

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
Bab I Pendahuluan	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah.....	4
I.3 Tujuan Penelitian.....	4
I.4 Batasan Penelitian	4
I.5 Manfaat Penelitian.....	5
I.6 Sistematika Penulisan	5
Bab II Landasan Teori	8
II.1 Konsep Perancangan dan Pengembangan Produk	8
II.2 Pengembangan Produk <i>Ulrich-Eppinger</i>	9
II.3 Ergonomi	9
II.4 Pengantar Material Handling	10
II.4.1 Pengertian Material Handling.....	10
II.4.2 Tujuan Material Handling	10
II.4.3 Prinsip-prinsip Material Handling	11
II.5 <i>Manual Material Handling</i>	14
II.6 <i>Finite Element Method</i>	15
II.7 Konsep Tegangan	17
II.8 Konsep Regangan.....	19
II.9 Kriteria Luluh Von Mises	19
II.10 Analisis Kelayakan Konsep Desain Peralatan	21
II.10.1 Analisis Sistem Gaya	21
II.11 <i>Software Solidworks 2012</i>	25
II.12 <i>Finite-Element Analysis Simulation Pada Solidworks 2012</i>	26
II.13 <i>Motion Study Pada Solidworks 2012</i>	30

Bab III Metodologi Penelitian.....	32
III.1 Model Konseptual	32
III.2 Kerangka Pemecahan Masalah	34
III.2.1 Tahap Penelitian Awal	35
III.2.2 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data	36
III.2.3 Tahap Perancangan Desain Usulan.....	37
III.2.4 Tahap Kesimpulan dan Saran	38
Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	39
IV.1 Pengumpulan Data	39
IV.1.1 Dimensi Kontainer Truk Boks.....	39
IV.1.2 Dimensi Kontainer Plastik.....	42
IV.1.3 Kapasitas Truk	43
IV.1.4 Kapasitas Muatan Kontainer Plastik	43
IV.1.5 Hasil Usulan Penelitian Sebelumnya	43
IV.1.6 Identifikasi Sistem Kerja <i>Loading</i> dan <i>Unloading</i> Eksisting ..	51
IV.2 Pengolahan Data.....	54
IV.2.1 Penelitian Pendahuluan Kelayakan Perakitan Komponen	55
IV.3 Desain Usulan Kontainer Plastik	112
IV.3.1 FEA Pada Kontainer Plastik	113
Bab V Analisis Usulan	140
V.1 Analisis Perancangan Desain Usulan	140
V.2 Analisis Perbandingan Desain Usulan dengan Eksisting	140
V.2.1 Analisis Perbaikan Kekurangan Kontainer Plastik	140
V.2.2 Analisis FEA Kontainer Plastik.....	146
V.3 <i>Motion Study</i> Pada Konsep Desain Usulan.....	148
Bab VI Kesimpulan dan Saran.....	149
VI.1 Kesimpulan Penelitian.....	149
VI.2 Saran Penelitian.....	150
DAFTAR PUSTAKA	152