

Desain Kembali *Layout* dan Fasilitas Warung Barokah dengan Menggunakan Metode *Quality Function Deployment* (QFD) untuk Meningkatkan Efisiensi Pelayanan

Salma Izzi Maula¹, Aulya Rahmadani Rinjani², Andini Mei Sintya³, Queeni Arivia Azzahra⁴, Ahmad Farrel Permata Putra⁵, Valbion Alfakri⁶, Rizqi Wahyudi⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Sumatera,

¹salma.124190002@student.itera.ac.id, ²aulya.124190144@student.itera.ac.id, ³andini.124190026@student.itera.ac.id,

⁴queeni.124190033@student.itera.ac.id, ⁵ahmad.124190041@student.itera.ac.id, ⁶valbion.124190143@student.itera.ac.id,

⁷rizky.wahyudi@ti.itera.ac.id

Abstrak

Warung Barokah merupakan usaha kuliner baru dengan menu panggang dan pecel yang masih memiliki keterbatasan fasilitas, terutama pada tata letak dapur dan area makan. Penelitian ini bertujuan merancang ulang tata letak dan fasilitas Warung Barokah menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) untuk meningkatkan efisiensi pelayanan. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan pemilik, kuesioner terbuka kepada 34 responden untuk mengidentifikasi suara pelanggan, dan kuesioner tertutup kepada 128 responden untuk mengukur tingkat kepentingan serta kepuasan terhadap lima atribut kebutuhan. Seluruh atribut memiliki gap negatif dengan rata-rata $-0,71$, yaitu rata-rata kepentingan $4,58$ dan kepuasan $3,87$. Kebutuhan konsumen diterjemahkan menjadi delapan karakteristik teknis melalui *House of Quality* (HoQ). Prioritas tertinggi adalah jarak tempuh dapur area saji ($20,76\%$), keterpisahan stasiun kerja dapur ($18,35\%$), dan jarak antarmuka ($12,74\%$). Usulan redesain disusun secara bertahap, dimulai dari penataan dapur dan alur penyajian, dilanjutkan dengan area makan dan titik layanan, serta perbaikan ventilasi dan kebersihan. Usulan bersifat konseptual sehingga perlu divalidasi oleh pemilik usaha dan pakar.

Kata Kunci : Desain Kembali Tata Letak, Efisiensi Pelayanan, *House of Quality*, *Quality Function Deployment*, dan Warung Barokah

PENDAHULUAN

Usaha kuliner adalah jenis bisnis yang tidak hanya fokus pada menyediakan barang yang memenuhi kebutuhan konsumen, tapi juga pada memberikan layanan dan fasilitas berkualitas tinggi yang bisa meningkatkan kepuasan pelanggan. Kualitas fasilitas dan layanan adalah faktor penting dalam menentukan kepuasan pelanggan saat menggunakan suatu layanan. Kualitas layanan dan fasilitas memengaruhi kepuasan pelanggan, jadi kedua aspek ini perlu diperhatikan dalam upaya meningkatkan kualitas layanan suatu usaha (Suhardi et al., 2022)

Kualitas pelayanan ini bukanlah suatu hal yang permanen atau kaku, melainkan fleksibel dan dapat diubah. Perubahan ini tentunya berupa peningkatan kualitas pelayanan agar semakin lebih baik lagi. Dalam proses perubahan kualitas pelayanan tersebut diperlukan beberapa hal untuk menunjang prosesnya. Misalnya survei atau observasi kepada pelanggan, termasuk didalamnya berupa masukan, pendapat maupun *feedback* tentang pelayanan yang telah diberikan (Apriliana & Sukaris, 2022)

Efisiensi pelayanan berkaitan dengan kemampuan suatu usaha dalam memenuhi kebutuhan pelanggan dengan memanfaatkan waktu, tenaga, dan fasilitas secara tepat. Proses pelayanan yang kurang teratur dapat menyebabkan keterlambatan, penumpukan pekerjaan, serta aktivitas yang seharusnya dapat dihindari. Perbaikan proses operasional perlu dilakukan dengan memperhatikan kebutuhan pelanggan dan kendala yang dihadapi selama pelayanan berlangsung. Oleh sebab itu, evaluasi terhadap proses kerja dan fasilitas yang digunakan dapat menjadi salah satu langkah untuk mendukung pelayanan yang lebih lancar dan konsisten (Bambang budiono & Ari Zaqi Al-Faritsy, 2024)

Desain kembali tata letak fasilitas merupakan proses memperbaiki susunan fasilitas yang telah digunakan agar lebih sesuai dengan kebutuhan operasional. Proses ini dapat diawali dengan mengidentifikasi kendala pada tata letak awal, seperti jarak perpindahan yang terlalu jauh, penempatan fasilitas yang kurang sesuai, atau alur kerja yang belum teratur. Hasil evaluasi tersebut kemudian digunakan sebagai dasar untuk menyusun alternatif tata letak yang lebih efektif. Perancangan ulang perlu mempertimbangkan kondisi ruang yang tersedia serta keterkaitan antaraktivitas agar perubahan yang dilakukan dapat diterapkan sesuai kebutuhan operasional (Wahyudi et al., 2024)

Perancangan tata letak fasilitas perlu memperhatikan keterkaitan antara aktivitas kerja, kebutuhan ruang, dan perpindahan selama proses operasional berlangsung. Penempatan fasilitas yang kurang tepat dapat menimbulkan pergerakan yang tidak diperlukan sehingga waktu kerja menjadi lebih panjang. Evaluasi terhadap tata letak yang digunakan dapat membantu

mengidentifikasi bagian yang perlu diperbaiki untuk mendukung kelancaran proses kerja. Perbaikan tata letak diharapkan mampu menciptakan alur kerja yang lebih teratur dan mengurangi aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah (Iqbal et al., 2023)

Penerapan metode *Quality Function Deployment* (QFD) pada usaha kuliner dapat membantu mengidentifikasi kebutuhan pelanggan dan menentukan prioritas perbaikan pelayanan. Kebutuhan tersebut dapat diketahui melalui pengumpulan pendapat pelanggan, kemudian dianalisis menggunakan *House of Quality* (HoQ) untuk menghubungkannya dengan tindakan teknis yang dapat dilakukan. Penelitian pada Resto Kemuning Polije menggunakan QFD untuk menganalisis kepuasan konsumen terhadap pelayanan restoran dan merumuskan arah perbaikan berdasarkan kebutuhan pelanggan. Pendekatan tersebut dapat dijadikan acuan dalam mengidentifikasi kebutuhan pelayanan di Warung Barokah sebelum menyusun usulan desain kembali fasilitas dan alur kerja (Kurniawati et al., 2024)

Warung Barokah adalah usaha kuliner yang dibuka pada 20 Agustus 2025, dengan menu utama berupa hidangan bakar dan pecel, terinspirasi dari pengalaman pemilik saat tinggal di Bogor. Awalnya, menu bakso dan fillet ayam juga ditawarkan, tapi kemudian dihapus karena permintaannya rendah. Pelayanan dilakukan dengan cara sederhana atau menggunakan layanan gratis, sementara kondisi fasilitas masih kurang karena keterbatasan anggaran. Menurut wawancara dengan pemiliknya, lokasi area ayam bakar belum mendukung kelancaran pelayanan kepada pelanggan. Aktivitas memanggang dan melayani membuat karyawan harus berpindah dari satu tempat ke tempat lain, yang bisa memperpanjang waktu pemrosesan (Deanoffa & Satoto, 2024)

Masalah pelayanan di Warung Barokah diperkuat oleh hasil kuesioner terbuka terhadap 36 responden yang mengeluhkan kondisi area panas, waktu layanan, kebersihan, keterbatasan meja-kursi, hingga penataan dapur yang kurang optimal, di mana responden menyarankan penambahan kipas angin, peningkatan kebersihan, serta penataan ulang tata letak dapur dan fasilitas (Hastian et al., 2022). Ketidaksesuaian ini dibuktikan lebih lanjut melalui survei mendalam kepada 127 responden yang menunjukkan kesenjangan antara tingkat kepentingan dan kepuasan konsumen terhadap lima atribut utama, yakni kenyamanan area makan (4,67 vs 3,91), kebersihan (4,69 vs 3,91), kecepatan layanan (4,49 vs 3,76), kerapian dapur dan area layanan (4,32 vs 3,83), serta kepedulian karyawan (4,69 vs 3,91). Temuan tersebut menegaskan adanya gap persepsi yang mendasari pentingnya pengukuran tingkat kepentingan dan kepuasan konsumen guna mengidentifikasi atribut prioritas yang perlu diperbaiki sebelum melangkah ke tahap penyusunan *House of Quality* (HOQ) (Ronald & Mulia, 2025)

Mengabaikan kebutuhan konsumen dan kondisi layanan memerlukan metode yang bisa mengenali kebutuhan ini dan mengubahnya menjadi bentuk yang lebih konkret untuk perbaikan. *Quality Function Deployment* (QFD) adalah teknik yang bisa digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pelanggan dan menerjemahkannya menjadi karakteristik teknis yang bisa diterapkan. *House of Quality* (HoQ) digunakan sebagai alat dalam QFD untuk menghubungkan kebutuhan pelanggan dengan karakteristik teknis sehingga prioritas perbaikan bisa ditentukan. QFD digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pelanggan, menerjemahkannya ke dalam spesifikasi teknis, serta menentukan prioritas teknis dalam pengembangan kualitas produk (Ramdhani et al., 2025)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan desain dan fasilitas Warung Barokah dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) untuk meningkatkan efektivitas pelayanan (Joegijantoro, 2024). Hasil dari kuesioner terbuka digunakan untuk mengidentifikasi suara pelanggan, sementara kuesioner tertutup digunakan untuk memahami tingkat kepedulian dan kepuasan konsumen terhadap fitur layanan. Fitur-fitur yang diperhatikan meliputi kenyamanan di area makan, kebersihan area makan, kecepatan layanan, keteraturan di dapur dan area layanan, serta kecepatan dan responsivitas staf. Kebutuhan konsumen kemudian diterjemahkan menjadi fitur teknis menggunakan *House of Quality* (HoQ) untuk menentukan prioritas perbaikan pada desain dan fasilitas Warung Barokah. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan proposal inovasi yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan untuk meningkatkan efisiensi kegiatan kerja (Basuki et al., 2026)

METODE

Sumber Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *observational analytic* yang berfokus pada perancangan ulang tata letak dan fasilitas guna meningkatkan efisiensi pelayanan. Lokasi penelitian bertempat langsung di Warung Barokah yang beralamat di Jl. Perum Pemda Wayhui, Way Hui, Kec. Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan, Lampung 35365 pada tanggal 28 September 2026. Pengambilan data primer yang dihimpun melalui kuesioner digital dalam dua tahap pengumpulan, di mana kuesioner tahap pertama bersifat terbuka dan disebarikan kepada 34 responden untuk menggali informasi awal, keluhan, serta aspirasi terkait kondisi fasilitas warung. Hasil dari kuesioner terbuka tersebut kemudian dikelompokkan menjadi atribut kebutuhan utama yang digunakan sebagai dasar penyusunan instrumen pada kuesioner tertutup ditahap kedua.

Penentuan Sampel dan Kuesioner Tertutup

Kuesioner tahap kedua disusun dalam bentuk kuesioner tertutup yang memuat pernyataan berskala untuk mengukur tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan konsumen terhadap setiap atribut fasilitas yang telah diidentifikasi. Jumlah responden pada kuesioner tertutup ini ditentukan menggunakan pendekatan rumus Lemeshow, yaitu metode yang umum digunakan untuk menghitung ukuran sampel minimum pada populasi yang tidak diketahui secara pasti. Berdasarkan perhitungan tersebut, ditetapkan sebanyak 128 responden aktif yang merepresentasikan populasi pengunjung Warung Barokah. Data dari kuesioner tertutup ini selanjutnya diolah secara numerik untuk diintegrasikan ke dalam matriks perencanaan metode *Quality Function Deployment* (QFD).

Uji Validitas, Reliabilitas, dan Normalitas Instrumen

Sebelum data kebutuhan konsumen dianalisis lebih lanjut ke dalam matriks perencanaan, instrumen penelitian harus melalui serangkaian pengujian kualitas data secara keseluruhan guna memastikan bahwa seluruh data yang terkumpul telah memenuhi standar kelayakan statistik, valid, konsisten, serta berdistribusi dengan baik.

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa setiap butir pertanyaan atau pernyataan di dalam instrumen kuesioner benar-benar mampu mengukur variabel penelitian secara tepat dan akurat. Pengujian ini bekerja dengan cara mengorelasikan skor pada setiap item pertanyaan terhadap skor total keseluruhan konstruk. Suatu butir instrumen dinyatakan valid apabila nilai koefisien korelasi hitung antar item berada di atas batas kritis nilai tabel pada taraf signifikansi tertentu, sehingga instrumen tersebut terbukti mampu mencerminkan kondisi nyata dari variabel yang diteliti.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur tingkat konsistensi dan stabilitas internal jawaban responden apabila instrumen kuesioner tersebut diujikan secara berulang pada subjek yang sama dalam waktu yang berbeda. Pengujian reliabilitas ini menggunakan pendekatan koefisien *Cronbach's Alpha*, di mana instrumen penelitian dinyatakan andal, stabil, dan layak digunakan apabila nilai koefisien alpha yang dihasilkan melampaui ambang batas minimum yang telah ditetapkan dalam standar penelitian.

c. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data dari variabel penelitian berdistribusi secara normal atau mendekati normal. Pengujian ini menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* (atau *Shapiro-Wilk*) dengan acuan nilai signifikansi $p\text{-value} > 0,05$. Kepastian sebaran data yang normal ini menjadi prasyarat penting untuk menjamin validitas statistik, sehingga pembobotan tingkat kepentingan konsumen (*Customer Importance*) dan perhitungan respons teknis pada matriks *House of Quality* (HOQ) menghasilkan prioritas perbaikan yang akurat serta objektif.

Tahapan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan melalui serangkaian tahapan yang terstruktur untuk mengarahkan proses pemecahan masalah secara sistematis. Tahapan penelitian diawali dengan studi literatur dan observasi awal di Warung Barokah pada tanggal 28 September 2026 guna mengidentifikasi permasalahan tata letak dan fasilitas. Selanjutnya, dilakukan penyusunan serta penyebaran kuesioner terbuka dan tertutup untuk menghimpun data suara konsumen. Setelah data teruji validitas, reliabilitas, dan normalitasnya, tahapan dilanjutkan dengan pengolahan data menggunakan metode QFD melalui integrasi matriks *House of Quality* (HoQ). Tahap akhir dari penelitian ini meliputi analisis prioritas karakteristik teknis, perumusan usulan desain kembali tata letak dapur dan fasilitas warung, serta penarikan kesimpulan.

Alur Pengolahan Data dengan Metode Quality Function Deployment (QFD)

Metode *Quality Function Deployment* (QFD) diterapkan sebagai kerangka kerja sistematis untuk menerjemahkan suara pelanggan ke dalam spesifikasi teknis perbaikan yang nyata. Alur pengolahan data dimulai dengan mengidentifikasi kebutuhan konsumen guna menetapkan atribut kebutuhan utama, yang kemudian diterjemahkan ke dalam respon teknis berupa parameter atau karakteristik yang dapat dikendalikan oleh pihak pengelola warung. Seluruh atribut kebutuhan dan respon teknis tersebut dipetakan ke dalam matriks hubungan menggunakan bobot konvensional untuk menilai tingkat keterkaitan di antara keduanya. Di bagian atas matriks, dilakukan analisis atap untuk mengevaluasi korelasi antarkarakteristik teknis guna mengidentifikasi aspek yang saling mendukung maupun aspek yang bertentangan atau *trade-off*. Langkah berikutnya adalah menghitung bobot kepentingan teknis dan bobot relatif dengan cara mengalikan tingkat kepentingan konsumen dengan bobot hubungan numerik, hasil nilai bobot relatif tertinggi dari matriks HoQ tersebut, ditentukan urutan prioritas utama perbaikan fasilitas guna merumuskan usulan redesign tata letak yang paling berdampak terhadap efisiensi pelayanan.

Luaran Penelitian

Luaran akhir dari tahapan metodologi ini berupa perumusan usulan strategis, rekomendasi perbaikan, serta prioritas perbaikan tata letak dapur dan fasilitas Warung Barokah yang tepat sasaran berdasarkan hasil integrasi metode QFD dan penyusunan matriks HOQ. Melalui pemetaan hubungan antara kebutuhan konsumen (*Customer Needs*) dan respons teknis (*Technical Requirements*) pada HOQ, penelitian ini menghasilkan daftar prioritas elemen tata letak yang paling kritis untuk dibenahi. Hasil analisis tersebut diharapkan mampu membantu pengelola warung dalam mengoptimalkan efisiensi pelayanan dan meningkatkan kepuasan konsumen secara berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Kuesioner Terbuka

Kuesioner terbuka disebarkan kepada 36 responden untuk mengetahui alasan konsumen membeli, kendala yang dialami, pendapat mengenai fasilitas, fasilitas yang masih kurang, kondisi tata letak yang mengganggu, dan saran perbaikan. Dua jawaban kosong atau tidak relevan dikeluarkan sehingga terdapat 34 responden valid. Jawaban dikelompokkan berdasarkan kesamaan topik dengan analisis konten, dan satu responden dapat menyebut lebih dari satu permasalahan sehingga total

persentase (dihitung dari 34 responden valid) dapat melebihi 100%. Hasil rekapitulasi alasan konsumen membeli dan permasalahan yang paling sering disebut, beserta implikasi strategisnya, disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Kuesioner Terbuka

Kategori pertanyaan	Opsi jawaban teratas	Frekuensi (%)	Implikasi strategis
Alasan membeli	Rasa makanan enak	18 (52,9%)	Mempertahankan cita rasa sebagai daya tarik utama.
Alasan membeli	Menu unik dan bervariasi (pecel)	13 (38,2%)	Mempertahankan menu khas warung.
Alasan membeli	Harga murah dan terjangkau	12 (35,3%)	Menjaga harga agar tetap sesuai daya beli mahasiswa.
Masalah	Kipas angin kurang atau tidak merata	16 (47,1%)	Menambah dan meratakan kipas angin atau ventilasi.
Masalah	Pelayanan dan waktu tunggu lama	9 (26,5%)	Mempercepat alur penyajian pesanan.
Masalah	Udara panas, gerah, ventilasi kurang	9 (26,5%)	Memperbaiki sirkulasi udara area makan.
Masalah	Kursi, meja, tempat duduk kurang atau rusak	7 (20,6%)	Memeriksa dan melengkapi kursi dan meja.
Masalah	Pemanggang jauh dari area saji	4 (11,8%)	Mendekatkan pemanggang ke area penyajian.
Masalah	Area makan dan halaman kotor atau kurang rapi	4 (11,8%)	Meningkatkan kebersihan dan kerapian area.
Masalah	Meja berdebu	3 (8,8%)	Membersihkan meja secara berkala.
Masalah	Jumlah karyawan kurang	3 (8,8%)	Menambah atau mengatur ulang tenaga pelayanan.
Masalah	Tempat cuci tangan terlalu dekat dapur	2 (5,9%)	Memindahkan atau menata ulang area cuci tangan.

Berdasarkan Tabel 1, alasan konsumen membeli di Warung Barokah yang paling banyak disebut adalah rasa makanan yang enak (18 responden; 52,9%), menu unik seperti pecel (13 responden; 38,2%), dan harga yang terjangkau (12 responden; 35,3%). Dari sisi permasalahan, keluhan yang paling sering muncul adalah kipas angin yang kurang atau tidak merata (16 responden; 47,1%), disusul pelayanan dan waktu tunggu yang lama (9 responden; 26,5%) dan udara panas atau gerah (9 responden; 26,5%). Keluhan lain meliputi kondisi kursi dan meja (7 responden; 20,6%), letak pemanggang yang jauh dari area saji (4 responden; 11,8%), serta kebersihan area makan (4 responden; 11,8%).

Pola ini menunjukkan bahwa kekuatan Warung Barokah terletak pada produknya (rasa, menu, dan harga), sedangkan keluhan terkonsentrasi pada kondisi fisik area makan dan alur pelayanan. Kedua hal tersebut berada dalam lingkup desain kembali tata letak dan fasilitas, sehingga produk tidak dijadikan objek perbaikan dan cukup dipertahankan.

Identifikasi Atribut Kebutuhan Konsumen

Berdasarkan hasil kuesioner terbuka, permasalahan yang disampaikan responden dikelompokkan menjadi enam kategori, yaitu kenyamanan area makan (18 responden; 52,9%), fasilitas pendukung (13 responden; 38,2%), kecepatan penyajian (12 responden; 35,3%), tata letak dapur dan area pelayanan (8 responden; 23,5%), kebersihan (7 responden; 20,6%), dan pelayanan karyawan (7 responden; 20,6%). Lima dari enam kategori tersebut dirumuskan menjadi atribut kebutuhan konsumen yang dinilai pada kuesioner tertutup, sedangkan kategori fasilitas pendukung tidak dijadikan atribut tersendiri. Pemetaan kategori permasalahan ke atribut kebutuhan beserta frekuensinya (f) ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Atribut Kebutuhan dari Hasil Kuesioner Terbuka

No.	VOC Konsumen (kategori permasalahan)	Atribut Kebutuhan (WHATs)	f
1	Udara panas, kipas angin kurang, area ramai dan padat	Kenyamanan area makan (A1)	18
2	Meja berdebu, area makan dan halaman kotor	Kebersihan area makan dan lingkungan (A2)	7
3	Pelayanan dan waktu tunggu lama, antrean	Kecepatan penyajian (A3)	12
4	Pemanggang jauh dari area saji, cuci tangan dekat dapur, tata letak menghambat mobilitas	Tata letak dapur dan area pelayanan (A4)	8
5	Jumlah karyawan kurang, pelayanan dan respons perlu ditingkatkan	Pelayanan karyawan yang cepat dan responsif (A5)	7
6	Tisu, kursi, meja, lantai, parkir	Tidak dijadikan atribut	13

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh lima atribut kebutuhan konsumen yang selanjutnya menjadi dasar penyusunan kuesioner tertutup. Kategori fasilitas pendukung (tisu, kursi, meja, lantai, dan parkir) tidak dijadikan atribut tersendiri karena terdiri atas item yang beragam sehingga sulit diwakili oleh satu butir pernyataan. Keluhan mengenai kursi dan meja pada kategori ini tetap diakomodasi melalui atribut kenyamanan area makan (A1) dan karakteristik teknis luas area makan per kursi (T1) serta jarak antarmeja (T3) pada HoQ.

B. Hasil Kuesioner Tertutup

Skala Likert pada Kuesioner Tertutup

Berbeda dengan kuesioner terbuka yang berupa jawaban bebas, data kuesioner tertutup diukur menggunakan Skala Likert lima tingkat, dengan skor 1 menunjukkan tingkat kepentingan atau kepuasan terendah dan skor 5 menunjukkan tingkat tertinggi. Kuesioner tertutup dibagikan kepada 128 responden dan memuat 10 butir pernyataan, yaitu lima butir kepentingan dan lima butir kepuasan yang disusun dari lima atribut kebutuhan konsumen hasil kuesioner terbuka. Kelima atribut dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu fasilitas area makan, kinerja pelayanan, dan tata letak dapur. Rekapitulasi sebaran jawaban Skala Likert 1–5 pada kuesioner tertutup ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Kuesioner Tertutup

No	Kebutuhan konsumen	Skala pengukuran					Rata-rata
		1	2	3	4	5	
A. Tingkat kepentingan (I)							
1	Area makan nyaman (suhu sejuk dan tidak terlalu padat)	1	2	4	24	97	4,67
2	Kebersihan area makan dan lingkungan warung	0	0	9	22	97	4,69
3	Kecepatan penyajian dan waktu tunggu singkat	1	1	13	32	81	4,49
4	Tata letak dapur dan area pelayanan yang mendukung kelancaran kerja	0	5	18	35	70	4,33
5	Pelayanan karyawan yang cepat dan responsif	1	0	5	25	97	4,70
B. Tingkat kepuasan (S)							
1	Area makan nyaman (suhu sejuk dan tidak terlalu padat)	1	7	32	51	37	3,91
2	Kebersihan area makan dan lingkungan warung	3	3	36	47	39	3,91
3	Kecepatan penyajian dan waktu tunggu singkat	2	7	42	46	31	3,76
4	Tata letak dapur dan area pelayanan yang mendukung kelancaran kerja	2	5	38	50	33	3,84
5	Pelayanan karyawan yang cepat dan responsif	2	6	36	41	43	3,91

Berdasarkan Rekapitulasi Kuesioner Tertutup terhadap 128 responden dengan Skala Likert 1–5, dimensi Tingkat Kepentingan (I) mencatatkan nilai rata-rata tinggi di semua atribut. Skor tertinggi diraih oleh pelayanan karyawan yang cepat dan responsif (4,70), diikuti kebersihan lingkungan warung (4,69), serta kenyamanan area makan (4,67). Sementara itu, atribut kecepatan penyajian (4,49) dan tata letak dapur yang mendukung kerja (4,33) berada di posisi berikutnya.

Sebaliknya, dimensi Tingkat Kepuasan (S) secara umum memiliki penilaian yang lebih rendah dibanding tingkat kepentingannya. Skor kepuasan tertinggi mencapai 3,91 untuk atribut kenyamanan, kebersihan, dan pelayanan karyawan, diikuti tata letak dapur sebesar 3,84, serta kecepatan penyajian sebagai yang terendah yaitu 3,76. Hal ini mengindikasikan bahwa meski harapan konsumen sangat tinggi, kinerja pelayanan dan fasilitas saat ini masih perlu diperbaiki.

Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan terhadap 128 responden kuesioner tertutup menggunakan *software* Minitab, yaitu dengan mengorelasikan setiap butir dengan skor totalnya. Butir yang diuji terdiri atas lima butir tingkat kepentingan (I1–I5) dan lima butir tingkat kepuasan (S1–S5) yang berasal dari lima atribut kebutuhan konsumen. Hasil dari pengujian menunjukkan kekuatan hubungan antara skor tiap item dengan total skor variabel yang bersangkutan. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,3008) maka nilai matriks kebutuhan dinilai valid. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ (0,3008) maka nilai matriks kebutuhan dinilai tidak valid.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Kepentingan

Correlations

	I1	I2	I3	I4
I2	0,513			
I3	0,513	0,369		
I4	0,369	0,430	0,512	
I5	0,629	0,440	0,642	0,467

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Kepuasan

Correlations

	S1	S2	S3	S4
S2	0,615			
S3	0,676	0,678		
S4	0,618	0,724	0,746	
S5	0,677	0,644	0,764	0,686

Berdasarkan pengujian validitas pada matriks korelasi, seluruh item pernyataan (I1–S5) memiliki nilai R_{hitung} yang melebihi batas R_{tabel} sebesar 0,3008. Hal ini membuktikan bahwa setiap butir pernyataan dinyatakan valid karena berkorelasi signifikan dengan skor total variabelnya. Nilai korelasi tertinggi diperoleh oleh item S3 sebesar 0,895, yang menunjukkan bahwa butir ini paling kuat dalam merepresentasikan konstruk yang diukur. Sementara itu, nilai korelasi terendah berada pada item I2 yaitu sebesar 0,691, namun tetap berstatus valid karena nilainya masih di atas ambang batas minimum. Secara

keseluruhan, rentang nilai korelasi antara 0,691 hingga 0,895 mencerminkan bahwa seluruh butir kuesioner memiliki keterikatan dan konsistensi yang tinggi terhadap skor total.

Tabel 6. Uji Validitas

No.	Matriks	Nilai R_{hitung}	Nilai R_{tabel} (N=128; $\alpha=5\%$)	Keterangan	Status
1	I1	0,772	0,1736	$R_{hitung} > R_{tabel}$	Valid
2	I2	0,691	0,1736	$R_{hitung} > R_{tabel}$	Valid
3	I3	0,803	0,1736	$R_{hitung} > R_{tabel}$	Valid
4	I4	0,756	0,1736	$R_{hitung} > R_{tabel}$	Valid
5	I5	0,814	0,1736	$R_{hitung} > R_{tabel}$	Valid
6	S1	0,828	0,1736	$R_{hitung} > R_{tabel}$	Valid
7	S2	0,848	0,1736	$R_{hitung} > R_{tabel}$	Valid
8	S3	0,895	0,1736	$R_{hitung} > R_{tabel}$	Valid
9	S4	0,872	0,1736	$R_{hitung} > R_{tabel}$	Valid
10	S5	0,876	0,1736	$R_{hitung} > R_{tabel}$	Valid

Tabel 4 menampilkan hasil Pengujian validitas terhadap sepuluh atribut *House of Quality* (HoQ) dilakukan menggunakan metode korelasi *Product Moment Pearson* pada 128 responden (N=128; $\alpha = 0,05$), yang menghasilkan nilai R_{tabel} sebesar 0,1736. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh item kuesioner (I1-S5) terbukti valid karena nilai R_{hitung} tiap butir melebihi R_{tabel} dengan nilai *P-Value* sebesar 0,000 ($< 0,05$). Nilai korelasi yang diperoleh bergerak dalam rentang 0,691 (terendah pada atribut I2) hingga 0,895 (tertinggi pada atribut S3), di mana keduanya tetap berada jauh di atas batas ambang kelayakan. Terbuktinya kevalidan seluruh atribut ini memastikan bahwa kebutuhan konsumen (*voice of customer*) terukur secara presisi dan akurat, sehingga data instrumen tersebut dinyatakan layak untuk dilanjutkan ke tahap uji reliabilitas dan penyusunan matriks HoQ.

Uji Reliabilitas

Setelah instrumen dinyatakan valid, langkah berikutnya melakukan uji reliabilitas untuk menilai tingkat konsistensi dan kestabilan hasil pengukuran. Uji ini bertujuan memastikan bahwa instrumen menghasilkan data yang tetap akurat dan dapat dipercaya apabila digunakan secara berulang. Pengujian menggunakan metode *Cronbach's Alpha* melalui *software* Minitab.

Tabel 7. Uji Reabilitas Kepentingan

Cronbach's Alp

Alpha

0.8187

Tabel 8. Uji Reabilitas Kepuasan

Cronbach's Alp

Alpha

0.9149

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas menggunakan pendekatan *Cronbach's Alpha*, diperoleh nilai koefisien *alpha* sebesar 0,8187 untuk dimensi kepentingan dan 0,9149 untuk dimensi kepuasan. Kedua nilai tersebut melampaui batas minimum yang disyaratkan yaitu 0,60, sehingga mengindikasikan tingkat konsistensi internal yang sangat baik. Hal ini membuktikan bahwa instrumen kuesioner dengan total 10 atribut (masing-masing 5 item per dimensi) yang digunakan dalam penelitian ini teruji reliabel, serta sanggup menghasilkan data yang stabil dan konsisten dalam mengukur persepsi responden terhadap variabel yang diamati.

Demografi Responden

Karakteristik responden kuesioner tertutup diperoleh dari data demografi yang meliputi jenis kelamin, usia, dan frekuensi kunjungan ke Warung Barokah. Kuesioner tertutup diberikan kepada 128 responden, jumlah yang melampaui kebutuhan minimum 97 responden berdasarkan rumus Lemeshow (galat 10% dan Z 95%), dan seluruh data terisi lengkap pada rentang skor 1–5. Jumlah dan persentase responden menurut ketiga karakteristik tersebut disajikan pada Tabel 6.

Tabel 9. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Persentase
Jenis kelamin	Laki-laki	45	35,2%
	Perempuan	83	64,8%
Usia	< 17 Tahun	3	2,3%
	17-25 Tahun	123	96,1%
	26-35 Tahun	2	1,6%
Frekuensi kunjungan	1 kali	67	52,3%
	2-3 kali	32	25%
	4-5 kali	13	10,2%
	> 5 kali	16	12,5%

Berdasarkan Tabel 6, sebagian besar responden adalah perempuan (64,8%) dan berusia 17–25 tahun (96,1%). Berdasarkan frekuensi kunjungan, 52,3% responden baru berkunjung satu kali dan 22,7% berkunjung lebih dari tiga kali. Komposisi ini menunjukkan bahwa penilaian mencerminkan persepsi pelanggan usia muda dengan sebagian besar relatif baru mengenal warung, sehingga hasilnya perlu dibaca sebagai gambaran segmen utama dan belum mewakili seluruh kelompok pelanggan.

Tingkat Kepentingan dan Kepuasan Atribut

Hasil penilaian responden terhadap lima atribut disajikan pada Tabel 7, yang memuat rata-rata tingkat kepentingan, tingkat kepuasan, dan gap (selisih kepuasan dan kepentingan) setiap atribut beserta implikasi strategisnya.

Tabel 10. Ringkasan Hasil Kuesioner Tertutup

No.	Atribut yang Dinilai	Kepentingan	Kepuasan	Gap	Implikasi Strategis
1	Kenyamanan area makan	4,67	3,91	-0,76	Kepentingan tinggi, kepuasan lebih rendah; perlu perbaikan kondisi area makan.
2	Kebersihan area makan	4,69	3,91	-0,78	Kepentingan tinggi dengan gap besar; kebersihan perlu ditingkatkan.
3	Kecepatan penyajian	4,49	3,76	-0,73	Kepuasan terendah; alur penyajian perlu dipercepat.
4	Tata letak dapur dan pelayanan	4,33	3,84	-0,49	Kepentingan terendah dan gap terkecil, tetapi menjadi dasar kecepatan penyajian.
5	Pelayanan karyawan	4,70	3,91	-0,79	Kepentingan tertinggi dengan gap terbesar; responsivitas perlu ditingkatkan.

Interpretasi skor dikategorikan ke dalam lima kelas dengan interval 0,80, mulai dari sangat rendah (1,00–1,80) hingga sangat tinggi (4,21–5,00), di mana hasil pengukuran menunjukkan seluruh atribut kepentingan berada pada kategori sangat tinggi (rata-rata 4,58) dengan nilai tertinggi pada A5 (4,70), sementara tingkat kepuasan berada pada kategori tinggi (rata-rata 3,87) dengan nilai terendah pada A3 (3,76). Selisih antara kepuasan dan kepentingan menghasilkan nilai gap negatif di seluruh atribut dengan rata-rata -0,71, yang mengindikasikan bahwa kinerja warung belum memenuhi harapan konsumen. Gap terbesar ditemukan pada A5 (-0,79) dan A2 (-0,78), diikuti A1 (-0,76) dan A3 (-0,73), sedangkan gap terkecil berada pada A4 (-0,49); relatif sempitnya perbedaan gap antar-atribut ini menandakan bahwa hampir seluruh atribut membutuhkan perhatian perbaikan yang setara.

House of Quality (HoQ)

Kebutuhan konsumen diterjemahkan menjadi aspek teknis yang dapat dijadikan dasar pengembangan, digunakan *House of Quality* (HoQ). Lima atribut kebutuhan konsumen (kenyamanan area makan, kebersihan, kecepatan penyajian, tata letak dapur dan area pelayanan, serta pelayanan karyawan) dipetakan pada baris, sedangkan karakteristik teknis dipetakan pada kolom. Diagram HoQ disajikan pada Gambar 1, terdiri atas *Customer Needs and Benefit*, *Technical Requirements*, *Relationship*, *Technical Correlation* (atap), *Technical Matrix* (bagian bawah), serta penilaian persepsi pelanggan pada sisi kanan.

Analisis Kebutuhan Konsumen

Bagian pertama yang disusun adalah *Customer Needs and Benefit*, yaitu lima atribut kebutuhan konsumen Warung Barokah yang dipetakan pada baris, beserta bobot kepentingannya.

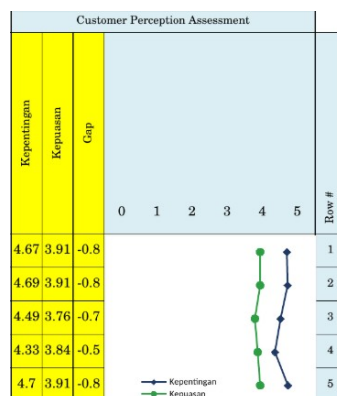
Row #	Weight Chart	Relative Weight	Customer Importance	Maximum Relationship	Functional Requirements Customer Requirements (Explicit and Implicit)
1		20%	4.67	9	Area makan nyaman
2		20%	4.69	9	Kebersihan area makan
3		20%	4.49	9	Kecepatan penyajian
4		19%	4.33	9	Tata letak dapur dan pelayanan
5		21%	4.7	9	Pelayanan karyawan responsif

Gambar 1. Bobot Kebutuhan Konsumen

Berdasarkan gambar 1. Bobot relatif atribut dihitung dengan persamaan (4) dan berkisar 18,92–20,53%, tertinggi pada pelayanan karyawan (A5, 20,53%), kebersihan (A2, 20,49%), dan kenyamanan area makan (A1, 20,42%). Rentang bobot yang sempit ini terjadi karena seluruh atribut dinilai sangat penting oleh responden (4,33–4,70). Akibatnya, kelima kebutuhan dipandang hampir setara dan urutan prioritas karakteristik teknis terutama ditentukan oleh pola hubungan pada matriks, bukan oleh perbedaan bobot kebutuhan.

Analisis Persepsi Pelanggan

Pada sisi kanan HoQ terdapat penilaian persepsi pelanggan (*Customer Perception Assessment*), yang membandingkan tingkat kepentingan setiap atribut dengan tingkat kepuasan konsumen terhadap kinerja warung saat ini. Selisih keduanya menghasilkan nilai gap.



Gambar 2. Penilaian Persepsi Pelanggan

Berdasarkan gambar 2. Seluruh atribut memiliki gap negatif dengan rata-rata -0,71, yang berarti kinerja warung saat ini belum memenuhi harapan konsumen. Kepentingan tertinggi terdapat pada A5 (4,70), sedangkan kepuasan terendah pada A3 (3,76). Gap terbesar terdapat pada A5 (-0,79) dan A2 (-0,78), disusul A1 (-0,76) dan A3 (-0,73), sedangkan gap terkecil pada A4 (-0,49). Pada grafik, garis kepuasan (hijau) berada di sebelah kiri garis kepentingan (biru tua) untuk semua atribut, yang secara visual menegaskan adanya kesenjangan. Selisih gap antaratribut relatif sempit, kecuali A4, sehingga keempat atribut lainnya memerlukan perhatian yang hampir setara.

Tabel 11. Karakteristik Teknis (*Technical Requirements*)

No	Atribut Kebutuhan Konsumen	Kepentingan	Kepuasan	Gap
1	Kenyamanan area makan (A1)	4,67	3,91	-0,8
2	Kebersihan area makan (A2)	4,69	3,91	-0,8
3	Kecepatan penyajian (A3)	4,49	3,76	-0,7
4	Tata letak dapur dan area pelayanan (A4)	4,33	3,84	-0,5
5	Pelayanan karyawan responsif (A5)	4,70	3,91	-0,8

Analisis Matriks Hubungan

Bagian inti dari HoQ adalah matriks hubungan, yaitu bagian yang menghubungkan atribut kebutuhan konsumen pada baris dengan karakteristik teknis pada kolom. Kebutuhan konsumen diterjemahkan menjadi delapan karakteristik teknis (T1–T8) yang dapat diubah oleh pemilik usaha melalui penataan ruang dan fasilitas. Gambar 3 menyajikan matriks tersebut.

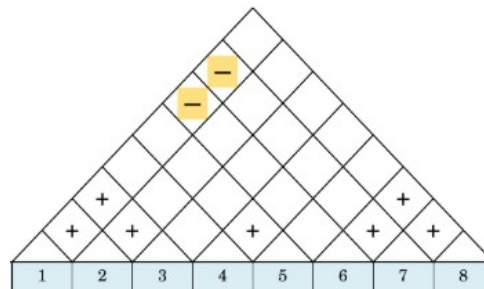
▽	▽	●		Luas area makan per kursi	+
▽	○	●		Sirkulasi udara area makan	+
○	▽	○	●	Jarak antarmaja	+
		●		Titik sanitasi	+
○		●		Kemudahan pembersihan permukaan	+
●	●	●		Jarak tempuh dapur-area saji	-
○	●	●	○	Keterpisahan stasiun kerja dapur	-
●	○	○	▽	Titik layanan (kasir & pass-through)	+

Gambar 3. Matriks Hubungan dan Penentuan Prioritas

Simbol ● menunjukkan hubungan kuat (nilai 9), ○ hubungan sedang (nilai 3), dan ▽ hubungan lemah (nilai 1). Tanda ▲ berarti karakteristik teknis perlu dimaksimalkan, sedangkan ▼ berarti perlu diminimalkan (T6). Tanda + dan – pada atap menunjukkan korelasi positif dan negatif antarkarakteristik teknis. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan metode House of Quality (HOQ), diperoleh sejumlah karakteristik teknis dengan tingkat kepentingan yang berbeda dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Oleh karena itu, diperlukan analisis terhadap bobot prioritas setiap karakteristik teknis untuk menentukan aspek yang perlu didahulukan dalam upaya peningkatan kualitas.

Hubungan Antarkarakteristik Teknis (Atap HoQ)

Bagian berikutnya adalah atap HoQ (*Technical Correlation*) yang berbentuk segitiga. Atap ini digunakan untuk melihat apakah perbaikan pada satu karakteristik teknis akan mendukung atau justru bertentangan dengan karakteristik teknis lainnya. Gambar berikut menampilkan atap HoQ Warung Barokah.



Gambar 4. Hubungan Antarkarakteristik Teknis

Berdasarkan gambar 4. Atap HoQ menunjukkan bahwa sebagian besar karakteristik teknis saling mendukung (korelasi positif), tetapi terdapat dua hubungan yang bertentangan (korelasi negatif), yaitu antara T1 dengan T6 dan T1 dengan T7. Pasangan karakteristik teknis dengan korelasi positif maupun negatif beserta penjelasannya dirangkum pada Tabel 10. Memperluas area makan per kursi pada lahan yang terbatas cenderung menjauhkan dapur dari area saji dan mengurangi ruang untuk memisahkan stasiun kerja dapur. Kondisi ini berarti perbaikan kenyamanan area makan tidak dapat dilakukan dengan sekadar menambah luas, melainkan harus dikompromikan dalam satu rancangan tata letak.

Analisis Prioritas Karakteristik Teknis

Bagian bawah HoQ (*Technical Matrix*) berisi target perbaikan setiap karakteristik teknis, nilai *technical importance*, *Relative weight*, dan *Weight Chart*. Bagian ini menunjukkan karakteristik teknis mana yang perlu didahulukan dalam upaya perbaikan. Gambar berikut menyajikan hasilnya.

Target	Ditingkatkan (m ² /orang)	Ditingkatkan (kali/jam)	Ditingkatkan (cm)	Ditambah (unit)	Material mudah dibersihkan	Diperpendek (m)	Stasiun dapur terpisah	Titik layanan ditambah
Max Relationship	9	9	9	9	9	9	9	9
Technical Importance Rating	223.12	264.12	326.44	184.48	241.26	531.82	470.06	320.94
Relative Weight	9%	10%	13%	7%	9%	21%	18%	13%
Weight Chart								

Gambar 5. Prioritas Pengembangan Teknis

Berdasarkan gambar 5. Bobot teknis diperoleh dengan menjumlahkan perkalian bobot relatif atribut dan nilai hubungannya, kemudian dinormalisasi menjadi bobot relatif teknis. Nilai *Relative Weight* dari kolom 1 hingga kolom 8 secara

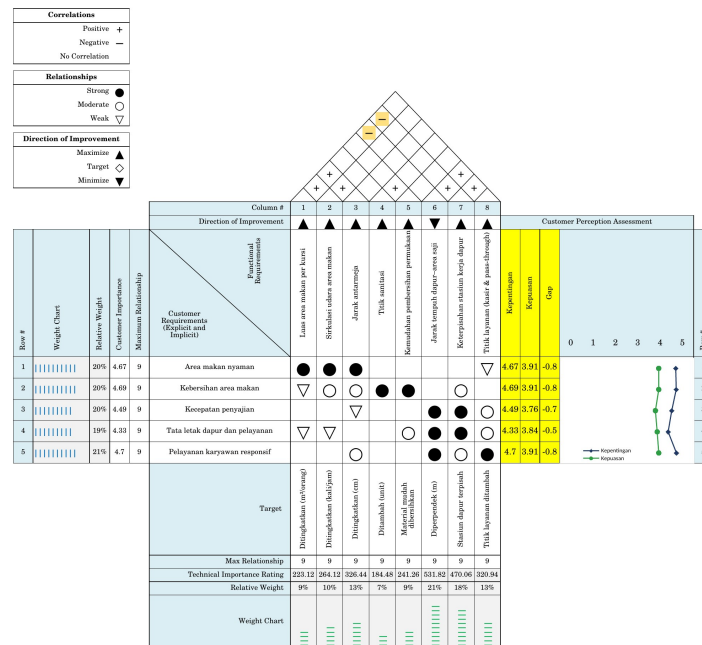
berurutan adalah 9%, 10%, 13%, 7%, 9%, 21%, 18%, dan 13%. Prioritas tertinggi adalah T6 atau jarak tempuh dapur–area saji (20,76%), diikuti T7 atau keterpisahan stasiun kerja dapur (18,35%) dan T3 atau jarak antarmaja (12,74%). Dua karakteristik teratas saja menyumbang 39,10% dari total bobot, sedangkan karakteristik dengan prioritas paling rendah adalah T4 atau titik sanitasi (7,20%).

Temuan ini sejalan dengan keluhan konsumen pada kuesioner terbuka mengenai pemanggang yang jauh dari area saji dan waktu tunggu yang lama. Dengan demikian, *Weight Chart* dapat dijadikan dasar dalam menentukan urutan prioritas perbaikan dan mengalokasikan sumber daya secara lebih efektif.

Tabel 12. Bobot dan Peringkat Karakteristik Teknis

Peringkat	Kode	Karakteristik Teknis	Technical Importance	Bobot Relatif (%)
1	T6	Jarak tempuh dapur–area saji	531,82	20,76
2	T7	Keterpisahan stasiun kerja dapur	470,06	18,35
3	T3	Jarak antarmaja	326,44	12,74
4	T8	Titik layanan (kasir dan pass-through)	320,94	12,53
5	T2	Sirkulasi udara area makan	264,12	10,31
6	T5	Kemudahan pembersihan permukaan	241,26	9,42
7	T1	Luas area makan per kursi	223,12	8,71
8	T4	Titik sanitasi	184,48	7,20

House of Quality (HoQ)

Gambar 6. Diagram *House of Quality* Warung Barokah

Berdasarkan gambar 6. Diagram HoQ Warung Barokah menghubungkan lima atribut kebutuhan konsumen (A1–A5) dengan delapan karakteristik teknis (T1–T8) melalui matriks hubungan berskala 9, 3, dan 1. Seluruh atribut dinilai sangat penting (4,33–4,70), tetapi tingkat kepuasan masih di bawah harapan pada semua atribut, dengan gap negatif rata-rata –0,71. Atas HoQ menunjukkan bahwa sebagian besar karakteristik teknis saling mendukung, kecuali T1 (luas area makan per kursi) yang bertentangan dengan T6 (jarak tempuh dapur–area saji) dan T7 (keterpisahan stasiun kerja dapur). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa prioritas tertinggi adalah T6 (20,76%) dan T7 (18,35%), yang bersama-sama menyumbang 39,10% dari total bobot teknis, sedangkan prioritas terendah adalah T4 atau titik sanitasi (7,20%).

Dengan demikian, perbaikan tata letak dapur, yaitu memperpendek jarak dapur–area saji dan memisahkan stasiun kerja, menjadi langkah yang paling berdampak bagi kebutuhan konsumen.

Usulan Desain Kembali

Berdasarkan prioritas yang diperoleh, usulan perbaikan disusun ke dalam enam tahapan utama sesuai dengan peringkat bobot teknis pada Tabel 12. Dua tahapan awal difokuskan pada penataan ulang area dapur, yakni mendekatkan fasilitas pemanggang ke titik penyajian (T6) serta memisahkan stasiun kerja berdasarkan fungsinya seperti pemanggang, penyiapan pecel, dan penyajian dengan alur kerja yang searah (T7). Tahap ketiga dan keempat kemudian dialokasikan untuk membenahi tata ruang area makan dan aksesibilitas layanan melalui pengaturan ulang jarak antarmaja (T3) serta penambahan titik layanan baru (T8).

Selanjutnya, tahap kelima mencakup perbaikan sistem ventilasi (T2) yang diusulkan untuk dikerjakan lebih awal karena proses pelaksanaannya relatif lebih mudah. Sementara itu, tahap keenam meliputi peningkatan kemudahan pembersihan permukaan, penataan titik sanitasi, dan penyesuaian luas area per kursi (T5, T4, dan T1). Mengingat variabel T1 berkorelasi negatif dengan T6 dan T7, maka penambahan luas area makan harus dipertimbangkan secara terpadu bersama penempatan tata letak dapur dan tidak dieksekusi secara terpisah.

Tabel 13. Usulan Perbaikan Berdasarkan Prioritas

Tahap	Karakteristik (Bobot)	Usulan Tindakan	Keluhan Terkait
1	T6 (20,76%)	Dekatkan pemanggang dan stasiun penyiapan ke area penyajian untuk memperpendek lintasan kerja.	Pemanggang jauh dari area saji (11,8%); waktu tunggu lama (26,5%)
2	T7 (18,35%)	Pisahkan stasiun kerja dapur menurut fungsi dan susun urutan kerja searah.	Tata letak menghambat mobilitas; jumlah karyawan kurang (8,8%)
3	T3 (12,74%)	Atur ulang jarak antarmaja dan tata kursi agar area tidak padat dan jalur layanan lancar.	Area ramai dan padat; kursi dan meja kurang (20,6%)
4	T8 (12,53%)	Tambah titik layanan (kasir dan <i>pass-through</i>) agar pesanan tidak menumpuk pada satu titik.	Pelayanan dan waktu tunggu lama (26,5%)
5	T2 (10,31%)	Tambah dan ratakan kipas angin serta perbaiki ventilasi; dapat dilakukan lebih awal.	Kipas kurang (47,1%); udara panas (26,5%)
6	T5, T4, T1 (9,42%, 7,20%, 8,71%)	Gunakan permukaan meja yang mudah dibersihkan dengan jadwal pembersihan, atur ulang titik cuci tangan menjauh dari dapur, dan evaluasi luas per kursi saat penataan ulang.	Meja berdebu (8,8%); area kotor (11,8%); cuci tangan dekat dapur (5,9%)

Rencana peningkatan kualitas pada Tabel 12 dibagi ke dalam enam tahapan utama sesuai urutan bobot karakteristik teknis dan keluhan konsumen. Tiga tahap pertama berfokus pada area dapur dan ruang makan, dimulai dari Tahap 1 (T6; 20,76%) yang mendekatkan pemanggang ke area saji untuk memangkas waktu tunggu (26,5%), Tahap 2 (T7; 18,35%) yang memisahkan stasiun kerja dapur agar aliran kerja searah dan lancar, serta Tahap 3 (T3; 12,74%) yang mengatur ulang jarak meja-kursi guna mengurangi kepadatan (20,6%).

Tahapan berikutnya melanjutkan perbaikan pada titik layanan hingga aspek kebersihan. Tahap 4 (T8; 12,53%) menambah titik layanan kasir dan *pass-through*, Tahap 5 (T2; 10,31%) menambah kipas angin dan ventilasi untuk mengatasi udara panas (26,5%), serta Tahap 6 (T5, T4, T1) menyempurnakan pembersihan meja, pemindahan titik cuci tangan, dan penataan area kursi. Secara umum, perbaikan paling efektif diawali dari penataan dapur dan alur saji, dilanjutkan area makan, serta diakhiri dengan pembenahan ventilasi dan kebersihan.

KESIMPULAN

Hasil House of Quality menunjukkan bahwa kelima atribut kebutuhan konsumen memiliki kepentingan sangat tinggi (rata-rata 4,58) dengan kepuasan rata-rata 3,87, sehingga seluruhnya mengalami gap negatif rata-rata -0,71 dan terbesar pada pelayanan karyawan (-0,79). Prioritas karakteristik teknis tertinggi adalah jarak tempuh dapur area saji (20,76%) dan keterpisahan stasiun kerja dapur (18,35%) yang bersama-sama menyumbang 39,10% bobot, disusul jarak antarmaja (12,74%) dan titik layanan (12,53%). Sirkulasi udara area makan (10,31%), kemudahan pembersihan permukaan (9,42%), luas area makan per kursi (8,71%), dan titik sanitasi (7,20%) menempati peringkat berikutnya. Atap HoQ memperlihatkan korelasi negatif antara luas area makan per kursi dan dua karakteristik teratas, sehingga perluasan area makan perlu dikompromikan dalam satu rancangan tata letak.

Usulan desain kembali disusun dalam enam tahap sesuai peringkat bobot, dimulai dari mendekatkan pemanggang dan stasiun penyiapan ke area penyajian serta memisahkan stasiun kerja dapur dengan alur searah. Tahap berikutnya mengatur ulang jarak antarmaja dan menambah titik layanan berupa kasir serta *pass through*, kemudian menambah kipas angin dan memperbaiki ventilasi, dan terakhir membenahi permukaan meja, titik cuci tangan, serta luas area per kursi. Pemilik usaha direkomendasikan memulai perbaikan dari penataan dapur dan alur saji, mengerjakan ventilasi lebih awal karena relatif mudah, serta memadukan perluasan area makan dengan penempatan dapur. Usulan ini bersifat konseptual sehingga perlu divalidasi oleh pemilik usaha dan pakar sebelum diterapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliana, & Sukaris. (2022). Analisa Layanan Keuangan pada CV. Singoyudho Nusantara. *Jurnal Maneksi*, 11(2), 498–504. <https://doi.org/p-ISSN: 2302-9560/e-ISSN: 2597- 4599>
- Bambang budiono, & Ari Zaqi Al-Faritsy. (2024). Perbaikan Kualitas Pelayanan Pada Restoran Cepat Saji X Menggunakan Metode Servqual (Service Quality) Dan QFD (Quality Function Deployment). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri Dan Inovasi*, 2(4), 17–33. <https://doi.org/10.59024/jisi.v2i4.853>
- Basuki, B. T., Nurhayati, L., & Andrian, D. (2026). Implementation of SERVQUAL and QFD to Measure Service Quality at Cafe Pastor Ngagel Surabaya. *Industrial & System Engineering Journals*, 5(1), 473–484. <https://jurnal.ukdc.ac.id/index.php/isejou/article/view/1087>
- Deanoffa, A. A. G., & Satoto, H. F. (2024). Relayout Area Divisi Oven dengan Metode Systematic Layout Planning (SLP) PT . XYZ. *Surya Teknika*, 11(2), 717–724. <https://doi.org/https://doi.org/10.37859/jst.v11i2.8303> Relayout
- Hastian, J. R., Sulistiyowati, W., Industri, T., Sains, F., & Sidoarjo, U. M. (2022). Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan Dengan Metode Servqual QFD Dan IPA Untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan Pada Bengkel Cat. *Seminar Nasional Inovasi Teknologi*, 21–34.
- Iqbal, M., Sitompul, P., & Hasibuan, A. (2023). Metode Optimasi Tata Letak Fasilitas Dalam Industri Manufaktur : Kajian Literatur. *Journal o Apllied Scienec Engineering*, 1(4), 169–176. <https://journal.alshobar.or.id/index.php/pondasi/article/view/309>
- Joegijantoro, R. (2024). Meningkatkan Efisiensi Dan Kinerja Rumah Sakit Dalam Melayani Peserta BPJS Kesehatan Menggunakan Quality Function Deployment (QFD) : Sebuah Tinjauan Pustaka. *Berkala Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan Masyarakat (Scientific Periodical Journal Of Medicine And Public Health)*, 2(2), 206–214. <https://doi.org/10.20885/bikkm.vol2.iss2.art12>
- Kurniawati, D., Anggraeni, O. J., Djamali, R. A., Retnowati, N., & Cnawp, R. P. (2024). Analisis Kepuasan Konsumen Terhadap Pelayanan Restoran Perguruan Tinggi Dengan Metode Quality Function Deployment (Qfd) (Studi Di Resto Kemuning Polije). *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 24(3), 209–215. <https://doi.org/10.25047/jii.v24i3.5726>
- Ramdhani, R. F., Qomusuddin, I. F., & Nurhayaty, M. (2025). Quality function deployment (QFD) untuk peningkatan kualitas produk sepatu pt. x. *Jurnal Media Teknologi*, 12(1), 182–188. <https://jurnal.ukdc.ac.id/index.php/isejou/article/view/1087>
- Ronald, E. G., & Mulia, F. (2025). Peningkatan Kualitas Pelayanan Berbasis Kebutuhan Pelanggan Melalui Integrasi Servqual Dan House Of Quality (Studi Kasus Pada Alijoy Coffee , Nanas). *Management and Entrepreneurship Journal*, 8(1), 1–9. https://library.unpar.ac.id/index.php?p=show_detail&id=287635
- Suhardi, Y., Zulkarnaini, Darmawan, A., & Klarisah, A. N. (2022). Pengaruh Harga , Kualitas Pelayanan dan Fasilitas terhadap Kepuasan Pelanggan. *Jurnal STEI Ekonomi (JEMI) Volume*, 31(02), 31–41. <https://doi.org/https://doi.org/10.36406/jemi.v31i02.718>
- Wahyudi, R., Garamba, R. R. N., & Nugraha, A. T. (2024). Evaluasi Tata Letak Fasilitas Menggunakan Metode Systematic Layout Planning di PT Lambang Jaya Evaluation. *Journal of Industrial and Manufacture Engineering*, 8(1), 66–77. <https://doi.org/10.31289/jime.v8i1.10618>