

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIAT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah dan Asumsi	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Produk	5
2.1.1 Definisi produk	5
2.1.2 Perancangan produk	6
2.1.3 Atribut produk	7
2.2 Ergonomi	8
2.2.1 Pengertian ergonomi	8
2.2.2 Tujuan ergonomi	11
2.3 Postur Kerja	12
2.4 <i>Rapid Upper Limb Assessment (RULA)</i>	15
2.5 Catia V5R20	18
2.6 Antropometri	19

2.6.1	Pengertian antropometri.....	19
2.6.2	Data antropometri dan cara pengukurannya	21
2.6.3	Konsep persentil	23
2.7	<i>Tree Diagram</i>	25
2.8	<i>Quality Function Deployment (QFD)</i>	27
2.8.1	Pengertian <i>Quality Function Deployment (QFD)</i>	27
2.8.2	<i>Voice of customer (VOC)</i>	29
2.8.3	<i>House of quality (HOQ)</i>	30
2.9	Uji Validitas	35
2.10	Uji Reliabilitas.....	35
2.11	Penelitian Terdahulu	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		37
3.1	Objek Penelitian	37
3.2	Pengumpulan Data	37
3.3	Kerangka Penelitian	38
3.4	Teknik Pengolahan Data.....	40
3.5	Tahap Analisis Hasil	44
3.6	Penutup.....	44
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL		45
4.1	Pengumpulan Data	45
4.1.1	Data postur kerja menggunakan CATIA V5R20.....	45
4.1.2	Data demografi responden	47
4.1.3	Data <i>Voice Of Customer (VOC)</i>	47
4.1.4	Data antropometri	55
4.2	Pengolahan Data.....	55
4.2.1	Uji validitas.....	55
4.2.2	Uji reliabilitas	59
4.2.3	Perancangan matriks <i>House Of Quality (HOQ)</i>	60
4.3	Pengukuran Antropometri	73

4.4	Perancangan Wujud.....	74
4.5	Pengukuran Postur Kerja Sebelum dan Setelah Perbaikan	77
4.6	Perhitungan Waktu Proses Sebelum dan Setelah	81
4.7	Analisis Hasil	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		90
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran.....	90

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel A untuk menghitung skor postur tubuh A.....	16
Tabel 2.2 Tabel B untuk menghitung skor postur tubuh B.....	17
Tabel 2.3 Tabel C untuk menghitung skor akhir	18
Tabel 2.4 Tabel penilaiin skor RULA	19
Tabel 2.5 Perhitungan persentil.....	24
Tabel 2.6 Ketentuan <i>sales point</i>	33
Tabel 2.7 Simbol hubungan.....	34
Tabel 2.8 Simbol korelasi teknis	34
Tabel 2.9 Penelitian terdahulu.....	36
Tabel 4.1 Demografi responden	47
Tabel 4.2 Hasil jawaban responden kusioner terbuka	48
Tabel 4.3 Interpretasi kebutuhan konsumen	50
Tabel 4.4 Atribut pernyataan	53
Tabel 4.5 Rekapitulasi tingkat kepentingan	53
Tabel 4.6 Rekapitulasi tingkat persepsi.....	54
Tabel 4.7 Rekapitulasi tingkat ekspetasi	54
Tabel 4.8 Data antropometri.....	55
Tabel 4.9 Rekapitulasi hasil uji validitas atribut tingkat kepentingan	56
Tabel 4.10 Rekapitulasi hasil uji validitas atribut tingkat persepsi	57
Tabel 4.11 Rekapitulasi hasil uji validitas atribut tingkat ekspetasi	58
Tabel 4.12 Rekapitulasi uji reliabilitas atribut	59
Tabel 4.13 Atribut pernyataan	60
Tabel 4.14 Rekapitulasi nilai tingkat kepentingan IC	61
Tabel 4.15 Rekapitulasi nilai CSP.....	62
Tabel 4.16 Rekapitulasi nilai ESP	62
Tabel 4.17 Rekapitulasi nilai IR.....	63
Tabel 4.18 Nilai SP	64
Tabel 4.19 Rekapitulasi nilai RW.....	64
Tabel 4.20 Rekapitulasi nilai NRW.....	65

Tabel 4.21 Rekapitulasi <i>goal</i>	66
Tabel 4.22 Rekapitulasi nilai <i>planning matriks</i>	66
Tabel 4.23 Respon teknis (<i>hows</i>)	67
Tabel 4.24 Rekapitulasi nilai absolut parameter teknik	71
Tabel 4.25 Komponen pembangun meja kerja.....	76
Tabel 4.26 Nilai RULA sebelum dan sesudah	80

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Skor postur tubuh bagian grup A	15
Gambar 2.2 Skor postur tubuh bagian grup A	17
Gambar 2.3 Dimensi antropometri tubuh manusia	22
Gambar 2.4 Kurva distribusi normal.....	24
Gambar 2.5 Pohon masalah.....	25
Gambar 2.6 Model pertama pohon masalah	26
Gambar 2.7 Model kedua pohon masalah.....	27
Gambar 2.8 Matriks <i>House Of Quality</i>	31
Gambar 2.9 <i>House Of Quality</i> (HOQ)	31
Gambar 3.1 Kerangka penelitian.....	38
Gambar 3.2 Teknik pengolahan data.....	43
Gambar 4.1 Hasil pengukuran RULA proses pemberian lem.....	46
Gambar 4.2 Hasil pengukuran RULA proses pelipatan.....	46
Gambar 4.3 Diagram pohon masalah.....	52
Gambar 4.4 Diagram pohon objektif	52
Gambar 4.5 Hasil uji validitas atribut tingkat kepentingan.....	56
Gambar 4.6 Hasil uji validitas atribut tingkat persepsi	57
Gambar 4.7 Hasil uji validitas atribut tingkat ekspetasi	58
Gambar 4.8 Hasil uji reliabilitas atribut tingkat kepentingan	59
Gambar 4.9 Hasil uji reliabilitas atribut tingkat persepsi.....	59
Gambar 4.10 Hasil uji reliabilitas atribut tingkat ekspetasi	59
Gambar 4.11 Hubungan atribut pernyataan dan respon teknis	69
Gambar 4.12 <i>Technical correlation</i>	70
Gambar 4.13 Matriks <i>House Of Quality</i> (HOQ).....	72
Gambar 4.14 <i>Design</i> 3D meja kerja ergonomis	75
Gambar 4.15 <i>Design</i> meja kerja kondisi <i>adjustable</i>	75
Gambar 4.16 Postur kerja sebelum dan setelah pada proses pemberian lem.....	77
Gambar 4.17 Postur kerja sebelum dan setelah pada proses pelipatan <i>box</i>	78

Gambar 4.18 Hasil pengukuran RULA proses pemberian lem setelah perbaikan 79

Gambar 4.19 Hasil pengukuran RULA proses pelipatan setelah perbaikan 79