

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
II.1 Latar Belakang.....	1
II.2 Perumusan Masalah.....	5
II.3 Tujuan Penelitian	5
II.4 Batasan Penelitian.....	6
II.5 Manfaat Penelitian.....	6
II.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
II.1 Otomasi.....	8
II.2 <i>Product Development</i>	8

II.3	<i>Design for Assembly</i>	9
II.4	<i>Design for Assembly Boothroyd-Dewhurst (BD-DFA)</i>	10
II.5	Efisiensi Perakitan	11
II.6	<i>Manual Assembly</i>	12
II.7	<i>Finite Element Method</i>	13
II.8	Penelitian Terdahulu.....	14
BAB III METODE PENELITIAN		17
III.1	Model Konseptual.....	17
III.2	Sistematik Pemecahan Masalah.....	18
III.2.1	<i>Identification Phase</i>	18
III.2.2	<i>Data Collecting</i>	20
III.2.3	<i>Creative Phase</i>	21
III.2.4	<i>Analysis and Conculsion</i>	22
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		25
IV.1	Pengumpulan Data	25
IV.1.1	Desain Mesin Sortasi Referensi <i>Stopper Valve</i>	25
IV.1.2	Spesifikasi Teknis Mesin Sortasi <i>Stopper valve</i>	26
IV.1.3	Identifikasi Komponen dan Fungsi Mesin Sortasi <i>Stopper Valve</i> .	27
IV.1.4	Dimensi Mesin Sortasi <i>Stopper Valve</i>	30
IV.1.5	Identifikasi <i>Base Part</i>	31
IV.1.6	Desain Assembly Mesin Sortasi Referensi.....	32
IV.1.7	Perhitungan Efisiensi Perakitan Desain Mesin Sortasi Referensi .	40
IV.2	Perancangan Desain Mesin Sortasi Usulan.....	44
IV.3	Material Utama yang Digunakan	62
IV.4	Analisis Struktur Statis.....	63
IV.4.1	Batasan Kondisi	63
IV.4.2	<i>FE Result</i>	65

BAB V ANALISIS	70
V.1 Perbandingan Desain Referensi dan Desain Usulan.....	70
V.2 Analisis <i>Design for Assembly</i>	73
V.3 Analisis <i>FE Result</i>	75
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	78
VI.1 Kesimpulan.....	78
VI.2 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	79