

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Alternatif Solusi	10
I.3 Rumusan Masalah	11
I.4 Tujuan Tugas Akhir	12
I.5 Manfaat Tugas Akhir	12
I.6 Sistematika Penulisan	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
II.1 Literatur / Teori/ Konsep Umum/ Model/ Kerangka Standar.....	14
II.1.1 . Target Produksi.....	14
II.1.2 Kapasitas Produksi.....	14
II.1.3 <i>Purposive Sampling</i>	15
II.1.4 Pengukuran Waktu Kerja.....	15
II.1.4.1 Waktu Siklus	15

II.1.4.2 Uji Keseragaman Data	16
II.1.4.3 Uji Kecukupan Data	18
II.1.5 Pengembangan Produk	19
II.1.5.1 Tahap Pengembangan Produk Baru	19
II.1.6 Pengembangan Konsep	21
II.1.7 <i>Quality function deployment</i> (QFD)	24
II.1.8 <i>House of Quality</i>	25
II.1.9 <i>Teoriya Reshenia Izobretatelskikh Zadatch</i> (TRIZ)	27
II.1.9.1 Kontradiksi	28
II.1.10 Integrasi QFD/TRIZ	30
II.2 Pemilihan Teori / Model/ Kerangka Standar Perancangan	31
II.3 Penelitian Terdahulu	33
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN	35
III.1 Sistematika Perancangan	35
III.1.1 Tahap Pendahuluan	36
III.1.2 Tahap Pengumpulan Data	37
III.1.3 Tahap Pengolahan Data	37
III.1.4 Tahap Analisis Produk	38
III.1.5 Tahap Kesimpulan dan Saran	38
III.2 Ruang Lingkup, Batasan, dan Asumsi Tugas Akhir	39
III.3 Identifikasi Komponen Sistem Terintegrasi	39
III.4 Rencana Waktu Penyelesaian Tugas Akhir	41
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	43
IV.1 Pengumpulan Data	43

IV.1.1 Data Primer	43
IV.1.1.1 Observasi	43
IV.1.1.2 Wawancara	45
IV.1.2 Data Sekunder	48
IV.2 Pengolahan Data.....	50
IV.2.1 Waktu Siklus Eksisting	50
IV.2.2 <i>Concept Development</i>	53
IV.2.2.1 <i>Need statements</i>	53
IV.2.2.2 <i>Technical Responses (Spesification)</i>	55
IV.2.2.3 <i>Matriks House of Quality (HoQ)</i>	63
IV.2.2.4 <i>Concept Genertions</i>	66
IV.2.2.4.1 <i>TRIZ - Specific Problem</i>	66
IV.2.2.4.2 <i>TRIZ - General Problem</i>	68
IV.2.2.4.3 <i>TRIZ - Spesific Solution</i>	72
IV.2.2.4.4 <i>QFD – Dekomposisi Produk</i>	75
IV.2.2.4.5 <i>QFD – Morphological Chart</i>	80
IV.2.2.5 <i>Concept Selections</i>	85
IV.2.3 Perancangan Hasil Usulan.....	88
IV.2.3.1 <i>Spesifikasi Akhir</i>	88
IV.2.3.2 <i>Gambar Alat Usulan</i>	91
IV.2.3.3 <i>Instruksi Kerja Tertulis</i>	94
IV.2.3.4 <i>Penjadwalan Pelatihan dan Evaluasi</i>	95
IV.2.3.5 <i>Prototyping</i>	96
BAB V ANALISIS.....	98

V.1 Verifikasi Hasil Rancangan	98
V.2 Validasi Hasil Rancangan.....	99
V.3 Analisis Hasil Rancangan.....	100
V.3.1 Analisis Waktu Siklus	100
V.3.2 Analisis Produk.....	102
V.3.3 Analisis Kelebihan dan Kekurangan	106
V.4 Analisa dan Rencana Implementasi Hasil Rancangan	106
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	113
VI.1 Kesimpulan	113
VI.2 Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN A Hasil Wawancara	118
LAMPIRAN B Hasil Wawancara <i>Degree of Importance</i>	121
LAMPIRAN C Percobaan Waktu Siklus Eksisting.....	124
LAMPIRAN D Desain Detail Produk Akhir	128
LAMPIRAN E Desain Detail Mesh Cutter.....	130
LAMPIRAN F Desain Detail Mesh Straightener.....	132
LAMPIRAN G Desain Detail Mesh Roller	134
LAMPIRAN H Percobaan Waktu Siklus Usulan	136
LAMPIRAN I Lembar Validasi Perusahaan	138
LAMPIRAN J DOKUMENTASI	141