

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN KEASLIAN PENELITIAN	vi
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAKSI	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Penelitian Terdahulu	4
BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1 Kopi.....	5
2.2 Pengertian Pengertian ergonomi	6
2.3 Antropometri.....	8
2.4 Alat Sortasi.....	11
2.5 Pengetahuan Bahan.....	16
2.6 Beban Kerja.....	18

2.7 Jumlah Produk.....	25
2.8 Teknologi Tepat Guna.....	26
2.9 Uji Validitas	30
2.10 Uji Realiabilitas.....	31
2.11 Uji t Berpasangan (<i>Paired t-test</i>).....	32
2.12 Analisi Biaya.....	32

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Studi Lapangan	34
3.2 Studi Pustaka.....	34
3.3 Rumusan Masalah	34
3.4 Tujuan Penelitian	35
3.5 Pengumpulan Data	35
3.6 Pengolahan Data	35
3.7 Pengaplikasian	36
3.9 Analisis	36
3.10 Simpulan dan Saran	36

BAB IV. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data	
4.1.1 Profil Perusahaan	38
4.1.2 Lokasi Perusahaan.	39
4.1.3 Proses Produksi.....	39
4.1.4 Aspek Teknis	40
4.1.4.1 Perbandingan Material Yang Digunakan.....	41
4.1.4.2 Gambar Rancangan Alat.....	43
4.1.5 Aspek Ekonomi.....	45
4.1.6 Aspek Ergonomi	46
4.1.7 Aspek Sosial Budaya	47
4.1.8 Aspek Hemat Energi.....	48
4.1.9 Aspek Lingkungan	48

4.1.10 Keluhan yang dirasakan.....	49
4.1.11 Rekap Hasil kuisisioner <i>Nordic Body Map</i>	53
4.1.12 Data Keluhan Musculoskeletal Setelah Perbaikan	54
4.1.13 Beban Kerja Sebelum Bekerja Sebelum Perbaikan ...	56
4.1.14 Beban Kerja Setelah Bekerja Sebelum Perbaikan	56
4.1.15 Beban Kerja Sebelum Bekerja Setelah Perbaikan	57
4.1.16 Beban Kerja Setelah Bekerja Setelah Perbaikan	57
4.1.17 Uji Hipotesis Beban Kerja.....	58
4.2 Pengolahan Data	
4.2.1 Dimensi Alat dan Ukuran	60
4.2.2 Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>	62
4.2.3 Uji Hipotesis Keluhan Rasa Sakit Muskuloskeletal	65
4.2.3 <i>Break Event Point</i> (BEP) dan <i>Payback Periode</i> (PP)..	67
4.2.3.1 <i>Break Event Point</i>	68
4.2.3.2 <i>Payback periode</i>	69
4.2.4 Pengolahan Hasil Kuesioner	70
4.2.4.1 Uji Validitas	70
4.2.4.2 Uji Reabilitas.....	72
4.2.4.3 Perbandingan Waktu Sebelum dan Setelah	73
4.2.5 Pengolahan kuesioner Setelah implementasi	74
4.2.5.1 Uji Validitas	75
4.2.5.2 Uji Relibilitas.....	76
4.2.6 Jumlah Produk	77
4.2.6.1 Perbandingan jumlah produk	77
4.2.6.2 Uji Hipotesis Jumlah Produk	78

BAB V. ANALISIS

5.1 Aspek Teknis	80
5.2 Aspek Ekonomi.....	81
5.3 Aspek Ergonomi.	81
5.4 Aspek Sosial.....	82

5.5 Aspek Hemat Energi.....	83
5.6 Aspek Lingkungan.....	83
5.7 Analisis Keluhan Yang Dirasakan.....	84
5.8 Analisis Uji Hipotesis Keluhan Rasa Sakit Muskuloskeletal .	85
5.9 Analisis Beban Kerja Denyut Nadi Permenit	86
5.10 Analisi Uji Hipotesis Beban Kerja Denyut Nadi Permenit...	86
5.11 Analisis Kelayakan Investasi	87
5.12 Analisi Perbandingan Waktu Proses.....	88
5.13 Analisi Jumlah Produk.....	89
5.14 Analisi Hipotesis Jumlah Produk.....	90
BAB VI. PENUTUP	
6.1 Simpulan.....	91
6.2 Saran	
1 Saran untuk Pabrik Kopi Cap Itik.....	91
2 Saran untuk Peneliti Selanjutnya.....	92
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN.....	96

DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 1 Antropometri Tubuh Manusia	10
Gambar 2 Jenis-Jenis Sortasi	12
Gambar 3 Sortasi <i>Grizzlies</i>	13
Gambar 4 <i>Gyrating Screen</i>	14
Gambar 5 <i>Reciprocating Screen</i>	15
Gambar 6 Sortasi Getar.....	15
Gambar 7 <i>Nordic Body Map</i>	20
Gambar 8 Metodologi penelitian	35
Gambar 9 Denah Lokasi.....	37
Gambar 10 Peta Proses Operasi.....	38
Gambar 11 Alat Sortasi Bubuk Kopi Tampak Depan.....	41
Gambar 12 Alat Sortasi Bubuk Kopi Tampak Belakang.....	42
Gambar 13 Alat Sortasi Bubuk Kopi Tampak Samping.....	42
Gambar 14 Alat Sortasi Bubuk Kopi Tampak Prespektif.....	43
Gambar 15 Alat Sortasi Sebelum Perbaikan.....	44
Gambar 16 Alat Sortasi Setelah Perbaikan	44
Gambar 17 Posisi Leher Atas Saat Bekerja	49
Gambar 18 Posisi Pinggang Saat Bekerja.....	50
Gambar 19 Posisi Lengan Atas Kiri dan Kanan Pekerja	50
Gambar 20 Posisi Pergelangan Tangan Kiri dan Kanan Pekerja.....	51
Gambar 21 Posisi Tangan Kiri dan Kanan Pekerja.....	51
Gambar 22 Grafik Beban Kerja	57
Gambar 23 Kurva Penolakan Ho	58
Gambar 24 Alat Sortasi Bubuk Kopi Beserta Ukuran	60
Gambar 25 Keluhan Rasa Sakit Muskuloskeletal.....	64
Gambar 26 Kurva Penolakan Ho	65
Gambar 27 Kurva Penolakan Ho	73
Gambar 28 Kurva Penolakan Ho	78

DAFTAR TABEL

	Hal.
Tabel 1 Penelitian Terdahulu	4
Tabel 2 Klasifikasi Subjektivitas Tingkat Resiko Sistem Muskuloskeletal Berdasarkan Total Skor Individu	19
Tabel 3 <i>Nordic Body Map</i>	20
Tabel 4 Kategori Beban Kerja.....	22
Tabel 5 Alternatif Material.....	39
Tabel 6 Alternatif Bahan Pertama.....	39
Tabel 7 Alternatif Bahan Kedua	40
Tabel 8 Alternatif Bahan Ketiga	40
Tabel 9 Biaya Pembuatan Alat.....	45
Tabel 10 Biaya Perawatan Alat.....	45
Tabel 11 Data Antropometri Pekerja	46
Tabel 12 Spesifikasi Alat Sortasi Bubuk kopi	46
Tabel 13 Keluhan Musculoskeletal Sortasi Bubuk Kopi Sebelum Perbaikan	52
Tabel 14 Keluhan Musculoskeletal Sortasi Bubuk Kopi Setelah Perbaikan	54
Tabel 15 Pengukuran Denyut Nadi Pekerja Sebelum Bekerja Sebelum Perbaikan	55
Tabel 16 Pengukuran Denyut Nadi Pekerja Setelah Bekerja Sebelum Perbaikan	55
Tabel 17 Pengukuran Denyut Nadi Pekerja Sebelum Bekerja Setelah Perbaikan	56
Tabel 18 Pengukuran Denyut Nadi Pekerja Setelah Bekerja Setelah Perbaikan.....	56
Tabel 19 Rekapitulasi Dimensi Rancangan Alat Sortasi Bubuk Kopi.....	60
Tabel 20 Perhitungan Skala Likert Keluhan <i>Musculoskeletal</i> Sebelum Perbaikan.....	61

Tabel 21 Perhitungan Skala Likert Keluhan <i>Musculoskeletal</i> Setelah Perbaikan	62
Tabel 22 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Sebelum Implentasi.....	68
Tabel 23 Hasil Rekapitulasi Kuesioner Pekerja Sortasi Bubuk Kopi.....	68
Tabel 24 Hasil Uji Reabilitas	70
Tabel 25 Hasil dari R Tabel	70
Tabel 26 Data Awal dan Akhir	71
Tabel 27 Hasil dari T Tabel	70
Tabel 28 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Setelah Implentasi	74
Tabel 29 Hasil Rekapitulasi Kuesioner Pekerja Sortasi Bubuk Kopi.....	75
Tabel 30 Hasil Uji Reabilitas	76
Tabel 31 Data Jumlah Produk Sebelum dan Akhir	77