

Jurnal Ekonomi dan Bisnis

http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/JEKOBS



Penerapan *Quality Function Deployment* untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan Berdasarkan Kebutuhan Pelanggan Restoran Cepat Saji Omah Gedhi Steak dan Penyet di Kota Kendal

Miladia Dliyaul Fitri¹, Handy Nur Cahya^{2™}

Program Studi Manajemen - S1, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang

Article Information

Article history:

Accepted: April 2023 Approved: May 2023 Published: June 2023

Keywords:
Restaurant,
Quality Function Deployment,
House of Quality,
Service Quality,
Customer Needs.

Abstract

The population in this study were consumers of Omah Gedhi Steak and Penyet Fast Food Restaurants in Kendal City. The samples taken in this study used a purposive sampling technique, with as many as 100 respondents. The data analysis method used comes from primary data sources and additional (secondary) data as part of the Quality Function Deployment (QFD) process. The tests carried out are the Validity Test and Reliability Test using SPSS 24 assistance. Based on the data analysis carried out, conclusions were obtained using the Quality Function Deployment (QFD) method which uses a matrix from the House of Quality (HoQ) which can be used in answering the research questions. The Left Room of the House of Quality shows what are the priority needs of consumers namely the dimensions of "tangible", "reliability", "responsiveness", "assurance", "empathy". The Upper Room of the House of Quality reveals the Technical Response that can be carried out by the company, the company answers 14 attributes of the technical response shown in Table 4.9. The Lower Room is obtained from the sum of the value of the relationship between Consumer Needs and Technical Response, the first priority is occupied by "smile greetings" with a total of 64 point.

Populasi dalam penelitian ini adalah konsumen Restoran Cepat Saji Omah Gedhi Steak dan Penyet di Kota Kendal. Sampel yang diambil dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, dengan jumlah responden sebanyak 100 orang. Metode analisis data yang digunakan berasal dari sumber data primer dan data tambahan (sekunder) sebagai bagian dari proses Quality Function Deployment (QFD). Pengujian yang dilakukan adalah Uji Validitas dan Uji Reliabilitas menggunakan pendampingan SPSS 24. Berdasarkan analisis data yang dilakukan, diperoleh kesimpulan dengan menggunakan metode Quality Function Deployment (QFD) yang menggunakan matriks dari House of Quality (HoQ) yang dapat digunakan dalam menjawab pertanyaan penelitian. Ruang Kiri Rumah Berkualitas menunjukkan apa yang menjadi prioritas kebutuhan konsumen yaitu dimensi "tangible", "reliability", "responsiveness", "assurance", "empathy". Ruang Atas House of Quality menunjukkan Technical Response yang dapat dilakukan oleh perusahaan, perusahaan menjawab 14 atribut technical response yang ditunjukkan pada Tabel 4.9. Ruang Bawah diperoleh dari jumlah nilai hubungan antara Kebutuhan Konsumen dan Respon Teknis, prioritas pertama ditempati oleh "salam senyum" dengan total 64 poin.

How to Cite: Fitri, M., & Cahya, H. (2023). Penerapan Quality Function Deployment untuk Meningkatkan Kualitas

Pelayanan Berdasarkan Kebutuhan Pelanggan Restoran Cepat Saji Omah Gedhi Steak dan Penyet di

Kota Kendal. Jurnal Ekonomi dan Bisnis, 2(2). Retrieved

from http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/JEKOBS/article/view/8502

⊠correspondence address:

2904-c

2964-8866 (online)

ISSN



PENDAHULUAN

Restoran cepat saji merupakan bagian dari sektor makanan cepat saji yang sedang berkembang saat ini. Alhasil, kini banyak bermunculan restoran cepat saji (Pramita, 2022)

Berbeda dengan zaman dahulu, masa kini ada banyak pedagang yang menjual makanan cepat saji. Remaja sering terlihat di tempat-tempat makanan cepat saji karena mereka mudah ditemukan di setiap bagian lingkungan dan karena mereka adalah makhluk yang secara aktif berinteraksi dengan usia mereka. Makanan cepat saji yang banyak mengandung lemak dan kalori akan menyebabkan obesitas atau kegemukan pada remaja jika dikonsumsi terlalu sering. Remaja lebih tertarik untuk mengonsumsi makanan cepat saji daripada makanan sehat lainnya karena rasa yang luar biasa dari makanan cepat saji ini. Seiring dengan maraknya gerai makanan cepat saji, departemen pemasaran perusahaan-perusahaan tersebut berlomba-lomba mempromosikan produknya di media sosial, seperti Instagram. Instagram yang menggabungkan ide ekspos gambar dan videografi dinilai lebih efektif menjangkau khalayak umum. Selain itu, remaja modern memiliki smartphone atau ponsel pintar lainnya, sehingga memudahkan mereka untuk mengakses Instagram. Restoran akan mempublikasikan promosi atau produk baru di Instagram (Handayani et al., 2021)

Omah Gedhi Steak dan Penyet adalah sebuah industri yang bergerak dalam bidang kuliner restoran dan merupakan tempat dilakukannya penelitian oleh peneliti. Omah Gedhi Steak dan Penyet berlokasi di Jalan Pandean, Krajan Kulon, Kecamatan Kaliwungu, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah 51372. Tahun berdirinya Omah Gedhi Steak dan Penyet dimulai pada bulan Agustus tahun 2011 dengan modal yang dikeluarkan modal pribadi. Restoran Omah Gedhi Steak and Penyet menawarkan layanan mandiri atau *self-service*, artinya pelanggan membuat pilihan makanannya sendiri dan langsung membayar di kasir. Diperhatikan saat mengoperasikan tempat makan ini, masalah yang dihadapi terkait dengan kualitas layanan.

Salah satu metode yang dapat digunakan oleh Restoran Cepat Saji Omah Gedhi Steak dan Penyet dalam memenuhi keinginan pelanggan adalah *Quality Function Deployment* (QFD) adalah metodologi untuk mengubah kebutuhan dan keinginan pelanggan menjadi desain produk yang memenuhi spesifikasi teknis dan standar kualitas tertentu. QFD mengubah apa yang dibutuhkan pelanggan menjadi apa yang dihasilkan pelanggan, menemukan solusi kreatif untuk kebutuhan ini, dan meningkatkan proses untuk mencapai efektivitas maksimum (Hendra et al., 2022)

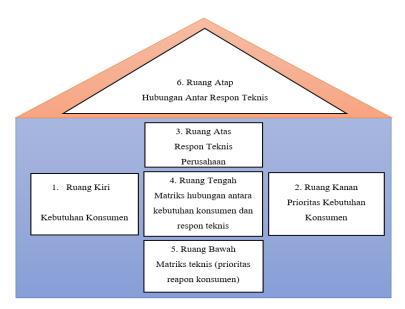
Dengan menggunakan QFD, produsen dan konsumen dapat berkolaborasi untuk menentukan apa yang dapat dilakukan masing-masing pihak untuk memenuhi kebutuhan pihak lain. Sangat penting untuk mengembangkan produk sambil juga melakukan perbaikan pada item lama. Keinginan pelanggan adalah faktor yang paling penting dalam penciptaan dan inovasi produk karena mendorong perbaikan dan analisis item representatif berdasarkan kepentingan konsumen daripada kepentingan produsen (Situmorang et al., 2021)

TINJAUAN PUSTAKA

Quality Function Deployment (QFD)

Alat perencanaan yang disebut QFD digunakan untuk menentukan apa yang diinginkan pelanggan dari suatu produk atau layanan (Permata & Dwiyanto, 2020). Quality Function Deployment metodologi untuk mengubah permintaan dan keinginan pelanggan menjadi desain produk yang memenuhi spesifikasi teknis tertentu dan memiliki tingkat kualitas tertentu. Dengan menyebarkan data kuesioner, dimungkinkan untuk mengetahui keinginan dan aspirasi konsumen serta spesifikasi teknis produk (Wahyuni et al., 2020)

House of Quality, alat yang penting untuk menggunakan QFD (*house of quality*). Bagan berbentuk rumah yang disebut "house of quality" dapat digunakan untuk mempercepat proses pengambilan keputusan metode QFD. Enam bagian yang membentuk House of Quality adalah ruang kiri, ruang kanan, ruang atas, ruang tengah, ruang bawah, dan ruang atap. (HoQ). Setiap ruangan yang ada memiliki fungsi tertentu ketika digunakan untuk belajar (Cahya, 2018). Adapun bagian dan fungsi dari HoQ adalah seperti tersaji pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. House of Quality (HoQ)/Rumah Kualitas

Tahap penyusunan HoQ diawali dengan melakukan *pra-survei* terhadap seluruh konsumen dilakukan sebagai bagian dari langkah persiapan HoQ. Tujuan dari pra-survei adalah untuk menentukan pertanyaan apa yang cocok untuk diajukan kepada kelompok konsumen atau responden yang lebih besar selama survei utama.

Diagram afinitas digunakan untuk mengklasifikasikan data pra-survei ke dalam kategori berdasarkan seberapa miripnya. Informasi dari diagram afinitas digunakan untuk membuat diagram pohon setelah dibuat. Pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner penelitian didasarkan pada item atribut dalam diagram pohon. Diagram pohon kemudian digunakan sebagai sumber informasi untuk melengkapi HoQ di ruang kiri. Setelah ruang kiri HoQ selesai dibangun, ruang kanan HoQ kemudian dihitung untuk mengidentifikasi prioritas kebutuhan pelanggan yang terlihat di sana.

Langkah selanjutnya adalah memutuskan bagaimana secara teknis bisnis akan merespons keinginan konsumen yang berbeda. Area di atas HoQ mencerminkan hal ini. Tanggapan teknis berasal dari data yang diamati dari FGQ bersama dengan manajemen internal di bisnis. Langkah selanjutnya adalah menentukan seberapa dekat setiap solusi teknis yang sekarang tersedia selaras dengan kebutuhan konsumen. FGD melakukan penilaian dengan manajemen perusahaan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh masing-masing atribut. Selain itu, ruang bawah untuk menghitung dan menentukan prioritas respons teknis. Perhitungan tingkat kepentingan di ruang tengah terletak di ruang bawah. Prioritas respon teknis yang harus dilaksanakan terlebih dahulu akan ditentukan oleh nilai dengan jumlah skor terbanyak di bagian bawah.

Kualitas

Salah satu yang dapat memengaruhi kebahagiaan pelanggan adalah kualitas layanan. Pelanggan menerima layanan berkualitas tinggi, yang membuat mereka senang menggunakan layanan yang ditawarkan (Nanincova, 2019). Produk, yang merupakan output dari operasi perusahaan atau usaha bisnis dan kemudian tersedia untuk pasar sasaran untuk memenuhi persyaratan dan keinginan masyarakat, berfungsi sebagai komponen dasar dari kegiatan pemasaran. Konsekuensinya, suatu produk harus lebih unggul dari barang saingannya, salah satunya adalah kualitas produk. karena pembeli seringkali mendasarkan keputusan pembeliannya pada kualitas. Konsumen tertarik pada kualitas produk ketika berhadapan dengan perusahaan penyedia produk. Adanya hubungan yang saling menguntungkan ini akan memberikan kesempatan bagi pelaku usaha untuk mempelajari dan memahami kebutuhan dan harapan yang dimiliki konsumen, dan konsumen selalu ingin menerima barang dengan kualitas yang cukup tinggi untuk harga yang mereka bayar (Tirtayasa et al., 2021).

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan gaya deskriptif. Data diperoleh dengan cara dengan melakukan observasi langsung pada Omah Gedhi Steak dan Penyet. Kemudian melakukan prasurvey. Setelahnya survey besar dilaksanakan menggunakan kuesioner kepada konsumen yang sedang melakukan servis untuk mengetahui faktorfaktor kebutuhan konsumen. Pengisian survey disertai berdiskusi dengan konsumen agar diketahui alasan yang lebih mendalam atas argumen dan jawaban konsumen pada kuesioner.

Selanjutnya FGD dengan manajemen dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai langkah yang bisa dilakukan untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Pada tahap selanjutnya analisa data dilakukan dengan menggunakan QFD yang melibatkan HoQ untuk menentukan prioritas kebutuhan konsumen beserta prioritas respon teknis.

Konsumen yang dilibatkan adalah 15 konsumen pada prasurvey, dan 100 konsumen pada survey utama. FGD dilakukan untuk memperoleh respon teknis melibatkan manajemen perusahaan yaitu pemilik restoran Omah Gedhi Steak dan Penyet. Data data yang diperoleh diuji tingkat reliabilitasnya menggunakan SPSS 24 untuk memastikan data yang ada sudah reliabel (>0,6). Hasil uji reliabilitas pada dimensi "bukti langsung" yang terdiri dari atribut Menu yang mudah dibaca, Tempat Area Makan yang Menarik secara Visual, Kebersihan Toilet, Fasilitas Delivery Order dalam Partai Besar maupun Kecil menghasilkan skor 0,607. Dimensi "keandalan" terdiri dari atribut Tagihan Pembayaran yang Sesuai, Kejelasan menyampaikan Informasi promosi yang dilakukan menghasilkan skor 0,754. Dimensi "daya tanggap" terdiri dari atribut Kecepatan Pelayanan pada Jam Rame, Ketanggapan Pihak Manajemen Restoran dalam Menanggapi Keluhan Pelanggan, Kecepatan dalam Menyarankan Produk Pengganti kepada Konsumen Apabila Produk yang digantikan tidak ada menghasilkan skor 0,672. Untuk dimensi "jaminan" terdiri dari atribut Karyawan dapat Menjawab Pertanyaan Pelanggan, Tersedianya *Hand Sanitizer*, Tempat Parkir yang Aman dan Nyaman dengan skor 0,612. Dimensi "empati" terdiri dari atribut Mementingkan Kepentingan Pelanggan, Komunikasi yang baik antara Karyawan dengan Pelanggan dalam Melayani, Keramahan dan Kesopanan Karyawan dalam Memberikan Layanan dengan skor 0,608.

HASIL DAN DISKUSI

Tahap awal penelitian dilakukan dengan melakukan wawancara awal kepada 15 konsumen di Omah Gedhi Steak dan Penyet untuk memperoleh data awal pra survei. Hasil temuan pada wawancara pra survei ini menghasilkan 22 suara konsumen (voice of customer), tersaji pada gambar 2:

```
...buku menu restoran cukup mudah dibaca...
        ...tempat area makan lebih ditingkatkan...
...sistem delivery order pada restoran...
                                               ...pelayanan tidak cepat..
  ...kebersihan meja lebih ditingkatkan...
                                                ...toilet kurang terawat...
                        ...kebersihan kamar mandi kurang terjaga...
       ...ketersediaan hand sanitizer yang kurang...
...kebersihan area toilet ditingkatkan... ...area luas nyaman...
       ...kurangnya ketersediaan hand sanitizer...
...informasi promosi yang dilakukan...
                                               ...pelayanan lama...
                ...komunikasi karyawan dalam melayani...
       ...interaksi menjawab pertanyaan pelanggan...
...menyarankan produk pengganti...
                                                ...tempat parkir aman...
                ...melayani pada jam rame yang kurang...
        ...tagihan pembayaran sesuai dengan menu yang dipesan...
                ...kurang tegasnya pihak manajemen menghadapi keluhan...
...pegawai supaya lebih ramah...
                                       ...prioritas kepentingan pelanggan...
```

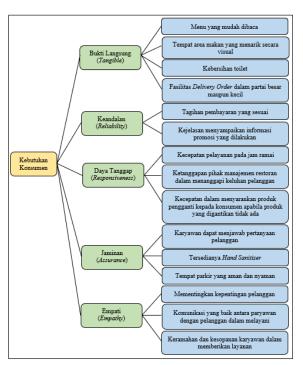
Gambar 2. Suara Konsumen

Suara konsumen dikelompokan menggunakan diagram affinitas, yang kemudian hasilnya digunakan untukmeyusunan diagram pohon. Informasi mengenai pengelompokan suara konsumen menggunakan diagram affinitas tersaji dalam Gambar 3:



Gambar 3. Diagram Affinitas

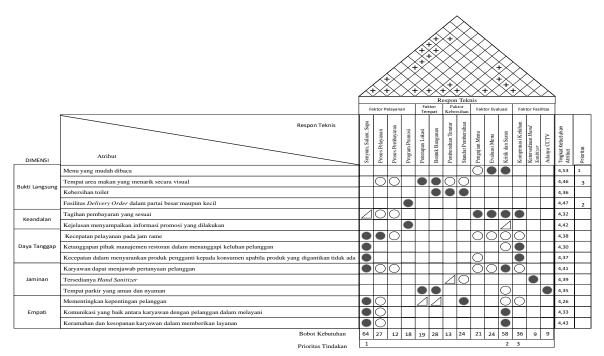
Butir dalam diagram affinitas kemudian disusun pada diagram pohon sebagai dasar pertanyaan dalam kuesioner untuk melakukan surveiutama. Pengelompokan tersebut dapat dilihat pada Gambar 4:



Gambar 4. Diagram Pohon

Komponen dimensi pada diagram pohon merupakan bagian yang digunakan untuk menyusun ruang kiri HoQ. Di Ruang kiri HoQ, seperti tersaji pada Gambar 5, diperoleh data mengenai kebutuhan konsumen dalam 5 dimensi. Dimensi tersebut adalah bukti langsung, keandalan, daya tanggap, jaminan, dan empati. Dimensi-dimensi yang teridentifikasi menggambarkan aspek apa saja yang menjadi kebutuhan konsumen akan produk layanan purna jual perusahaan. Perhitungan prioritas kebutuhan konsumen selanjutnya dilakukan berdasarkan data tabulasi kuesioner. Hasil tabulasi data akan digunakan sebagai dasar menghitung prioritas kebutuhan konsumen di ruang kanan HoQ. Ditunjukkan pada ruang kanan

Gambar 5 mengenai House of Quality Secara Utuh, dimensi "bukti langsung" dengan atribut menu yang mudah dibaca dengan skor 4,53 menjadi peringkat pertama. Hal ini menunjukkan bahwa dimensi "bukti langsung" dengan atribut menu yang mudah dibaca adalah hal yang paling diinginkan konsumen, Konsumen menginginkan adanya menu yang mudah dibaca dengan lebih baik lagi dengan melakukan pengecekan secara berkala guna kelayakan fisik.



Gambar 5. House of Quality secara utuh

Dimensi "bukti langsung" dengan atribut fasilitas delivery order dalam partai besar maupun kecil skor 4,47 menduduki peringkat kedua. Konsumen menginginkan adanya program ataupun fasilitas *delivery order* dengan minimal pembelanjaan. Dimensi "bukti langsung" dengan atribut tempat area makan yang menarik secara visual skor 4,46 menduduki peringkat ketiga. Konsumen menginginkan tempat area makan atau dibuat dengan bangunan yang dibuat juga memiliki standart yang jelas dan dinilai cukup untuk memenuhi keinginan konsumen.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kebutuhan pelanggan berdasarkan dimensi kualitas jasa yaitu Dimensi Bukti Langsung (tangible) memiliki atribut kebutuhan pelanggan yaitu menu yang mudah dibaca, tempat area makan yang menarik secara visual, kebersihan toilet dan fasilitas delivery order dalam partai besar maupun kecil. Dimensi Keandalan (reliability) memiliki atribut kebutuhan pelanggan yaitu tagihan pembayaran yang sesuai dan kejelasan menyampaikan informasi promosi yang dilakukan. Dimensi Daya Tanggap (responsiveness) memiliki atribut kebutuhan pelanggan yaitu kecepatan pelayanan pada jam rame, ketanggapan pihak manajemen restoran dalam menanggapi keluhan pelanggan, dan kecepatan dalam menyarankan produk pengganti kepada konsumen apabila produk yang digantikan tidak ada. Dimensi Jaminan (assurance) memiliki atribut kebutuhan pelanggan yaitu karyawan dapat menjawab pertanyaan pelanggan, tersedianya hand sanitizer, dan tempat parkir yang aman dan nyaman. Dimensi Empati (empathy) memiliki atribut kebutuhan pelanggan yaitu mementingkan kepentingan pelanggan, komunikasi yang baik antara karyawan dengan pelanggan dalam melayani, dan keramahan dan kesopanan karyawan dalam memberikan layanan.

Ruang Bawah dapat diketahui bahwa respon teknis senyum salam sapa memiliki nilai bobot paling tinggi yaitu 64, sehingga layak menjadi prioritas tindakan dan juga perhatian yang dapat dilakukan perusahaan karena berhubungan dengan atribut pelayanan. Respon teknis pada peringkat 1 sampai 3 merupakan respon teknis yang perlu dijadikan prioritas tindakan. Selain itu, perusahaan juga perlu memperhatikan respon teknis lainnya yang tidak masuk kategori lima besar. Respon teknis lainnya dapat dikembangkan dalam jangka Panjang setelah melakukan prioritas sesuai dengan respon teknis yang memiliki nilai bobot kebutuhan tertinggi. Respon teknis perusahaan dapat diketahui dari Ruang Atas Rumah Kualitas. Terdapat 14 respon teknis perusahaan. Adapun respon teknis tersebut terbagi dalam 4 faktor, yaitu faktor pelayanan, faktor tempat, faktor kebersihan, faktor fasilitas, faktor evaluasi. Prioritas respon teknis dapat diketahui dari Ruang Bawah Rumah Kualitas. Hasil nilai di Ruang Bawah diperoleh dari hasil penjumlahan nilai hubungan antara kebutuhan pelanggan dengan respon teknis. Adapun prioritas pertama respon teknis perusahaan yaitu senyum sapa salam. Prioritas kedua yaitu kritik dan saran. Dan prioritas ketiga yaitu kompensasi keluhan.

Saran

Untuk peneliti selanjutnya dengan tema *Quality Function Deployment* (QFD), dalam penelitian ini hanya menggunakan 5 dari 12 langkah dalam proses pembuatan *House of Quality* karena keterbatasan keadaan dalam perusahaan. Dengan tidak diikutsertakan pada tahap ke-2 "regulatory requireme", tahap ke-4 "penilaian pelanggan/user terhadap produk dari perusahaan pesaing", tahap ke-5 "membuat *Technical Descriptors* (*Voice of the Company*)", tahap ke-8 "menganalisis *Organization Difficulty*" tahap ke-9 "melakukan analisis teknis mengenai kompetitor yang dimiliki produk untuk lebih memahami kompetisi yang dialami perusahaan" tahap ke-10 "menentukan target nilai dari deskripsi teknis" tahap ke-12 "menentukan *Absolute Importance*". Maka, pada penelitian selanjutnya yang sejenis disarankan dapat menggunakan keseluruhan langkah tersebut dalam menyusun metode *Quality Function Deployment* (QFD) dengan menggunakan matriks *House of Quality* secara lengkap. Hal ini diharapkan hasil dari penelitian selanjutnya dapat lebih baik, lebih detail dan lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahya, H. N. (2018). Optimalisasi kualitas produk layanan purna jual Chevrolet sumber andalan Jogja dengan pendekatan QFD. In *Jurnal Penelitian Ekonomi dan Bisnis* (Vol. 3, Issue 2). https://doi.org/10.33633/jpeb.v3i2.2301
- Handayani, W., Pinasti, S. rara oyi, Rhayu, F., & Kurniawati, M. F. (2021). Pengaruh media sosial instagram dalam mengiklankan makanan cepat saji dan dampak bagi kesehatan pada remaja. *Infotech Journal*, 7. https://doi.org/10.31949/infotech.v7i1.1064
- Hendra, S., Wahono, A. M., Setiawan, I., Atikno, W., Purba, H. H., & Dito, S. B. (2022). Peningkatan kepuasan konsumen pada Industri restoran dengan metode Quality Function Deployment. *Jurnal Manajemen Dan Teknik Industri-Produksi*, XXII(2), 111–120. https://doi.org/10.350587/Matrik
- Nanincova, N. (2019). *Pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan Noach cafe and Bistro* (Vol. 7, Issue 2). https://media.neliti.com/media/publications/287057-pengaruh-kualitas-layanan-terhadap-kepua-8824929f.pdf
- Permata, V. I., & Dwiyanto, B. M. (2020). Peningkatan kualitas restoran dengan pendekatan Quality Function Deoloyment (QFD) (Studi pada Bakso Rusuk Solo). *DIPONEGORO JOURNAL OF MANAGEMENT*, 9(4). http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/djom

- Pramita Widyassari, A. (2022). Perbandingan Metode SAW dan TOPSIS dalam Pemilihan Lokasi Restoran Cepat Saji di Cepu.

 https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=cW2ldI4AAAAJ&cit ation_for_view=cW2ldI4AAAAJ:0EnyYjriUFMC
- Situmorang, E. V. A., Siregar, Z. H., & Harahap, U. N. (2021). Perbaikan dan pengembangan produk baby chair menggunakan metode QFD (Quality Function Deployment) Studi Kasus; PT. Casa Woodworking Industry. *Jurnal VORTEKS*, 2(2), 91–99. https://doi.org/10.54123/vorteks.v2i2.86
- Tirtayasa, S., Lubis, A. P., & Khair, H. (2021). Keputusan pembelian: sebagai variabel mediasi hubungan kualitas produk dan kepercayaan terhadap kepuasan konsumen. In *Jurnal Inspirasi Bisnis dan Manajemen* (Vol. 5, Issue 1). http://jurnal.unswagati.ac.id/index.php/jibm
- Wahyuni, R. S., Nursubiyantoro, E., & Awaliah, G. (2020). Perancangan dan pengembangan produk helm menggunakan etode Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, *13*(1), 6. https://doi.org/10.31315/opsi.v13i1.3466