

TESIS - BM185407

**ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PELANGGAN
TERHADAP PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI
DENGAN METODE QFD**

**DHARMA SUHADA
09211650025004**

**Dosen Pembimbing:
Dr. Ir. Bambang Syairudin, MT.**

**Departemen Manajemen Teknologi
Fakultas Desain Kreatif Dan Bisnis Digital
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020**

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Magister Manajemen Teknologi (M.MT)

di

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

Dharma Suhada

NRP: 09211650025004

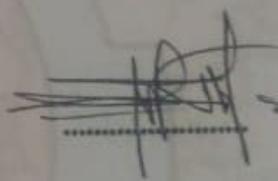
Tanggal Ujian: 9 Januari 2020

Periode Wisuda: Maret 2020

Disetujui oleh:

Pembimbing:

1. **Dr. Ir. Bambang Syairudin, MT**
NIP: 19631008 199002 1 001

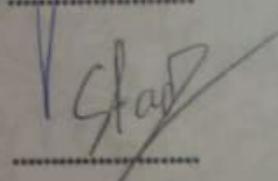


Penguji:

1. **Dr. Ir. Endah Angreni, MT**



2. **Satria Fadil Persada, S.Kom, MBA, PhD**
NIP: 19872017111061



Kepala Departemen Manajemen Teknologi
Fakultas Desain Kreatif Dan Bisnis Digital

Prof. Ir. I Nyoman Pujawan, M.Eng, Ph.D, CSCP
NIP: 196912311994121076

ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI DENGAN METODE QFD

Nama Mahasiswa : Dharma Suhada
NRP : 09211650025004
Pembimbing : Dr. Ir. Bambang Syairudin, MT

ABSTRAK

Penelitian ini membahas kepuasan pelanggan jasa konstruksi terkait layanan dan kinerja PT. Ekapersada Abadi sebagai salah satu perusahaan konstruksi. *Voice of Customer* diperoleh melalui survey kepuasan pelanggan dengan penyebaran kuisioner. Metode penelitian menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) yang didukung dengan analisa *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Focus Group Discussion* (FGD).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 8 (delapan) atribut yang menjadi prioritas utama kepuasan konsumen, yaitu Kesesuaian laporan proyek dengan kondisi aktual di lapangan; Kemampuan untuk menyelesaikan sesuai tenggat waktu; Tingkat layanan setelah penyelesaian; Penerapan prosedur dan instruksi kerja dalam menyelesaikan proyek; Keahlian pekerja proyek dalam menggunakan peralatan di lapangan; Tingkat kepercayaan dalam follow up komunikasi; Kedisiplinan dan kepatuhan terhadap jadwal proyek yang telah disepakati dan Pemenuhan fungsi konstruksi.

Sedangkan respon teknis yang diberikan perusahaan guna peningkatan kepuasan konsumen yaitu Monitoring hasil laporan dengan lapangan oleh Project Control; Pelatihan Para Pengawas Lapangan kontraktor; Monitoring sistem komunikasi secara periodic; Pelatihan penggunaan peralatan kerja; Monitoring kurva S secara periodic; Peningkatan komunikasi teknis antara Penanggung Jawab Lapangan dengan Wakil Pemberi Kerja; Pengarahan SOP secara periodik; dan Pemberian reward and punishment kepada Project Manager dan Tim lapangan.

Kata kunci: *Quality Function Deployment*, kualitas pelayanan, pelanggan, proyek konstruksi.

Halaman ini sengaja dikosongkan

ANALYSIS OF CUSTOMER SATISFACTION IN CONSTRUCTION COMPANIES USING QFD METHOD

Name of Student : Dharma Suhada
ID Student Number : 09211650025004
Supervisor : Dr. Ir. Bambang Syairudin, MT

ABSTRACT

The research discusses construction service customer satisfaction related to the service and performance of PT. Ekapersada Abadi as one of the construction companies. Voice of Customer is obtained through customer satisfaction surveys by distributing questionnaires. The research method uses the Quality Function Deployment (QFD) method which is supported by Importance Performance Analysis (IPA) analysis and Focus Group Discussion (FGD).

The results showed that there were 8 (eight) attributes that were the top priority for customer satisfaction, such as name the suitability of the project report with actual conditions in the field; Ability to complete within deadlines; Service level after completion; Application of work procedures and instructions for completing projects; Project workers' expertise in using equipment in the field; Level of trust in communication follow-up; Discipline and compliance with agreed project schedules and Fulfillment of construction functions.

While the technical response given by the company to increase consumer satisfaction is Monitoring the results of reports with the field by Project Control; Training of contractor field supervisors; Monitoring the communication system periodically; Training in the use of work equipment; Periodic S curve monitoring; Improved technical communication between the person in charge with the representative of the employer; Periodic SOP briefing; and Giving reward and punishment to Project Managers and Field Teams.

Keywords: Quality Function Deployment, construction project, customer satisfaction.

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan Puji dan Syukur Kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunianya pada penulis, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis yang berjudul: “ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI DENGAN METODE QFD.”

Tesis ditulis dalam rangka memenuhi sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Magister (S2) di Departemen Manajemen Teknologi, Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Penulis menyadari bahwa tesis ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis berterima kasih kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan kontribusi dalam menyelesaikan Tesis ini.

Selanjutnya ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Ir. I Nyoman Pujawan, M.Eng, PhD, CSSP selaku Kepala Departemen Manajemen Teknologi, Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital.
2. Dr. Ir. Bambang Syairudin, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah mengarahkan dan membimbing penulis selama penyusunan tesis ini.
3. Dr. Ir. Endah Angreni, MT selaku Dosen Penguji.
4. Satria Fadil Persada, S.Kom, MBA, PhD. selaku Dosen Penguji.
5. Seluruh dosen dan staf administrasi serta petugas perpustakaan pada program Magister Manajemen Teknologi, yang secara langsung atau tidak langsung telah memberi bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan tesis.
6. Ibu tersayang Ny. Nurbeiny beserta kakak dan adik baik kandung maupun ipar yang telah mendoakan agar bisa menyelesaikan tesis.
7. Istri tercinta Dr. Chomariyah, SH.,MH serta Anak-anakku tersayang Aisyah Ramadhanti Suhada dan Azizah Karmitha Suhada yang telah

memberikan dorongan setulus hati dalam menyelesaikan studi program Pascasarjana, semoga ilmu yang didapatkan bermanfaat bagi keluarga.

8. Pak Chusaini dan Pak Heru Widjajanto yang telah membantu dengan ikhlas dan semangat demi terselesainya tesis ini.
9. Seluruh teman teman Manajemen Proyek MMT ITS yang telah saling mendukung untuk melalui perjuangan bersama-sama dengan motto “masuk dan keluar” harus bersama, yang telah memberikan sumbangan pemikiran dan motivasi sehingga penulisan tesis dapat diselesaikan.

Semoga tesis ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang Manajemen Proyek di Perguruan Tinggi serta bermanfaat bagi para pembaca. Aamin Yaa Rabbil Alamin.

Surabaya,

Penulis

Dharma Suhada

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Proyek Konstruksi.....	7
2.1.1 Manajemen Biaya Proyek Konstruksi	7
2.1.2 Manajemen Waktu Proyek Konstruksi	8
2.1.3 Kendala Proyek.....	8
2.1.4 <i>Stakeholder</i> Proyek Konstruksi.....	9
2.2 Kualitas Pelayanan dan Kepuasan Pelanggan.....	10
2.2.1 Dimensi Kualitas Pelayanan	12
2.3 Klarifikasi Suara Pelanggan (<i>Voice of Customer</i>)	15
2.4 <i>Importance-Performance Analysis</i> (IPA)	18
2.5 <i>Quality Function Deployment</i> (QFD)	20
2.5.1 Proses QFD	21
2.5.2 <i>House Of Quality</i> (HOQ).....	22
2.6 <i>Focus Group Discussion</i> (FGD)	27
2.7 Penelitian Terdahulu	28
2.8 Posisi Penelitian	38
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	41
3.1 Diagram Alir Penelitian	41

3.2	Studi Lapangan dan Studi Literatur.....	42
3.3	Penentuan Indikator Pelayanan	42
3.4	Penyusunan dan Penyebaran Kuisisioner	43
3.5	Uji Validitas dan Reabilitas.....	44
3.5.1	Uji Validitas	45
3.5.2	Uji Reabilitas.....	46
3.6	Pemetaan <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)	47
3.7	Pengisian Matriks <i>House Of Quality</i> (HOQ)	48
3.8	Metode <i>Focus Group Discussion</i> (FGD)	55
BAB 4	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	59
4.1	Analisa <i>Voice of Customer</i> (VoC)	59
4.1.1	Karakteristik Responden	59
4.1.2	Uji Validitas dan Reabilitas.....	60
4.1.3	Analisa Tingkat Kebutuhan Responden (<i>Voice of Customer</i>).....	63
4.2	Analisa <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA).....	64
4.3	Analisa <i>Quality Function Deployment</i> (QFD)	67
4.3.1	Kebutuhan Konsumen (<i>What</i>)	67
4.3.2	<i>Technical Descriptor</i> (<i>Hows</i>)	68
4.3.3	Mengembangkan Hubungan Antara Matrik <i>Whats</i> dan matrik <i>Hows</i>	69
4.3.4	Mengembangkan Hubungan Antar Matrik <i>Hows</i>	70
4.3.5	Mengembangkan <i>Prioritized Customer Requirement</i>	72
4.3.6	Mengembangkan <i>Priorized Technical Descriptors</i>	73
4.3.7	Strategi Pengembangan Perusahaan	75
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	77
5.1	Kesimpulan.....	77
5.2	Saran.....	77
5.3	Rekomendasi	78
	DAFTAR PUSTAKA	79
	LAMPIRAN	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Stakeholder</i> Proyek	9
Gambar 2.2 <i>Conseptual Model of Service Quality</i>	15
Gambar 2.3 Diagram Kartesius.....	19
Gambar 2.4 Proses QFD Untuk Kualitas Pelayanan Jasa	22
Gambar 2.5 Struktur House Of Quality	22
Gambar 2.6 Posisi Penelitian	38
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	41
Gambar 3.2 Matrik hubungan <i>Whats</i> dan <i>Hows</i>	50
Gambar 3.3 Hubungan Antar Matrik <i>Hows</i>	50
Gambar 3.4 <i>House of Quality</i>	55
Gambar 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan	59
Gambar 4.2 Jumlah Kerjasama Konsumen Dengan PT. Ekapersada Abadi.....	60
Gambar 4.3 Grafik Kartisius dengan Konsep IPA.....	65
Gambar 4.4 Hubungan Matrik antara <i>Whats</i> dengan <i>Hows</i>	70
Gambar 4.5 Hubungan Antar Matrik <i>Hows</i>	71
Gambar 4.6 Matrik <i>House Of Quality</i> (HoQ)	76

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Karakteristik Penyelenggara Pelayanan Publik	11
Tabel 2.2 <i>Voice Of Customer (VOC)</i> Menjadi <i>Critical To Quality (QTC)</i>	18
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu	
Tabel 2.4 Indikator Pelayanan Berdasarkan Penelitian Terdahulu	32
Tabel 2.5 Persamaan dan Perbedaan Penelitian	39
Tabel 3.1 Indikator Pengukuran Kepuasan Pelanggan	42
Tabel 3.2 Kebutuhan Pelanggan	48
Tabel 3.3 Daftar Rekayasa Teknis	49
Tabel 4.1 Uji Validitas Persepsi.....	61
Tabel 4.2 Uji Validitas Ekspektasi.....	62
Tabel 4.3 Pedoman Koefisien Korelasi.....	62
Tabel 4.4 Tabel Uji Reliabilitas Persepsi dan Ekspektasi.....	63
Tabel 4.5 Persepsi, Kinerja dan Gap Tiap Atribut.....	64
Tabel 4.6 Atribut Masing-masing Kuadran	65
Tabel 4.7 Matrik Kebutuhan Konsumen.....	67
Tabel 4.8 Matrik Respon Teknis (<i>Hows</i>).....	69
Tabel 4.9 Perhitungan <i>Prioritized Customer Requirement</i>	72
Tabel 4.10 <i>Prioritized Customer Requirement</i>	73
Tabel 4.11 Perhitungan <i>Prioritized Technical Descriptors</i>	74
Tabel 4.12 <i>Prioritized Technical Descriptors</i>	75

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bagian pendahuluan akan dijelaskan tentang latar belakang penyusunan penelitian, perumusan masalah, tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian ini serta batasan masalah dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia, pembangunan infrastruktur di berbagai daerah muncul sebagai wujud nyata keseriusan pemerintah dalam meningkatkan kapasitas dan kapabilitas konstruksi untuk menjadi pondasi pembangunan ekonomi nasional. Industri jasa konstruksi Indonesia dituntut harus tetap berupaya menjaga dan meningkatkan mutu produk dan jasa konstruksi agar tidak ditinggalkan oleh pengguna jasanya. Proyek konstruksi dikatakan bermutu, apabila terdapat jaminan dari kontraktor bahwa proyek yang dilaksanakan akan tepat waktu, sesuai spesifikasi teknis serta adanya jaminan kesehatan dan keselamatan kerja dan untuk mewujudkan hal tersebut serta untuk menjamin konsistensi pelaksanaan proyeknya pemilik proyek mempersyaratkan kontraktor yang terpilih harus memiliki suatu sistem yang mampu menjamin bahwa setiap tahapan aktivitas proyeknya akan dilaksanakan sesuai rencana mutu proyek. Hal ini akan membuat persaingan antar perusahaan konstruksi, khususnya yang melayani jasa pembangunan, pemeliharaan dan perawatan baik gedung, bangunan dan mekanikal elektrik.

PT. Ekapersada Abadi adalah salah satu perusahaan jasa konstruksi di Indonesia. Perusahaan ini bergerak di berbagai bidang, antara lain:

1. General Contractor and Supplier;
2. Building Maintenance;
3. Industrial Chemicals and Waste Treatment;
4. Mechanical Electrical;
5. Engineering Outsourcing.

Adapun misi perusahaan adalah (1) membangun kerjasama/kemitraan usaha secara profesional dengan badan, institusi/instansi, lembaga yang terkait, guna

berperan dalam program pembangunan nasional dan (2) menjalin kerjasama yang saling menguntungkan dengan mitra usaha dan mitra kerja.

PT. Ekapersada Abadi melayani perusahaan menengah dan perusahaan besar, baik swasta dan pemerintahan. Sebagai perusahaan yang juga bergerak dibidang pengadaan barang dan jasa yang di dirikan pada 03 September tahun 1988, PT. Ekapersada Abadi menyediakan solusi bisnis yang inovatif kepada perusahaan yang menjadi mitra, yang mana selalu mengutamakan mutu serta kepercayaan demi kelangsungan bisnis yang harmonis dan berkelanjutan. Tujuan perusahaan adalah untuk menjadi pilihan utama bagi mitra bisnis dengan memberikan kontribusi kepada setiap klien, melebihi dari diharapkan, melalui pelayanan istimewa secara profesional dan integritas penuh. Di dalam usaha meningkatkan kesuksesan perusahaan, PT. Ekapersada Abadi harus mengetahui bagaimana respon pelanggan dan melakukan evaluasi secara rutin. Hal ini sangat diperlukan khususnya untuk pemberi tugas agar terus dapat memantau kemajuan dari suatu proyek sehingga tindakan perbaikan ataupun pencegahan dapat diketahui dan dilakukan lebih dini. Kesuksesan PT. Ekapersada Abadi sebagai penyelenggara proyek konstruksi secara khusus proyek infrastruktur dapat diukur dari kepuasan para pihak baik pemberi tugas maupun penerima tugas.

Masalah utama muncul ketika pemberi tugas melakukan klaim ketidakpuasan terhadap kualitas layanan, seperti: spesifikasi teknis tidak sesuai dengan kebutuhan dan harapan, kecepatan dan ketepatan waktu tidak sesuai dengan rencana pelaksanaan konstruksi serta biaya pembangunan yang membengkak.

Untuk mengatasi asalah tersebut, perlu dilakukan penelitian mengenai persepsi dan harapan konsumen. Selain itu, perlu dilakukan perencanaan untuk meningkatkan layanan perusahaan sehingga target pelanggan jasa konstruksi di perusahaan PT. Ekapersada Abadi dapat tercapai.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti akan melakukan penelitian pada responden yang bekerja di perusahaan mitra kerja, antara lain: PT. Puradelta Lestari Tbk dan PT. Pembangunan Deltamas. Untuk meningkatkan kualitas layanan jasa konstruksi maka perlu dilakukan perbaikan dalam usaha peningkatan baik berupa internal maupun eksternal perusahaan. Salah satu cara perbaikan

peningkatan kualitas layanan pelanggan jasa konstruksi adalah dengan menggunakan metode, yaitu dengan integrasi konsep *voice of customer* yang dilanjutkan dengan *Importance Performance Analysis* (IPA). Kedua metode tersebut dibawa ke dalam *Quality Function Deployment* (QFD) atau yang disebut HOQ.

Voice of Customer adalah suara dari pelanggan, metode ini untuk mengetahui kualitas layanan berdasarkan hasil kesenjangan *gap*, yaitu bagaimana persepsi dan harapan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan kepada pelanggan jasa konstruksi perusahaan PT. Ekapersada Abadi. IPA adalah prosedur untuk menunjukkan kepentingan relatif berbagai atribut dalam menentukan atribut-atribut yang mendasar, sehingga dapat mengidentifikasi area atau atribut untuk peningkatan kualitas jasa konstruksi.

Sedangkan QFD adalah metode yang digunakan untuk membuat perencanaan jasa yang dilakukan oleh perusahaan dengan mencari keinginan (*customer requirement*) dan kebutuhan pelanggan kemudian mengevaluasi usaha-usaha untuk mencapai tujuan tersebut dengan melakukan secara sistematis agar dapat memenuhi kebutuhan pelanggan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka pokok permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah peningkatan kepuasan pelanggan terhadap pelayanan PT. Ekapersada Abadi.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengukur kepuasan pelanggan berdasarkan atribut kualitas pelayanan.
2. Menentukan respon teknis perusahaan yang perlu diprioritaskan sebagai strategi perusahaan dalam meningkatkan kinerja perusahaan pada proyek konstruksi selanjutnya.

1.4 Manfaat

Penelitian ini berguna bagi perusahaan konstruksi untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam perumusan strategi di masa mendatang. Selain meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan juga dapat meningkatkan keuntungan bagi PT. Ekapersada Abadi.

Dan secara keilmuan, penelitian ini bermanfaat sebagai studi literatur penelitian yang berkaitan dengan peningkatan pelayanan dan kepuasan mitra di bidang jasa.

1.5 Batasan Masalah

Dalam pembahasan dan pengembangan pemecahan masalah perlu adanya beberapa batasan untuk menghindari luasnya bidang pembahasan serta mengarahkan pada pemecahan masalah. Pada penelitian ini batasan-batasannya adalah:

1. Penelitian dilakukan pada pelayanan jasa konstruksi PT. Ekapersada Abadi.
2. Responden penelitian hanya pada pelanggan PT. Ekapersada Abadi dengan jabatan :
 - a. *Project Manager (PT. Puradelta Lestari Tbk)*
 - b. *Site Manager (PT. Puradelta Lestari Tbk)*
 - c. Kepala Pengawas (*PT. Puradelta Lestari Tbk*)
 - d. QC (*PT. Puradelta Lestari Tbk*)
 - e. QS (*PT. Puradelta Lestari Tbk*)
 - f. Pengawas Lapangan (*PT. Puradelta Lestari Tbk*)
 - g. *Estate Management (PT. Pembangunan Deltamas)*
3. Data minimum jumlah responden yang akan diteliti berjumlah 20 (dua puluh) responden) dan maksimum 60 (enam puluh) responden.
4. Dimensi kualitas yang digunakan adalah *tangibles, empathy, assurance, reliability* dan *responsiveness*.

5. Analisis permasalahan adalah dengan menggunakan integrasi voice of customer yang dilanjutkan dengan *Importance Performance Analysis* (IPA) kemudian dimasukkan ke dalam *Quality Function Deployment* (QFD).

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan rincian dari susunan dalam penyusunan penelitian dalam tesis. Sistematika penulisan pada penelitian ini sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bagian pendahuluan akan dijelaskan tentang latar belakang penyusunan penelitian, perumusan masalah, tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian ini serta batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB 2 KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai landasan teori yang digunakan sebagai dasar dari analisis penelitian, penelitian terdahulu dan kerangka penelitian.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan metode analisis yang dipakai dalam penelitian. Dalam hal ini menjelaskan tentang proses-proses dalam melaksanakan penelitian dan tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan mengenai hasil penelitian beserta analisis dilanjutkan dengan pembahasan atas temuan-temuan tersebut untuk diperoleh kesimpulan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Menguraikan mengenai kesimpulan yang diperoleh dari analisis pada bab-bab sebelumnya dan penyusunan saran atas beberapa hal penting yang ditemukan dalam penelitian untuk dijadikan pertimbangan tindak lanjut terhadap hasil yang diperoleh dalam penelitian ini.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai landasan teori yang digunakan sebagai dasar dari analisis penelitian, penelitian terdahulu dan kerangka penelitian.

2.1 Proyek Konstruksi

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan membuat suatu bangunan, yang umumnya mencakup pekerjaan pokok dalam bidang teknik sipil dan teknik arsitektur. Didalam suatu proyek konstruksi terdapat berbagai kegiatan, kegiatan proyek merupakan suatu kegiatan sementara dan berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber dana tertentu untuk melaksanakan tugas dengan sasaran yang telah ditetapkan.

Banyak kegiatan dan pihak-pihak yang terlibat didalam pelaksanaan proyek konstruksi menimbulkan banyak permasalahan yang bersifat kompleks (Suharto, 1999). Proyek konstruksi mempunyai karakteristik, unik, melibatkan banyak sumber daya, dan membutuhkan organisasi. Dalam proses penyelesaian harus berpegang pada tiga kendala (*triple constrain*): sesuai spesifikasi yang ditetapkan, sesuai *time schedule* dan sesuai biaya yang ditetapkan (Ervianto, 2005).

2.1.1 Manajemen Biaya Proyek Konstruksi

Manajemen biaya proyek (*project cost management*) melibatkan semua proses yang diperlukan dalam pengelolaan proyek untuk memastikan penyelesaian proyek sesuai dengan anggaran biaya yang telah disetujui. Hal utama yang sangat diperhatikan dalam manajemen biaya proyek adalah biaya dari sumber daya yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek, sebagai berikut:

1. Perencanaan sumber daya.
2. Estimasi biaya.
3. Penganggaran biaya.
4. Pengendalian biaya.

2.1.2 Manajemen Waktu Proyek Konstruksi

Manajemen waktu pada suatu proyek (*Project Time Management*) memasukkan semua proses yang dibutuhkan dalam upaya untuk memastikan waktu penyelesaian proyek, (PMI, 2000). Ada lima proses utama dalam manajemen waktu proyek, yaitu:

1. Pendefinian aktivitas
2. Urutan aktivitas
3. Estimasi durasi aktivitas
4. Pengembangan jadwal
5. Pengendalian jadwal

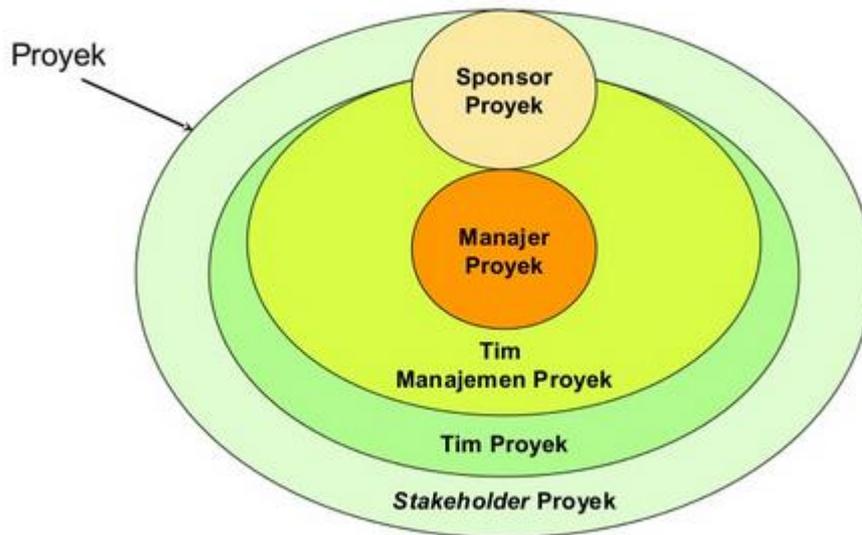
2.1.3 Kendala Proyek

Keterlambatan proyek seringkali menjadi sumber perselisihan dan tuntutan antara pemilik (*Owner*) dan kontraktor, sehingga akan menjadi sangat mahal nilainya baik ditinjau dari sisi kontraktor maupun owner. Keterlambatan pelaksanaan pada proyek juga memberikan dampak berupa kerugian bagi semua pihak yang terlibat dalam proyek tersebut, (Lipke, 2013). Keterlambatan proyek dapat dilihat dalam dua hal yaitu aspek yang terpengaruh dan faktor yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab. Adapun faktor yang terpengaruh yang menyebabkan proyek terlambat adalah:

- Keterlambatan terkait material
- Keterlambatan terkait tenaga kerja
- Keterlambatan terkait peralatan
- Perencanaan yang tidak sesuai
- Lemahnya kontrol waktu proyek
- Keterlambatan Sub-kontraktor
- Koordinasi yang lemah
- Pengawasan yang tidak memadai
- Metode pelaksanaan yang tidak sesuai
- Kurangnya personil secara teknis
- Komunikasi yang lemah

Ketika proyek konstruksi terlambat, artinya pelaksanaan pekerjaan proyek tersebut tidak dapat diselesaikan sesuai dengan kontrak. Jika pekerjaan proyek tidak dapat dilaksanakan sesuai kontrak maka akan ada penambahan waktu. Apabila setelah penambahan waktu pelaksanaan proyek ini juga tidak selesai sesuai kontrak yang sudah disepakati, maka akan diberikan waktu tambahan oleh pihak pemilik (*owner*) kepada pihak pelaksana untuk menyelesaikan pekerjaan proyek tersebut. Dengan kata lain bahwa adanya waktu tambahan yang diberikan oleh pihak pemilik (*owner*) kepada pihak pelaksana untuk menyelesaikan pekerjaan proyek, tetapi tidak juga terlaksana, maka kemungkinan akan terjadi pemutusan kontrak kerja. Tambahan waktu untuk menyelesaikan proyek adalah solusi penyelesaian.

2.1.4 Stakeholder Proyek Konstruksi



Gambar 2.1 Stakeholder Proyek

Stakeholder suatu proyek adalah pihak-pihak, individu ataupun organisasi yang secara aktif terlibat dalam proyek atau yang mempunyai interest yang terpengaruh, baik positif maupun negatif atas terlaksananya proyek. Tim manajemen proyek harus mengidentifikasi *stakeholder*, menentukan kebutuhan dan ekspektasinya, serta mengelola kemungkinan-kemungkinan yang

dipengaruhinya guna memastikan sukses sebuah proyek. Seperti pada Gambar 2.1 diatas *stakeholder* proyek meliputi:

1. Manager Proyek
2. Pelanggan/ pengguna
3. Organisasi Pelaksana
4. Anggota Tim Proyek
5. Influencer (orang-orang berpengaruh)
6. Kantor Manajemen Proyek

2.2 Kualitas Pelayanan dan Kepuasan Pelanggan

Kepuasan pelanggan hanya bisa dicapai melalui suatu pelayanan yang berkualitas. Sementara itu, peningkatan kualitas pelayanan menurut (Tjiptono, 2001) adalah sebagai berikut:

1. Ketepatan waktu pelayanan, yang meliputi waktu tunggu dan waktu proses.
2. Akurasi pelayanan, yang meliputi bebas dari kesalahan-kesalahan.
3. Kesopanan dan keramahan dalam memberikan pelayanan.
4. Kemudahan mendapatkan pelayanan.
5. Kenyamanan dalam memperoleh pelayanan, berkaitan dengan lokasi, ruang tempat pelayanan, tempat parkir, ketersediaan informasi dan lain-lain.
6. Atribut pendukung pelayanan lainnya seperti ruang tunggu ber-AC, kebersihan dan lain-lain.

Tuntutan pelanggan untuk mendapat pelayanan yang lebih baik (*service excellence*) tidak dapat dihindari oleh penyelenggara pelayanan jasa. Tuntutan para penerima layanan untuk memperoleh pelayanan yang lebih baik harus disikapi sebagai upaya untuk memberikan kepuasan kepada penerima layanan. Kepuasan penerima layanan sangat berkaitan dengan kualitas pelayanan yang diberikan, seperti yang diungkapkan oleh (Tjiptono, 2001) bahwa kualitas pelayanan memiliki hubungan yang sangat erat dengan kepuasan pelanggan.

Menurut (Winarsih., 2009) lima karakteristik yang dapat dipakai untuk membedakan jenis pelayanan, sebagai berikut:

1. Adaptabilitas layanan. Ini berarti derajat perubahan layanan sesuai dengan tuntutan perubahan yang diminta oleh pengguna.
2. Posisi tawar pengguna. Semakin tinggi posisi tawar pengguna, maka semakin tinggi pula peluang pengguna untuk meminta pelayanan yang lebih baik.
3. Tipe pasar. Karakteristik ini menggambarkan jumlah penyelenggara pelayanan yang ada dan hubungannya dengan pengguna.
4. Locus kontrol. Karakteristik ini menggambarkan jumlah penyelenggara pelayanan yang ada dan hubungan dengan pengguna.
5. Sifat pelayanan. Hal ini menunjukkan kepentingan pengguna atau penyelenggara pelayanan yang lebih dominan.

Berdasarkan Tabel 2.1 dibawah ini dapat dilihat perbedaan karakteristik pelayanan.

Tabel 2.1 Karakteristik Penyelenggara Pelayanan Publik

Karakteristik	Penyelenggara Pelayanan Publik		
	Privat	Publik	
		Sekunder	Primer
Adaptabilitas	Sangat tinggi	Rendah	Sangat rendah
Posisi tawar	Sangat tinggi	Rendah	Sangat rendah
Tipe pasar	Kompetisi	Oligopoly	Monopoli
Locus kontrol	Klien	Provider	Pemerintah
Sifat pelayanan	Dikendalikan oleh Klien	Dikendalikan oleh Provider	Dikendalikan oleh Pemerintah

Sumber: (Winarsih., 2009)

Pelayanan yang berkualitas seringkali mengalami kesulitan untuk dapat dicapai karena sumber daya manusianya tidak selalu memahami bagaimana cara memberikan pelayanan yang berkualitas. Persaingan global saat ini sudah merupakan fenomena yang tidak bisa dihindarkan dalam dunia bisnis, baik pasar domestik maupun internasional. Untuk memenangkan persaingan, perusahaan harus mampu memberikan kepuasan terhadap pelanggan. Kunci utama untuk memenangkan persaingan adalah memberikan nilai atau kepuasan kepada

pelanggan melalui penyampaian produk dan jasa berkualitas dengan harga bersaing.

2.2.1 Dimensi Kualitas Pelayanan

Menurut (A Parasuraman, 1990), ada lima dimensi pokok kualitas pelayanan, antara lain:

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

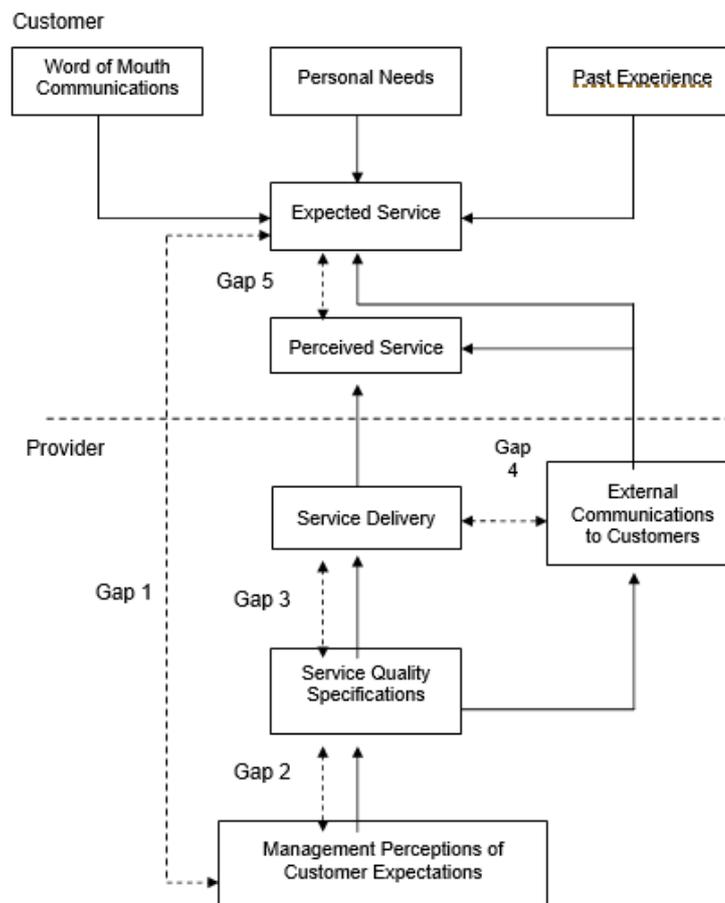
Berdasarkan dimensi kualitas pelayanan di atas, (A Parasuraman, 1990) mengidentifikasi lima kesenjangan (gap) yang dapat menyebabkan kegagalan penyampaian jasa, anta lain:

1. Gap antara harapan pelanggan dan persepsi manajemen (*knowledge gap*).
Gap ini berarti bahwa pihak manajemen mempersepsikan ekspektasi pelanggan terhadap kualitas jasa secara tidak akurat. Beberapa kemungkinan penyebabnya antara lain: informasi yang didapatkan dari riset pasar dan analisis permintaan kurang akurat; interpretasi yang kurang akurat atas informasi mengenai ekspektasi pelanggan; tidak adanya analisis permintaan; buruk atau malahan tidak adanya aliran informasi ke atas (*upward information*) dari staf kontak pelanggan ke pihak manajemen; dan terlalu banyak jejaring manajerial yang menghambat atau mengubah informasi yang disampaikan dari karyawan kontak pelanggan ke pihak manajemen.
2. Gap antara persepsi manajemen terhadap harapan konsumen dan spesifikasi kualitas jasa (*standars gap*).
Gap ini berarti bahwa spesifikasi kualitas jasa tidak konsisten dengan persepsi manajemen terhadap ekspektasi kualitas. Penyebabnya antara lain: tidak adanya standar kinerja yang jelas; kesalahan perencanaan yang buruk; kurangnya penetapan tujuan yang jelas dalam organisasi; kurangnya dukungan dan komitmen manajemen puncak terhadap perencanaan kualitas jasa; kekurangan sumber daya; dan situasi permintaan berlebihan.
3. Gap antara spesifikasi kualitas jasa dan penyampaian jasa (*delivery gap*).
Gap ini berarti bahwa spesifikasi kualitas tidak terpenuhi oleh kinerja dalam proses produksi dan penyampaian jasa. Sejumlah penyebabnya antara lain: spesifikasi kualitas terlalu rumit atau kaku; para karyawan tidak menyetujui spesifikasi tersebut dan karenanya tidak terpenuhi; spesifikasi tidak sejalan dengan budaya korporat yang ada; manajemen operasi jasa yang buruk; kurang memadainya aktivitas internal marketing; serta teknologi dan sistem yang ada tidak memfasilitasi kinerja sesuai dengan spesifikasi.
4. Gap antara penyampaian jasa dan komunikasi eksternal (*communication gap*).

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

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

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



Gambar 2.2 *Conceptual Model of Service Quality*

Jika digabungkan maka gap-gap tersebut akan menjadi *Conceptual Model of Service Quality* seperti pada Gambar 2.2 di atas.

2.3 Klarifikasi Suara Pelanggan (*Voice of Customer*)

Kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*) adalah fokus utama dari proyek yang dijalankan. Sehingga untuk melakukan perbaikan perlu mendengarkan suara pelanggan (*voice of customer*). Suara pelanggan merupakan kebutuhan dan ekspektasi pelanggan baik pelanggan internal maupun pelanggan external.

Customer adalah semua orang yang menuntut kita atau perusahaan untuk memenuhi standar kualitas tertentu dan karena itu akan memberikan pengaruh pada performa kita atau perusahaan. Secara umum pelanggan dikategorikan kedalam tiga kategori dalam system kualitas modern, antara lain:

1. *Customer internal* adalah customer dalam organisasi perusahaan pada umumnya customer tersebut adalah proses berikutnya atau bagian yang menggunakan hasil atau produk yang dibuat suatu bagian.
2. *Customer intermediate* adalah customer yang bertindak sebagai perantara, bukan sebagai pemakai akhir produk melainkan sebagai distributor.
3. *Customer external* adalah customer yang berada di luar organisasi.

Voice of customer dapat membantu dalam mengidentifikasi proyek yang perlu dari sudut pandang *customer*. Dengan *voice of customer* juga bisa mengidentifikasi:

- a. Hal-hal yang bisa membuat pelanggan menjadi puas
- b. Sumber data yang berkaitan dengan *voice of customer*
- c. Daftar dan segmentasi pelanggan
- d. Fokus usaha perbaikan (*improvement effort*)

Menurut (Ulrich, 2001) berbagai cara dalam menggali atau memperoleh suara pelanggan (*voice of customer*) yaitu:

1. *Be a customer*, menjadi pelanggan adalah cara untuk mengetahui seberapa bagus proses, produk atau layanan yang diberikan.
2. *Customer observation*, pengamatan terhadap pelanggan diperlukan untuk melihat tanggapan pelanggan terhadap proses suatu produk atau layanan yang diberikan.
3. *Complaints*, keluhan pelanggan adalah sumber suara pelanggan (*voice of customer*) yang bagus, tim tidak perlu mencari lagi tinggal melihat catatan keluhan pelanggan. Maka dokumentasi keluhan pelanggan sangat diperlukan.
4. *Focus group discussion (FGD)*, adalah suatu diskusi kelompok untuk membahas suatu topik. Dalam hal ini pesertanya bisa pelanggan, bisa juga orang-orang yang memiliki karakteristik mirip dengan pelanggan
5. *Interview*, wawancara dengan pelanggan. Sebaiknya dilakukan secara informal dan berikan suasana yang baik agar segala informasi bisa keluar darinya.
6. *Market research*, riset pasar dengan metode penelitian juga dapat digunakan untuk memperoleh informasi suara pelanggan (*voice of*

customer). Riset pasar ini sekaligus juga bisa digunakan untuk melihat aktifitas perusahaan pesaing.

7. *Survey*, terhadap pelanggan juga digunakan untuk memperoleh jawaban preferensi pelanggan terhadap suatu produk maupun layanan.

Dokumen hasil interaksi dengan pelanggan dapat berupa rekaman suara, catatan, rekaman video, foto. Sebagai patokan penentuan responden, sebagian besar produk sepuluh kali wawancara dianggap masih kurang sedangkan 50 kali wawancara dianggap terlalu banyak. Wawancara dapat dilakukan secara berurutan dan dapat dihentikan ketika tidak ada lagi kebutuhan baru yang diperoleh dari tambahan wawancara, (Ulrich, 2001). Setelah data kebutuhan dan keinginan pelanggan terkumpul, kemudian akan dilakukan penyebaran kuesioner untuk mengetahui tingkat kepentingan, penilaian dan harapan pelanggan terhadap berbagai macam atribut kebutuhan yang telah diperoleh sebelumnya.

Untuk memperoleh informasi yang jelas tentang kebutuhan pelanggan maka *voice of customer* (VOC) perlu diterjemahkan menjadi isu yang dianggap penting oleh pelanggan. Atribut- atribut yang sangat penting karena berkaitan langsung dengan kepuasan pelanggan, yang merupakan elemen dari suatu produk, proses atau praktek-praktek yang berdampak pada kualitas disebut *critical to quality* (CTQ). Langkah-langkah mengidentifikasi *critical to quality*:

1. Identifikasi pelanggan dan tentukan hal yang ingin diketahui tentang pelanggan.
2. Kumpulkan informasi atau data terkait mengenai suara pelanggan dan kemudian carilah kesenjangan yang belum bisa dipenuhi oleh proses atau produk atau layanan kita.
3. Terjemahkan bahasa suara pelanggan menjadi kebutuhan pelanggan.
4. Tentukan spesifikasi *critical to quality* (CTQ).

Terjemahan *voice of customer* menjadi *critical to quality* dapat dilihat pada Tabel 2.2 di bawah ini.

Tabel 2.2 Voice Of Customer (VOC) Menjadi Critical To Quality (QTC)

Suara Pelanggan <i>Voice Of Customer</i>	<i>Service/ Quality Issu</i>	Kebutuhan Spesifik <i>Specific Needs Statement</i>	Karakteristik Output <i>CTQ Characteristic</i>
VOC kadang tidak jelas, terlalu umum. Namun demikian kita perlu mendengarkan dan memperhatikannya. Tulis apa saja yang diamati dalam kolom ini	<i>(Accesibility, Accuracy, Availability, Functionality, Reputation, Reliability, Timelines, dll)</i>	Cariilah pernyataan yang lebih jelas atau kebutuhan yang sesungguhnya untuk diterjemahkan ke-dalam bahasa proses. Tuliskan di kolom ini.	Cari isu umum dari sudut pandang pelanggan. Ini akan menjembatani ukuran proses dan kepuasan pelanggan. Tuliskan di kolom ini CTQ 0
Saya ingin 'bad debt' serendah mungkin	<i>Reliability</i> Minimasi resiko 'bad Debt'	Pelanggan (organisasi) mendapatkan 'bad debt' per periodenya sesuai target organisasi	<i>Bad debt</i> tidak lebih dari 3% per bulan CTQ 1
Saya ingin pengiriman tepat waktu	<i>Accuracy</i> Konsistensi ketepatan waktu pengiriman	pelanggan menerima kiriman sesuai dengan waktu yang dijanjikan	penerimaan barang setiap kiriman tidak kurang atau lebih dari 1 jam dari waktu yang dijanjikan CTQ 2

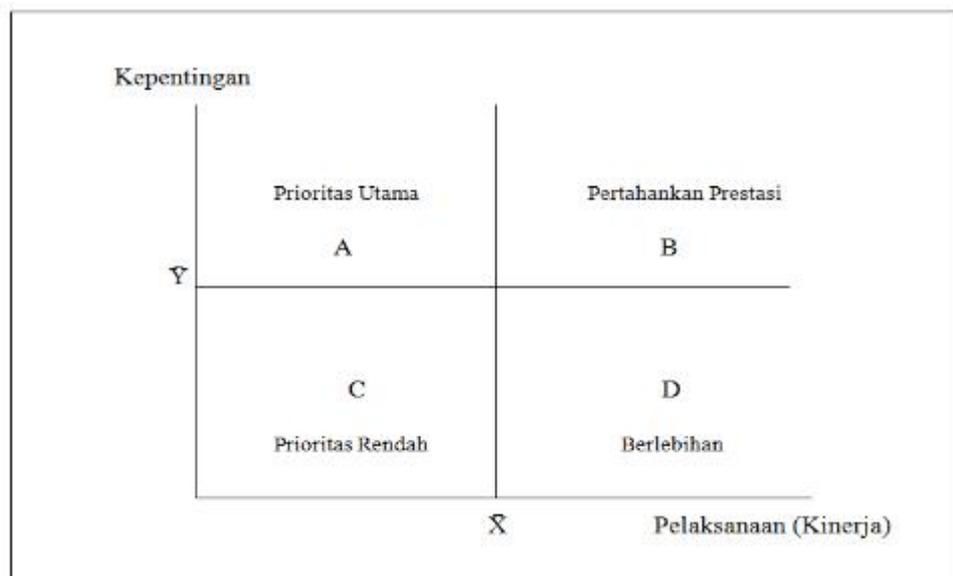
Sumber: (Kano, 1993)

2.4 Importance-Performance Analysis (IPA)

Salah satu pengukuran kepuasan pelanggan dapat dilakukan dengan cara menganalisis kepentingan dan kinerja dari suatu perusahaan. Teknik *Importance Performance Analysis* (IPA) dikemukakan pertama kali oleh Martilla & James (1997) dalam artikel mereka yang dipublikasikan di *Jornal Of Marketing*. (Martila, 1977) memaparkan bahwa “dalam teknik ini, respon diminta untuk menilai tingkat kepentingan berbagai atribut relevan dan tingkat kinerja perusahaan (*perceived performance*) pada masing-masing atribut tersebut.”Kemudian nilai rata-rata tingkat kepentingan atribut dan kinerja perusahaan akan dianalisis di *Importance Performance Matrix*. Matriks ini sangat bermanfaat sebagai pedoman dalam mengakolasikan sumber daya organisasi yang terbatas pada bidang-bidang spesifik, dimana perbaikan kinerja bisa berdampak besar pada kepuasan pelanggan total. Selain itu, matriks ini juga menimbulkan bidang atau atribut tertentu yang perlu ditambahkan dan aspek-aspek yang perlu dikurangi prioritasnya. Kendati demikian, batas antara “tingkat kepentingan tinggi” dan tingkat kepentingan rendah” serta “tingkat

kinerja tinggi” dan tingkat kinerja rendah *relative arbitrary*, tergantung konteks riset bersangkutan.

Menurut (Lupiyoadi, 2001) bahwa dengan menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (tingkat kepentingandan kinerja), perusahaan dapat mengetahui tingkat kepuasan konsumen, serta hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki dan dipertahankan atas pelayananyang telah diberikan, sehingga dapat menjadi dasar untuk meningkatkan kepuasan konsumen. Analisis IPA dipergunakan untuk membandingkan antara penilaian konsumen terhadap tingkat kepentingan terhadap kualitas layanan (*Importance*) dengan tingkat kinerja kualitas layanan (*Performance*).



Gambar 2.3 Diagram Kartesius

Sumber: (Lupiyoadi, 2001)

Analisis *Importance Performance* digambarkan dalam bentuk diagram kartesius yaitu suatu bangun yang dibagi atas empat kuadran yang dibatasi oleh dua garis yang berpotongan tegak lurus pada titik-titik (X, \bar{Y}) dimana X adalah skor rata-rata penilaian kinerja atau jasa yang dirasakan dan \bar{Y} adalah skor rata-rata penilaian kepentingan/jasa yang diharapkan yang mempengaruhi kepuasan peserta didik. Hal tersebut digunakan untuk mengetahui posisi masing-masing atribut atau ukurandari kualitas pelayanan dengan tingkat kepentingan atas kualitas layanan yang diberikan. Diagram kartesius motode *importance*

performance analysis dapat dilihat pada Gambar 2.1 di atas. Keterangan mengenai pembagian pada diagram kartesius analisis Importance Performance adalah sebagai berikut.

1. Kuadran A menunjukkan variabel yang dianggap mempengaruhi kepuasan konsumen dan dianggap sangat penting, tetapi perusahaan belum dapat melaksanakan sesuai keinginan konsumen.
2. Kuadran B menunjukkan variabel yang telah berhasil dilaksanakan perusahaan, untuk itu wajib diperhatikan. Dianggap sangat penting dalam hal memuaskan konsumen.
3. Kuadran C menunjukkan variabel yang dianggap kurang penting dan kurang memuaskan konsumen.
4. Kuadran D menunjukkan variabel yang memuaskan tetapi pelaksanaannya terlalu berlebihan dan dianggap kurang penting oleh konsumen.

Maka, disimpulkan bahwa *Importance Performance Analysis* merupakan cara untuk menganalisis tingkat kepentingan dan kinerja dari suatu pelayanan dilihat pada empat kuadran yaitu kuadran A yang merupakan prioritas utama, kuadran B dimana satu layanan dipertahankan, kuadran C merupakan prioritas rendah, dan kuadran D dimana pelanggan merasa berlebihan pada atribut ini.

2.5 Quality Function Deployment (QFD)

Menurut (Akao, 1997) mendefinisikan QFD sebagai metode (teknik) yang digunakan untuk mengembangkan kualitas desain yang bertujuan untuk memuaskan konsumen dan menerjemahkan apa yang konsumen inginkan ke dalam target desain dan jaminan kualitas utama untuk digunakan pada tahap produksi. Penggunaan QFD sebagai alat pengembangan produk memiliki banyak keuntungan. Keuntungan tersebut antara lain:

1. Mengurangi jumlah *reengineering*, komplain dan keluhan konsumen, serta biaya yang dikeluarkan.
2. Meningkatkan kepuasan pelanggan.

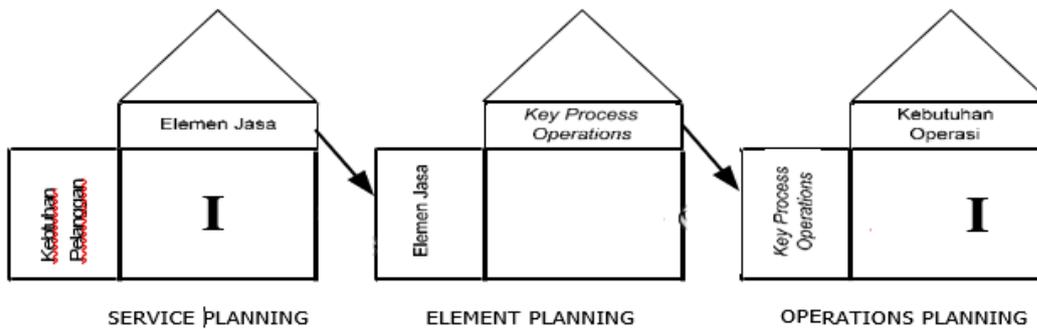
3. Mengidentifikasi bottleneck dalam proses engineering.
4. Meningkatkan komunikasi antar departemen.
5. Meningkatkan kemampuan dan kemungkinan transmisi informasi dari proyek pada produksi.
6. Meningkatkan pangsa pasar.
7. Memperkuat hubungan antara pihak perusahaan dengan konsumen.

Keuntungan lain dari penerapan QFD adalah dapat mempertahankan sebuah sistem sehingga dapat dengan mudah diaplikasikan pada desain lain yang similar. QFD juga membantu mengidentifikasi *competitive advantages* dari sebuah perusahaan dan menciptakan kesempatan untuk memproduksi produk ataupun jasa yang sesuai dengan keinginan pasar.

2.5.1 Proses QFD

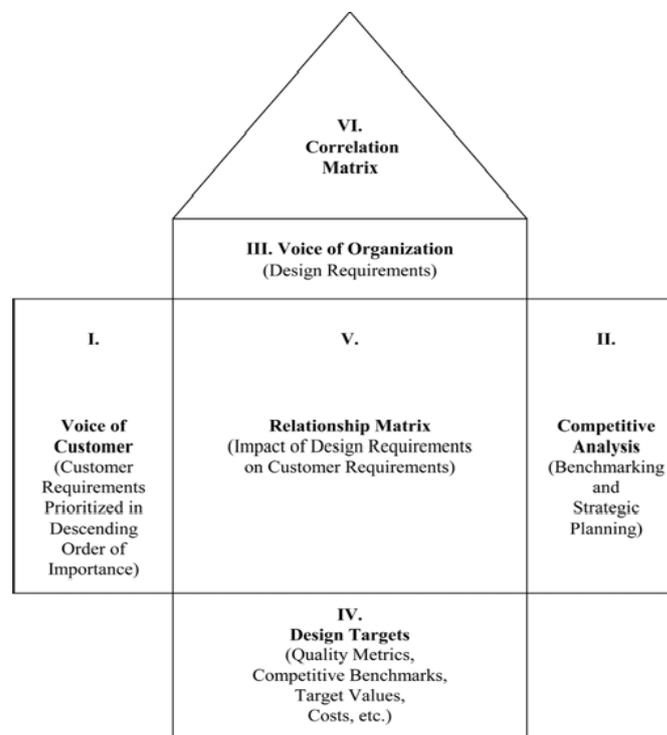
Keseluruhan prosedur QFD menggunakan matriks yang disebut dengan *houses* untuk memperlihatkan hubungan antara input dan output pada fase-fase pengembangan yang berbeda. Namun, aplikasi utama dari QFD adalah terletak pada penyelesaian matriks pertama. Proses QFD berbasis jasa meliputi tiga fase yaitu:

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



Gambar 2.4 Proses QFD Untuk Kualitas Pelayanan Jasa

2.5.2 House Of Quality (HOQ)



Gambar 2.5 Struktur House Of Quality

Sumber: (Mark A. Vonderembse, 1997)

House of Quality adalah serangkaian tahapan yang mengintegrasikan keinginan konsumen dengan kemampuan engineering dan teknologi yang dimiliki oleh perusahaan, (Mark A. Vonderembse, 1997). *House of Quality* merupakan langkah awal dalam proses *Quality Function Deployment* dan merupakan matriks yang paling mendasar. Dari tahap ini dapat diketahui keinginan konsumen sehingga dapat dibuat rencana teknis untuk memenuhi keinginan konsumen

tersebut. HOQ terdiri dari enam ruang seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.5 di atas.

Bagian-bagian dalam HOQ adalah sebagai berikut:

1. *Voice of Customer*

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

2. *Competitive Analysis*

a. *Degree of Importance*

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

b. *Competitive evaluation*

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

c. *Goal (Quality plan)*

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

d. *Improvement ratio (Rate of improvement)*

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

e. *Sales point*

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

- 1 = tidak memiliki sales point
- 1,2 = nilai sales point medium
- 1,5 = nilai sales point yang tinggi

f. *Row weight*

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

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

Dimana:

- RWi = Row Weight atribut i
- IWi = Bobot tingkat kepentingan untuk atribut konsumen i
- SPi = *Sales point* untuk atribut konsumen i
- IRi = *Improvement ratio* atribut konsumen i

g. *Normalized row weight*

Merupakan kontribusi dari besarnya row weight secara keseluruhan.

Normalized row weight dihitung dengan rumus:

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

Dimana:

- NRWi = *Normalized Row Weight* atribut i
- RWi = *Row Weight* atribut i
- $\sum RW$ = *Total Row Weight*

3. Voice of Organization

a. *Technical responses (service element)*

Technical responses pada HOQ berbasis jasa disebut juga *service element*. *Service element* merupakan bagian dari HOQ yang mengidentifikasi karakteristik produk yang dapat diukur untuk memenuhi keinginan pelanggan. Hal ini akan dijawab dengan

pertanyaan: ‘Bagaimana kebutuhan pelanggan bertemu dengan kebutuhan desain yang diperlukan?’

b. *Direction of improvement*

Direction of improvement digunakan untuk mengetahui arah pengembangan dari masing-masing respon teknis yang akan memberikan peningkatan terhadap kepuasan pelanggan. Terdapat tiga jenis arah pengembangan yaitu:

↑ : Konsumen menyukai bila respon teknis semakin besar,

↓ : Konsumen menyukai bila respon teknis semakin kecil,

X : Konsumen menyukai bila respon teknis pada target tertentu.

4. *Design Targets*

a. Perhitungan *Absolute Importance* dan *Relative Importance*

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

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

Sedangkan *relative importance* adalah nilai dari *absolute importance* yang dinyatakan dengan persen kumulatif. *Relative importance* diperoleh dengan rumus:

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

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

b. *Target*

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

c. Technical Difficulties

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

d. Competitive Evaluation

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

5. Relationship Matrix

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

● : hubungan kuat – merupakan hubungan yang terjadi bila respon teknis berhubungan sangat erat atau sangat mempengaruhi terpenuhinya keinginan pelanggan. Dalam perhitungan bobot, hubungan kuat diberi nilai 9.

○ : hubungan sedang – merupakan hubungan yang terjadi bila respon teknis berhubungan erat atau mempengaruhi terpenuhinya keinginan pelanggan. Dalam perhitungan bobot, hubungan sedang diberi nilai 3.

△ : hubungan lemah – merupakan hubungan yang terjadi bila respon teknis tidak begitu mempengaruhi terpenuhinya keinginan pelanggan. Dalam perhitungan bobot, hubungan lemah diberi nilai 1.

6. Correlation Matrix

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

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

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

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

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

Pengisian dan perhitungan yang diperoleh dari matriks-matriks *pada House of Quality* akan digunakan sebagai pertimbangan utama dalam pengembangan apa yang akan dilakukan.

2.6 Focus Group Discussion (FGD)

FGD sebagai suatu metode pengumpulan data memiliki berbagai kelebihan/kekuatan dan keterbatasan. Saat ini FGD menjadi populer sebagai salah satu alternatif dalam mengumpulkan data kualitatif dalam berbagai penelitian. Definisi awal tentang metode FGD menurut (Kitzinger, 1994) adalah melakukan eksplorasi suatu isu/fenomena khusus dari diskusi suatu kelompok individu yang berfokus pada aktivitas bersama diantara para individu yang terlibat didalamnya untuk menghasilkan suatu kesepakatan bersama. Aktivitas para individu/

partisipan yang terlibat dalam kelompok diskusi tersebut antara lain saling berbicara dan berinteraksi dalam memberikan pertanyaan, dan memberikan komentar satu dengan lainnya tentang pengalaman atau pendapat diantara mereka terhadap suatu permasalahan/isu sosial untuk didefinisikan atau diselesaikan dalam kelompok diskusi tersebut.

Metode FGD berdasarkan segi kepraktisan dan biaya merupakan metode pengumpulan data yang hemat biaya/tidak mahal, fleksibel, praktis, elaboratif serta dapat mengumpulkan data yang lebih banyak dari responden dalam waktu yang singkat (Carpenter, 2003). Selain itu, metode FGD memfasilitasi kebebasan berpendapat para individu yang terlibat dan memungkinkan para peneliti meningkatkan jumlah sampel penelitian. Dari segi validitas, metode FGD merupakan metode yang memiliki tingkat *high face validity* dan secara umum berorientasi pada prosedur penelitian (Lehoux, 2006).

2.7 Penelitian Terdahulu

Pada Tesis ini menggunakan telaah penelitian terdahulu oleh para peneliti sebelumnya untuk dijadikan sebagai referensi dan pengumpulan data penulisan. Adapun penelitian terdahulu yang dapat di jadikan referensi. Penelitian terdahulu sebagai berikut:

1. Menurut (Ikrimah Nur Azizah, 2018) dalam Jurnal Teknik Industri yang berjudul “Penerapan Metode Quality Function Deployment dalam Memenuhi Kepuasan Konsumen pada Industri Komponen Otomotif “, bahwa untuk menurunkan klaim *customer* terkait kualitas dan *delivery* maka hal-hal prioritas berdasarkan *House of Quality* yang telah dibuat, harus dilakukan perbaikan yaitu pada *machine capacity*, *material specification*, sistem penyimpanan dan *work instructions process*. Material spesifikasi berhubungan dengan bahan dari supplier, bagian penerimaan harus memastikan material tersebut OK atau NG dan untuk sistem penyimpanan, tidak boleh lebih dari 4 hari karena jika melebihi 4 hari akan terjadi karat. Untuk itu sistem FIFO (*first in first out*) harus diaplikasikan, dan tidak boleh ada penumpukan barang

jadi yang berlebih (tidak sesuai *standar packaging*) karena akan menyebabkan deform. Untuk *work instruction process*, dalam bekerja operator harus lebih memerhatikan dan memahami langkah kerja yang sudah tertera dalam *work instruction process*, agar produk yang dibuat sesuai *requirement*.

2. Menurut (Manlian Ronald A. Simanjuntak, 2017) dalam Konferensi Nasional Teknik Sipil 11 yang berjudul "Analisis Indikator Kepuasan Proyek Konstruksi Bangunan Terhadap Kinerja Biaya, Mutu Dan Waktu" bahwa:
 - a. Potret kondisi penyelenggaraan proyek-proyek konstruksi bangunan atau proyek infrastruktur di Indonesia sejalan dengan rencana pemerintah untuk mencapai 10 negara besar didunia dengan pertumbuhan ekonomi 7%-9% pertahun. Program ini tertuang dalam Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2025.
 - b. Terdapat 82 indikator kepuasan ketercapain proyek yang terbagi dalam 4 tahapan konstruksi.
 - c. Dalam penelitian ini terlihat bahwa 82 indikator ini mempunyai peranan yang sangat penting dalam kesuksesan proyek konstruksi.
3. Menurut (Osaliana Budiarto, 2010) dengan judul "Analisis Kepuasan Pelanggan PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk Pada Proyek Pembangunan Di Provinsi Kalimantan Timur" bahwa Karakteristik atau gambaran umum yang didapat dari analisis deskriptif menyatakan bahwa sebagian besar proyek di Kalimantan Timur merupakan proyek pengairan. Lebih dari setengah dari proyek memiliki nilai kontrak di bawah 25 Milyar. Secara umum analisis biplot menunjukkan bahwa Proyek Jembatan Rantau Pulung dan Road For Coal Trucking dinilai telah baik sedangkan proyek Bendungan Kaliorang dan Rounding Up Pengendali Banjir memiliki nilai rendah dibanding lainnya. Hasil MDS menunjukkan bahwa ada beberapa pengelompokan yang dilakukan. Secara umum, Balikpapan dan Malinau memiliki kemiripan dalam memenuhi kepuasan pelanggan. Pengujian kelayakan model dengan

nilai stress dan R_{sq} menunjukkan bahwa model sudah cukup baik karena memiliki nilai stress kurang dari 10% dan R_{sq} lebih dari 75%. Hasil IPA menunjukkan bahwa variabel yang harus dipertahankan adalah kerja sama dan SDM. Variabel yang harus diprioritaskan adalah mutu produk, mutu waktu, dan mutu K3. Penilaian perbandingan menunjukkan bahwa PT. WiKA (Persero) Tbk dinilai memiliki kinerja yang sama bahkan lebih baik dari pada kontraktor lain dalam semua bidang, baik hasil, waktu, K3, pelayanan, dan alat.

4. Menurut (Henny Yunita, 2017) dalam Jurnal Infrastruktur yang berjudul “Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Konstruksi Terhadap Penerapan Sistem Manajemen Mutu Iso 9001:2008 Di Perusahaan Jasa Konstruksi” bahwa:
 - a. Secara keseluruhan penerapan SMM ISO 9001:2008 di perusahaan jasa konstruksi pada lingkup pekerjaan SDA dikatakan baik dan pengguna jasa konstruksi sudah merasa puas. Kondisi ini dibuktikan dengan Customer Satisfaction Index sebesar 72.05%, yang mana nilai ini berada dalam rentang nilai CSI antara $68\% < CSI \leq 83\%$ yang masuk ke dalam kategori penilaian puas.
 - b. Berdasarkan respons pengguna jasa konstruksi terhadap kinerja penerapan SMM ISO 9001:2008 di perusahaan jasa konstruksi pada lingkup pekerjaan SDA, terdapat 3 indikator yang dianggap sangat penting oleh pengguna jasa namun memiliki tingkat kepuasan yang rendah (kuadran A) meliputi kecepatan dalam merespons permintaan pemilik proyek, ketepatan waktu penyelesaian proyek dan kecepatan menyelesaikan kekurangan saat serah terima hasil pekerjaan. Selain itu, terdapat 9 indikator yang juga perlu diperbaiki kinerjanya (kuadran C) meliputi ketepatan memilih supplier dan subkontraktor, waktu pengajuan shop drawing, rutin dan tertib administrasi, penerapan prosedur dan instruksi kerja, kedisiplinan dan kepatuhan terhadap jadwal proyek, rencana pekerjaan yang realistis, frekuensi pengerjaan ulang,

pengawasan dan dan pengendalian mutu proyek serta kecepatan menangani masalah di lapangan.

- c. Berdasarkan respons pengguna jasa konstruksi terhadap kinerja penerapan SMM ISO 9001:2008 di perusahaan jasa konstruksi pada lingkup pekerjaan SDA juga terdapat indikator-indikator yang memiliki kinerja yang memuaskan yang dibuktikan dengan terdapatnya beberapa indikator yang berada di kuadran B dan kuadran D.

Untuk lebih jelasnya rangkuman penelitian terdahulu akan disajikan dalam Tabel 2.3 di bawah ini.

Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Judul	Metode Analisis	Hasil
1.	Ikrimah Nur Azizah, 2018	Penerapan <i>Metode Quality Function Deployment</i> dalam Memenuhi Kepuasan Konsumen pada Industri Komponen Otomotif	Metode <i>Quality Function Deployment</i> (QFD)	Untuk menurunkan klaim <i>customer</i> terkait kualitas dan <i>delivery</i> maka hal-hal prioritas berdasarkan <i>House of Quality</i> yang telah dibuat, harus dilakukan perbaikan yaitu pada <i>machine capacity, material specification</i> , sistem penyimpanan dan <i>work instructions process</i> .
2.	Manlian Ronald A. Simanjuntak, 2017	Analisis Indikator Kepuasan Proyek Konstruksi Bangunan Terhadap Kinerja Biaya, Mutu Dan Waktu	Metode Kualitatif Dan Kuantitatif	a. Terdapat 82 indikator kepuasan ketercapain proyek yang terbagi dalam 4 tahapan konstruksi. b. Dalam penelitian ini terlihat bahwa 82 indikator ini mempunyai peranan yang sangat penting dalam kesuksesan proyek konstruksi.
3.	Osaliana Budiarto, 2010	Analisis Kepuasan Pelanggan PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk Pada Proyek Pembangunan Di Provinsi Kalimantan Timur	Biplot, <i>Multidimensional Scaling</i> (MD), dan <i>Importance-Performance Analysis</i> (IPA)	Variabel yang harus dipertahankan adalah kerja sama dan SDM. Variabel yang harus diprioritaskan adalah mutu produk, mutu waktu, dan mutu K3. Penilaian perbandingan menunjukkan bahwa PT. WiKA (Persero) Tbk dinilai memiliki kinerja yang sama bahkan lebih baik dari pada kontraktor lain dalam semua bidang, baik hasil, waktu, K3, pelayanan, dan alat.
4.	Henny Yunita, 2017	Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Konstruksi Terhadap Penerapan Sistem Manajemen Mutu Iso 9001:2008 Di Perusahaan Jasa Konstruksi	<i>Customers Satisfaction Index</i> (CSI) dan <i>Importance-Performance Analysis</i> (IPA)	a. Customer Satisfaction Index sebesar 72.05%, yang mana nilai ini berada dalam rentang nilai CSI antara $68% < CSI \leq 83%$ yang masuk ke dalam kategori penilaian puas. b. Terdapat 3 indikator yang dianggap sangat penting oleh pengguna jasa namun memiliki tingkat kepuasan yang rendah kuadran A) meliputi kecepatan dalam merespons permintaan pemilik proyek, ketepatan waktu penyelesaian proyek dan kecepatan menyelesaikan kekurangan saat serah terima hasil pekerjaan.

Sumber: Olahan Peneliti

Sedangkan untuk rangkuman indikator dari penelitian terdahulu disajikan pada Tabel 2.4 di bawah ini.

Tabel 2.4 Indikator Pelayanan Berdasarkan Penelitian Terdahulu

(Ikrimah Nur Azizah, 2018) Peneliti 1		(Manlian Ronald A. Simanjuntak, 2017) Peneliti 2		(Osaliana Budiarto) Peneliti 3	(Henny Yunit, 2017) Peneliti 4	
machine capacity		Produk	Kualitas produk yang dihasilkan	mutu produk	Pengukuran, analisis dan perbaikan	Pemenuhan fungsi konstruksi
material specification	bahan dari supplier		Umur dari produk	waktu		Kesesuaian kualitas hasil pekerjaan terhadap spesifikasi teknis
sistem penyimpanan	sistem penyimpanan, tidak boleh lebih dari 4 hari		Desain dari produk	Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	Sistem manajemen mutu	Penerapan prosedur dan instruksi kerja dalam menyelesaikan proyek
work instructions process	operator harus lebih memerhatikan dan memahami langkah kerja		Konsistensi dari kualitas produk yang dihasilkan	lingkungan kerja		Rutin dan tertib administrasi
			Kemampuan untuk menghasilkan variasi produk	kualitas SDM		Kesesuaian laporan proyek dengan kondisi actual di lapangan
			Kemampuan produk untuk memeberikan nilai tambah pada kegunaannya	ketertiban administrasi	Tanggung jawab manajemen	Kedisiplinan dan kepatuhan pada peraturan-[eraturan pemerintah terkait

(Ikrimah Nur Azizah, 2018) Peneliti 1		(Manlian Ronald A. Simanjuntak, 2017) Peneliti 2		(Osaliana Budiarto) Peneliti 3	(Henny Yunit, 2017) Peneliti 4	
		Delivery	Kemampuan untuk menyelesaikan sesuai tenggat waktu	kerja sama	Kepedulian terhadap isu-isu lingkungan	
			Kecepatan dalam delivery	ketanggapan perusahaan	Struktur organisasi pengelola proyek lengkap	
		Sumber Daya Manusia	Pelayanan yang diberikan oleh SDM proyek	komitmen	Penerapan system keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan proyek	
			Keberadaan perwakilan perusahaan on-site		Pengelolaan sumber daya	Frekuensi pengerjaan ulang (rework/repair) selama pelaksanaan proyek
			Tingkat pengetahuan dari perwakilan perusahaan			Kompetensi sumber daya manusia (pekerja, pengawas, dan supplier) dalam bekerja
			Tingkat kepercayaan dalam follow up komunikasi			Keahlian pekerja proyek dalam menggunakan peralatan di lapangan
			Friendliness dari SDM proyek			Ketepatan metode kerja konstruksi yang digunakan
			Resolusi kesesuaian dari produk			Ketepatan waktu penyelesaian proyek

(Ikrimah Nur Azizah, 2018) Peneliti 1			(Manlian Ronald A. Simanjuntak, 2017) Peneliti 2	(Osaliana Budiarto) Peneliti 3		(Henny Yunit, 2017) Peneliti 4
			Tingkat responsive dalam menindaklanjuti permintaan			Kedisiplinan dan kepatuhan terhadap jadwal proyek yang telah disepakati
			Tingkat layanan setelah penyelesaian			Ketersediaan peralatan kerja selama masa proyek yang telah disepakati
			Kemampuan teknis dari SDM			Penanganan keamanan/masalah social yang mungkin terjadi di lingkungan proyek
		Perusahaan	Reputasi perusahaan		Realisasi produk	Rencana pekerjaan (penjadwalan) yang realistis
			Kemudahanan dalam bekerja sama			Shop drawing diajukan sebelum pelaksanaan proyek
			Kejelasan dalam penagihan			Cara pengangkutan material yang dilaksanakan
			Ketepatan waktu dalam penagihan			Penyimpanan material yang dilaksanakan
		Biaya	Kewajaran biaya			Ketepatan dalam memilih supplier dan subkontraktor
			Penggunaan biaya secara total			Kemampuan manajer proyek dalam berkomunikasi baik secara verbal maupun tulisan

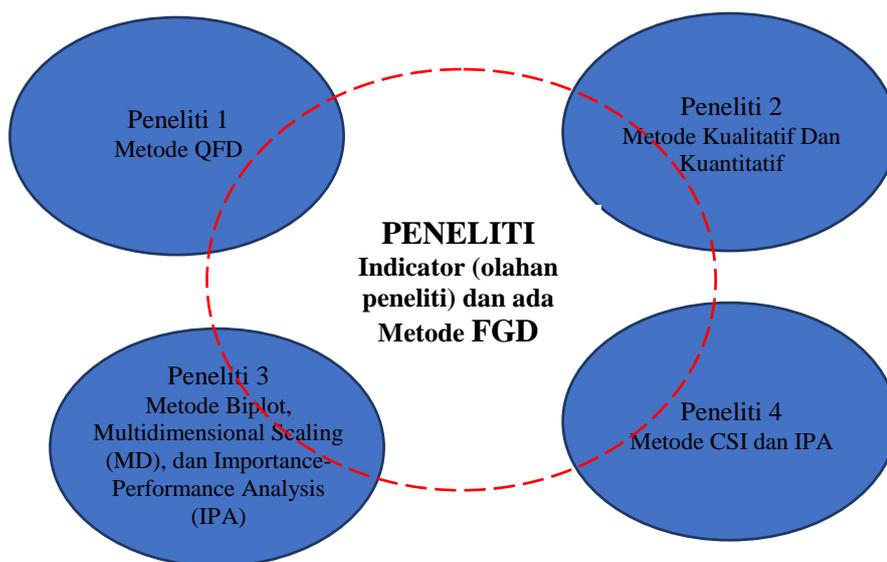
(Ikrimah Nur Azizah, 2018) Peneliti 1		(Manlian Ronald A. Simanjuntak, 2017) Peneliti 2		(Osaliana Budiarto) Peneliti 3	(Henny Yunit, 2017) Peneliti 4
			Kesusaian biaya dengan produk yang dihasilkan		Keterbukaan dalam menginformasikan risiko yang mungkin terjadi selama masa proyek
					Frekuensi pelaksanaan rapat dengan pemilik proyek
					Integrasi komunikasi antara kontraktor, subkontraktor dan supplier
					Kecepatan menangani masalah (biaya, mutu, waktu, konflik, dsb) yang terjadi di lapangan
					Kecepatan dalam merespon permintaan pemilik proyek
					Kemudahan pelayanan yang diberikan
					Pengukuran, analisis dan perbaikan
					Kecepatan menyelesaikan kekurangan/kerusakan/cacat yang ditemui pada saat pemeriksaan serah terima hasil pekerjaan
					Pelaksanaan serah terima setelah dipenuhinya prosedur pemeriksaan

(Ikrimah Nur Azizah, 2018) Peneliti 1		(Manlian Ronald A. Simanjuntak, 2017) Peneliti 2		(Osaliana Budiarto) Peneliti 3	(Henny Yunit, 2017) Peneliti 4
					Jaminan pemeliharaan dan jaminan mutu material yang digunakan
					Pelaksanaan pengawasan dan pengendalian mutu proyek secara terjadwal
					Tingkat kebersihan dan ketertiban selama masa pelaksanaan proyek
					Kesesuaian lingkup proyek dengan kontrak

Sumber:..Olahan.Peneliti

2.8 Posisi Penelitian

Dari beberapa penelitian di atas, penulis ingin menggabungkan beberapa metode penelitian untuk menghasilkan penelitian yang komprehensif sehingga menghasilkan sebuah penelitian baru. Posisi Penelitian saat ini dengan penelitian-penelitian yang sebelumnya dapat dilihat pada Gambar 2.5 di bawah ini.



Gambar 2.6 Posisi Penelitian

Pada Gambar 2.6 di atas digambarkan bahwa dalam menentukan indikator penelitian peneliti menggunakan indikator penelitian terdahulu yang disesuaikan dengan kondisi perusahaan. Untuk metode penelitian, peneliti menambahkan metode FDG sebagai metode untuk pengambilan keputusan agar indikator yang terpilih dapat digunakan untuk peningkatan kualitas pelayanan dari PT. Ekapersada Abadi.

Untuk lebih jelasnya posisi penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.5 dibawah ini.

Tabel 2.5 Persamaan dan Perbedaan Penelitian

No.	Penelitian Terdahulu	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Ikrimah Nur Azizah, 2018 Penerapan <i>Metode Quality Function Deployment</i> dalam Memenuhi Kepuasan Konsumen pada Industri Komponen Otomotif	Untuk menurunkan klaim <i>customer</i> terkait kualitas dan <i>delivery</i> maka hal-hal prioritas berdasarkan <i>House of Quality</i> yang telah dibuat, harus dilakukan perbaikan yaitu pada <i>machine capacity, material specification</i> , sistem penyimpanan dan <i>work instructions process</i> .	Metode yang digunakan sama	Fokus penelitian yang berbeda, peneliti terdahulu fokus pada industri manufaktur, sedangkan peneliti fokus pada industri konstruksi
2.	Manlian Ronald A. Simanjuntak, 2017 Analisis Indikator Kepuasan Proyek Konstruksi Bangunan Terhadap Kinerja Biaya, Mutu Dan Waktu	a. Terdapat 82 indikator kepuasan ketercapain proyek yang terbagi dalam 4 tahapan konstruksi. b. Dalam penelitian ini terlihat bahwa 82 indikator ini mempunyai peranan yang sangat penting dalam kesuksesan proyek konstruksi.	Fokus penelitian yang sama yaitu pada industri konstruksi	Perbedaan pada metode pelaksana. - Peneliti terdahulu (Metode Kualitatif Dan Kuantitatif) - Peneliti (metode QFD)
3.	Osaliana Budiarto, 2010 Analisis Kepuasan Pelanggan PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk Pada Proyek Pembangunan Di Provinsi Kalimantan Timur	Variabel yang harus dipertahankan adalah kerja sama dan SDM. Variabel yang harus diprioritaskan adalah mutu produk, mutu waktu, dan mutu K3. Penilaian perbandingan menunjukkan bahwa PT. WiKA (Persero) Tbk dinilai memiliki kinerja yang sama bahkan lebih baik dari pada kontraktor lain dalam semua bidang, baik hasil, waktu, K3, pelayanan, dan alat.	1. Tujuan penelitian yang sama 2. Fokus penelitian sama-sama di perusahaan konstruksi	Metode penelitian: - Peneliti terdahulu (Biplot, <i>Multidimensional Scaling</i> (MD), dan <i>Importance-Performance Analysis</i> (IPA)) - Peneliti (metode IPA, QFD dan FGD)

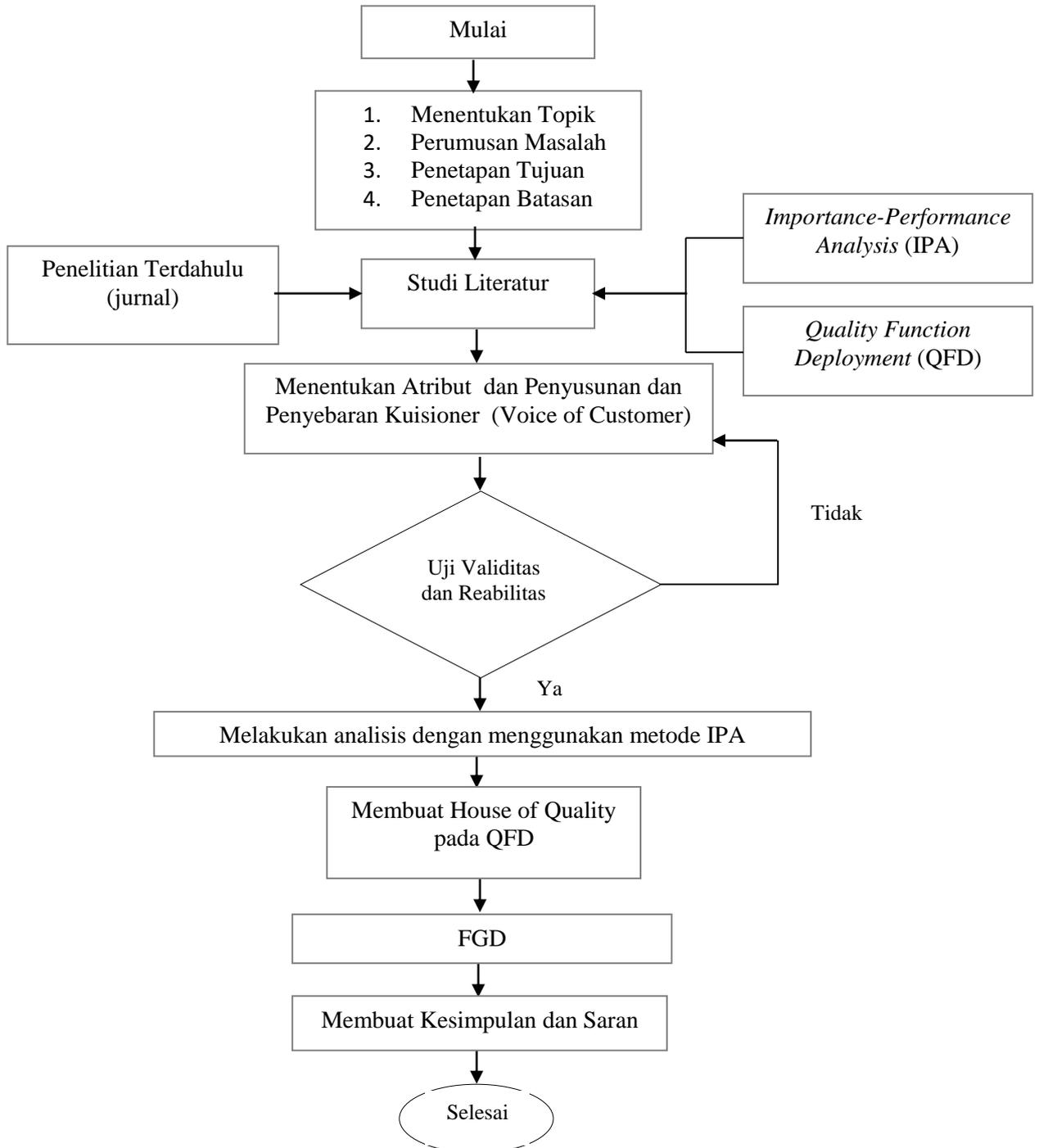
No.	Penelitian Terdahulu	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
4.	Henny Yunita, 2017 Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Konstruksi Terhadap Penerapan Sistem Manajemen Mutu Iso 9001:2008 Di Perusahaan Jasa Konstruksi	Customer Satisfaction Index sebesar 72.05%, yang mana nilai ini berada dalam rentang nilai CSI antara $68\% < CSI \leq 83\%$ yang masuk ke dalam kategori penilaian puas. Terdapat 3 indikator yang dianggap sangat penting oleh pengguna jasa namun memiliki tingkat kepuasan yang rendah kuadran A) meliputi kecepatan dalam merespons permintaan pemilik proyek, ketepatan waktu penyelesaian proyek dan kecepatan menyelesaikan kekurangan saat serah terima hasil pekerjaan.	Tujuan penelitian yang sama yaitu terkait kepuasan pelanggan pada industri konstruksi	Metode penelitian: Peneliti terdahulu (<i>Customers Satisfaction Index</i> (CSI) dan <i>Importance-Performance Analysis</i> (IPA) Peneliti (metode IPA, QFD dan FGD) Fokus penelitian: Peneliti terdahulu (fokus pada Penerapan Sistem Manajemen Mutu Iso 9001:2008) Peneliti: (fokus pada pelanggan/pemakai jasa PT. Ekapersada Abadi)
5.	Peneliti Dharma Suhada, 2019 Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Perusahaan Jasa Konstruksi Dengan Metode QFD	Menemukan strategi yang sesuai guna peningkatan kualitas pelayanan dari PT. Ekapersada Abadi	Tujuan penelitian yang sama yaitu terkait kepuasan pelanggan pada perusahaan jasa konstruksi	Metode yang digunakan peneliti menggabungkan 3 (tiga metode) yaitu metode IPA, QFD dan FGD

Sumber:..Olahan.Peneliti

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.2 Studi Lapangan dan Studi Literatur

Studi lapangan dilakukan untuk memperdalam gambaran mengenai permasalahan yang dibahas dalam penelitian. Studi lapangan dilakukan dengan observasi atau pengamatan langsung perilaku pelanggan PT. Ekapersada Abadi.

Sedangkan studi literatur digunakan untuk mencari dan mengumpulkan informasi terkait kualitas pelayanan dalam proyek konstruksi dan penjabaran terkait metode QFD.

3.3 Penentuan Indikator Pelayanan

Tabel 3.1 Indikator Pengukuran Kepuasan Pelanggan

Indikator pengukuran Kepuasan Pelanggan		
<i>Reability</i>	R1	Kesesuaian kualitas hasil pekerjaan terhadap spesifikasi teknis
	R2	Pemenuhan fungsi konstruksi
	R3	Kemampuan untuk menyelesaikan sesuai tenggat waktu
	R4	Penerapan prosedur dan instruksi kerja dalam menyelesaikan proyek
	R5	Kejelasan dan ketepatan waktu kedalam penagihan
	R6	Kesesuaian laporan proyek dengan kondisi aktual di lapangan
	R7	Penggunaan biaya secara total
	R8	Kesesuaian biaya dengan produk yang dihasilkan
<i>Assurance</i>	A1	Jaminan pemeliharaan dan jaminan mutu material yang digunakan
	A2	Tingkat layanan setelah penyelesaian
	A3	Pelaksanaan pengawasan dan pengendalian mutu proyek secara terjadwal
	A4	Reputasi perusahaan
	A5	Ketepatan metode kerja konstruksi yang digunakan
	A6	Kedisiplinan dan kepatuhan terhadap jadwal proyek yang telah disepakati
	A7	Kesesuaian lingkup proyek dengan kontrak
<i>Tangible</i>	T1	Penyimpanan material yang dilaksanakan
	T2	Konsistensi dari kualitas produk yang dihasilkan
	T3	Ketersediaan peralatan kerja selama masa proyek yang telah disepakati
	T4	Keahlian pekerja proyek dalam menggunakan peralatan di lapangan
<i>Emphaty</i>	E1	Pelayanan yang diberikan oleh SDM proyek dalam berkomunikasi baik secara verbal maupun tulisan
	E2	Tingkat kepercayaan dalam <i>follow up</i> komunikasi
	E3	Keberadaan perwakilan perusahaan on-site
	E4	Keterbukaan dalam menginformasikan risiko (biaya, mutu, waktu, konflik, dsb) yang mungkin terjadi selama masa proyek

<i>Responsiveness</i>	Re1	Kedisiplinan dan kepatuhan pada peraturan-peraturan terkait
	Re2	Kemampuan produk untuk memeberikan nilai tambah pada kegunaannya
	Re3	Kecepatan dalam <i>delivery</i>
	Re4	Tingkat pengetahuan dari perwakilan perusahaan
	Re5	Tingkat responsive dalam menindaklanjuti permintaan
	Re6	Frekuensi pengerjaan ulang (rework/repair) selama pelaksanaan proyek

Sumber: Olahan Peneliti

Pada Tabel 3.1 di atas merupakan indikator kualitas pelayanan pada sebuah perusahaan. Indikator tersebut harus ditentukan terlebih dahulu sebelum mengukur kualitas pelayanan atau kepuasan pelanggan. Untuk itu, perusahaan harus menentukan indikator pelayanan apa yang mempengaruhi kepuasan pelanggan terhadap kinerja perusahaan tersebut yang selanjutnya atribut tersebut akan diuji tingkat kepentingan dan kepuasannya. Indikator kualitas pelayanan didapat melalui studi literatur (jurnal) dari penelitian terdahulu. Dalam penelitian ini, indikator kepuasan pelanggan terhadap kinerja perusahaan konstruksi mengacu pada penelitian penelitian terdahulu yang disesuaikan dengan kondisi perusahaan.

3.4 Penyusunan dan Penyebaran Kuisisioner

Pengumpulan data kepuasan pelanggan didapatkan dengan metode kuisisioner dan wawancara. Kuisisioner tersebut disusun berdasarkan pada atribut–atribut pelayanan. Kuisisioner ini berisi mengenai tingkat kepentingan dan kepuasan pelanggan terhadap atribut–atribut pelayanan yang dimiliki oleh perusahaan kontraktor. Kuisisioner ini untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan PT. Ekapersada Abadi. Kuisisioner terbagi menjadi 2 bagian sebagai berikut:

1. Kuisisioner Bagian 1

Kuisisioner ini berisi tentang persepsi (kenyataan). Definisi jawaban dari persepsi (kenyataan) adalah kenyataan yang pelanggan rasakan atau kondisi aktual yang telah pelanggan terima dari pertanyaan terkait. Skala yang digunakan adalah skala Likert, yaitu skala 1 sampai 5 dengan keterangan sebagai berikut:

Skala persepsi (kenyataan):

- 1 = Sangat Tidak Puas
- 2 = Tidak Puas
- 3 = Cukup Puas
- 4 = Puas
- 5 = Sangat Puas

2. Kuisisioner Bagian 2

Kuisisioner ini berisi tentang ekspektasi (harapan). Definisi jawaban dari ekspektasi (harapan) adalah hal yang pelanggan inginkan atau harapkan dari pertanyaan terkait. Skala yang digunakan adalah skala Likert, yaitu skala 1 sampai 5 dengan keterangan sebagai berikut:

Skala ekspektasi (kenyataan):

- 1 = Sangat Rendah
- 2 = Rendah
- 3 = Cukup
- 4 = Tinggi
- 5 = Sangat Tinggi

Penelitian ini hanya pada pelanggan PT. Ekaersada Abadi dengan yang memiliki jabatan di perusahaan sebagai:

1. *Project Manager (PT. Puradelta Lestari Tbk)*
2. *Site Manager (PT. Puradelta Lestari Tbk)*
3. *Kepala Pengawas (PT. Puradelta Lestari Tbk)*
4. *QC (PT. Puradelta Lestari Tbk)*
5. *QS (PT. Puradelta Lestari Tbk)*
6. *Pengawas Lapangan (PT. Puradelta Lestari Tbk)*
7. *Estate Management (PT. Pembangunan Deltamas)*

3.5 Uji Validitas dan Reabilitas

Keakuratan data berpengaruh pada keakuratan pengukuran atau $M = A$ dimana M merupakan *measurement* dan A adalah *accuracy*. Namun dalam kenyataannya, keakuratan dalam riset tidak selalu ideal, maka:

$$M = A + E \dots\dots\dots(3.1)$$

dimana:

$M = \text{measurement}$

$A = \text{accuracy}$

$E = \text{error}$

Terdapat beberapa hal yang dapat menjadi sumber timbulnya kesalahan (*error*) dalam pengukuran kepuasan pelanggan melalui riset pemasaran :

1. Perbedaan karakteristik dari responden
2. Perbedaan kepribadian responden, seperti agresif, kritis dan kepandaian.
3. Perbedaan faktor-faktor personal yang berjangka pendek seperti suasana hati, kesehatan, serta kondisi fisik responden.
4. Perbedaan faktor situasional, yaitu variasi situasi yang terjadi di sekitar responden, seperti gangguan untuk menjawab telepon.
5. Perbedaan dari variasi administrasi dari survey, misalnya perbedaan pakaian dari pewawancara.
6. Perbedaan contoh yang diambil dalam survey, misalnya contoh produk yang digunakan dalam survey belum pernah digunakan oleh responden.
7. Perbedaan dari asumsi instrumen pengukuran, seperti waktu untuk pergi ke suatu tempat akan berbeda dengan sepeda atau dengan mobil.
8. Perbedaan faktor instrumen pengukuran, yaitu tingkat ambiguitas dan kesulitan dari pertanyaan serta kemampuan responden untuk menjawabnya.

Total kesalahan dalam pengukuran kepuasan pelanggan terdiri dari *systematic error*, yaitu kesalahan yang menyebabkan bias yang konstan dalam pengukuran; dan *random error*, yaitu kesalahan yang mempengaruhi bias dalam pengukuran namun tidak sistematis.

3.5.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur yang telah disusun dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur secara tepat. Instrumen yang valid adalah instrumen yang dapat mengukur karakteristik dari obyek yang dimaksudkan. Validitas suatu instrumen didasarkan pada korelasi

yang terdapat antar atribut dan akan menggambarkan tingkat kemampuan alat ukur yang digunakan untuk mengungkapkan sesuatu yang menjadi sasaran pokok pengukuran. Validitas adalah tingkatan dimana obyek yang ingin diukur benar-benar telah dan dapat diukur. Rumus statistik yang digunakan untuk pengujian validitas adalah Statistik Koefisien Korelasi *Product Moment*.

$$\frac{n\sum XY - \sum X\sum Y}{\sqrt{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2}} \dots\dots\dots(3.2)$$

Dimana:

- N = Jumlah subjek (responden)
- $\sum X$ = Jumlah X (skor butir)
- $\sum X^2$ = Jumlah skor butir kuadrat
- $\sum Y$ = Jumlah Y (skor butir)
- $\sum Y^2$ = Jumlah skor factor kuadrat
- $\sum XY$ = Jumlah perkalian X & Y

Nilai r yang diperoleh dari pengujian validitas dikonsultasikan ke tabel harga kritik *product moment* dengan taraf kepercayaan 95%. Kriteria pengujiannya adalah apabila nilai r statistik > r *tabel*, maka pernyataan dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila nilai r statistik < r *tabel*, maka pernyataan dinyatakan tidak valid.

3.5.2 Uji Reabilitas

Uji reliabilitas menggambarkan kemantapan alat ukur yang digunakan. Instrumen yang *reliable* adalah instrumen yang dapat menghasilkan hasil pengukuran yang sama bila instrument itu digunakan untuk mengukur obyek yang sama pada dua atau lebih waktu yang berbeda. Alat ukur tersebut stabil sehingga dapat diandalkan (*dependability*), dan dapat digunakan untuk memprediksi (*predictability*). Pengujian reliabilitas mengacu pada bagaimana proses pengukuran bebas dari *random errors*. Reliabilitas adalah tingkat dari pengukuran yang bebas dari *random errors*, sehingga menghasilkan data yang konsisten. Melakukan evaluasi dalam uji reliabilitas terhadap berbagai instrumen terdiri atas

penentuan berapa besar variasi yang terjadi yang menunjukkan ketidak-konsistenan pengukuran. Rumus *reliabilitas analysis alpha conbrach* adalah berikut:

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \dots\dots\dots(3.3)$$

Dimana:

- ri = Reliabilitas instrument
- k = Banyaknya butir pertanyaan
- $\sum ab^2$ = Jumlah varian butir
- σ^2 = Varians total

3.6 Pemetaan *Importance Performance Analysis* (IPA)

Kuesioner *Importance Performance Analysis* (IPA) yang diberikan responden menghasilkan data yang telah di rata-rata berdasarkan variabel yang dipakai. Dari hasil pemetaan akan diketahui rata-rata total untuk kualitas dibandingkan dengan rata-rata kepentingan, artinya masih terdapat gap antara kualitas dengan harapan, bisa diartikan bahwa apakah kualitas masih jauh dari harapan user atau masih perlu perbaikan untuk mencapai harapan yang diinginkan user. Untuk mengetahui sekala prioritas dari item yang ada, kemudian dilakukan analisis *Importance Performance Analysis* (IPA). Dari Gambar 2.1 di atas dapat dianalisa sebagai berikut:

1. Prioritas Utama (*Concentrate Here*) *quadrant A*
 Faktor-faktor yang terletak dalam kuadran ini dianggap sebagai faktor yang Penting dan atau Diharapkan oleh konsumen.
2. Pertahankan kinerja (*Keep up the good work*) *quadrant B*
 Faktor-faktor yang terletak pada kuadran ini dianggap Penting dan Diharapkan sebagai faktor penunjang bagi kepuasan konsumen sehingga pihak manajemen dan faktor ini sangat penting untuk dipertahankan.

3. Prioritas rendah (*Low Priority*) *quadrant C*

Faktor-faktor yang terletak pada kuadran ini mempunyai tingkat Persepsi atau Kinerja Aktual yang rendah sekaligus dianggap Tidak Terlalu Penting dan atau Terlalu Diharapkan oleh konsumen.

4. Berlebihan (*Possible Overkill*) *quadrant D*

Faktor-faktor yang terletak pada kuadran ini dianggap Tidak Terlalu Penting dan atau Tidak Terlalu Diharapkan.

3.7 Pengisian Matriks *House Of Quality* (HOQ)

Pengisian matriks *House of Quality* sesuai dengan langkah-langkah dalam pembuatan matriks *House of Quality*. Langkah-langkah pengisian matriks *House of Quality* adalah sebagai berikut:

1. Menentukan Kebutuhan Konsumen (*Whats*)

Langkah pertama dalam penerapan metode QFD adalah menentukan kebutuhan pelanggan. Peneliti mengumpulkan informasi dari *voice of customer* mengenai persyaratan yang mereka miliki untuk jasa. Atribut-atribut tersebut merupakan keuntungan potensial yang didapatkan oleh konsumen dari perusahaan. Yang masuk ke dalam matrik kebutuhan konsumen adalah kuadran A saja, karena atribut pada kuadran ini yang paling diprioritaskan oleh pihak perusahaan berdasarkan suara konsumen. Daftar kebutuhan pelanggandapat dilihat dalam Tabel 3.2 di bawah ini. .

Tabel 3.2 Kebutuhan Pelanggan

Customer Requirement (whats)	Atribut Kuadran A
	Atribut Kuadran A

2. Membuat Daftar *Technical Descriptor* (*Hows*)

Voice of customer merupakan pelayanan yang memberikan jawaban yaitu berupa rekayasa teknis (*hows*). Rekayasa teknis merupakan respon pihak perusahaan terhadap keinginan konsumen jasa konstruksi. Untuk rekayasa teknis (*hows*) dapat dilihat pada Tabel 3.3 dibawah ini.

Tabel 3.3 Daftar Rekayasa Teknis

Technical Descriptor (<i>Hows</i>)	Atribut <i>Technical Descriptor (Hows)</i>
	Atribut <i>Technical Descriptor (Hows)</i>

3. Mengembangkan Hubungan antara Matrik *Whats* dan Matrik *Hows*

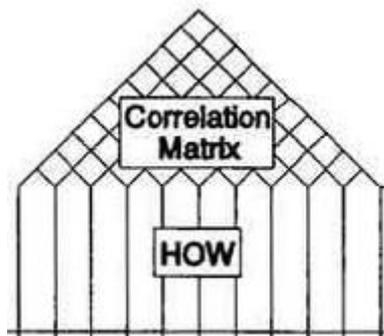
Matrik *Whats* merupakan pertanyaan dan matrik *Hows* merupakan jawabannya, sehingga dari kedua matrik ini akan terjadi hubungan. Jika hubungan antara matrik *Whats* dan matrik *Hows* sangat kuat maka nilainya 9, jika hubungannya sedang maka nilainya 3 dan jika hubungannya kecil maka nilainya 1. Untuk simbol pada matrik dapat dilihat pada Bab 2. Matrik hubungan *Whats* dan *Hows* dapat dilihat pada Gambar 3.2 dibawah ini.



Gambar 3.2 Matrik hubungan *Whats* dan *Hows*

4. Mengembangkan Hubungan Antar Matrik *Hows*

Matrik *Hows* merupakan alternatif-alternatif jawaban pertanyaan *Whats* yang terdiri dari beberapa pertanyaan atau kebijakan perusahaan. Hubungan itu bisa saling mempengaruhi atau saling bertentangan. Pengimplementasian kebijakan yang diambil harus memerhatikan aspek ini. Bila kebijakan yang diambil saling mendukung, tentu akan sangat menguntungkan dalam mencapai tujuan. Tetapi bila kebijakan yang diambil saling bertentangan, maka hasil yang akan dicapai tidak akan optimal. Hubungan antar matrik *Hows* dapat dilihat pada Gambar 3.3 dibawah ini.



Gambar 3.3 Hubungan Antar Matrik *Hows*

5. Mengembangkan *Prioritized Customer Requirement*

terkait tingkat kesulitan yang mungkin dialami oleh pihak perusahaan dalam melakukan kebijakan tertentu sehubungan dengan tuntutan konsumen. Semakin besar nilai tingkat kesulitan suatu respon teknis, maka semakin sulit kebijakan tersebut diterapkan. Rumus yang digunakan untuk perhitungan *degree of difficulty*, *target value*, *absolute weight percent* dan *relative weight percent* adalah sebagai berikut :

5.1. *Voice of Customer*

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

5.2. *Competitive Analysis*

h. *Degree of Importance*

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

i. *Competitive evaluation*

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

j. *Improvement ratio (Rate of improvement)*

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

$$IR_i = \text{Mean ekspektasi} / \text{Mean persepsi (pada kuadran I)}$$

Dimana :

$$IR_i = \text{Improvement ratio}$$

k. *Sales point*

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

- 1 = tidak memiliki sales point
- 1,2 = nilai sales point medium
- 1,5 = nilai sales point yang tinggi

1. *Row weight*

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

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

Dimana:

- RW_i = Row Weight atribut i
- IW_i = Bobot tingkat kepentingan untuk atribut konsumen i
- SP_i = *Sales point* untuk atribut konsumen i
- IR_i = *Improvement ratio* atribut konsumen i

m. *Normalized row weight*

Merupakan kontribusi dari besarnya row weight secara keseluruhan.

Normalized row weight dihitung dengan rumus:

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

Dimana:

- NRW_i = *Normalized Row Weight* atribut i
- RW_i = *Row Weight* atribut i
- $\sum RW$ = *Total Row Weight*

5.3.Voice of Organization

c. *Technical responses (service element)*

Technical responses pada HOQ berbasis jasa disebut juga *service element*. *Service element* merupakan bagian dari HOQ yang mengidentifikasi karakteristik produk yang dapat diukur untuk memenuhi keinginan pelanggan. Hal ini akan dijawab dengan

pertanyaan: ‘Bagaimana kebutuhan pelanggan bertemu dengan kebutuhan desain yang diperlukan?’

d. *Direction of improvement*

Direction of improvement digunakan untuk mengetahui arah pengembangan dari masing-masing respon teknis yang akan memberikan peningkatan terhadap kepuasan pelanggan. Terdapat tiga jenis arah pengembangan yaitu:

↑ : Konsumen menyukai bila respon teknis semakin besar,

↓ : Konsumen menyukai bila respon teknis semakin kecil,

X : Konsumen menyukai bila respon teknis pada target tertentu.

5.4. *Design Targets*

e. Perhitungan *Absolute Importance* dan *Relative Importance*

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

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

Sedangkan *relative importance* adalah nilai dari *absolute importance* yang dinyatakan dengan persen kumulatif. *Relative importance* diperoleh dengan rumus:

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

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

f. *Target*

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

g. *Technical Difficulties*

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

h. *Competitive Evaluation*

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

Prioritized Customer Requirement merupakan prioritas yang diberikan konsumen terhadap kebutuhan.

a. Tingkat kepentingan (*importance to customer*)

b. *Target Value*

c. Penentuan *improvement ratio* atau *scale-up factor*

d. *Sales Point*

e. *Absolute Weight and Percent*

6. Mengembangkan *Prioritized Technical Descriptors*

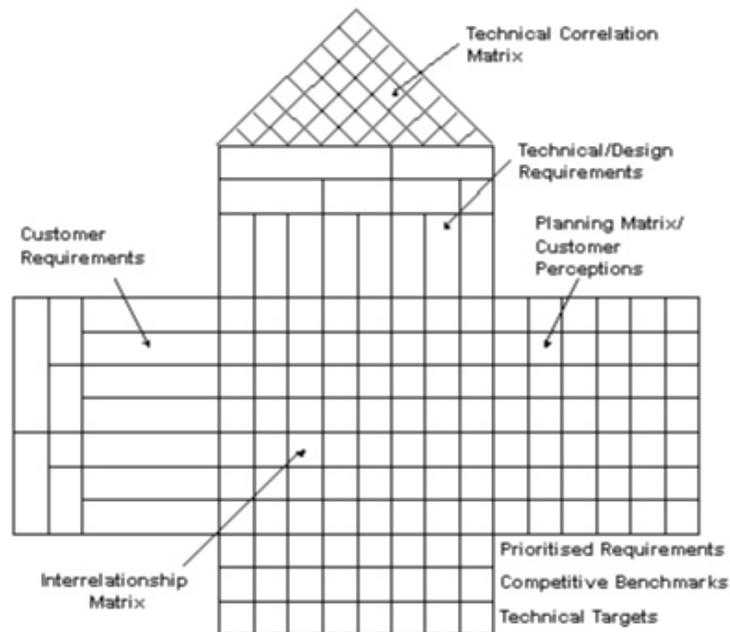
a. *Degree of Difficulty*

b. *Target Value*

c. *Absolute Weight and Percent*

d. *Relative Weight and Percent*

Setelah semua dihitung nantinya, maka akan didapatkan prioritas kebutuhan pelanggan, data-data tersebut dimasukkan ke dalam matriks. Hasil akhir matriks *House of Quality* adalah seperti Gambar 3.4 di bawah ini.



Gambar 3.4 House of Quality

3.8 Metode *Focus Group Discussion* (FGD)

Focus Group Discussion (FGD) adalah teknik pengumpulan data dengan tujuan menemukan makna sebuah tema menurut pemahaman sebuah kelompok. Teknik ini digunakan untuk mengungkap pemaknaan dari suatu kelompok berdasarkan hasil diskusi yang terpusat pada suatu permasalahan tertentu. FGD dimaksudkan juga untuk menghindari pemaknaan yang salah dari seorang peneliti terhadap fokus masalah yang sedang diteliti.

Diskusi dibuat untuk menyamakan persepsi peneliti dengan responden penelitian mengenai pentingnya kepuasan dan loyalitas konsumen terhadap PT. Ekapersada Abadi. Langkah-langkah pengumpulan data dengan *Focus Group Discussion* (FGD) adalah sebagai berikut:

1. Persiapan FGD: fasilitator dan pencatat harus datang tepat waktu
 - a. Menentukan jumlah kelompok FGD, minimal 2 kelompok pada tiap kategori
 - b. Bahasan kelompok bervariasi
 - c. FGD tetap dilaksanakan sampai mendapatkan informasi yang dicari

- d. Ada makna dalam letak geografis
2. Menentukan komposisi kelompok FGD
 - a. Kelas sosial yang sama
 - b. Status hidup
 - c. Status spesifik tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian
 - d. Tingkat keahlian yang sama
 - e. Perbedaan budaya tidak disatukan
 - f. Rekrutmen peserta secara homogen relevan dengan tujuan penelitian
3. Menentukan tempat diskusi FGD
 - a. Aman
 - b. Nyaman
 - c. Lingkungan Netral
 - d. Mudah diakses/dijangkau peserta
 - e. *One Way Mirror Screen* (jika ada)
 - f. Menyiapkan logistik
4. Pegaturan tempat duduk
5. Menyiapkan undangan untuk narasumber berikut pemberitahuan sistem pelaksanaan diskusi FGD
6. Menyiapkan fasilitator yang menguasai tujuan dan topik sehingga memahami diskusi dan dapat mengembangkan pertanyaan-pertanyaan lanjutan.
7. Menyiapkan pencatat (notulen) FGD
8. Pembukaan FGD 9
9. Pelaksanaan / Teknik Pengelolaan FGD. Bagian pertama memaparkan tujuan FGD dan membuat pertanyaan terbuka. Bagian kedua bertujuan untuk mengeksplorasi aspek atau menjawab tujuan penelitian.

Sasaran FGD adalah sampel responden yaitu:

1. *Project Manager (PT. Puradelta Lestari Tbk)*
2. *Site Manager (PT. Puradelta Lestari Tbk)*
3. *Kepala Pengawas (PT. Puradelta Lestari Tbk)*

4. QC (*PT. Puradelta Lestari Tbk*)
5. QS (*PT. Puradelta Lestari Tbk*)
6. Pengawas Lapangan (*PT. Puradelta Lestari Tbk*)
7. *Estate Management* (*PT. Pembangunan Deltamas*)

Dengan pengelompokan nara sumber FGD, diharapkan peneliti mendapatkan jawaban dari butir-butir wawancara yang dilakukan. Apabila data dari narasumber telah di dapatkan, peneliti akan memetakan dan menterjemahkan jawaban yang sudah disampaikan oleh narasumber dan di seleksi lagi untuk mencapai jawaban yang relevan, bersesuaian dengan tujuan penelitian, pasti dan konkret.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB 4

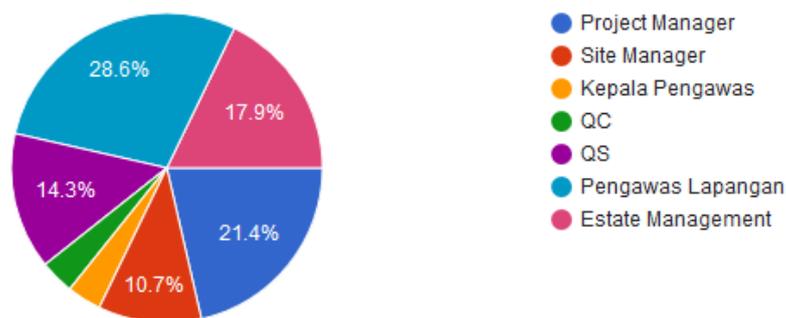
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan hasil pengolahan data. Data yang dikumpulkan adalah data hasil wawancara kepada pelanggan PT. Ekapersada Abadi yang diolah menjadi *Voice of Customer*. Kemudian dilanjutkan dengan menganalisa dengan menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan pembuatan *House of Quality* (HoQ).

4.1 Analisa *Voice of Customer* (VoC)

4.1.1 Karakteristik Responden

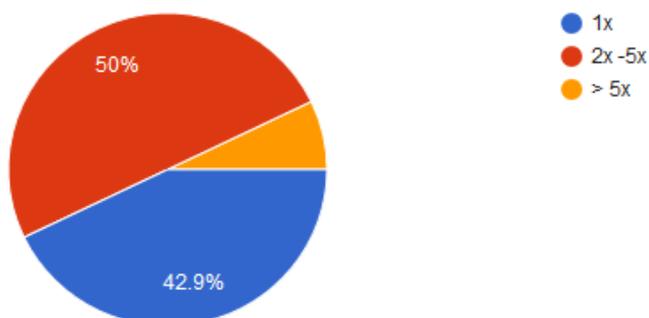
Responden pada penelitian ini adalah konsumen yang menggunakan jasa konstruksi dari perusahaan PT. Ekapersada Abadi dengan jabatan *Project Manager*, *Site Manager*, Kepala Pengawas, QC, QS, Pengawas Lapangan, dan *Estate Management*. Hasil penyebaran kuisioner, terdapat 20 responden yang memberikan pendapatnya. Untuk komposisi responden berdasarkan jabatan dapat dilihat pada Gambar 4.1 dibawah ini.



Gambar 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan

Selanjutnya berdasarkan data survey jumlah kerjasama responden dengan pihak PT. Ekapersada Abadi adalah seperti terlihat pada Gambar 4.2 dibawah ini. Kelompok terbesar sebesar 50% berada pada jumlah kerjasama antara 2x – 5x kerjasama. Kelompok kedua sebesar 42,90% dengan jumlah kerjasama sebanyak

1x. Dan sebesar 7,10% merupakan kelompok responden yang hanya sekali bekerjasama dengan PT. Ekapersada Abadi.



Gambar 4.2 Jumlah Kerjasama Konsumen Dengan PT. Ekapersada Abadi

4.1.2 Uji Validitas dan Reabilitas

Instrumen penelitian ini adalah kuisisioner. Item pertanyaan yang digunakan dalam penelitian berjumlah 29 item yang terbagi sebagai berikut:

1. 8 (delapan) item pertanyaan pada dimensi *Responsibility*;
2. 7 (tujuh) item pertanyaan pada dimensi *Assurance*;
3. 4 (empat) item pertanyaan pada dimensi *Tangible*;
4. 4 (empat) item pertanyaan pada dimensi *Emphaty*;
5. 6 (enam) item pertanyaan pada dimensi *Reliability*.

Keandalan dan konsistensi alat ukur (pertanyaan) kuisisioner kepuasan pelanggan dapat diketahui dari hasil uji validitas dan reliabilitas. Untuk uji validitas persepsi dan ekspektasi dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan 4.2. Uji dilakukan dengan *Pearson Product Moment* untuk tiap atribut. Alat ukur dikatakan valid jika hasil nilai korelasi r hitung $>$ r tabel. Tabel 4.1 dan 4.2 menunjukkan bahwa bahwa keseluruhan atribut dalam variabel persepsi dan ekspektasi dalam kuesioner telah valid.

Tabel 4.1 Uji Validitas Persepsi

No	Dimensi	Atribut	UJI VALIDITAS PERSEPSI			
			Pearson	r hitung	r tabel	Status
1	Responsibility	(R1) [Persepsi]	0,42	2,054	1,734	VALID
2		(R2) [Persepsi]	0,77	5,431	1,734	VALID
3		(R3) [Persepsi]	0,88	8,296	1,734	VALID
4		(R4) [Persepsi]	0,77	5,330	1,734	VALID
5		(R5) [Persepsi]	0,83	6,636	1,734	VALID
6		(R6) [Persepsi]	0,78	5,564	1,734	VALID
7		(R7) [Persepsi]	0,82	6,377	1,734	VALID
8		(R8) [Persepsi]	0,90	9,453	1,734	VALID
9	Assurance	(A1) [Persepsi]	0,75	5,099	1,734	VALID
10		(A2) [Persepsi]	0,78	5,639	1,734	VALID
11		(A3) [Persepsi]	0,72	4,686	1,734	VALID
12		(A4) [Persepsi]	0,80	5,901	1,734	VALID
13		(A5) [Persepsi]	0,80	5,875	1,734	VALID
14		(A6) [Persepsi]	0,81	6,141	1,734	VALID
15		(A7) [Persepsi]	0,77	5,336	1,734	VALID
16	Tangible	(T1) [Persepsi]	0,75	5,136	1,734	VALID
17		(T2) [Persepsi]	0,60	3,388	1,734	VALID
18		(T3) [Persepsi]	0,63	3,675	1,734	VALID
19		(T4) [Persepsi]	0,80	6,025	1,734	VALID
20	Emphaty	(E1) [Persepsi]	0,71	4,465	1,734	VALID
21		(E2) [Persepsi]	0,86	7,588	1,734	VALID
22		(E3) [Persepsi]	0,77	5,385	1,734	VALID
23		(E4) [Persepsi]	0,85	7,107	1,734	VALID
24	Reliability	(Re1) [Persepsi]	0,86	7,606	1,734	VALID
25		(Re2) [Persepsi]	0,92	10,211	1,734	VALID
26		(Re3) [Persepsi]	0,87	8,044	1,734	VALID
27		(Re4) [Persepsi]	0,51	2,654	1,734	VALID
28		(Re5) [Persepsi]	0,81	6,204	1,734	VALID
29		(Re6) [Persepsi]	0,87	8,076	1,734	VALID

Tabel 4.2 Uji Validitas Ekspektasi

No	Dimensi	Atribut	UJI VALIDITAS EKSPEKTASI			
			Pearson	r hitung	r tabel	Status
1	Responsibility	(R1) [Ekspektasi]	0,41	1,986	1,734	VALID
2		(R2) [Ekspektasi]	0,66	3,961	1,734	VALID
3		(R3) [Ekspektasi]	0,75	5,085	1,734	VALID
4		(R4) [Ekspektasi]	0,68	4,150	1,734	VALID
5		(R5) [Ekspektasi]	0,49	2,521	1,734	VALID
6		(R6) [Ekspektasi]	0,53	2,820	1,734	VALID
7		(R7) [Ekspektasi]	0,53	2,820	1,734	VALID
8		(R8) [Ekspektasi]	0,57	3,128	1,734	VALID
9	Assurance	(A1) [Ekspektasi]	0,71	4,520	1,734	VALID
10		(A2) [Ekspektasi]	0,69	4,242	1,734	VALID
11		(A3) [Ekspektasi]	0,78	5,564	1,734	VALID
12		(A4) [Ekspektasi]	0,78	5,564	1,734	VALID
13		(A5) [Ekspektasi]	0,70	4,335	1,734	VALID
14		(A6) [Ekspektasi]	0,45	2,250	1,734	VALID
15		(A7) [Ekspektasi]	0,86	7,608	1,734	VALID
16	Tangible	(T1) [Ekspektasi]	0,75	5,019	1,734	VALID
17		(T2) [Ekspektasi]	0,53	2,790	1,734	VALID
18		(T3) [Ekspektasi]	0,53	2,790	1,734	VALID
19		(T4) [Ekspektasi]	0,76	5,275	1,734	VALID
20	Empathy	(E1) [Ekspektasi]	0,67	4,081	1,734	VALID
21		(E2) [Ekspektasi]	0,84	6,903	1,734	VALID
22		(E3) [Ekspektasi]	0,84	6,903	1,734	VALID
23		(E4) [Ekspektasi]	0,61	3,486	1,734	VALID
24	Reliability	(Re1) [Ekspektasi]	0,50	2,600	1,734	VALID
25		(Re2) [Ekspektasi]	0,57	3,079	1,734	VALID
26		(Re3) [Ekspektasi]	0,52	2,731	1,734	VALID
27		(Re4) [Ekspektasi]	0,54	2,906	1,734	VALID
28		(Re5) [Ekspektasi]	0,53	2,773	1,734	VALID
29		(Re6) [Ekspektasi]	0,67	4,017	1,734	VALID

Sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana suatu alat ukur dapat memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Uji realibilitas dilakukan pendekatan reliabilitas konsistensi internal yaitu dengan metode *alpha cronbach*. Metode ini dapat memperkirakan hubungan atau korelasi antar butir pertanyaan dalam kuisisioner. Alat ukur dikatakan reliabel dimana nilai *alpha cronbach* \geq . c) sesuai dengan pedoman koefisien korelasi yang tercantum dalam Tabel 4.3 dibawah ini.

Tabel 4.3 Pedoman Koefisien Korelasi

Besarnya Nilai r	Interpretasi
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Hasil uji reliabilitas persepsi dan ekspektasi dalam penelitian ini mendapatkan nilai 0,992 dan 0,963 seperti yang tercantum dalam Tabel 4.4. Nilai tersebut menunjukkan bahwa seluruh atribut yang hendak digunakan untuk analisis telah reliabel sehingga dapat digunakan untuk analisa selanjutnya.

Tabel 4.4 Tabel Uji Reliabilitas Persepsi dan Ekspektasi

UJI REALIBILITAS PERSEPSI		UJI REALIBILITAS EKSEKTASI	
Var Total	401,48	Var Total	175,19
Alpha	0,992	Alpha	0,963
Status	Reliable	Status	Reliable

4.1.3 Analisa Tingkat Kebutuhan Responden (*Voice of Customer*)

Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap kuisisioner yang digunakan, maka dilakukan pengumpulan data kebutuhan konsumen (*voice of customer*) terhadap layanan perusahaan jasa konstruksi PT. Ekapersada Abadi untuk menentukan apakah kualitas pelayanan yang diberikan perusahaan sudah memenuhi kepuasan konsumen atau belum. Tabel 4.5 dibawah ini adalah hasil pengumpulan data kuisisioner terkait persepsi, ekspektasi dan *gap* dari tiap atribut. Pada tabel tersebut diketahui atribut-atribut mana yang memberikan kontribusi paling besar dan paling kecil dengan melakukan perhitungan rata-rata persepsi konsumen dan rata-rata ekspektasi konsumen serta kesenjangan (*gap*) untuk setiap atribut. Kinerja PT. Ekapersada Abadi secara rata-rata kurang dari ekspektasi konsumen (skor persepsi rata-rata dibandingkan ekspektasinya yaitu $3,217 < 3,943$).

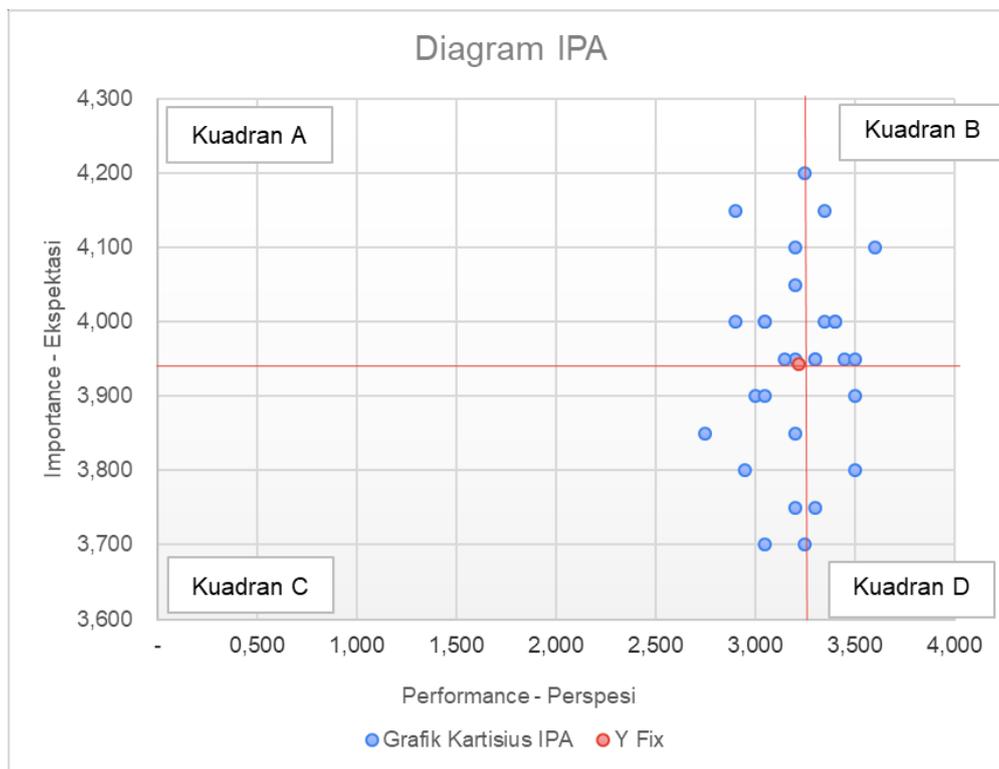
Nilai kesenjangan (*gap*) pada Tabel 4.5 dapat dilihat bahwa pada semua atribut masih bernilai negatif. Dimana menunjukkan konsumen belum merasakan kepuasan terhadap sistem pelayanan yang telah diberikan oleh PT. Ekapersada Abadi. Dari 29 (dua puluh sembilan) atribut yang ada, belum ada yang memuaskan konsumen perusahaan. Untuk memperbaiki kinerja yang selama ini kurang baik, maka perlu adanya evaluasi kembali mengenai usaha yang perlu dilakukan agar system pelayanan bias lebih baik.

Tabel 4.5 Persepsi, Kinerja dan Gap Tiap Atribut

No	Dimensi	Atribut	Mean		Gab	Ranking	
			Persepsi	Ekspektasi			
1	Responsibility	R1	Kesesuaian kualitas hasil pekerjaan terhadap spesifikasi teknis	2,750	3,850	- 1,100	27
2		R2	Pemenuhan fungsi konstruksi	3,050	4,000	- 0,950	24
3		R3	Kemampuan untuk menyelesaikan sesuai tenggat waktu	2,900	4,000	- 1,100	27
4		R4	Penerapan prosedur dan instruksi kerja dalam menyelesaikan proyek	3,050	4,000	- 0,950	24
5		R5	Kejelasan dan ketepatan waktu kedalam penagihan	3,000	3,900	- 0,900	23
6		R6	Kesesuaian laporan proyek dengan kondisi aktual di lapangan	2,900	4,150	- 1,250	29
7		R7	Penggunaan biaya secara total	3,350	4,150	- 0,800	17
8		R8	Kesesuaian biaya dengan produk yang dihasilkan	3,350	4,000	- 0,650	11
9	Assurance	A1	Jaminan pemeliharaan dan jaminan mutu material yang digunakan	3,400	4,000	- 0,600	9
10		A2	Tingkat layanan setelah penyelesaian	3,200	4,100	- 0,900	22
11		A3	Pelaksanaan pengawasan dan pengendalian mutu proyek secara terjadwal	2,950	3,800	- 0,850	19
12		A4	Reputasi perusahaan	3,500	3,800	- 0,300	1
13		A5	Ketepatan metode kerja konstruksi yang digunakan	3,050	3,900	- 0,850	21
14		A6	Kedisiplinan dan kepatuhan terhadap jadwal proyek yang telah disepakati	3,200	3,950	- 0,750	16
15		A7	Kesesuaian lingkup proyek dengan kontrak	3,500	3,900	- 0,400	2
16	Tangible	T1	Penyimpanan material yang dilaksanakan	3,600	4,100	- 0,500	6
17		T2	Konsistensi dari kualitas produk yang dihasilkan	3,300	3,950	- 0,650	13
18		T3	Ketersediaan peralatan kerja selama masa proyek yang telah disepakati	3,450	3,950	- 0,500	7
19		T4	Keahlian pekerja proyek dalam menggunakan peralatan di lapangan	3,200	4,050	- 0,850	19
20	Empathy	E1	Pelayanan yang diberikan oleh SDM proyek dalam berkomunikasi baik secara verbal maupun tulisan	3,500	3,950	- 0,450	3
21		E2	Tingkat kepercayaan dalam <i>follow up</i> komunikasi	3,150	3,950	- 0,800	17
22		E3	Keberadaan perwakilan perusahaan on-site	3,300	3,950	- 0,650	13
23		E4	Keterbukaan dalam menginformasikan risiko (biaya, mutu, waktu, konflik, dsb) yang mungkin terjadi selama masa proyek	3,300	3,750	- 0,450	3
24	Reliability	Re1	Kedisiplinan dan kepatuhan pada peraturan-peraturan terkait	3,400	4,000	- 0,600	9
25		Re2	Kemampuan produk untuk memberikan nilai tambah pada kegunaannya	3,250	4,200	- 0,950	24
26		Re3	Kecepatan dalam <i>delivery</i>	3,050	3,700	- 0,650	13
27		Re4	Tingkat pengetahuan dari perwakilan perusahaan	3,200	3,750	- 0,550	8
28		Re5	Tingkat responsive dalam menindaklanjuti permintaan	3,250	3,700	- 0,450	3
29		Re6	Frekuensi pengerjaan ulang (<i>rework/repair</i>) selama pelaksanaan proyek	3,200	3,850	- 0,650	11

4.2 Analisa *Importance Performance Analysis* (IPA)

Analisa kepuasan konsumen dan persepsi kepentingan konsumen PT. Ekapersada Abadi dilakukan dengan menggunakan *Importance Performance Analysis* (IPA). Analisa IPA digunakan untuk mengembangkan strategi perusahaan. Hasil pengolahan data analisa IPA dapat dilihat pada Gambar 4.3 dibawah ini.



Gambar 4.3 Grafik Kartisius dengan Konsep IPA

Untuk lebih jelasnya, atribut-atribut yang masuk dalam masing-masing kuadran dapat dilihat pada Tabel 4.6 dibawah ini.

Tabel 4.6 Atribut Masing-masing Kuadran

KUADRAN A (27,59%) (Prioritas Utama)		KUADRAN B (34,48%) (Pertahankan Prestasi)	
R2	Pemenuhan fungsi konstruksi	R7	Penggunaan biaya secara total
R3	Kemampuan untuk menyelesaikan sesuai tenggat waktu	R8	Kesesuaian biaya dengan produk yang dihasilkan
R4	Penerapan prosedur dan instruksi kerja dalam menyelesaikan proyek	A1	Jaminan pemeliharaan dan jaminan mutu material yang digunakan
R6	Kesesuaian laporan proyek dengan kondisi aktual di lapangan	T1	Penyimpanan material yang dilaksanakan
A2	Tingkat layanan setelah penyelesaian	T2	Konsistensi dari kualitas produk yang dihasilkan
A6	Kedisiplinan dan kepatuhan terhadap jadwal proyek yang telah disepakati	T3	Ketersediaan peralatan kerja selama masa proyek yang telah disepakati
T4	Keahlian pekerja proyek dalam menggunakan peralatan di lapangan	E1	Pelayanan yang diberikan oleh SDM proyek dalam berkomunikasi
E2	Tingkat kepercayaan dalam follow up komunikasi	E3	Keberadaan perwakilan perusahaan on-site
		Re1	Kedisiplinan dan kepatuhan pada peraturan-peraturan terkait
		Re2	Kemampuan produk untuk memberikan nilai tambah pada kegunaannya

KUADRAN C (20,69%) (Prioritas Rendah)		KUADRAN D (17,24%) (Berlebihan)	
R1	Kesesuaian kualitas hasil pekerjaan terhadap spesifikasi teknis	A4	Reputasi perusahaan
R5	Kejelasan dan ketepatan waktu kedalam penagihan	A7	Kesesuaian lingkup proyek dengan kontrak
A3	Pelaksanaan pengawasan dan pengendalian mutu proyek secara terjadwal	E4	Keterbukaan dalam menginformasikan risiko (biaya, mutu, waktu, konflik, dsb) yang mungkin terjadi selama masa proyek
A5	Ketepatan metode kerja konstruksi yang digunakan	Re5	Tingkat responsive dalam menindaklanjuti permintaan
Re3	Kecepatan dalam delivery	Re6	Frekuensi pengerjaan ulang (rework/repair) selama pelaksanaan proyek
Re4	Tingkat pengetahuan dari perwakilan perusahaan		

Hasil masing-masing kuadran adalah sebagai berikut:

1. Responden:

Kuadran A (27,59%) menunjukkan bahwa atribut-atribut yang dianggap mempengaruhi konsumen, termasuk unsur-unsur yang dianggap prioritas utama namun perusahaan belum melaksanakan sesuai keinginan konsumen, sehingga konsumen merasa tidak puas atau kecewa.

Peneliti:

Peneliti sependapat dengan hasil survey responden terkait atribut yang termasuk dalam kuadran A. Atribut-atribut tersebut dijadikan acuan konsumen untuk menentukan keberhasilan kerja perusahaan konstruksi.

2. Responden:

Kuadran B (34,48%) menunjukkan prestasi yang telah berhasil dilaksanakan oleh perusahaan, untuk itu perusahaan wajib mempertahankan. Atribut dalam kuadran ini sangat penting dan sangat memuaskan konsumen.

Peneliti:

Perusahaan dirasakan telah mampu memenuhi kepuasan konsumen, sehingga atribut dalam kuadran B ini dijadikan jasa unggulan di mata konsumen.

3. Responden:

Kuadran C (20,69%) dianggap kurang penting oleh konsumen tetapi perusahaan telah memberikan layanan dengan kualitas rendah. Dengan

demikian kuadran C ini menjadi prioritas untuk diperbaiki. Pada kuadran C ini responden menilai berdasarkan kenyataan dilapangan.

Peneliti:

Menurut peneliti, beberapa atribut dalam kuadran C seharusnya masuk ke dalam kuadran A (R1 dan R5) karena sangat penting bagi konsumen. Namun pada kenyataan hasil survey responden, kedua atribut tersebut dianggap kurang penting.

4. Kuadran D (17,24%) kurang dianggap penting oleh konsumen tetapi perusahaan telah memberikan layanan dengan kualitas baik. Sehingga atribut pada kuadran ini menjadi berlebihan.

4.3 Analisa *Quality Function Deployment* (QFD)

4.3.1 Kebutuhan Konsumen (*What*)

Tahap pertama dalam menganalisa metode *Quality Function Deployment* (QFD) adalah menyusun matrik kebutuhan konsumen (*customer requirements*). Pada metode IPA, yang masuk ke dalam matrik kebutuhan konsumen adalah kuadran A (prioritas utama) saja, karena atribut pada kuadran ini yang paling diprioritaskan oleh pihak perusahaan PT. Ekapersada Abadi. Pada Tabel 4.7 menggambarkan keinginan atau kemauan konsumen terhadap pelayanan yang ada saat ini.

Tabel 4.7 Matrik Kebutuhan Konsumen

Customer requirement (whats)	R2	Pemenuhan fungsi konstruksi
	R3	Kemampuan untuk menyelesaikan pekerjaan sesuai tenggat waktu
	R4	Penerapan prosedur dan instruksi kerja dalam menyelesaikan proyek
	R6	Kesesuaian laporan proyek dengan kondisi aktual di lapangan
	A2	Tingkat layanan setelah penyelesaian
	A6	Kedisiplinan dan kepatuhan terhadap jadwal proyek yang telah disepakati
	T4	Keahlian pekerja proyek dalam menggunakan peralatan di lapangan
	E2	Tingkat kepercayaan dalam follow up komunikasi

4.3.2 *Technical Descriptor (Hows)*

Pada tahap ini merupakan tahap pelayanan yang memberikan jawaban yaitu berupa rekayasa teknis (*Hows*). Rekayasa teknis merupakan respon pihak perusahaan PT. Ekapersada Abadi terhadap keinginan-keinginan konsumennya. Rekayasa teknis ini diperoleh perusahaan melalui forum diskusi yang lebih dikenal sebagai *Focus Group Discussion* (FGD).

FGD adalah bentuk diskusi yang didesain untuk memunculkan informasi mengenai keinginan, kebutuhan, sudut pandang, kepercayaan dan pengalaman yang dikehendaki peserta. Jumlah peserta FGD sekitar 7–10 orang dengan peserta dari berbagai jabatan, antara lain: *Project Manager*, *Site Manager*, Kepala Pengawas, QC, QS, Pengawas Lapangan, dan *Estate Management*. Adapun rekayasa teknis yang dihasilkan dari FGD dapat dilihat pada Tabel 4.8 dibawah ini.

Tabel 4.8 Matrik Respon Teknis (*Hows*)

KUADRAN 1			
No	Technical Response (HOWS)	Kode Attribut	Deskripsi
1	Pelatihan Para Pengawas Lapangan kontraktor	(R2)	Pemenuhan fungsi konstruksi
		(R4)	Penerapan prosedur dan instruksi kerja dalam menyelesaikan proyek
		(T4)	Keahlian pekerja proyek dalam menggunakan peralatan di lapangan
2	Monitoring kurva S secara periodik	(R3)	Kemampuan untuk menyelesaikan pekerjaan sesuai tenggat waktu
		(R6)	Kesesuaian laporan proyek dengan kondisi aktual di lapangan
3	Pengarahan SOP secara periodik	(R4)	Penerapan prosedur dan instruksi kerja dalam menyelesaikan proyek
4	Monitoring hasil laporan dengan lapangan oleh Project Control	(R6)	Kesesuaian laporan proyek dengan kondisi aktual di lapangan
		(R3)	Kemampuan untuk menyelesaikan pekerjaan sesuai tenggat waktu
		(E2)	Tingkat kepercayaan dalam follow up komunikasi
		(A2)	Tingkat layanan setelah penyelesaian
5	Peningkatan komunikasi teknis antara Penanggung Jawab Lapangan dengan Wakil Pemberi Kerja	(A2)	Tingkat layanan setelah penyelesaian
6	Pemberian reward and punishment kepada Project Manager dan Tim lapangan	(A6)	Kedisiplinan dan kepatuhan terhadap jadwal proyek yang telah disepakati
7	Pelatihan penggunaan peralatan kerja	(T4)	Keahlian pekerja proyek dalam menggunakan peralatan di lapangan
		(R2)	Pemenuhan fungsi konstruksi
8	Monitoring sistem komunikasi secara periodik	(E2)	Tingkat kepercayaan dalam follow up komunikasi
		(A6)	Kedisiplinan dan kepatuhan terhadap jadwal proyek yang telah disepakati

4.3.3 Mengembangkan Hubungan Antara Matrik *Whats* dan matrik *Hows*

Pada tahap ini, dijelaskan bahwa matrik *Whats* merupakan pertanyaan dan matriks *Hows* merupakan jawabannya, sehingga dari kedua matrik ini akan terjadi hubungan. Simbol yang digunakan pada matriks hubungan ini adalah:

● : hubungan kuat –diberi nilai 9.

○ : hubungan sedang –diberi nilai 3.

△ : hubungan lemah –diberi nilai 1.

Untuk lebih jelasnya hubungan kedua matrik tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.4 dibawah ini.

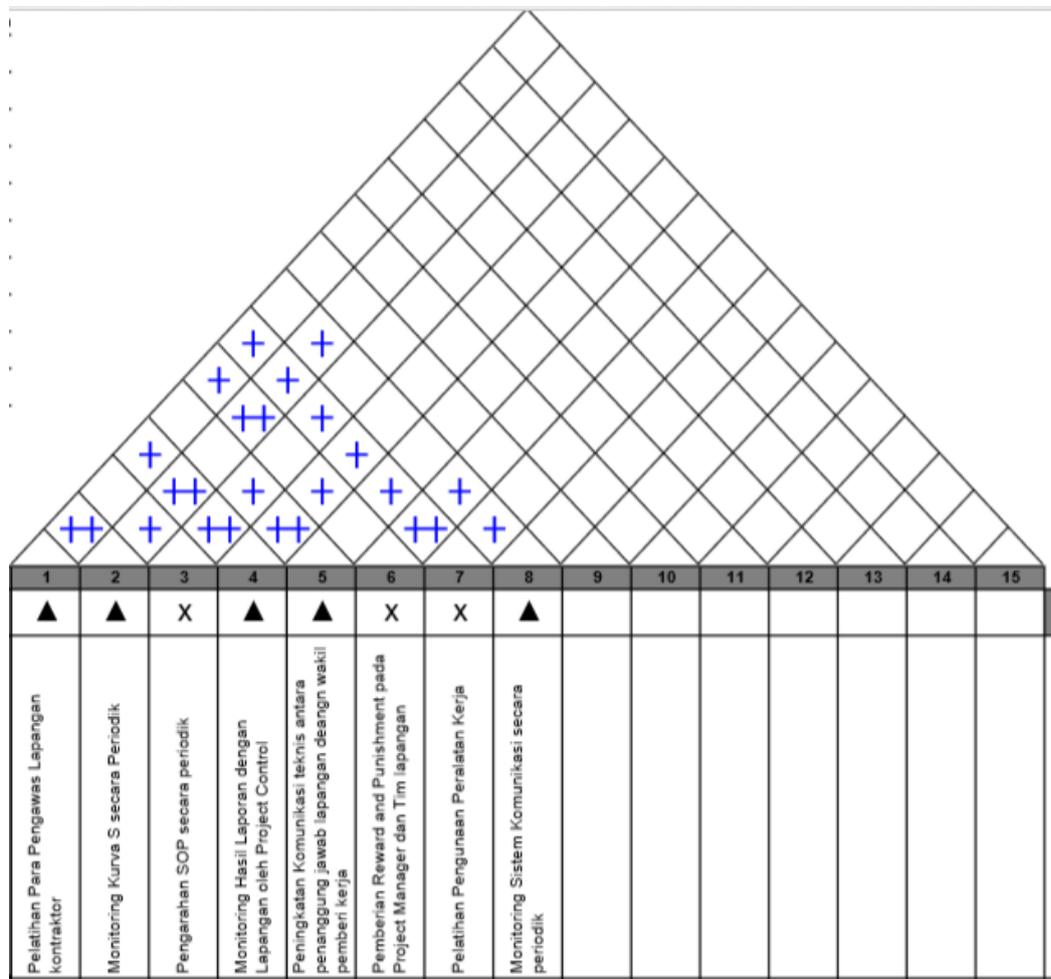
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> Quality Characteristics (a.k.a. "Functional Requirements" or "Hows") </div> <div style="width: 55%; text-align: right;"> Demanded Quality (a.k.a. "Customer Requirements" or "Whats") </div> </div>	Peatihan Para Pengawas Lapangan kontraktor	Monitoring Kurva S secara Periodik	Pengarahan SOP secara periodik	Monitoring Hasil Laporan dengan Lapangan oleh Project Control	Peningkatan Komunikasi teknis antara penanggung jawab lapangan dengan wakil pemberi kerja	Pemberian Reward and Punishment pada Project Manager dan Tim lapangan	Peatihan Penggunaan Peralatan Kerja	Monitoring Sistem Komunikasi secara periodik
PEMENUHAN FUNGSI KONSTRUKSI yang dihasilkan oleh PT. Ekapersada Abadi	○						○	
KEMAMPUAN PT. Ekapersada Abadi UNTUK MENYELESAIKAN PEKERJAAN SESUAI TENGGAT WAKTU		○		▲				
PENERAPAN PROSEDUR DAN INSTRUKSI KERJA DALAM MENYELESAIKAN PROYEK	○		○					
KESESUAIAN LAPORAN PROYEK yang dilaksanakan oleh PT. Ekapersada Abadi DENGAN KONDISI AKTUAL DI LAPANGAN		▲		○				
TINGKAT LAYANAN SETELAH PENYELESAIAN masa pelaksanaan dari PT. Ekapersada Abadi				○	○			
KESESUAIAN DAN KEAKURATAN TERHADAP JADWAL PROYEK YANG TELAH DISEPAKATI antara PT. Ekapersada Abadi dengan pihak KEMAHIRAN						○		○
KEAMBIYUTAN PT. Ekapersada Abadi DALAM MENGGUNAKAN PERALATAN DI LAPANGAN	○						○	
TINGKAT KEPERCAYAAN DALAM FOLLOW UP KOMUNIKASI dari PT. Ekapersada Abadi?				▲				○

Gambar 4.4 Hubungan Matrik antara Whats dengan Hows

4.3.4 Mengembangkan Hubungan Antar Matrik *Hows*

Matriks *Hows* merupakan alternatif-alternatif jawaban dari pertanyaan *Whats* yang terdiri dari beberapa kebijakan pihak perusahaan PT. Ekapersada Abadi. Hubungan itu bisa saling memengaruhi atau saling bertentangan. Pengimplementasian kebijakan yang diambil harus memerhatikan aspek ini. Bila kebijakan yang diambil saling mendukung, tentu akan sangat menguntungkan dalam mencapai tujuan. Tetapi bila kebijakan yang diambil saling bertentangan, maka hasil yang akan dicapai tidak akan optimal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.6 dibawah ini.

Legend		
⊙	Strong Relationship	9
○	Moderate Relationship	3
▲	Weak Relationship	1
+++	Strong Positive Correlation	
+	Positive Correlation	
---	Negative Correlation	
▼	Strong Negative Correlation	
▼	Objective Is To Minimize	
▲	Objective Is To Maximize	
X	Objective Is To Hit Target	



Gambar 4.5 Hubungan Antar Matrik *How's*

4.3.5 Mengembangkan *Prioritized Customer Requirement*

Analisa tingkat kepuasan konsumen terhadap layanan perusahaan PT. Ekapersada Abadi yang diambil adalah dengan menghitung *goal*, *improvement ratio* nilai *sales point*, *row weigt* dan *normalized row weight*. Hasil semua perhitungan dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Perhitungan *Prioritized Customer Requirement*

Kuadran A				Improvement Ratio (IR)	Sales Point	Weight	Relative Weight	Priority	
No	Kode Atribut	Deskripsi	a	b	c	d	e		f
			Persepsi	Ekspektasi	c =(b/a)	d	e=(b*c*d)		f=(e/total*100 %)
1	(R2)	Pemenuhan fungsi konstruksi	3,050	4,000	1,311	1,20	6,30	10,209	8
2	(R3)	Kemampuan untuk menyelesaikan sesuai tenggat waktu	2,900	4,000	1,379	1,50	8,28	13,422	2
3	(R4)	Penerapan prosedur dan instruksi kerja dalam menyelesaikan proyek	3,050	4,000	1,311	1,50	7,87	12,762	4
4	(R6)	Kesesuaian laporan proyek dengan kondisi aktual di lapangan	2,900	4,150	1,431	1,50	8,91	14,447	1
5	(A2)	Tingkat layanan setelah penyelesaian	3,200	4,100	1,281	1,50	7,88	12,779	3
6	(A6)	Kedisiplinan dan kepatuhan terhadap jadwal proyek yang telah disepakati	3,200	3,950	1,234	1,50	7,31	11,861	7
7	(T4)	Keahlian pekerja proyek dalam menggunakan peralatan di lapangan	3,200	4,050	1,266	1,50	7,69	12,470	5
8	(E2)	Tingkat kepercayaan dalam follow up komunikasi	3,150	3,950	1,254	1,50	7,43	12,050	6

Goal ini ditentukan oleh perusahaan agar target perbaikan yang ingin dicapai lebih jelas dan mencapai sasaran. Untuk menentukan *goal*, dihitung melalui *improvement ratio*. *Improvement ratio* merupakan nilai rasio perbandingan antara tujuan yang ingin dicapai (*goal*) dengan tingkat kepuasan konsumen terhadap performa perusahaan.

Setelah menghitung *improvement ratio*, maka langkah selanjutnya adalah menghitung *sales point*. *Sales point* diberikan pada atribut yang diharapkan konsumen. Nilai *sales point* ini dihitung sebagai input untuk menghitung row weight pada langkah selanjutnya. Nilai *sales point* dapat dilihat pada Bab sebelumnya. Tabel dibawah ini memperlihatkan nilai *sales point* untuk seluruh atribut yang menjadi prioritas utama. Atribut (R2) memiliki nilai *sales point* 1,2 karena atribut ini kurang dapat meningkatkan pelayanan dari perusahaan. Sedangkan untuk atribut lainnya (R3, R4, R6, A2, A6, T4 dan E2) memiliki nilai

sales point 1,5 yang artinya atribut-atribut tersebut dapat diunggulkan sehingga dapat meningkatkan pelayanan perusahaan untuk mencapai kepuasan konsumen.

Setelah mengetahui, maka langkah selanjutnya adalah menghitung *row weight* dan *normalized row weight*. *Row weight* merupakan besar bobot untuk tiap baris atribut konsumen yang menjadi dasar evaluasi terhadap penentuan prioritas pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen. Prioritas ini dibuat berdasarkan tingkat kepentingan konsumen, sasaran akhir yang ingin dicapai. Kondisi performa kepuasan konsumen saat ini serta *sales point*. Rumus *row weight* dan *normalized row weight* dapat dilihat pada Bab 2. Hasil dari perhitungan *row weight* dan *normalized row weight* dapat dilihat pada Tabel 4.9 di atas dan dapat diketahui tingkat prioritas dari kebutuhan atau keinginan konsumen seperti yang tercantum dalam Tabel 4.10 dibawah ini.

Tabel 4.10 *Prioritized Customer Requirement*

Priority	Kode Atribut	Deskripsi
1	R6	Kesesuaian laporan proyek dengan kondisi aktual di lapangan
2	R3	Kemampuan untuk menyelesaikan sesuai tenggat waktu
3	A2	Tingkat layanan setelah penyelesaian
4	R4	Penerapan prosedur dan instruksi kerja dalam menyelesaikan proyek
5	T4	Keahlian pekerja proyek dalam menggunakan peralatan di lapangan
6	E2	Tingkat kepercayaan dalam follow up komunikasi
7	A6	Kedisiplinan dan kepatuhan terhadap jadwal proyek yang telah disepakati
8	R2	Pemenuhan fungsi konstruksi

4.3.6 Mengembangkan *Priorized Technical Descriptors*

Mengembangkan *Priorized Technical Descriptor* menggunakan Rumus untuk perhitungan *degree of difficulty*, *target value*, *absolute weight percent* dan *relative weight percent* telah dibahas pada Bab sebelumnya. Hasil perhitungan dari *priorized technical descriptors* dapat dilihat pada Tabel 4.11 dibawah ini.

Tabel 4.11 Perhitungan *Priorized Technical Descriptors*

KUADRAN 1				Relative Weight	Relation ship	Weight Technical	Weight Technical total	Relative Weight Response	Priority
No	Technical Response (HOWS)	Kode Attibut	Deskripsi	a	b	c = a x b	d=jumlah c	e=c/total*100	
1	Pelatihan Para Pengawas Lapangan kontraktor	R2	Pemenuhan fungsi konstruksi	10,209	9	91,884	167,578	14,960	2
		R4	Penerapan prosedur dan instruksi kerja dalam menyelesaikan proyek	12,762	3	38,285			
		T4	Keahlian pekerja proyek dalam menggunakan peralatan di lapangan	12,470	3	37,409			
2	Monitoring Kurva S secara Periodik	R3	Kemampuan untuk menyelesaikan sesuai tenggat waktu	13,422	9	120,796	135,244	12,074	5
		R6	Kesesuaian laporan proyek dengan kondisi aktual di lapangan	14,447	1	14,447			
3	Pengarahan SOP secara periodik	R4	Penerapan prosedur dan instruksi kerja dalam menyelesaikan proyek	12,762	9	114,856	114,856	10,253	7
4	Monitoring Hasil Laporan dengan Lapangan oleh Project Control	R6	Kesesuaian laporan proyek dengan kondisi aktual di lapangan	14,447	9	130,026	193,835	17,304	1
		R3	Kemampuan untuk menyelesaikan sesuai tenggat waktu	13,422	1	13,422			
		E2	Tingkat kepercayaan dalam <i>follow up</i> komunikasi	12,050	1	12,050			
		A2	Tingkat layanan setelah penyelesaian	12,779	3	38,338			
5	Peningkatan Komunikasi teknis antara penanggung jawab lapangan deangn wakil pemberi kerja	A2	Tingkat layanan setelah penyelesaian	12,779	9	115,014	115,014	10,268	6
6	Pemberian Reward and Punishment pada Project Manager dan Tim lapangan	A6	Kedisiplinan dan kepatuhan terhadap jadwal proyek yang telah disepakati	11,861	9	106,752	106,752	9,530	8
7	Pelatihan Penggunaan Peralatan Kerja	T4	Keahlian pekerja proyek dalam menggunakan peralatan di lapangan	12,470	9	112,226	142,854	12,753	4
		R2	Pemenuhan fungsi konstruksi	10,209	3	30,628			
8	Monitoring Sistem Komunikasi secara periodik	E2	Tingkat kepercayaan dalam <i>follow up</i> komunikasi	12,050	9	108,446	144,030	12,858	3
		A6	Kedisiplinan dan kepatuhan terhadap jadwal proyek yang telah disepakati	11,861	3	35,584			
						TOTAL	1.120,162	100,000	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat respon teknis mana yang perlu diprioritaskan terlebih dahulu oleh PT. Ekapersada Abadi untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pelayanan sehingga dapat bersaing dengan perusahaan jasa konstruksi lainnya. Untuk lebih jelasnya urutan respon teknis untuk menangani *voice of customer* dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Priorized Technical Descriptors

Priority	Deskripsi
1	Monitoring hasil laporan dengan lapangan oleh Project Control
2	Pelatihan Para Pengawas Lapangan kontraktor
3	Monitoring sistem komunikasi secara periodik
4	Pelatihan penggunaan peralatan kerja
5	Monitoring kurva S secara periodik
6	Peningkatan komunikasi teknis antara Penanggung Jawab Lapangan dengan Wakil Pemberi Kerja
7	Pengarahan SOP secara periodik
8	Pemberian reward and punishment kepada Project Manager dan Tim lapangan

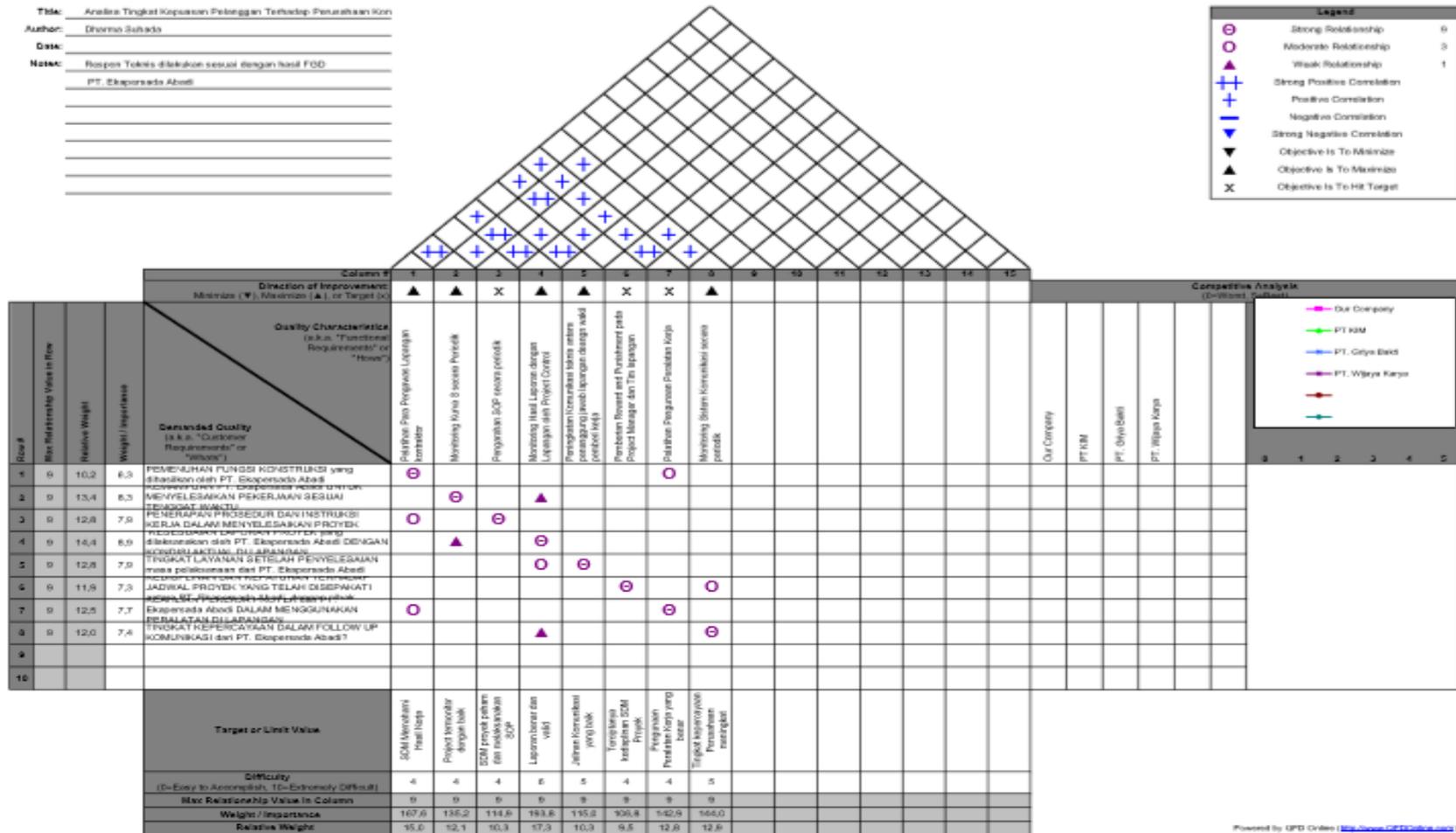
4.3.7 Strategi Pengembangan Perusahaan

Penggabungan dari tahapan-tahapan diatas disatukan menjadi satu matrik yang bernama matrik *House Of Quality* (HoQ) seperti yang terlihat pada Gambar 4.6 dibawah ini.

Berdasarkan analisa diatas, telah diketahui prioritas kebutuhan konsumen dan respon teknis perusahaan yang tercantum dalam matrik HoQ. Adapun strategi pengembangan perusahaan yang akan diambil oleh PT. Ekapersada Abadi guna meningkatkan kualitas pelayanannya dengan cara:

1. Meningkatkan pemahaman SDM terhadap hasil kerja;
2. Termonitornya seluruh project dengan baik;
3. SDM yang paham dan memahami SOP;
4. Laporan benar dan valid;
5. Jalinan komunikasi yang baik;
6. Terciptanya kedisiplinanSDM proyek;
7. Penggunaan peralatan kerja yang benar;
8. Tingkat kepercayaan perusahaan meningkat

TMU: Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Perusahaan Kon
Autor: Dharma Sukada
Date:
Nota: Respon Teknis dilakukan sesuai dengan hasil FGD
 PT. Ekapersada Abadi



Gambar 4.6 Matrik House Of Quality (HoQ)

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan, maka hasil yang telah dicapai pada penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitiannya yaitu sebagai berikut:

1. Kepuasan konsumen dalam penelitian ini didasarkan atribut kualitas pelayanan pada kuadran A (prioritas utama), yaitu Kesesuaian laporan proyek dengan kondisi aktual di lapangan; Kemampuan untuk menyelesaikan sesuai tenggat waktu; Tingkat layanan setelah penyelesaian; Penerapan prosedur dan instruksi kerja dalam menyelesaikan proyek; Keahlian pekerja proyek dalam menggunakan peralatan di lapangan; Tingkat kepercayaan dalam follow up komunikasi; Kedisiplinan dan kepatuhan terhadap jadwal proyek yang telah disepakati dan Pemenuhan fungsi konstruksi
2. Respon teknis yang menjadi prioritas strategi perusahaan dalam meningkatkan kinerja perusahaan pada proyek konstruksi selanjutnya adalah Monitoring hasil laporan dengan lapangan oleh Project Control; Pelatihan Para Pengawas Lapangan kontraktor; Monitoring sistem komunikasi secara periodic; Pelatihan penggunaan peralatan kerja; Monitoring kurva S secara periodic; Peningkatan komunikasi teknis antara Penanggung Jawab Lapangan dengan Wakil Pemberi Kerja; Pengarahan SOP secara periodic; dan Pemberian reward and punishment kepada Project Manager dan Tim lapangan.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. PT. Ekapersada Abadi dapat memberikan perhatian lebih pada attribut yang diprioritaskan konsumen (pada kuadaran A) sehingga usaha perbaikan-perbaikan dapat dilakukan secara periodik.

2. PT. Ekapersada Abadi harus melakukan usaha perbaikan tidak hanya pada atribut kuadran A saja namun juga terhadap atribut yang tercantum pada kuadran C dan D karena kuadran B ini sangat penting dan sangat memuaskan konsumen.

5.3 Rekomendasi

Dalam penelitian selanjutnya dapat dikembangkan penelitian untuk membahas tingkat kepuasan pengguna jasa konstruksi yang lebih spesifik lagi seperti penerapan sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada perusahaan konstruksi.

5.4 Keterbatasan Peneliti

Adapun keterbatasan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Daya tanggap responden atas undangan pengisian survey kurang cepat sehingga respon balikdari responden yang diterima peneliti memerlukan waktu sekitar 3-4 hari setelah link survey disebarakan ke responden;
2. Rendahnya daya respon dalam menanggapi undangan FGD dari peneliti, sehingga peneliti mendatangi satu per satu responden yang diundang;
3. Keseriusan responden menjawab pertanyaan atribut survey masih rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- A Parasuraman, v. A. (1990). *HOLYHULQJ4XDOLW6HUHYLFH %DODQFLQJ&XVWRPHU 3HUFHSWLRQDQG([SHFWLWLRQV* Press.
- Akao, Y. (1997). Past, Present and Future. *International Symposium on QFD'97*.
- Carpenter, S. H. (2003). *Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative*. Philadelphia: Lippincott.
- Ervianto, W. I. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Henny Yunit, A. S. (2017, Juni). Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Konstruksi Terhadap Penerapan Sistem Manajemen Mutu Iso 9001:2008 Di Perusahaan Jasa Konstruksi. *Jurnal Infrastruktur, Vol. 3 No. 01* .
- Ikrimah Nur Azizah, R. L. (2018, Agustus). Penerapan Metode Quality Function Deployment dalam Memenuhi Kepuasan Konsumen pada Industri Komponen Otomotif. *Jurnal Teknik Industri, Vol. 19, No. 2*, pp. 127-136. Diambil kembali dari <https://doi.org/10.22219/JTIUMM.Vol19.No2.127-136>
- Kano, N. (1993). Special issue on Kano's methods for understanding customer-defined quality. *Journal of Quality Management* .
- Kitzinger, J. (1994). *The methodology of focus group interviews: the importance of interaction between research participants*. *Sociology of Health and Illness*, 16, 103-121.
- Lehoux, P. P. (2006). *Focus group research* *QJ DQG WKH SDWLHQWY ISUZial Science & Medicine*, 63, 2091-2104.
- Lipke, W. (2013). Is Something Missing from Project Management. *CrossTalk, 25th Anniversary Issue*, hal. 16-20.
- Lupiyoadi, R. (2001). *Manajemen Pemasaran Jasa: Teori dan Praktik*. Jakarta: PT. Salemba Emban Patria.
- Manlian Ronald A. Simanjuntak, A. K. (2017). Analisis Indikator Kepuasan Proyek Konstruksi Bangunan Terhadap Kinerja Biaya, Mutu Dan Waktu. *Konferensi Nasional Teknik Sipil 11*. Universitas Tarumanagara.

- Mark A. Vonderembse, T. R. (1997, December 1). Quality function deployment's impact on product development. *International Journal of Quality Science*, Vol. 2 No. 4, pp. 253-271.
- Martila, J. A. (1977). Importance Performance Analysis. *Journal of Marketing*, pp. 77.
- Osaliana Budiarto, I. M. (t.thn.). *Analisis Kepuasan Pelanggan PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk Pada Proyek Pembangunan Di Provinsi Kalimantan Timur*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Jurusan Statistika, Fakultas MIPA, Surabaya.
- PMI, P. M. (2000). *A Guide to the Project Managemet Body of Knowledge*. Pennsylvania, Four Campus Boulevard: Edition Newtown Square.
- Suharto, I. (1999). *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional) Jilid 1* (Vol. Edisi kedua). Jakarta,: Penerbit Erlangga.
- Tjiptono, F. (2001). *Manajemen Jasa*.
- Ulrich, K. T. (2001). *Perancangan & Pengembangan Produk*. Jakarta: Salemba Teknika.
- Winarsih., R. &. (2009). *Manajemen Pelayanan: Pengembangan Model Minimal*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

LAMPIRAN

KUISIONER PENELITIAN

SURVEY KEPUASAN PELANGGAN DALAM RANGKA PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN PT. EKAPERSADA ABADI

Kepada Yth: Bapak/Ibu/Saudara/Saudari

Kami PT. Ekapersada Abadi merupakan salah satu perusahaan jasa konstruksi di Indonesia yang bergerak di berbagai bidang, antara lain: (1) General Contractor and Supplier; (2) Building Maintenance; (3) Industrial Chemicals and Waste Treatment; (4) Mechanical Electrical; dan (5) Engineering Outsourcing.

Kami PT. Ekapersada Abadi sangat berterimakasih atas kepercayaan Bapak/Ibu/Saudara/Saudari untuk menjadi mitra kerjasama selama ini. Dalam rangka meningkatkan Kualitas Pelayanan perusahaan, Kami membutuhkan masukan dari Bapak/Ibu/Saudara/Saudari semuanya melalui Survey Kepuasan Pelanggan dalam bentuk pengisian kuisisioner. Tujuan survey ini adalah untuk memperoleh feedback yang obyektif mengenai kepuasan para pelanggan atas pelayanan jasa di PT. Ekapersada Abadi. Dari feedback tersebut kami akan berusaha untuk memperbaiki segala kekurangan yang ada dalam pelayanan kami.

Oleh sebab itu kami mohon dengan sangat atas partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/Saudari dalam pengisian kuisisioner ini. Waktu yang diperlukan untuk pengisian kuisisioner ini adalah berkisar 10 - 15 menit. Identitas Bapak/Ibu/Saudara/Saudari akan kami rahasiakan dan seluruh hasil jawaban hanya digunakan untuk kepentingan peningkatan pelayanan jasa di PT. Ekapersada Abadi.

Atas perhatian dan partisipasi yang diberikan, kami mengucapkan terima kasih.

PT. Ekapersada Abadi

Jl. Pasar Lama Selatan No. 20, Kel. Bali Mester Kec. Jatinegara Jakarta Timur 13310

Branch: Jl. Bukit Duri Plaza Blok A3 Kel. Bali Mester Kec. Jatinegara Jakarta Timur 13320

Telp: (021) 8194595

(SILAKAN KLIK NEXT UNTUK MELANJUTKAN)

IDENTITAS PARTISIPAN

Bapak/Ibu/Saudara/Saudari dapat mengisi dan menandai bagian yang berkorelasi dengan jawaban Bapak/Ibu/Saudara/Saudari pada bagian Informasi Partisipan ini. (Informasi pribadi Bapak/Ibu/Saudara/Saudari hanya akan digunakan sebagai database perusahaan dan tidak akan kami gunakan untuk kepentingan yang lain).

Nama Lengkap:*

.....

Nomor Handphone:*

.....

Jenis Kelamin:*

.....

Usia:*

< 30 Tahun

30 - 50 Tahun

> 50 Tahun

Perusahaan:*

Pemerintah

BUMN

Swasta

Other...

Jabatan dalam perusahaan tempat bekerja:*

- Project Manager
- Site Manager
- Kepala Pengawas
- QC
- QS
- Pengawas Lapangan
- Estate Management

Pengalaman kerjasama dengan PT. Ekapersada Abadi:*

- < 2 Tahun
- 2 - 5 Tahun
- > 5 Tahun

Berapa kali melakukan kerjasama dengan PT. Ekapersada Abadi:*

- 1x
- 2x -5x
- > 5x

(SILAKAN KLIK NEXT UNTUK MELANJUTKAN)

***WAJIB**

CONTOH PENGISIAN KUISIONER

Pada bagian ini, Bapak/Ibu/Saudara/Saudari akan mengisi contoh soal dari kuisisioner ini.

Pada contoh soal kuisisioner ini dan soal kuisisioner pada bagian berikutnya, Bapak/Ibu/Saudara/Saudari akan diminta untuk memberikan jawaban berupa PERSEPSI dan EKSPEKTASI sesuai pertanyaan yang diberikan.

Definisi jawaban PERSEPSI (KENYATAAN) adalah kenyataan yang Bapak/Ibu/Saudara/Saudari rasakan atau kondisi aktual yang telah Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terima dari pertanyaan terkait.

Definisi EKSPEKTASI (HARAPAN) adalah hal yang Bapak/Ibu/Saudara/Saudari inginkan atau harapkan dari pertanyaan terkait.

Bapak/Ibu/Saudara/Saudari dapat menjawab PERSEPSI dan EKSPEKTASI dari pertanyaan dengan menandai kolom yang tersedia. Skala yang digunakan adalah skala Likert, yaitu skala 1 sampai 5 dengan keterangan sebagai berikut:

SKALA PERSEPSI (KENYATAAN):

- 1 = Sangat Tidak Puas
- 2 = Tidak Puas
- 3 = Cukup Puas
- 4 = Puas
- 5 = Sangat Puas

SKALA EKSPEKTASI (HARAPAN):

- 1 = Sangat Rendah
- 2 = Rendah
- 3 = Cukup
- 4 = Tinggi
- 5 = Sangat Tinggi

CONTOH SOAL:

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap ketepatan waktu pelayanan dari PT. XYZ?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

Pada contoh soal di atas, Bapak/Ibu/Saudara/Saudari diminta untuk memberikan persepsi dan ekspektasi terhadap kualitas layanan PT. XYZ.

Untuk jawaban PERSEPSI dan EKSPEKTASI:

Apabila Bapak/Ibu/Saudara/Saudari merasa PUAS, setelah menerima layanan dari PT. XYZ, maka Bapak/Ibu/Saudara/Saudari agar mengisi kolom nomor 4 (PUAS) pada kolom jawaban.

Apabila Bapak/Ibu/Saudara/Saudari SANGAT BERHARAP menerima layanan yang baik dari PT. XYZ, maka Bapak/Ibu/Saudara/Saudari agar mengisi kolom nomor 5 (SANGAT TINGGI) pada kolom jawaban.

Setiap pertanyaan harus diisi jawaban persepsi dan ekspektasi, sehingga tidak diperkenankan ada kolom yang kosong pada jawaban tersebut.

Demikian Contoh Soal yang diberikan, pada section berikutnya, Bapak/Ibu/Saudara/Saudari akan mengisi kuisioner seperti contoh soal tersebut.

(SILAKAN KLIK NEXT UNTUK MELANJUTKAN)

***WAJIB**

SELAMAT MENGERJAKAN

(R1)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap KESESUAIAN KUALITAS HASIL PEKERJAAN dari PT. Ekapersada Abadi TERHADAP SPESIFIKASI TEKNIS?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(R2)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap PEMENUHAN FUNGSI KONSTRUKSI yang dihasilkan oleh PT. Ekapersada Abadi?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(R3)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap KEMAMPUAN PT. Ekapersada Abadi UNTUK MENYELESAIKAN PEKERJAAN SESUAI TENGGAT WAKTU?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(R4)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap PENERAPAN PROSEDUR DAN INSTRUKSI KERJA DALAM MENYELESAIKAN PROYEK oleh PT. Ekapersada Abadi?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(R5)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap KEJELASAN DAN KETEPATAN WAKTU KEDALAM PENAGIHAN (laporan dan keuangan) oleh PT. Ekapersada Abadi?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(R6)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap KESESUAIAN LAPORAN PROYEK yang dilaksanakan oleh PT. Ekapersada Abadi DENGAN KONDISI AKTUAL DI LAPANGAN ?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(R7)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap PENGGUNAAN BIAYA konstruksi SECARA TOTAL yang diberikan oleh PT. Ekapersada Abadi?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(R8)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap KESESUAIAN BIAYA DENGAN PRODUK YANG DIHASILKAN oleh PT. Ekapersada Abadi?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(A1)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap JAMINAN PEMELIHARAAN DAN JAMINAN MUTU MATERIAL YANG DIGUNAKAN oleh PT. Ekapersada Abadi?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(A2)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap TINGKAT LAYANAN SETELAH PENYELESAIAN masa pelaksanaan dari PT. Ekapersada Abadi?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(A3)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap PELAKSANAAN PENGAWASAN DAN PENGENDALIAN MUTU PROYEK SECARA TERJADWAL dari PT. Ekapersada Abadi?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(A4)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap REPUTASI PERUSAHAAN PT. Ekapersada Abadi?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(A5)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap KETEPATAN METODE KERJA KONSTRUKSI YANG DIGUNAKAN oleh PT. Ekapersada Abadi ?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(A6)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap KEDISPLINAN DAN KEPATUHAN TERHADAP JADWAL PROYEK YANG TELAH DISEPAKATI antara PT. Ekapersada Abadi dengan pihak Pemberi Proyek?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(A7)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap KESESUAIAN LINGKUP PROYEK DENGAN KONTRAK antara PT. Ekapersada Abadi dengan pihak Pemberi Proyek?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(T1)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap PENYIMPANAN MATERIAL YANG DILAKSANKAN oleh PT. Ekapersada Abadi?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(T2)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap KONSISTENSI DARI KUALITAS PRODUK YANG DIHASILKAN oleh PT. Ekapersada Abadi?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(T3)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap KETERSEDIAAN PERALATAN KERJA SELAMA MASA PROYEK YANG TELAH DISEPAKATI?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(T4)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap KEAHLIAN PEKERJA PROYEK dari PT. Ekapersada Abadi DALAM MENGGUNAKAN PERALATAN DI LAPANGAN?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(E1)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap PELAYANAN YANG DIBERIKAN OLEH SDM PROYEK dari PT. Ekapersada Abadi DALAM BERKOMUNIKASI BAIK SECARA VERBAL MAUPUN TULISAN ?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(E2)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap TINGKAT KEPERCAYAAN DALAM FOLLOW UP KOMUNIKASI dari PT. Ekapersada Abadi?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(E3)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap KEBERADAAN PERWAKILAN PERUSAHAAN ON-SITE dari PT. Ekapersada Abadi?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(E4)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap KETERBUKAAN DALAM MENGINFORMASIKAN RISIKO (BIAYA, MUTU, WAKTU, KONFLIK, DSB) YANG MUNGKIN TERJADI SELAMA MASA PROYEK?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(Re1)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap KEDISPILINAN DAN KEPATUHAN dari PT. Ekapersada Abadi PADA PERATURAN-PERATURAN TERKAIT?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(Re2)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap KEMAMPUAN PRODUK yang dihasilkan oleh PT. Ekapersada Abadi UNTUK MEMEBERIKAN NILAI TAMBAH PADA KEGUNAANNYA?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(Re3)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap KECEPATAN DALAM DELIVERY dari PT. Ekapersada Abadi?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(Re4)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap TINGKAT PENGETAHUAN DARI PERWAKILAN PERUSAHAAN?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(Re5)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap TINGKAT RESPONSIVE dari PT. Ekapersada Abadi DALAM MENINDAKLANJUTI PERMINTAAN pelanggan?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(Re6)

Bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara/Saudari terhadap FREKUENSI Pengerjaan Ulang (REWORK/REPAIR) SELAMA PELAKSAAN PROYEK?*

	1	2	3	4	5
Persepsi (Kenyat...	<input type="radio"/>				
Ekspektasi (Hara...	<input type="radio"/>				

(SILAKAN KLIK NEXT UNTUK MELANJUTKAN)

PENUTUP

Kami mengucapkan terima kasih atas partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/Saudari dalam survey perusahaan mengenai peningkatan kualitas pelayanan dengan menjadi partisipan dan mengisi kuisisioner.

MOHON KLIK SUBMIT ATAU KIRIM UNTUK MENYELESAIKAN KUESIONER ANDA.

