

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat .....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Metode Penelitian .....	5
1.6. Jadwal Pelaksanaan .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1. Kajian Penelitian Terkait .....	6
2.2. Teori Dasar .....	8
2.2.1 Penyakit Stroke dan Rehabilitasi .....	8
2.2.2 <i>Ankle-foot orthosis (AFO)</i> .....	9
2.2.3 Robot AFO .....	11
2.2.4 Baterai Litium Polymer 24 V .....	12
2.2.5 Penyeimbang sel baterai ( <i>balancing cell battery</i> ).....	13
2.2.6 Tegangan Konstan dan Arus Konstan .....	14
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>17</b>
3.1. Alur Penelitian .....	17
3.2. Rangkaian Constant Current Constant Voltage (CCCV).....	19
3.2.1. Skematik .....	20
3.3 Rangkaian Penyeimbang Sell Baterai ( <i>Balancing Cell Battery</i> ).....	23
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>	<b>34</b>

4.1. Hasil Simulasi Software Simulink.....	34
4.1.1 Simulasi Rangkaian CCCV .....	34
4.1.2 Simulasi Rangkaian Penyeimbang Sel .....	35
4.1.3 Simulasi Rangkaian CCCV dan Penyeimbang Sel .....	36
4.2. Kalibrasi Komponen dan Sistem .....	36
4.2.1 Kalibrasi Komponen Utama.....	36
4.2.2 Kalibrasi Sistem Pengisian .....	39
4.3. Pengujian Sistem .....	40
4.3.1 Uji Coba Awal.....	40
4.3.2 Pengujian Pengisian dengan Baterai Kosong dan Seimbang.....	41
4.3.3 Pengujian Pengisian dengan Baterai Tidak Seimbang.....	44
4.4. Analisa Hasil Pengujian.....	49
4.4.1 Pengujian Pengisian dengan Baterai Kosong dan Seimbang.....	49
4.4.2 Pengujian Pengisian dengan Baterai Tidak Seimbang.....	50
4.5. Evaluasi Keseluruhan Sistem Pengisian Baterai .....	51
4.5.1 Evaluasi Keamanan dan Keandalan Sistem .....	51
4.5.2 Evaluasi Kinerja Sistem Pengisian .....	51
4.6 Perbandingan dengan Produk di Pasaran .....	53
4.7 Detail Harga Komponen .....	54
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>55</b>
5.1. Simpulan.....	55
5.2. Saran.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>60</b>