

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>xiii</b>
<b>Bab I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Perumusan Masalah .....	6
I.3 Tujuan Penelitian .....	6
I.4 Batasan Penelitian .....	6
I.5 Manfaat Penelitian .....	7
I.6 Sistematika Penulisan .....	8
<b>Bab II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>10</b>
II.1 Evaluasi Ergonomis dalam Proses Perancangan Produk .....	11
II.2 <i>Virtual Environment</i> .....	12
II.3 Tipe Evaluasi yang dilakukan .....	12
II.3.1 Biomekanika dan Musculoskeletal Disorders (MSDs).....	12
II.3.2 Antropometri.....	14
II.3.3 Rapid Upper Limb Assessment (RULA).....	15
II.3.4 Push-Pull Analysis .....	16
II.3.5 NIOSH Lifting Equation.....	17
II.4 <i>Ergonomic Function Deployment</i> .....	19

<b>Bab III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
III.1 Model Konseptual.....	21
III.2 Sistematika Pemecahan Masalah.....	23
III.2.1 Tahap Pendahuluan.....	23
III.2.2 Tahap Pengumpulan Data.....	25
III.2.3 Tahap Pengolahan Data.....	26
III.2.4 Tahap Analisis dan Kesimpulan.....	27
<b>Bab IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....</b>	<b>28</b>
IV.1 Pengumpulan Data.....	28
IV.1.1 Pengumpulan dan Pengangkut Ceceran <i>Existing</i> .....	28
IV.1.2 Konsep Awal Alat Pengangkut Terpilih.....	29
IV.1.3 Interaksi Pekerja dengan Konsep Awal Alat Pengangkut Ceceran Bubuk Teh.....	32
IV.2 Pengolahan Data.....	34
IV.2.1 Evaluasi Aspek Ergonomi.....	34
IV.2.2 Tahap Pengembangan Produk dengan Pendekatan <i>Ergonomic             Functional Deployment</i> .....	45
IV.2.3 Spesifikasi Akhir.....	61
<b>Bab V ANALISIS.....</b>	<b>63</b>
V.1 Analisis Evaluasi Aspek Ergonomi Kosep Awal Alat Pengangkut.....	63
V.1.1 Analisis Evaluasi Antropometri.....	63
V.1.2 Analisis Postur Pekerja Konsep Awal Produk.....	66
V.1.3 Analisis Evaluasi <i>Push-Pull Task</i> .....	66
V.1.4 Analisis Evaluasi Rekomendasi Berat Pengangkatan.....	67
V.2 Analisis Ergonomi Rancangan Konsep Alat Pengangkut Ergonomis....	69
V.2.1 Analisis Postur Pekerja Alat Pengangkut yang Ergonomis.....	69
V.2.2 Analisis <i>Push-Pull Task</i> Alat Pengangkut yang Ergonomis....	72
<b>Bab VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>74</b>
VI.1 Kesimpulan.....	74
VI.2 Saran.....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>76</b>