

# **TUGAS AKHIR**

## **PENGEMBANGAN DESAIN KEMASAN BERDASARKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* DI UMKM KERIPIK BALADO CAHAYA**

Oleh:

**RIFALDI**  
**1910017311038**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2023**

LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR

"PENGEMBANGAN DESAIN KEMASAN  
BERDASARKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*  
DI UMKM KERIPIK BALADO CAHAYA"

Oleh:  
RIFALDI  
NPM: 1910017311038

Padang, 25 Agustus 2023

Disetujui Oleh:

Pembimbing



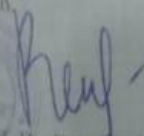
(Ayu Bidiawati JR, S.T., M. Eng.)  
NIK/NIP : 960500440

Diketahui Oleh:

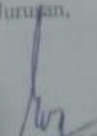
Fakultas Teknologi Industri

Dekan



  
(Prof. Dr. Eng. Remi Desmiarti., S.T., M.T.)  
NIK/NIP : 1012097403

Jurusan Teknik Industri  
Ketua Jurusan,

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

## ABSTRAK

Keripik Balado Cahaya merupakan makanan yang diproduksi di Kota Padang. Salah satu UMKM yang memproduksi keripik Balado adalah UMKM “Keripik Balado Cahaya. Produk keripik Balado tersebut menggunakan kemasan plastik biasa dan kemasan luarnya menggunakan plastik dengan desain sederhana yang membuat tampilan keripik Balado Cahaya menjadi kurang menarik sehingga keripik menjadi melempem. Jika dibiarkan akan membuat daya beli pelanggan berkurang bila dibandingkan dengan produk yang lain dengan kemasan yang menarik. Penelitian dilakukan dengan mengembangkan desain kemasan untuk meningkatkan daya saing. Pada penelitian ini keinginan dan kepuasan konsumen menjadi hal penting dalam mendesain kemasan. Digunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) untuk dapat mengetahui keinginan konsumen dan mendesain kemasan mulai dari tahapan perencanaan desain, perencanaan spesifikasi komponen, perencanaan proses, perencanaan produksi. Pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner dan *brainstorming*. Dari hasil pengolahan data yang dilakukan diperoleh desain kemasan keripik Balado Cahaya yang baru serta tahapan yang dilalui dalam mendesain kemasan keripik Balado Cahaya. Dari proses tersebut diperoleh desain yang diinginkan konsumen dengan memperhatikan kriteria yaitu penggunaan kemasan *food grade* dengan bahan *polypropylene* bentuk *standing pouch* jenis *aluminium foil* dilengkapi dengan *zipper lock*, menampilkan gambaran objek rumah adat minang kabau, menampilkan informasi produk seperti informasi gizi, izin, informasi produsen, komposisi bahan baku, tanggal kadaluarsa, logo halal, menambahkan logo dan *brand* produk.

**Kata Kunci:** Daya saing, *Quality Function Deployment* (QFD), Desain kemasan.

## **ABSTRAK**

Balado Cahaya Chips is a food that is produced in the city of Padang. One of the MSMEs that produces Balado chips is the UMKM “Balado Cahaya Chips”. The Balado chip product uses ordinary plastic packaging and the outer packaging uses plastic with a simple design which makes the appearance of Balado Cahaya chips less attractive and causes the chips to become sluggish. If left unchecked, it will reduce customer purchasing power when compared to other products with attractive packaging. Research was conducted by developing packaging designs to increase competitiveness. In this study, consumer desires and satisfaction are important in designing packaging. The Quality Function Deployment (QFD) method is used to be able to find out consumer desires and design packaging starting from the stages of design planning, component specification planning, process planning, production planning. The collection of data used is a questionnaire and brainstorming. From the results of data processing carried out, it was obtained that the new Balado Cahaya chip packaging design and the stages that were passed in designing the Balado Cahaya chip packaging. From this process, the design desired by consumers is obtained by taking into account the criteria, namely the use of food grade packaging with polypropolyene material in the form of stading poch type aluminum foil equipped with a zipper lock, displaying objects of the Minang Kabau traditional house, displaying product information such as nutritional information, permits, producer information, composition of raw materials, expiration date, halal logo, adding product logos and brands.

Keywords: Competitiveness, Quality Function Deployment (QFD), Packaging design.

## **BIODATA**

### **DATA PRIBADI**

Nama Lengkap : Rifaldi  
Tempat/Tanggal Lahir : Lubuk Basung, 01-01-2001  
Jenis Kelamin : Laki - laki  
Alamat Tetap : Hilir Pasar Jorong VII Pasar Lubuk Basung  
Telp. : 0895341927282  
E-mail : rifaldi.gtg01@gmail.com  
Nama Orang Tua : Ermanto  
Pekerjaan : Wiraswasta  
Alamat : Hilir Pasar Jorong VII Pasar Lubuk  
Basung

### **PENDIDIKAN**

Sekolah Dasar : SDN 17 Balai Ahad  
SMP : SMPN 1 LUBUK BASUNG  
SMA : SMAN 1 LUBUK BASUNG  
Perguruan Tinggi : Universitas Bung Hatta

### **KERJA PRAKTEK**

Judul : "TINJAUAN PROSES PENGADAAN  
BARANG DAN JASA PT PLN BATAM  
UNIT PEMBANGKIT PLTD BALOI"  
Tempat Kerja Praktek : PT. PLN BATAM  
Tanggal Kerja Praktek : 01 Juli 2022 – 30 september 2022  
Tanggal Seminar : 22 Desember 2022

## **TUGAS AKHIR**

Judul : Pengembangan Desain Kemasan  
Berdasarkan Metode *Quality Function  
Deployment* di UMKM Keripik Balado  
Cahaya

Tempat Penelitian : UMKM Keripik Balado Cahaya

Tanggal Seminar : 15 Agustus 2023

# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK

DAFTAR ISI..... ii

DAFTAR TABEL..... v

DAFTAR GAMBAR..... vi

DAFTAR LAMPIRAN

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang ..... 1

1.2. Perumusan Masalah ..... 2

1.3. Tujuan Penelitian ..... 3

1.4. Batasan Masalah..... 3

1.5. Sistematika Penelitian ..... 3

**BAB II KAJIAN LITERATUR**

2.1. Kemasan..... 5

2.1.1. Bentuk Kemasan ..... 6

2.1.2. Daya Tarik Kemasan..... 6

2.1.3. Faktor – Faktor Desain Kemasan..... 7

2.1.4. Jenis – jenis Kemasan ..... 7

2.2. Fungsi Kemasan ..... 10

2.2.1. Faktor Fisik ..... 10

2.2.2. Faktor Lingkungan Sekitar ..... 10

2.3. Desain Kemasan..... 13

2.4. *Quality Function Deployment (QFD)* ..... 17

2.4.1. Sejarah QFD..... 17

2.4.2. Konsep dan Manfaat *Quality Function Deployment*..... 17

2.4.3. Pembentukan Matriks QFD ..... 19

2.4.4. Struktur QFD ..... 22

2.4.5. Tahap Penyusunan House Of Quality (HOQ)..... 23

2.4.6. Model QFD ..... 24

2.4.6.1. Four Phase Model ..... 25

### **BAB III METODOLOGI PERANCANGAN**

3.1. Studi Pendahuluan.....	27
3.2. Studi Literatur .....	27
3.3. Identifikasi Masalah.....	27
3.4. Tujuan Penelitian .....	28
3.5. Pengumpulan Data .....	28
3.6. Pengolahan Data.....	30
3.6.1. Uji Analisis Data.....	30
3.6.2. Pembuatan Matriks QFD 4 Phase .....	30
3.7. Tahapan Desain.....	34
3.8. Evaluasi Hasil Perancangan .....	35
3.9. Penutup.....	35

### **BAB IV PROSES PERANCANGAN**

4.1. Pengkajian Sistem .....	37
4.1.1. <i>Gambaran Umum Perusahaan</i> .....	37
4.1.2. Proses Produksi UMKM Balado Cahaya.....	37
4.1.2.1. <u>Bahan Baku</u> .....	38
4.1.2.2. <u>Proses Produksi</u> .....	38
4.2. Proses Perancangan.....	41
4.2.1. <i>Uji Validitas</i> .....	46
4.2.2. <i>Uji Reabilitas</i> .....	47
4.2.3. <i>Tahapan QFD 4 Phase</i> .....	47
4.3. Tahapan Proses Desain .....	71
4.3.1. <i>Tahap Riset dan Analisis</i> .....	71
4.3.2. <i>Tahapan Desain Awal</i> .....	75
4.3.3. <i>Pengembangan Desain</i> .....	78
4.3.4. <i>Perbaikan Desain Akhir</i> .....	81
4.3.5. <i>Tahap Pra-Produksi</i> .....	82

### **BAB V EVALUASI HASIL PERANCANGAN**

5.1. Analisa Kuesioner .....	84
5.2. Analisa Uji Validitas .....	84
5.3. Analisa Uji Reliabilitas .....	84



5.4. Analisa Quality Function Deployment.....	84
5.4.1. Fase 1.....	85
5.4.1.1. Analisa Tingkat Kepentingan Konsumen.....	85
5.4.1.2. Analisa Tingkat Kepuasan Konsumen .....	85
5.4.1.3. Analisa Rasio Perbaikan.....	85
5.4.1.4. Analisa Sales Point .....	86
5.4.1.5. Analisa Bobot Absolut dan Normalisasi Bobot.....	86
5.4.1.6. Analisa Matriks Respon Teknis.....	86
5.4.1.7. Analisa Matriks House Of Quality .....	86
5.4.2. Fase 2.....	87
5.4.3. Fase 3.....	87
5.4.4. Fase 4.....	87
5.5. Evaluasi Desain.....	88

## **BAB VI KESIMPULAN**

6.1. Kesimpulan .....	91
6.2. Saran.....	93

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Rekapitulasi Keinginan Konsumen.....	42
Tabel 4.2. Rekapitulasi Kuesioner Keinginan Konsumen .....	42
Tabel 4.3. Skor Alternatif Jawaban.....	44
Tabel 4.4. Rekapitulasi Kuesioner Kepuasan Pelanggan.....	44
Tabel 4.5. Skor Alternatif Jawaban.....	46
Tabel 4.6. Rekapitulasi Nilai Validitas Keinginan Konsumen .....	46
Tabel 4.7. Rekapitulasi Perhitungan Keandalan <i>Kuesioner</i> .....	47
Tabel 4.8. Rekapitulasi Tingkat Kepentingan Konsumen .....	48
Tabel 4.9. Rekapitulasi Tingkat Kepuasan Konsumen .....	49
Tabel 4.10. Rekapitulasi Rasio Perbaikan.....	49
Tabel 4.11. Sales Point.....	50
Tabel 4.12. Bobot Absolut .....	51
Tabel 4.13. Normalisasi Bobot.....	52
Tabel 4.14. Respon Teknis.....	52
Tabel 4.15. Derajat Kepentingan .....	56
Tabel 4.16. Bobot Relatif.....	56
Tabel 4.17. Karakteristik Komponen .....	58
Tabel 4.18. Bobot Kepentingan Relatif.....	60
Tabel 4.19. Bobot Kepentingan Relatif.....	63
Tabel 4.20. Bobot Kepentingan Relatif.....	66
Tabel 4.21. Karakteristik Produksi Kemasan.....	68
Tabel 4.22. Bobot Produksi Kemasan.....	70
Tabel 4.23. Metode <i>VIEW</i> .....	72
Tabel 4.24. Informasi Produsen .....	76
Tabel 4.25. Informasi Kandungan Gizi.....	77

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. QFD – <i>The House of Quality</i> .....	22
Gambar 2.2. Model <i>Four Phase</i> .....	25
Gambar 3.1. <i>FlowChart Penelitian</i> .....	36
Gambar 4.1. Proses pengupasan singkong.....	38
Gambar 4.2. Proses Pencucian Singkong.....	39
Gambar 4.3. Proses Pemetongan Singkong .....	39
Gambar 4.4. Proses Pemanasan Minyak Goreng.....	39
Gambar 4.5. Proses Pengorengan Singkong .....	40
Gambar 4.6. Proses Pendinginan .....	40
Gambar 4.7. Proses Pencampuran Bumbu .....	41
Gambar 4.8. Kemasan keripik Balado Cahaya .....	41
Gambar 4.9. Matriks Hubungan Karakteristik Teknis .....	54
Gambar 4.10. . Hubungan Antar Karakteristik Teknis Produk.....	55
Gambar 4.11. Matriks HOQ Fase 1 .....	57
Gambar 4.12. Matriks Hubungan Spesifikasi Komponen .....	60
Gambar 4.13. Fase ke-2 Matriks Desain Produk .....	62
Gambar 4.14. Matriks Hubungan Karakteristik Proses .....	65
Gambar 4.15. QFD Fase ke 3 Matriks Proses.....	67
Gambar 4.16. Matriks Hubungan Kebutuhan Perencanaan.....	69
Gambar 4.17. Matriks Perencanaan Produksi Kemasan .....	70
Gambar 4.18. <i>Standing Pouch</i> .....	72
Gambar 4.19. Jenis Huruf Script.....	73
Gambar 4.20. Jenis Huruf Times New Roman .....	73
Gambar 4.21. Warna Kemasan .....	74
Gambar 4.22. Warna Teks Kemasan.....	74
Gambar 4.23. Logo Merek .....	75
Gambar 4.24. Tanggal Kadaluarsa.....	76
Gambar 4.25. Logo Halal.....	77
Gambar 4.26. Gambar Produk .....	78
Gambar 4.27. Struktur Desain.....	79

Gambar 4.28. Desain Kemasan.....	80
Gambar 4.29. Tanggal Produksi.....	81
Gambar 4.30. <i>Food Grade</i> .....	82
Gambar 4.31. Anjuran Buangan Sampah.....	82
Gambar 4.32. Desain Akhir .....	83
Gambar 5.1. Desain Lama.....	89
Gambar 5.2. Desain Baru .....	90
Gambar 6.1. Desain Lama.....	93
Gambar 6.2. Desain Baru	