

**PERANCANGAN RAK ADONAN MENGGUNAKAN METODE *QUALITY*
FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)
(STUDI KASUS UMKM ROTI GALUNDENG)**

Skripsi

Program Studi S-1 Teknik Industri



Diajukan Oleh :

Bachtiar Khafidhon Ma'ruf

212105004

**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN RAK ADONAN MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION* *DEPLOYMENT* (QFD) (STUDI KASUS UMKM ROTI GALUNDENG)

dipersiapkan dan disusun oleh

Bachtiar Khafidhon Ma'ruf
NPM. 212105004

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal, 20 Agustus 2025

Dewan Penguji

Dosen Pembimbing


Sido Dea Auvia, A. Md., S.T., M.T.
NPP. 2023.13.2027

Dosen Penguji


Ir. Ibnu Abdul Rosid, S.T., M.Sc.
NIDN. 0510079301

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
pada Program Studi Teknik Industri (S-1)

Tanggal, 20 Agustus 2025
Ketua Program Studi Teknik Industri (S-1)
Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Sido Dea Auvia, A. Md., S.T., M.T.
NPP. 2023.13.2027

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Bachtiar Khafidhon Ma'ruf

NPM : 212105004

Program Studi : Teknik Industri

Judul Skripsi : Perancangan Rak Adonan Menggunakan Metode *Quality Function Deployment* (QFD) (Studi Kasus UMKM Roti Galundeng)

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil plagiarisme. Semua referensi dan sumber terkait yang dikutip dalam karya ilmiah ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 22 Agustus 2025



Bachtiar Khafidhon Ma'ruf

MOTTO

“Allah pasti akan menguji kamu dengan sedikit ketakutan, kelaparan, kekurangan harta, jiwa, dan buah-buahan. Dan sampaikanlah kabar gembira kepada orang-orang yang sabar”

(Q.S Al Baqarah ayat 155)

“Jadilah orang yang cepat dewasa tapi lambat tua, jangan cepat tua lambat dewasa”

(Bapak Saya)

“Mari hadapi proses pendewasaan dengan penuh rasa syukur dengan menerima bahwa tidak semua yang kamu inginkan selalu dapat diwujudkan”

(Bachtiar selaku penulis)

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur selalu dipanjatkan kehadirat Allah SWT, karena telah memberikan berkah dan rahmatnya penulis dapat melaksanakan penelitian di UMKM Roti Galundeng serta dapat menyelesaikan skripsi guna menjadi syarat kelulusan sarjana teknik dengan tepat waktu tanpa halangan suatu apapun. Dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis sampaikan banyak terimakasih kepada :

1. Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis selalu dipermudah dan diberikan kesehatan selama pelaksanaan penelitian hingga penyusunan laporan proposal skripsi.
2. Mamak dan yang utama Bapak saya yang jadi pahlawan dibalik layar atas perjuangan saya semoga selalu diberikan, kesehatan dan panjang umur dalam setiap waktunya. Tak lupa kakak saya yang sudah mau direpotkan.
3. Bapak Sido Dea Auvia selaku Dosen Pembimbing mulai dari Kerja Praktik sampai penyusunan Skripsi dan Bapak Ibnu selaku dosen penguji yang membuat saya membuka sudut pandang baru.
4. Bapak Agus selaku pemilik UMKM Roti Galundeng yang selalu terbuka dalam membimbing dan berdiskusi selama penelitian.
5. Penulis yang selalu mau belajar meski ditengah kehampaan tanpa arah.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna dalam penyusunan laporan, baik dari pemilihan kata maupun pembahasannya. Oleh karena itu, penulis menerima segala masukan berupa kritik dan saran yang membangun dalam memperbaiki laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Agustus 2025

Bachtiar Khafidhon Ma'ruf

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Batasan dan Asumsi.....	6
1.5.1 Batasan.....	6
1.5.2 Asumsi.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 <i>Bottleneck</i>	9
2.2.2 <i>Quality Function Deployment</i>	10
2.2.3 <i>Voice of Customer</i>	10
2.2.4 <i>House of Quality</i>	11
2.2.5 <i>Bill of Material</i>	15
2.2.6 Desain Produk	16
2.2.7 <i>Usability testing</i>	17
BAB III METODE PENELITIAN	18

3.1	Objek Penelitian	18
3.2	Alat dan Data Penelitian.....	18
3.2.1	Alat.....	18
3.2.1	Data Penelitian	19
3.4	Tahapan Penelitian.....	20
3.3.1	Observasi Lapangan dan Studi Literatur.....	21
3.3.2	Perumusan Masalah dan Tujuan.....	21
3.3.3	Desain Produk	21
3.3.4	Desain Proses	22
3.3.5	Pembuatan <i>prototype</i> produk	22
3.3.6	<i>Usability testing</i>	22
3.3.7	Analisis dan Pembahasan.....	23
3.3.8	Kesimpulan dan Saran.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		25
4.1	Hasil.....	25
4.1.1	Identifikasi Masalah	25
4.1.2	Identifikasi Kebutuhan Pengguna (<i>Voice of Customer</i>)	26
4.1.3	Penyusunan <i>House Of Quality</i>	27
4.1.4	<i>Bill Of Material</i>	33
4.1.5	Pembuatan Desain.....	34
4.1.6	<i>Usability Testing</i>	36
4.2	Pembahasan	44
4.2.1	Output Kebutuhan Pengguna melalui VoC	44
4.2.2	Rancangan desain berdasarkan hasil QFD.....	45
4.2.3	Tingkat Kepuasan Pengguna Melalui <i>Usability testing</i>	46
4.2.4	Perbandingan Waktu <i>Bottleneck</i>	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran	50
DAFTAR PUSTAKA.....		51
LAMPIRAN.....		56

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	7
Tabel 2. 2 Simbol Relationship.....	12
Tabel 2. 3 Simbol Korelasi	13
Tabel 2. 4 Simbol Importance Rating.....	13
Tabel 2. 5 Tingkat Kepentingan Atribut	14
Tabel 4. 1 Waktu Tiap Proses Produksi Dalam Satu Siklus Adonan	25
Tabel 4. 2 Daftar Pertanyaan Wawancara.....	27
Tabel 4. 3 Daftar Jawaban	27
Tabel 4. 4 Kebutuhan dan Atribut Rak Adonan.....	28
Tabel 4. 5 Data Rekap Hasil Kuisisioner	29
Tabel 4. 6 Persyaratan dan Target Spesifikasi	30
Tabel 4. 7 Bill of Material Rak Adonan.....	33
Tabel 4. 8 Tabel Atribut	37
Tabel 4. 9 Rekap Hasil Kuesioner	42
Tabel 4. 10 Pengukuran Aspek Usability Testing.....	43
Tabel 4. 11 Klasifikasi Kelayakan	43
Tabel 4. 12 Perbandingan Waktu Siklus Adonan.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Penjualan Bulan Januari (a), Februari (b) dan Maret (c) 2025	2
Gambar 1. 2 Area produksi.....	3
Gambar 1. 3 Proses Pengembangan adonan	4
Gambar 2. 1 House of Quality.....	15
Gambar 3. 1 Meteran	18
Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian	20
Gambar 4. 1 Alur Produksi Roti Galundeng.....	25
Gambar 4. 2 House Of Quality Rak Adonan	32
Gambar 4. 3 Bill of Material Rak Adonan.....	34
Gambar 4. 4 Etiket Desain Rak Adonan.....	35
Gambar 4. 5 Prototype Beta Rak Adonan.....	36
Gambar 4. 6 Rak Adonan Yang Telah Terpasang di Ruang Kerja.....	40
Gambar 4. 7 Adonan Diletakkan Dimeja Kerja.....	44
Gambar 4. 8 Desain 3D Rak Adonan	46
Gambar 4. 9 Proses Pengisian Kuesioner Oleh Karyawan Pak Agus	47
Gambar 4. 10 Rak Adonan Terpasang dan Berfungsi Dengan Baik.....	48