

Analisis Kepuasan Pelanggan dengan Menggunakan Metode *Quality Function Deployment* di PT. Pos Indonesia Jakarta Timur 13000

Faisal Hadi¹, Dhuha Safria², Chanissa Purwaningrum³

^{1,2,3}Manajemen, Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Histori Artikel:

Diterima dd-mm-yyyy
Direvisi dd-mm-yyyy
Diterbitkan dd-mm-yyyy

Keyword:

Customer Satisfaction
House of Quality
PT. Pos Indonesia
Quality Function Deployment
Service Quality

ABSTRACT (10pt, Times New Roman, Bahasa Inggris)

This study aims to analyze customer satisfaction at PT. Pos Indonesia Jakarta Timur 13000 using the Quality Function Deployment (QFD) method. The research is motivated by increasing competition in the logistics industry and the need for PT. Pos Indonesia to improve service quality in response to customer complaints regarding delivery reliability, service accuracy, and staff interaction. The study employs a quantitative descriptive approach with a cross-sectional design, involving 118 respondents through accidental sampling. Data was gathered via questionnaires and interviews and processed through the House of Quality (HoQ) framework. The results reveal that the most critical customer expectations include timely delivery, reliable information, and positive service interaction. Technical priorities such as an integrated internal information system, real-time tracking, and customer service training programs are identified as key areas for improvement. The findings suggest that QFD is an effective method for translating customer needs into actionable technical responses, guiding PT. Pos Indonesia in enhancing service quality and maintaining competitiveness in the logistics market.

Corresponding Author:

Faisal Hadi,
Manajemen,
Universitas Bina Sarana Informatika,
Jl. Kramat Raya No.98, RT.2/RW.9, Kwitang, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota
Jakarta 10450
Email: faisalhadi958@gmail.com

Pendahuluan

Perkembangan industri jasa pengiriman dan logistik di Indonesia mengalami pertumbuhan signifikan, terutama sejak meningkatnya penggunaan *e-commerce* dan kebutuhan akan layanan pengiriman yang cepat, akurat, dan mudah diakses. PT Pos Indonesia, sebagai perusahaan logistik milik negara tertua yang telah berdiri sejak tahun 1746, memiliki peran strategis dalam distribusi logistik nasional maupun internasional (Isdiarti, 2024). Namun, dominasi historis tersebut kini menghadapi tantangan besar seiring munculnya kompetitor baru seperti JNE Express dan J&T Express, yang menawarkan layanan berbasis teknologi digital dan efisiensi operasional tinggi (Siregar, 2023). Tuntutan pelanggan terhadap kecepatan pengiriman, keakuratan informasi layanan, dan interaksi petugas yang ramah telah membuka berbagai celah dalam kualitas pelayanan. Berdasarkan data internal *customer service* PT Pos Indonesia Jakarta Timur 13000, tercatat 475 pengaduan pada tahun 2023, di mana 34% berkaitan dengan keterlambatan pengiriman, 28% terkait informasi yang tidak akurat, dan 22% mengenai sikap petugas yang kurang komunikatif. Data ini menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara harapan pelanggan dan kenyataan layanan yang diterima. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan yang sistematis untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kekurangan dalam kualitas layanan.

Di tengah kondisi ini, pemahaman mendalam terhadap kebutuhan dan harapan pelanggan menjadi kunci utama untuk menyusun strategi perbaikan layanan yang tepat sasaran. Pendekatan tradisional yang mengandalkan asumsi manajerial atau laporan operasional internal tidak lagi memadai. Oleh karena itu, dibutuhkan metode yang mampu menjembatani kebutuhan pelanggan (*voice of customer*) dengan aspek teknis operasional perusahaan secara sistematis, terstruktur, dan berbasis data. Salah satu pendekatan yang terbukti efektif dalam menjawab kebutuhan tersebut adalah metode *Quality Function Deployment (QFD)*.

Metode ini dirancang untuk menerjemahkan kebutuhan pelanggan ke dalam atribut teknis layanan, sehingga perusahaan dapat menetapkan prioritas perbaikan berdasarkan suara pelanggan. (Akao & Mazur, 2009). QFD memungkinkan organisasi untuk memprioritaskan kebutuhan pelanggan dan menyelaraskannya dengan solusi internal yang dapat diimplementasikan.

Dalam konteks PT Pos Indonesia, QFD menawarkan alat strategis untuk fokus pada peningkatan layanan yang berorientasi pada pelanggan, terutama dalam hal keandalan pengiriman, pelacakan *real-time*, dan responsivitas petugas (Harahap & Pakpahan, 2021). Aspek-aspek teknis tersebut juga bagian dari strategi peningkatan layanan berbasis kebutuhan pelanggan (Sulistiyowati et al., 2024). Kepuasan pelanggan merupakan indikator penting yang mencerminkan keberhasilan perusahaan dalam memenuhi ekspektasi konsumen (Wahyuni & Setyawati, 2020). Kepuasan pelanggan menjadi kunci kelangsungan dan pengembangan layanan dalam organisasi (Firmansyah et al., 2021).

(Widodo, 2025) menyatakan bahwa kepuasan pelanggan berkaitan erat dengan kualitas layanan yang diberikan, sehingga harus menjadi prioritas utama. Dalam konteks evaluasi keluhan pelanggan, (Baskoro et al., 2022) menegaskan pentingnya peran manajemen dalam menyesuaikan persepsi pelanggan terhadap pelayanan. Kepuasan pelanggan muncul dari kesesuaian antara harapan dan kenyataan layanan yang diterima (Adriansa et al., 2022). Sementara itu, (Suwari & Saputra, 2021) menyatakan bahwa kepuasan pelanggan terjadi jika kebutuhan, keinginan, dan harapan pelanggan terpenuhi secara optimal.

Secara umum, dapat disimpulkan bahwa kepuasan pelanggan adalah kondisi psikologis yang timbul ketika pengalaman aktual pelanggan sesuai atau melebihi harapan mereka. Hal ini menjadi indikator penting dalam mengukur efektivitas dan kualitas pelayanan perusahaan.

Menurut (Shauqy, 2024) indikator utama kepuasan pelanggan meliputi:

1. Kesesuaian Harapan: Tingkat kesesuaian layanan yang diterima dengan ekspektasi awal pelanggan.
2. Minat Berkunjung Kembali: Kecenderungan pelanggan untuk menggunakan layanan kembali berdasarkan pengalaman positif.
3. Kesiapan Merekomendasikan: Kesiapan pelanggan untuk menyarankan layanan kepada pihak lain, yang dipengaruhi oleh tingkat kepuasan dan persepsi kualitas.

(Sariatn & Ekawati, 2023) mengidentifikasi beberapa faktor yang memengaruhi kepuasan pelanggan, antara lain:

1. Kualitas Layanan: Ketepatan waktu, ketanggapan, dan jaminan layanan.
2. Harga: Kesesuaian antara harga dan nilai layanan yang diterima.
3. Emosi dan Pengalaman Konsumen: Respons emosional yang timbul dari pelayanan yang diberikan.
4. Citra Perusahaan: Persepsi publik terhadap reputasi dan tanggung jawab perusahaan.
5. Harapan Pelanggan: Standar atau ekspektasi pelanggan terhadap kualitas layanan.

Masalah utama yang diangkat dalam penelitian ini adalah adanya kesenjangan antara harapan pelanggan dan kenyataan layanan yang diterima di PT Pos Indonesia Jakarta Timur 13000. Ketidakpuasan pelanggan tercermin dalam jumlah pengaduan yang cukup signifikan, khususnya terkait kecepatan pengiriman, keakuratan informasi layanan, dan sikap komunikatif petugas. Kondisi ini menimbulkan pertanyaan kritis: sejauh mana tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan PT Pos Indonesia, dan bagaimana metode QFD dapat digunakan untuk merumuskan strategi peningkatan kualitas layanan yang sesuai dengan harapan pelanggan?

Kepuasan pelanggan merupakan elemen kunci dalam manajemen mutu layanan. (Kotler et al., 2018), menjelaskan bahwa kepuasan pelanggan muncul ketika kinerja layanan memenuhi atau melebihi harapan pelanggan. Di sektor logistik, aspek-aspek seperti kecepatan, akurasi, dan komunikasi layanan menjadi dimensi penting dalam membentuk persepsi pelanggan (Harahap & Pakpahan, 2021).

Metode QFD telah banyak digunakan dalam berbagai sektor untuk meningkatkan kualitas layanan berbasis kebutuhan pelanggan. (Akao & Mazur, 2009) menyatakan bahwa QFD membantu organisasi dalam menyusun prioritas teknis yang relevan berdasarkan suara pelanggan. Dalam industri logistik, (Hakim & Sulistiyowati, 2022) menunjukkan bahwa penerapan QFD mampu meningkatkan loyalitas pelanggan melalui pendekatan yang fokus dan terstruktur. Penelitian oleh (Andhika, 2021) juga memperlihatkan bahwa penerapan QFD dapat memperkuat posisi kompetitif perusahaan logistik melalui peningkatan mutu layanan yang sistematis. QFD

merupakan pendekatan sistematis untuk menerjemahkan kebutuhan pelanggan ke dalam karakteristik teknis produk atau layanan. (Maryadi et al., 2024) menyebut QFD sebagai metode penghubung antara suara pelanggan dan proses desain. (Firmansyah et al., 2021) menekankan bahwa QFD menjadi alat penting dalam mengidentifikasi prioritas pelanggan dalam merancang layanan yang sesuai. (Putri et al., 2021) menjelaskan bahwa QFD memungkinkan perusahaan untuk melakukan *benchmarking* terhadap pesaing, sehingga arah peningkatan layanan menjadi lebih terfokus dan kompetitif.

Sebagai metode yang dikembangkan oleh Yoji Akao pada 1966, QFD kini menjadi standar dalam banyak industri, termasuk sektor jasa logistic (Hidayat & Anggraini, 2022). Dengan QFD, perusahaan dapat menjawab kebutuhan pelanggan secara terstruktur dan data-driven, menjadikannya sangat cocok diterapkan di PT Pos Indonesia dalam konteks peningkatan kualitas layanan.

Menurut Ginting et al., (2020) indikator QFD meliputi tujuh komponen utama yang membentuk *House of Quality* (HoQ), yaitu:

1. Kebutuhan Pelanggan (*WHATs*): Menggambarkan harapan dan preferensi pelanggan terhadap layanan.
2. Bobot Kepentingan: Penilaian seberapa penting setiap kebutuhan pelanggan.
3. Karakteristik Teknis (*HOWs*): Parameter teknis yang harus dipenuhi perusahaan untuk menjawab kebutuhan tersebut.
4. *Relationship Matrix*: Matriks hubungan antara *WHATs* dan *HOWs* untuk menunjukkan relevansi dan prioritas teknis.
5. *Benchmarking* Pesaing: Perbandingan performa layanan perusahaan dengan kompetitor.
6. Target Teknis: Sasaran teknis yang diinginkan dari masing-masing atribut layanan.
7. *Correlation Matrix* (Atap Rumah): Analisis hubungan antar karakteristik teknis, apakah saling mendukung atau bertentangan.

Struktur QFD membantu organisasi untuk menyelaraskan antara harapan pelanggan dan kapabilitas teknis secara objektif dan terukur.

Menurut (Laetitia et al., 2021) keberhasilan penerapan QFD sangat dipengaruhi oleh lima faktor berikut:

1. Keterlibatan Pelanggan: Partisipasi aktif pelanggan dalam proses pengembangan layanan.
2. Kolaborasi Lintas Fungsi: Integrasi lintas departemen untuk menyatukan berbagai perspektif organisasi.
3. Integrasi Metode Pendukung: Kombinasi QFD dengan pendekatan lain seperti AHP atau FMEA meningkatkan efektivitas.
4. Komitmen Manajemen: Dukungan manajemen terhadap sumber daya, pelatihan, dan pengambilan keputusan strategis.
5. *House of Quality* (HoQ): Matriks utama dalam QFD yang memetakan kebutuhan pelanggan terhadap tanggapan teknis Perusahaan.

Dengan memahami faktor-faktor ini, perusahaan dapat memastikan bahwa penerapan QFD tidak hanya menjadi aktivitas administratif, tetapi benar-benar memberikan dampak nyata dalam peningkatan kualitas layanan.

Menurut (Shansari, 2021) *House of Quality* (HoQ) adalah alat utama dalam QFD yang memetakan hubungan antara kebutuhan pelanggan dan spesifikasi teknis perusahaan. Struktur HoQ berbentuk matriks dan terdiri dari enam komponen utama:

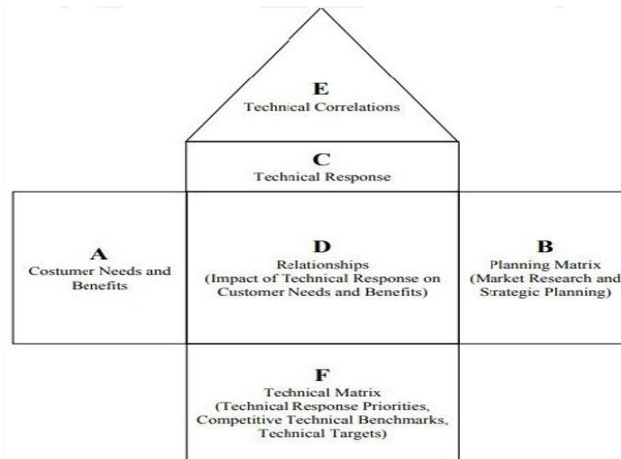
1. *Customer Needs and Benefits*
Mengidentifikasi kebutuhan dan harapan pelanggan (*Voice of Customer*) secara kualitatif untuk memahami apa yang benar-benar diinginkan konsumen berdasarkan pengalaman mereka.
2. *Planning Matrix*
Menentukan sasaran produk berdasarkan data pelanggan dan strategi perusahaan. Informasi yang dikumpulkan meliputi data permintaan, posisi kompetitif, target layanan, dan pengelompokan prioritas pelanggan.
3. *Technical Response*
Menerjemahkan kebutuhan pelanggan ke dalam istilah teknis yang dapat dikembangkan perusahaan melalui *brainstorming* dan alat bantu seperti diagram sebab-akibat dan *tree diagram*.
4. *Relationship Matrix*
Menganalisis sejauh mana setiap kebutuhan pelanggan berkaitan dengan karakteristik teknis produk. Matriks ini menentukan prioritas pengembangan fitur berdasarkan hubungan yang kuat, sedang, atau lemah.

5. *Technical Correlations*

Menilai hubungan antar karakteristik teknis apakah saling mendukung atau bertentangan untuk menghindari konflik desain dan mengoptimalkan performa teknis.

6. *Technical Matrix*

Merangkum prioritas teknis, benchmarking terhadap pesaing, dan target teknis yang harus dicapai agar produk memenuhi standar dan ekspektasi pelanggan.



Sumber: (Shansari, 2021)

Gambar 1.1 Diagram Format Umum HoQ

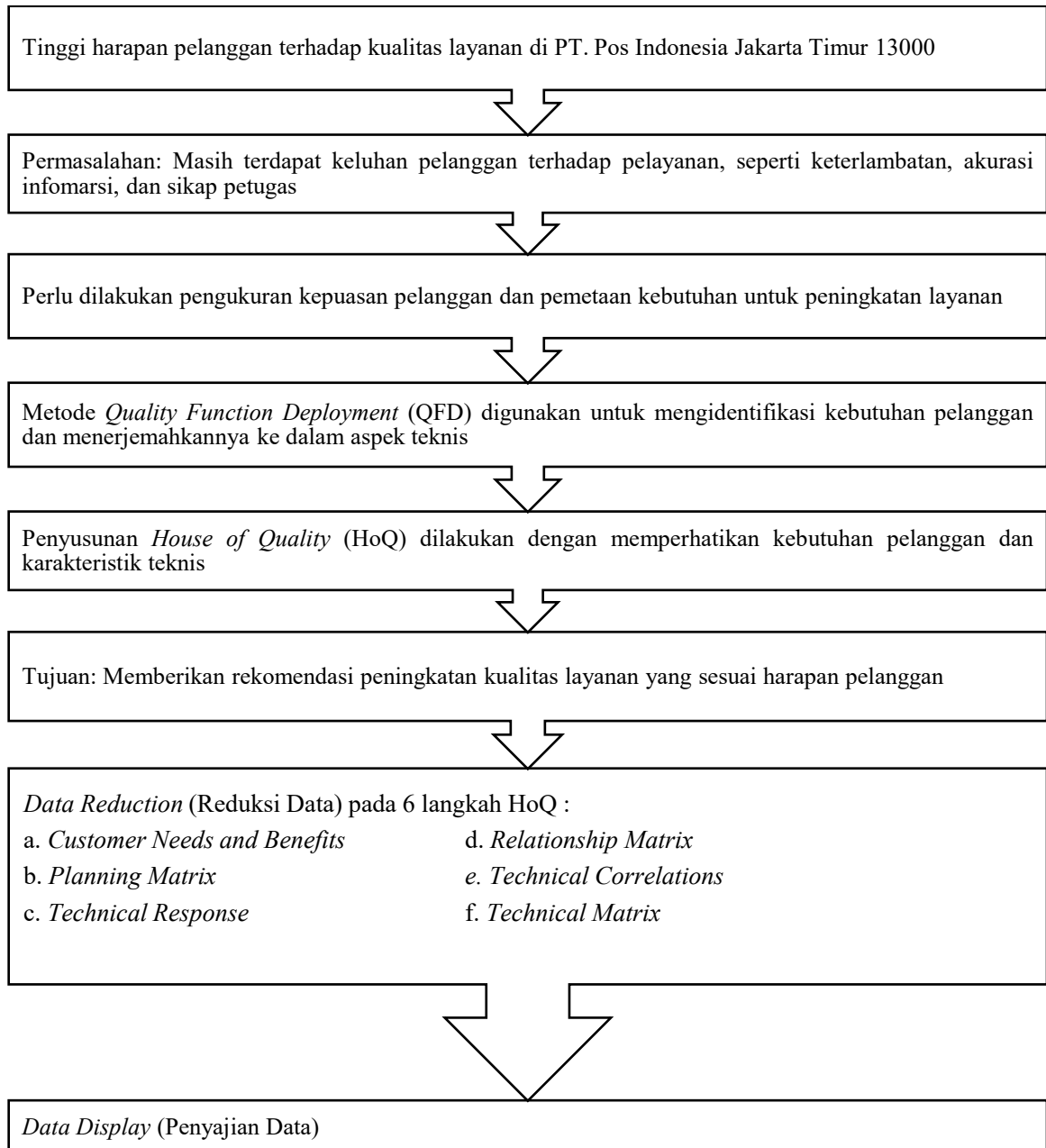
Penelitian ini menggunakan pendekatan QFD untuk mengidentifikasi atribut layanan yang paling penting menurut pelanggan dan menghubungkannya dengan rencana teknis yang dapat diimplementasikan perusahaan. Data dikumpulkan melalui kuesioner kepada pelanggan, kemudian diolah untuk menyusun *House of Quality* (HoQ), yang merupakan matriks utama dalam metode QFD. Matriks ini memperlihatkan hubungan antara kebutuhan pelanggan (*what's*) dan cara teknis pemenuhan kebutuhan tersebut (*how's*), serta prioritas masing-masing berdasarkan tingkat kepentingan. QFD membantu mengidentifikasi area layanan yang membutuhkan perbaikan segera, sekaligus mempertimbangkan keterbatasan sumber daya yang dimiliki perusahaan. Hal ini menjadikan QFD sebagai alat bantu pengambilan keputusan strategis yang berorientasi pelanggan, efisien, dan berbasis data (Putri et al., 2021).

Penelitian ini menawarkan kontribusi sebagai berikut:

1. Kontribusi Teoritis: Memperkaya literatur mengenai penerapan QFD dalam sektor logistik publik, khususnya BUMN. Selama ini, mayoritas studi QFD lebih banyak diaplikasikan pada industri manufaktur dan sektor swasta.
2. Kontribusi Praktis: Memberikan rekomendasi berbasis data bagi manajemen PT Pos Indonesia Jakarta Timur 13000 dalam merancang strategi peningkatan kualitas layanan.
3. Inovasi: Penerapan QFD dalam konteks layanan publik dan transformasi digital yang masih berlangsung di PT Pos Indonesia menjadi nilai baru dalam penelitian ini. QFD tidak hanya digunakan untuk peningkatan teknis, tetapi juga sebagai pendekatan strategis untuk membangun keunggulan bersaing di era digital.
4. Relevansi Kontekstual: Penelitian dilakukan di wilayah metropolitan Jakarta yang merepresentasikan karakteristik pelanggan yang beragam, modern, dan menuntut kecepatan layanan tinggi. Oleh karena itu, hasil penelitian dapat dijadikan sebagai model evaluasi pelayanan bagi kantor cabang lainnya.
5. Partisipatif dan Berbasis Data: Penelitian ini mengedepankan suara pelanggan sebagai dasar analisis, sehingga hasil yang diperoleh lebih representatif terhadap kebutuhan nyata dan memiliki validitas implementatif yang tinggi.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini mengadopsi model (Shansari, 2021), dengan alur dari identifikasi kebutuhan pelanggan hingga penerapan HoQ dalam merancang solusi teknis untuk meningkatkan kualitas layanan.

Penulis dapat menggambarkan kerangka berpikir seperti gambar dibawah ini:



Sumber: (Shansari, 2021)

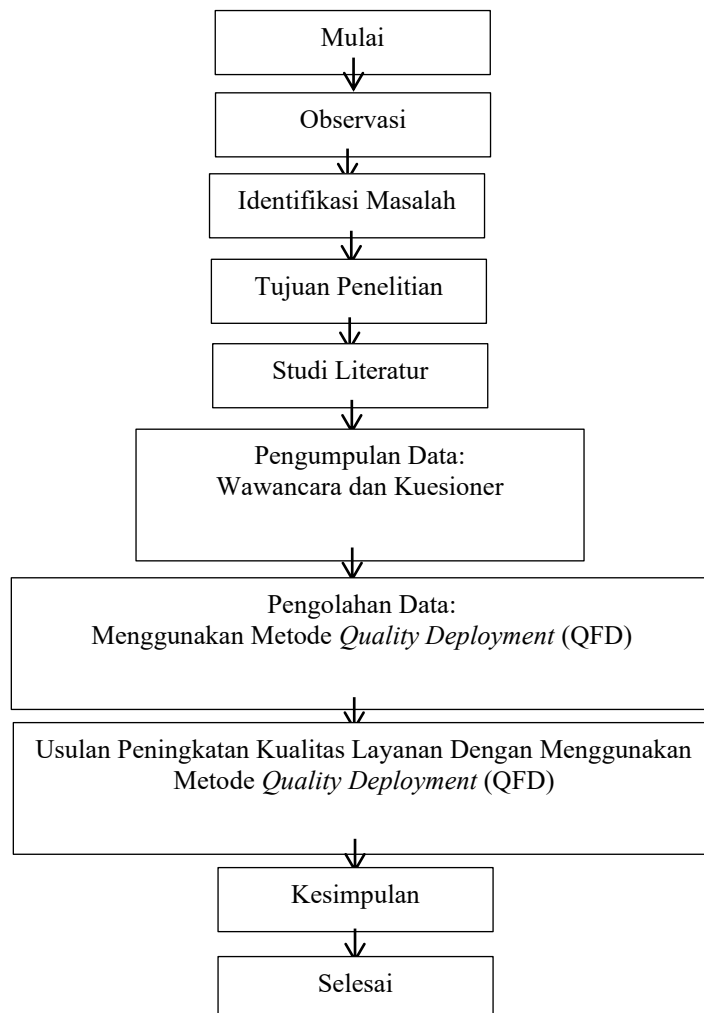
Gambar 1.2 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini memberikan kontribusi baru dengan menerapkan QFD pada perusahaan logistik milik negara guna menjembatani kesenjangan antara ekspektasi pelanggan dan kapabilitas operasional perusahaan. Meskipun QFD lazim digunakan di sektor manufaktur dan pengembangan produk, penerapannya dalam perusahaan jasa milik negara masih jarang dikaji. Melalui implementasi HoQ, studi ini mengidentifikasi

kebutuhan utama pelanggan dan menerjemahkannya ke dalam respons teknis yang diprioritaskan, sehingga memberikan wawasan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan secara berkelanjutan.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan desain *cross-sectional*, yang bertujuan untuk menggambarkan kepuasan pelanggan terhadap layanan PT Pos Indonesia Jakarta Timur 13000 serta mengembangkan strategi perbaikan berbasis metode *Quality Function Deployment* (QFD). Metode yang digunakan adalah QFD menurut (Akao, 1990a) yaitu suatu pendekatan yang digunakan untuk mengidentifikasi kepuasan pelanggan dan mengubahnya menjadi rencana pengembangan produk atau layanan yang lebih baik. Pendekatan ini digunakan untuk memetakan kebutuhan pelanggan ke dalam atribut teknis yang dapat ditindaklanjuti oleh perusahaan.



Sumber: Wiati et al. (2023)

Gambar 2.1 Desain Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh pelanggan PT Pos Indonesia Cabang Jakarta Timur 13000, dengan total populasi sekitar 33.860 pelanggan dalam periode Februari hingga April 2025. Sampel diambil menggunakan metode *accidental sampling*, yaitu responden yang secara kebetulan menggunakan layanan dan

bersedia mengisi kuesioner (Sugiyono, 2019). Untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini, digunakan rumus Slovin (Sugiyono, 2021) dengan standar kesalahan 10 %. Rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{11287}{1 + 11287 \cdot (0,1)^2} = \frac{11287}{1 + 11287 \cdot 0,01} = \frac{11287}{1 + 112,87} = \frac{11287}{113,87} = 99,1$$

Dengan demikian, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini dibulatkan menjadi 99 responden.

Variabel utama dalam penelitian ini adalah kepuasan pelanggan. Indikator yang digunakan mengacu pada teori (Shauqy, 2024), meliputi: (1) Kesesuaian harapan, (2) Minat menggunakan kembali, (3) Kesiediaan merekomendasikan, (4) Persepsi terhadap citra perusahaan, dan (5) Tingkat harapan terhadap layanan pos. Masing-masing indikator diukur menggunakan skala Likert.

Tabel 2.1 Skala Kepentingan (Likert 1–5)

Skor	Kategori Kepentingan
5	Sangat Penting
4	Kurang Penting
3	Cukup Penting
2	Kurang Penting
1	Tidak Penting

Sumber: (Kristy & Kusuma, 2018)

Pengumpulan data dilakukan melalui empat metode berikut:

1. Studi Pustaka: Pengumpulan teori dan konsep melalui literatur ilmiah seperti jurnal, buku teks, serta dokumen terkait QFD dan kepuasan pelanggan (Kotler et al., 2018).
2. Wawancara: Digunakan untuk menggali persepsi mendalam dari pelanggan mengenai kebutuhan dan ekspektasi terhadap layanan (Kriyantono, 2017).
3. Dokumentasi: Mengacu pada data internal PT Pos Indonesia seperti laporan pengiriman, statistik layanan, dan data pelanggan sebelumnya (Prasetyo, 2021).
4. Kuesioner: Instrumen utama pengumpulan data primer yang berisi pertanyaan tertutup berbasis skala Likert, dirancang untuk mengukur sikap dan persepsi responden terhadap layanan (Creswell & David Creswell, 2018).

Analisis dilakukan secara kuantitatif deskriptif tanpa uji statistik inferensial, namun dengan mengintegrasikan metode QFD untuk transformasi data pelanggan ke dalam prioritas teknis layanan.

Langkah-Langkah Analisis QFD:

1. Kebutuhan Pelanggan (*WHATs*): Ditentukan dari hasil survei.
2. Bobot Kepentingan: Diberikan skor 1–5 sesuai pentingnya tiap kebutuhan.
3. Karakteristik Teknis (*HOWs*): Diperoleh melalui diskusi dengan manajemen dan teknisi PT Pos.
4. *Relationship Matrix*: Matriks untuk memetakan kekuatan hubungan antara *WHATs* dan *HOWs*.
5. *Roof Matrix* (Korelasi Teknis): Menganalisis hubungan positif atau negatif antar atribut teknis.
6. *Benchmarking*: Perbandingan kinerja PT Pos terhadap kompetitor (JNE dan J&T).
7. *Technical Targets*: Menentukan sasaran teknis spesifik untuk masing-masing atribut layanan.

Pemetaan kebutuhan dan atribut teknis ini disusun ke dalam matriks *House of Quality* (HoQ) seperti yang ditunjukkan oleh Sugianto et al., (2020) dan (Shansari, 2021). HoQ memungkinkan perusahaan untuk merancang strategi peningkatan kualitas berbasis prioritas pelanggan secara terukur.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan PT Pos Indonesia Jakarta Timur 13000 melalui pendekatan *Quality Function Deployment* (QFD). Data diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner kepada pelanggan yang menggunakan layanan pada periode Februari hingga April 2025.

Sebanyak 118 responden berpartisipasi dalam pengisian kuesioner, melebihi jumlah minimum sampel yang dihitung berdasarkan rumus Slovin (99 responden). Karakteristik responden menunjukkan bahwa mayoritas adalah perempuan (77,97%), berusia 21–30 tahun, dengan latar belakang pendidikan SMA/SMK (45,8%), dan bekerja di sektor lainnya (40,7%). Sebagian besar responden menggunakan jasa pos kurang dari dua kali per bulan (77,1%), namun memiliki pengalaman langsung terhadap layanan.

Instrumen penelitian berupa kuesioner disusun berdasarkan teori kepuasan pelanggan serta data keluhan pelanggan tahun 2023 yang mencakup tiga aspek utama: keterlambatan pengiriman (34%), informasi tidak akurat (28%), dan kurangnya komunikasi dari petugas (22%). Dari keluhan ini, indikator utama yang dianalisis mencakup:

1. Kesesuaian harapan terhadap ketepatan waktu dan keakuratan informasi,
2. Minat untuk menggunakan kembali layanan berdasarkan pengalaman pengiriman dan interaksi petugas, serta
3. Ketersediaan untuk merekomendasikan layanan, dipengaruhi oleh kepercayaan terhadap informasi dan pelayanan yang diterima.

Data ini digunakan untuk menyusun *House of Quality* (HoQ) yang merepresentasikan hubungan antara kebutuhan pelanggan dan atribut teknis layanan, sehingga dapat ditetapkan prioritas perbaikan yang relevan dan tepat sasaran.

Tahap awal dalam metode QFD adalah identifikasi *customer needs and benefits* yang berperan penting dalam merancang perbaikan layanan berdasarkan *voice of customer* Akaio, (1990). Penelitian mengidentifikasi enam indikator utama berdasarkan data keluhan pelanggan dan literatur terkait, yaitu: ketepatan waktu pengiriman, akurasi informasi, keandalan pengiriman, interaksi layanan yang positif, keyakinan terhadap informasi, serta kesan terhadap pelayanan petugas. Hasil pengisian kuesioner menunjukkan bahwa:

1. Pengalaman pengiriman yang andal menjadi kebutuhan dengan persentase kepentingan tertinggi (38,14%), menandakan pentingnya keamanan dan konsistensi dalam proses pengiriman.
2. Keyakinan terhadap keakuratan informasi (37,29%) dan informasi akurat dan terpercaya (37,19%) menunjukkan bahwa transparansi dan kejelasan informasi sangat memengaruhi kepuasan pelanggan.
3. Ketepatan waktu pengiriman (36,44%) menjadi aspek krusial yang memengaruhi persepsi pelanggan terhadap komitmen perusahaan.
4. Interaksi layanan yang positif (36,44%) dan kesan terhadap pelayanan petugas (33,90%) menunjukkan bahwa sikap dan kualitas komunikasi petugas turut berkontribusi pada loyalitas pelanggan.

Temuan ini menunjukkan bahwa pelanggan tidak hanya menilai layanan berdasarkan hasil akhir (pengiriman), tetapi juga pada kualitas interaksi dan kejelasan informasi yang mereka terima. Prioritas kebutuhan pelanggan ini selanjutnya dimasukkan ke dalam HoQ untuk dikaitkan dengan karakteristik teknis layanan, sebagai dasar pengambilan keputusan dalam perbaikan mutu layanan.

Tabel 3.1 Customer Needs and Benefits

No.	Customer Needs and Benefits	Bobot	Jumlah Responden pada Bobot Penilaian	Jumlah Seluruh Responden	Persentase Kepentingan

1.	Pengiriman yang tepat waktu sesuai janji	5	43	118	36,44%
2.	Informasi yang akurat dan terpercaya	5	44	118	37,19%
3.	Pengalaman pengiriman yang andal	3	45	118	38,14%
4.	Interaksi layanan yang positif	3	43	118	36,44%
5.	Keyakinan pada keakuratan informasi	4	44	118	37,29%
6.	Kesan positif terhadap pelayanan petugas	4	40	118	33,90%

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2025)

Tahap *technical response* dalam metode QFD bertujuan untuk menerjemahkan kebutuhan pelanggan ke dalam tindakan teknis yang spesifik dan dapat dilaksanakan perusahaan Akao, (1990). Dalam penelitian ini, enam elemen teknis utama diidentifikasi sebagai respons atas kebutuhan pelanggan PT Pos Indonesia Jakarta Timur 13000.

Hasil analisis menunjukkan bahwa aspek teknis yang paling dibutuhkan pelanggan meliputi:

1. Sistem pelacakan *real-time*, untuk memungkinkan pelanggan memantau status kiriman secara mandiri dan transparan, memperkuat kepercayaan terhadap layanan.
2. Sistem informasi internal terintegrasi, yang mendukung keakuratan informasi dari *frontliner* ke operasional, meminimalkan miskomunikasi.
3. Standar Operasional Prosedur (SOP) pengiriman, yang menjamin konsistensi layanan dan keandalan pengiriman.
4. Mekanisme penanganan keluhan pelanggan, yang responsif dan sistematis untuk meningkatkan loyalitas dan kepercayaan pelanggan.
5. *Dashboard* informasi pelanggan, yang menyediakan akses mandiri terhadap informasi penting seperti status pengiriman dan riwayat transaksi.
6. Program pelatihan SDM layanan pelanggan, untuk memastikan petugas memiliki kompetensi komunikasi, empati, dan pengetahuan layanan yang memadai.

Mayoritas responden menyatakan setuju bahwa keenam aspek tersebut penting bagi peningkatan layanan. Temuan ini menegaskan bahwa pelanggan tidak hanya menilai hasil akhir layanan (seperti ketepatan waktu), tetapi juga mengharapkan kesiapan infrastruktur teknis yang mendukung proses pelayanan secara menyeluruh.

Tahap *Planning Matrix* dalam metode QFD merupakan fase pengambilan keputusan strategis yang menghubungkan kebutuhan eksternal pelanggan dengan pertimbangan teknis internal perusahaan. Fokusnya adalah menetapkan prioritas pengembangan berdasarkan tiga parameter utama: (1) tingkat kepentingan kebutuhan pelanggan, (2) perbandingan performa perusahaan dengan kompetitor, dan (3) tingkat kesulitan teknis dalam pemenuhan kebutuhan tersebut.

Dalam penelitian ini, PT Pos Indonesia Jakarta Timur 13000 dibandingkan dengan dua kompetitor utama—JNE Express dan J&T Express—yang dikenal unggul dalam kecepatan, pelacakan *real-time*, dan

digitalisasi layanan. Analisis *Planning Matrix* dilakukan berdasarkan hasil survei pelanggan dan validasi teknis, yang menunjukkan enam area prioritas utama:

1. Optimalisasi sistem distribusi dan rute pengiriman Pelanggan menilai perlunya efisiensi penjadwalan dan pelacakan armada berbasis GPS untuk meningkatkan ketepatan waktu, terutama dalam bersaing dengan JNE yang dikenal memiliki SLA cepat.
2. Digitalisasi layanan pelacakan dan informasi pengiriman Pengembangan aplikasi pelacakan dan website berbasis *live update* dianggap mendesak agar pelanggan tidak bergantung pada interaksi langsung dengan petugas.
3. Peningkatan keandalan proses operasional dan pengiriman Meliputi pembaruan SOP, penyusunan *service level agreement*, dan pelatihan berbasis empati untuk petugas lapangan maupun CS.
4. Penguatan kualitas layanan pelanggan Perlu adanya evaluasi berkala serta integrasi sistem pelatihan dan umpan balik pelanggan secara digital, guna menjaga konsistensi layanan dan memperbaiki titik-titik rawan miskomunikasi.
5. Integrasi sistem informasi internal dan dashboard pelanggan Diperlukan sinkronisasi antara sistem *front-end* (loket, aplikasi, CS) dan *back-end* (logistik, distribusi, pelacakan) agar informasi layanan bersifat real-time dan minim miskomunikasi.
6. Penguatan SDM melalui sistem reward dan monitoring kinerja Program insentif dan evaluasi berkala terhadap karyawan diusulkan sebagai strategi peningkatan motivasi dan kualitas layanan, termasuk dalam penguasaan sistem digital dan penanganan keluhan.

Sebagai pelengkap data kuantitatif, penelitian ini juga menggunakan pendekatan kualitatif melalui wawancara semi-terstruktur dengan salah satu karyawan unit pelayanan PT Pos Indonesia Jakarta Timur 13000, Bapak Irwan Setiawan. Wawancara dilakukan pada 3 Juni 2025, untuk memperoleh wawasan internal terkait strategi perusahaan dalam menghadapi kompetisi, digitalisasi layanan, serta manajemen kualitas pelayanan.

Temuan utama wawancara dapat disarikan sebagai berikut:

1. Kompetitor utama dan fokus strategi PT Pos Indonesia mengakui JNE sebagai pesaing utama di sektor logistik dan menegaskan bahwa strategi inti perusahaan adalah peningkatan kualitas pelayanan pelanggan. Fokus ini sejalan dengan orientasi *customer-centered* yang menjadi inti dari pendekatan QFD.
2. Digitalisasi layanan informasi dan pelacakan Perusahaan telah mengimplementasikan sistem pelacakan *real-time* yang dapat diakses melalui situs web resmi (www.posindonesia.co.id). Pelanggan dapat melacak kiriman secara mandiri, menunjukkan upaya digitalisasi yang relevan dengan kebutuhan terhadap informasi yang akurat dan pengiriman tepat waktu.
3. Pelayanan pelanggan dan kompetensi SDM PT Pos Indonesia menerapkan prinsip "Senyum, Salam, Sapa" sebagai standar pelayanan dasar. Hal ini menunjukkan penekanan pada pelatihan *soft skill* sebagai upaya peningkatan kualitas interaksi antara petugas dan pelanggan.
4. Manajemen keluhan dan feedback pelanggan Keluhan pelanggan dapat disampaikan melalui formulir manual atau kanal media sosial. Meskipun langkah ini menunjukkan adanya sistem penerimaan masukan, perusahaan belum sepenuhnya mengadopsi sistem pengelolaan *feedback* yang terintegrasi dan berbasis data.
5. Evaluasi layanan operasional Evaluasi rutin dilakukan melalui briefing pagi, sebagai forum koordinasi internal. Namun, tidak terdapat sistem evaluasi berbasis indikator layanan atau umpan balik pelanggan secara sistematis, yang menunjukkan adanya ruang perbaikan dalam *data-driven evaluation system*.

Penelitian ini juga mengevaluasi efektivitas pelayanan serta kejelasan informasi yang disampaikan melalui sistem informasi digital PT Pos Indonesia Jakarta Timur 13000. Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 118 pelanggan menggunakan skala Likert 3 poin.

1. Tingkat Keefektifan Pelayanan Sebagian besar responden ($\pm 70\%$) menilai bahwa pelayanan tergolong efektif (skor 3), menunjukkan bahwa prosedur operasional telah berjalan cukup baik. Namun, sekitar 30% memberikan skor 2 (cukup efektif), dan $< 5\%$ menilai tidak efektif (skor 1). Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun

pelayanan sudah dinilai positif oleh mayoritas, masih terdapat peluang untuk peningkatan konsistensi dan kualitas layanan.

2. Tingkat Kejelasan Informasi Digital

Kejelasan informasi di kanal digital (*website/aplikasi*), 60% responden menilai jelas (skor 3), sedangkan 40% menilai cukup jelas (skor 2). Hampir tidak ada responden yang menilai tidak jelas (skor 1). Meskipun sistem digital seperti layanan pelacakan telah tersedia, hasil ini menunjukkan perlunya perbaikan pada antarmuka pengguna dan penyampaian informasi yang lebih intuitif serta mudah dipahami bagi seluruh kalangan pelanggan.



Sumber: Data diolah oleh peneliti (2025)

Gambar 3.1 Penilaian Keefektifan dan Kejelasan Sosialisasi PT. Pos Indonesia Jakarta Timur 13000.

Berdasarkan hasil wawancara serta distribusi kuesioner, penerapan HoQ dalam proses pengembangan di PT. Pos Indonesia dapat diwujudkan melalui penyusunan bagan HoQ yang disesuaikan dengan data dan informasi sesuai format standar HoQ yang berlaku dengan data-data sesuai format HoQ berikut ini:

Customer Needs and Benefits

Kebutuhan dan keinginan pelanggan PT. Pos Indonesia Jakarta Timur 13000:

- 1) Pengalaman pengiriman yang andal (Bobot : 3)
- 2) Keyakinan pada keakuratan informasi (Bobot :4)
- 3) Informasi yang akurat dan terpercaya (Bobot : 5)
- 4) Pengiriman yang tepat waktu sesuai janji (Bobot : 5)
- 5) Interaksi layanan yang positif (Bobot : 3)
- 6) Kesan positif terhadap pelayanan petugas (Bobot : 4)

Technical Response

Kebutuhan dan keinginan pelanggan PT. Pos Indonesia Jakarta Timur 13000 dapat dipenuhi melalui:

- 1) Sistem pelacakan *real-time*
- 2) Sistem informasi internal yang terintegrasi
- 3) SOP operasional pengiriman
- 4) Mekanisme penanganan keluhan pelanggan
- 5) *Dashboard* informasi pelanggan
- 6) Program pelatihan SDM layanan pelanggan

Relationship Matrix

Relationship Matrix merupakan bagian penting dari metode *Quality Function Deployment (QFD)* yang bertujuan untuk mengetahui tingkat hubungan antara kebutuhan pelanggan (*customer needs and benefits*) dengan tanggapan teknis perusahaan (*technical responses*). Hubungan ini digambarkan dalam

bentuk matriks yang memetakan sejauh mana setiap tindakan teknis mampu memenuhi kebutuhan pelanggan.

Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi sejauh mana keterkaitan yang signifikan antara elemen respons teknis dengan kebutuhan serta manfaat yang diharapkan oleh pelanggan. *Relationship* dengan nilai matrix:

- 1) ● = Hubungan Tinggi = Nilai 9
- 2) ○ = Hubungan Sedang = Nilai 3
- 3) △ = Hubungan Rendah = Nilai 1

Hubungan antara *Customer Needs and Benefits* dan *Technical Responses* dapat dilihat pada gambar 4.4:

Customer Needs and Benefits	Technical Response						
	BOBOT	Sistem pelacakan <i>real-time</i> *	Sistem informasi internal yang terintegrasi*	SOP operasional pengiriman*	Mekanisme penanganan keluhan pelanggan*	Dashboard informasi pelanggan*	Program pelatihan SDM layanan pelanggan*
Pengalaman pengiriman yang andal	3	●	○	●	○	○	△
Keyakinan pada keakuratan informasi	4	○	●	○	△	●	△
Informasi yang akurat dan terpercaya	5	●	●	○	△	●	△
Pengiriman yang tepat waktu sesuai janji	5	○	○	●	△	○	△
Interaksi layanan yang positif	3	△	○	○	○	○	●
Kesan positif terhadap pelayanan petugas	4	△	△	○	●	○	●
Peringkat Kepentingan		96	88	88	86	66	42

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2025)

Gambar 3.2 Relationship Matrix

Hasil *Relationship Matrix* menunjukkan tingkat keterkaitan antara kebutuhan pelanggan dan respons teknis yang dirancang oleh PT Pos Indonesia Jakarta Timur 13000. Enam elemen teknis yang dianalisis menghasilkan skor prioritas yang menjadi acuan dalam penentuan fokus pengembangan layanan.

Respons teknis dengan skor tertinggi adalah sistem informasi internal yang terintegrasi (96). Hal ini menandakan bahwa sistem yang mampu menghubungkan unit pelayanan dan operasional memiliki peran strategis dalam meningkatkan akurasi informasi, keandalan layanan, dan efisiensi proses pengiriman. Integrasi ini menjadi tulang punggung dalam penyampaian informasi *real-time* dan respons pelanggan yang cepat. Selanjutnya, sistem pelacakan *real-time* dan SOP operasional pengiriman masing-masing memperoleh skor 88. Pelanggan menilai bahwa pelacakan yang akurat serta prosedur kerja yang konsisten sangat penting dalam menjamin ketepatan waktu dan kepercayaan terhadap layanan. Program pelatihan SDM layanan pelanggan memperoleh skor 86, menunjukkan bahwa aspek kualitas interaksi secara langsung dipengaruhi oleh kompetensi dan sikap petugas. Pelanggan sangat menghargai sikap ramah, kemampuan komunikasi, serta ketepatan dalam memberikan informasi. *Dashboard* informasi pelanggan memperoleh skor 66. Meskipun bukan prioritas utama, fitur ini tetap relevan dalam memudahkan akses informasi dan meningkatkan pengalaman digital pelanggan. Sementara itu, mekanisme penanganan keluhan pelanggan mencatat skor

terendah, yaitu 42. Hal ini mengindikasikan perlunya peningkatan sistem manajemen keluhan agar lebih dikenal dan dimanfaatkan oleh pelanggan.

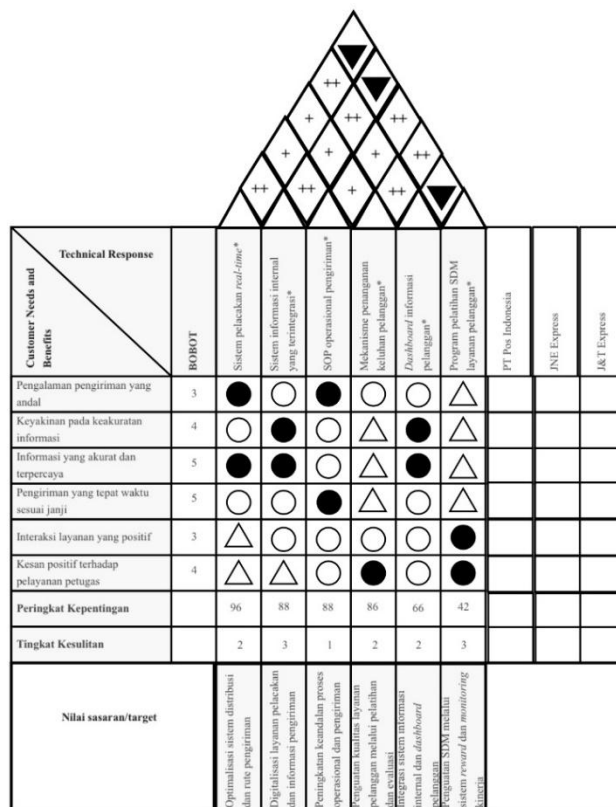
Secara keseluruhan, hasil matriks ini memberikan panduan strategis bagi perusahaan dalam merancang fokus peningkatan kualitas layanan. Respons teknis dengan skor tertinggi harus menjadi prioritas implementasi agar selaras dengan ekspektasi pelanggan dan mampu meningkatkan daya saing PT Pos Indonesia Jakarta Timur 13000 di tengah persaingan industri logistik.

Tahapan ini menggambarkan hubungan antar elemen respons teknis. Tujuan dari identifikasi keterkaitan tersebut adalah untuk mendukung proses pengambilan keputusan strategis yang akan diterapkan oleh PT. Pos Indonesia Jakarta Timur 13000 dalam menentukan arah kebijakan operasionalnya. Diisi dengan korelasi/hubungan:

- 1) ++ = Hubungan Tinggi = 9
- 2) + = Hubungan Sedang = 3
- 3) ▼ = Tidak Berhubungan = 1

Adapun *technical correlations* dan *planning matrix* dapat dilihat pada Gambar 3.3 nilai sasaran atau target agar PT. Pos Indonesia Jakarta Timur 13000 bisa melampaui JNE Express, dan J&T Express, sebagai berikut:

- 1) Optimalisasi sistem distribusi dan rute pengiriman
- 2) Digitalisasi layanan pelacakan dan informasi pengiriman
- 3) Peningkatan keandalan proses operasional dan pengiriman
- 4) Penguatan kualitas layanan pelanggan melalui pelatihan dan evaluasi
- 5) Integrasi sistem informasi internal dan *dashboard* pelanggan
- 6) Penguatan SDM melalui Sistem *Reward* dan *Monitoring* Kinerja

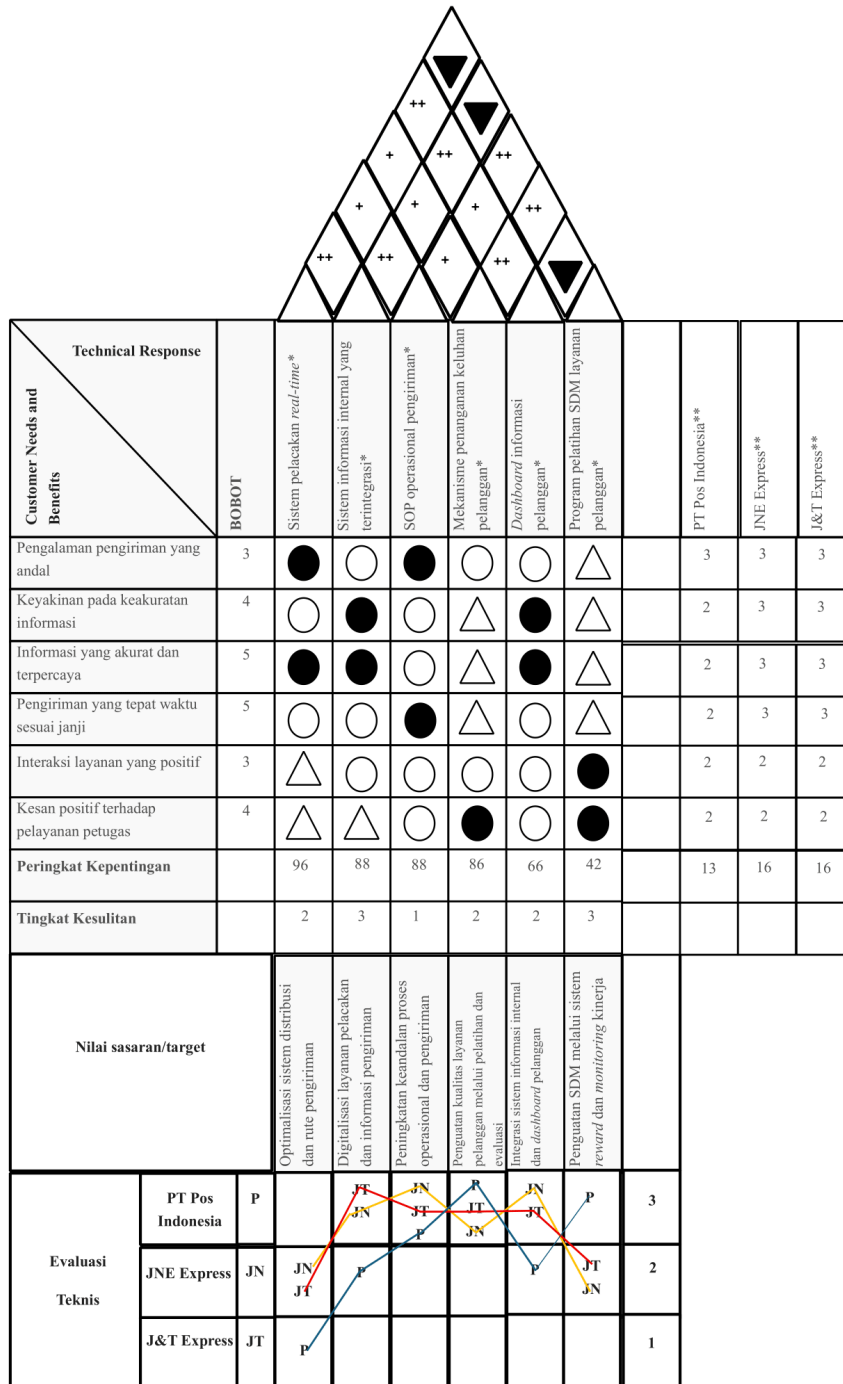


Sumber: Data diolah oleh peneliti (2025)

Gambar 3.3 *Technical Correlations* dan *Planning Matrix*

Tahap *technical matrix* dalam model HoQ dilakukan untuk menganalisis prioritas teknis berdasarkan tiga aspek utama: (1) evaluasi kompetitif terhadap pesaing utama (JNE dan J&T Express), (2) tingkat kesulitan

implementasi teknis oleh PT Pos Indonesia Jakarta Timur 13000, dan (3) evaluasi kapabilitas teknis dari masing-masing perusahaan.



Sumber: Data diolah oleh peneliti (2025)

Gambar 3.4 Model HoQ PT. Pos Indonesia Jakarta Timur 13000

Evaluasi kompetitif dilakukan dengan membandingkan kemampuan PT Pos Indonesia dan para pesaing dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Hasil menunjukkan bahwa JNE dan J&T memperoleh skor yang

identik dalam *relationship matrix* (nilai total = 16), menandakan bahwa kedua kompetitor memiliki performa relatif setara dalam enam aspek kebutuhan pelanggan.

Technical Correlations (TC) menunjukkan adanya hubungan kuat (nilai korelasi ++ = 9) antara beberapa elemen teknis dan kebutuhan pelanggan. Misalnya:

1. Sistem pelacakan *real-time* sangat berhubungan dengan pengalaman pengiriman yang andal dan informasi akurat.
2. Sistem informasi internal memiliki korelasi tinggi dengan keyakinan pelanggan terhadap akurasi informasi.
3. Program pelatihan SDM sangat mendukung interaksi layanan positif serta kesan terhadap petugas.

Technical Matrix (TM) menampilkan hasil prioritas teknis berdasarkan kalkulasi matriks bobot dan hubungan. Hasil utama adalah sebagai berikut:

1. Peringkat kepentingan tertinggi diperoleh oleh sistem pelacakan *real-time* (nilai 96), sistem informasi internal dan SOP pengiriman (nilai 88), serta pelatihan SDM layanan pelanggan (nilai 86).
2. Tingkat kesulitan implementasi tertinggi terdapat pada upaya optimalisasi sistem distribusi dan digitalisasi layanan.
3. Evaluasi teknis menunjukkan bahwa penguatan pada sistem digital pelacakan, integrasi informasi, dan *dashboard* pelanggan merupakan langkah strategis yang perlu diprioritaskan PT Pos Indonesia untuk menyaingi JNE dan J&T yang telah unggul pada aspek ini.

Secara keseluruhan, hasil *technical matrix* dan *model HoQ* memberikan panduan strategis bagi PT Pos Indonesia Jakarta Timur 13000 untuk mengarahkan pengembangan layanan secara terfokus dan berbasis data pelanggan

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan PT Pos Indonesia Jakarta Timur 13000 dan merumuskan strategi peningkatan kualitas layanan menggunakan pendekatan *Quality Function Deployment* (QFD). Berdasarkan data hasil observasi, kuesioner, dan wawancara, ditemukan bahwa terdapat kesesuaian antara permasalahan yang diangkat dalam pendahuluan—yakni kesenjangan antara harapan pelanggan dan kenyataan layanan—dengan temuan pada bab hasil dan pembahasan. Ini menunjukkan bahwa tujuan penelitian telah tercapai secara komprehensif.

Temuan utama menunjukkan bahwa enam indikator kebutuhan pelanggan paling krusial adalah keandalan pengiriman, keakuratan informasi, ketepatan waktu, interaksi layanan yang positif, keyakinan terhadap sistem, dan kesan terhadap petugas. Sementara itu, enam respons teknis utama yang disusun dalam *House of Quality* (HoQ) meliputi: sistem pelacakan real-time, integrasi sistem informasi internal, SOP operasional pengiriman, dashboard informasi pelanggan, mekanisme penanganan keluhan, serta pelatihan SDM layanan.

Prioritas utama yang dihasilkan melalui *Relationship Matrix* dan *Technical Matrix* menunjukkan bahwa sistem informasi internal terintegrasi (nilai 96), sistem pelacakan real-time (88), dan SOP pengiriman (88) merupakan aspek teknis yang paling strategis dalam menjawab kebutuhan pelanggan. Selain itu, HoQ juga menunjukkan bahwa PT Pos Indonesia masih memiliki peluang besar untuk meningkatkan daya saing dengan mengejar keunggulan teknis yang dimiliki oleh kompetitor seperti JNE dan J&T, terutama dalam hal digitalisasi layanan dan optimalisasi distribusi.

Dengan demikian, metode QFD terbukti efektif dalam menjembatani kebutuhan pelanggan dengan perencanaan teknis internal perusahaan. HoQ menjadi alat yang tidak hanya mampu mengidentifikasi kebutuhan secara spesifik, tetapi juga memberikan arah prioritas pengembangan layanan yang berbasis data dan berorientasi pelanggan.

Penelitian ini membuka peluang pengembangan lebih lanjut, antara lain:

1. Penerapan sistem manajemen keluhan digital terintegrasi, sebagai respons atas rendahnya skor pada indikator mekanisme keluhan.
2. Integrasi lanjutan antara sistem front-end dan back-end, agar seluruh proses layanan dari input pelanggan hingga pengiriman terotomatisasi dan sinkron.
3. Replikasi penerapan QFD di kantor cabang lain, untuk standardisasi kualitas layanan nasional berdasarkan preferensi lokal masing-masing wilayah.
4. Kolaborasi dengan platform digital, seperti e-commerce atau aplikasi logistik pihak ketiga, untuk meningkatkan visibilitas layanan PT Pos Indonesia di era digital.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menggabungkan pendekatan QFD dengan metode lain seperti *Analytical Hierarchy Process* (AHP) atau *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA) guna menghasilkan hasil analisis yang lebih tajam dalam penetapan prioritas strategis. Selain itu, evaluasi longitudinal terhadap hasil implementasi QFD dalam jangka menengah dan panjang akan sangat bermanfaat untuk menilai dampak nyata terhadap kepuasan pelanggan dan kinerja operasional.

Referensi

- Adriansa, M., Yulianti, L., & Elfianty, L. (2022). *Analisis Kepuasan Pelanggan Menggunakan Algoritma C4.5*.
- Akao. (1990a). Quality Function Deployment (QFD). In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Akao, Y. (1990b). *Quality Function Deployment*.
- Akao, Y., & Mazur, G. H. (2009). The Leading Edge in QFD: Past, Present and Future. In *International Journal of Quality & Reliability Management* (Vol. 20, Issue 1, pp. 20–35). <https://doi.org/10.1108/02656710310453791>
- Andhika, W. (2021). Analisa Kualitas Pelayanan dan Strategi Perusahaan terhadap Kepuasan Pelanggan dengan Metode QFD dan SWOT pada Jasa Pengiriman Barang. *Jurnal Manajemen Bisnis Dan Kewirausahaan*, 5(6).
- Baskoro, K. A., Marlyana, N., & Bernadhi, B. D. (2022). ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP KUALITAS PELAYANAN DENGAN MENGINTEGRASIKAN METODE SERVICE QUALITY (SERVQUAL) DAN QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD). *Jurnal Teknik Industri (JURTI)*, 1(1), 14–23.
- Creswell, J. W., & David Creswell, J. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. CA: SAGE Publications.
- Firmansyah, A. F., Ismiyah, E., & Jufriyanto, M. (2021). ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP PELAYANAN BARBERSHOP DENGAN MENGGUNAKAN METODE SERVICE QUALITY DAN QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT. In *Jurnal Rekayasa Sistem Industri* (Vol. 7, Issue 1).
- Ginting, R., Ishak, A., Fauzi Malik, A., & Satrio, M. R. (2020). Product Development with Quality Function Deployment (QFD) : A Literature Review. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1003(1), 012022. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/1003/1/012022>
- Hakim, F. R., & Sulistiyowati, W. (2022). STRATEGI PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN UNTUK KEPUASAN PELANGGAN DENGAN INTEGRASI METODE SERVQUAL, QFD DAN TOPSIS. *Industrika: Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 6(2), 53–65.
- Harahap, R., & Pakpahan, R. R. (2021). *Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Fasilitas terhadap Kepuasan Konsumen pada PT Pos Indonesia (PERSERO)*.
- Hidayat, R., & Anggraini, M. (2022). PENERAPAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD) DALAM PENGEMBANGAN PRODUK CUTTERISTIC. *Jurnal Teknik Industri (JUTI) UNISI*, 6(1).
- Isdiarti, A. (2024). Peran Kepemimpinan Dalam Pengembangan Pegawai (Studi pada PT. Pos Indonesia, KCU Jakarta Premier 13.000 Jakarta Timur). *Politeknik STIA LAN Jakarta Lembaga Administrasi Negara*.
- Kotler, Philip., Keller, K. Lane., Tan, C. Tiong., Ang, S. Hoon., & Leong, S. Meng. (2018). *Marketing Management : An Asian Perspective*. Pearson Education Limited.
- Kristy, R. D., & Kusuma, W. A. (2018). Analisis Tingkat Kepuasan Dan Tingkat Kepentingan Penerapan Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Malang. *Teknika: Engineering and Sains Journal*, 2(1), 17. <https://doi.org/10.51804/tesj.v2i1.223.17-24>
- Kriyantono, R. (2017). *Teknik praktis riset komunikasi (Revisi)*. Kencana.
- Laetitia, S., Putri, N., Sutrisno, A., Punuhsingon, C., Mesin, J. T., Teknik, F., Ratulangi, S., Kampus, J., & Bahu, U. (2021). *PENERAPAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT UNTUK PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK*.

- Maryadi, D., Tamalika, T., Nurul Moulita, R., & Sianipar, T. P. (2024). IMPLEMENTASI QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD) PADA USAHA KECIL MENENGAH (UKM) ANGKRINGAN DI KOTA PALEMBANG. *Jurnal Desiminasi Teknologi*, 12(2), p.
- Prasetyo, A. (2021). ELISITASI FOTO: METODE PENGUMPULAN DATA DALAM PENELITIAN VISUAL. *Paper Knowledge. Toward a Media History of Documents*, 3, 49–58. <https://www.researchgate.net/publication/356835056>
- Putri, N., Pujiyanto, T., & Kastaman, R. (2021). Penerapan Metode Quality Function Deployment (QFD) yang Terintegrasi Metode Servqual untuk Meningkatkan Kepuasan Konsumen dalam Kualitas Pelayanan di Inaka Coffee. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 5(4), 1037–1050. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2021.005.04.7>
- Sariatin, S., & Ekawati, C. (2023). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 1258–1261. <https://doi.org/10.37034/infec.v5i4.772>
- Shansari, A. P. (2021a). PENERAPAN HOUSE OF QUALITY PADA MARKETPLACE MARKETHUB SIBAKUL JOGJA PROVINSI YOGYAKARTA.
- Shansari, A. P. (2021b). PENERAPAN HOUSE OF QUALITY PADA MARKETPLACE MARKETHUB SIBAKUL JOGJA PROVINSI YOGYAKARTA. *Pharmacognosy Magazine*, 75(17), 399–405.
- Shauqy. (2024). Analisis Variabel Harga dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Jasa Pengiriman Barang di PT. Eka Multi Logistik. *Ocean Engineering: Jurnal Ilmu Teknik Dan Teknologi Maritim*, 3(2), 144–154.
- Siregar, T. (2023). Stages of Research and Development Model Research and Development (R&D). *DIROSAT: Journal of Education, Social Sciences & Humanities*, 1(4), 142–158. <https://doi.org/10.58355/dirosat.v1i4.48>
- Sugianto, A., Yuwono, N., & Satriawan, K. (2020). PERANCANGAN KURSI TANGGA MENGGUNAKAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*, 4(2), 229. <https://doi.org/10.24912/jmstkik.v4i2.7968>
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan). *Metode Penelitian Pendidikan*.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Komunikasi*.
- Sulistiyowati, T. I., Nuraina, E., & Nurhandayani, Si. N. (2024). Pembelajaran Berbasis Proyek: Hasil Belajar Optimal Berbasis Pengalaman. *LIABILITIES (JURNAL PENDIDIKAN AKUNTANSI)*. <https://doi.org/10.30596/liabilities.v7i3.22806>
- Suwarti, & Saputra. (2021). Peran Peningkatan Pelayanan Pramusaji Guna Meningkatkan Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 1(3), 12–19.
- Wahyuni, R. S., & Setyawati, H. A. (2020). Pengaruh Sales Promotion, Hedonic Shopping Motivation dan Shopping Lifestyle Terhadap Impulse Buying Pada E-Commerce Shopee. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi (JIMMBA)*, 2(2), 144–154. <https://doi.org/10.32639/jimmba.v2i2.457>
- Wiati, N. M., Yuniawan, D., Kartikasari, V., Dalulia, P., Rofieq, M., Asmoro, A. Y., & Al Haq, D. (2023). Usulan Strategi Peningkatan Kualitas Layanan Dengan Pendekatan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Journal of Industrial View*, 05, 70–80.
- Widodo. (2025). Analisis Kualitas Pelayanan Untuk Meningkatkan Kepuasan Pelanggan Dengan Metode Quality Function Deployment (Studi Kasus PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro Kabupaten Magelang). *Borobudur Engineering Review*, 05(01), 34–46.