

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN ORISINAL	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Reaksi Oksidasi-Reduksi	6
2.2. Sel Volta	7
2.3. Sel Tunam Mikroba (Microbial Fuel Cell)	9
2.4. Jembatan Garam	16
2.5. Siklus Hidrogen Pada Unsur Mikroba	16
2.6. State of the Art	18
2.7. Pengaruh Variasi Jumlah Elektroda	21
BAB III PERANCANGAN SISTEM	23
3.1. Desain Sistem	23
3.1.1. Diagram Blok	23
3.1.2. Fungsi dan Fitur	24
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	25

3.2.1. Alat Penelitian.....	25
3.2.2. Bahan Penelitian	26
3.3. Variabel Penelitian	26
3.4. Prosedur Penelitian.....	26
3.4.1. Preparasi Awal	27
3.4.2. Tahap Eksperimen Sistem STM.....	29
3.4.3. Karakteristik Arus dan Tegangan.....	29
3.5. Desain Perangkat Keras.....	29
3.5.1. Spesifikasi Komponen	30
3.6. Desain Perangkat Lunak.....	31
3.6.1. Spesifikasi Sub Sistem	31
BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....	32
4.1. Desain Sel Tunam Mikroba (STM).....	32
4.2. Hasil Pengukuran Tegangan dan Arus	33
4.3. Hasil Pengukuran Rapat Daya.....	39
4.4. Pengaruh Elektroda Terdistribusi Terhadap Arus dan Tegangan.....	40
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	42
5.1. Simpulan.....	42
5.2. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	46