan perbedaan penelitian yang akan dilaksanakan dengan beberapa penelitian yang telah dilaksanakan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian terdahulu adalah penelitian ini ditujukan untuk mengetahui tercapainya kesesuaian antara pelayanan yang dilakukan terhadap harapan pelanggan dan menentukan prioritas utama dari dimensi kepuasan pelanggan yang memerlukan perhatian khusus sehingga dapat lebih berkonsentrasi pada faktor-faktor yang membutuhkan perbaikan untuk menjaga kualitas layanan bongkar muat di PT TPS, serta dalam penyusunan langkah strategik yang perlu dilakukan. Sementara penelitian-penelitian lain lebih ditujukan untuk mengetahui hubungan antara kepuasan pelanggan terhadap dimensinya ataupun terhadap variabel lainnya, tanpa menggabungkan dengan penyusunan langkah untuk peningkatan kualitas layanan.

## **BAB 3**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Pendahuluan**

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi besarnya kesenjangan (*gap*) antara persepsi dan harapan yang dirasakan pelanggan terhadap layanan bongkar muat container crane PT. TPS, faktor yang perlu mendapatkan perhatian khusus atau perbaikan dari dimensi-dimensi kualitas pelayanan, dan langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap pelayanan jasa pada PT. Terminal Petikemas Surabaya.

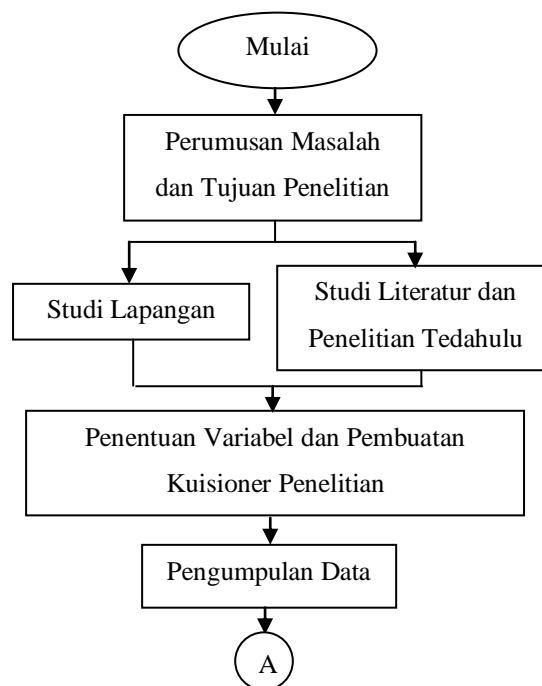
Pada bab ini akan diuraikan mengenai perencanaan penelitian yang akan digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Dalam penulisan bab ini terdiri dari kerangka dan alur penelitian, variabel-variabel penelitian, pengumpulan data, metode analisis, dan jadwal penelitian.

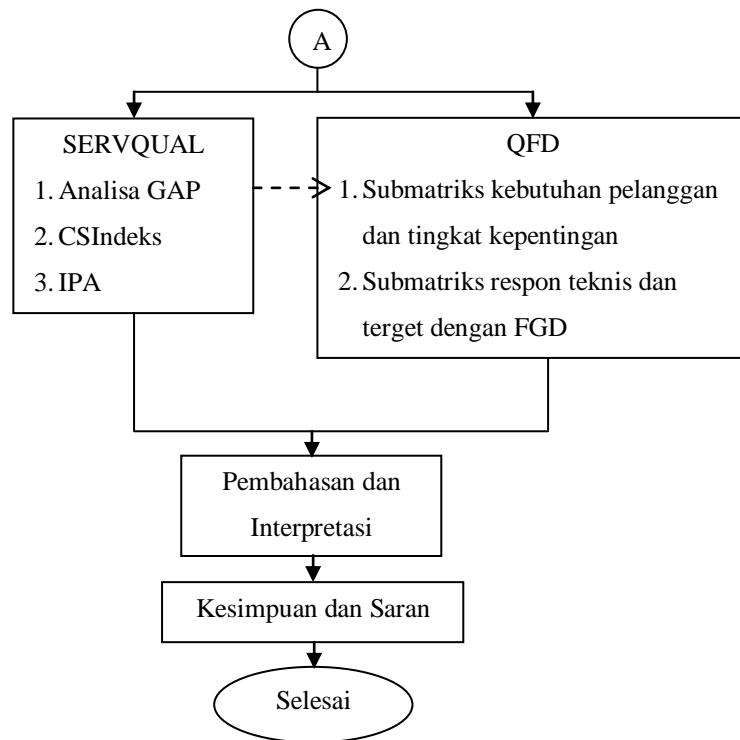
#### **3.2 Kerangka Berpikir dan Alur Penelitian**

Kerangka pemikiran sangat diperlukan karena memberikan gambaran arah atau alur yang akan dilakukan dalam penelitian secara keseluruhan sehingga dapat memudahkan dalam memahami proses dan tujuan dari penelitian. Penelitian ini didasarkan pada kondisi dimana perkembangan ekonomi nasional dan internasional yang tidak menentu serta persaingan yang ketat diantara pelaku bisnis bongkar muat peti kemas di area Indonesia Timur khususnya yang mempengaruhi produktivitas bongkar muat perusahaan yaitu PT. TPS. Sehingga diperlukan adanya suatu evaluasi dan penyusunan strategi untuk menjaga kualitas pelayanan dan melakukan pengelolaan dengan baik yang meliputi segi fasilitas dan sarana dalam menunjang aktivitas bongkar muat, sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan, dan juga proses operasional dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan. Berdasarkan hal tersebut peningkatkan kepuasan pengguna jasa

terhadap layanan PT. TPS dari semua sisi sangat diperlukan untuk membuat kepercayaan pelanggan terjaga demi kemajuan PT. TPS.

Sehingga dilakukan penelitian ini untuk menganalisa persepsi dan harapan pelanggan dengan metode *Service Quality (SERVQUAL)* untuk mengukur kualitas layanan PT. TPS berdasarkan lima dimensi kualitas layanan (bukti langsung/*tangibles*, keandalan/*reability*, daya tanggap/*responsiveness*, jaminan/*assurance*, dan empati/*emphaty*). Hasil pengukuran kesenjangan (*gap*) antara persepsi dan harapan pelanggan diperbaiki dengan metode *Quality Function Deployment (QFD)* untuk menentukan langkah strategik yang perlu diambil untuk meningkatkan kualitas pelayanan PT. TPS. Dalam upaya untuk menunjang penelitian dilakukan kajian-kajian teoritis dan studi literatur yang berhubungan dengan penelitian. Dari hasil kajian dan studi literatur dapat dijadikan variabel ataupun data penelitian untuk analisa pembahasan. Hasil analisa dan pembahasan dapat dijadikan pedoman manajemen untuk pengambilan keputusan yang tertuang dalam kesimpulan dan saran. Berikut adalah gambaran alur penelitian yang secara garis besar dijelaskan dalam diagram alir penelitian berikut.





Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

### 1. Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

Identifikasi permasalahan dilakukan untuk mengkaji permasalahan yang berkaitan dengan kualitas pelayanan sehingga diperoleh pertanyaan penelitian (*research question*). Tujuan penelitian merupakan target yang ingin dicapai oleh peneliti maupun perusahaan berdasarkan pertanyaan penelitian terkait dengan kualitas pelayanan yaitu peningkatan kualitas layanan bongkar muat petikemas PT. TPS dengan mengevaluasi dan memperbaiki pelayanannya.

### 2. Studi Lapangan

Studi lapangan yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan pengamatan dari rangkaian peristiwa dalam periode tertentu dimana pelanggan berinteraksi dengan aspek layanan yang ada dalam perusahaan mulai dari melakukan pemesanan bongkar muat petikemas hingga selesainya proses bongkar muat.

### 3. Studi Literatur

Studi literatur yaitu mempelajari buku-buku referensi dan penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki hubungan dengan obyek yang diteliti. Hal ini dilakukan untuk memperoleh dasar-dasar teoritik dan referensi dalam metodologi penelitian yang harus dilakukan dalam menganalisa masalah kualitas pelayanan terhadap tingkat kepuasan pelanggan untuk menganalisa kenyataan yang ada pada obyek yang diteliti.

### 4. Penentuan Variabel dan Penyusunan Kuisisioner Penelitian

Identifikasi indikator penelitian termasuk dalam pengumpulan data kualitatif. Masing-masing dimensi kualitas pelayanan memiliki beberapa indikator yang menjelaskan dimensi tersebut untuk memudahkan dalam pengukuran kualitas pelayanan. Proses penentuan indikator 5 dimensi kualitas pelayanan dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan teori-teori dan penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya yang telah disesuaikan dengan permasalahan kepuasan pelanggan yang terdapat di PT. TPS. Kuisisioner digunakan sebagai alat dalam pengumpulan data. Pada penelitian ini terdapat 3 kuisisioner tertutup yang disusun.

#### a. Tingkat Kepuasan

Kuisisioner untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan dalam penelitian ini berisi indikator-indikator dari masing-masing dimensi kualitas layanan di PT. TPS yang terdiri dari *Perceived Service* (realita) dengan *Expectation* (harapan).

- 1) Bagian persepsi berisi pernyataan responden untuk mengukur penilaian konsumen terhadap perusahaan.
- 2) Bagian harapan berisi pernyataan responden untuk mengukur harapan yang diinginkan konsumen atas pelayanan yang diberikan perusahaan.

Pengisian dari tingkat kepuasan yang meliputi persepsi dan harapan diberikan dalam bentuk skala nilai terhadap indikator-indikator

pelayanan sesuai dengan tingkat kepuasan dengan skala 1 (sangat tidak baik) sampai 5 (sangat baik).

b. Tingkat Kepentingan

Kuisisioner untuk mengukur tingkat kepentingan juga terdiri dari indikator-indikator dimensi kualitas pelayanan. Pada kuisisioner tersebut, jawaban untuk tingkat kepentingan diberikan dalam bentuk skala nilai terhadap indikator-indikator pelayanan sesuai dengan tingkat kepentingan yaitu skala 1 (sangat tidak penting) sampai 5 (sangat penting).

9. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan adalah penyebaran kuisisioner yang merupakan pengumpulan data kuantitatif dimana pada penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data numerik kualitas layanan yang digunakan dalam pengolahan data sesuai permasalahan penelitian pada pelayanan PT. TPS.

10. Pengolahan SERVQUAL

Sebelum dilakukan pengolahan data SERVQUAL, terlebih dahulu dilakukan pengujian untuk mengetahui indikator-indikator kepuasan pelanggan yang digunakan valid dan reliabel.

a. Uji validitas

Uji validitas ditujukan untuk melihat tingkat kesesuaian antara definisi konseptual dan definisi operasional dari variabel. Suatu kuisisioner dikatakan valid apabila indikator-indikator pada kuisisioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuisisioner tersebut. Dalam pengujian validitas digunakan korelasi pearson/*product moment* dengan taraf signifikan sebesar 5%. Korelasi pearson yang digunakan dalam menentukan validitas indikator ditunjukkan pada persamaan berikut.

$$r = \frac{N \left( \sum_{i=1}^n X_i Y_i \right) - \left( \sum_{i=1}^n X_i \right) \left( \sum_{i=1}^n Y_i \right)}{\sqrt{\left[ N \sum_{i=1}^n X_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n X_i \right)^2 \right] \left[ N \sum_{i=1}^n Y_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n Y_i \right)^2 \right]}}$$

Dimana :

X = Nilai tiap variabel/pertanyaan

Y = Total nilai tiap responden

N = Jumlah responden

b. Uji reliabilitas

Pengujian reliabilitas ditujukan untuk mengukur keandalan indikator-indikator dari suatu dimensi atau variabel. Suatu kuisioner dikatakan dapat dipercaya/andal (reliabel) jika jawaban responden terhadap pertanyaan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Suatu Kuisioner dikatakan reliabel jika nilai  $\alpha$  yang diperoleh lebih besar dari 0,6. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan persamaan sebagai berikut.

$$\alpha = \frac{K \times r}{[1 + (K - 1) \times r]}$$

Dimana :

K = Jumlah variabel yang dianalisis

r = Rata-rata korelasi antara variabel

Pengolahan SERVQUAL dimulai dengan menghitung nilai rata-rata pada setiap indikator baik untuk persepsi maupun untuk harapan pelanggan. Selanjutnya dapat dihitung nilai kesenjangan (gap) untuk masing-masing indikator dengan mengacu pada selisih rata-rata ukur penilaian persepsi dan harapan untuk mengetahui kualitas layanan dari PT. TPS. Setelah itu dilanjutkan dengan metode IPA berupa diagram kartesius yang merupakan metode yang menggabungkan antara harapan dan persepsi. Diagram kartesius terbagi kedalam empat kuadran dan masing-masing kuadran

mencerminkan makna dan maksud tersendiri yang dapat digunakan oleh manajemen dalam mengambil keputusan dan kebijakan strategis. Pada metode ini indikator-indikator dikelompokkan dalam empat kuadran yaitu indikator yang dianggap penting tetapi kualitas layanannya cukup rendah, indikator dianggap penting dan kualitas layanannya tinggi, indikator yang dianggap kurang penting dan kualitas layanannya rendah, serta indikator yang dianggap kurang penting tetapi kualitas layanannya tinggi.

#### 11. Pengolahan QFD

- a. *Importance to Customer*: tingkat kepentingan masing-masing indikator bagi pelanggan.
- b. *Customer Satisfaction Performance*: persepsi konsumen mengenai kinerja pelayanan jasa yang diberikan kepada konsumen.
- c. *Target Value (goal)*: level performansi yang ingin dicapai untuk memenuhi *customer need*. *Performance goal* ditentukan dalam skala yang sama dengan *performance level*. Dasar penetapan goal untuk setiap indikator dilakukan dengan *Focus Group Discussion* (FGD).
- d. *Importance Ratio* (IR): suatu ukuran dari usaha yang dilakukan oleh perusahaan untuk meningkatkan *Customer Satisfaction Performance* dengan menggunakan persamaan berikut.

$$\text{Improvement Ratio} = \frac{\text{Goal}}{\text{Current Satisfaction Performance}}$$

- e. Nilai Penjualan (*Sales Point*): sebuah informasi mengenai kemampuan dalam menjual produk maupun jasa atau berdasarkan seberapa baik *customer need* terpenuhi. Nilai *Sales Point* ditentukan berdasarkan *Importance to Customer*, indikator yang paling dipentingkan oleh konsumen akan memiliki nilai *sales point* tertinggi.
- f. *Absolute Weight and PercentI* dihitung dengan persamaan berikut.

$$\text{Absolute Weight} = (\text{Importance Rating}) \times (\text{Improvement Ratio}) \times (\text{Sales Point})$$



- g. *Technical Descriptors Priorities*: meliputi *Degree of Difficulty*, *Target Value*, *Absolute Weight and Percent* (teknis), dan *Relative Weight and Percent* (teknis). Pada tahap ini dilakukan penelitian yang melibatkan matriks *hows* dan perhitungan matriks *whats*.
- h. *Degree of Difficulty*: digunakan untuk membantu kemampuan mengimplementasikan peningkatan kualitas dibanding keadaan saat ini.
- i. *Target Value*: tujuan yang akan dicapai oleh perusahaan setelah memperhatikan kemampuan yang dilakukan perusahaan.
- j. *Absolute Weight and Percent* (teknis): jumlah perkalian antara *importance rating* dengan masing-masing tingkat hubungan antara *customer requirement* dengan *technical requirement*.
- k. *Relative Weight and Percent* (teknis): hasil perkalian antara *Absolute Weight and Percent* dari *customer requirement* dengan masing-masing tingkat hubungan dari *customer requirement* dengan *technical requirement*.

## 12. Analisis dan Pembahasan

Tahap analisa dan interpretasi merupakan tahap teknis dan implementasi dari hasil pengolahan data dengan menggunakan metode SERVQUAL dan QFD terhadap permasalahan yang diambil terkait dengan kualitas pelayanan jasa pengiriman barang di PT. TPS.

## 13. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian. Sehingga selanjutnya dapat diberikan pula saran untuk perbaikan perusahaan maupun penelitian selanjutnya.

### 3.3 Tahap Penentuan Variabel dan Pembuatan Kuisisioner

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang menjadi obyek pengamatan penelitian yang dapat dimanipulasikan, dikontrol atau diobservasi oleh peneliti. Objek pengamatan dalam penelitian ini adalah pengukuran tingkat kepuasan pelanggan peti kemas PT. TPS. Kualitas pelayanan tidak dapat diukur secara langsung, sehingga dalam penentuan variabelnya diperlukan dimensi-dimensi pengukuran dari kualitas pelayanan. Kotler dan Keller (2012) telah melakukan pendekatan dalam mengukur kepuasan pelanggan atas kualitas jasa yang diberikan (*service quality*). Pendekatan ini menggunakan *user based-approach* yang mengukur kualitas jasa secara kuantitatif dalam bentuk kuisisioner yang menggunakan lima dimensi kualitas jasa yaitu penampilan fisik (*tangible*), kehandalan (*reliability*), ketanggapan (*responsiveness*), kepastian (*assurance*), dan empati (*emphaty*).

Dimensi-dimensi kualitas pelayanan tersebut merupakan variabel yang diteliti, dimana setiap variabel memiliki indikator-indikator. Indikator-indikator yang digunakan disesuaikan dengan permasalahan kepuasan pelanggan di terminal peti kemas yang diperoleh dari kajian literatur. Indikator-indikator yang digunakan telah disesuaikan dengan pelayanan yang diberikan pada jasa bongkar muat di terminal peti kemas PT. TPS yang dapat dilihat pada Tabel 3.1. Indikator-indikator dari masing-masing variabel disusun dalam kuisisioner untuk membandingkan *Perceived Service* (realita) dengan *Expectation* (harapan) yang didasarkan pada *Level of Importance*. Skala pengukuran yang digunakan untuk harapan dan realita adalah sebagai berikut.

1. Skala pengukuran “tingkat harapan” atau harapan yakni  
(1) Sangat Tidak Puas, (2) Tidak Puas, (3) Cukup, (4) Puas, (5) Sangat Puas
2. Skala pengukuran “tingkat realita” terhadap pelayanan yang dialami atau realita yakni  
(1) Sangat Tidak Puas, (2) Tidak Puas, (3) Cukup, (4) Puas, (5) Sangat Puas

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

<b>Dimensi kualitas pelayanan (Kotler &amp; Keller, 2014)</b>	<b>Indikator Kualitas Pelayanan yang digunakan</b>
Penampilan Fisik ( <i>Tangible</i> )	<b>A1:</b> Kelayakan kondisi dermaga kapal
	<b>A2:</b> Lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak
	<b>A3:</b> Lapangan penumpukan kontainer tertata rapi
	<b>A4:</b> Penampilan petugas dilapangan baik dan komunikatif
	<b>A5:</b> Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)
	<b>A6:</b> Kondisi alat bongkar muat di terminal (forklift, RS, RTG, HMC) baik dan terawat
	<b>A7:</b> Jumlah alat bongkar muat di terminal (forklift, RS, RTG, HMC) memadai
	<b>A8:</b> Papan informasi tersedia dengan baik dan memadai
	<b>A9:</b> Fasilitas umum dalam kondisi baik dan memadai
Kehandalan ( <i>Reliability</i> )	<b>B10:</b> Kesesuaian jadwal sandar kapal ke dermaga
	<b>B11:</b> Kesesuaian jadwal bongkar muat kapal
	<b>B12:</b> Pelayanan petugas operasional tally dermaga dan lapangan cepat dan tepat
	<b>B13:</b> Petugas administrasi memberikan pelayanan dengan cepat dan tepat
	<b>B14:</b> Petugas TKBM memadai dan terampil dalam memberikan pelayanan
	<b>B15:</b> Alat bongkar muat memiliki produktifitas yang tinggi
	<b>B16:</b> Tarif yang ditentukan sesuai dengan layanan jasa yang diberikan
	<b>B17:</b> Kemudahan dalam sistem pembayaran
<b>B18:</b> Aktifitas bongkar muat tercatat dengan baik dan benar	
Tanggapan ( <i>Responsiveness</i> )	<b>C19:</b> Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti
	<b>C20:</b> Petugas admin mampu memberikan solusi yang baik dan tepat terhadap permasalahan administrasi
	<b>C21:</b> Petugas operasional tally dermaga dan lapangan menerima dan menanggapi keluhan pelanggan dengan cepat
	<b>C22:</b> Problem terhadap alat bongkar dapat terselesaikan dengan cepat dan tepat oleh petugas
	<b>C23:</b> Sarana informasi di area terminal dapat diakses 24 jam
Kepastian ( <i>Assurance</i> )	<b>D24:</b> Petugas operasional post security tanggap terhadap keamanan dan ketertiban
	<b>D25:</b> Penerapan operasional di lapangan sesuai dengan Sistem Operasional Prosedur (SOP)
	<b>D26:</b> Peraturan-peraturan dijalankan dengan baik dan benar

Dimensi kualitas pelayanan (Kotler & Keller, 2014)	Indikator Kualitas Pelayanan yang digunakan
	<b>D27:</b> Terdapat sanksi tegas jika ada penyimpangan terhadap peraturan dan SOP
	<b>D28:</b> Petugas operasional tally dermaga dan lapangan memiliki kompetensi
	<b>D29:</b> Petugas administrasi memiliki kompetensi
Empati ( <i>Emphaty</i> )	<b>E30:</b> Petugas administrasi terminal melayani dengan ramah dan sopan
	<b>E31:</b> Petugas operasional tally dermaga dan lapangan melayani dengan ramah dan sopan
	<b>E32:</b> Petugas bertanggung jawab terhadap kenyamanan pelanggan

### 3.4 Pengumpulan Data

Tujuan dari pengumpulan data dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi yang dapat menjelaskan permasalahan penelitian secara objektif. Pengumpulan data didapatkan berdasarkan hasil studi literatur dan kajian teoriti yang telah dilakukan sebelumnya. Pengumpulan data pada penelitian ini yaitu pengumpulan data primer dan sekunder.

Pengumpulan data primer dilakukan dengan dengan metode survei kepada pelanggan dari PT. TPS mulai dari pelanggan yang melakukan jasa bongkar muat (*shippig line*) domestik dan internasional, serta pelanggan *trucking* berdasarkan kuisisioner yang telah disusun. Dalam melakukan pengumpulan data dengan metode survei ini ditentukan jumlah responden yang disurvei. Hal ini dilakukan karena keterbatasan biaya, waktu, pikiran, tenaga dan fasilitas sehingga tidak dapat dilakukan survei untuk semua pelanggan. Metode slovin adalah sebuah metode yang digunakan untuk menentukan jumlah pengambilan sampel (Sevilla et.all, 1960), dimana rumus slovin adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{(1 + Ne^2)}$$

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

E : batas toleransi kesalahan (error tolerance)

Pelanggan peti kemas PT. TPS diketahui jumlah  $N = 148$  pelanggan, untuk batasan margin error diasumsikan 10%. Maka akan didapatkan jumlah sampel yang akan diteliti:

$$n = \frac{148}{(1 + 148 \times 0,10^2)} = 59,677 \approx 60$$

Sehingga jumlah sampel yang digunakan adalah 60 responden pelanggan

Data sekunder digunakan sebagai pendukung data primer. Data sekunder bermanfaat dalam memperjelas masalah menjadi lebih operasional dalam penelitian karena dapat mengetahui komponen-komponen situasi lingkungan yang mengelilinginya. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Data produktivitas bongkar muat peti kemas PT. TPS baik domestik maupun internasional.
2. Data pelanggan bongkar muat peti kemas PT. TPS.

### **3.4 Metode Analisa Data**

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan tujuan penelitian yaitu untuk besarnya kesenjangan (*gap*) antara persepsi dan harapan yang dirasakan pelanggan terhadap layanan PT. TPS, faktor yang perlu mendapatkan perhatian khusus atau perbaikan dari dimensi-dimensi kualitas pelayanan, dan langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap pelayanan pada PT. Terminal Petikemas Surabaya. Sehingga metode pengukuran yang digunakan adalah analisis *gap* dan diagram kartesius.

Metode analisa *gap* digunakan untuk menganalisis selisih antara pelayanan yang diharapkan (ekspektasi) dengan pelayanan yang dirasakan pelanggan (persepsi), tidak hanya dari aspek produk jasa dimaksud melainkan termasuk kualitas layanan yang diberikan berdasarkan indikator-indikator kepuasan pelanggan untuk masing-masing dimensi yang telah ditentukan. Perhitungan analisis *Gap* mengacu pada selisih rata-rata penilaian realita dan harapan. Selisih

tersebut dihitung pada masing-masing indikator yang digunakan, yang kemudian hasilnya dibandingkan dengan batas-batas tingkat kepuasan dimana terdapat 5 tingkat kepuasan yaitu sangat tidak puas, tidak puas, cukup, puas, sangat puas. Sehingga dari hasil tersebut dapat indikator-indikator dapat dikelompokkan ke dalam masing-masing tingkat kepuasan untuk menentukan indikator yang masih perlu mendapatkan perhatian khusus atau perbaikan.

Metode IPA berupa diagram kartesius merupakan metode yang menggabungkan antara harapan dan realita dimana pada diagram kartesius terbagi kedalam empat kuadran dan masing-masing kuadran mencerminkan makna dan maksud tersendiri yang dapat digunakan oleh manajemen dalam mengambil keputusan dan kebijakan strategis. Seperti halnya pada metode analisis *gap*, metode ini juga bertujuan untuk mengklasifikasikan indikator berdasarkan perbandingan harapan pelanggan dengan kualitas pelayanan. Namun bedanya, pada metode ini indikator-indikator dikelompokkan dalam empat kuadran yaitu indikator yang dianggap penting tetapi kualitas layanannya cukup rendah, indikator dianggap penting dan kualitas layanannya tinggi, indikator yang dianggap kurang penting rendah dan kualitas layanannya rendah, serta indikator yang dianggap kurang penting rendah tetapi kualitas layanannya tinggi.

Hasil pengukuran kesenjangan (*gap*) antara persepsi dan harapan pelanggan yang perlu untuk diperbaiki digunakan sebagai *voice of customer* dalam metode *Quality Function Deployment* (QFD). Metode QFD digunakan untuk perencanaan dan pengembangan pelayanan yang terstruktur yang memungkinkan team pengembangan untuk menentukan keinginan dan kebutuhan pelanggan dengan jelas, dan kemudian mengevaluasi pelayanan dengan kemampuan secara sistematis dalam pemenuhan keinginan pelanggan tersebut.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **BAB 4**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini dilakukan pembahasan penelitian yang terdiri dari pengukuran besarnya kesenjangan antara persepsi dengan harapan yang dirasakan pelanggan terhadap layanan PT. TPS dan rekomendasi perbaikan untuk perencanaan dan pengembangan pelayanan. Pengukuran kesenjangan persepsi dan harapan dianalisa menggunakan analisis *Gap* dan diagram kartesius, sementara rekomendasi perbaikan layanan dianalisa dengan metode *Quality Function Deployment* (QFD).

#### **4.1. Analisis *Gap*, Customer Satisfaction Index (CSIndex), dan Importance Performance Analysis (IPA) terhadap Pelayanan Bongkar Muat Petikemas PT. Terminal Petikemas Surabaya (TPS)**

Sebelum dilakukan analisa lebih lanjut, dilakukan pengujian validitas untuk mengetahui apakah kuisisioner yang digunakan dapat dikatakan valid atau indikator-indikator pada kuisisioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuisisioner tersebut. Pengujian validitas pada penelitian ini menggunakan perhitungan korelasi *product moment* (pearson) berdasarkan data hasil penyebaran kuisisioner. Pengujian validitas dilakukan pada seluruh indikator kualitas pelayanan bongkar muat petikemas PT. TPS. Dasar pengambilan keputusan untuk menguji validitas ini adalah:

1. Jika  $r$ -hitung bernilai lebih besar dari  $r$ -tabel maka indikator tersebut valid.
2. Jika  $r$ -hitung bernilai lebih kecil dari  $r$ -tabel maka indikator tersebut tidak valid.

Pada penelitian ini jumlah responden adalah sebesar 60, maka diperoleh derajat bebas yaitu  $df = 60 - 2 = 58$ . Sehingga dengan  $df = 58$  akan diperoleh angka kritis  $r$  sebesar 0,254 yang didapat dari nilai  $r$ -tabel. Dalam pengujian validitas ini, jika terdapat indikator yang memiliki nilai  $r_{hitung}$  yang lebih kecil dari  $r_{tabel}$  maka



indikator dengan  $r_{hitung}$  paling kecil dikeluarkan dari dimensi hingga seluruh indikator dalam dimensi tersebut dikatakan valid.

Selain pengujian validitas indikator, dilakukan juga pengujian reliabilitas. Pengujian reliabilitas merupakan alat untuk mengukur keandalan indikator-indikator dari suatu dimensi atau variabel. Suatu kuisioner dikatakan dapat dipercaya/andal (reliabel) jika jawaban responden terhadap pertanyaan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Suatu kuisioner dikatakan reliabel jika nilai  $\alpha$  (*alpha cronbach*) yang diperoleh lebih besar dari 0,6.

Pengujian validitas dan reliabilitas indikator-indikator kepuasan pelanggan petikemas pada PT. TPS dijelaskan sebagai berikut.

a) Validitas dan Reliabilitas Indikator-Indikator Kepuasan Pelanggan (Harapan)

Hasil perhitungan  $r_{hitung}$  dan  $\alpha$  (*alpha cronbach*) untuk pengujian validitas dan reliabilitas indikator-indikator harapan kepuasan pelanggan ditunjukkan pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Reliabilitas Indikator-Indikator Kepuasan Pelanggan (Harapan)

*Validitas*

<b>Validitas Harapan</b>	<b>Validitas (r) Uji Awal</b>	<b>Validitas (r) Uji Akhir</b>
A1	0,329	0,327
A2	0,425	0,426
A3	0,243	
A4	0,223	
A5	0,374	0,412
A6	0,291	0,268
A7	0,294	0,298
A8	0,379	0,392
A9	0,322	0,337
B10	0,418	0,429
B11	0,421	0,409
B12	0,493	0,503
B13	0,582	0,580

<b>Validitas Harapan</b>	<b>Validitas (r) Uji Awal</b>	<b>Validitas (r) Uji Akhir</b>
B14	0,392	0,407
B15	0,295	0,299
B16	0,384	0,370
B17	0,266	0,277
B18	0,493	0,503
C19	0,314	0,298
C20	0,275	0,255
C21	0,287	0,268
C22	0,296	0,316
C23	0,228	
D24	0,648	0,631
D25	0,295	0,297
D26	0,185	
D27	0,393	0,391
D28	0,502	0,505
D29	0,379	0,392
E30	0,493	0,503
E31	0,327	0,321
E32	0,296	0,316

### *Reliabilitas*

<b>Reliabilitas (<math>\alpha</math>) Uji Awal</b>	<b>Reliabilitas (<math>\alpha</math>) Uji Akhir</b>
0,852	0,853

Berdasarkan hasil koefisien korelasi  $r_{hitung}$  dari 5 pengujian yang dilakukan terdapat 4 indikator memiliki nilai  $r_{hitung}$  yang lebih kecil dari 0,254, maka dapat disimpulkan bahwa keempat indikator harapan kepuasan tersebut yaitu A3, A4, C23 dan D26 tidak valid digunakan dalam analisa penelitian. Sementara itu, hasil pengujian reliabilitas menunjukkan nilai  $\alpha$  (*alpha cronbach*) yang dihasilkan pada kelima pengujian untuk variabel harapan kepuasan pelanggan lebih besar dari 0.6. Hal ini dapat diartikan bahwa indikator-indikator yang digunakan reliabel (konsisten dan stabil) dalam mengukur harapan kepuasan pelanggan PT. TPS.

b) Validitas dan Reliabilitas Indikator-Indikator Kepuasan Pelanggan (Realita)

Variabel realita kepuasan pelanggan PT. TPS juga diuji untuk mengetahui indikator-indikator yang dihasilkan valid dan reliabel. Hasil perhitungan  $r_{hitung}$  dan  $\alpha$  (*alpha cronbach*) untuk pengujian validitas dan reliabilitas ditunjukkan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Indikator-Indikator Kepuasan Pelanggan (Realita)

*Validitas*

<b>Validitas Harapan</b>	<b>Validitas (r) Uji Awal</b>	<b>Validitas (r) Uji Akhir</b>
A1	0,366	0,353
A2	0,57	0,578
A3	0,219	
A4	0,215	
A5	0,489	0,494
A6	0,459	0,487
A7	0,366	0,353
A8	0,155	
A9	0,438	0,437
B10	0,266	0,266
B11	0,536	0,506
B12	0,638	0,636
B13	0,469	0,446
B14	0,245	0,257
B15	0,448	0,465
B16	0,379	0,293
B17	0,453	0,452
B18	0,459	0,487
C19	0,448	0,465
C20	0,586	0,583
C21	0,45	0,456
C22	0,296	0,291
C23	0,177	
D24	0,638	0,636
D25	0,424	0,451
D26	0,271	

<b>Validitas Harapan</b>	<b>Validitas (r) Uji Awal</b>	<b>Validitas (r) Uji Akhir</b>
D27	0,291	0,288
D28	0,43	0,463
D29	0,438	0,437
E30	0,424	0,451
E31	0,453	0,452
E32	0,511	0,543

### *Reliabilitas*

<b>Reliabilitas (<math>\alpha</math>) Uji Awal</b>	<b>Reliabilitas (<math>\alpha</math>) Uji Akhir</b>
0,883	0,887

Hasil dari pengujian validitas dari indikator-indikator variabel realita kepuasan pelanggan yang ditunjukkan Tabel 4.2 memberikan kesimpulan bahwa terdapat 5 indikator yang tidak valid dalam mengukur variabel tersebut karena kelima indikator variabel realita kepuasan pelanggan tersebut memiliki nilai  $r_{hitung}$  yang kurang dari 0,254. Sehingga dari kelima indikator A3, A4, A8, C23, dan D26 belum mampu mengungkapkan realita kepuasan pelanggan PT. TPS. Sedangkan hasil reliabilitas kepuasan pelanggan menunjukkan hasil yang sama seperti pada harapan kepuasan pelanggan dengan nilai  $\alpha$  (*alpha cronbach*) yang dihasilkan lebih besar dari 0,6 yang dapat diartikan indikator-indikator yang digunakan reliabel.

Berdasarkan hasil pengujian tersebut terdapat 5 indikator dari 32 indikator yang tidak diikuti dalam analisa lebih lanjut karena tidak memenuhi validitas kuisioner yaitu indikator A3 (Lapangan penumpukan kontainer tertata rapi), A4 (Penampilan petugas di lapangan baik dan komunikatif), A8 (Papan informasi tersedia dengan baik dan memadai), C23 (Sarana informasi di area terminal dapat diakses 24 jam), dan D26 (Peraturan-peraturan dijalankan dengan baik dan benar).

Indikator-indikator kepuasan pelanggan yang telah memenuhi pengujian validitas dan reliabilitas dianalisa lebih lanjut dengan menggunakan analisis *gap* dan CSIndex. Pada analisa ini dilakukan perhitungan tingkat kepuasan untuk setiap indikator. Nilai ini didapatkan dengan menghitung nilai rata-rata dari tiap-tiap indikator yang terdapat pada tingkat kepuasan (harapan dan realita pelanggan). Berdasarkan nilai-nilai tersebut diperoleh nilai kesenjangan (*gap*) yang merupakan selisih dari realita terhadap harapan. Nilai *gap* negatif menunjukkan belum terpenuhinya kepuasan pelanggan. Nilai-nilai tersebut juga dapat dikelompokkan dalam tingkat kepuasan pelanggan berdasarkan CSIndex. Tabel standar penilaian kepuasan berdasarkan besar rentang *gap* (kesenjangan) dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Standar Nilai Kepuasan CSIndex Berdasarkan Rentang *Gap*

<b><i>Gap</i></b>	<b>Tingkat Kepuasan</b>
$> 0,00$	Sangat Puas (SP)
$-0,75 \leq \textit{Gap} \leq 0,00$	Puas (P)
$-1,50 \leq \textit{Gap} < -0,75$	Cukup Puas (CP)
$-2,25 \leq \textit{Gap} < -1,50$	Kurang Puas (KP)
$\textit{Gap} < -2,25$	Tidak Puas (TP)

Pada penelitian ini, pengumpulan data yang dilakukan dalam sistem pelayanan berdasarkan pada teori *service quality*. Indikator layanan tersebut diturunkan dari lima dimensi kualitas layanan antara lain penilaian fisik (*tangible*), kehandalan (*reliability*), ketanggapan (*responsiveness*), kepastian (*assurance*), dan empati (*emphaty*). Hasil analisa *gap* dan CSIndex dari masing-masing dimensi telah dijelaskan pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Kepuasan Pelanggan PT. TPS Berdasarkan Dimensi

<b>Dimensi</b>	<b>Harapan</b>	<b>Realita</b>	<b>Gap</b>	<b>Tingkat Kepuasan</b>
Penampilan Fisik ( <i>Tangible</i> )	4,519	3,642	-0,878	Cukup Puas
Kehandalan ( <i>Reliability</i> )	4,657	3,811	-0,846	Cukup Puas
Ketanggapan ( <i>Responsiveness</i> )	4,558	3,425	-1,133	Cukup Puas
Kepastian ( <i>Assurance</i> )	4,590	3,703	-0,887	Cukup Puas
Empati ( <i>Empathy</i> )	4,578	3,622	-0,956	Cukup Puas
<b>Rata-rata</b>	<b>4,581</b>	<b>3,641</b>	<b>-0,940</b>	<b>Cukup Puas</b>

Berdasarkan nilai-nilai kesenjangan pada Tabel 4.4, hasil yang diperoleh menunjukkan nilai gap negatif untuk semua dimensi kepuasan mulai dari penampilan fisik (*tangible*), kehandalan (*reliability*), tanggapan (*responsiveness*), kepastian (*assurance*), dan empati (*empathy*) sehingga memiliki arti bahwa nilai kualitas untuk dimensi-dimensi tersebut masih belum memenuhi ekspektasi pelanggan.

Jika nilai kesenjangan (*gap*) tersebut dikelompokkan berdasarkan tingkat kepuasan CSIndex menghasilkan tingkat kepuasan “cukup puas” untuk setiap dimensi. Hasil tersebut sama dengan akumulasi penilaian tingkat kepuasan secara keseluruhan. Hal ini dapat diartikan bahwa pada seluruh pelanggan petikemas menilai pelayanan yang diberikan PT. TPS sudah cukup memenuhi harapan secara keseluruhan maupun pada masing-masing dimensi namun masih belum maksimal. Tabel 4.4 juga memperlihatkan bahwa dimensi ketanggapan memiliki nilai *gap* terbesar yaitu (1,133) dibandingkan dimensi-dimensi kepuasan pelanggan lainnya sehingga dimensi ini perlu mendapatkan evaluasi dari pihak perusahaan.

Selanjutnya, secara lebih rinci dijelaskan tingkat kepuasan dari indikator-indikator pada masing-masing dimensi kepuasan pelanggan. Pada masing-masing dimensi dijelaskan deskripsi dari rata-rata harapan dan realita untuk setiap indikator-indikator yang digunakan.

Hasil rata-rata terhadap harapan pelayanan yang diinginkan pelanggan menggambarkan harapan responden untuk kedepannya dapat merasakan atau

menerima secara realita aspek jasa pelayanan yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan. Dalam menggambarkan harapan pelanggan terdapat 5 rentang nilai yang dijelaskan, yaitu nilai rata-rata 0-0,99 menunjukkan indikator pelayanan dianggap tidak penting bagi pelanggan, 1-1,99 menunjukkan indikator kurang penting bagi pelanggan, 2-2,99 menunjukkan indikator cukup penting bagi pelanggan, 3-3,99 menunjukkan indikator penting bagi pelanggan, dan 4-4,99 menunjukkan indikator penting bagi pelanggan.

Sementara itu, hasil rata-rata realita yang dirasakan pelanggan memberikan gambaran bahwa secara realita responden telah merasakan aspek pelayanan petikemas PT. TPS. Hasil rata-rata realita yang dirasakan pelanggan juga memiliki 5 rentang nilai antara lain nilai rata-rata 0-0,99 menunjukkan pelanggan merasa indikator pelayanan dilaksanakan dengan tidak baik, 1-1,99 menunjukkan indikator dilaksanakan dengan kurang baik, 2-2,99 menunjukkan indikator dilaksanakan dengan cukup baik, 3-3,99 menunjukkan indikator dilaksanakan dengan baik, dan 4-4,99 menunjukkan indikator dilaksanakan dengan sangat baik.

#### 4.1.1 Dimensi Penampilan Fisik (*Tangible*)

Rata-rata nilai harapan dan realita masing-masing indikator pada dimensi *tangible* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.5 Rata-rata Harapan dan Realita Indikator Dimensi *Tangible*

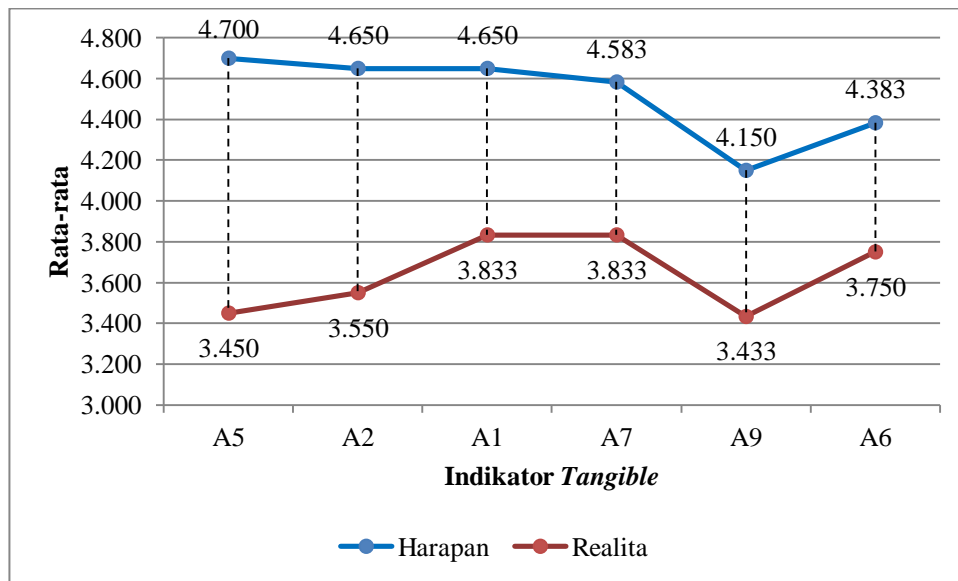
	<b>Pernyataan</b>	<b>Harapan</b>	<b>Realita</b>
A1	Kelayakan kondisi dermaga kapal	4,650	3,833
A2	Lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak	4,650	3,550
A5	Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)	4,700	3,450
A6	Kondisi alat bongkar muat di terminal (forklift, RS, RTG, HMC) baik dan terawat	4,383	3,750
A7	Jumlah alat bongkar muat di terminal (forklift, RS, RTG, HMC) memadai	4,583	3,833
A9	Fasilitas umum dalam kondisi baik dan memadai	4,150	3,433

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa rata-rata nilai harapan dari enam indikator pelayanan dimensi *tangible* berada pada rentang 4-4,99, yang berarti bahwa indikator-indikator tersebut dirasa sangat penting bagi pelanggan. Pada dimensi ini, indikator A5 yaitu “Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)” memiliki rata-rata nilai harapan tertinggi sebesar 4,700. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa indikator A5 menjadi hal pertama yang diharapkan oleh pelanggan dari dimensi *tangible*, sehingga pelanggan menantikan perubahan dan perbaikannya.

Hasil rata-rata realita pelayanan yang dirasakan pelanggan untuk dimensi *tangible* yang dapat dilihat pada Tabel 4.7, didapatkan bahwa pelanggan merasa pelayanan pada indikator A9 yaitu “Fasilitas umum dalam kondisi baik dan memadai” menjadi aspek realita (kinerja) yang dirasakan oleh responden kurang baik jika dibanding indikator lainnya dengan nilai realita rata-rata terendah sebesar 3,443. Namun secara umum keenam indikator tersebut masuk dalam kategori indikator yang dilaksanakan dengan baik karena berada pada rentang 3-3,99.

Setelah mengetahui rata-rata dari harapan dan realita tiap-tiap indikator pada dimensi *tangible*, selanjutnya dapat dianalisa besarnya kesenjangan yang menunjukkan tingkat kepuasan yang dirasakan pelanggan. Semakin tinggi kesenjangan yang berarti semakin besar selisih harapan dan realita, maka secara semakin besar pula ketidakpuasan yang dirasakan oleh pelanggan.





Gambar 4.1 Kesenjangan Indikator-Indikator Dimensi *Tangible*

Gambar 4.1 menunjukkan urutan kesenjangan yang dirasakan pelanggan pada tiap indikator dimensi *tangible*. Urutan pertama yang menunjukkan aspek yang paling tidak terpuaskan yang dirasakan oleh pelanggan PT. TPS adalah indikator A5 yaitu “Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)” dengan rentang *gap* yang paling besar. Sedangkan urutan terakhir dengan rentang kesenjangan terkecil adalah indikator A6 yaitu “Kondisi alat bongkar muat di terminal (forklift, RS, RTG, HMC) baik dan terawat” menjadi aspek yang paling terpuaskan oleh pelanggan peti kemas domestik PT. TPS.

#### 4.1.2 Dimensi Kehandalan (*Reliability*)

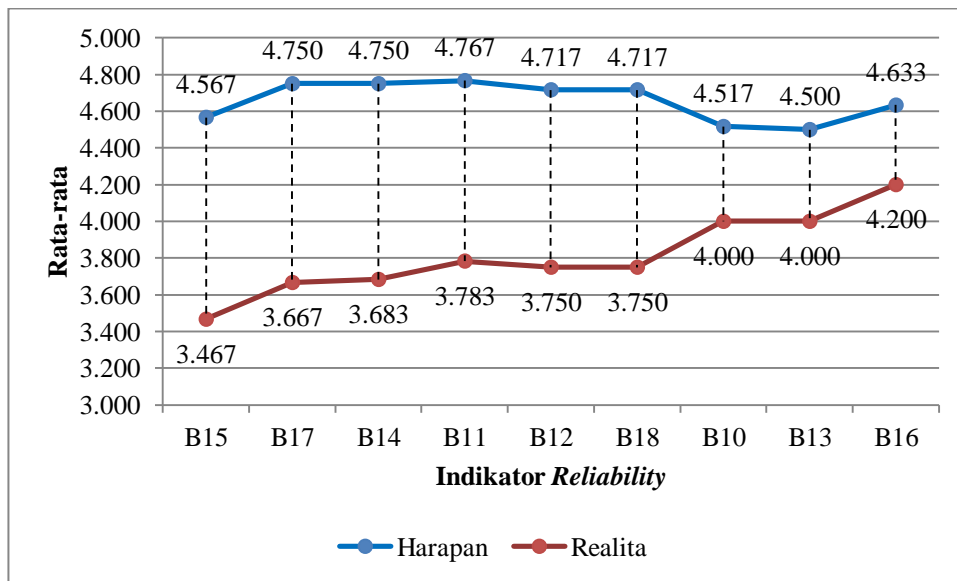
Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, hasil rata-rata harapan pelayanan yang diinginkan pelanggan dan realita pelayanan yang dirasakan pelanggan untuk dimensi *reliability* dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Rata-rata Harapan dan Realita Indikator Dimensi *Reliability*

	<b>Pernyataan</b>	<b>Harapan</b>	<b>Realita</b>
B10	Kesesuaian jadwal sandar kapal ke dermaga	4,517	4,000
B11	Kesesuaian jadwal bongkar muat kapal	4,767	3,783
B12	Pelayanan petugas operasional tally dermaga dan lapangan cepat dan tepat	4,717	3,750
B13	Petugas administrasi memberikan pelayanan dengan cepat dan tepat	4,500	4,000
B14	Petugas TKBM memadai dan terampil dalam memberikan pelayanan	4,750	3,683
B15	Alat bongkar muat memiliki produktifitas yang tinggi	4,567	3,467
B16	Tarif yang ditentukan sesuai dengan layanan jasa yang diberikan	4,633	4,200
B17	Kemudahan dalam sistem pembayaran	4,750	3,667
B18	Aktifitas bongkar muat tercatat dengan baik dan benar	4,717	3,750

Hasil rata-rata harapan pelanggan pada dimensi *reliability* memperlihatkan bahwa seluruh indikator pelayanan memiliki rata-rata nilai yang berada pada rentang 4-4,99. Hal ini berarti indikator-indikator tersebut dirasa sangat penting bagi pelanggan. Indikator B11 yaitu “Kesesuaian jadwal bongkar muat kapal” merupakan indikator dengan rata-rata nilai harapan terbesar, yang menjadikan indikator tersebut sebagai hal pertama yang paling diharapkan oleh pelanggan untuk dirasakan perubahannya dan perbaikannya.

Sedangkan hasil rata-rata realita pelayanan yang dirasakan pelanggan untuk dimensi *reliability* menunjukkan terdapat 6 indikator dengan rata-rata nilai realita yang berada pada rentang 3-3,99 yang berarti indikator-indikator tersebut termasuk dalam tingkatan baik, dan 4 indikator lainnya berada pada rentang 4-4,99 yang berarti indikator-indikator tersebut termasuk dalam tingkatan sangat baik. Indikator B15 yaitu “Alat bongkar muat memiliki produktifitas yang tinggi” memiliki nilai realita rata-rata terendah sebesar 3,198 menunjukkan bahwa indikator tersebut merupakan aspek realita (kinerja) yang dirasakan oleh responden kurang baik jika dibandingkan dengan aspek lainnya.



Gambar 4.2 Kesenjangan Indikator-Indikator Dimensi *Reliability*

Gambar 4.2 memperlihatkan tingkat kepuasan pelayanan yang diberikan PT TPS dari dimensi *reliability*. Pada gambar tersebut, urutan pertama yang menunjukkan aspek yang paling tidak terpuaskan yang dirasakan pelanggan adalah indikator B15 yaitu “Alat bongkar muat memiliki produktifitas yang tinggi”. Hal ini dapat dilihat dari selisih harapan dan realita indikator B15 yang paling besar dibandingkan indikator lainnya. Indikator pada dimensi *reliability* yang merupakan aspek paling terpuaskan adalah indikator B16 yaitu “Tarif yang ditentukan sesuai dengan layanan jasa yang diberikan”.

#### 4.1.3 Dimensi Ketanggapan (*Responsiveness*)

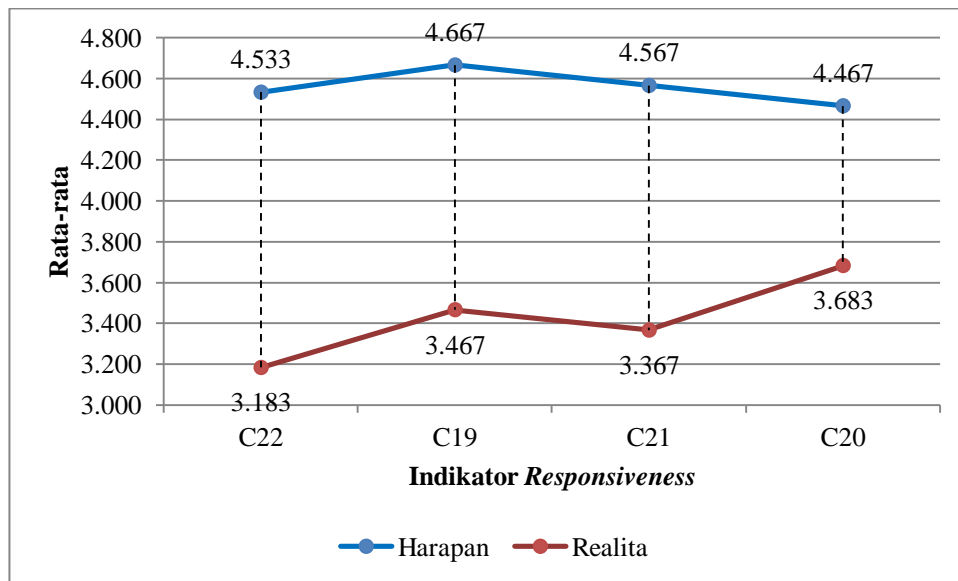
Tabel 4.7 berikut menunjukkan hasil rata-rata nilai harapan dan realita yang dirasakan pelanggan untuk dimensi *responsiveness*.

Tabel 4.7 Rata-rata Harapan dan Realita Indikator Dimensi *Responsiveness*

Pernyataan		Harapan	Realita
C19	Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti	4,667	3,467
C20	Petugas admin mampu memberikan solusi yang baik dan tepat terhadap permasalahan administrasi	4,467	3,683
C21	Petugas operasional tally dermaga dan lapangan menerima dan menanggapi keluhan pelanggan dengan cepat	4,567	3,367
C22	Problem terhadap alat bongkar dapat terselesaikan dengan cepat dan tepat oleh petugas	4,533	3,183

Pada Tabel 4.7 memperlihatkan bahwa indikator yang memiliki rata-rata nilai harapan tertinggi sebesar 4,667 adalah indikator C19 yaitu “Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti”. Hal ini berarti bahwa indikator C11 dapat dikatakan sebagai indikator yang menjadi hal pertama yang paling diharapkan oleh pelanggan pada dimensi *responsiveness*. Jika dilihat dari masing-masing indikator, seluruh indikator pelayanan pada dimensi *responsiveness* memiliki nilai yang berada pada rentang 4-4,99 yang berarti indikator-indikator tersebut dirasa sangat penting bagi pelanggan.

Rata-rata nilai realita yang diharapkan pelanggan menunjukkan secara keseluruhan indikator-indikator pada dimensi ini berada pada rentang 3-3,99 yang berarti bahwa pelaksanaan pelayanan peti kemas domestik dari segi dimensi *responsiveness* pada PT. TPS termasuk dalam tingkatan baik. Indikator C22 pada dimensi *responsiveness* yaitu “Problem terhadap alat bongkar dapat terselesaikan dengan cepat dan tepat oleh petugas” dengan nilai realita rata-rata tertinggi sebesar 3,183 menjadi aspek realita (kinerja) yang dirasakan oleh responden paling kurang baik diantara aspek lainnya.



Gambar 4.3 Kesenjangan Indikator-Indikator Dimensi *Responsiveness*

Tingkat kepuasan pelayanan dari dimensi *responsiveness* yang ditunjukkan pada Gambar 4.3 menunjukkan bahwa dari empat indikator, indikator C22 yaitu “Problem terhadap alat bongkar dapat terselesaikan dengan cepat dan tepat oleh petugas” memiliki urutan pertama dengan selisih harapan dan realita terbesar. Hal ini menunjukkan bahwa indikator C22 menjadi aspek yang paling tidak terpuaskan yang dirasakan pelanggan pada dimensi *responsiveness*.

#### 4.1.4 Dimensi Kepastian (*Assurance*)

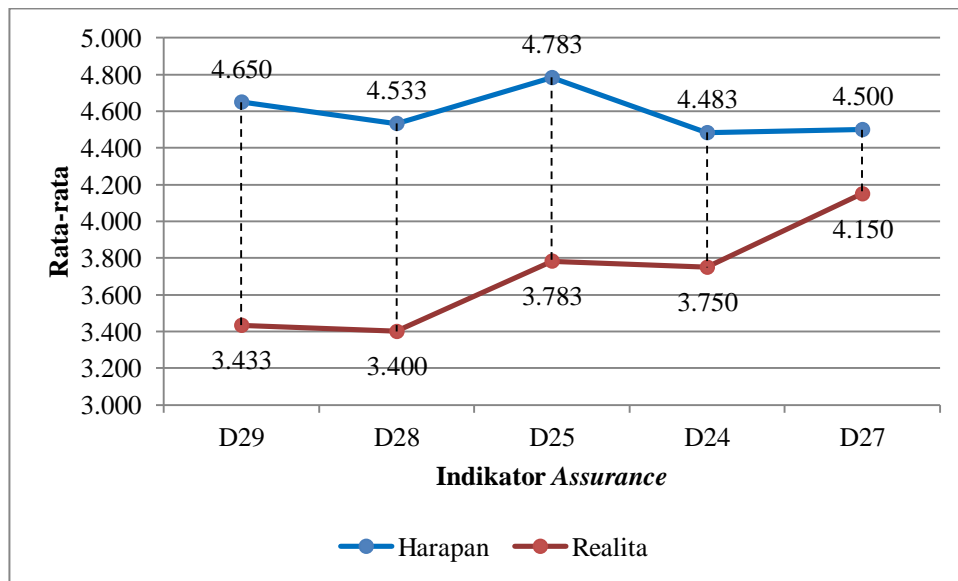
Hasil rata-rata harapan pelayanan yang dirasakan pelanggan untuk dimensi *assurance* dapat dilihat pada Tabel 4.8. Berdasarkan tabel tersebut didapatkan bahwa indikator-indikator pelayanan dimensi *assurance* dirasa sangat penting bagi pelanggan karena keempat indikator tersebut memiliki nilai harapan rata-rata antara rentang 4-4,99. Pada dimensi ini, indikator D24 yaitu “Petugas operasional post security tanggap terhadap keamanan dan ketertiban” memiliki nilai harapan rata-rata tertinggi sebesar 4,483. Hal ini menunjukkan indikator D24 menjadi hal pertama untuk dirasakan perubahan dan perbaikannya oleh pelanggan.

Tabel 4.8 Rata-rata Harapan dan Realita Indikator Dimensi *Assurance*

	<b>Pernyataan</b>	<b>Harapan</b>	<b>Realita</b>
D24	Petugas operasional post security tanggap terhadap keamanan dan ketertiban	4,483	3,750
D25	Penerapan operasional di lapangan sesuai dengan Sistem Operasional Prosedur (SOP)	4,783	3,783
D27	Terdapat sanksi tegas jika ada penyimpangan terhadap peraturan dan SOP	4,500	4,150
D28	Petugas operasional tally dermaga dan lapangan memiliki kompetensi	4,533	3,400
D29	Petugas administrasi memiliki kompetensi	4,650	3,433

Hasil rata-rata realita pelayanan yang dirasakan pelanggan untuk dimensi *assurance* menunjukkan terdapat 4 indikator dengan rata-rata nilai realita yang berada pada rentang 3-3,99 yang berarti indikator-indikator tersebut termasuk dalam tingkatan baik, dan 1 indikator lainnya berada pada rentang 4-4,99 yang berarti indikator-indikator tersebut termasuk dalam tingkatan sangat baik. Hasil rata-rata nilai realita pelayanan tersebut juga menunjukkan bahwa indikator D29 yaitu “Petugas administrasi memiliki kompetensi” memiliki rata-rata nilai realita terendah sebesar 3,433 yang menunjukkan bahwa indikator tersebut merupakan aspek realita (kinerja) yang dirasakan oleh responden kurang baik jika dibandingkan dengan aspek lainnya pada dimensi *assurance*.

Berdasarkan hasil pada Gambar 4.4 dapat dilihat urutan ketidakpuasan dari indikator-indikator aspek penilaian kepuasan pelanggan pada dimensi *assurance*. Hasil tersebut menunjukkan indikator dengan urutan pertama yang memiliki kesenjangan terbesar adalah indikator D29 yaitu “Petugas administrasi memiliki kompetensi”. Hal ini menunjukkan bahwa indikator tersebut menjadi aspek teratas yang paling tidak terpuaskan yang dirasakan oleh pelanggan pada dimensi *assurance* jika dibandingkan dengan indikator-indikator lainnya.



Gambar 4.4 Kesenjangan Indikator-Indikator Dimensi Assurance

#### 4.1.5 Dimensi Empati (*Empathy*)

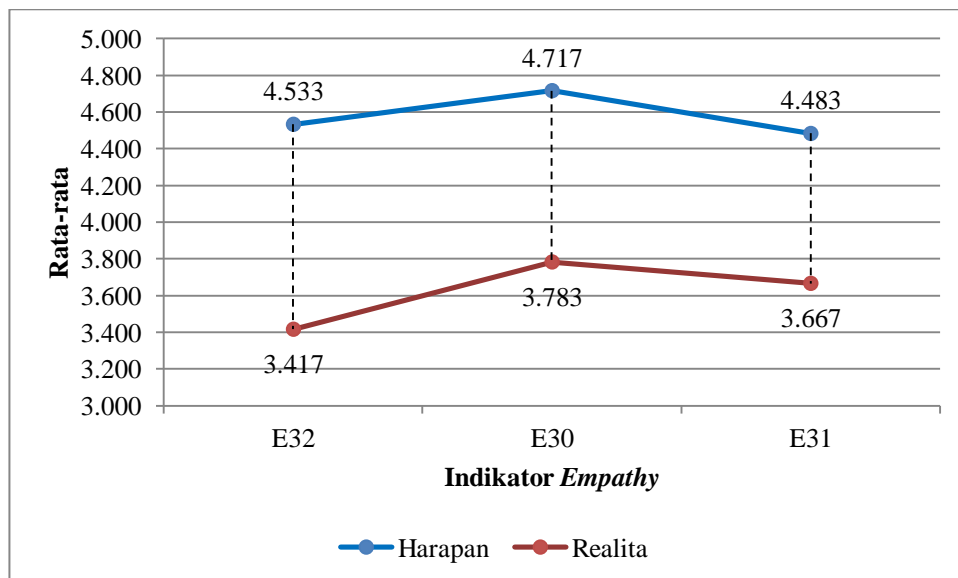
Hasil rata-rata harapan dan realita pelayanan yang dirasakan pelanggan untuk dimensi *empathy* dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Rata-rata Harapan dan Realita Indikator Dimensi *Empathy*

	Pernyataan	Harapan	Realita
E30	Petugas administrasi terminal melayani dengan ramah dan sopan	4,717	3,783
E31	Petugas operasional tally dermaga dan lapangan melayani dengan ramah dan sopan	4,483	3,667
E32	Petugas bertanggung jawab terhadap kenyamanan pelanggan	4,533	3,417

Hasil rata-rata harapan pada Tabel 4.9 memperlihatkan bahwa seluruh indikator pelayanan pada dimensi *empathy* memiliki nilai yang berada pada rentang 4-4,99 yang berarti indikator-indikator tersebut dirasa sangat penting bagi pelanggan. Indikator E30 yaitu “Petugas administrasi terminal melayani dengan ramah dan sopan” dapat dikatakan sebagai indikator yang paling diharapkan oleh pelanggan karena memiliki rata-rata nilai harapan tertinggi sebesar 4,717 dibandingkan dengan indikator lain pada dimensi *empathy*.

Tabel 4.19 menunjukkan hasil rata-rata nilai realita pelayanan yang dirasakan pelanggan PT. TPS untuk dimensi *empathy*. Secara keseluruhan indikator-indikator pada dimensi ini memiliki nilai realita rata-rata yang berada pada rentang 3-3,99 yang berarti bahwa pelaksanaan pelayanan peti kemas domestik dari segi dimensi *empathy* pada PT. TPS termasuk dalam tingkatan baik. Indikator E32 yaitu “Petugas bertanggung jawab terhadap kenyamanan pelanggan” memiliki nilai realita rata-rata terendah sebesar 3,566 yang menunjukkan bahwa indikator tersebut merupakan aspek realita (kinerja) yang dirasakan oleh pelanggan kurang baik jika dibandingkan dengan aspek lainnya.



Gambar 4.5 Kesenjangan Indikator-Indikator Dimensi *Empathy*

Tingkat kepuasan pelayanan yang diberikan PT. TPS dari dimensi *empathy* pada Gambar 4.5 menunjukkan bahwa urutan pertama yang menunjukkan aspek yang paling tidak terpuaskan yang dirasakan pelanggan adalah indikator E32 yaitu “Petugas bertanggung jawab terhadap kenyamanan pelanggan”. Hal ini dapat dilihat dari selisih harapan dan realita indikator E32 yang paling besar dibandingkan indikator lainnya pada dimensi *empathy*.



Selanjutnya dilakukan analisa menggunakan *Importance Perfomance Analysis* (IPA). IPA yang berupa diagram kartesius merupakan analisis tingkat kepuasan yang dirasakan oleh pelanggan terhadap pelayanan jasa yang diberikan oleh manajemen PT. TPS. Analisa ini berupa penilaian kepuasan baik yang menurut pelanggan sudah memuaskan maupun yang memerlukan pembenahan dan perbaikan. Hasil analisa diagram kartesius dapat digunakan oleh manajemen PT. TPS sebagai bahan dalam melakukan perbaikan jangka pendek maupun jangka panjang terutama pada indikator penilaian yang dirasa pelanggan masih kurang atau tidak puas. Selain itu juga dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan peningkatan kualitas atau mempertahankan kualitas pelayanan pada indikator dengan penilaian baik atau sangat puas.

Pada diagram kartesius sumbu mendatar (X) diisi oleh rentang rata-rata skor penilaian realita pelayanan, sementara sumbu tegak (Y) diisi oleh rentang rata-rata skor penilaian harapan pelanggan. Batas yang berupa rata-rata total dari skor penilaian realita dan skor penilaian harapan pelanggan untuk membentuk empat kuadran prioritas yang diperoleh berdasarkan persamaan 2.3 adalah sebagai berikut.

1. Rata-rata total skor penilaian realita = 3,675
2. Rata-rata total skor penilaian harapan = 4,591

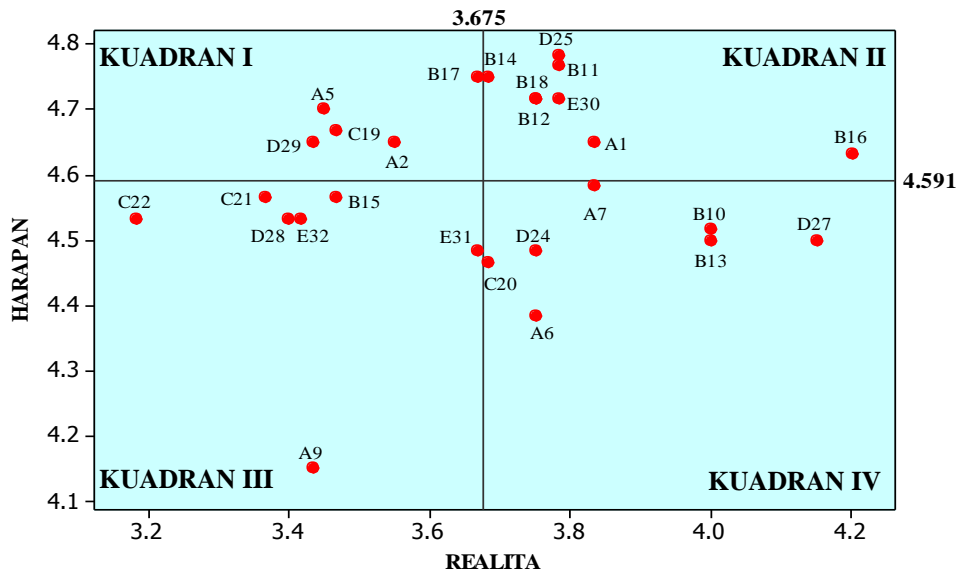
Berdasarkan batas pada sumbu X yang menyatakan besarnya persepsi yang didapat dari hasil persepsi responden penelitian, dimana:

1. Besar rata-rata realita = 3,675 dimana nilai rata-rata kepuasan tersebut akan menjadi titik 0,0 pada sumbu X.
2. Bila nilai realita  $> 3,675$  maka dapat dinyatakan Cukup Puas, Puas, atau Sangat Puas.
3. Bila nilai realita  $< 3,675$  maka dapat dinyatakan Kurang Puas atau Tidak Puas.

Sementara sumbu Y menyatakan besarnya harapan yang didapat dari hasil persepsi responden penelitian, dimana:

1. Besar rata-rata harapan = 4,072 dimana nilai rata-rata kebutuhan tersebut akan menjadi titik 0,0 pada sumbu Y
2. Bila nilai harapan > 4,072 maka dapat dinyatakan Cukup Penting, Penting, atau Sangat Penting.
3. Bila nilai harapan < 4,072 maka dapat dinyatakan Kurang Penting atau Tidak Penting.

Hasil IPA berupa diagram kartesius dari indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur kepuasan pelanggan PT. TPS ditunjukkan pada Gambar berikut.



Gambar 4.6 Diagram Kartesius Kepuasan Pelanggan PT. TPS

Gambar 4.6 memperlihatkan empat kuadran kepuasan pelanggan hasil analisis diagram kartesius. Pada gambar tersebut 5 indikator masuk ke dalam Kuadran I yang berarti aspek layanan tersebut harus diperbaiki segera, 8 indikator masuk ke dalam Kuadran II yang berarti aspek layanan tersebut harus dipertahankan, 7 indikator masuk ke dalam Kuadran III yang berarti aspek layanan tersebut perbaikannya dapat ditunda, dan 7 indikator masuk ke dalam Kuadran IV yang berarti aspek layanan tersebut dimungkinkan untuk ditiadakan dan diganti dengan aspek kepuasan lainnya.

Tabel 4.10 Hasil Pengelompokkan Indikator Berdasarkan IPA

<b>Kuadran I</b>	<b>Kuadran II</b>
<p><b>A2</b> : Lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak</p> <p><b>A5</b> : Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)</p> <p><b>B17</b> : Kemudahan dalam sistem pembayaran</p> <p><b>C19</b> : Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti</p> <p><b>D29</b> : Petugas administrasi memiliki kompetensi</p>	<p><b>A1</b> : Kelayakan kondisi dermaga kapal</p> <p><b>B11</b> : Kesesuaian jadwal bongkar muat kapal</p> <p><b>B12</b> : Pelayanan petugas operasional tally dermaga dan lapangan cepat dan tepat</p> <p><b>B14</b> : Petugas TKBM memadai dan terampil dalam memberikan pelayanan</p> <p><b>B16</b> : Tarif yang ditentukan sesuai dengan layanan jasa yang diberikan</p> <p><b>B18</b> : Aktifitas bongkar muat tercatat dengan baik dan benar</p> <p><b>D25</b> : Penerapan operasional di lapangan sesuai dengan Sistem Operasional Prosedur (SOP)</p> <p><b>E30</b> : Petugas administrasi terminal melayani dengan ramah dan sopan</p>
<b>Kuadran III</b>	<b>Kuadran IV</b>
<p><b>A9</b> : Fasilitas umum dalam kondisi baik dan memadai</p> <p><b>B15</b> : Alat bongkar muat memiliki produktifitas yang tinggi</p> <p><b>C21</b> : Petugas operasional tally dermaga dan lapangan menerima dan menanggapi keluhan pelanggan dengan cepat</p> <p><b>C22</b> : Problem terhadap alat bongkar dapat terselesaikan dengan cepat dan tepat oleh petugas</p> <p><b>D28</b> : Petugas operasional tally dermaga dan lapangan memiliki kompetensi</p> <p><b>E31</b> : Petugas operasional tally dermaga dan lapangan melayani dengan ramah dan sopan</p> <p><b>E32</b> : Petugas bertanggung jawab terhadap kenyamanan pelanggan</p>	<p><b>A6</b> : Kondisi alat bongkar muat di terminal (forklift, RS, RTG, HMC) baik dan terawat</p> <p><b>A7</b> : Jumlah alat bongkar muat di terminal (forklift, RS, RTG, HMC) memadai</p> <p><b>B10</b> : Kesesuaian jadwal sandar kapal ke dermaga</p> <p><b>B13</b> : Petugas administrasi memberikan pelayanan dengan cepat dan tepat</p> <p><b>C20</b> : Petugas admin mampu memberikan solusi yang baik dan tepat terhadap permasalahan administrasi</p> <p><b>D24</b> : Petugas operasional post security tanggap terhadap keamanan dan ketertiban</p> <p><b>D27</b> : Terdapat sangsi tegas jika ada penyimpangan terhadap peraturan dan SOP</p>

Hasil dari diagram kartesius menunjukkan pengelompokan indikator-indikator dalam empat kuadran prioritas perbaikan yaitu Kuadran I dimana indikator yang dianggap penting tetapi kualitas layanannya cukup rendah, Kuadran II indikator dianggap penting dan kualitas layanannya tinggi, Kuadran III yaitu indikator yang dianggap kurang penting dan kualitas layanannya rendah, serta Kuadran IV yaitu indikator yang dianggap kurang penting tetapi kualitas layanannya tinggi. Pengelompokan prioritas perbaikan indikator pada Tabel 4.10 memperlihatkan bahwa secara umum dapat dikatakan bahwa indikator-indikator pada keempat dimensi menyebar pada keempat kuadran diagram kartesius. Hal ini dikarenakan penilaian tingkat kepentingan dan harapan oleh pelanggan untuk setiap indikator berbeda-beda. Dimensi yang secara visual memiliki indikator yang terlihat mengumpul pada satu kuadran adalah dimensi *reliability* dimana 5 indikator dari 9 indikator berada pada kuadran II yang berarti indikator dianggap penting dan memiliki kualitas layanan tinggi.

#### **4.2 *Quality Function Deployment* (QFD) terhadap Pelayanan PT. Terminal Petikemas Surabaya (TPS)**

Indikator-indikator yang dipilih untuk dianalisa lebih lanjut adalah indikator yang memerlukan perbaikan segera. Indikator-indikator tersebut dipilih karena indikator ini dianggap penting oleh konsumen namun pelayanannya masih kurang memuaskan. Indikator-indikator ini selanjutnya dimasukkan dalam analisa QFD menjadi *voice of customer* (VOC) yang ditujukan untuk meminimalkan kekurangan-kekurangan dan sebagai masukan bagi manajemen untuk melakukan inovasi pelayanan.

##### **4.2.1 Matriks Kebutuhan Konsumen dan Respon Teknis**

Matriks kebutuhan konsumen adalah indikator yang penting bagi konsumen dan merupakan langkah awal dalam pembuatan QFD. Kebutuhan konsumen menggambarkan keinginan konsumen terhadap pelayanan yang ada pada PT. TPS. Matriks kebutuhan konsumen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.11 Tabel Matriks Kebutuhan Konsumen (*Whats*)

<i>Customer Requirement (Whats)</i>	Lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak
	Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)
	Kemudahan dalam sistem pembayaran
	Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti
	Petugas administrasi memiliki kompetensi

Sementara itu, respon teknik (*how(s)*) merupakan respon atau tindakan yang akan dilakukan oleh pihak manajemen PT. TPS terhadap keinginan konsumen. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari pihak PT. TPS, didapatkan respon teknik seperti pada Tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12 Tabel Matriks Respon Teknis (*Hows*)

<i>Technical Descriptor (Hows)</i>	Melakukan perbaikan, penataan ulang, dan penambahan Lapangan Penumpukan sehingga memadai dan layak
	Melakukan proses rekrutmen untuk menambah petugas baru terutama untuk bagian support dan admin, operasional tally, dan TKBM
	Menyederhanakan proses pembayaran dengan menerapkan sistem pembayaran satu pintu dan menggunakan sistem online
	Membuat standar operasional prosedur (SOP) untuk setiap aktifitas di pelabuhan bagi petugas administrasi
	Memberikan pelatihan kepada petugas admin setiap bulan sekali

Matriks hubungan whats dan hows dapat dilihat pada Gambar 4.7 dengan skala hubungan antar kedua matriks adalah.

 kuat = 9

 sedang = 3

 lemah = 1

		Technical Descriptor (Hows)				
		Melakukan perbaikan, penataan ulang, dan penambahan Lapangan Penumpukan sehingga memadai dan layak	Melakukan proses rekrutmen untuk menambah petugas baru terutama untuk bagian support dan admin, operasional tally, dan TKBM	Menyederhanakan proses pembayaran dengan menerapkan sistem pembayaran satu pintu dan menggunakan sistem online	Membuat standar operasional prosedur (SOP) untuk setiap aktifitas di pelabuhan bagi petugas administrasi	Memberikan pelatihan kepada petugas admin setiap bulan sekali
Customer Requirement (Whats)	Lapangan penumpukan memadai dan layak	☑				
	Tercukupinya jumlah petugas		☑			
	Kemudahan dalam sistem pembayaran			☑	△	
	Petugas administrasi memberikan informasi jelas				☑	
	Petugas administrasi memiliki kompetensi				☑	☑

Gambar 4.7 Matriks Hubungan *Whats* dan *Hows*

Hubungan antar teknik merupakan matrik yang berguna untuk mengidentifikasi persyaratan teknik mana saja yang saling mendukung dan saling bertentangan satu sama lain. Hubungan antar matriks hows dapat dilihat pada gambar berikut.

Skala hubungan:

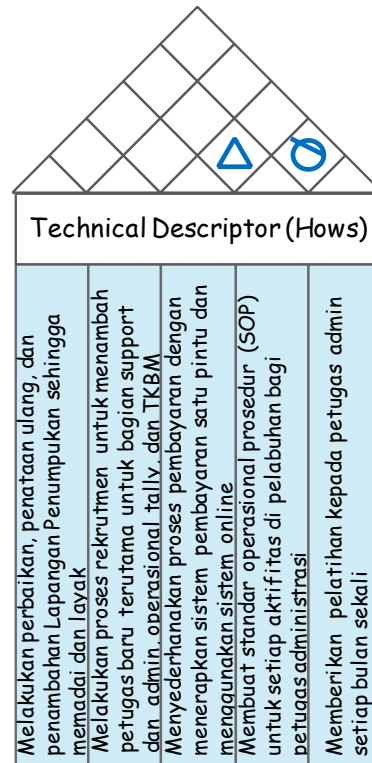
☑ Positif kuat = 9

☐ Positif lemah = 3

XX Negatif lemah = -3

X Negatif kuat = -9

□ Tidak ada hubungan = 0



Gambar 4.8 Matriks Hubungan Antar Matriks *Hows*

## 4.2.2 Pengembangan Prioritas *Customer Requirement*

### 4.2.2.1 Tingkat Kepentingan (Importance to Customer)

Indikator-indikator yang digunakan sebagai *voice of customer* yang ditentukan dari hasil analisa IPA, selanjutnya digunakan dalam pengumpulan data lanjutan dalam analisa QFD. Salah satunya adalah tingkat kepentingan dari 5 indikator-indikator kualitas pelayanan yang memerlukan perbaikan. Hasil rata-rata nilai dari tingkat kepentingan untuk masing-masing indikator ditunjukkan sebagai berikut.

Selanjutnya dilakukan peyesuaian tingkat kepentingan yang akurat dan jelas dalam menangkap suara konsumen, hal ini karena adanya perubahan penilaian kepentingan yang indikator-indikatornya ditentukan dengan IPA.

Adapun cara menentukan penyesuaian tingkat kepentingan adalah dengan menggunakan persamaan berikut dimana perhitungan lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 6.

$$I_{adj} = \text{Tingkat Kepentingan} \times IR_{adj}$$

dimana:  $IR_{adj} = \frac{\text{Target Value}}{\text{Customer Satisfaction}}$

Tabel 4.13 Penyesuaian Tingkat Kepentingan

No	Indikator Layanan	Penyesuaian Tingkat Kepentingan
1	Lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak	5,424
2	Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)	5,726
3	Kemudahan dalam sistem pembayaran	5,272
4	Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti	5,675
5	Petugas administrasi memiliki kompetensi	5,799

Hasil penyesuaian tingkat kepentingan berdasarkan *voice of customer* pada Tabel 4.13 menunjukkan bahwa yang mempunyai tingkat kepentingan tertinggi adalah “Petugas administrasi memiliki kompetensi” dengan nilai 5,799 dan terendah adalah “Kemudahan dalam sistem pembayaran” dengan nilai 5,272.

#### 4.2.2.2 Target Value

*Target value* merupakan tingkat perbaikan yang hendak dilakukan oleh pihak manajemen berdasarkan kemampuan dan keinginan konsumen. Berikut tabel mengenai *target value*.



Tabel 4.14 *Target Value*

No	Indikator Layanan	Target Value
1	Lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak	4,609
2	Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)	4,666
3	Kemudahan dalam sistem pembayaran	4,724
4	Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti	4,627
5	Petugas administrasi memiliki kompetensi	4,595

Hasil *target value* tertinggi adalah “Kemudahan dalam sistem pembayaran” dengan nilai 4,724 dan terendah adalah “Fasilitas umum dalam kondisi baik dan memadai” dengan nilai 4,118.

#### 4.2.2.3 Penentuan *Improvement Ratio*

*Improvement Ratio* (IR) merupakan perbandingan antara target value dengan *customer satisfaction* (tingkat kepuasan pelanggan), dimana perhitungan rumus perbandingan keduanya adalah.

$$IR = \frac{\text{Target Value}}{\text{Customer Satisfaction}}$$

Hasil perhitungan yang secara lebih rinci dapat dilihat pada Lampiran 7 terhadap indikator layanan PT TPS dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4.15 *Improvement Ratio*

No	Indikator Layanan	Improvement Ratio (IR)
1	Lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak	1,373
2	Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)	1,402

No	Indikator Layanan	Improvement Ratio (IR)
3	Kemudahan dalam sistem pembayaran	1,310
4	Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti	1,371
5	Petugas administrasi memiliki kompetensi	1,393

Berdasarkan hasil pengolahan, diperoleh nilai *Improvement Ratio* (IR) tertinggi adalah “Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)” dengan nilai 1,402 dan terendah adalah “Kemudahan dalam sistem pembayaran” dengan nilai 1,310.

#### 4.2.2.4 Sales Point

*Sales point* ditentukan berdasarkan objektifitas pihak manajemen. Nilai *sales point* menggambarkan tingkat kepentingan dapat diperoleh apabila dilakukan peningkatan perbaikan dan penyempurnaan indikator yang terpilih. Berdasarkan referensi umum, nilai sales point yang digunakan adalah 1 (Tanpa titik persaingan), 1,2 (Titik persaingan menengah), dan 1,5 (Titik persaingan ketat).

Tabel 4.16 *Sales Point*

No	Indikator Layanan	Sales Point
1	Lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak	1,5
2	Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)	1,5
3	Kemudahan dalam sistem pembayaran	1,5
4	Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti	1,2
5	Petugas administrasi memiliki kompetensi	1,5

#### 4.2.2.5 *Absolute Weight and Percent*

*Absolute Weight and Percent* merupakan perhitungan yang melibatkan *importance rating*, *improvement ratio* dan *sales point*. Perhitungan *Absolute Weight and Percent* dapat dilihat pada Lampiran 8, dan hasilnya ditunjukkan pada Tabel 4.17 berikut.

Tabel 4.17 *Absolute Weight and Percent*

No	Indikator Layanan	<i>Absolute Weight and Percent</i>
1	Lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak	11,167
2	Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)	12,045
3	Kemudahan dalam sistem pembayaran	10,363
4	Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti	9,333
5	Petugas administrasi memiliki kompetensi	12,119

#### 4.2.3 *Pengembangan Prioritas Technical Descriptors*

##### 4.2.3.1 *Degree of Difficulty*

Matriks *Degree of Difficulty* merupakan tingkat kesulitan yang dialami oleh pihak manajemen dalam melakukan kebijakan sehubungan dengan tuntutan konsumen. Semakin besar tingkat kesulitan suatu respon teknik, maka semakin sulit kebijakan manajemen diterapkan. Derajat kesulitan berguna sebagai bahan untuk mengevaluasi kemampuan manajemen mengimplementasikan perbaikan kualitas dari respon teknik yang ada. Derajat kesulitan ditentukan dengan memberikan skala likert lima angka, yaitu “Sangat sulit” dengan skala (1), “Sulit” dengan skala (2), “Cukup sulit” dengan skala (3), “Mudah” dengan skala (4), “Sangat mudah” dengan skala (5). Nilai derajat kesulitan dari hasil wawancara dengan manajemen PT TPS dapat dilihat pada Tabel 4.18.

#### 4.2.3.2 Target Value

Target value dalam *Prioritas Technical Descriptors* menggambarkan kemampuan dari manajemen PT TPS saat ini dalam mengimplementasikan respon teknik tersebut.

Tabel 4.18 *Degree of Difficulty* dan *Target Value*

		<i>Degree of Difficulty</i>	<i>Target Value</i>
<i>Technical Descriptor (Hows)</i>	Melakukan perbaikan, penataan ulang, dan penambahan Lapangan Penumpukan sehingga memadai dan layak	2	3
	Melakukan proses rekrutmen untuk menambah petugas baru terutama untuk bagian support dan admin, operasional tally, dan TKBM	3	4
	Menyederhanakan proses pembayaran dengan menerapkan sistem pembayaran satu pintu dan menggunakan sistem online	3	4
	Membuat standar operasional prosedur (SOP) untuk setiap aktifitas di pelabuhan bagi petugas administrasi	4	5
	Memberikan pelatihan kepada petugas admin setiap bulan sekali	4	5

#### 4.2.3.3 Absolute Weight and Percent

Pada tahap ini dilakukan prioritas *Absolute Weight and Percent* atas tindakan teknis yang dilakukan oleh manajemen PT TPS berdasarkan keinginan konsumen dengan memperhatikan kemampuannya. Bobot *Absolute Weight and Percent* dalam kepentingan hanya melibatkan nilai korelasi antara whats dan hows terhadap tingkat kepentingan yang perhitungannya ditunjukkan pada Lampiran 9. Tabel *Absolute Weight and Percent* dapat dilihat pada Tabel 4.19.

#### 4.2.3.4 Relative Weight and Percent

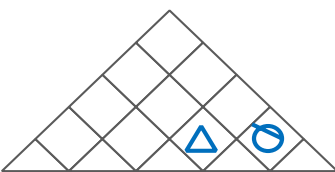
*Relative Weight and Percent* melibatkan bobot absolute kebutuhan dalam perhitungan nilai korelasi antara whats dan hows dikalikan dengan bobot *absolute*

pada kebutuhan konsumen yang perhitungannya ditunjukkan pada Lampiran 10. *Relative Weight and Percent* dapat dilihat pada Tabel 4.19 berikut.

Tabel 4.19 *Absolute Weight and Percent* dan *Relative Weight and Percent*

		<i>Absolute Weight</i>	<i>Relative Weight</i>
<i>Technical Descriptor (How's)</i>	Melakukan perbaikan, penataan ulang, dan penambahan Lapangan Penumpukan sehingga memadai dan layak	48,816	100,503
	Melakukan proses rekrutmen untuk menambah petugas baru terutama untuk bagian support dan admin, operasional tally, dan TKBM	51,535	108,407
	Menyederhanakan proses pembayaran dengan menerapkan sistem pembayaran satu pintu dan menggunakan sistem online	47,447	93,268
	Membuat standar operasional prosedur (SOP) untuk setiap aktifitas di pelabuhan bagi petugas administrasi	73,739	130,715
	Memberikan pelatihan kepada petugas admin setiap bulan sekali	57,663	118,172

Nilai terbesar dari *Absolute Weight and Percent* adalah “Pelatihan petugas administrasi dalam meningkatkan performa penyampaian informasi” dengan nilai 73,739 dan nilai terkecil adalah “Sistem pembayaran didukung dengan teknologi informasi (IT) yang memadai” dengan nilai 47,447. Sementara itu, untuk nilai teknis dari *Relative Weight and Percent* yang terbesar adalah “Pelatihan petugas administrasi dalam meningkatkan performa penyampaian informasi” dengan nilai 130,715 dan yang terkecil adalah “Sistem pembayaran didukung dengan teknologi informasi (IT) yang memadai” dengan nilai 93,268.

		 Technical Descriptor (Hows)									
		Perbaikan lapangan penumpukan	Pengaturan jadwal shift/penambahan petugas	Sistem pembayaran dengan IT yang memadai	Pelatihan penyampaian informasi petugas admin	Pelatihan kompetensi petugas administrasi	Importance to Customer	Improvement Ratio	Sales Point	Absolute Weight	Prioritas
Customer Requirement (Whats)	Lapangan penumpukan memadai dan layak	☉					5,424	1,373	1,5	11,167	3
	Tercukupinya jumlah petugas		☉				5,726	1,402	1,5	12,045	2
	Kemudahan dalam sistem pembayaran			☉	△		5,272	1,310	1,5	10,363	4
	Petugas administrasi memberikan informasi jelas				☉		5,799	1,393	1,2	12,119	1
	Petugas administrasi memiliki kompetensi				☉	☉	5,105	1,249	1,5	7,650	5
Degree of Difficulty		2	3	3	4	4					
Absolute Weight		48,816	51,535	4,447	73,739	52,190					
Relative Weight		100,503	108,407	93,268	130,715	109,067					
Urutan Prioritas		4	3	5	1	2					

Gambar 4.9 Hasil Analisa QFD PT. TPS

Berdasarkan hasil QFD tersebut, dapat dilakukan penentuan prioritas perbaikan dan peningkatan indikator kepuasan pelanggan PT TPS baik dari sisi pelanggan maupun teknis. Prioritas untuk masing-masing indikator dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.20 Prioritas Perbaikan dan Peningkatan Kepuasan Pelanggan

<b>Ranking Prioritas</b>	<b>Indikator berdasarkan <i>Customer Requirement</i></b>	<b>Indikator berdasarkan <i>Technical Descriptor</i></b>
1	Petugas administrasi memiliki kompetensi	Membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk setiap aktifitas di pelabuhan bagi petugas administrasi
2	Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)	Memberikan pelatihan kepada petugas admin setiap bulan sekali
3	Lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak	Melakukan proses rekrutmen untuk menambah petugas baru terutama untuk bagian support dan admin, operasional tally, dan TKBM
4	Kemudahan dalam sistem pembayaran	Melakukan perbaikan, penataan ulang, dan penambahan Lapangan Penumpukan sehingga memadai dan layak
5	Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti	Menyederhanakan proses pembayaran dengan menerapkan sistem pembayaran satu pintu dan menggunakan sistem online

Tabel 4.23 menunjukkan bahwa baik dari segi pelanggan maupun teknis, indikator yang berkaitan dengan problem terhadap alat bongkar menjadi prioritas utama dalam perbaikan. Indikator ini sangat erat kaitannya dengan kelangsungan operasional pelayanan dan produktivitas bongkar muat. Sehingga indikator ini harus segera dievaluasi dan dilakukan perbaikan. Secara lebih rinci rekomendasi solusi yang diusulkan oleh manajemen berdasarkan hasil analisa QFD ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 4.21 Rekomendasi dan Solusi Perbaikan Kepuasan Pelanggan PT. TPS

<b>Indikator</b>	<b>Rekomendasi</b>	<b>Solusi</b>
D29: Petugas administrasi memiliki kompetensi C19: Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan pelatihan kepada petugas administrasi setiap sebulan sekali untuk meningkatkan kompetensi dan performa kerja</li> </ul>	Secara berkala menerapkan sistem penilaian karya pegawai (seperti <i>reward</i> dan <i>punishment</i> ), pembentukan lingkungan kerja yang

Indikator	Rekomendasi	Solusi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk setiap aktifitas di pelabuhan bagi petugas administrasi</li> </ul>	<p>kondusif, dan pelatihan yang berkelanjutan untuk peningkatan kompetensi dan profesionalisme</p>
<p>A5: Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan proses rekrutmen untuk menambah petugas baru terutama untuk bagian support dan admin, operasional tally, dan TKBM</li> </ul>	<p>Evaluasi beban kerja setiap karyawan dan segera melakukan perekrutan karyawan baru jika terdapat kelebihan beban kerja namun karyawan tidak mencukupi</p>
<p>A2: Lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak A9: Fasilitas umum dalam kondisi baik dan memadai</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan perbaikan, penataan ulang, dan penambahan Lapangan Penumpukan sehingga memadai dan layak</li> <li>Secara berkala melakukan pengecekan dan perbaikan kondisi fasilitas umum</li> </ul>	<p>Mengevaluasi kapasitas maksimal dengan jumlah tampungan petikemas untuk menentukan penambahan lapangan penumpukan, melakukan perbaikan serta melengkapi jika terdapat sarana fasilitas umum yang kurang.</p>
<p>B17: Kemudahan dalam sistem pembayaran</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyederhanakan proses pembayaran dengan menerapkan sistem pembayaran satu pintu dan menggunakan sistem online</li> </ul>	<p>Meningkatkan kemudahan akses pembayaran dengan menggabungkan teknologi dan sistem informasi, meningkatkan kinerja petugas pembayaran melalui peningkatan soft skill dan hard skill</p>



## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan kepuasan pelanggan peti kemas domestik PT. Terminal Petikemas Surabaya (TPS) dengan cakupan 5 dimensi kepuasan pelanggan yang digunakan yaitu *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy* diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil analisis *Gap* menunjukkan seluruh dimensi menghasilkan tingkat kepuasan “cukup puas” (nilai *Gap* antara -1,5 sampai dengan -0,75) yang dapat diartikan bahwa pada seluruh dimensi kepuasan, pelanggan menilai pelayanan yang diberikan PT TPS sudah cukup memenuhi harapan namun masih belum maksimal.
2. Hasil analisis diagram kartesius terdapat 5 indikator yang memerlukan perbaikan segera antara lain D29: Petugas administrasi memiliki kompetensi, C19: Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti, A5: Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM), A2: Lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak, A9: Fasilitas umum dalam kondisi baik dan memadai, B17: Kemudahan dalam sistem pembayaran.
3. Hasil analisa QFD menunjukkan Indikator yang memerlukan prioritas utama adalah indikator yang berhubungan dengan kompetensi petugas khususnya petugas administrasi. Sehingga rekomendasi pihak manajemen adalah dengan membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk setiap aktifitas di pelabuhan bagi petugas administrasi.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan serta kesimpulan maka saran yang dapat diberikan adalah:

- 1) Bagi perusahaan adalah evaluasi terhadap kepuasan pelanggan perlu dilakukan secara berkala setiap tahunnya untuk mengetahui perkembangan aspek-aspek kepuasan untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Instrumen dan metode analisis yang peneliti gunakan dapat diterapkan di PT. TPS.
- 2) Bagi penelitian selanjutnya (akademis) adalah penambahan variabel atau indikator sehingga dapat memberikan informasi yang lebih luas mengenai kepuasan pelanggan di terminal peti kemas misalnya dari segi faktor loyalitas pelanggan.
- 3) Penggunaan beberapa tambahan metode analisa kualitas layanan diperlukan untuk menghasilkan informasi yang lebih akurat dan tepat sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan.
- 4) Dalam rangka mempermudah proses pengambilan data terhadap pengguna jasa pelabuhan, dapat digunakan dengan menggunakan aplikasi sehingga survey kuisioner dapat berjalan sesuai harapan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angelova, B., & Zekiri, J. (2011). Measuring Customer Satisfaction with Service Quality Using American Customer Satisfaction Model (ACSI Model). *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, *1*(3), 232-258.
- Aritonang, R. L. (2005). *Kepuasan Pelanggan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Arsyad, L. O. (2014). Tingkat Kepuasan Konsumen Berdasarkan Persepsi Pengguna Pelayanan Terminal Peti Kemas Kendari (PT. Pelabuhan Indonesia IV Kendari). *Jurnal Stabilita*, *2* (1), 1-14.
- BCMEA. (2010). *Container Handling Equipment Training Program*. Canada: BCMEA Training Department.
- Boonadir, N., Jeevan, J., Aslamm, N. M., and Hamid, S. A. (2012). Seaport development: A study on customer attraction to Westport, port Klang, Malaysia. *Business Management Dynamics*, *1* (8), 08-19.
- Bradford, R. W., Duncan, P., and Tarcy, B. (2007). *Simplified Strategic Planning: A Nonsense Guide for Busy People Who Want Result Fast*. New York: McGraw Hill
- Cohen, L. (1995). *Quality Function Deployment: How to Make QFD Work for You*. Massachusetts: One Jacob Way Reading, Addison-Wesley Publishing Company.
- Engel, J.F., Blackwell, R.D. and Miniard, P.W. (1990), *Consumer Behavior*, 6th ed., The Dryden Press, Chicago, IL.

- Hand, B. (2014). *Extreme Weather Conditions Novel Tie-Down System for Ship to Shore Crane*. Ireland: Cork Institute of Technology.
- Kotler, P. 2009. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta : Erlangga
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Marketing Management* (14th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Kurtz, D. (2008). *Principles of Contemporary Marketing*. Stamford, South-Western: Educational Publishing.
- Lovelock, Cistopher. (1992). *Managing Service : Marketing, Operation and Human Resource*. New Jersey : Prentice-Hall International, inc.
- Mukhtiningrum, T., Haryono, & Ratnasari, V. (2006). Analisis Service Quality PT. Terminal Peti Kemas Surabaya Berbasis Structural Equation Meodelling (SEM). *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi III* (pp. 1-10). Surabaya: Program Studi MMT-ITS.
- Neysi, A., & Dadkhah, A. (2013). Developing Affective Model for Measuring and Managing Customer Satisfaction in Container Port. *Journal of Asian Business Strategy* , 3 (9), 224-232.
- Purandare, A., and Kasande, S. P. (2016). SWOT Analysis of Chennai Port (An ISO 14001: 2004 Certified Port). *Pacific Business Review Internationa*, 8 (9), 122-129.
- Sevilla, Consuelo G.et.al (2007). *Research Methods*. Rex Printing Company. Quezon City
- Supranto, J. (2011). *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan untuk Meningkatkan Pangsa Pasar*. Jakarta: PT. Rineta Cipta.
- Supriyono. (2010). *Analisis Kinerja Terminal Petikemas di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya*. Semarang: Program Magister Teknik Sipil - Universitas Diponegoro.

Tjiptono, F. (1997). *Strategi Pemasaran*. Yogyakarta: Andi.

Tjiptono, F. (2006). *Manajemen Pelayanan Jasa*. Yogyakarta: Andi.

Umar. (2009). *Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen*. Jakarta: PT. Gramedia.  
Pustaka Utama.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Kuisisioner Kepuasan Pelanggan

#### KUISISIONER

#### KEPUASAN PELANGGAN

Nama responden :	Tanggal wawancara :
Jabatan :	No kuisisioner :

Salam Hormat,

Dengan ini saya Endhy Bastian mahasiswa Manajemen Proyek - MMT ITS bermaksud untuk melakukan survey dalam menyelesaikan penelitian saya yang berjudul *"Analisa Kualitas Layanan Bongkar Muat di PT Terminal Petikemas Surabaya dengan Metode Servqual, QFD, dan Analisa SWOT"*. Oleh karena itu, besar harapan saya agar bapak/ibu dapat bekerja sama untuk mengisi kuisisioner ini.

**Kerahasiaan,**

Hasil survei ini tidak akan disampaikan dalam bentuk yang dapat mengidentifikasi identitas responden. Kerahasiaan data responden secara individual dijamin penuh sesuai Undang-Undang Statistik yang berlaku di Indonesia.

#### DATA PERUSAHAAN PEMILIK BARANG

Nama perusahaan	
Alamat perusahaan	
Telp/fax	
Lama menjadi pelanggan PT TPS	<input type="radio"/> 1-3 tahun <input type="radio"/> 3-5 tahun <input type="radio"/> 5-10 tahun <input type="radio"/> >10 tahun

**Petunjuk Pengisian :**

Berilah tanda centang (√) pada kolom “Harapan” dan “Realita” pada setiap butir pernyataan yang tersedia.

**Keterangan**

Kolom Harapan : Merupakan ukuran tingkat harapan terhadap pelayanan yang akan diberikan oleh manajemen PT TPS

Kolom Realita : Merupakan ukuran yang dirasakan secara pasti (riil) atas pelayanan yang telah diberikan oleh manajemen PT TPS

dengan skala :

1. Sangat Tidak Setuju 2. Tidak Setuju 3. Cukup 4. Setuju 5. Sangat Setuju

**KEPUASAN PELANGGAN**

NO.	PERNYATAAN	HARAPAN					REALITA				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>A. Penampilan Fisik (Tangible)</b>											
1	Kelayakan kondisi dermaga kapal										
2	Lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak										
3	Lapangan penumpukan kontainer tertata rapi										
4	Penampilan petugas dilapangan baik dan komunikatif										
5	Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)										
6	Kondisi alat bongkar muat di terminal (forklift, RS, RTG, HMC) baik dan terawat										
7	Jumlah alat bongkar muat di terminal (forklift, RS, RTG, HMC) memadai										
8	Papan informasi tersedia dengan baik dan										



NO.	PERNYATAAN	HARAPAN					REALITA				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	memadai										
9	Fasilitas umum dalam kondisi baik dan memadai										
<b>B. Keandalan (Reliability)</b>											
10	Kesesuaian jadwal sandar kapal ke dermaga										
11	Kesesuaian jadwal bongkar muat kapal										
12	Pelayanan petugas operasional tally dermaga dan lapangan cepat dan tepat										
13	Petugas administrasi memberikan pelayanan dengan cepat dan tepat										
14	Petugas TKBM memadai dan terampil dalam memberikan pelayanan										
15	Alat bongkar muat memiliki produktifitas yang tinggi										
16	Tarif yang ditentukan sesuai dengan layanan jasa yang diberikan										
17	Kemudahan dalam sistem pembayaran										
18	Aktifitas bongkar muat tercatat dengan baik dan benar										
<b>C. Ketanggapan (Responsiveness)</b>											
19	Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti										
20	Petugas admin mampu memberikan solusi yang baik dan tepat terhadap permasalahan administrasi										
21	Petugas operasional tally dermaga dan lapangan menerima dan menanggapi keluhan pelanggan dengan cepat										
22	Problem terhadap alat bongkar dapat terselesaikan dengan cepat dan tepat oleh										

NO.	PERNYATAAN	HARAPAN					REALITA				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	petugas										
23	Sarana informasi di area terminal dapat diakses 24 jam										
<b>D. Kepastian (Assurance)</b>											
24	Petugas operasional post security tanggap terhadap keamanan dan ketertiban										
25	Penerapan operasional di lapangan sesuai dengan Sistem Operasional Prosedur (SOP)										
26	Peraturan-peraturan dijalankan dengan baik dan benar										
27	Terdapat sangsi tegas jika ada penyimpangan terhadap peraturan dan SOP										
28	Petugas operasional tally dermaga dan lapangan memiliki kompetensi										
29	Petugas administrasi memiliki kompetensi										
<b>E. Empati (Empathy)</b>											
30	Petugas administrasi terminal melayani dengan ramah dan sopan										
31	Petugas operasional tally dermaga dan lapangan melayani dengan ramah dan sopan										
32	Petugas bertanggung jawab terhadap kenyamanan pelanggan										

## KRITIK & SARAN UNTUK PT TPS

1. Secara keseluruhan adakah kendala yang saudara hadapi selama proses operasional? Bila ada, tolong sebutkan salah satu kendala yang saudara hadapi hadapi selama ini?

.....  
.....

2. Bagaimana saran saudara terhadap pengembangan fasilitas pelayanan PT TPS? (misal: dermaga, jalan, lapangan penumpukan, penerangan, alat bongkar muat)

.....  
.....

3. Bagaimana saran saudara pada pelayanan petugas operasional terminal?

.....  
.....

4. Bagaimana saran saudara terhadap sistem informasi yang disediakan dalam pemenuhan kebutuhan pelanggan?

.....  
.....

**Surabaya,** \_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ )

*nama lengkap dan tanda tangan responden*

**~Terima Kasih Atas Partisipasi Anda~**

**Lampiran 2** Data Hasil Survei Kepuasan Pelanggan

No	Harapan				Realita			
	A1	A2	...	E32	A1	A2	...	E32
1	4	5	...	4	5	3	...	4
2	4	5	...	5	4	2	...	2
3	5	5	...	5	3	2	...	4
4	5	5	...	5	5	5	...	4
5	5	5	...	5	5	4	...	4
6	5	5	...	5	3	5	...	4
7	5	5	...	4	5	5	...	4
8	5	5	...	5	3	4	...	4
9	5	5	...	4	4	4	...	4
10	5	5	...	5	4	5	...	5
11	4	5	...	5	4	4	...	4
12	5	5	...	4	3	4	...	4
13	5	5	...	4	5	5	...	5
14	5	5	...	5	4	4	...	4
15	5	5	...	5	4	4	...	3
16	4	5	...	5	3	5	...	5
17	4	4	...	4	4	4	...	4
18	5	5	...	4	4	5	...	4
19	5	4	...	3	3	4	...	4
20	4	4	...	3	4	4	...	4
21	5	4	...	5	4	4	...	4
22	5	5	...	5	4	5	...	4
23	5	4	...	5	4	4	...	4
24	4	4	...	5	4	5	...	5
25	5	4	...	4	4	5	...	5
26	5	5	...	3	4	4	...	3
27	4	4	...	4	3	5	...	5
28	5	5	...	5	5	5	...	4
29	5	5	...	5	5	4	...	4
30	5	4	...	4	4	5	...	5
31	4	5	...	4	5	3	...	4
32	4	5	...	5	4	2	...	2
33	5	5	...	5	3	2	...	4
34	5	5	...	5	5	5	...	4
35	5	5	...	5	5	4	...	4
...	...	...	...	...	...	...	...	...
60	4	3	...	4	2	2	...	4

### Lampiran 3 Output Uji Validitas dan Reliabilitas Kepuasan Pelanggan

#### Uji Harapan 1

##### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.852	32

##### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
A1	142.10	58.092	.329	.849
A2	142.10	56.905	.425	.846
A3	142.22	58.512	.243	.851
A4	142.18	58.695	.223	.851
A5	142.05	57.642	.374	.848
A6	142.37	57.694	.291	.850
A7	142.17	58.107	.294	.850
A8	142.10	56.736	.379	.847
A9	142.60	58.142	.322	.849
B10	142.23	56.623	.418	.846
B11	141.98	57.745	.421	.847
B12	142.03	56.270	.493	.844
B13	142.25	55.411	.582	.841
B14	142.00	58.136	.392	.847

B15	142.18	58.084	.295	.850
B16	142.12	57.427	.384	.847
B17	142.00	58.780	.266	.850
B18	142.03	56.270	.493	.844
C19	142.08	57.874	.314	.849
C20	142.28	57.935	.275	.850
C21	142.18	58.152	.287	.850
C22	142.22	57.901	.296	.850
D23	142.42	58.112	.228	.852
D24	142.27	54.301	.648	.839
D25	141.97	58.880	.295	.850
D26	142.03	59.050	.185	.852
D27	142.25	57.038	.393	.847
D28	142.22	55.868	.502	.844
D29	142.10	56.736	.379	.847
E30	142.03	56.270	.493	.844
E31	142.27	57.453	.327	.849
E32	142.22	57.901	.296	.850

## Uji Harapan 2

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.852	31

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
A1	137.38	56.105	.347	.849
A2	137.38	55.020	.432	.846
A3	137.50	56.763	.230	.852
A4	137.47	56.795	.228	.852
A5	137.33	55.785	.376	.848
A6	137.65	55.825	.294	.850
A7	137.45	56.150	.307	.850
A8	137.38	54.952	.375	.848
A9	137.88	56.308	.320	.849
B10	137.52	54.864	.411	.847
B11	137.27	55.962	.413	.847
B12	137.32	54.423	.496	.844
B13	137.53	53.643	.578	.842
B14	137.28	56.274	.395	.848
B15	137.47	56.118	.310	.850
B16	137.40	55.600	.383	.848
B17	137.28	56.851	.276	.850
B18	137.32	54.423	.496	.844
C19	137.37	56.134	.302	.850
C20	137.57	56.114	.273	.851
C21	137.47	56.423	.273	.851

C22	137.50	56.017	.300	.850
D23	137.70	56.451	.209	.854
D24	137.55	52.421	.659	.839
D25	137.25	57.004	.299	.850
D27	137.53	55.304	.382	.848
D28	137.50	54.119	.495	.844
D29	137.38	54.952	.375	.848
E30	137.32	54.423	.496	.844
E31	137.55	55.540	.335	.849
E32	137.50	56.017	.300	.850

### Uji Harapan 3

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.854	30

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
A1	133.05	53.608	.342	.850
A2	133.05	52.319	.455	.847
A3	133.17	54.243	.226	.853



A4	133.13	54.253	.227	.853
A5	133.00	53.085	.399	.849
A6	133.32	53.474	.274	.852
A7	133.12	53.529	.317	.851
A8	133.05	52.489	.369	.849
A9	133.55	53.811	.314	.851
B10	133.18	52.390	.406	.848
B11	132.93	53.419	.415	.848
B12	132.98	51.915	.498	.846
B13	133.20	51.146	.580	.843
B14	132.95	53.709	.399	.849
B15	133.13	53.507	.319	.851
B16	133.07	53.012	.390	.849
B17	132.95	54.286	.278	.852
B18	132.98	51.915	.498	.846
C19	133.03	53.558	.306	.851
C20	133.23	53.606	.269	.852
C21	133.13	54.050	.251	.853
C22	133.17	53.429	.306	.851
D24	133.22	50.071	.647	.840
D25	132.92	54.383	.309	.851
D27	133.20	52.739	.387	.849
D28	133.17	51.701	.486	.846
D29	133.05	52.489	.369	.849

E30	132.98	51.915	.498	.846
E31	133.22	53.020	.335	.850
E32	133.17	53.429	.306	.851

#### Uji Harapan 4

##### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.853	29

##### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
A1	128.52	51.474	.339	.850
A2	128.52	50.390	.430	.847
A4	128.60	52.176	.215	.853
A5	128.47	50.931	.400	.848
A6	128.78	51.291	.277	.852
A7	128.58	51.434	.310	.851
A8	128.52	50.254	.380	.849
A9	129.02	51.576	.325	.850
B10	128.65	50.096	.425	.847
B11	128.40	51.261	.416	.848

B12	128.45	49.777	.500	.845
B13	128.67	49.141	.567	.843
B14	128.42	51.535	.401	.849
B15	128.60	51.397	.313	.851
B16	128.53	50.897	.387	.849
B17	128.42	52.078	.284	.851
B18	128.45	49.777	.500	.845
C19	128.50	51.373	.310	.851
C20	128.70	51.603	.251	.853
C21	128.60	51.871	.253	.852
C22	128.63	51.287	.305	.851
D24	128.68	48.017	.643	.840
D25	128.38	52.274	.299	.851
D27	128.67	50.599	.387	.849
D28	128.63	49.423	.506	.845
D29	128.52	50.254	.380	.849
E30	128.45	49.777	.500	.845
E31	128.68	50.864	.336	.850
E32	128.63	51.287	.305	.851

## Uji Harapan 5

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.853	28

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
A1	123.95	49.540	.327	.850
A2	123.95	48.421	.426	.847
A5	123.90	48.837	.412	.848
A6	124.22	49.359	.268	.853
A7	124.02	49.508	.298	.851
A8	123.95	48.150	.392	.849
A9	124.45	49.472	.337	.850
B10	124.08	48.078	.429	.847
B11	123.83	49.294	.409	.848
B12	123.88	47.766	.503	.845
B13	124.10	47.075	.580	.843
B14	123.85	49.486	.407	.849
B15	124.03	49.490	.299	.851
B16	123.97	49.016	.370	.849
B17	123.85	50.096	.277	.852

B18	123.88	47.766	.503	.845
C19	123.93	49.453	.298	.851
C20	124.13	49.575	.255	.853
C21	124.03	49.728	.268	.852
C22	124.07	49.182	.316	.851
D24	124.12	46.173	.631	.840
D25	123.82	50.254	.297	.851
D27	124.10	48.566	.391	.849
D28	124.07	47.453	.505	.845
D29	123.95	48.150	.392	.849
E30	123.88	47.766	.503	.845
E31	124.12	48.986	.321	.851
E32	124.07	49.182	.316	.851

### Uji Realita 1

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.883	32

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted

A1	114.73	133.758	.366	.881
A2	115.02	126.186	.570	.876
A3	114.42	137.976	.219	.883
A4	114.80	137.180	.215	.884
A5	115.12	131.122	.489	.878
A6	114.82	134.254	.459	.879
A7	114.73	133.758	.366	.881
A8	114.68	139.305	.155	.884
A9	115.13	131.473	.438	.879
B10	114.57	137.063	.266	.882
B11	114.78	132.308	.536	.877
B12	114.82	126.796	.638	.874
B13	114.57	132.080	.469	.878
B14	114.88	137.122	.245	.883
B15	115.10	132.837	.448	.879
B16	114.37	135.931	.379	.880
B17	114.90	134.329	.453	.879
B18	114.82	134.254	.459	.879
C19	115.10	132.837	.448	.879
C20	114.88	128.173	.586	.875
C21	115.20	131.315	.450	.879
C22	115.38	134.545	.296	.882
D23	115.00	137.390	.177	.885
D24	114.82	126.796	.638	.874

D25	114.78	134.647	.424	.880
D26	114.60	137.600	.271	.882
D27	114.42	136.518	.291	.882
D28	115.17	133.226	.430	.879
D29	115.13	131.473	.438	.879
E30	114.78	134.647	.424	.880
E31	114.90	134.329	.453	.879
E32	115.15	128.435	.511	.877

## Uji Realita 2

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.884	31

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
A1	110.85	131.384	.371	.881
A2	111.13	124.016	.568	.877
A3	110.53	135.779	.212	.884
A4	110.92	135.061	.205	.884
A5	111.23	128.860	.489	.879

A6	110.93	131.962	.460	.880
A7	110.85	131.384	.371	.881
A9	111.25	129.343	.432	.880
B10	110.68	134.695	.271	.883
B11	110.90	130.058	.535	.878
B12	110.93	124.640	.635	.875
B13	110.68	129.779	.472	.879
B14	111.00	134.746	.250	.883
B15	111.22	130.410	.458	.879
B16	110.48	133.576	.383	.881
B17	111.02	132.051	.453	.880
B18	110.93	131.962	.460	.880
C19	111.22	130.410	.458	.879
C20	111.00	126.136	.576	.876
C21	111.32	129.169	.444	.880
C22	111.50	132.254	.297	.883
D23	111.12	134.952	.183	.885
D24	110.93	124.640	.635	.875
D25	110.90	132.431	.419	.880
D26	110.72	135.359	.267	.883
D27	110.53	134.118	.298	.883
D28	111.28	130.783	.440	.880
D29	111.25	129.343	.432	.880
E30	110.90	132.431	.419	.880



E31	111.02	132.051	.453	.880
E32	111.27	126.233	.509	.878

### Uji Realita 3

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.885	30

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
A1	107.28	126.952	.382	.883
A2	107.57	120.080	.560	.879
A3	106.97	131.524	.208	.886
A4	107.35	130.672	.210	.886
A5	107.67	124.768	.484	.881
A6	107.37	127.592	.469	.881
A7	107.28	126.952	.382	.883
A9	107.68	125.271	.425	.882
B10	107.12	130.478	.266	.885
B11	107.33	125.955	.529	.880
B12	107.37	120.270	.648	.876

B13	107.12	125.562	.472	.881
B14	107.43	130.453	.250	.885
B15	107.65	126.096	.463	.881
B16	106.92	129.366	.379	.883
B17	107.45	127.913	.446	.882
B18	107.37	127.592	.469	.881
C19	107.65	126.096	.463	.881
C20	107.43	122.216	.565	.879
C21	107.75	124.903	.448	.881
C22	107.93	127.894	.302	.885
D24	107.37	120.270	.648	.876
D25	107.33	128.192	.419	.882
D26	107.15	130.808	.286	.884
D27	106.97	129.965	.289	.884
D28	107.72	126.647	.435	.882
D29	107.68	125.271	.425	.882
E30	107.33	128.192	.419	.882
E31	107.45	127.913	.446	.882
E32	107.70	122.247	.502	.880

## Uji Realita 4

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.886	29

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
A1	103.13	123.643	.380	.883
A2	103.42	116.654	.568	.879
A4	103.20	127.688	.187	.887
A5	103.52	121.271	.494	.881
A6	103.22	124.274	.468	.882
A7	103.13	123.643	.380	.883
A9	103.53	121.846	.431	.882
B10	102.97	127.118	.265	.885
B11	103.18	122.762	.521	.880
B12	103.22	117.088	.645	.877
B13	102.97	122.440	.461	.881
B14	103.28	127.122	.247	.886
B15	103.50	122.864	.458	.882
B16	102.77	126.284	.358	.884
B17	103.30	124.519	.450	.882

B18	103.22	124.274	.468	.882
C19	103.50	122.864	.458	.882
C20	103.28	118.851	.570	.879
C21	103.60	121.498	.453	.882
C22	103.78	124.478	.306	.885
D24	103.22	117.088	.645	.877
D25	103.18	124.661	.432	.882
D26	103.00	127.695	.266	.885
D27	102.82	126.796	.276	.885
D28	103.57	123.063	.450	.882
D29	103.53	121.846	.431	.882
E30	103.18	124.661	.432	.882
E31	103.30	124.519	.450	.882
E32	103.55	118.692	.515	.880

### Uji Realita 5

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.887	28

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
A1	99.37	120.236	.363	.885
A2	99.65	112.875	.575	.880
A5	99.75	117.479	.500	.882
A6	99.45	120.319	.484	.883
A7	99.37	120.236	.363	.885
A9	99.77	118.080	.434	.884
B10	99.20	123.281	.269	.887
B11	99.42	119.162	.513	.882
B12	99.45	113.574	.639	.878
B13	99.20	118.841	.455	.883
B14	99.52	123.271	.252	.887
B15	99.73	119.080	.462	.883
B16	99.00	123.017	.321	.886
B17	99.53	120.795	.449	.883
B18	99.45	120.319	.484	.883
C19	99.73	119.080	.462	.883
C20	99.52	115.101	.575	.880
C21	99.83	117.734	.456	.883
C22	100.02	120.898	.297	.887
D24	99.45	113.574	.639	.878
D25	99.42	120.790	.441	.884
D26	99.23	124.216	.242	.887

D27	99.05	122.896	.285	.886
D28	99.80	119.112	.464	.883
D29	99.77	118.080	.434	.884
E30	99.42	120.790	.441	.884
E31	99.53	120.795	.449	.883
E32	99.78	114.715	.530	.881

## Uji Realita 6

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.887	27

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
A1	95.40	117.024	.353	.885
A2	95.68	109.542	.578	.880
A5	95.78	114.240	.494	.882
A6	95.48	116.898	.487	.883
A7	95.40	117.024	.353	.885
A9	95.80	114.671	.437	.883
B10	95.23	119.911	.266	.887

B11	95.45	115.913	.506	.882
B12	95.48	110.356	.636	.878
B13	95.23	115.640	.446	.883
B14	95.55	119.777	.257	.887
B15	95.77	115.673	.465	.883
B16	95.03	119.965	.293	.886
B17	95.57	117.368	.452	.883
B18	95.48	116.898	.487	.883
C19	95.77	115.673	.465	.883
C20	95.55	111.642	.583	.880
C21	95.87	114.389	.456	.883
C22	96.05	117.642	.291	.887
D24	95.48	110.356	.636	.878
D25	95.45	117.269	.451	.883
D27	95.08	119.434	.288	.886
D28	95.83	115.768	.463	.883
D29	95.80	114.671	.437	.883
E30	95.45	117.269	.451	.883
E31	95.57	117.368	.452	.883
E32	95.82	111.135	.543	.881

#### Lampiran 4 Kuisisioner Tingkat Kepentingan untuk Analisa QFD

### TINGKAT KEPENTINGAN

Jawablah pertanyaan dibawah ini menyangkut tingkat kepentingan dari pelayanan pada PT Terminal Petikemas Surabaya (TPS) dengan skala :

1. Sangat Tidak Penting
2. Tidak Penting
3. Cukup Penting
4. Penting
5. Sangat Penting

NO.	PERNYATAAN	TINGKAT KEPENTINGAN				
		1	2	3	4	5
1	Lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak					
2	Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)					
3	Kemudahan dalam sistem pembayaran					
4	Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti					
5	Petugas administrasi memiliki kompetensi					
6	Fasilitas umum dalam kondisi baik dan memadai					
7	Alat bongkar muat memiliki produktifitas yang tinggi					
8	Petugas operasional tally dermaga dan lapangan menerima dan menanggapi keluhan pelanggan dengan cepat					
9	Problem terhadap alat bongkar dapat terselesaikan dengan cepat dan tepat oleh petugas					
10	Petugas operasional tally dermaga dan lapangan memiliki kompetensi					
11	Petugas operasional tally dermaga dan lapangan melayani dengan ramah dan sopan					
12	Petugas bertanggung jawab terhadap kenyamanan pelanggan					



**Lampiran 5** Data Tingkat Kepentingan Pelayanan untuk Analisis QFD

No	A2	A5	B17	C19	D29	...	E32
1	3	2	4	5	3	...	4
2	2	4	4	3	2	...	2
3	2	3	4	3	3	...	4
4	5	4	5	3	4	...	4
5	4	4	5	3	4	...	4
6	5	4	3	4	4	...	4
7	5	5	4	2	5	...	4
8	4	4	2	3	4	...	4
9	4	4	3	3	4	...	4
10	5	4	4	3	4	...	5
11	4	4	3	3	4	...	4
12	4	4	3	3	4	...	4
13	5	5	3	5	5	...	5
14	4	4	4	4	4	...	4
15	4	4	4	4	4	...	3
16	5	5	4	4	4	...	5
17	4	2	4	3	3	...	4
18	5	4	4	4	4	...	4
19	4	4	4	4	4	...	4
20	4	4	4	4	4	...	4
21	4	4	4	4	4	...	4
22	5	4	4	3	5	...	4
23	4	4	4	3	4	...	4
24	5	5	3	4	5	...	5
25	5	4	3	5	5	...	5
26	4	4	4	3	4	...	3
27	5	4	4	3	4	...	5
28	5	4	4	4	4	...	4
29	4	4	4	3	4	...	4
30	5	4	4	4	5	...	5
...	2	3	3	4	4	...	2
60	2	3	4	4	3	...	4

**Lampiran 6** Perhitungan Tingkat Kepentingan (*Importance to Customer*) Pada *Customer Requirement*

Contoh, untuk “lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak”

Tingkat kepentingan = 3,952

Tingkat kepuasan: Customer Satisfaction (Realita) = 3,358

Target Value (Harapan) = 4,609

$$IR_{adj} = \frac{Harapan}{Realita} = \frac{4,609}{3,358} = 1,373$$

Iadj = Tingkat Kepentingan x IRadj

$$= 3,952 \times 1,373 = 5,424$$

	<b>Tingkat Kepentingan</b>	<b>Target Value</b>	<b>Customer Satisfaction</b>	<b>Penyesuaian</b>
Lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak	3,952	4,609	3,358	5,424
Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)	4,083	4,666	3,327	5,726
Kemudahan dalam sistem pembayaran	4,023	4,724	3,604	5,272
Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti	4,140	4,627	3,376	5,675
Petugas administrasi memiliki kompetensi	4,162	4,595	3,298	5,799
Fasilitas umum dalam kondisi baik dan memadai	4,088	4,118	3,298	5,105
Alat bongkar muat memiliki produktifitas yang tinggi	3,903	4,529	3,376	5,237
Petugas operasional tally dermaga dan lapangan menerima dan menanggapi keluhan pelanggan dengan cepat	4,096	4,529	3,232	5,740
Problem terhadap alat bongkar dapat terselesaikan dengan cepat dan tepat oleh petugas	4,209	4,491	3,038	6,223
Petugas operasional tally dermaga dan lapangan memiliki kompetensi	4,302	4,486	3,300	5,848
Petugas operasional tally dermaga dan lapangan melayani dengan ramah dan sopan	4,131	4,436	3,604	5,085
Petugas bertanggung jawab terhadap kenyamanan pelanggan	3,949	4,491	3,240	5,474

### Lampiran 7 Perhitungan *Improvement Ratio* Pada *Customer Requirement*

Sebagai contoh, “lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak”

$$IR = \frac{\text{Target Value}}{\text{Customer Satisfaction}} = \frac{4,609}{3,358} = 1,373$$

	<b>Target Value</b>	<b>Satisfaction</b>	<b>IR</b>
Lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak	4,609	3,358	1,373
Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)	4,666	3,327	1,402
Kemudahan dalam sistem pembayaran	4,724	3,604	1,310
Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti	4,627	3,376	1,371
Petugas administrasi memiliki kompetensi	4,595	3,298	1,393
Fasilitas umum dalam kondisi baik dan memadai	4,118	3,298	1,249
Alat bongkar muat memiliki produktifitas yang tinggi	4,529	3,376	1,342
Petugas operasional tally dermaga dan lapangan menerima dan menanggapi keluhan pelanggan dengan cepat	4,529	3,232	1,401
Problem terhadap alat bongkar dapat terselesaikan dengan cepat dan tepat oleh petugas	4,491	3,038	1,479
Petugas operasional tally dermaga dan lapangan memiliki kompetensi	4,486	3,300	1,360
Petugas operasional tally dermaga dan lapangan melayani dengan ramah dan sopan	4,436	3,604	1,231
Petugas bertanggung jawab terhadap kenyamanan pelanggan	4,491	3,240	1,386

**Lampiran 8** Perhitungan *Absolute Weight and Percent* Pada *Customer Requirement*

$$\begin{aligned} \text{Absolute Weight and Percent} &= \text{Importance rating} \times \text{Improvement Ratio} \times \text{Sales Point} \\ &= 5,424 \times 1,373 \times 1,5 \\ &= 11,167 \end{aligned}$$

	<b>Importance Rating</b>	<b>Improvement Ratio</b>	<b>Sales Point</b>	<b>Absolute Weight</b>
Lapangan penumpukan kontainer memadai dan layak	5,424	1,373	1,500	11,167
Tercukupinya jumlah petugas (administrasi, operasional tally, dan TKBM)	5,726	1,402	1,500	12,045
Kemudahan dalam sistem pembayaran	5,272	1,310	1,500	10,363
Petugas administrasi memberikan informasi jelas dan mudah dimengerti	5,675	1,371	1,200	9,333
Petugas administrasi memiliki kompetensi	5,799	1,393	1,500	12,119
Fasilitas umum dalam kondisi baik dan memadai	5,105	1,249	1,200	7,650
Alat bongkar muat memiliki produktifitas yang tinggi	5,237	1,342	1,500	10,540
Petugas operasional tally dermaga dan lapangan menerima dan menanggapi keluhan pelanggan dengan cepat	5,740	1,401	1,500	12,065
Problem terhadap alat bongkar dapat terselesaikan dengan cepat dan tepat oleh petugas	6,223	1,479	1,500	13,801
Petugas operasional tally dermaga dan lapangan memiliki kompetensi	5,848	1,360	1,500	11,926
Petugas operasional tally dermaga dan lapangan melayani dengan ramah dan sopan	5,085	1,231	1,200	7,510
Petugas bertanggung jawab terhadap kenyamanan pelanggan	5,474	1,386	1,200	9,104

**Lampiran 9** Perhitungan *Absolute Weight and Percent* Pada *Technical Descriptor*

Keterangan : CR = *Customer Requirement (Whats)*

TD = *Technical Descriptor (Hows)*

Contoh pada *Technical Descriptor 4* “Pelatihan petugas administrasi dalam meningkatkan performa penyampaian informasi”

$$\begin{aligned}
 \text{Absolute Weight} &= \sum(\text{Hubungan Whats \& Hows} \times \text{Importance to Customer}) \\
 &= (1 \times 5,272) + (9 \times 5,675) + (3 \times 5,799) \\
 &= 73,739
 \end{aligned}$$

	TD1	TD2	TD3	TD4	TD5	TD6	TD7	TD8	TD9	TD10	TD11	TD12	<i>Importance to Customer</i>
CR1	9					1							5.424
CR2		9										1	5.726
CR3			9	1									5.272
CR4				9									5.675
CR5				3	9								5.799
CR6						9			3			1	5.105
CR7							9		9				5.237
CR8								9	1				5.740
CR9									9				6.223
CR10								1		9			5.848
CR11								3			9	1	5.085
CR12					1					1	3	9	5.474
	48.816	51.535	47.447	73.739	57.663	51.365	47.132	72.764	124.191	58.108	62.185	65.178	

**Lampiran 10** Perhitungan *Relative Weight and Percent* Pada *Technical Descriptor*

Keterangan : CR = *Customer Requirement (Whats)*

TD = *Technical Descriptor (Hows)*

Dalam hal ini *Absolute Weight* yang digunakan dalam perhitungan adalah *Absolute Weight* pada *Customer Requirement*

Contoh pada *Technical Descriptor 4* “Pelatihan petugas administrasi dalam meningkatkan performa penyampaian informasi”

$$\begin{aligned} \text{Relative Weight} &= \sum(\text{Hubungan Whats \& Hows} \times \text{Absolute Weight}) \\ &= (1 \times 10,636) + (9 \times 9,333) + (3 \times 12,119) \\ &= 130,715 \end{aligned}$$

	TD1	TD2	TD3	TD4	TD5	TD6	TD7	TD8	TD9	TD10	TD11	TD12	<i>Absolute Weight</i>
CR1	9					1							11.167
CR2		9										1	12.045
CR3			9	1									10.363
CR4				9									9.333
CR5				3	9								12.119
CR6						9			3			1	7.650
CR7							9		9				10.540
CR8								9	1				12.065
CR9									9				13.801
CR10								1		9			11.926
CR11								3			9	1	7.510
CR12					1					1	3	9	9.104
	100.503	108.407	93.268	130.715	118.172	80.013	94.860	143.045	254.084	116.441	94.904	109.142	