

## DAFTAR ISI

<b>PROYEK AKHIR</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR</b>	iii
<b>PRAKATA</b>	iv
<b>DAFTAR ISI</b>	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL</b>	x
<b>INTISARI</b>	xi
<b>ABSTRACT</b>	xii
<b>BAB I</b>	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Kontribusi Proyek Akhir	4
1.6 Metodologi Penelitian Proyek Akhir	5
1.7 Sistematika Penulisan	8
<b>BAB II</b>	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.1.1 Tinjauan Pustaka Terdahulu	10
2.1.2 Perbandingan dengan Penelitian Terkini	13
2.2 Hipotesis	16
2.3 Dasar Teori	16
2.3.1 Mikrokontroler ATmega328P	16
2.3.2 IC CAN Kontroler MCP1515	17
2.3.3 IC <i>Transciever</i> TJA1050	18
2.3.4 Arduino IDE	18
2.3.5 Sel danBaterai	19
2.3.6 <i>Battery Management System</i>	19
2.3.7 <i>Controller Area Network</i>	20
2.3.8 <i>State of Charge</i>	23
<b>BAB III</b>	25
3.1 Bahan dan Peralatan	25
3.2 Prosedur Kerja dan Pengumpulan Data	26

3.2.1	Pra – penelitian	27
3.2.2	Perancangan Instrumen	27
3.2.3	Implementasi Program Pembacaan Data	29
3.2.4	Proses Akuisisi Data dan Pengujian <i>Dynamic Test</i>	32
3.3	Proses Analisa Data	33
<b>BAB IV</b>		34
4.1	Desain dan Implementasi Elektronika Modul Reader	34
4.2	Hasil Monitoring Data <i>Battery Pack</i>	36
4.2.1	Data <i>Battery Pack</i> Kondisi Bebas Beban	36
4.2.2	Data <i>Battery Pack</i> Kondisi Pengisian	40
4.2.3	Data <i>Battery Packk</i> Kondisi Pengosongan	42
4.3	Perbandingan Data Hasil <i>Monitoring</i> dengan Data <i>Log Battery Ageing Tester</i>	44
4.3.1	Perbandingan Data Tegangan	45
4.3.2	Perbandingan Data Arus	47
4.3.3	Perbandingan Data SOC	48
4.4	Data Hasil <i>Dynemic Test</i>	51
<b>BAB V</b>		55
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>		55
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran	55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		56