



ANALISIS KUALITAS LAYANAN DENGAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD) PADA INDUSTRI JASA PEMELIHARAAN MATERIAL

Nanang Muslikin

Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Laut

nanangmuslikin5@gmail.com

Abstrak. Persaingan bisnis dewasa ini mengharuskan perusahaan harus lebih kompetitif dan menyuguhkan pelayanan jasa dengan kualitas yang terbaik agar tercapai kepuasan pelanggan yang merupakan faktor penting terciptanya loyalitas pelanggan. Sehingga pada penelitian ini dilakukan pengukuran kualitas jasa pemeliharaan material sebagai salah satu penyedia jasa pemeliharaan dengan menggunakan metode SERVQUAL dan QFD (*Quality Function Deployment*). Tujuan dalam penggunaan Analisis QFD pada kasus ini adalah untuk mengetahui prioritas utama yang dilakukan dalam perbaikan pelayanan pada jasa pemeliharaan material. Hasil Klasifikasi yang diperoleh dari IPA pada Analisa SERVQUAL yaitu sebanyak 1 atribut masuk dalam kuadran ke-I yang berarti harus diperbaiki segera mungkin, sebanyak 7 atribut masuk dalam kuadran ke-II yang berarti harus dipertahankan, dan sebanyak 5 atribut masuk dalam kuadran ke-IV yang berarti dimungkinkan untuk ditiadakan.

Kata kunci: industri jasa pemeliharaan; kepuasan pelanggan; QFD

PENDAHULUAN

Keberadaan usaha jasa pemeliharaan material memiliki peran strategis dalam membantu operasional institusi militer dalam melaksanakan pemeliharaan terhadap material-material alat utama sistem senjata. Kualitas jasa pemeliharaan material yang diberikan sangat erat kaitannya dengan kepuasan yang dirasakan pelanggan. Semakin baik kualitas jasa pemeliharaan maka semakin tinggi kepuasan yang dirasakan pelanggan, sehingga dapat memberikan dorongan kepada pelanggan untuk menjalin ikatan yang kuat dengan penyedia jasa tersebut (Kottler, 1994).

Salah satu tantangan yang dihadapi oleh penyedia jasa pemeliharaan material adalah semakin banyaknya berdiri penyedia jasa serupa. Sehingga dalam menghadapi persaingan bisnis, penyedia jasa tersebut harus lebih kompetitif dan menyuguhkan pelayanan jasa yang terbaik agar tercapai kepuasan pelanggan yang merupakan faktor penting terciptanya loyalitas pelanggan. Di sisi lain, pengguna jasa yakni konsumen semakin meningkat pengetahuannya yang secara langsung menjadikan konsumen semakin kritis sehingga muncul tuntutan yang semakin tinggi untuk mendapatkan jasa yang berkualitas.

Industri jasa pemeliharaan material sebagai salah satu penyedia jasa yang bergerak dalam bidang pelayanan jasa memerlukan suatu pengukuran kualitas jasa yang akan dirasakan konsumennya sebagai salah satu upaya di dalam memenangkan ketatnya persaingan bisnis antar penyedia jasa serupa dalam memperebutkan konsumen yang dihadapkan pada banyak pilihan yang ada. Sehingga dalam penelitian ini dilakukan identifikasi kualitas jasa pelayanan (SERVQUAL) dengan mengkaji penilaian dan harapan konsumen terhadap jasa yang telah diberikan.

Pengukuran kualitas pelayanan pada industri jasa pemeliharaan material berdasarkan pada pemikiran bahwa konsumen dapat mengevaluasi kualitas pelayanan yang diberikan dengan membandingkan antara persepsi terhadap harapan konsumen pada industri jasa pemeliharaan material. Pengukuran kualitas jasa ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan *user based-approach* yaitu pengukuran kualitas jasa secara kuantitatif dalam bentuk kuesioner menggunakan dimensi-dimensi kualitas jasa yang meliputi penampilan

fisik (*tangible*), kehandalan (*reliability*), ketanggapan (*responsiveness*), kepastian (*assurance*), dan empati (*emphaty*) (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985).

Dari dimensi di atas merupakan alat ukur terhadap kualitas pelayanan yang selanjutnya akan dihitung nilai kesenjangannya (*gap*) untuk masing-masing atribut dengan mengacu pada penilaian persepsi dan harapan untuk mengetahui kualitas layanan dari industri jasa pemeliharaan material. Kesenjangan (*gap*) antara persepsi dan harapan pelanggan dari hasil pengukuran dievaluasi dengan metode *Quality Function Deployment* (QFD) untuk perencanaan dan pengembangan pelayanan yang terstruktur yang memungkinkan team pengembangan dalam menentukan keinginan dan kebutuhan pelanggan dengan jelas, dan kemudian mengevaluasi pelayanan dengan kemampuan secara sistematis dalam pemenuhan keinginan pelanggan tersebut.

METODE

Analisis Gap

Analisis kesenjangan atau yang biasa disebut dengan *gap* merupakan metode pengukuran untuk mengetahui kesenjangan (*gap*) antara kinerja suatu variabel dengan harapan konsumen terhadap variabel tersebut. Pengukuran nilai *gap* dilakukan dengan cara mencari selisih nilai-nilai atribut yang mempengaruhi tingkat kenyataan yang dirasakan konsumen dengan tingkat harapan konsumen terhadap suatu kualitas pelayanan. Adapun nilai kesenjangan dari tingkat kepuasan kualitas layanan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{GAP} = \text{Nilai Kenyataan (K)} - \text{Nilai Harapan (H)}$$

1. Berdasarkan hasil perhitungan analisa kesenjangan, terdapat tiga kemungkinan, yaitu: Bila positif (+), berarti harapan konsumen atau pelanggan terlampaui yang menunjukkan semakin baik kualitas perusahaan tersebut di mata konsumen atau pelanggan.
2. Jika nol (0), berarti harapan konsumen atau pelanggan terpenuhi.
3. Jika negatif (-), berarti perusahaan tersebut masih belum mampu memenuhi harapan konsumen atau pelanggan.

Dalam menganalisa kesenjangan untuk menentukan atribut-atribut sebagai prioritas perbaikan pelayanan dapat digunakan metode *Importance Perfomance Analysis* (IPA). IPA yang berupa diagram kartesius adalah prosedur untuk menunjukkan kepentingan relatif berbagai atribut dalam menentukan atribut-atribut yang mendasar, sehingga dapat mengindikasikan area atau atribut dalam peningkatan kualitas jasa (Wijaya, 2018).

Pada IPA terdapat 4 kuadran yang dijelaskan sebagai berikut (Supranto, 2011):

1. Kuadran I (Prioritas utama): atribut yang terletak pada kuadran ini dianggap sebagai atribut yang sangat penting dibandingkan atribut lainnya, pihak manajemen berkewajiban memberikan sumber daya yang lebih dan memberikan perhatian yang lebih pada atribut yang berada pada kuadran ini.
2. Kuadran II (Pertahankan prestasi): atribut yang terletak pada kuadran ini dianggap penting dan diharapkan sebagai atribut penunjang untuk kepuasan pelanggan, sehingga pihak manajemen berkewajiban dapat terus mempertahankan prestasi kinerja yang telah dicapai.
3. Kuadran III: atribut yang terletak pada kuadran ini mempunyai tingkat prioritas yang rendah daripada atribut lainnya, sehingga pihak manajemen tidak perlu memprioritaskan atribut yang berada pada kuadran ini.
4. Kuadran IV: atribut yang terletak pada kuadran ini dianggap tidak terlalu penting, sehingga pihak manajemen perlu mengalokasikan atribut yang terkait pada kuadran ini kepada atribut lain yang membutuhkan prioritas penanganan lebih tinggi dalam kinerja diagram (IPA).

Quality Function Deployment (QFD)

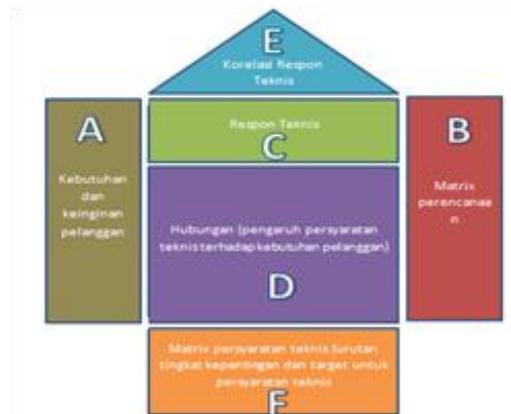
QFD adalah sebuah metodologi yang digunakan untuk merepresentasikan keinginan dan kebutuhan konsumen ke dalam sebuah desain produk yang mana memiliki karakteristik kualitas dan persyaratan teknik tertentu. (Akao, 1990; Urban Hauser, 1993). QFD digunakan untuk memperbaiki pemahaman tentang pelanggan, serta untuk mengembangkan produk, jasa serta proses dengan cara yang lebih berorientasi kepada pelanggan. Matrix House of Quality (HoQ) atau rumah mutu adalah bentuk yang paling dikenal dari representasi QFD. Matriks ini terdiri dari dua bagian utama, yaitu bagian horizontal dari matriks berisi informasi yang berhubungan dengan konsumen dan disebut dengan *customer table*, bagian vertikal dan matriks berisi informasi teknis sebagai respon bagi input konsumen dan disebut dengan *technical table* (Gasperz, 1997). QFD menggunakan satu atau sejumlah matriks yang disebut rumah kualitas atau House of Quality (HOQ). Yang menampilkan keinginan dan kepuasan pelanggan (*voice of quality*), serta karakteristik teknis untuk memenuhi keinginan dan kepuasan pelanggan tersebut. QFD akan menghasilkan serangkaian prioritas atau target yang akan digunakan dalam memuaskan keinginan pelanggan.

Dari uraian-uraian di atas dapat disimpulkan beberapa hal kunci mengenai konsep QFD, yaitu:

1. Adalah suatu proses perencanaan, bukan sebuah alat untuk memecahkan masalah atau analisis.
2. Inputnya adalah keinginan dan kebutuhan pelanggan.
3. Menggunakan format matriks untuk mendata informasi-informasi penting.
4. Memungkinkan dilakukan analisis dan penentuan dari hal-hal yang diprioritaskan.
5. Outputnya adalah tindakan-tindakan utama yang dapat meningkatkan kepuasan pelanggan yang didasari masukan dari pelanggan.

Di dalam HOQ terdiri dari beberapa bagian yaitu:

1. Bagian A berisi daftar mengenai kebutuhan konsumen (*Customer Needs*).
2. Bagian B berisi Matrix perencanaan (*planning matrix*) yaitu, berisi informasi mengenai data kuantitatif pasar, menunjukkan kepentingan relatif dari kebutuhan konsumen, strategi pencapaian tujuan untuk produk atau jasa baru, perhitungan ranking kebutuhan konsumen.
3. Bagian C berisi Tanggapan Teknis (*technical response*) yaitu berisi informasi mengenai tanggapan teknis perusahaan, merupakan gagasan produk atau jasa yang akan dikembangkan biasanya gambaran tersebut diturunkan dari *customer needs* pada bagian pertama HOQ.
4. Bagian D mengandung hubungan (*Relationship*) (merupakan dampak respon teknis perusahaan dengan apa yang pelanggan butuhkan), pada tahap ini digunakanlah sebuah metode *matrix* prioritas (*the prioritization matrix*), yang membahas tentang keputusan tim kerja terhadap tingkat kekuatan hubungan masing-masing elemen antara tanggapan teknik perusahaan dengan kebutuhan konsumen.
5. Bagian E berisi Korelasi Teknis (*technical correlations*), berupa setengah matriks persegi, terbagi sepanjang garis diagonal dan berisi 45 derajat membentuk seperti atap rumah berisi mengenai taksiran tim kerja terhadap hubungan tiap tiap elemen dari tanggapan teknis perusahaan.
6. Bagian F berisi *Matrix* Teknis (*technical matrix*) pada bagian ini terdapat 3 tipe informasi yang dapat diperoleh, yaitu: Prioritas tanggapan teknis (*technical response*), Perbandingan persaingan teknis (*benchmark*), Target teknis (*technical target*).



Gambar 1. *House of quality*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan Data

Berdasarkan studi literatur maka disusunlah kuesioner dengan menggunakan lima dimensi bukti fisik (*tangible*), kehandalan (*reliability*), ketanggapan (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), dan empati (*emphaty*). Dimensi kualitas layanan jasa pemeliharaan material dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1: Atribut kualitas pelayanan industri jasa pemeliharaan material.

Atribut	
Bukti fisik (<i>Tangible</i>)	
X1	Fasilitas dan sarana memadai
X2	<i>Workshop representatif</i>
X3	Teknisi berpengalaman
Kehandalan (<i>Reliability</i>)	
X4	Peralatan yang digunakan memiliki standar dari pemerintah
X5	Kualitas peralatan ukur terstandar
X6	Hasil pemeliharaan dapat diandalkan
X7	Menyediakan layanan <i>delivery order</i>
Ketanggapan (<i>Responsibility</i>)	
X8	Teknisi responsif
X9	Karyawan sigap jika ada pertanyaan/keluhan
Jaminan (<i>Assurance</i>)	
X10	Jaminan garansi pemeliharaan
X11	Jaminan pelayanan tepat waktu
Empati (<i>emphaty</i>)	
X12	Pelayanan dilakukan dengan ramah
X13	Ketersediaan sarana untuk mendapatkan informasi dan menyampaikan kritik/saran

Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebelum dilakukan Analisa lebih lanjut maka dilakukanlah uji validitas dan reliabilitas untuk mengetahui kuesioner yang dibagikan sudah memenuhi kaidah yang berlaku.

Tabel 2: Nilai r tabel dan r-hitung Atribut Tingkat Kepuasan Jasa pemeliharaan material.

Atribut	r - hitung		r- tabel	Ket.
	Persepsi	Harapan		
X1	0,487	0,477	0,179	Valid
X2	0,701	0,565	0,179	Valid
X3	0,782	0,611	0,179	Valid
X4	0,727	0,548	0,179	Valid
X5	0,714	0,578	0,179	Valid
X6	0,673	0,612	0,179	Valid
X7	0,725	0,664	0,179	Valid
X8	0,802	0,647	0,179	Valid
X9	0,776	0,676	0,179	Valid
X10	0,771	0,528	0,179	Valid
X11	0,781	0,751	0,179	Valid
X12	0,763	0,632	0,179	Valid
X13	0,665	0,579	0,179	Valid

Berdasarkan hasil koefisien korelasi *product moment*, semua atribut berada diatas nilai kritis yaitu 0,179. Maka dapat di ambil kesimpulan bahwa pertanyaan yang digunakan pada kuisisioner persepsi valid dan layak digunakan. Langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian reliabilitas untuk mengukur keandalan indikator dari suatu dimensi atau variabel.

Tabel 3: Nilai reliabilitas atribut kualitas pelayanan jasa pemeliharaan material

	Nilai α	Keterangan
Persepsi	Persepsi	Persepsi
0,924	0,924	0,924

Berdasarkan tabel 3 seluruh nilai koefisien reliabilitas yang dihasilkan lebih besar dari 0,6 sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh data yang diperoleh adalah reliabel sehingga dapat dipercaya.

Analisis Gap

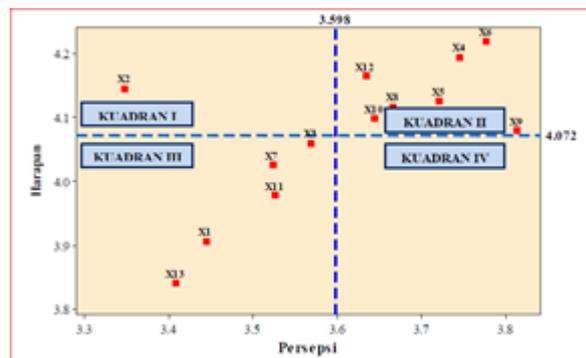
Untuk menjawab tujuan penelitian berdasarkan data yang diperoleh langkah awal yang dilakukan dalam penggunaan metode *SERVQUAL* adalah menentukan nilai rata-rata ukur dari masing-masing atribut baik untuk persepsi maupun harapan dari kualitas layanan. Selanjutnya dapat dihitung nilai gap yang diperoleh dari selisih antara nilai kinerja dan harapan yang diinginkan. Hasil hitung nilai gap dari 13 atribut tersebut dapat dilihat dalam tabel dibawah ini:

Tabel 4: Nilai kesenjangan atribut

Atribut	Persepsi	Harapan	Gap
X1	3,444	3,906	-0,462
X2	3,347	4,145	-0,798
X3	3,569	4,060	-0,491
X4	3,745	4,194	-0,449
X5	3,720	4,125	-0,405

X6	3,776	4,218	-0,442
X7	3,523	4,025	-0,502
X8	3,665	4,116	-0,451
X9	3,813	4,079	-0,266
X10	3,644	4,098	-0,454
X11	3,527	3,979	-0,452
X12	3,634	4,164	-0,530
X13	3,408	3,841	-0,433

Selanjutnya yaitu membuat diagram kartesius. diagram kartesius merupakan salah satu bentuk analisis secara *quantitative* tingkat kepuasan yang dirasakan oleh respondent terhadap suatu layanan. Hasil Analisa diagram kartesius menunjukkan penilaian kepuasan yang sudah cukup baik maupun yang memerlukan pembenahan dan perbaikan. Berdasarkan hasil dari responden berikut adalah hasil diagram kartesius.



Gambar 2. Diagram Kartesius Kepuasan Pelanggan

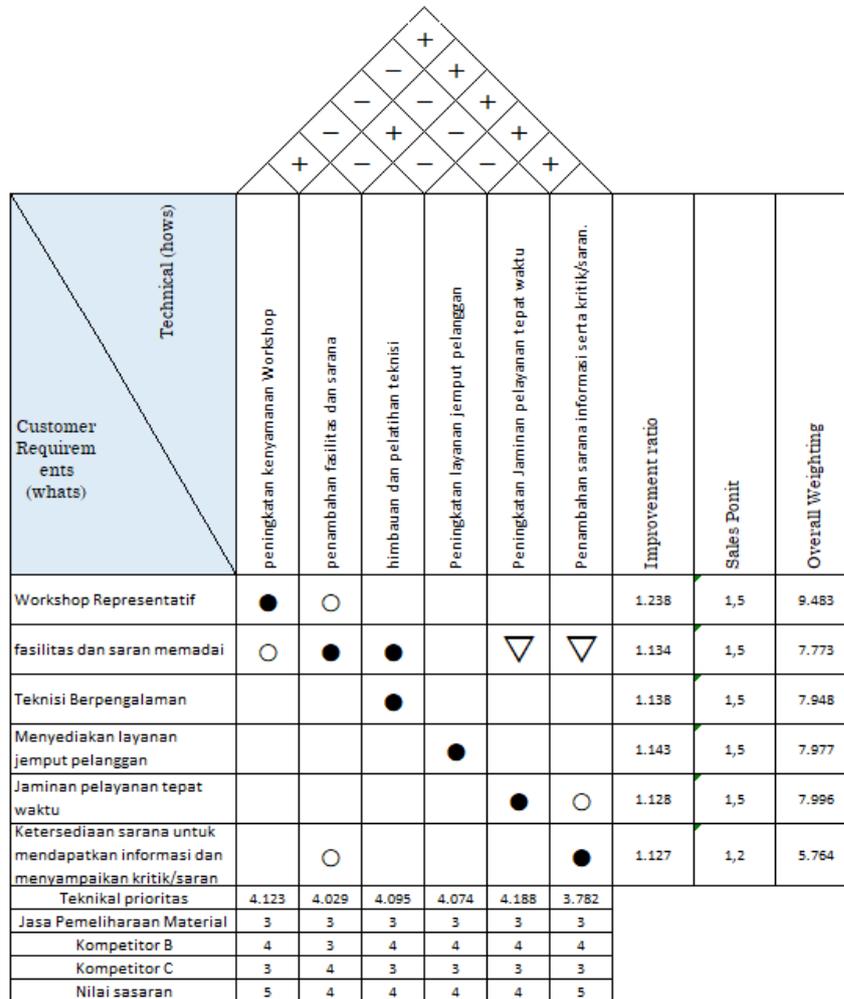
Pada gambar 2 memperlihatkan empat kuadran kepuasan pelanggan hasil Analisa diagram kartesius. Pengelompokan atribut pada masing-masing kuadran ditunjukkan sebagai berikut:

Tabel 5: Hasil pengelompokan atribut berdasarkan Analisis diagram kartesius

Atribut
Kuadran I: Aspek layanan yang harus diperbaiki segera. 1. X2: <i>Workshop representatif</i>
Kuadran II: Aspek layanan yang harus dipertahankan 1. X4: Peralatan yang digunakan memiliki standar dari pemerintah 2. X5: Kualitas peralatan ukur terstandar 3. X6: Hasil pemeliharaan dapat diandalkan 4. X7: Menyediakan layanan <i>delivery order</i> 5. X9: Karyawan sigap jika ada pertanyaan/keluhan 6. X10: Jaminan garansi pemeliharaan 7. X12: Pelayanan dilakukan dengan ramah
Kuadran III: Aspek layanan yang perbaikannya dapat ditunda 1. X1: Fasilitas dan sarana memadai 2. X3: Teknisi berpengalaman 3. X7: Menyediakan layanan <i>delivery order</i> 4. X11: Jaminan pelayanan tepat waktu 5. X13: Ketersediaan sarana untuk mendapatkan informasi dan menyampaikan kritik/saran.
Kuadran IV: dimungkinkan untuk ditiadakan dan diganti dengan aspek kepuasan lainnya. Tidak ada

Analisis QFD

Atribut yang memerlukan perbaikan segera ataupun ditunda digunakan dalam analisis QFD menjadi *voice of customer*.



Gambar 3. House of Quality

Matriks Kebutuhan Konsumen

Matriks kebutuhan konsumen adalah langkah awal dalam pembuatan *House Of Quality*. Kebutuhan konsumen menggambarkan dari keinginan konsumen terhadap pelayanan yang ada.

<i>Customer Requirement</i>	<i>Workshop representatif</i>
	Fasilitas dan sarana memadai
	Himbauan dan pelatihan Teknisi
	Menyediakan layanan <i>delivery order</i>
	Jaminan pelayanan tepat waktu
	Ketersediaan sarana untuk mendapatkan informasi dan menyampaikan kritik/saran

Matriks Respon Teknis

Aktivitas teknik merupakan respon pihak penyedia jasa pemeliharaan material terhadap keinginan konsumen.

Tabel 7. Tabel Matriks Respon Teknis

<i>Technical descriptor</i>	Peningkatan kenyamanan Workshop
	Penambahan fasilitas dan sarana
	Himbauan dan pelatihan teknisi
	Peningkatan layanan <i>delivery order</i>
	Jaminan pelayanan tepat waktu
	Ketersediaan sarana untuk mendapatkan informasi dan menyampaikan kritik/saran

Pengembangan Matriks *Whats* dan *How's*

Matriks *what* merupakan pertanyaan yang didasarkan pada konsumen dan matriks *how's* merupakan jawaban dari pihak teknis.

Ket.

- kuat = 9
- sedang = 3
- ▽ Lemah = 1

Pengembangan Hubungan Antar Matriks *How's*

Hubungan antar teknik adalah matrik untuk mengidentifikasi dari persyaratan teknik yang saling mendukung dan saling bertentangan satu sama lain.

Skala hubungan:

- positif kuat = 9
- positif lemah = 3
- XX negatif lemah = -3
- X negatif kuat = -9
- tidak ada hubungan = 0

Penentuan Arah Pengembangan

Arah dari pengembangan tiap responden teknik ditentukan terlebih dahulu dikarenakan informasi tersebut membantu dalam menentukan hubungan antar respon teknik dalam menentukan target. Simbol tiga arah pengembangan antara lain yaitu:

↑ = meningkat

↓ = menurun

O = diberikan pada responden teknik yang meningkatkan kepuasan pelanggan apabila terdapat target (jangkauan nilai) tertentu.

Tabel 8. Arah Pengembangan

No	Respon Teknis	Arah Pengembangan
1	Peningkatan kenyamanan Workshop	↑
2	Penambahan fasilitas dan sarana	↑
3	Himbauan dan pelatihan teknisi	↑
4	Peningkatan layanan <i>delivery order</i>	↑
5	Peningkatan pemberian Jaminan pelayanan tepat waktu	↑
6	Penambahan sarana informasi serta kritik/saran.	↑

Semua pengembangan respon teknis yang ada pada jasa pemeliharaan material mempunyai arah pengembangan untuk ditingkatkan. Hal ini dikarenakan pihak jasa pemeliharaan material mempunyai keinginan agar pelanggannya merasa puas dengan pelayanan yang diberikan.

Pengembangan Prioritas Customer Requirement

Atribut yang digunakan sebagai *voice of customer* ditentukan dari hasil Analisa IPA. Sehingga dilakukan penyesuaian untuk memperoleh nilai yang akurat dan jelas dari tingkat kepentingan dalam menangkap *voice of customer* dengan menggunakan rumus berikut:

$I_{adj} = \text{Tingkat kepentingan} \times I_{radj}$
Dimana:

$I_{radj} = \text{Harapan/Persepsi}$

Tabel 9. Penyesuaian Tingkat Kepentingan

Atribut Layanan	Tingkat Kepentingan	Iadj
peningkatan kenyamanan Workshop	4,123	5,105
penambahan fasilitas dan sarana	4,029	4,569
himbauan dan pelatihan teknisi	4,095	4,658
Peningkatan layanan <i>delivery order</i>	4,074	4,655
Peningkatan penyesuaian pemberian Jaminan pelayanan tepat waktu	4,188	4,725
Penambahan sarana informasi serta kritik/saran.	3,782	4,262

Dari hasil tabel 8 menunjukkan tingkat kepentingan mempunyai nilai tertinggi adalah *Workshop representatif* dengan nilai 4,123 dan yang paling rendah yaitu ketersediaan sarana informasi serta kritik/saran dengan nilai 3,782.

Improvement ratio (IR) merupakan perbandingan antara target value dengan *customer satisfaction* (tingkat kepuasan pelanggan). dimana perhitungan rumus perbandingan keduanya adalah *Target Value / customer Satisfaction*.

Tabel 10. *Improvement Ratio* (IR) dan *Target Value*

No	Atribut Layanan	Target Value	IR
1	peningkatan kenyamanan Workshop	4,145	1,238
2	penambahan fasilitas dan sarana	3,906	1,134
3	himbauan dan pelatihan teknisi	4,060	1,138
4	Peningkatan layanan <i>delivery order</i>	4,025	1,143
5	Peningkatan penyesuaian pemberian Jaminan pelayanan tepat waktu	3,979	1,128
6	Penambahan sarana informasi serta kritik/saran.	3,841	1,127

Berdasarkan pengolahan tabel 9 diperoleh hasil value tertinggi adalah *Workshop representatif* dengan nilai 4,145 dan yang paling terendah adalah 3,841 yaitu pada tersedianya sarana kritik/saran. Sedangkan untuk nilai *Improvement Ratio (IR)/Scale-up Factor* tertinggi *Workshop representatif* adalah nilai 1,238 dan terendah tersedia sarana mendapatkan informasi dan menyampaikan kritik/saran dengan nilai 1,127.

Absolute Weight and percent merupakan perhitungan yang melibatkan *importance rating*, *improvement ratio* dan *sales point*.

$$\text{Absolute Weight and percent} = \text{importance rating} \times \text{IR} \times \text{Sales Point}$$

Tabel 13. *Sales Point dan Absolute Weight and Percent*

No	Atribut Layanan	Sales Point	Absolute Weight and Percent
1	peningkatan kenyamanan Workshop	1,5	9,483
2	penambahan fasilitas dan sarana	1,5	7,773
3	himbauan dan pelatihan teknisi	1,5	7,948
4	Peningkatan layanan <i>delivery order</i>	1,5	7,977
5	Peningkatan penyesuaian pemberian Jaminan Jaminan pelayanan tepat waktu	1,5	7,996
6	Penambahan sarana informasi serta kritik/saran.	1,2	5,764

Pengembangan Prioritas *Technical Descriptors*

Matriks Degree of Difficulity merupakan tingkat kesulitan yang dialami oleh pihak perusahaan dalam menerapkan kebijakan berdasarkan tuntutan dari konsumen. Derajat kesulitan ditentukan dengan memberikan skala likert lima angka yaitu :

- (1) Sangat sulit
- (2) Sulit
- (3) Cukup sulit
- (4) Mudah
- (5) Sangat mudah

Target value berdasarkan Prioritas *Technical Descriptors* menggambarkan kemampuan dari perusahaan ini mengimplementasikan respon teknik. Nilai *degree of difficulity* dan *target value* ditunjukkan dibawah ini.

Tabel 14. *Degree of Difficulity dan Target Value*

Technical Descriptor (Hows)		Degree of Difficulity	Target Value
		peningkatan kenyamanan workshop	5
penambahan fasilitas dan sarana		4	5
himbauan dan pelatihan teknisi		4	4
Peningkatan layanan <i>delivery order</i>		3	4
Peningkatan penyesuaian pemberian Jaminan Jaminan pelayanan tepat waktu		4	4
Penambahan sarana informasi serta kritik/saran.		5	5

Pada tahap ini pertama dilakukan perhitungan prioritas *Absolute Weight and Percent* terhadap tindakan yang dilakukan oleh perusahaan, berdasarkan keinginan dari konsumen. Bobot *Absolute Weight and Percent*

memperlihatkan korelasi antara *what and hows* terhadap tingkat kepentingan. Kemudian perhitungan *Relative Weight and Percent* melibatkan bobot *absolute* pada kebutuhan konsumen.

Tabel 15. *Absolute Weight and Percent* dan *Relative Weight and Percent*

		<i>Degree of Difficulty</i>	<i>Target Value</i>
<i>Technical Descriptor (Hows)</i>	peningkatan kerapihan dan kenyamanan ruangan	59,652	108,573
	penambahan fasilitas dan sarana	69,195	115,698
	himbauan dan pelatihan teknisi	41,922	71,532
	Peningkatan layanan <i>delivery order</i>	41,895	71,793
	Peningkatan penyesuaian pemberian Jaminan Jaminan pelayanan tepat waktu	47,094	79,737
	Penambahan sarana informasi serta kritik/saran.	57,102	83,637

Penambahan fasilitas dan sarana memperoleh nilai terbesar yaitu 69,195 dan nilai terkecil yaitu peningkatan layanan *delivery order* yaitu sebesar 41,895. Sedangkan untuk nilai teknis dari *Relative Weight and Percent* yang terbesar adalah penambahan fasilitas dan sarana dengan nilai 115,698 dan yang paling kecil adalah himbauan dan pelatihan keterampilan karyawan dengan nilai sebesar 71,532.

Penilaian kompetitif teknik dilakukan dengan membandingkan kinerja respon teknik perusahaan dengan kompetitor yang mana pada penelitian ini membandingkan antara jasa pemeliharaan material A dengan kompetitor B dan C. Pada penilaian tersebut digunakan skala 1-5. 1 artinya sangat buruk, 2 artinya buruk, 3 artinya cukup baik, 4 artinya baik, dan 5 artinya sangat baik.

Tabel 16: Penilaian Kompetitif dan Sasaran Teknik

Daftar Pertanyaan	Jasa A	Jasa B	Jasa C	Nilai Sasaran
Peningkatan kenyamanan Workshop	3	4	3	5
Penambahan fasilitas dan sarana	3	3	4	4
Himbauan dan pelatihan teknisi	3	4	3	4
Peningkatan pelayanan jemput paket	3	4	3	4
Peningkatan penyesuaian pemberian garansi kerusakan/kehilangan barang	3	4	3	4
Penambahan sarana informasi serta kritik / saran	3	4	3	5

Penilaian kompetitif pelanggan di dapat dengan cara melakukan survei wawancara kepada pelanggan yang berkunjung di Jasa pemeliharaan material A, B, dan C. Bagi responden yang pernah mengunjungi jasa pemeliharaan material selain A, B, dan C, diminta untuk memberi penilaian sesuai tingkat kepuasan yang dirasakan pada masing-masing kompetitor.

Tabel 17. Penilaian Kompetitif dan Sasaran pelanggan

Daftar Pertanyaan	Jasa A	Jasa B	Jasa C	Nilai Sasaran
<i>Workshop representatif</i>	3,270	3,397	3,420	3,953
Fasilitas dan sarana memadai	3,985	3,336	3,264	4,126
Teknisi berpengalaman	4,121	3,347	3,199	3,953
Ketersediaan pelayanan jemput paket konsumen di tempat	4,055	3,165	3,202	4,194
Terdapat garansi pada setiap kerusakan ataupun kehilangan barang yang dikirim	4,106	3,328	3,252	4,232
Tersedia sarana mendapatkan informasi dan menyampaikan kritik / saran	3,972	3,242	3,170	4,143

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data hasil penyebaran kuesioner menunjukkan bahwa semua atribut belum memenuhi keinginan yang diharapkan pelanggan, ditunjukkan dengan nilai kesenjangan yang bernilai negatif.
2. Hasil Klasifikasi yang diperoleh dari IPA pada Analisa SERVQUAL yaitu sebanyak 1 atribut masuk dalam kuadran ke-I yang berarti harus diperbaiki segera mungkin, sebanyak 7 atribut masuk dalam kuadran ke-II yang berarti harus dipertahankan, dan sebanyak 5 atribut masuk dalam kuadran ke-IV yang berarti dimungkinkan untuk ditiadakan.
3. Usulan perbaikan yang di rekomendasikan kepada Jasa pemeliharaan material berdasarkan dari hasil HOQ sebagai prioritas utamanya adalah kenyamanan dan kerapian dari ruangan pelayanan, sehingga hal tersebut dijadikan sebagai respon teknis untuk atribut pelayanan. Kemudian prioritas kedua perbaikan layanan adalah peningkatan penyesuaian garansi kerusakan maupun kehilangan. Dan prioritas ketiga adalah kritik dan saran serta penambahan saran informasi.

Saran yang di rekomendasikan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Untuk peningkatan kualitas pelayanan pada Jasa pemeliharaan material, sebaiknya perusahaan lebih fokus pada atribut pelayanan yang memiliki prioritas tertinggi sehingga yang menjadi harapan bagi konsumen dapat segera terpenuhi dan dapat meminimalisir tingkat ketidakpuasan konsumen.
2. Lakukan penyebaran kuisisioner kepada pelanggan Jasa pemeliharaan material secara berkala dan terus-menerus sehingga perusahaan dapat terus mengikuti perkembangan kebutuhan konsumen yang terus-menerus berubah agar kualitas pelayanan terus terjaga dan meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Barad, M. (2018). Strategies and techniques for quality and flexibility. In Strategies and techniques for quality and flexibility.
- Cohen, L. 1995. *Quality Function Deployment : How to Make QFD Work for You*. United States of America: Addison Wisley Publishing.
- Duffuaa, S. O., Al-Turki, U. M., & Hawsawi, F. M. (2003). Quality function deployment for designing a basic statistics course. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 20(6), 740–750.
- Gandara, G. S., Muri, R., & Purba, H. H. (2019). Increase Service Selling of Formaldehyde Products By Implementing *Quality Function Deployment* (QFD). 6(3), 219–231.
- Gaspersz, Vincent. 2005. *Total Quality Management*. Jakarta: PT. Gramedia. Pustaka.
- Hadi, H. A., Purba, H. H., Indarto, K. S., Simarmata, R. G. P., Putra, G. P., Ghazali, D., & Aisyah, S. (2017). The Implementation of Quality Function Deployment (QFD) in Tire Industry. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 8(4), 223.
- Helia, V. N., Abdurrahman, C. P., & Rahmillah, F. I. (2018). Analysis of customer satisfaction in hospital by using Importance - Performance Analysis (IPA) and Customer Satisfaction Index (CSI). *MATEC Web of Conferences*, 154, 0–4.
- Khaleel, M., Elswawi, A., & NoorAldaim, A. (2018). A case study of quality function deployment in E - Examination Quality Function Deployment. *International Journal of Internet Education*, 17(1), 1–11.
- Kotler, Philip. 1994. *Marketing management: Analysis, Planning, Implementation*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Natee, S., Low, S. P., & Teo, E. A. L. (2016). Quality Function Deployment for Buildable and Sustainable Construction. In *Quality Function Deployment for Buildable and Sustainable Construction*.
- Parasuraman, A. 1990. *Delivering Quality Service*. New York: The Free Press.
- Part, R. C. (2010). Internal customer satisfaction improvement with QFD technique. (Unit 07), 1–5.
- Rizlan, W., & Purba, H. H. (2018). Performance Maintenance Analysis Using QFD Method: A Case Study in Fabrication Company in Indonesia.
- Saraswati, A., Baihaqi, I., & Anggrahini, D. (2017). Membangun Supply Chain Resilience dengan Pendekatan Quality Function Development: Studi Kasus Perusahaan Freight Forwarder. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 6(2), 6–9.
- Shil, N. C., Ali, M. A., & Rabbani Paiker, N. (2010). Robust customer satisfaction model using QFD. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 6(1), 112–136.
- Supranto, J. 2011. *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan untuk Meningkatkan Pangsa Pasar*. Jakarta: PT. Rineta Cipta.
- Wang, C. S., Lin, P. Y., & Chang, T. R. (2010). Green Quality Function Development and modular Design Structure Matrix in product development. *Proceedings of the 2010 14th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design, CSCWD 2010*, (1), 94–99.