

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
LAPORAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
MOTTO	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 Terapi Pasca Stroke.....	8
2.2.2 Eksoskeleton dan Endoskeleton.....	11
2.2.3 Kantilever.....	11
2.2.4 Arduino	12
2.2.5 Resistor.....	14
2.2.6 Dioda.....	17
2.2.7 LCD Karakter 16x2	18
2.2.8 Motor DC	19
2.2.9 <i>Embedded Module Series (EMS) 30 A H-Bridge Motor Driver</i>	21
2.2.10 Konsep <i>H-Bridge</i>	22
2.2.11 Bahasa C.....	23

2.2.12	<i>Free Real Time Operation System (FreeRTOS)</i>	24
2.2.13	<i>Bang-bang Controller</i> (pengendali 2 langkah <i>on-off</i>).....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		26
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.2	Bagan Metodologi Penelitian	26
3.3	Alat dan Bahan Penelitian	27
	Eagle 8.2, Inventor 2017, Arduino IDE.....	27
	Bahan yang dipersiapkan.....	28
3.4	Perancangan Alat.....	29
3.4.1	Perancangan Mekanis.....	30
3.4.2	Perancangan Elektronis.....	33
3.4.3	Perancangan Program.....	36
3.5	Implementasi Sistem	38
3.5.1	Implementasi Mekanis	39
3.5.2	Implementasi Elektronis.....	39
3.5.3	Implementasi Program	40
3.5.4	Implementasi Alat	41
3.6	Pengambilan Data.....	42
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN		43
4.1	Analisa Pengujian Sistem.....	43
4.1.1	Variasi Data.....	45
4.2	Pembahasan Pengujian Sistem	48
4.2.1	Hasil Pengamatan Konsep Desain Mekanis.....	48
4.2.2	Hasil Pengamatan Sistem Elektronis	49
4.2.3	Hasil Pengamatan Perancangan Program.....	49
4.3	Rekomendasi Untuk Penelitian Lanjutan	50
4.3.1	Rekomendasi Konsep Desain Mekanis	50
4.3.2	Rekomendasi Sistem Elektronis.....	51
4.3.3	Rekomendasi Sistem Program	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA		53
LAMPIRAN.....		55