

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Tiga tingkat amputasi <i>transradial</i> pada lengan bawah.....	14
Gambar I.2 Ilustrasi prostetik pada lengan bawah.....	15
Gambar I.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi interaksi terhadap <i>socket</i>	16
Gambar I.4 Persentase penduduk yang mengalami disabilitas di Indonesia	18
Gambar II.1 Tahapan Perancangan dan Pengembangan Produk	29
Gambar II.2 Proporsi tubuh manusia menurut Leonardo da Vinci	35
Gambar II.3 Tingkat persentase amputasi pada ekstremitas atas.....	38
Gambar III.1 Diagram Alir Penelitian	47
Gambar III.2 Diagram alir <i>reverse engineering</i> pada tahap perancangan	50
Gambar IV.1 Sketsa rencana rancangan dan penyesuaian <i>socket</i>	69
Gambar IV.2 Sketsa pembagian area irisan	70
Gambar IV.3 Hasil <i>sectioning</i> dari lengah bawah yang akan direkonstruksi	71
Gambar IV.4 Struktur <i>wireframe</i>	72
Gambar IV.5 Pembuatan <i>basic shape</i> pada iterasi pertama.....	73
Gambar IV.6 Iterasi kedua berupa perancangan secara detail	75
Gambar IV.7 Mekanisme <i>belt</i> dan <i>buckle</i> yang berfungsi mengencangkan <i>socket</i> ..	77
Gambar IV.8 Penambahan fitur <i>belt</i> dalam mekanisme lepas dan pasang <i>socket</i>	78
Gambar IV.9 Model <i>socket</i>	82
Gambar IV.10 Model <i>padding</i>	82
Gambar IV.11 Model <i>buckle</i>	83
Gambar IV.12 Model <i>belt</i>	83
Gambar IV.13 Skema elemen fungsional produk.....	85
Gambar IV.14 Klasterisasi elemen-elemen produk	87
Gambar IV.15 Geometris kasar <i>socket</i>	89
Gambar IV.16 Pemaparan hasil rancangan <i>socket</i>	91
Gambar IV.17 Visual <i>shear stress</i> pada <i>socket</i>	94
Gambar IV.18 Visual <i>shear stress</i> pada hadapan depan.....	94
Gambar IV.19 Proses pembuatan <i>mesh</i> rekayasa temperatur	95
Gambar IV.20 Visualisasi simulasi persebaran temperatur	96
Gambar IV.21 Visualisasi simulasi aliran udara.....	97
Gambar IV.22 <i>Heatmap</i> tekanan udara pada pengujian	97
Gambar IV.23 Visualisasi arah tekanan statis pada rongga dalam <i>socket</i>	98
Gambar IV.24 Visualisasi pergerakan <i>socket</i> terhadap tekanan statis.....	98
Gambar V.1 Grafik <i>static nodal stress</i>	102
Gambar V.2 Visualisasi simulasi persebaran temperatur	103
Gambar V.3 Plot distribusi pergeseran <i>socket</i> terhadap tekanan statis.....	104
Gambar V.4 Tampilan <i>mesh</i> pada <i>socket</i> terhadap tekanan statis	105