

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN.....	vi
ABSTRACT .....	vii
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Kontribusi Penelitian .....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Baterai .....	9
2.2.2 <i>Battery Management System</i> (BMS).....	10
2.2.3 Penurunan Kapasitas Baterai .....	13
2.2.4 Pemodelan Baterai .....	13
2.2.5 <i>State of Charge</i> .....	14
2.2.6 Pengertian <i>State Space</i> .....	15
2.2.7 Karakteristik SOC-OCV .....	16
2.2.8 <i>Kalman Filter</i> .....	16
2.2.9 <i>Luenberger Observer</i> .....	19
2.2.10 Coulomb Counting.....	20
2.2.10.1 Contoh Arus <i>Pulse Test</i> .....	20
<b>BAB III METODOLOGI .....</b>	<b>22</b>
3.1 Alur Penelitian.....	22



3.2	Parameter <i>Internal Resistance</i> .....	23
3.3	Parameter <i>Internal Capacitance</i> .....	25
3.4	<i>State Space</i> .....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		28
4.1	Identifikasi Parameter.....	28
4.2	Estimasi <i>State of Charge</i> .....	30
4.3	Dampak <i>Internal Resistance</i> yang berubah-ubah pada Tegangan Terminal.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		41
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA .....		42