

DAFTAR ISI

Tanda Pengesahan Skripsi	i
Kata Pengantar	ii
Lembar Persembahan	iii
Abstrak	iv
Abstract	v
Lembar Pernyataan Keaslian Skripsi	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 DASAR TEORI.....	5
2.1 Metode <i>Reverse Engineering</i>	5
2.2 <i>Benchmarking</i>	6
2.3 Metode VDI 2221 (<i>Verein Deutcher Ingenieure</i>).....	7
2.4 <i>Design of Experiments</i> (DOE)	10
2.5 <i>Bill of Material</i> (BOM)	11
2.6 <i>Operation Process Chart</i> (OPC).....	12
2.7 <i>Assembly Process Chart</i> (APC)	12
2.8 Ergonomi.....	13
2.9 Autodesk Fusion 360	14
2.10 Mesin <i>Melanger</i>	14

BAB 3 METODE PENELITIAN	16
3.1 Diagram alir Penelitian	16
3.2 Jadwal Pelaksanaan	18
3.2.1 <i>Gantt Chart</i>	18
3.2.2 Kurva S	19
 BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 20
4.1 Analisis pada Mesin Pengaduk Adonan Coklat	20
4.3.1 Uji Coba pada Mesin Pengaduk Adonan Coklat	20
4.3.2 Analisis Perancangan Eksperimen	21
4.2 Perancangan	25
4.1.1 Metode <i>Benchmarking</i>	25
4.1.2 Metode <i>Reverse Engineering</i>	27
4.1.3 Metode VDI 2221	30
4.3 Prototipe	36
4.2.1 Daftar Komponen dan Alat yang Digunakan	36
4.2.2 Peta Proses Operasi	37
4.2.3 <i>Bill of Material</i>	39
4.2.4 Peta Perakitan	40
4.2.5 Biaya Produksi	40
 BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	 44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
 DAFTAR PUSTAKA	 xi
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pedoman Metode VDI 2221	9
Gambar 2.2 Mesin <i>Melanger</i>	15
Gambar 3.1 Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	16
Gambar 3.2 Kurva S Pelaksanaan Skripsi.....	19
Gambar 4.1 Coklat Hasil Pengujian.....	20
Gambar 4.2 Design <i>Premier Tilting Chocolate Refiner</i>	27
Gambar 4.3 <i>Bill of Material</i>	29
Gambar 4.4 <i>Assembly Process Chart</i>	30
Gambar 4.5 Mesin Pengaduk Adonan Coklat Setelah Modifikasi	34
Gambar 4.6 Peta Proses Operasi	38
Gambar 4.7 <i>Bill of Material</i> Mesin Pengaduk Adonan Coklat.....	39
Gambar 4.8 Peta Perakitan.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rumus <i>Factorial Design</i>	11
Tabel 3.1 <i>Gantt Chart</i> Waktu Pelaksanaan Skripsi	18
Tabel 4.1 Data Hasil Pengujian pada Mesin Pengaduk Adonan Coklat	21
Tabel 4.2 Efektifitas Jumlah Coklat Setelah Kapasitas Diperbesar	21
Tabel 4.3 Perhitungan Total	22
Tabel 4.4 Tabel Anova	24
Tabel 4.5 <i>Benchmarking</i> Mesin Pengaduk adonan coklat	25
Tabel 4.6 Daftar Komponen Mesin <i>Premier Tilting Chocolate Refiner</i>	27
Tabel 4.7 Daftar Spesifikasi	31
Tabel 4.8 Prinsip Solusi Sub Fungsi	32
Tabel 4.9 Kombinasi Prinsip Solusi Sub Fungsi.....	33
Tabel 4.10 Diagram Seleksi	34
Tabel 4.11 Daftar Komponen mesin pengaduk adonan coklat setelah modifikasi	35
Tabel 4.12 Analisis <i>Make or Buy</i>	36
Tabel 4.13 Daftar Alat yang Digunakan	37
Tabel 4.14 Biaya Pembelian Material	40
Tabel 4.15 Biaya Penggunaan Alat Bengkel.....	41
Tabel 4.16 Perhitungan Total Biaya Produksi	42
Tabel 4.17 Perbandingan Harga Mesin Pengaduk Adonan Coklat.....	42