

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvi</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang Masalah .....	I-1
1.2 Perumusan Masalah .....	I-2
1.3 Batasan Penelitian.....	I-2
1.4 Tujuan Masalah.....	I-3
1.5 Sistematika Penulisan .....	I-3

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Produk .....	II-1
2.1.1 Perencanaan dan pengembangan produk .....	II-1
2.1.2 Karakteristik produk yang berhasil .....	II-1
2.2 Model Pengembangan Produk Pahl <i>and</i> Beitz .....	II-1
2.2.1 Perancangan dan penjelasan tugas .....	II-2
2.2.2 Perancangan konsep produk.....	II-2
2.2.3 Perancangan bentuk produk ( <i>Embodiment Design</i> )..	II-3
2.2.4 Perancangan detail .....	II-4
2.3 Ergonomi .....	II-5
2.4 Postur Kerja .....	II-6
2.5 Keluhan Otot Rangka ( <i>Musculoskeletal</i> ).....	II-7

2.6	<i>Nordic Body Map</i> .....	II-8
2.7	<i>Rapid Upper Limb Assesment (RULA)</i> .....	II-9
2.7.1	Langkah-langkah Metode RULA.....	II-10
2.8	<i>Antrhopometri</i> .....	II-15
2.8.1	Aplikasi data <i>anthropometri</i> dalam perancangan fasilitas kerja .....	II-16
2.8.2	Aplikasi distribusi normal dalam penetapan data <i>anthropometri</i> .....	II-23
2.8.3	Desain stasiun kerja dan sikap kerja berdiri.....	II-24

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Obyek Penelitian.....	III-1
3.2	Pengumpulan Data .....	III-1
3.2.1	Sumber Data.....	III-1
3.2.2	Metode Pengumpulan Data.....	III-1
3.3	Kerangka Penelitian .....	III-2
3.4	Pengolahan Data .....	III-3
3.5	Analisis Hasil.....	III-5
3.6	Kesimpulan dan Saran .....	III-6

### **BAB IV PENGOLAHAN DAN ANALISIS HASIL**

4.1	Pengumpulan Data .....	IV-1
4.1.1	Data hasil kuesioner .....	IV-1
4.1.2	Data Gambar Rekaman Postur Kerja .....	IV-3
4.1.3	Data <i>Anthropometri</i> .....	IV-4
4.2	Pengolahan Data .....	IV-4
4.2.1	Analisis postur kerja sebelum perbaikan .....	IV-4
4.2.2	Pengolahan Data Metode Pahl <i>and</i> Beitz.....	IV-29
4.3	Implementasi.....	IV-44
4.3.1	Analisis postur kerja setelah perbaikan.....	IV-44
4.3.2	Uji tingkat kepuasan.....	IV-54
4.4	Analisis Hasil .....	IV-55

4.4.1	Analisis postur kerja.....	IV-55
4.4.2	Analisis tingkat polusi.....	IV-58
4.4.3	Analisis biaya perancangan.....	IV-59

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	V-1
5.2	Saran .....	V-2

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**