

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xvii
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	4
I.2.1. Batasan Masalah .....	4
I.3. Tujuan Penelitian .....	4
I.4. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1. Sel Galvani: Anoda Aluminium dan Katoda Hidrogen Peroksida dengan Variasi Luas Penampang Anoda .....	6
II.2. <i>Air Battery</i> : Anoda Aluminium dan Katoda Tembaga dengan dengan Variasi Penambahan Zat Lain pada Elektrolit Air Garam .....	9
II.3. Sel Aluminium-Udara: Pendekatan Secara Teknikal dengan Variasi Konsentrasi Elektrolit.....	13

II.4. Sel Galvani dengan Variasi Konsentrasi Elektrolit, Volume Elektrolit, Elektroda dan Larutan <i>Salt Bridge</i> .....	17
BAB III DASAR TEORI .....	20
III.1. Prinsip Sel Vota dan Deret Volta .....	20
III.2. Karakteristik Logam .....	23
III.2.1. Karakteristik Logam Aluminium .....	24
III.2.2. Karakteristik Logam Timbal .....	24
III.3. Elektrolit.....	25
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....	27
IV.1. Variabel Penelitian.....	27
IV.1.1. Variabel Bebas .....	27
IV.1.2. Variabel terikat.....	27
IV.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	28
IV.2.1. Alat Penelitian.....	28
IV.2.2. Bahan Penelitian .....	29
IV.3. Tata Laksana Penelitian .....	29
IV.3.1. Studi Pustaka.....	31
IV.3.2. Persiapan .....	31
IV.3.3. Eksperimen .....	33
IV.3.4. Analisis Data I .....	35
IV.3.5. Cuplik Sampel Terbaik .....	35
IV.3.6. <i>Scale-Up</i> .....	36
IV.3.7. Analisis Data II .....	36
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
V.1. Reaksi dan Nilai Tegangan Sel .....	37
V.1.1. Reaksi pada Sel .....	37
V.1.2. Nilai Tegangan Sel.....	38
V.2. Uji Tegangan Sel Volta dengan Membran sebagai Isolator.....	39
V.2.1. Variasi Tebal Membran.....	39
V.2.2. Variasi Densitas Membran .....	41
V.2.3. Variasi Konsentrasi <i>Saline Water</i> .....	43

V.3. Uji Tegangan Sel Volta dengan Membran sebagai <i>Porous Plate</i> .....	46
V.3.1. Variasi Tebal Membran .....	46
V.3.2. Variasi Densitas Membran .....	49
V.3.3. Variasi Konsentrasi <i>Saline Water</i> .....	51
V.4. <i>Scale-Up</i> Sel .....	53
V.5. Pengukuran Waktu Nyala dan Tegangan <i>Scale-Up</i> Tegangan .....	53
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	57
VI.1. Kesimpulan .....	57
VI.2. Saran .....	58
DAFTAR PUSTAKA .....	59
LAMPIRAN .....	62
LAMPIRAN A <i>DATA SHEET</i> LED .....	63
LAMPIRAN B ALAT DAN BAHAN SEL VOLTA .....	64