

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PENYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR ISTILAH	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah	6
I.3. Tujuan Tugas Akhir.....	6
I.4. Manfaat Tugas Akhir.....	7
I.5. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
II.1. Literatur	9
II.1.1. Pompa.....	9
II.1.2. Pengembangan Produk.....	10
II.1.3. Musculoskeletal Disorders	11
II.1.4. Antropometri	12
II.1.5. Ergonomi.....	12
II.1.6. Metode <i>Rapid Entire Body Assessment</i> (REBA)	13
II.1.7. <i>Reverse Engineering</i>	14

II.2. Pemilihan Teori	16
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN.....	17
III.1. Sistematika Perancangan.....	17
III.1.1. Deskripsi Tahap Pengumpulan Data.....	18
III.1.2. Tahap Perancangan	18
III.1.3. Deskripsi Mekanisme Verifikasi.....	19
III.1.4. Deskripsi Mekanisme Validasi Hasil Rancangan	19
III.2. Identifikasi Komponen Sistem Terintegrasi.....	20
III.3. Batasan dan Asumsi Tugas Akhir	20
BAB IV PENGUMPULAN DATA DAN PENGOLAHAN DATA.....	21
IV.1. Pengumpulan Data	21
IV.1.1. Observasi.....	21
IV.1.2. Kebutuhan <i>Operator</i>	22
IV.1.3. Postur Kerja Eksisting.....	25
IV.1.4. Data Antropometri	26
IV.2. Pengolahan Data.....	29
IV.2.1. Investigasi dan Prediksi.....	29
IV.2.2. Analisis Dekomposisi	32
IV.2.3. Spesifikasi Teknis	33
IV.2.4. Analisis Morfologi	34
IV.2.5. Model Rancangan	39
BAB V ANALISIS	41
V.1. Verifikasi dan Validasi Hasil Rancangan.....	41
V.1.1. Verifikasi Hasil Rancangan.....	41
V.1.2. Validasi Hasil Rancangan	43
V.2. Analisis Hasil	44

V.2.1. Analisis <i>Rapid Entire Body Assessment</i> (REBA)	44
V.2.2. Analisis <i>Von Mises Stress</i> Tempat Penyimpanan <i>Flange</i> Usulan...	46
V.2.3. Analisis Waktu Proses	47
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	49
VI.1. Kesimpulan.....	49
VI.2. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN A - Perhitungan <i>Rapid Entire Body Assesment</i> Eksisting dan Usulan	55
LAMPIRAN B - Lembar Kuesioner Tingkat Kepentingan dan Kepuasan.....	58
LAMPIRAN C - Gambar Teknik Produk Usulan.....	61
LAMPIRAN D - Gambar <i>Prototype</i>	63