

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>ABSTRAK</b> .....	xi
<b>ABSTRACT</b> .....	xii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2 Perumusan Masalah .....	I-3
1.3 Tujuan Penelitian .....	I-3
1.4 Manfaat Penelitian .....	I-3
1.5 Batasan Masalah dan Asumsi.....	I-4
1.6 Sistematika Penulisan .....	I-4

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Definisi Ergonomi.....	II-1
2.1.1 Pengertian ergonomi .....	II-1
2.1.2 Tujuan ergonomi .....	II-2
2.2 Ergonomi Makro .....	II-3
2.3 Sistem kerja.....	II-5
2.3.1 Definisi sistem kerja.....	II-5
2.3.2 Langkah-langkah mendesain sistem kerja.....	II-6
2.4 Produktivitas .....	II-6
2.5 <i>Macroergonomic organizational Questionnaire Surey (MOQS)</i> .....	II-7
2.5.1 Latar belakang dan aplikasi .....	II-7
2.5.2 Prosedur.....	II-8
2.5.3 Kelebihan .....	II-11
2.5.4 Kekurangan .....	II-11
2.6 Teknik pengumpulan data .....	II-11
2.7 Skala pengukuran .....	II-14
2.8 Validitas dan reliabilitas.....	II-15
2.8.1 Uji validitas .....	II-17
2.8.2 Uji reliabilitas .....	II-18
2.9 Analisis jalur .....	II-20
2.9.1 Definisi analisis jalur.....	II-20
2.9.2 Asumsi analisis jalur .....	II-21

2.9.3	Model analisis jalur .....	II-21
2.9.4	Langkah-langkah menguji analisis jalur .....	II-22
2.10	Kelelahan.....	II-23
2.10.1	Definisi kelelahan.....	II-23
2.10.2	<i>Pengukuran Cardiovascular load (CVL)</i> .....	II-23
2.11	Tinjauan pustaka .....	II-24
2.11.1	Penilaian dan perbaikan sistem kerja dengan <i>Macroergonomic Organizational Questionnaire Survey (MOQS)</i> .....	II-24
2.11.2	Desain sistem kerja pada pengrajin mendong dengan pendekatan ergonomi makro.....	II-26
2.11.3	Ergonomi makro untuk perancangan ulang gerobak angkringan di Yogyakarta .....	II-27

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Obek Penelitian .....	III-1
3.2	Pengumpulan Data .....	III-1
3.3	Kerangka Penelitian .....	III-2
3.4	Pengolahan Data.....	III-3
3.5	Analisis Hasil .....	III-6
3.6	Kesimpulan dan Saran.....	III-6

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

4.1	Pengumpulan Data .....	IV-1
4.1.1	Kisi-kisi kuesioner.....	IV-2
4.1.2	Karakteristik Responden .....	IV-3
4.1.3	Data kuesioner penelitian .....	IV-6
4.2	Pengolahan Data.....	IV-8
4.2.1	Pengujian validitas kuesioner.....	IV-8
4.2.2	Pengujian reliabilitas kuesioner penelitian.....	IV-11
4.2.3	Analisis jalur ( <i>Path Analysis</i> ).....	IV-14
4.3	Analisis Hasil .....	IV-29
4.4	Pembahasan.....	IV-37
4.4.1	Pengaruh kondisi elemen sistem kerja terhadap kenyamanan kerja.....	IV-37
4.4.2	Usulan perbaikan komponen sistem kerja.....	IV-43
4.4.3	Hasil perbaikan komponen sistem kerja.....	IV-47

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

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

### **DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan ergonomi mikro dan makro .....	II-4
Tabel 2.2	Bentuk-bentuk teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian .....	II-12
Tabel 2.3	Kriteria koefisien korelasi .....	II-19
Tabel 2.4	Klasifikasi %CVL .....	II-24
Tabel 4.1	Kisi-kisi kuesioner.....	IV-2
Tabel 4.2	Data kuesioner penelitian .....	IV-6
Tabel 4.3	Data dan validitas instrumen pernyataan pertama.....	IV-8
Tabel 4.4	Hasil pengujian validitas instrumen .....	IV-11
Tabel 4.5	Perhitungan reliabilitas kuesioner .....	IV-13
Tabel 4.6	Pengelompokkan jawaban responden .....	IV-16
Tabel 4.7	Proses transformasi data ordinal menjadi data interval.....	IV-19
Tabel 4.8	Hasil transformasi skala data.....	IV-19
Tabel 4.9	Rekapitulasi skor variabel .....	IV-21
Tabel 4.10	Korelasi antar variabel .....	IV-22
Tabel 4.11	<i>Variable entere/removed(b)</i> .....	IV-22
Tabel 4.12	<i>Model summary</i> .....	IV-22
Tabel 4.13	ANOVA .....	IV-23
Tabel 4.14	<i>Koefisien regresi</i> .....	IV-23
Tabel 4.15	Kontribusi variabel bebas.....	IV-24
Tabel 4.16	<i>Model summary</i> .....	IV-25
Tabel 4.17	<i>Koefisien regresi</i> .....	IV-25
Tabel 4.18	Nilai signifikansi .....	IV-30
Tabel 4.19	Kontribusi dan koefisien jalur variabel bebas.....	IV-35
Tabel 4.20	Usulan perbaikan.....	IV-38
Tabel 4.21	Usulan rancangan kursi .....	IV-45
Tabel 4.22	Usulan rancangan meja .....	IV-47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model dasar sistem kerja .....	II-5
Gambar 2.2	Langkah-langkah pengujian sekali jalan untuk instrumen .....	II-17
Gambar 2.3	Langkah-langkah pengujian berulang untuk instrumen .....	II-18
Gambar 3.1	Diagram alir penelitian .....	III-3
Gambar 4.1	Kriteria jenis kelamin responden.....	IV-3
Gambar 4.2	Kriteria usia responden.....	IV-4
Gambar 4.3	Kriteria pendidikan responden .....	IV-4
Gambar 4.4	Kriteria masa kerja responden.....	IV-4
Gambar 4.5	Diagram jalur (X1, X2, X3, X4, dan Y).....	IV-15
Gambar 4.6	Diagram jalur (X1, X2, X3, X4, Y) .....	IV-24
Gambar 4.7	Diagram jalur X2, X3, dan Y .....	IV-26
Gambar 4.8	Hubungan antara variabel X1, X2, X3, X4, dan Y.....	IV-37
Gambar 4.9	Usulan kursi untuk pekerja duduk.....	IV-41
Gambar 4.10	Usulan meja kerja untuk pekerja berdiri .....	IV-43
Gambar 4.11	Posisi kerja berdiri sebelum perbaikan.....	IV-44
Gambar 4.12	Posisi kerja berdiri sebelum perbaikan.....	IV-46

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	
Kuesioner tertutup .....	L1-2
Uji validitas manual .....	L1-6
Uji validitas SPSS .....	L1-64
Uji reliabilitas manual .....	L1-68
Uji reliabilitas SPSS.....	L1-71
Hasil uji korelasi X2 dan X3 .....	L1-72
Data penelitian berskala interval.....	L1-73
Lampiran 2	
Tabel Distribusi T Student .....	L2-2
Tabel Distribusi Normal (z) .....	L2-3
Tabel distribusi normal baku.....	L2-5
Lampiran 3	
Data dan perhitungan antropometri.....	L3-2
Lampiran 4	
Data denyut nadi pekerja.....	L4-2
Lampiran 5	
Dokumentasi .....	L5-2