

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1. 1. Latar Belakang	1
1. 2. Rumusan Masalah	6
1. 3. Batasan Masalah	6
1. 4. Tujuan Penelitian	6
1. 5. Manfaat Penelitian	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2. 1. Baterai Lithium – Ion	7
2. 2. Penelitian <i>Liquid Cooling System</i>	10

### **BAB III LANDASAN TEORI**

3. 1. Baterai	33
3.1.1 Baterai <i>Lithium-Ion</i>	34
3. 2. <i>Battery Management System control</i>	35
3.2.1. <i>State of Charge</i>	36
3.2.3. <i>Depth of Discharge</i>	36
3.2.3. <i>C-rate</i>	36
3.2.4 Temperatur baterai	37
3. 3 Parameter pada baterai	38
3.3.1. Perpindahan Kalor Baterai	38
3. 4. Daya Pompa	43

### **BAB IV METODOLOGI PENELITIAN**

4. 1. Lokasi Penelitian	45
4. 2. Alat dan Bahan Penelitian	45
4. 3. Perangkat Lunak	46
4. 4. Perangkat Keras	47
4. 5. Pengambilan data parameter <i>liquid cold plate</i>	61
4. 6. Diagram Alur Penelitian	62
4. 7. Waktu Pelaksanaan	64

### **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

5. 1. Performansi Rangkaian Baterai Lithium-Ion	66
5. 2. Diferensiasi temperatur baterai pada kecepatan 0,2 lpm	70

5. 3. Diferensiasi temperatur baterai pada kecepatan 0,4 lpm 74

5. 4. Koefisien perpindahan kalor konveksi 78

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

6. 1. Kesimpulan 83

6. 2. Saran 84

**DAFTAR PUSTAKA** 85

**LAMPIRAN** 88