

# DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
LEMBAR PENGESAHAN .....	vii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS .....	viii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	ix
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT.....	xi
KATA PENGANTAR .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Batasan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Kelapa dan Pengolahannya .....	6
2.2. Tahapan Pengolahan Kelapa Menjadi Santan.....	6
2.3. Mesin Parut Kelapa.....	8
2.4. Mesin Pemas Santan .....	8
2.5. <i>Gearbox</i> .....	8
2.6. Motor Penggerak.....	9
2.7. <i>Reverse Engineering</i> .....	9
2.8. Tahapan <i>Reverse Engineering</i> .....	11
2.8.1. <i>Investigation, Prediction and Hypothesis</i> .....	11
2.8.2. <i>Concrete Experiences</i> .....	12
2.8.3. <i>Functional Analysis</i> .....	12
2.8.4. <i>Constraint Propagation</i> .....	13
2.8.5. <i>Forming Engineering Specifications</i> .....	13
2.8.6. <i>Model Development</i> .....	15
2.8.7. <i>Design Analysis</i> .....	15
2.8.8. <i>Redesign</i> .....	15

2.9. <i>Computer Aided Design (CAD)</i> .....	15
2.10. <i>Autodesk Inventor</i> .....	16
2.11. <i>Prototyping</i> .....	16
2.12. Alasan Pemilihan Metode .....	17
2.13. Perbandingan Penelitian Sebelumnya .....	18
2.13.1. Penelitian Akhmad Syakhroni .....	19
2.13.2. Penelitian Dimas Ishak .....	19
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b> .....	21
3.1. Model Konseptual .....	21
3.2 Sistematika Pemecahan Masalah .....	23
3.2.1. Identifikasi masalah .....	25
3.2.2. Pengumpulan data .....	25
3.2.3. Pengolahan Data .....	25
3.2.4. Perhitungan Kapasitas Produksi .....	36
3.2.5. Tahap analisis dan kesimpulan .....	36
<b>BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b> .....	37
4.1. Pengumpulan Data .....	37
4.1.1. Alur Proses Pamarutan Pada Mesin Parut di Pasar .....	37
4.1.2. Alur Proses Pemerasan Pada Mesin Peras di Pasar .....	38
4.1.3. Dimensi dan Spesifikasi Produk .....	39
4.2. Pengolahan Data dan Perancangan .....	40
4.2.1. <i>Investigation, Prediction and Hypothesis</i> .....	40
4.2.2. <i>Concrete Experiences</i> .....	43
4.2.3. <i>Functional Analysis</i> .....	47
4.2.4. <i>Constraint Propagation</i> .....	49
4.2.5. <i>Forming Engineering Specifications</i> .....	49
4.2.6. <i>Design Model</i> .....	75
4.2.7. <i>Design Analysis</i> .....	77
4.2.8. <i>Redesign</i> .....	78
4.2.9. <i>Prototyping</i> .....	83
4.2.10. Perhitungan Kapasitas Produktivitas Perhitungan Mesin .....	84
<b>BAB 5 ANALISIS</b> .....	85
5.1. Analisis <i>Costumer Data</i> .....	85
5.2. Analisis <i>House of Quality (HOQ)</i> .....	88
5.3. Analisis Konsep Desain Terpilih .....	89
5.4. Analisis Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya .....	92

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....	94
DAFTAR PUSTAKA .....	96
LAMPIRAN A Formulir Validasi Tingkat Kepentingan dan tingkat kepuasan .....	99
LAMPIRAN B Pengisian Kuesioner .....	105
LAMPIRAN C Kondisi Mesin Parut dan Mesin Eksisting .....	107
LAMPIRAN D Proses Perhitungan Waktu Siklus Pada Mesin Parut dan Mesin Peras Eksisting.....	110
LAMPIRAN E Proses Pembuatan Mesin .....	112
LAMPIRAN F Proses Pengujian <i>Prototype</i> .....	114
LAMPIRAN G Konsep Desain Mesin <i>Hybrid</i> Pengolah Kelapa .....	116
LAMPIRAN H Pengukuran-pengukuran Data .....	122