

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	4
BAB II .....	5
5 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 <i>Microbial Fuel Cell</i> .....	5
2.1.1 <i>Material Elektroda</i> .....	6
2.1.1.1 Anoda.....	6
2.1.1.2 Katoda .....	6
2.2 <i>Proton Exchange Membrane (PEM)</i> .....	7
2.3 Substrat .....	7
2.4 Kandungan Lumpur Sawah.....	7
2.5 Kandungan Kulit Pisang .....	8

2.6 Pengukuran Arus Listrik dan Tegangan .....	9
BAB III .....	10
PERANCANGAN SISTEM .....	10
3.1 Rancangan Penelitian .....	10
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	11
3.3 Variabel Penelitian .....	12
3.4 Prosedur Penelitian .....	13
3.4.1 Pembuatan Reaktor MFC .....	13
3.4.2 Pembuatan PEM keramik dari tanah liat .....	14
3.4.3 Mempersiapkan Elektroda .....	15
3.4.4 Preparasi Substrat .....	15
3.5 Eksperimen MFC .....	16
3.5.1 Proses Pengukuran Kuat Arus dan Tegangan.....	16
3.6 Tabel Observasi .....	16
BAB IV .....	17
HASIL DAN ANALISIS .....	17
4.1 Desain Skema Microbial Fuel Cell .....	17
4.2 Perbandingan Hasil Pengukuran .....	18
4.2.1 Hasil Pengukuran Tegangan terhadap Waktu	
Gambar 4. 2 Grafik pengukuran	
tegangan pada hari ke-1 .....	18
4.2.2 Hasil Pengukuran Arus Terhadap Waktu .....	18
4.3.3 Hasil Pengukuran Daya Terhadap Waktu .....	18
5.1 Kesimpulan.....	20
5.2 Saran .....	20
5.3 Lampiran.....	22