

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.7 Jadwal Pelaksanaan.....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Kajian Penelitian Terkait.....	5
2.2 Baterai.....	7
2.3 Baterai Lithium Iron Phosphate (LiFe-PO4).....	8
2.4 Parameter Baterai.....	9
2.5 <i>State of Health</i> .....	10
2.6 Regresi Linear.....	11
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>14</b>
3.1 Gambaran Umum Penelitian.....	14
3.2 Alat dan Bahan .....	15
3.2.1 <i>Baterai LiFe-PO4</i> .....	15
3.2.2 <i>Sensor Tegangan</i> .....	16
3.2.3 <i>Sensor Arus</i> .....	17
3.2.4 <i>Relay</i> .....	17
3.2.5 <i>Arduino Uno R3</i> .....	18
3.2.6 <i>I2C (Inter Integrated Circuit)</i> .....	20

3.3	Desain Sistem Estimasi SOH menggunakan Regresi Linear .....	20
3.4	Skematik Rangkaian .....	21
3.5	Teknik Analisis Eksperimen .....	22
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN ANALISIS .....</b>	<b>23</b>
4.1	Kalibrasi Sensor .....	23
4.2	Hasil Pengujian .....	26
4.2.1	Pengujian Data <i>Discharge</i> Tegangan .....	27
4.2.2	Pengujian Data <i>Discharge</i> Arus .....	28
4.3	Analisis Hasil SOH .....	29
4.3.1	Analisis <i>Intercept</i> dan Koefisien Regresi .....	30
4.3.2	Analisis SOH Data Aktual dan Data Prediksi .....	35
4.4	Evaluasi Perhitungan SOH Menggunakan <i>MAPE</i> .....	36
4.5	Hasil Akhir Estimasi SOH Menggunakan metode Regresi Linear .....	39
4.5.1	Visualisasi Data Aktual dan Hasil Prediksi SOH .....	40
4.5.2	Analisis Prediktif SOH Baterai untuk 10 Siklus ke Depan .....	41
4.6	Perbandingan Hasil SOH Terdahulu .....	42
4.7	Temuan Penelitian .....	43
<b>BAB V</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>44</b>
5.1	Simpulan .....	44
5.2	Saran .....	44
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
	<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>48</b>