

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xiv
INTISARI .....	xvii
ABSTRACT .....	xviii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
II.1. Rumusan Masalah .....	2
II.1.1. Batasan Masalah .....	3
III.1. Tujuan Penelitian .....	3
IV.1. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II .....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
BAB III .....	6
DASAR TEORI .....	6
III.1. Hidrogen .....	6
III.2. Sel Fotovoltaik .....	7
III.2.1. Prinsip Kerja .....	7
III.2.2. Faktor-faktor Pengaruh Kinerja Sel Fotovoltaik .....	10
III.3. Elektrokimia .....	13
III.3.1. Elektrolisis Air .....	13
III.4. Pengolahan Data dan Statistik .....	20
III.4.1. Pendekatan Tafel .....	20
III.4.2. Kurva <i>Fitting</i> .....	23



III.4.3. <i>Root Mean Square Error</i> (RMSE) .....	23
III.4.4. Fitur Solver pada Microsoft Excel .....	24
BAB IV .....	26
PELAKSANAAN PENELITIAN .....	26
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian .....	26
IV.2. Tata Laksana Penelitian .....	27
IV.2.1. Studi Literatur .....	28
IV.2.2. Perancangan Sistem .....	29
IV.2.3. Pembangunan Sistem .....	29
IV.2.4. Pengujian Sistem .....	32
IV.2.5. Pengambilan Data .....	33
IV.2.6. Analisis Hasil.....	37
IV.2.7. Penyusunan Laporan .....	40
BAB V .....	41
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	41
V.1. Pengaruh Variasi pH dan Jenis Larutan Elektrolit .....	43
V.2. Pengaruh Variasi Material Elektroda.....	59
BAB VI .....	71
KESIMPULAN DAN SARAN .....	71
VI.1. Kesimpulan .....	71
VI.2. Saran .....	71
DAFTAR PUSTAKA .....	72
LAMPIRAN .....	75
LAMPIRAN A DOKUMENTASI PENELITIAN .....	76
LAMPIRAN B HASIL UJI KOMPOSISI DAN DHL AIR KERAN .....	78
LAMPIRAN C HASIL UJI GC-MS .....	79
LAMPIRAN D DIAGRAM ALIR ALGORITMA SOLVER .....	84
LAMPIRAN E SPESIFIKASI PANEL SURYA.....	85

