

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Energi Hidrogen	6
2.2 Produksi Hidrogen.....	6
2.3 Microbial Elektrolisis Cell (MEC)	8
2.4.1 Prinsip kerja MEC.....	8
2.4.2 Substrat pada MEC	9
2.4.3 Kandungan Nasi	10
2.4.4 Anoda	11
2.4.5 Katoda	11
2.4.6 Membran atau Jembatan Garam.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	13
3.2 Alat dan bahan	14

3.2.1	Alat.....	14
3.2.2	Bahan.....	15
3.3	Prosedur Perancangan Alat.....	15
3.3.1	Persiapan substrat.....	16
3.3.2	Persiapan elektrolisis.....	16
3.3.3	Persiapan dan perancangan reaktor MEC	17
3.4	Langkah penelitian	18
3.5	Pengambilan data	19
3.6	Variabel pengujian dan variabel yang diukur.....	20
3.6.1	Variabel pengujian	20
3.6.2	Variabel yang diukur.....	20
BAB IV HASIL DAN ANALISIS DATA		21
4.1	Proses produksi gas hidrogen dengan menggunakan MEC	21
4.2	Pengamatan gas hidrogen yang dihasilkan.....	22
4.2.1	Tegangan 0,7 volt	23
4.2.2	Tegangan 0,8 volt	24
4.2.3	Tegangan 0,9 volt	25
4.2.4	Tegangan 1 volt	26
4.2.5	Tegangan 1,1 volt	27
4.2.6	Tegangan 1,2 volt	28
4.2.7	Tegangan 1,3 volt	29
4.3	Analisis hasil pengamatan	30
4.3.1	Pengaruh tegangan yang di inputkan	30
4.3.2	Pengaruh konsentrasi nasi.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		34
5.1	Kesimpulan.....	34

5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	39