

# **TUGAS AKHIR**

## **PENINGKATAN KUALITAS PRODUK MINUMAN BOBA DENGAN MENGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD) (Studi Kasus Di UMKM Babibu Boba)**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memenuhi Gelar Sarjana  
Teknik Industri pada Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta*

Oleh:

**YOGA HERLINDO**  
**NPM :1810017311038**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2023**

LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR

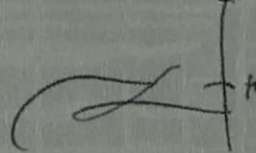
PENINGKATAN KUALITAS PRODUK MINUMAN BOBA DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*  
(QFD)

Oleh:

YOGA HERLINDO  
NPM: 1810017311038

Disetujui Oleh:

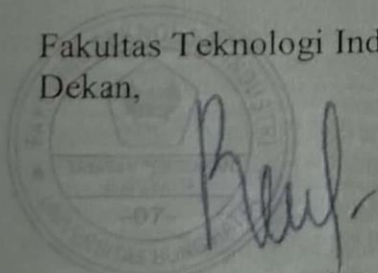
Pembimbing



(Yesmizarti Muchtiar, S. T., M. T.)  
NIK/NIP: 970800376

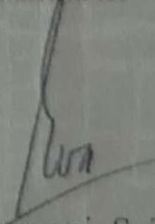
Diketahui Oleh:

Fakultas Teknologi Industri  
Dekan,



(Prof. Dr. Eng. Renj Desmiarti, S. T., M. T.)  
NIK/NIP: 990500496

Teknik Industri  
Ketua,



(Eva Suryani, S. T., M. T.)  
NIK/NIP: 971100371

## PERNYATAAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Pembimbing:

Nama : Yesmizarti Muchtiar, S. T., M. T

NIK/NIP : 9708800376

Menyatakan bahwa Kami telah membaca Tugas Akhir dengan judul **“PENINGKATAN KUALITAS PRODUK MINUMAN BOBA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD)”** Dalam penilaian Kami, Tugas Akhir ini telah memenuhi kelayakan dalam hal ruang lingkup dan kualitas untuk menjadi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Teknik (ST).

Dinyatakan di : Padang

Tanggal: 10 Februari 2023

<b>Pembimbing</b>  Nama : Yesmizarti Muchtiar, S. T., M. T NIK/NIP : 9708800376	
--	--

## ABSTRAK

Banyaknya usaha minuman boba yang ada pada saat ini, menuntut setiap usaha minuman boba lebih meningkatkan kualitas produknya. Untuk dapat bersaing dengan usaha minuman boba lainnya. Babibu Boba ingin melakukan perbaikan terhadap kualitas produk. Upaya perbaikan diawali dengan pengukuran kualitas produk yang bertujuan untuk mengidentifikasi kepuasan pelanggan. Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner, dimana yang menjadi responden adalah konsumen yang berada di wilayah GOR Haji Agus Salim. Berdasarkan kuesioner terbuka diperoleh 17 butir variabel diantaranya adalah kualitas produk sesuai dengan harga yang ditawarkan, menambah varian rasa, terdapat label nomor izin pirt/bpom di cup, tidak mengandung bahan pengawet, pengepresan produk, tidak mengandung bahan kimia berbahaya, menambah inovasi pada cup seperti tulisan yang bisa menarik pelanggan, tekstur boba yang lembut., sedotan yang bersih atau higienis., kemudahan cup untuk dibawa, menambahkan topping, rasa yang pas dimulut, tidak creamy atau kental dan tidak terlalu manis, warna minuman boba menarik, kualitas bahan baku yang bagus, tampilan produk menarik. Kemudian ke 17 variabel tersebut ada yang digabungkan karena mempunyai tujuan yang sama sehingga dirangkum menjadi 15 variabel. Setelah itu dilakukan pengukuran tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan dengan menggunakan matrik *Importance Performance Analysis (IPA)*, yang ternyata diketahui ada 5 variabel yang terpilih pada kuadran I, untuk itu perlu dilakukan perbaikan dengan menggunakan QFD. Dengan menggunakan *House of Quality (HOQ)* pada metode QFD diperoleh prioritas perbaikan kualitas produk minuman boba yang harus ditingkatkan oleh pihak Babibu Boba antara lain : inovasi gambar pada plastik pengepresan, *space* untuk kata-kata motivasi pada cup ,pengepresan sesuai dengan cup, jenis cup dibuat *reguler, medium, larg*, ada varian warna sesuai minuman, suhu mesin press sesuai dengan ketebalan plastik, kemasan bubuk minuman mempunyai tanda izin penggunaan bahan pengawet dari bpom, dikemasan ditambahkan no izin PIRT/BPOM.

## **ABSTRACT**

*The number of boba beverage businesses that exist today requires every boba beverage business to further improve the quality of its products. To be able to compete with other boba beverage businesses, Babibu Boba wants to make improvements to product quality. Improvement efforts begin with measuring product quality which aims to identify customer satisfaction. The measuring tool used is a questionnaire, where the respondents are consumers in the Haji Agus Salim GOR area. Based on the open questionnaire, 17 variables are obtained including product quality according to the price offered, adding flavor variants, there is a PIRT/BPOM license number label in the cup, does not contain preservatives, product pressing, does not contain harmful chemicals, adds innovation to the cup such as writing that can attract customers, soft boba texture, clean or hygienic straws, easy cup to carry, adding toppings, flavors that fits in the mouth, not creamy or thick and not too sweet, the color of the boba drink is attractive, the quality of the raw materials is good, the product appearance is attractive. Then the 17 variables are combined because they have the same goal so that they are summarized into 15 variables. After that, the satisfaction level and interest level were measured using the Importance Performance Analysis (IPA) matrix, which turned out to be known that there were 5 variables selected in quadrant I, for that it is necessary to make improvements using QFD. By using the House of Quality (HOQ) in the QFD method, priority is obtained to improve the quality of Boba drink products which must be improved by Babibu Boba, including: image innovation on pressing plastic, space for motivational words on cups, pressing according to the cup, cup type made regular, medium, large, there are color variants according to the drink, the temperature of the press machine is according to the thickness of the plastic, the powder drink packaging has a permit for the use of preservatives from BPOM, the packaging is added with a PIRT / BPOM permit number.*

# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR BIODATA

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR PERNYATAAN

PEMBIMBING

ABSTRAK

*ABSTRACT*

KATA PENGANTAR UCAPAN TERIMA KASIH

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL .....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Sistematika Penulisan .....	3
BAB II KAJIAN LITERATUR .....	4
2.1. Kualitas .....	4
2.1.1. Defenisi kualitas .....	4
2.2. Matriks <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA) .....	6
2.3. <i>Quality Function Deployment</i> (QFD) .....	8
2.3.1. Defenisi QFD.....	8
2.3.2. Tahapan penyusunan HOQ.....	10
2.3.3. Pembentukan matriks QFD .....	11
2.3.4. Manfaat QFD .....	13
2.3. <i>Kuesioner</i> .....	14
2.3.1 Pemberntukan <i>Kuesioner</i> .....	14

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1. Penelitian pendahuluan .....	15
3.2. Studi Literatur .....	15
3.3. Identifikasi Masalah .....	15
3.4 Tujuan Penelitian .....	16
3.5 Pengumpulan Data .....	16
3.6 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas .....	17
3.7 Matriks <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA) .....	17
3.8. Tahapan Metode QFD.....	17
3.9. Analisa dan Pembahasan.....	19
3.10 Kesimpulan .....	19
 BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
4.1. Pengumpulan Data .....	21
4.1.1. Penyebaran Kuesioner .....	21
4.1.1.1. Kuesioner semi terbuka.....	21
4.1.1.2. Kuesioner Tertutup.....	21
4.2. Pengolahan Data.....	24
4.2.1. Uji Validasi dan Uji Reabilitasi .....	25
4.2.1.1. Uji validasi .....	25
4.2.1.2. Uji Reabilitas.....	26
4.2.2. Pengukuran Tingkat Kepentingan Konsumen Minuman Boba.....	27
4.2.3. Pengukuran Tingkat Kepuasan Konsumen Minuman Boba... .....	28
4.2.4. Matrik <i>Importance Performance Analysis</i> .....	28
4.2.5 <i>Quality Function Deployment</i> .....	30
4.2.5.1. Pembentukan House Quality .....	30
4.2.5.2. Pembentukan Sub Matrik WHAT's .....	31
4.2.5.4. Pembentukan Sub Matrik <i>Relationship</i> .....	32
4.2.5.5. Pemberntukan Sub Matrik <i>Technical Correlation</i> . .....	33
4.2.5.6. Perhitungan Prioritas Technical Responese .....	35

4.2.5.7. <i>Benchmarking</i> .....	36
BAB V ANALISI DAN PEMBAHASAN .....	39
5.1. Analisis Kuesioner.....	39
5.1.1. Kuesioner Terbuka.....	39
5.1.2. Kuesioner Tertutup .....	39
5.2. Analisa Uji Validitas .....	39
5.3. Analisa Reabilitas.....	40
5.4. Analisa Tingkat Kepentingan.....	40
5.5. Tingkat Kepuasan.....	40
5.6. <i>Importance Performance Analysis</i> .....	41
5.7. Analisa <i>Quality Funtion Deployment (QFD)</i> .....	41
5.8. Analisa <i>House of Quality</i> .....	41
5.9. Analisa <i>Benchmark</i> .....	42
BAB VI PENUTUP .....	43
6.1. Kesimpulan .....	43
6.2. Saran.....	44

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rekapitulasi <i>Kuesioner</i> Terbuka.....	21
Tabel 4.2 Hasil Rekapitulasi <i>Kuesioner</i> Terbuka .....	22
Tabel 4.3 Hasil Rekapitulasi <i>Kuesioner</i> Kepentingan .....	23
Tabel 4.4 Hasil Rekapitulasi <i>Kuesioner</i> Kepuasan .....	24
Tabel 4.5 Rekapitulasi Nilai Valdasi Tingkat Kepentingan.....	25
Tabel 4.6 Rekapitulasi Nilai Valdasi Tingkat Kepuasan .....	26
Tabel 4.7 Rekapitulasi Perhitungan Keandalan <i>Kuesioner</i> .....	26
Tabel 4.8 Pengukuran Tingkat Kepentingan Konsumen Minuman Boba .....	27
Tabel 4.9 Pengukuran Tingkat Kepuasan Konsumen Minuman Boba .....	28
Tabel 4.10 Skor Mean Tingkat Kepuasan dan Tingkat Kepentingan .....	29
Tabel 4.11 <i>Costomer Needs</i> .....	31
Tabel 4.12 <i>Technical Response</i> .....	31
Tabel 4.13 Hubungan Antara <i>Costomer Needs</i> dengan <i>Technical Response</i> .....	32
Tabel 4.14 <i>Technical Response</i> .....	34
Tabel 4.15 Prioritas karakteristik Teknik.....	36
Tabel 4.16 Pengukuran Tingkat Kepuasan Konsumen Minuman Boba 88.....	37
Tabel 4.17 Nilai <i>Benchmarking</i> .....	37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Matriks <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA) .....	7
Gambar 2.2 Matriks Struktur QFD .....	11
Gambar 3.1 Matriks Struktur QFD .....	19
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Tahapan Penelitian.....	20
Gambar 4.1 <i>Importance Performance Analysis</i> .....	30
Gambar 4.2 <i>Relation Matrik</i> .....	33
Gambar 4.3 <i>Technical Corelation</i> .....	35
Gambar 4.4 <i>House of Quality</i> .....	38

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Kuesioner

Lampiran 2 Data Mentah Kuesioner

Lampiran 3 Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan usaha bisnis di era globalisasi saat ini semakin pesat ditandai dengan tingkat persaingan produk yang semakin tinggi dan ketat. Di usaha micro, kecil, menengah hingga usaha besar harus bisa berlomba dan bersaing untuk mendapatkan sebuah produk yang mampu bertahan di era perdagangan bebas. Semakin banyak persaingan maka akan semakin banyak ancaman yang cukup besar bagi para wirausaha.

Salah satu bisnis yang berkembang saat ini adalah bisnis minuman boba. Ini adalah salah satu jenis minuman kekinian yang banyak bermunculan di tengah masyarakat Indonesia sejak beberapa tahun terakhir. Sebenarnya minuman boba pertama kali ditemukan pada tahun 1980 di Taiwan berupa *zhen zhu nai cha*, atau yang dalam bahasa Indonesia berarti teh susu mutiara atau lebih dikenal dengan nama teh susu boba/boba *milk tea/bubble tea*. Teh susu boba adalah minuman berbasis teh yang dicampur dengan rasa buah dan/atau susu, dengan tambahan *topping* berupa bola-bola bertekstur kenyal yang terbuat dari campuran tepung tapioka dengan *brown sugar* dan bewarna kehitaman yang dikenal dengan sebutan "boba".

Di kota Padang minuman boba banyak menjadi bisnis . Salah satunya Babibu Boba yang berada diGOR Haji Agus Salim. UMKM ini didirikan pada tahun 2018. Target pasar yang dituju dari produk ini umumnya adalah dari kalangan remaja dan mahasiswa. Dari segi harga pemilik mematok dengan harga Rp.10.000,00/cup. Harga ini ditetapkan dengan tujuan agar terjangkau oleh konsumen yang menjadi targetnya dan dapat bersaing dengan minuman sejenis yang berada di tempat yang sama.

Di GOR Haji Agus Salim, selain Babibu Boba juga banyak terdapat minuman boba yang lainnya, salah satunya adalah Boba 88. Boba 88 merupakan jenis minuman boba yang memiliki ciri khas yang bisa menarik pelanggan dengan menambah inovasi pada cup, sedangkan produk Babibu Boba terdapat label nomor izin PIRT/BPOM di cup. Maka penulis memilih Boba 88 sebagai pesaing sebagai alat untuk membandingkan antara produk dengan menentukan nilai *benchmark* antara kedua produk.