

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL DEPAN ENGLISH	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN JUDUL TUGAS AKHIR	vi
HALAMAN MOTTO	vii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xviii
ABSTRAK	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Landasan Teori.....	11
2.2.1 Ergonomi	11
2.2.2 Anthropometri	11
2.2.3 Fasilitas Kerja	15
2.2.4 IDEAS.....	17
2.2.5 <i>Rapid Upper Limb Assessment</i>	19

2.2.6 <i>Nordic Body Map</i>	29
2.3 Hipotesis dan Kerangka Berpikir.....	31
2.3.1 Hipotesis	31
2.3.2 Kerangka Berpikir	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	33
3.1 Objek Penelitian.....	33
3.2 Teknik Pengumpulan Data	33
3.3 Analisa	33
3.4 <i>Flowchart</i> Penelitian	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Pengumpulan Data.....	36
4.1.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	36
4.1.2 Proses Produksi	36
4.1.3 Data Keluhan <i>Musculoskeletal</i>	40
4.1.4 Data Responden	42
4.1.5 Data Antropometri.....	42
4.2 Pengolahan Data	43
4.2.1 <i>Identify</i>	43
4.2.2 <i>Design</i>	48
4.2.3 <i>Evaluate</i>	52
4.2.4 <i>Adapt</i>	75
4.2.5 <i>Sustain</i>	101
4.3 Analisa	103
4.3.1 <i>Identify</i>	103
4.3.2 <i>Design</i>	104
4.3.3 <i>Evaluate</i>	104
4.3.4 <i>Adapt</i>	107
4.3.5 <i>Sustain</i>	110
4.4 Pengujian Hipotesis.....	110

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	116
5.1 Kesimpulan.....	116
5.2 Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Posisi Penelitian	9
Tabel 2.2	Pedoman Pengukuran Duduk Menghadap Ke Depan	13
Tabel 2.3	Pedoman Pengukuran Berdiri.....	13
Tabel 2.4	Pedoman Pengukuran Berdiri dengan Tangan Lurus ke Depan.....	15
Tabel 2.5	Pedoman Pengukuran Berdiri dengan Kedua Tangan Direntangkan .	15
Tabel 2.6	Tabel Ilustrasi Proses Identifikasi	17
Tabel 2.7	Contoh Tabel PEI	18
Tabel 2.8	Skor Bagian Tubuh Lengan Atas	21
Tabel 2.9	Skor Bagian Tubuh Lengan Atas	22
Tabel 2.10	Skor Bagian Tubuh Pergelangan Tangan.....	23
Tabel 2.11	Skor Postur Tubuh Bagian A.....	24
Tabel 2.12	Skor Aktivitas.....	24
Tabel 2.13	Skor Beban	25
Tabel 2.14	Skor Bagian Tubuh Leher	26
Tabel 2.15	Skor Bagian Batang Tubuh	26
Tabel 2.16	Skor Bagian Batang Tubuh	27
Tabel 2.17	Skor Postur Tubuh Bagian B.....	28
Tabel 2.18	Skor Aktivitas.....	28
Tabel 2.19	Skor Beban	28
Tabel 2.20	Skor Postur Tubuh C	29
Tabel 2.21	Kategori Tindakan Berdasarkan RULA	29
Tabel 4.1	Data Responden.....	42
Tabel 4.2	Hasil Rekapitulasi Pada Proses Pemasangan Kulit	42
Tabel 4.3	Hasil Rekapitulasi Pada Proses Pencetakan Kulit.....	44
Tabel 4.4	Hasil Rekapitulasi Pada Proses Pengecatan Kulit.....	44
Tabel 4.5	Hasil Rekapitulasi Pada Proses Penjahitan Kulit	44
Tabel 4.6	Hasil Rekapitulasi Pada Proses Pemasangan Kulit	45
Tabel 4.7	Hasil Rekapitulasi Pada Proses Finishing	45
Tabel 4.8	Hasil Rekapitulasi <i>Nordic Body Map</i>	46

Tabel 4.9	Rangkaian Kerja Pada Pencetakan dan Pemasangan Kulit	47
Tabel 4.10	Bentuk Postur Tubuh Pengerjaan Pencetakan dan Pemasangan Kulit Menggunakan <i>Software</i> 3DSSPP	49
Tabel 4.10	Bentuk Postur Tubuh Pengerjaan Pencetakan dan Pemasangan Kulit Menggunakan <i>Software</i> 3DSSPP (Lanjutan)	50
Tabel 4.11	Rekapitulasi Sudut Postur Kerja.....	51
Tabel 4.12	Penilaian Postur Tubuh Grup A Pada Proses Membuka Kulit.....	53
Tabel 4.13	Penilaian Postur Tubuh Grup B Pada Proses Membuka Kulit.....	54
Tabel 4.14	Penilaian Postur Tubuh Grup C Pada Proses Membuka Kulit.....	55
Tabel 4.15	Penilaian Postur Tubuh Grup A Pada Proses Pembuatan Pola Dengan Karton.....	57
Tabel 4.16	Penilaian Postur Tubuh Grup B Pada Proses Pembuatan Pola Dengan Karton.....	58
Tabel 4.17	Penilaian Postur Tubuh Grup C Pada Proses Pembuatan Pola Dengan Karton.....	59
Tabel 4.18	Penilaian Postur Tubuh Grup A Pada Proses Pemotongan Kulit	61
Tabel 4.19	Penilaian Postur Tubuh Grup B Pada Proses Pemotongan Kulit	62
Tabel 4.20	Penilaian Postur Tubuh Grup C Pada Proses Pemotongan Kulit	63
Tabel 4.21	Penilaian Postur Tubuh Grup A Pada Proses Pemasangan Karet	65
Tabel 4.22	Penilaian Postur Tubuh Grup B Pada Proses Pemasangan Karet	66
Tabel 4.23	Penilaian Postur Tubuh Grup C Pada Pemasangan Karet.....	67
Tabel 4.24	Penilaian Postur Tubuh Grup A Pada Proses Pemasangan Busa	69
Tabel 4.25	Penilaian Postur Tubuh Grup B Pada Proses Pemasangan Kulit	70
Tabel 4.26	Penilaian Postur Tubuh Grup C Pada Pemasangan Kulit.....	71
Tabel 4.27	Penilaian Postur Tubuh Grup A Pada Proses Pemasangan Kulit	73
Tabel 4.28	Penilaian Postur Tubuh Grup B Pada Proses Pemasangan Karet	74
Tabel 4.29	Penilaian Postur Tubuh Grup C Pada Pemasangan Karet.....	75
Tabel 4.30	Rekapitulasi Penilaian Postur Kerja Menggunakan RULA	75
Tabel 4.31	Hasil Rekapitulasi Pada Proses Pencetakan Kulit.....	78
Tabel 4.32	Hasil Rekapitulasi Pada Proses Pemasangan Kulit	78
Tabel 4.33	Hasil Rekapitulasi <i>Nordic Body Map</i> Setelah Perbaikan	79

Tabel 4.34 Bentuk Postur Tubuh Pengerjaan Pencetakan dan Pemasangan Kulit Menggunakan <i>Software</i> 3DSSPP Setelah Perbaikan	80
Tabel 4.34 Bentuk Postur Tubuh Pengerjaan Pencetakan dan Pemasangan Kulit Menggunakan <i>Software</i> 3DSSPP Setelah Perbaikan (Lanjutan)	82
Tabel 4.35 Penilaian Postur Tubuh Grup A Pada Proses Pembuatan Pola Dengan Karton Setelah Perbaikan	83
Tabel 4.36 Penilaian Postur Tubuh Grup B Pada Proses Pembuatan Pola Dengan Karton Setelah Perbaikan	84
Tabel 4.37 Penilaian Postur Tubuh Grup C Pada Proses Pembuatan Pola Dengan Karton Setelah Perbaikan	85
Tabel 4.38 Penilaian Postur Tubuh Grup A Pada Proses Pemotongan Kulit Setelah Perbaikan	87
Tabel 4.39 Penilaian Postur Tubuh Grup B Pada Proses Pemotongan Kulit Setelah Perbaikan	88
Tabel 4.40 Penilaian Postur Tubuh Grup C Pada Proses Pemotongan Kulit Setelah Perbaikan	89
Tabel 4.41 Penilaian Postur Tubuh Grup A Pada Proses Pemasangan Karet Setelah Perbaikan	91
Tabel 4.42 Penilaian Postur Tubuh Grup B Pada Proses Pemasangan Karet Setelah Perbaikan	92
Tabel 4.43 Penilaian Postur Tubuh Grup C Pada Pemasangan Karet Setelah Perbaikan	93
Tabel 4.44 Penilaian Postur Tubuh Grup A Pada Proses Pemasangan Busa Setelah Perbaikan	95
Tabel 4.45 Penilaian Postur Tubuh Grup B Pada Proses Pemasangan Kulit Setelah Perbaikan	96
Tabel 4.46 Penilaian Postur Tubuh Grup C Pada Pemasangan Kulit Setelah Perbaikan	97
Tabel 4.47 Penilaian Postur Tubuh Grup A Pada Proses Pemasangan Kulit	99
Tabel 4.48 Penilaian Postur Tubuh Grup B Pada Proses Pemasangan Karet Setelah Perbaikan	100

Tabel 4.49 Penilaian Postur Tubuh Grup C Pada Pemasangan Karet Setelah Perbaikan.....	101
Tabel 4.50 Rekapitulasi Penilaian Postur Kerja Menggunakan RULA	101
Tabel 4.51 Prosedur Kerja Penggunaan Kursi dan Meja	102
Tabel 4.52 Penggunaan Data <i>Anthropometri</i> Untuk Meja dan Kursi	107
Tabel 4.53 Perbandingan Skor <i>Nordic Body Map</i> Sebelum dan Sesudah Perbaikan	110
Tabel 4.54 Perbandingan Skor <i>Rapid Upper Limb Assesment</i> Sebelum dan Sesudah Perbaikan.....	113
Tabel 4.54 Perbandingan Skor <i>Rapid Upper Limb Assesment</i> Sebelum dan Sesudah Perbaikan (Lanjutan).....	115
Tabel 4.54 Perbandingan Skor <i>Rapid Upper Limb Assesment</i> Sebelum dan Sesudah Perbaikan (Lanjutan).....	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Proses Pemasangan Kulit Pada Kursi	1
Gambar 2.1	Pedoman Pengukuran Duduk Menghadap Ke Depan	12
Gambar 2.2	Pedoman Pengukuran Berdiri	13
Gambar 2.3	Pedoman Pengukuran Berdiri dengan Tangan Lurus ke Depan	14
Gambar 2.4	Pedoman Pengukuran Berdiri dengan Kedua Tangan D direntangkan	15
Gambar 2.5	Ilustrasi Desain Fasilitas Kerja dan Manusia.....	18
Gambar 2.6	Postur Tubuh Bagian Lengan Atas (a) dan (b)	21
Gambar 2.7	Postur Tubuh Bagian Lengan Bawah	22
Gambar 2.8	Postur Tubuh Bagian Pergelangan Tangan (a) dan (b).....	22
Gambar 2.9	Postur Tubuh Bagian Pergelangan Tangan (a) dan (b).....	23
Gambar 2.10	Postur Tubuh Bagian Leher	25
Gambar 2.11	Postur Tubuh Bagian Leher	26
Gambar 2.12	Postur Tubuh Bagian Kaki.....	27
Gambar 2.13	Kuesioner Nordic Body Map.....	31
Gambar 2.14	Kerangka Berpikir	32
Gambar 3.1	Flowchart Penelitian	34
Gambar 3.1	Flowchart Penelitian (Lanjutan)	35
Gambar 4.1	Proses Pencetakan Kulit	37
Gambar 4.2	Proses Pengecatan Kulit	37
Gambar 4.3	Proses Penjahitan Kulit.....	38
Gambar 4.4	Proses Pemasangan Kulit.....	39
Gambar 4.5	Proses <i>Packing</i>	40
Gambar 4.6	Peta Bagian Tubuh	41
Gambar 4.7	Histogram Skor Kuesioner <i>Nordic Body Map</i>	46
Gambar 4.8	Postur Kerja Pada Proses Membuka Kulit	52
Gambar 4.9	Postur Kerja Pada Proses Pembuatan Pola Dengan Karton.....	56
Gambar 4.10	Postur Kerja Pada Proses Pemotongan Kulit.....	60
Gambar 4.11	Postur Kerja Pada Proses Pemasangan Karet	64

Gambar 4.12 Postur Kerja Pada Proses Pemasangan Busa	68
Gambar 4.13 Postur Kerja Pada Proses Pemasangan Kulit.....	72
Gambar 4.14 Desain Kursi Rekomendasi.....	76
Gambar 4.16 Desain Meja Rekomendasi	77
Gambar 4.18 Postur Kerja Pada Proses Pembuatan Pola Dengan Karton Setelah Perbaikan.....	82
Gambar 4.19 Postur Kerja Pada Proses Pemotongan Kulit Setelah Perbaikan ...	86
Gambar 4.20 Postur Kerja Pada Proses Pemasangan Karet Setelah Perbaikan ..	90
Gambar 4.21 Postur Kerja Pada Proses Pemasangan Busa Setelah Perbaikan ...	94
Gambar 4.22 Postur Kerja Pada Proses Pemasangan Kulit Setelah Perbaikan ...	98
Gambar 4.23 Hasil Uji T Berpasangan Berdasarkan Hasil <i>Nordic Body Map</i> ..	112
Gambar 4.24 Hasil Uji T Berpasangan Berdasarkan Hasil <i>Rapid Upper Limit Assesment</i>	112