

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
DAFTAR ISTILAH .....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI .....	9
2.1 Ergonomi .....	9
2.2 Antropometri .....	10
2.2.1 <i>RULA</i> dan <i>REBA</i> .....	11
2.3 <i>Recommended Weight Limit</i> .....	13
2.3.1 Rumusan <i>Lifting Index</i> .....	15

2.4	<i>Sensor Load Cell</i> .....	16
2.5	<i>Software CATIA</i> .....	17
2.6	<i>Ergonomic Functional Deployment (EFD)</i> .....	17
2.7	<i>Concept Generation</i> .....	18
2.8	<i>Product Architecture</i> .....	18
2.9	Penelitian Terdahulu.....	21
BAB III METODE PENELITIAN .....		23
3.1	Model Konseptual .....	23
3.2	Sistematika Pemecahan Masalah.....	25
3.2.1	Tahap Penelitian Awal .....	26
3.2.2	Tahap Pengumpulan Data .....	27
3.2.3	Tahap Pengolahan Data.....	28
3.2.4	Tahap Kesimpulan dan Saran.....	29
3.2.4.1	Analisis Usulan .....	29
3.2.4.2	Analisis Kesimpulan dan Saran.....	30
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....		31
4.1	Pengumpulan Data.....	31
4.1.1	Data Pekerja di Stasiun <i>Packaging</i> .....	31
4.1.2	Data Paper Sack .....	31
4.1.3	Kondisi Alat Bantu Kerja Pengisian Teh.....	32
4.1.3.1	Spesifikasi Alat Bantu Kerja Pengisian Teh .....	32
4.1.3.2	Cara Penggunaan Alat Bantu Kerja Pengisian Teh.....	33
4.1.3.3	Rapid Upper Limb Assesment.....	34
4.1.3.4	<i>Recommended Weight Limited</i> .....	34
4.2	Pengolahan Data .....	36

4.2.1 Tahap Pengembangan Produk dengan Pendekatan <i>Ergonomic Function Deployment</i> .....	36
4.2.1.1 Identifikasi Kelemahan Aktivitas Eksisting .....	36
4.2.1.2 Identifikasi Atribut Produk .....	38
4.2.1.2.1 Rekapitulasi Data Atribut Kebutuhan Produk .....	39
4.2.1.2.2 Matriks Kebutuhan.....	39
4.2.1.2.3 Spesifikasi Target Matriks Kebutuhan.....	40
4.2.1.3 Pembuatan <i>House Of Ergonomics</i> (HoE).....	44
4.2.1.3.1 Hubungan antara Atribut Produk dan Matriks Kebutuhan ...	44
4.2.1.3.2 Hubungan antar Matriks Kebutuhan.....	47
4.2.1.4 <i>House Of Ergonomics</i> (HoE).....	48
4.2.1.5 <i>Concept Generation</i> Alat Bantu Kerja <i>Packaging</i> Teh Usulan... 50	
4.2.1.6 <i>Concept Screening</i> Alat Bantu Kerja <i>Packaging</i> Teh Usulan.... 58	
4.2.1.7 <i>Concept Scoring</i> Alat Bantu Kerja <i>Packaging</i> Teh Usulan ..... 58	
4.2.1.8 Spesifikasi Akhir .....	59
4.2.1.8.1 Spesifikasi Ukuran Akhir Alat Bantu Kerja Usulan .....	59
4.2.1.8.2 Spesifikasi Material Alat Bantu Kerja Usulan .....	63
4.2.1.9 <i>Product Architecture</i> .....	65
4.2.1.9.1 Membuat Skema Produk .....	65
4.2.1.9.2 Pengelompokan Elemen – Elemen Pada Skema.....	66
4.2.1.9.3 Membuat <i>Rough Geometric</i> .....	66
4.2.1.9.4 Mengidentifikasi Interaksi Fundamental dan Insidental.....	67
BAB V ANALISIS.....	69
5.1 Analisis Evaluasi Antropometri .....	69
5.2 Analisis RULA Menggunakan Alat Bantu Kerja <i>Packaging</i> Teh Usulan.....	71

5.3	Analisis Berat Pengangkatan yang Direkomendasikan .....	72
5.4	Analisis Sistem Kerja Alat Bantu Kerja <i>Packaging</i> Teh Usulan .....	74
5.5	Analisis <i>Product Architecture</i> .....	75
5.5.1	Analisis Skema Produk .....	75
5.5.2	Analisis Pengelompokan Elemen Skema Produk .....	76
5.5.3	Analisis Interaksi Fundamental dan Insidental .....	76
5.6	Analisis Material <i>Part</i> Penyangga <i>Paper Sack</i> .....	77
5.7	Analisis <i>Platform</i> Alat Bantu Kerja <i>Packaging</i> Teh Usulan.....	77
5.8	Analisis Pedal Alat Bantu Kerja <i>Packaging</i> Teh Usulan .....	78
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN .....	80
5.1	Kesimpulan.....	80
5.2	Saran .....	80
	DAFTAR PUSTAKA .....	81