

Analisis Kualitas Pelayanan Untuk Meningkatkan Kepuasan Pelanggan Dengan Metode *Quality Function Deployment* (Studi Kasus PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro Kabupaten Magelang)

Eko Muh Widodo^{1,2}, Muhammad Affan Jazaul Haq¹, Muhammad Imron Rosyidi¹, Affan Rifa'i¹

¹ Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

²email coresponden author: emwidodo@unimma.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.31603/benr.v5i01.12350>

Abstract

PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro is one of the regional company units in Magelang Regency as a clean water provider that is responsible for developing and managing a clean water supply system. In an effort to serve customers, PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro received complaints from customers. This study aims to improve the quality of service according to customer needs. The study used the servqual approach and the Quality Function Deployment (QFD) method. The results of this study found 4 attributes that were prioritized for improvement, namely notification when there was a disruption and repair (8.48), experienced officers (8.57), clean distributed water quality (8.59), speed of counter service (8.82). The priority of developing PDAM Tirta Gemilang Kalinegoro Unit to meet customer needs is by following the 2-stage QFD quality procedure sequence, namely providing training related to administrative skills (311.31), improving water treatment processes such as filtration and disinfection (223.44), maintaining and cleaning distribution networks (223.44), providing training related to operational procedures (197.37), providing training related to customer service (197.37), adding service counters (128.88), using social media such as Instagram and WhatsApp to provide notifications (124.74).

Keywords: *Customer Satisfaction; Service Quality; Quality Function Deployment*

Abstrak

PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro merupakan salah satu unit perusahaan daerah di Kabupaten Magelang sebagai penyedia air bersih yang bertanggung jawab untuk mengembangkan dan mengelola sistem penyediaan air bersih. Dalam usaha melayani pelanggan PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro mendapat keluhan atau komplain dari pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan sesuai kebutuhan pelanggan. Penelitian yang dilakukan menggunakan pendekatan *servqual* dan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Hasil penelitian ini terdapat 4 atribut yang dijadikan prioritas untuk dilakukan perbaikan, yaitu pemberitahuan saat terjadi gangguan dan perbaikan (8,48), petugas yang berpengalaman (8,57), kualitas air yang didistribusi bersih



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Available online march 31, 2025

(8,59), kecepatan pelayanan loket (8,82). Prioritas pengembangan PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro agar sesuai dengan keinginan pelanggan adalah dengan mengikuti urutan prosedur kualitas QFD 2 tahap, yaitu memberikan pelatihan terkait ketrampilan administratif (311,31), peningkatan proses pengolahan air seperti filtrasi dan desinfeksi (223,44), melakukan perawatan dan pembersihan jaringan distribusi (223,44), memberikan pelatihan terkait prosedur operasional (197,37), memberikan pelatihan terkait layanan pelanggan (197,37), penambahan loket pelayanan (128,88), menggunakan media sosial seperti instagram dan whatsapp untuk memberikan pemberitahuan (124,74).

Kata Kunci: Kualitas Pelayanan; Kepuasan Pelanggan; *Quality Function Deployment*

1. Pendahuluan

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) menurut UU No 5 tahun 1962 adalah suatu kesatuan usaha milik pemerintah daerah yang bertugas memberikan jasa pelayanan dan menyelenggarakan kemanfaatan umum dibidang air minum (Subawa & Telagawathi, 2021). PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro merupakan salah satu unit perusahaan daerah di Kabupaten Magelang sebagai penyedia air bersih yang bertanggung jawab untuk mengembangkan dan mengelola sistem penyediaan air bersih dengan jumlah pelanggan saat ini adalah 5.575 sambungan aktif. Kualitas pelayanan adalah segala bentuk penyelenggaraan pelayanan secara maksimal yang diberikan perusahaan dengan segala keunggulan dalam rangka memenuhi kebutuhan pelanggan demi memenuhi harapan pelanggan (Kasinem, 2020).

Kepuasan pelanggan selalu berhubungan dengan kualitas pelayanan yang diberikan, sehingga perlu menjadi prioritas untuk setiap pengelola PDAM (Anggarawati, 2021). Dalam usaha melayani pelanggan PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro mendapat keluhan atau komplain dari pelanggan. Berdasarkan data yang bersumber dari PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro yang terkumpul dari bulan Januari - Desember 2023, diperoleh 345 bentuk pengaduan yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah pengaduan PDAM tirta gemilang unit kalinegoro tahun 2023.

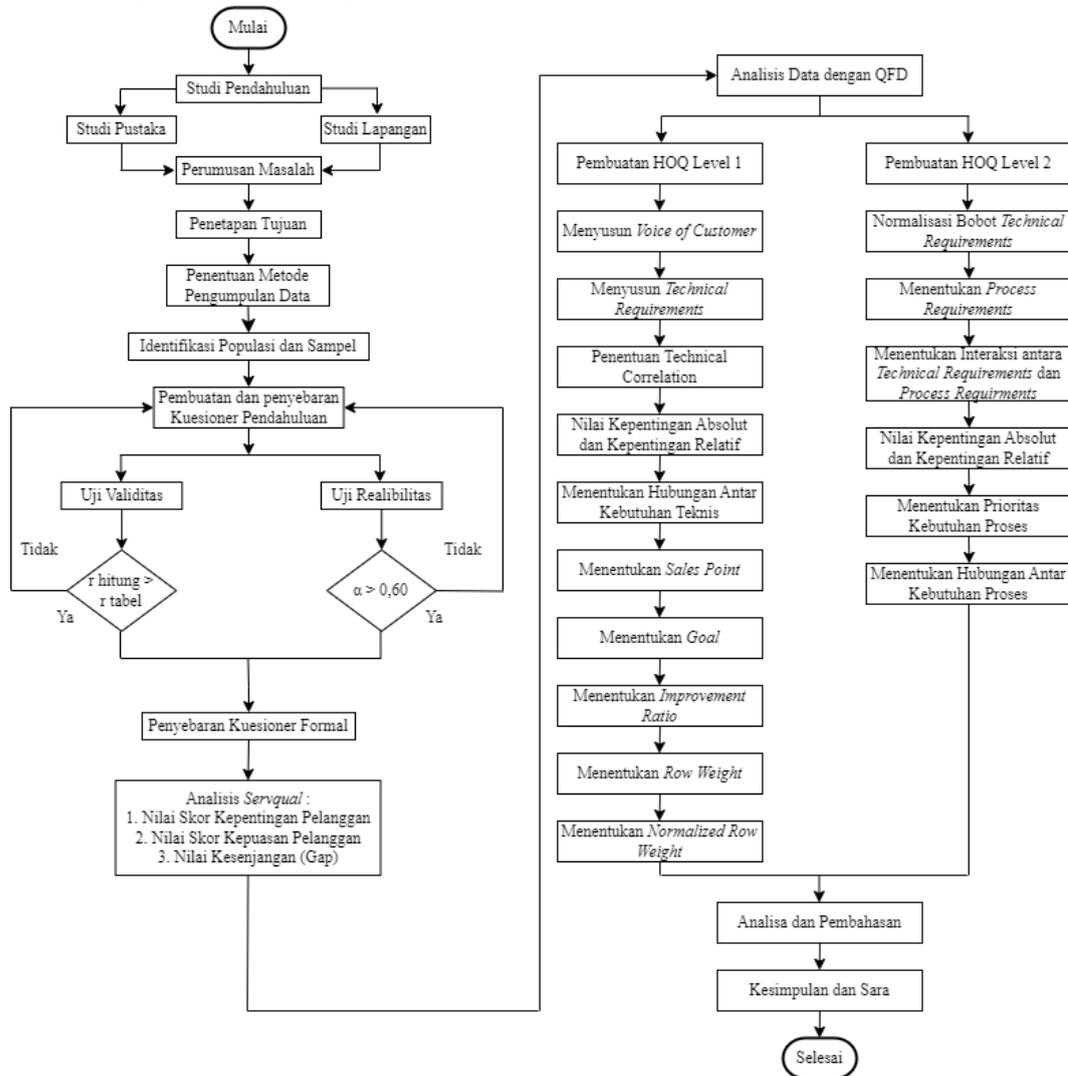
Jenis Pengaduan	Jumlah Pelapor	Persentase berdasarkan 5.575 pelanggan
Air Tidak Mengalir	161	2,9%
Meter Air	35	0,6%
Kebocoran Pipa	61	1,1%
Lain-lain Teknik	51	1%
Komplain Rekening	15	0,3%
Lain-lain Non Teknik	22	0,4%
Total	345	6,3%

Sumber : Data Sekunder yang diolah, 2023

Berdasarkan jumlah laporan pengaduan tersebut terdapat pelanggan yang merasa tidak puas terhadap pelayanan yang dilakukan di PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro, maka untuk dapat meningkatkan kualitas pelayanan PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro sesuai dengan keinginan pelanggan maka penulis menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD). QFD adalah proses yang menentukan kebutuhan konsumen yang kemudian diolah menjadi atribut-atribut pada area fungsi yang dapat diubah atau diperbaiki oleh perusahaan. *House of Quality* (HOQ) adalah salah satu alat dari QFD. HOQ merupakan kerangka yang dapat membantu perusahaan untuk mengetahui keinginan dan kebutuhan konsumen yang kemudian melakukan perbaikan dengan karakteristik teknik yang dimiliki perusahaan (Prasmoro et al., 2020).

2. Metode

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan penelitian ini dijelaskan dalam Gambar 1. Analisis penyelesaian permasalahan penelitian menggunakan pendekatan metode *servqual* dan *Quality Function Deployment* sampai tahap 2.



Gambar 1. Flowchart Penelitian.

2.1. Quality Function Deployment

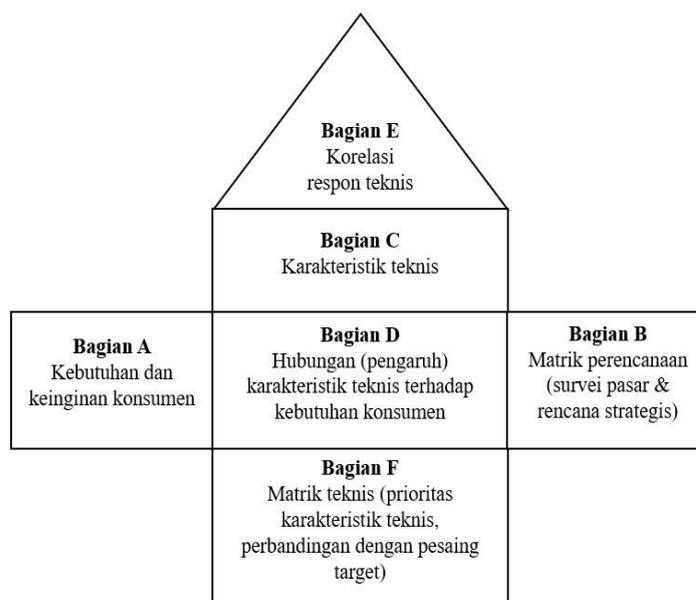
Quality Function Deployment merupakan pendekatan yang sistematis dalam menentukan apa yang diinginkan konsumen dan menerjemahkan keinginan tersebut secara akurat ke dalam desain teknis, manufacturing, dan perencanaan produksi yang tepat. Pada prinsipnya QFD membantu mendengarkan suara atau keinginan konsumen dan berguna untuk *brainstorming sessions* bagi tim pengembang untuk menentukan cara terbaik dalam memenuhi keinginan konsumen (Wijaya, 2018); Novendi, Aman & Rosyidi (2021).

QFD menggunakan pendekatan sistematis guna menentukan keinginan konsumen dan menerjemahkan keinginan tersebut secara akurat ke dalam desain teknis, manufacturing, dan perencanaan yang tepat. Tujuan dari QFD menafsirkan bahkan kriteria kualitas subjektif menjadi lebih obyektif yang dapat dikuantifikasi dan diukur, dan kemudian dapat digunakan untuk merancang sebuah pelayanan.

QFD merupakan suatu metode yang dapat digunakan sebagai alat yang direncanakan produk dan sudah terancang untuk metode pengembangan yang ditujukan tim pengembang khusus lebih detail memenuhi harapan dan kebutuhan pelanggan, agar supaya lebih dievaluasi kekurangan maupun kelebihan produk atau jasa yang di hasilkan (Hastian & Sulistiyowati, 2022).

2.2. House of Quality

Quality Function Deployment (QFD) dimulai dengan pembuatan *House of Quality*. HOQ sendiri adalah matriks yang berbentuk seperti sebuah rumah yang nantinya digunakan untuk mengonversi keinginan konsumen atau *voice of customer* terhadap spesifikasi teknik dari suatu produk atau jasa yang telah dihasilkan. Matriks HOQ terdiri dari 2 bagian utama, yaitu vertikal dan horizontal. Pada bagian horizontal berisikan informasi tentang konsumen (*customer table*). Kemudian, pada bagian vertikal berisikan informasi teknis yang merupakan respons dari masukan konsumen (*technical table*). Pada bagian customer information berisikan informasi dari konsumen yang nantinya dapat bermanfaat bagi produsen (Nurhayati, 2022). Model *House of Quality* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Model *house of quality*.

2.3. Kualitas Pelayanan

Kualitas pelayanan merupakan komponen penting dalam persepsi konsumen dan sangat penting pengaruhnya terhadap kepuasan konsumen. Semakin baik kualitas maka jasa yang akan diberikan semakin baik, tentu saja hal tersebut akan memberikan citra yang baik dimata para pengunjung maupun konsumen (Rahmah, 2020).

2.4. Dimensi Kualitas Pelayanan Jasa

Terdapat lima indikator dimensi kualitas pelayanan jasa -*service quality* (Hayati, 2019) , antara lain:

- a. Berwujud (*tangible*), yaitu kemampuan suatu Perusahaan dalam menunjukkan eksistensinya kepada pihak eksternal.
- b. Kehandalan (*reliability*), yaitu kemampuan perusahaan untuk memberikan pelayanan sesuai dengan yang dijanjikan secara akurat dan terpercaya.
- c. Ketanggapan (*responsiveness*), yaitu suatu kebijakan untuk membantu dan memberikan pelayanan yang cepat (responsif) dan tepat kepada pelanggan, dengan penyampaian informasi yang jelas yang tidak akan membiarkan pelanggan menunggu kemudian muncul persepsi yang negatif dalam kualitas pelayanan.
- d. Jaminan dan Kepastian (*assurance*), yaitu pengetahuan, kesopanan santunan, dan kemampuan para pegawai perusahaan untuk menumbuhkan rasa percaya para pelanggan kepada perusahaan.
- e. Empati (*Empathy*), yaitu memberikan perhatian yang tulus dan bersifat individual atau pribadi yang diberikan kepada para pelanggan dengan berupaya memahami keinginan konsumen.

2.5. Kepuasan Pelanggan

Kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja atau hasil yang dirasakannya dengan harapannya (Gultom et al., 2020).

2.6. Service Quality

Servqual merupakan metode untuk mengetahui kualitas layanan berdasarkan hasil kesenjangan gap, yaitu bagaimana persepsi pelanggan dan harapan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan kepada pelanggan (Sinollah & Masruro, 2019).

2.7. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian (Hardani et al., 2020).

2.8. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yaitu sejumlah individu yang dipilih dari populasi dan merupakan bagian yang mewakili keseluruhan anggota populasi. Sampel yang baik memiliki sifat representative terhadap populasi (Suriani et al., 2023).

2.9. Penyebaran Kuesioner Formal

Penyebaran kuesioner pendahuluan disebarkan kepada responden berjumlah 30 orang yang kemudian dilakukan uji validitas dan uji realibilitas (Darma, 2021) . Dari hasil pengujian tersebut akan didapatkan atribut-atribut yang bersifat valid dan reliabel, kemudian digunakan pada kuesioner formal dengan penentuan jumlah sampel dengan anggapan proporsi diketahui, maka digunakan rumus *Slovin* dengan tingkat *error* (E) sebesar 10% disajikan dalam Persamaan (1).

$$n = \frac{N}{1+N.e^2} = \frac{5575}{1+(5575 \times 0,1^2)} = \frac{5575}{56,75} = 98,2 \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

n : Besar sampel minimal kelompok pelanggan

N : Jumlah populasi kelompok (5.575 pelanggan)

E : Presentasse kelonggaran penelitian karena kesalahan pengambilan sampel (0,10) dan tingkat kepercayaan 90%

3. Hasil dan pembahasan

3.1 Analisis *Servqual*

Metode *servqual* berfungsi untuk mengetahui tingkat kesenjangan (*gap*) dari pelayanan tersedia melalui pengurangan nilai tingkat kepuasan/*perceived* (P) yang dirasakan dengan nilai tingkat harapan. Dapat dilihat pada Tabel 2. menunjukkan tingkat kesenjangan dari masing-masing atribut.

Tabel 2. Tingkat kesenjangan atribut.

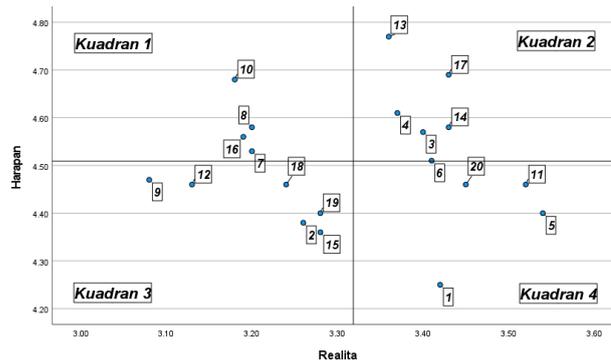
No	Pernyataan	E	P	Gap
1	Fasilitas ruang tunggu yang memadai	4,25	3,42	-0,83
2	Meteran air yang digunakan sesuai standar	4,38	3,26	-1,12
3	Ketepatan mencatat meteran air	4,57	3,4	-1,17
4	Kemudahan menyampaikan keluhan ke PDAM	4,61	3,37	-1,24
5	Petugas selalu siap dan siaga menangani keluhan	4,4	3,54	-0,86
6	Kemudahan memperoleh informasi	4,51	3,41	-1,1
7	Pemberitahuan saat terjadi gangguan dan perbaikan	4,53	3,2	-1,33
8	Petugas yang berpengalaman	4,58	3,2	-1,38
9	Kecepatan memperbaiki kebocoran air	4,47	3,08	-1,39
10	Kecepatan pelayanan loket	4,68	3,18	-1,5
11	Petugas berkomunikasi dengan baik	4,46	3,52	-0,94
12	Petugas cepat dan tanggap dalam menghadapi keluhan	4,46	3,13	-1,33
13	Prosedur pemasangan sambungan baru mudah dan cepat	4,77	3,36	-1,41
14	Kejelasan tarif (harga dan denda)	4,58	3,43	-1,15
15	PDAM memberikan jaminan kepada pelanggan	4,36	3,28	-1,08
16	Kualitas air yang didistribusi bersih	4,56	3,19	-1,37
17	Distribusi air ke pelanggan lancar	4,69	3,43	-1,26
18	Petugas bersikap adil kepada setiap pelanggan	4,46	3,24	-1,22

Lanjutan Tabel 2.

No	Pernyataan	E	P	Gap
19	Petugas bersikap penuh perhatian dalam pelayanan	4,4	3,28	-1,12
20	Pengaduan melalui telepon diterima dengan ramah	4,46	3,45	-1,01

3.2 Diagram Kartesius

Hasil pengukuran dari semua atribut dalam kelima dimensi yang mempengaruhi kepuasan pelanggan menggunakan *Servqual* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram kartesius.

Urutan Prioritas dalam diagram Kartesius tersebut terbagi menjadi 4 kuadran diantaranya.

a. Kuadran 1

Atribut yang berada di kuadran ini menunjukkan bahwa atribut tersebut memiliki tingkat kepentingan yang tinggi, tetapi performa yang dimiliki rendah. Kuadran ini diisi oleh atribut nomor 7, 8, 10, dan 16.

b. Kuadran 2

Atribut yang berada di kuadran ini menunjukkan bahwa atribut tersebut memiliki tingkat kepentingan yang tinggi dan performa yang dimiliki tinggi. Kuadran ini diisi oleh atribut nomor 3, 4, 6, 13, 14, dan 17.

c. Kuadran 3

Atribut yang berada di kuadran ini menunjukkan bahwa atribut tersebut memiliki tingkat kepentingan yang rendah dan performa yang dimiliki rendah. Kuadran ini diisi oleh atribut nomor 2, 9, 12, 15, 18, dan 19.

d. Kuadran 4

Atribut yang berada di kuadran ini menunjukkan bahwa atribut tersebut memiliki tingkat kepentingan yang rendah dan performa yang dimiliki tinggi. Kuadran ini diisi oleh atribut nomor 1, 5, 11, dan 20.

3.3 Pembentukan *House of Quality* (HOQ) I

Pada matriks HOQ I ini menerjemahkan keinginan pelanggan yang menjadi prioritas berdasarkan dimensi pelayanan *servqual* menjadi kebutuhan teknis.

a. *Voice of Customer*

Voice of Customer adalah atribut kebutuhan konsumen untuk merancang QFD dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro. Dari hasil observasi yang dilakukan selanjutnya di hitung menggunakan *servqual* sehingga menghasilkan atribut yang dijadikan prioritas untuk dilakukan perbaikan dan digunakan untuk merancang QFD. *Voice of Customer* dapat dilihat pada [Tabel 3](#).

[Tabel 3.](#) *Voice of customer.*

Atribut Kuesioner	Keterangan
7	Pemberitahuan saat terjadi gangguan dan perbaikan
8	Petugas yang berpengalaman
10	Kecepatan pelayanan loket
16	Kualitas air yang didistribusi bersih

b. Kebutuhan Teknis

Respon teknis ini merupakan jawaban atas respon dari pihak manajemen, dalam hal ini manajemen PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro terhadap keinginan-keinginan pelanggan. Kebutuhan teknis dapat dilihat pada [Tabel 4](#).

[Tabel 4.](#) Kebutuhan teknis.

No	Keterangan
1	Meningkatkan sistem pemberitahuan
2	Memberikan pelatihan terhadap petugas
3	Meningkatkan perfomansi petugas loket
4	Menambah loket pelayanan
5	Meningkatkan kualitas air
6	Memperbaiki jaringan distribusi

c. Prioritas Kebutuhan

Prioritas kebutuhan pelanggan yang bisa diambil pihak perusahaan berdasarkan nilai kepentingan absolut disajikan dalam [Tabel 5](#).

Tabel 5. Prioritas Kebutuhan Pelanggan.

Atribut Kuesioner	Importance Rating	Tingkat Kepuasan	Improvement Ratio	Sales Point	Goal	Row Weight	Normalized Row Weight
7	4,53	3,2	1,56	1,2	5	8,48	24,61
8	4,58	3,2	1,56	1,2	5	8,57	24,88
10	4,68	3,18	1,57	1,2	5	8,82	25,58
16	4,56	3,19	1,57	1,2	5	8,59	24,93

d. Prioritas Respon Teknis

Prioritas perbaikan yang bisa diterapkan pihak perusahaan berdasarkan nilai kepentingan absolut dan kepentingan relatif. Prioritas respon teknis disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Prioritas respon teknis.

No	Kebutuhan Teknis	Kepentingan		Prioritas
		Absolut	Relatif	
1	Meningkatkan sistem pemberitahuan	40,77	13,86	6
2	Memberikan pelatihan terhadap petugas	45,9	15,60	4
3	Meningkatkan perfomansi petugas loket	55,86	18,99	1
4	Menambah loket pelayanan	42,12	14,32	5
5	Meningkatkan kualitas air	54,78	18,62	2
6	Memperbaiki jaringan distribusi	54,78	18,62	3

e. Matrik House of Quality Tahap 1

Matrik House of Quality Tahap 1 dapat dilihat pada Gambar 4.

	Meningkatkan sistem pemberitahuan	Memberikan pelatihan terhadap petugas	Meningkatkan perfomansi petugas loket	Menambah loket pelayanan	Meningkatkan kualitas air	Memperbaiki jaringan distribusi	Importance Rating	Tingkat Kepuasan	Goal	Sales Point	Improvement Ratio	Row Weight	Normalized Row Weight
Pemberitahuan saat terjadi gangguan dan perbaikan	●						4,53	3,2	5	1,2	1,56	8,48	24,61
Petugas yang berpengalaman		●	○		○	○	4,58	3,2	5	1,2	1,56	8,57	24,88
Kecepatan pelayanan loket		△	●	●			4,68	3,18	5	1,2	1,57	8,82	25,58
Kualitas air yang didistribusi bersih					●	●	4,56	3,19	5	1,2	1,57	8,59	24,93
Kepentingan Absolut	40,77	45,9	55,86	42,12	54,78	54,78							
Kepentingan Relatif	13,86	15,60	18,99	14,32	18,62	18,62							
Prioritas	6	4	1	5	2	3							

Gambar 4. Matrik house of quality tahap 1.

3.4 Pembuatan *House of Quality* (HOQ) II

Pada matrix HOQ II ini menjelaskan apa saja yang menjadi parameter teknik dan bagaimana memenuhinya. Matrik dibuat berdasarkan penggabungan pengolahan data dari penentuan normalisasi bobot sampai dengan interaksi kebutuhan proses.

a. Prioritas Kebutuhan Proses

Prioritas kebutuhan proses berdasarkan kepentingan relatif dapat dilihat pada [Tabel 7](#).

b. Matrik *House Of Quality* Tahap 2

Matrik *House of Quality* Tahap 1 dapat dilihat pada [Gambar 5](#).

[Tabel 7](#). Prioritas kebutuhan proses.

No	Kebutuhan Teknis	Kepentingan		Prioritas
		Absolut	Relatif	
1	Menggunakan media sosial seperti <i>instagram</i> dan <i>whatsapp</i> untuk memberikan pemberitahuan	124,74	8,87	7
2	Memberikan pelatihan terkait prosedur operasional	197,37	14,03	4
3	Memberikan pelatihan terkait layanan pelanggan	197,37	14,03	5
4	Memberikan pelatihan terkait ketrampilan administratif	311,31	22,13	1
5	Penambahan loket pelayanan	128,88	9,16	6
6	Peningkatan proses pengolahan air seperti filtrasi dan desinfeksi	223,44	15,89	2
7	Melakukan perawatan dan pembersihan jaringan distribusi	223,44	15,89	3

	Menggunakan media sosial seperti <i>instagram</i> dan <i>whatsapp</i> untuk memberikan pemberitahuan	Memberikan pelatihan terkait prosedur operasional	Memberikan pelatihan terkait layanan pelanggan	Memberikan pelatihan terkait ketrampilan administratif	Penambahan loket pelayanan	Peningkatan proses pengolahan air seperti filtrasi dan desinfeksi	Melakukan perawatan dan pembersihan jaringan distribusi	Normalisasi Bobot
Meningkatkan sistem pemberitahuan	●							13,86
Memberikan pelatihan terhadap petugas		●	●	●				15,60
Meningkatkan performansi petugas loket		○	○	●				18,99
Menambah loket pelayanan					●			14,32
Meningkatkan kualitas air						●	○	18,62
Memperbaiki jaringan distribusi						○	●	18,62
Kepentingan Absolut	124,74	197,37	197,37	311,31	128,88	223,44	223,44	
Kepentingan Relatif	8,87	14,03	14,03	22,13	9,16	15,89	15,89	
Prioritas	7	4	5	1	6	2	3	

[Gambar 5](#). Matrik *house of quality* tahap 2.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro, maka kesimpulan yang didapatkan sebagai berikut:

1. Tingkat kualitas pelayanan di PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro kurang baik. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai kesenjangan (gap) rata-rata yaitu sebesar -1,191 dari 5 dimensi *servqual* (*Tangible, Empathy, Reliability, Responsibility* dan *Assurance*).
2. Peningkatan kualitas pelayanan sesuai dengan kebutuhan pelanggan PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro, terdapat 4 atribut yang dijadikan prioritas untuk dilakukan perbaikan, yaitu pemberitahuan saat terjadi gangguan dan perbaikan (8,48), petugas yang berpengalaman (8,57), kualitas air yang didistribusi bersih (8,59), kecepatan pelayanan loket (8,82). Prioritas pengembangan PDAM Tirta Gemilang Unit Kalinegoro agar sesuai dengan keinginan pelanggan adalah dengan mengikuti urutan prosedur kualitas QFD 2 tahap, yaitu memberikan pelatihan terkait ketrampilan administratif (311,31), peningkatan proses pengolahan air seperti filtrasi dan desinfeksi (223,44), melakukan perawatan dan pembersihan jaringan distribusi (223,44), memberikan pelatihan terkait prosedur operasional (197,37), memberikan pelatihan terkait layanan pelanggan (197,37), penambahan loket pelayanan (128,88), menggunakan media sosial seperti *instagram* dan *whatsapp* untuk memberikan pemberitahuan (124,74).

Referensi

- Darma, B. (2021). *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS*. Guepedia.com.
- Gultom, D. K., Arif, M., & Muhammad Fahmi. (2020). Determinasi Kepuasan Pelanggan Terhadap Loyalitas Pelanggan Melalui Kepercayaan. *Jurnal Magister Managemen-Maneggio*, 3(2), 273–282.
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E.F, Sukmana, D.J, Istiqomah, & R.R (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV Pustaka Ilmu Group, Jl. Wonosari km 6, Yogyakarta.
- Hastian, J. R., & Sulistiyowati, W. (2022). Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan dengan Metode Servqual QFD Dan IPA untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan pada Bengkulu. *Seminar Nasional Inovasi Teknologi*, 21–34.
- Hayati, I. (2019). Pengaruh Dimensi Kualitas Jasa Terhadap Kepuasan Nasabah (Studi Kasus Pada Bank Syariah Mandiri Kantor Cabang Pembantu Padang Bulan Medan). *Jurnal Ekonomi Islam- Aghniya*, 8(5), 234-250.
- Anggarawati, R.I. (2021). Pengaruh Kualitas Produk, Kualitas Pelayanan dan Kepuasan Pelanggan Terhadap Loyalitas Pelanggan PDAM Tirta Marta Yogyakarta. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 2(1), 40–49. <https://doi.org/10.36418/jiss.v2i1.146>
- Kasinem, K. (2020). Pengaruh Kepercayaan dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Hotel Bukit Serelo Lahat. *Jurnal Media Wahana Ekonomika*, 17(4), 329. <https://doi.org/10.31851/jmwe.v17i4.5096>

- Nurhayati, E. (2022). Pendekatan Quality Function Deployment (QFD) dalam proses pengembangan desain produk Whiteboard Eraser V2. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan Dan Perancangan Produk)*, 5(2), 75–82. <https://doi.org/10.24821/productum.v5i2.7118>
- Nirwana, P.O. & Subhan, A. (2024). Peningkatan Kualitas Jasa Pelayanan dan Kepuasan Pelanggan di CV . Agung Motor Cianjur dengan Menggunakan Model Servqual dan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Prosiding SENASTITAN*, 24.
- Prasmoro, A. V., Chotimah, C., & Siregar, D. (2020). Analisis Perbaikan Kualitas Pelayanan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (Studi Kasus Cafe XYZ Rawalumbu). *Journal of Industrial and Engineering System*, 1(2), 89–100. <https://doi.org/10.31599/jies.v1i2.320>
- Rahmah, C. A., Pane, D.N, & Rahmah, C.A.A (2020). Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Emosional Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Honda IDK 2 Medan. *Jurnal Manajemen Tools*, 12(2), 30– 44.
- Sinollah & Masruro. (2019). Pengukuran Kualitas Pelayanan (Servqual - Parasuraman) Dalam Membentuk Kepuasan Pelanggan Sehingga Tercipta Loyalitas Pelanggan (Studi Kasus pada Toko Mayang Collection cabang Kepanjen). *Jurnal Dialektika*, 4(1), 45–64.
- Subawa, K. A., & Telagawathi, N. L. W. S. (2021). Pengaruh Harapan Pelanggan Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada PDAM Kabupaten Buleleng. *Bisma: Jurnal Manajemen*, 7(1), 106. <https://doi.org/10.23887/bjm.v7i1.29662>
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Wijaya, T. (2018). *Manajemen Kualitas Jasa Desain Servqual, QFD, dan Kano*. Penerbit Indeks, Jakarta. <http://library.usd.ac.id/web/index.php?pilih=search&p=1&q=0000140828&go=Detail>
- Novendi, I.R, Aman, M. & Rosyidi, M.I (2021). Implementasi Quality Function Deployment dan Importance Performance Analysis Untuk Pengukuran Kepuasan Mahasiswa. *Borobudur Engineering Review*, 1(1), 13-24. <https://doi.org/10.31603/benr.3276>.
-
-