

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel .....	xi
Daftar lampiran .....	xii
Daftar Simbol.....	xiii
Daftar Istilah.....	xiv
Bab I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Perumusan Masalah.....	5
I.3 Tujuan Penelitian.....	5
I.4 Batasan Penelitian .....	5
I.5 Manfaat Penelitian.....	5
I.6 Sistematika Penulisan.....	6
Bab II Landasan Teori .....	8
II.1 Perancangan dan Pengembangan Produk .....	8
II.1.1 Fase 2. Perancangan Tingkat Sistem.....	9
II.1.2 Fase 3. Perancangan Rinci .....	10
II.2 <i>Machine Design</i> .....	10
II.3 <i>Material Selection</i> .....	13
BAB III Metode Penelitian .....	16

II.1	Model Konseptual .....	16
II.2	Sistematika Pemecahan Masalah.....	18
III.2.1	Tahap Pendahuluan.....	20
III.2.2	Pengumpulan Data.....	21
III.2.3	Pengolahan Data .....	21
III.2.4	Kesimpulan dan Saran .....	24
Bab IV	Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	25
IV.1	Pengumpulan Data .....	25
IV.1.1	Tahap Pengenalan Kebutuhan .....	25
IV.1.1.2	Target Spesifikasi dan Konsep Alat Terpilih.....	25
IV.1.2	Susunan Produk .....	26
IV. 2	Mekanisme Alat .....	27
IV.2.1	Mekanisme Gerak Menyaring .....	28
IV.2.2	Mekanisme Bongkar-Pasang <i>Tray</i> .....	30
IV. 3	Analisis Gaya .....	32
IV.3.1	Beban Bubuk Teh .....	32
IV.3.2	Gaya Mekanisme Gerak Menyaring.....	32
IV. 3.2	Gaya Mekanisme Bongkar-Pasang.....	33
IV. 4	Pemilihan Material .....	33
IV. 4.1	Material Selection Komponen Gerak Menyaring.....	33
IV. 4.1.1	Material Kerangka Tetap .....	34
IV. 4.1.2	Material Kerangka Gerak.....	36
IV. 4.1.3	Material Komponen Mesin .....	38
IV.4.2	Material Selection Komponen Bongkar-Pasang.....	38
IV. 4.2.1	Material <i>Tray</i> .....	38
IV. 4.2.2	Material Bearing .....	41

IV. 5 Desain Elemen .....	42
IV. 5.1 Desain Elemen Gerak Menyaring.....	42
IV. 5.1.1 Mesin Penggerak.....	42
IV. 5.1.2 Kerangka Tetap.....	43
IV. 5.1.3 Kerangka Gerak .....	44
IV. 5.2 Desain Elemen Bongkar-Pasang .....	44
IV. 5.2.1 <i>Tray</i> .....	44
IV. 5.2.2 Kerangka Gerak .....	45
IV. 6 Modifikasi .....	46
IV.6.1 Engkol.....	46
IV. 7 Detail Gambar .....	48
IV. 8 Produksi.....	49
BAB V analisis.....	52
V.1 Analisis Hasil.....	52
V.2 Analisis Hasil dengan Tujuan Penelitian.....	54
Bab VI Kesimpulan.....	56
VI.1 Kesimpulan .....	56
VI.2 Saran.....	57
Daftar Pustaka .....	58