

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
PRELIMINARI.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II KAJIAN LITERATURR	
2.1 Kajian Induktif.....	7
2.2 Kajian Dekduktif	13
2.2.1 Perancangan	13
2.2.2 Produk	14
2.2.3 Mesin.....	14
2.2.4 Metode TRIZ (<i>Teoriya Roheniya Izobretatelskikh Zadatch</i>).....	15
2.2.4.1 Produser Penggunaan TRIZ.....	16
2.2.4.2 40 <i>Inventive Principles</i>	18
2.2.4.3 TRIZ 39 Parameter	20
2.2.4.4 Matrik Kontradiksi TRIZ.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Subjek dan Objek Populasi	26

3.2 Populasi dan Sampel.....	27
3.3 Instrumen Penelitian.....	27
3.4 Data Penelitian.....	27
3.4.1 Data Primer.....	27
3.4.2 Data Sekunder.....	27
3.5 Pengumpulan Data.....	28
3.6 Metode Analisis.....	28
3.6.1 Metode Kualitatif.....	28
3.6.2 Metode Kuantitatif.....	29
3.6.2.1 Uji Validasi.....	29
3.6.2.2 Uji Reliabilitas.....	30
3.6.2.3 Uji Marginal Homogeneity.....	31
3.6.2.4 <i>Analysis of Varians</i> (ANOVA).....	31
3.7 Alur Penelitian.....	34
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
4.1 Pengumpulan Data.....	37
4.1.1 Proses Produksi Kue Kelontong.....	37
4.1.2 Keadaan Awal Alat Penghalus Nasi Ketan.....	38
4.1.3 Identifikasi Kebutuhan Perancangan Alat.....	39
4.2 Pengolahan Data.....	41
4.2.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Kebutuhan Pengguna.....	41
4.2.2 Identifikasi Perancangan Alat.....	42
4.2.3 Penentuan TRIZ <i>Inventive Principles</i>	45
4.2.3.1 <i>Improving Feature</i>	45
4.2.3.2 <i>Worsening Feature</i>	46
4.2.3.3 Matrik Kontradiksi TRIZ.....	46
4.2.3.4 Penentuan Desain Parameter Alat.....	47
4.2.4 Desain Virtual.....	49
4.2.4.1 Spesifikasi Alat.....	50
4.2.4.2 Uji Validasi Desain Alat.....	55
4.2.4.2.1 Kesesuaian Data Dengan Keinginan.....	55

4.2.4.2.2 Uji Anova <i>One Way</i>	56
4.2.5 Prinsip Kerja Alat.....	57
4.2.6 Perbandingan Antara Sebelumnya dan Hasil Perancangan.....	57
BAB V PEMBAHASAN	
5.1 <i>Customer Attribute</i> (Kebutuhan Pengguna) Alat Penghalus Nasi Ketan	59
5.2 Analisis Penujian Validasi dan Reliabilitas Data.....	60
5.3 Analisis Desain Paramater berdasarkan <i>Inventive Principle</i> TRIZ	60
5.4 Analisis Verifikasi Desain Alat	64
5.5 Perbandingan Antara Sebelum dan Sesudah Perancangan	66
BAB VI KESIMPULAN	
6.1 Kesimpulan	68
6.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN 1	
LAMPIRAN 2	
LAMPIRAN 3	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Posisi Penelitian.....	10
Tabel 2.2 40 <i>Invention Principles</i>	18
Tabel 2.3 TRIZ 39 Parameter	20
Tabel 3.3 Cari Gambar Hitung	33
Tabel 4.1 Atribut Kebutuhan Pengguna	39
Tabel 4.2 Fungsi yang Diinginkan.....	40
Tabel 4.3 Rekapitulasi Fungsi yang Diinginkan Pengguna.....	41
Tabel 4.4 Hasil SPSS Uji Validitas Data.....	42
Tabel 4.5 Hasil SPSS Uji Reliabilitas Data	42
Tabel 4.6 Identifikasi Alat	43
Tabel 4.6 <i>Subsystem</i> Alat Penumbuk Nasi Ketan.....	43
Tabel 4.6 <i>Supersystem</i> Alat Penumbuk Nasi Ketan	44
Tabel 4.6 Ringkasan Kontradiksi yang Terjadi	44
Tabel 4.7 <i>Improving Featur</i> Fungsi Alat.....	45
Tabel 4.8 <i>Worsening Featur</i> Fungsi Alat	46
Tabel 4.9 Hasil Kontradiksi Fungsi pada Perancangan	47
Tabel 4.11 Spesifikasi Alat.....	51
Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas	56
Tabel 4.13 Hasil Uji Anova	56
Tabel 4.14 Kelebihan Alat Perancangan.....	58
Tabel 4.15 Kelemahan dari Alat Perancangan.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 The TRIZ Problem Solving Method	17
Gambar 3.1 Rumus Rhitung Validitas	29
Gambar 3.2 Rumus Rhitung Reliabilitas	31
Gambar 3.3 Rumus Uji Mc Nemar	31
Gambar 3.4 Rumus Kuadrat Total	33
Gambar 3.5 Rumus Kuadrat Perlakuan	33
Gambar 3.7 Alur Penelitian	34
Gambar 4.1 Batang Penumbuk (Halu).....	38
Gambar 4.2 Wadah (Lumpang)	39
Gambar 4.3 Virtual Desain Tampak Isometri.....	50
Gambar 4.4 Hasil Kesesuaian dengan Keinginan.....	55

