



Analisis Perbaikan Kualitas Produk Tahu dengan Mempertimbangkan *Voice Of Customer* pada Pabrik Tahu W Jombang

Tulus Martua Sihombing¹, Irayanti Adriant², Fidya Nuraini Febriyanti³

Program Studi Manajemen Logistik, Fakultas Logistik, Teknologi dan Bisnis,
Universitas Logistik dan Bisnis Internasional¹²³

Abstract

Received: 01 Mei 2024

Revised: 08 Mei 2024

Accepted: 15 Mei 2024

The W Jombang Tofu Factory is an SME in the processed soybean staple food industry in the form of tofu. During the research, it was discovered that regular consumers of the W Jombang Tofu Factory had complaints about the quality of the tofu products they ordered every day. Therefore, to be able to create a good company, the W Jombang Tofu Factory needs to know and understand the desires of consumers who need products from the company. These needs and desires will later be translated into technical requirements, so that appropriate steps can be taken when tofu production is carried out. This research is qualitative research conducted by interviewing company owners, as well as distributing questionnaires to 45 respondents who are regular consumers of the W Jombang Tofu Factory. Measurements in this study used a Likert scale. Next, the results of the questionnaire will be tested using validity and reliability tests. To answer the problem formulation, an integration method between Importance Performance Analysis (IPA) and Quality Function Deployment (QFD) will be used which is assisted by the House of Quality (HoQ). Based on the results of the analysis that has been carried out, the voice of consumers can be a reference for companies to improve the quality of tofu products in accordance with the needs and desires of consumers. From the data processing that has been carried out, it is known that there are 6 indicators of the quality of tofu products that need improvement and 7 technical responses have been provided in dealing with existing problems. Thus, the W Jombang Tofu Factory can produce tofu products that can meet customer requirements.

Keywords: *Quality, Product Improvement, Tofu, Consumer Satisfaction, Importance Performance Analysis (IPA), Quality Function Deployment (QFD)*

(*) Corresponding Author: fidva.nf24@gmail.com

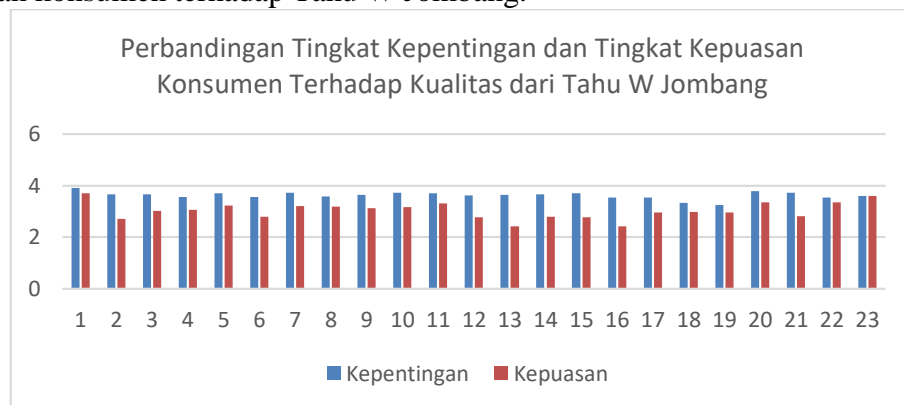
How to Cite: Sihombing, T. M., Adriant, I., & Febriyanti, F. N. (2024). Analisis Perbaikan Kualitas Produk Tahu dengan Mempertimbangkan *Voice Of Customer* pada Pabrik Tahu W Jombang. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11517601>.

PENDAHULUAN

Undang-Undang Pangan No.7 Tahun 1996 berisi bahwa pangan merupakan salah satu diantara banyaknya kebutuhan pokok yang pemenuhan kebutuhannya adalah bagian dari Hak Asasi Manusia. Maka dari itu, pengolahan bahan pangan pokok berupa kedelai menjadi tahu merupakan sebuah kesempatan yang dapat dimanfaatkan oleh pelaku Usaha Kecil Menengah. Salah satu Usaha Kecil Menengah pada industri hasil olahan bahan pangan pokok kedelai berupa tahu adalah Pabrik Tahu W Jombang. Dalam menghadapi persaingan antara UKM (Usaha Kecil Menengah) makanan pokok yang berupa tahu, Pabrik Tahu W Jombang perlu menjaga kualitas dari tahu yang diproduksi sehingga dapat memenuhi keinginan konsumen. Pemenuhan kebutuhan konsumen tidak hanya menjadi



faktor kunci dalam kelangsungan hidup suatu bisnis, tetapi juga dapat meningkatkan keunggulan kompetitifnya. Suatu produk atau layanan lebih mungkin akan dibeli atau digunakan kembali jika di masa depan akan adanya kebutuhan serupa oleh konsumen apabila konsumen merasa puas. Hal tersebut menunjukkan bahwa kepuasan konsumen merupakan pendorong utama pembelian berulang, yang merupakan mayoritas volume penjualan perusahaan. Akan tetapi sering kali ditemukan bahwa fakta di lapangan tidak semua konsumen merasa puas dengan kualitas produk yang mereka dapatkan. Pada Pabrik Tahu W Jombang diketahui bahwa konsumen memiliki komplain terhadap produk tahu yang mudah hancur, tahu yang dihasilkan tidak memiliki tekstur yang lembut, tahu tidak konsisten memiliki rasa yang gurih, dan layanan purna jual dari Pabrik Tahu W Jombang yang belum dapat memberikan pelayanan maksimal kepada konsumennya. *Gambar 1* di bawah ini menunjukkan bahwa adanya *gap* antara tingkat kepentingan serta tingkat kepuasan konsumen terhadap Tahu W Jombang.



Gambar 1. Gap antara tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan

Salah satu faktor yang paling penting dalam kinerja perusahaan saat ini untuk saingan di antara perusahaan global adalah rasa kepuasan klien (Lee dan Lin, 2011). Oleh karena itu, sangat penting bagi bisnis untuk menawarkan barang yang memenuhi atau melampaui harapan konsumen. Untuk mengalokasikan sumber daya dengan tepat di Pabrik Tahu W Jombang, perlu dilakukan identifikasi atribut produk tahu yang dihasilkan oleh Pabrik Tahu W Jombang bagi konsumen sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka, serta mengetahui peningkatan kualitas produk apa yang diperlukan. Hal ini dilakukan untuk menentukan saran peningkatan apa yang mungkin dibuat untuk memenuhi tuntutan dan preferensi konsumen.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana cara untuk mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen terhadap terhadap produk tahu dari Pabrik Tahu W Jombang dengan menggali suara konsumen (*voice of customers*) serta bagaimana cara mengetahui atribut kualitas produk tahu manakah yang perlu diperbaiki

kualitasnya menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) yang kemudian akan diketahui usulan apa saja yang dapat memperbaiki kualitas dari Tahu W Jombang menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis atribut kualitas produk

Atribut dari kualitas produk yang dikemukakan oleh Garvin (1987) dan atribut kualitas produk makanan oleh Shahrudin et al., (2011) digunakan untuk menentukan atribut yang akan digunakan untuk penelitian ini diantaranya yaitu *conformance to specification, taste, freshness, aesthetic, dan perceived quality*. Atribut-atribut tersebut juga akan digunakan dalam pembuatan rancangan kuesioner dan skala penilaian untuk menilai tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan pelanggan terhadap kualitas produk Tahu W Jombang ditentukan dengan menggunakan skala *likert*.

1. Penyusunan kuesioner

Rancangan kuesioner dibuat berdasarkan pada persyaratan teknis dari konsumen yang diklasifikasikan ke dalam 6 atribut kualitas produk yang dimana 4 dari 6 atribut adalah yang dikemukakan oleh Garvin (1987) yaitu *conformance to specification, serviceability, aesthetic, dan perceived quality*. Sedangkan 2 atribut lainnya berasal dari atribut kualitas produk makanan yang dikemukakan oleh Shahrudin et al., (2011) yaitu *taste dan freshness*.

Tabel 1. di bawah ini merupakan indikator yang didapatkan dari atribut kualitas produk.

Tabel 1. Indikator kuesioner perbaikan kualitas produk tahu

Atribut	Indikator
1. <i>Conformance to specification</i> (kesesuaian dengan spesifikasi)	1. Harga kedelai yang melonjak tidak mengurangi kualitas tahu yang diproduksi 2. Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang bersih dan higienis 3. Kesesuaian harga tahu dengan kualitas yang didapatkan 4. Kesesuaian harga tahu dengan daya beli konsumen 5. Kesesuaian potongan bentuk tahu dengan pesanan dari konsumen 6. Harga tahu yang ekonomis 7. Kualitas tahu yang tidak mudah hancur
2. Taste (rasa)	1. Produk tahu yang ditawarkan dari Pabrik Tahu W Jombang memiliki rasa yang gurih 2. Tahu tidak memiliki rasa asam 3. Tahu dapat dikonsumsi oleh berbagai usia
3. Freshness (kesegaran)	1. Tahu sampai ke konsumen dalam keadaan segar 2. Kualitas tahu yang tidak mudah basi/berbau tidak sedap 3. Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang diterima oleh konsumen dalam keadaan tidak hancur

4. Serviceability (kemampuan pelayanan)	1. Dapat mengajukan permintaan kepada pihak pabrik untuk memotong tahu sesuai keinginan 2. Tahu yang dipesan selalu terpenuhi 3. Adanya kontrol yang baik terhadap waktu pengiriman ke konsumen 4. Karyawan ramah kepada konsumen 5. Karyawan cepat tanggap dengan kebutuhan konsumen 6. Karyawan cepat dalam menanggapi keluhan dari konsumen
5. Aesthetic (estetika)	1. Tahu memiliki tekstur yang lembut 2. Tampilan produk tahu yang menarik (potongan kotak maupun persegi panjang)
6. Perceived quality (kesan kualitas)	1. Pabrik Tahu W Jombang merupakan produsen yang ahli dalam memproduksi/membuat tahu 2. Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang memiliki kualitas yang baik

Dari indikator pada *Tabel 1*, kemudian dibuat kuesioner dan disebarakan kepada 45 konsumen Pabrik Tahu W Jombang. Dari hasil kuesioner dihitung nilai rata-rata tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan konsumen yang dapat dilihat pada *Tabel 2*. dibawah ini. Hasil tersebut kemudian di analisis dengan metode IPA (*Importance Performance Analysis*).

Tabel 2. Perbandingan hasil antara tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan

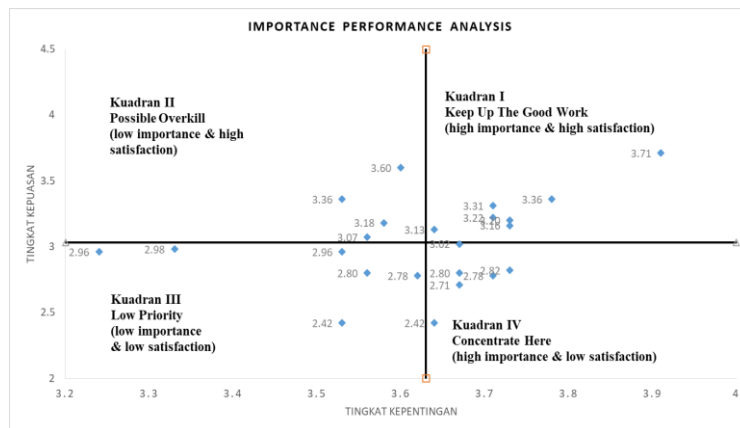
No. Item	\bar{X} Kepentingan	\bar{X} Kepuasan
1	3,91	3,71
2	3,67	3,02
3	3,73	3,20
4	3,58	3,18
5	3,64	3,13
6	3,73	3,16
7	3,53	2,42
8	3,67	2,71
9	3,64	2,42
10	3,71	3,31
11	3,67	2,80
12	3,71	2,78
13	3,73	2,82
14	3,56	3,07
15	3,71	3,22
16	3,56	2,80
17	3,53	2,96
18	3,33	2,98
19	3,24	2,96
20	3,62	2,78
21	3,78	3,36
22	3,53	3,36
23	3,60	3,60
Total	83,38	69,75

Rata-Rata	3,63	3,03
------------------	-------------	-------------

Importance Performance Analysis (IPA)

Untuk mengetahui atribut yang dijadikan prioritas utama perbaikan maka digunakan analisis IPA, berikut merupakan langkah analisis menggunakan IPA:

- 1) Menghitung rata-rata tingkat kepuasan pelanggan untuk dijadikan *counter line* pada sumbu X. Dari perhitungan di dapat nilai 3,03 sebagai *counter line* sumbu y. hasil perhitungan dapat dilihat pada *Tabel 2*.
- 2) Menghitung rata-rata tingkat kepentingan pelanggan untuk dijadikan *counter line* pada sumbu Y. Dari perhitungan di dapat nilai 3,63 sebagai *counter line* sumbu x. hasil perhitungan dapat dilihat pada *Tabel 2*.
- 3) Melakukan *plotting* yang dilakukan pada semua tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan pelanggan pada masing-masing atribut pertanyaan ke dalam kuadran. Hasil *plotting* dapat dilihat di analisis diagram IPA pada *Gambar 2* dibawah ini.



Gambar 2. Diagram kartesius *Importance Performance Analysis*

Hasil yang didapatkan pada diagram kartesius *Importance Performance Analysis* (IPA), diketahui pada kuadran ke-1 terdapat 7 pernyataan persyaratan teknis, kuadran ke-2 terdapat 4 pernyataan, kuadran ke-3 terdapat 6 pernyataan, dan pada kuadran ke-4 terdapat 6 pernyataan.

Quality Function Deployment (QFD)

Setelah melakukan analisis dengan menggunakan *Importance Performance Analysis* (IPA), langkah selanjutnya adalah melakukan analisis *Quality Function Deployment*. Salah satu hal penting dalam QFD adalah *House of Quality* (HoQ). Tahapan dalam pembuatan HoQ adalah:

- 1) Membuat *voice of customer*
 - Poin-poin pada kuadran ke-4 diagram IPA seperti yang tertera pada *Gambar 2* selanjutnya akan di olah ke dalam *voice of customer* sebagai berikut ini:

Tabel 3. Hasil analisis kuadran ke-4 pada *Importance Performance Analysis* (IPA)

No.	Atribut	Indikator
1	Taste (rasa)	Produk tahu yang ditawarkan dari Pabrik Tahu W Jombang memiliki rasa yang gurih
2		Tahu tidak memiliki rasa asam
3	Conformance to Spesification (kesesuaian dengan spesifikasi)	Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang bersih dan higienis
4	Freshness (kesegaran)	Tahu sampai ke konsumen dalam keadaan segar
5		Kualitas tahu yang tidak mudah basi/berbau tidak sedap
6		Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang diterima oleh konsumen dalam keadaan tidak hancur

2) Membuat matriks perencanaan (*planning matrix*)

Tahapan selanjutnya dalam pembuatan House of Quality adalah membuat *planning matrix*. *Planning matrix* berisi beberapa tahapan sebagai berikut:

a) *Importance to Customers* (tingkat kepentingan)

Tabel 4 menunjukkan nilai kepentingan dari setiap atribut. Nilai *importance to customer* didapatkan dari tingkat kepentingan pada *voice of customer* yang sebelumnya telah diolah. Penentuan tingkat kepentingan didapatkan dengan rumus seperti di bawah ini:

$$WAI = \frac{\sum j [(Number\ of\ respondents\ at\ importance\ values\ i)]}{(Total\ number\ of\ respondents)}$$

Keterangan: WAI= *Weighted Average Importance*

Tabel 4 Nilai *importance to customers*

No.	Atribut	Indikator	Importance to Customer
1	Taste	Produk tahu yang ditawarkan dari Pabrik Tahu W Jombang memiliki rasa yang gurih	3,67
2		Tahu tidak memiliki rasa asam	3,64
3	Conformance to Spesification	Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang bersih dan higienis	3,67
4	Freshness	Tahu sampai ke konsumen dalam keadaan segar	3,67
		Kualitas tahu yang tidak mudah basi/berbau tidak sedap	3,71
		Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang diterima oleh konsumen dalam keadaan tidak hancur	3,73

b) *Goal dan Sales Point*

Nilai *goal* atau target pada penelitian ini ditetapkan oleh pemilik bisnis Pabrik Tahu W Jombang yaitu Ibu Nurhayati dengan proses berdiskusi bersama peneliti. Nilai target dinyatakan dalam skala 1-5 yang memiliki arti bahwa nilai 1 sangat tidak dapat dipenuhi hingga nilai 5 yaitu sangat mudah untuk dipenuhi. *Sales point* pada tahap ini adalah nilai jual produk. *Sales point* adalah nilai yang diperoleh dari diskusi antara pihak Pabrik Tahu W Jombang dengan peneliti yang bertujuan untuk memberikan nilai jual pada masing-masing atribut. Secara umum terdapat 3 sales point (Cohen, 1995), yakni nilai 1 berarti tidak ada nilai jual, nilai 1.2 berarti titik jual menengah, dan nilai 1.5 berarti akan memiliki nilai jual yang kuat. *Tabel 5* di bawah ini merupakan nilai target dan nilai jual untuk produk tahu W Jombang.

Tabel 5. Hasil nilai target

No.	Atribut	Indikator	Goal	Sales Point
1	Taste	Produk tahu yang ditawarkan dari Pabrik Tahu W Jombang memiliki rasa yang gurih	4	1,5
2		Tahu tidak memiliki rasa asam	4	1,5
3	Conformance to Spesification	Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang bersih dan higienis	4	1,5
4	Freshness	Tahu sampai ke konsumen dalam keadaan segar	5	1,5
5		Kualitas tahu yang tidak mudah basi/berbau tidak sedap	4	1,5
6		Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang diterima oleh konsumen dalam keadaan tidak hancur	4	1,5

c) *Improvement Ratio*

Perhitungan *improvement ratio* dilakukan oleh pihak perusahaan terhadap tingkat perbaikan kualitas produk yang akan dilakukan oleh pihak perusahaan untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Semakin besar nilai yang didapatkan, semakin besar pula usaha yang dilakukan untuk merealisasikan perbaikan. *Improvement ratio* dapat di hitung menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Improvement Ratio} = (\text{Importance to Customer rating})/\text{Goal}$$

Tabel 6 di bawah ini adalah hasil perhitungan *improvement ratio*.

Tabel 6. Hasil dari *improvement ratio*

No.	Atribut	Indikator	Improvement Ratio
1	Taste	Produk tahu yang ditawarkan dari Pabrik Tahu W Jombang memiliki rasa yang gurih	0,92
2		Tahu tidak memiliki rasa asam	0,91
3	Conformance to Spesification	Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang bersih dan higienis	0,92
4	Freshness	Tahu sampai ke konsumen dalam keadaan segar	0,73
5		Kualitas tahu yang tidak mudah basi/berbau tidak sedap	0,93
6		Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang diterima oleh konsumen dalam keadaan tidak hancur	0,93

d) *Raw weight* dan *Normalized raw weight*

Tabel 7 di bawah ini adalah nilai dari *raw weight* dan *normalized raw weight*. *Raw weight* merupakan nilai keseluruhan dari data *importance to customers*, *improvement ratio*, dan *sales point*. Dihitung dengan rumus:

$$RW = (Importance\ to\ customers) \times (Improvement\ ratio) \times (Sales\ point)$$

Keterangan:

RW: *Raw Weight*

Sedangkan *normalized raw weight* adalah nilai dari *raw weight* yang dibuat dengan skala antara 0-1. Dihitung dengan rumus:

$$Normalized\ Raw\ Weight = \frac{Raw\ weight}{\sum Raw\ weight}$$

Tabel 7. Nilai *raw weight* dan *normalized raw weight*.

No.	Atribut	Indikator	Raw Weight	Normalized Raw Weight
1	Taste	Produk tahu yang ditawarkan dari Pabrik Tahu W Jombang memiliki rasa yang gurih	5,06	0,17
2		Tahu tidak memiliki rasa asam	4,97	0,17
3	Conformance to Spesification	Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang bersih dan higienis	5,06	0,17
4	Freshness	Tahu sampai ke konsumen dalam keadaan segar	4,02	0,14
5		Kualitas tahu yang tidak mudah basi/berbau tidak sedap	5,18	0,18

6	Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang diterima oleh konsumen dalam keadaan tidak hancur	5,20	0,18
Jumlah Raw Weight		29,49	

3) Membuat respon teknis (*technical responses*)

Technical response adalah bentuk jawaban yang diberikan oleh pemilik bisnis Tahu W Jombang dari *voice of customer* yang sebelumnya telah diketahui guna memenuhi keinginan dan kebutuhan dari konsumen Pabrik Tahu W Jombang. Hasil dari respon teknis terhadap suara kosumen dapat dilihat pada *Tabel 8* di bawah ini.

Tabel 8. Hasil respon teknis dari Pabrik Tahu W Jombang

No.	Voice of Customers	Respon Teknis
1.	Produk tahu yang ditawarkan dari Pabrik Tahu W Jombang memiliki rasa yang gurih	1. Akan ditambahkan gula merah sebagai penyedap dalam cuka
2.	Tahu tidak memiliki rasa asam	1. Kacang kedelai akan direndam lebih lama dari sebelumnya
3.	Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang bersih dan higienis	1. Tahu yang sudah dipotong akan dibilas dengan air mengalir terlebih dahulu sebelum dimasukkan ke dalam tong 2. Tong tahu akan ditutupi dengan plastik agar debu tidak masuk saat proses pendistribusian
4.	Tahu sampai ke konsumen dalam keadaan segar	1. Mendisiplinkan supir kendaraan agar tepat waktu dalam mengantarkan produk
5.	Kualitas tahu yang tidak mudah basi/berbau tidak sedap	1. Pada tiap tong tahu akan ditambahkan es batu
6.	Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang diterima oleh konsumen dalam keadaan tidak hancur	1. Saat proses pengepresan tahu, beban yang digunakan untuk membantu proses press akan ditambahkan agar air yang keluar lebih banyak

4) Membuat matriks hubungan (*relationship matrix*)

Pada *relationship matrix* ini akan di nilai hubungan antara WHATs (*voice of customers*) yang merupakan kebutuhan dari konsumen dan HOWs yakni respon teknis yang diberikan oleh Pabrik Tahu W Jombang pada kebutuhan dan keinginan konsumen. *Gambar 3* di bawah ini merupakan hasil dari matriks hubungan.

Voice of Customers (WHATs)		Technical Response (HOWs)						
No.		1	2	3	4	5	6	7
1	Produk tahu yang ditawarkan dari Pabrik Tahu W Jombang memiliki rasa yang gurih	●			○		Δ	●
2	Tahu yang di produksi Pabrik Tahu W Jombang bersih dan higienis		●	●				
3	Tahu tidak memiliki rasa asam	○			○		●	
4	Tahu sampai ke konsumen dalam keadaan segar		●	Δ		●	●	
5	Kualitas tahu yang tidak mudah basi/berbau tidak sedap	Δ	○				●	
6	Tahu yang di produksi Pabrik Tahu W Jombang diterima oleh konsumen dalam keadaan tidak hancur							●

Gambar 3. Hasil *relationship matrix*

5) Membuat korelasi teknis (*technical correlation*)

Korelasi teknis dibuat untuk mengetahui hubungan antar respon teknis (HOWs). Pembuatan korelasi teknis ini juga dilakukan dengan berdiskusi bersama dengan pihak dari Pabrik Tahu W Jombang. Hasil dari diskusi mengenai korelasi hubungan dapat dilihat pada *Gambar 4* di bawah ini.

Simbol	Numeric	Keterangan
●	9	Pengaruh positif sangat kuat
○	3	Pengaruh positif cukup kuat
<kosong>	3	Tidak ada pengaruh

1. Akan ditambahkan gula merah sebagai penyedap dalam cuka	
2. Tahu yang sudah dipotong akan dibilas dengan air mengalir terlebih dahulu sebelum dimasukkan ke dalam tong	
3. Tong tahu akan ditutupi dengan plastik agar debu tidak masuk saat proses pendistribusian	
4. Kacang kedelai akan direndam lebih lama dari sebelumnya	
5. Mendisiplinkan supir kendaraan agar tepat waktu dalam mengantarkan produk	
6. Pada tiap tong tahu akan ditambahkan es batu	
7. Saat proses pengepresan tahu, beban yang digunakan untuk membantu proses press akan ditambahkan agar air yang keluar lebih banyak	

Gambar 4. Hasil dari *technical correlation*

6) Membuat matriks teknis (*technical matrix*)

Tabel 9 adalah tahap terakhir dari pembuatan rumah kualitas adalah menentukan tingkat prioritas dan persentasenya dalam respon teknis akan kebutuhan dan keinginan pelanggan. Penentuan prioritas dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

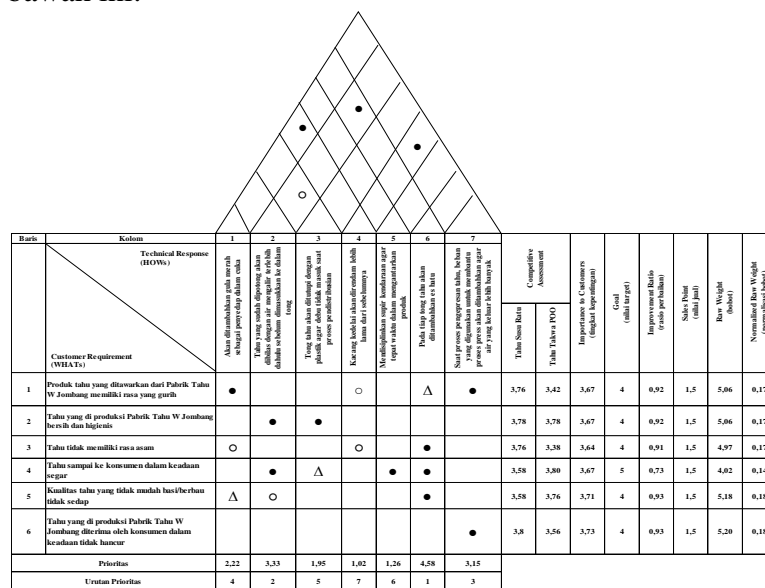
Prioritas:

$$\Sigma = (Normalized\ Raw\ Weight \times Relationship\ Matrix\ Numeric)$$

Tabel 9. Hasil dari *technical matrix*

No.	Customer Requirement (WHATs)	Respon Teknis (HOWs)	Prioritas	Ranking
1	Produk tahu yang ditawarkan dari Pabrik Tahu W Jombang memiliki rasa yang gurih	Akan ditambahkan gula merah sebagai penyedap dalam cuka	2,22	4
2	Tahu tidak memiliki rasa asam	Kacang kedelai akan direndam lebih lama dari sebelumnya	1,02	7
3	Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang bersih dan higienis	Tahu yang sudah dipotong akan dibilas dengan air mengalir terlebih dahulu sebelum dimasukkan ke dalam tong Tong tahu akan ditutupi dengan plastik agar debu tidak masuk saat proses pendistribusian	3,33 1,95	2 5
4	Tahu sampai ke konsumen dalam keadaan segar	Mendisiplinkan supir kendaraan agar tepat waktu dalam mengantarkan produk	1,26	6
5	Kualitas tahu yang tidak mudah basi/berbau tidak sedap	Pada tiap tong tahu akan ditambahkan es batu	4,58	1
6	Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang diterima oleh konsumen dalam keadaan tidak hancur	Saat proses pengepresan tahu, beban yang digunakan untuk membantu proses press akan ditambahkan agar air yang keluar lebih banyak	3,15	3

Tahap selanjutnya adalah memasukkan seluruh hasil pengolahan data dengan metode QFD ke dalam rumah kualitas atau *house of quality* seperti pada Gambar 5 di bawah ini:



Gambar 5. *House of Quality***Rancangan Peningkatan Kualitas Produk Tahu W Jombang**

Berdasarkan prioritas *customer requirements* dan *technical response* (respon teknis) yang telah ditetapkan maka disusunlah formulasi strategi perancangan peningkatan kualitas pelayanan yang diadopsi dari budaya perusahaan yaitu dengan grand strategi IFA (*Imagine, Focus, Action*). “*Imagine*” merupakan goal atau target perusahaan. Untuk mencapai target tersebut perusahaan memerlukan kefokuskan prioritas yang merupakan turunan dari *customer requirement* atau kebutuhan pelanggan yang tertuang dalam “*Focus*”. Pada “*Focus*” terdapat prioritas terhadap kebutuhan pelanggan. Berdasarkan prioritas kefokuskan tersebut ditetapkanlah “*Action*” sebagai langkah teknis yang diturunkan dari *technical response* atau respon teknis. Untuk melakukan “*Action*”, pada *Tabel 10* di bawah ini akan diuraikan bagaimana strategi *action* yang perlu dilakukan.

Tabel 10. Uraian strategi peningkatan dari *action*

Fokus "Focus"	Keb. Pelanggan Cust. Req.	Respon Teknis Technical Responses	Existing	Improvement "Action"
Peningkatan kualitas produk	Produk tahu yang ditawarkan dari Pabrik Tahu W Jombang memiliki rasa yang gurih	Akan ditambahkan gula merah sebagai penyedap dalam cuca	Hanya digunakan biang tahu dan air kelapa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengukur takaran cuca yang diberikan pada proses pengendapan 2. Pabrik Tahu W Jombang akan mulai menambahkan gula merah dengan takaran tertentu pada setiap tong cuca per staff yang bertugas dalam proses pengendapan tahu 3. Melakukan uji coba pada bumbu dapur lain yang dapat digunakan sebagai penyedap rasa untuk memberikan rasa gurih pada tahu
Peningkatan kualitas produk	Tahu tidak memiliki rasa asam	Kacang kedelai akan direndam lebih lama dari sebelumnya	Karung-karung yang berisikan kacang kedelai hanya di rendam selama 10 menit. Sedangkan menurut teori, ada baiknya apabila kacang kedelai di	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencoba untuk melakukan proses perendaman kacang kedelai lebih lama dari kondisi existing karena pada saat observasi diketahui bahwa adanya partikel asing seperti kotoran yang tidak memenuhi syarat standar mutu. Adanya partikel asing serta kualitas kacang kedelai yang rendah (terdapat butir

			rendam lebih dari 1 jam.	warna berbeda) dapat mempengaruhi rasa, warna, dan tekstur dari tahu.
Peningkatan kualitas produk	Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang bersih dan higienis	Tahu yang sudah dipotong akan dibilas dengan air mengalir terlebih dahulu sebelum dimasukkan ke dalam tong	Setelah tahu dipotong, tahu langsung dimasukkan ke dalam tong pendistribusian oleh staff pemotong tahu	<p>2. Petugas pada tahap persiapan kacang kedelai perlu memisahkan atau membuang partikel asing yang tercampur dalam kacang kedelai, bukan hanya langsung memasukkan kacang kedelai yang terurai pada lantai gudang penyimpanan ke dalam karung.</p> <p>1. Selain tahu yang dibersihkan dengan air mengalir, tong-tong yang digunakan dalam proses pendistribusian juga perlu dibersihkan sebelum tahu yang sudah dipotong dimasukkan ke dalam tong.</p> <p>2. Untuk menjaga higienisan tahu, air yang dimasukkan ke dalam tong haruslah air baru bukan air cuka yang menyebabkan bau asam menyengat pada tahu.</p> <p>1. Pabrik Tahu W Jombang perlu memasukkan plastic wrapper ke dalam biaya pembelian bahan pokok pada proses produksi selain dari gula merah karena plastik pembungkus digunakan untuk menutupi kemasan.</p> <p>2. Pabrik Tahu W Jombang dapat mempertimbangkan untuk membuat tutup tong/kemasan agar dapat digunakan berulang kali yang dimana dapat dilakukan penghematan biaya dan food safety dapat lebih terjamin apabila tutup kemasan lebih solid dan dapat tertutup dengan rapat.</p>
		Tong tahu akan ditutupi dengan plastik agar debu tidak masuk saat proses pendistribusian	Tong yang berisikan tahu pesanan konsumen tidak diberikan penutup untuk menghalangi masuknya debu serta partikel asing lainnya saat proses pendistribusian.	

Peningkatan kualitas produk	Tahu sampai ke konsumen dalam keadaan segar	Mendisiplinkan supir kendaraan agar tepat waktu dalam mengantarkan produk	Saat wawancara dan observasi dilaksanakan, diketahui bahwa seharusnya pengiriman tahu ke konsumen di Surabaya dilakukan pada pukul 12.00pm. Namun proses pendistribusian baru dapat dilakukan pada pukul 13.00pm maupun lebih dari jam itu karena menunggu supir kendaraan yang tidak berada di lokasi sekitar pabrik.	Selain mendisiplinkan supir untuk bersiap sebelum jadwal pendistribusian yang sudah ditetapkan, Pabrik Tahu W Jombang perlu membuat daftar waktu atau timetable untuk mengetahui kapan waktu tiap-tiap proses dilaksanakan atau kapan proses tersebut selesai. Selanjutnya timetable akan disosialisasikan pada SDM Pabrik Tahu W Jombang.
Peningkatan kualitas produk	Kualitas tahu yang tidak mudah basi/berbau tidak sedap	Pada tiap tong tahu akan ditambahkan es batu	Selain tidak digunakannya air baru untuk merendam tahu pada tong pendistribusian, pihak Pabrik Tahu W Jombang juga tidak memberikan es batu yang berfungsi untuk menyerap bau tidak sedap pada tahu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada proses peningkatan kualitas tahu, selain menambahkan gula merah dan plastic wrapper selanjutnya adalah biaya tambahan untuk es batu yang diperlukan untuk menjaga kesegaran tahu saat proses pendistribusian yang lebih dari 2 jam perjalanan. 2. Selain menambahkan es batu, pekerja juga harus memastikan bahwa air rendaman pada tong tahu sudah harus menggunakan air dari air yang mengalir.

Peningkatan kualitas produk	Tahu yang diproduksi Pabrik Tahu W Jombang diterima oleh konsumen dalam keadaan tidak hancur	Saat proses pengepresan tahu, beban yang digunakan untuk membantu proses press akan ditambah agar air yang keluar lebih banyak	Banyak ditemukan serpihan dari tahu pada bagian bawah tong tahu, yang dimana hal tersebut menurunkan kepuasan konsumen karena produk yang konsumen terima tidak sesuai dengan standar (tahu utuh)	1. Pada proses pengepresan tahu dapat ditambahkan beban di atas cetakan tahu agar air dapat keluar lebih banyak yang nantinya akan membuat tahu menjadi lebih padat. 2. Menggunakan shock breaker atau shock absorber yang lebih berkualitas pada kendaraan operasional untuk meminimalisir guncangan saat proses pendistribusian karena jalan nasional yang dilalui mengalami kerusakan dan jalan yang tidak rata.
-----------------------------	--	--	---	--

KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan ini adalah sebagai berikut:

1. Kerangka kerja atau *framework* penelitian dimulai dari penentuan atribut kualitas produk berdasarkan 4 dari 8 atribut kualitas yang dikemukakan oleh Garvin (1987) yaitu *conformance to specification*, *serviceability*, *aesthetic*, dan *perceived quality* serta 2 dari 4 atribut kualitas produk makanan yang di ungkapkan oleh Shahrudin et al., (2011) yaitu *taste* dan *freshness* dimana selanjutnya akan digunakan sebagai alat ukur tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan konsumen terhadap kualitas dari produk Tahu W Jombang.
2. Berdasarkan hasil olah data kuesioner yang disebarkan kepada responden, diketahui bahwa tingkat kepuasan konsumen masih lebih rendah dibandingkan dengan tingkat kepentingan yang diinginkan oleh konsumen. Kemudian dilakukan analisis atribut kualitas produk serta indikator atau persyaratan teknis dari konsumen yang dimana atribut serta indikator memiliki tingkat kepentingan lebih tinggi namun tingkat kepuasan konsumennya lebih rendah bagi konsumen menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Indikator-indikator yang masuk ke dalam kuadran 4 akan menjadi fokus utama bagi perusahaan dalam memperbaiki kualitas produk. Pada metode *Importance Performance Analysis* (IPA) yang dimana pada pengolahan data diketahui adanya 3 atribut kualitas produk yaitu *conformance to specification*, *taste*, dan *freshness* serta 6 persyaratan teknis atau indikatornya yang merupakan *customer requirement* atau keinginan dari konsumen akan pemenuhan dari kebutuhan kualitas tahu yang lebih baik.

3. Dengan menerapkan metode *Quality Function Deployment* (QFD) dan diolah menggunakan *House of Quality* (HoQ), didapatkan 7 respon teknis (HOWs) yang diberikan oleh pihak perusahaan setelah mengetahui kebutuhan dan keinginan dari konsumen mereka. Berikut di bawah ini merupakan respon teknis terhadap perbaikan kualitas beserta urutan prioritas dimulai dari yang menempati posisi pertama dalam fokus perusahaan untuk memperbaiki kualitas produk Tahu W Jombang hingga posisi terakhir dalam urutan perbaikan kualitas:
 - a. Pada tiap tong tahu akan ditambahkan es batu menempati posisi pertama dalam prioritas perbaikan dengan nilai sebesar 4.58 atau 26% dalam persentase.
 - b. Tahu yang sudah dipotong akan dibilas dengan air mengalir terlebih dahulu sebelum dimasukkan ke dalam tong menempati posisi kedua dalam prioritas perbaikan dengan nilai sebesar 3.33 atau 19%.
 - c. Saat proses pengepresan tahu, beban yang digunakan untuk membantu proses press akan ditambahkan agar air yang keluar lebih banyak menempati posisi ketiga dalam prioritas perbaikan dengan nilai sebesar 3.15 atau 18%.
 - d. Akan ditambahkan gula merah sebagai penyedap dalam cuka menempati posisi keempat dalam prioritas perbaikan dengan nilai sebesar 2.22 atau 13%.
 - e. Mendisiplinkan supir kendaraan agar tepat waktu dalam mengantarkan produk menempati posisi kelima dalam prioritas perbaikan dengan nilai sebesar 1.95 atau 11%.
 - f. Tong tahu akan ditutupi dengan plastik agar debu tidak masuk saat proses pendistribusian menempati posisi keenam dalam prioritas perbaikan dengan nilai sebesar 1.26 atau 7%.
 - g. Kacang kedelai akan direndam lebih lama dari sebelumnya menempati posisi ketujuh dalam prioritas perbaikan dengan nilai sebesar 1.02 atau 6%.

DAFTAR PUSTAKA

- Cohen, Lou. (1995). *Quality Function Deployment: How to Make QFD Work for You*. Massachusset: Addison-Wesley Publishing Company Global.
- Garvin, A. D. (1987, November). *Harvard Business Review*. Retrieved from *Competing on the Eight Dimensions of Quality*: <https://hbr.org/1987/11/competing-on-the-eight-dimensions-of-quality>
- Lee, G. G & Hsiu-Fen, L. (2005). *Customer Perceptions of E-service Quality in Online Shopping*. *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol 33, 161-176.
- Shaharudin, M.R., Mansor, S.W., & Elias, S.J. (2011). *Food Quality Attributes among Malaysia's Fast Food Customer*. *International Business Management*. Vol 2, 198-208.