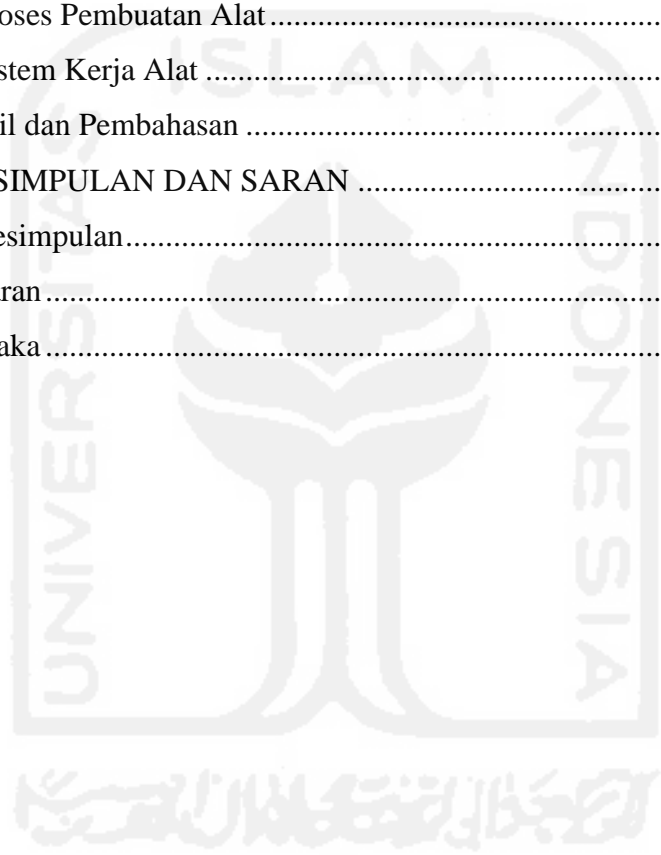


DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan Pembimbing.....	ii
Lembar Pengesahan Dosen Penguji.....	iii
Halaman Persembahan.....	iv
Halaman Motto.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Abstrak.....	vii
<i>Abstract</i>	viii
Daftar isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar gambar.....	xii
Daftar notasi.....	xiii
BAB 1 Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian dan Perancangan.....	2
1.5. Sistematika Penulisan.....	2
BAB 2 Tinjauan Pustaka.....	4
2.1. Kajian Pustaka.....	4
2.2. Dasar Teori.....	4
2.2.1. Terapi.....	4
2.2.2. Derajat Kebebasan.....	5
2.2.3. Aktuator.....	6
2.2.4. Katrol.....	6
2.2.5. Roda gigi.....	8
2.2.6. Bahan Besi.....	8
2.2.7. Faktor Keamanan.....	9
2.2.8. <i>Software Solidworks 2013</i>	9

BAB 3 Metodologi Penelitian.....	10
3.1 Alur Penelitian.....	10
3.2. Menentukan Konsep Desain.....	10
3.3. Membuat Gambar Desain.....	11
3.4. Pemilihan Desain.....	13
3.5. Peralatan dan Bahan Penelitian	21
3.5.1. Alat.....	21
3.5.2. Bahan.....	22
3.6. Proses Pembuatan Alat.....	23
3.7. Sistem Kerja Alat	24
BAB 4 Hasil dan Pembahasan	25
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1. Kesimpulan.....	37
5.2. Saran.....	37
Daftar Pustaka.....	38



DAFTAR TABEL

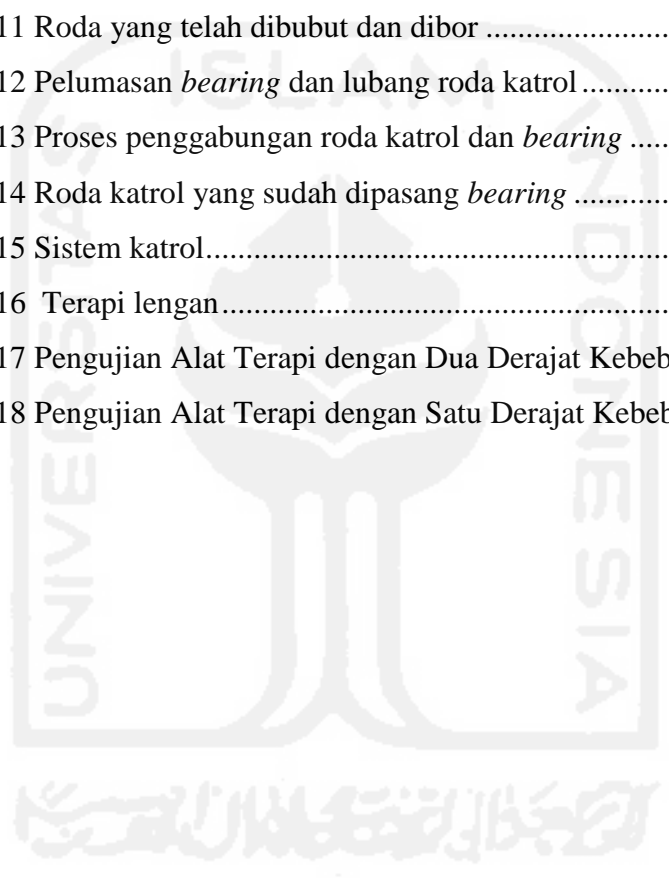
Tabel 3. 1 Kelebihan dan Kekurangn Desain yang akan dipilih.....	13
Tabel 3. 2 Alat yang digunakan	22
Tabel 3. 3 Bahan pembuatan alat	23
Tabel 3. 5 Bahan pengujian alat.....	23
Tabel 4. 1 Tabel Hasil Pengujian Alat Terapi.....	32
Tabel 4. 3 Sudut Maksimal Hasil Pengujian Alat Terapi	36



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Myopro	4
Gambar 2. 2 Gerak Translasi	6
Gambar 2. 3 Gerak Rotasi.....	6
Gambar 2. 4 Katrol Tetap.....	7
Gambar 2. 5 Katrol Bebas	7
Gambar 2. 6 Katrol Majemuk	8
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	10
Gambar 3. 2 Desain Alat Terapi Model A	11
Gambar 3. 3 Desain Alat Terapi Model B	12
Gambar 3. 4 Desain Alat Terapi Model C	12
Gambar 3. 5 Alat Terapi.....	14
Gambar 3. 6 Unit Kerangka	14
Gambar 3. 7 Unit Lengan.....	15
Gambar 3. 8 Rangka Lengan.....	15
Gambar 3. 9 Penumpu lengan 1	16
Gambar 3. 10 Penumpu lengan 2	16
Gambar 3. 11 Komponen Transmisi	17
Gambar 3. 12 Penutup Gear Boks.....	17
Gambar 3. 13 <i>Boks</i> Transmisi	17
Gambar 3. 14 Poros lengan	18
Gambar 3. 15 Rumah Motor 180°	18
Gambar 3. 16 Bantalan Penumpu lengan	19
Gambar 3. 17 Penyangga Lengan	19
Gambar 3. 18 Unit Katrol	20
Gambar 3. 19 Roda Katrol	21
Gambar 3. 20 Unit Kontrol	21
Gambar 3. 21 Rumah Kontrol	21
Gambar 3. 22 Alat terapi lengan	24
Gambar 4. 1 Pemotongan profil persegi	25
Gambar 4. 2 Proses pengelasan.....	25

Gambar 4. 3 Unit Rangka.....	26
Gambar 4. 4 Mesin 3D printing	26
Gambar 4. 5 Proses penggabungan dengan mur dan baut	27
Gambar 4. 6 Unit Lengan.....	27
Gambar 4. 7 Proses pemotongan akrilik	28
Gambar 4. 8 Unit Kontrol	28
Gambar 4. 9 Proses pembubutan.....	28
Gambar 4. 10 Proses pengeboran.....	29
Gambar 4. 11 Roda yang telah dibubut dan dibor	29
Gambar 4. 12 Pelumasan <i>bearing</i> dan lubang roda katrol	29
Gambar 4. 13 Proses penggabungan roda katrol dan <i>bearing</i>	30
Gambar 4. 14 Roda katrol yang sudah dipasang <i>bearing</i>	30
Gambar 4. 15 Sistem katrol.....	30
Gambar 4. 16 Terapi lengan.....	31
Gambar 4. 17 Pengujian Alat Terapi dengan Dua Derajat Kebebasan	34
Gambar 4. 18 Pengujian Alat Terapi dengan Satu Derajat Kebebasan.....	34



DAFTAR NOTASI

Persamaan 2.117

