

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Pleksus Brakhialis (<i>Brachial Plexus</i>).....	7
2.1.1 Anatomi Pleksus Brakhialis	7
2.1.2 Cedera Pleksus Brakhialis (CPB).....	8
2.2 Tangan.....	9
2.2.1 Anatomi Tangan.....	10
2.2.2 Antropometri Tangan	13
2.3 Eksoskeleton	15
2.4 <i>Assistive Devices</i>	17
2.5 Autodesk Fusion 360.....	19
2.6 Teknologi <i>3D Printing</i>	21

2.7	<i>Polylactic Acid (PLA)</i>	24
2.8	<i>Range of Motion (ROM)</i>	24
2.9	Motor Servo	26
2.10	<i>Servo Tester 3 Servo CCPM</i>	27
2.11	Arduiono Uno.....	28
2.12	<i>Powerbank</i>	29
2.13	Goniometri	30
2.14	<i>Software Kinovea</i>	32
2.15	<i>Thumb splint</i>	33
BAB III METODE PENELITIAN.....		34
3.1	Tempat dan Waktu Pelaksanaan	34
3.2	Peralatan dan Bahan Penelitian.....	34
3.2.1	Peralatan Penelitian.....	34
3.2.2	Bahan Penelitian.....	35
3.3	Prosedur Penelitian.....	36
3.3.1	Tahap Pengukuran Tangan.....	36
3.3.2	Perancangan Desain	39
3.3.3	Pencetakan dengan <i>3D printing</i>	48
3.3.4	Perancangan Mekanik	49
3.3.5	Integrasi Mekanik dan Sistem Kontrol	50
3.3.6	Uji Kinerja Eksoskeleton	51
3.3.7	Analisis.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		54
4.1	Hasil Pengukuran Tangan	54
4.2	Hasil Perancangan dan Pencetakan Desain.....	55
4.3	Hasil Perancangan Mekanik.....	59
4.4	Hasil Uji Kinerja Eksoskeleton.....	60
4.4.1	Hasil Uji Range of Motion (ROM)	60
4.5	Pembahasan.....	64
BAB V.....		68
KESIMPULAN DAN SARAN.....		68

5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69