

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
GLOSARIUM	ix
ABSTRAK	x
ABSTRAK	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 Bakteri Halofilik	6
II.2 Bakteri <i>Bacillus clausii</i>	6
II.3 Metabolisme Bakteri	7
II.4 Metabolisme Sumber Karbon Pada Bakteri	9
II.5 Transfer Elektron Intraseluler dan Ekstraseluler	11
II.5.1 Transfer Elektron Intraseluler Bakteri.....	11
II.5.2 Transfer Elektron Ekstraseluler Bakteri.....	14
II.6 <i>Microbial Fuel Cell</i> (MFC).....	15
II.6.1 Pengujian Setengah Sel dan Sel Penuh.....	17
II.6.2 <i>Cyclic Voltammetry</i> (CV)	18
II.6.3 <i>Rate Determining Step</i> (RDS).....	19
II.6.4 <i>Electron Transfer Rate Constant</i> (k_s).....	20
II.6.5 Voltase.....	21
II.6.7 Analisis Rapat Daya Maksimum.....	21
II.7 Uji Amonia atau Ion Amonium.....	22
BAB III	23
Metode Penelitian	23
III.1 Alat dan Bahan	23

III.1.1 Alat.....	23
III.1.2 Bahan	23
III.2 Cara Kerja	24
III.2.1 Pembuatan Starter Bakteri <i>Bacillus Clausii</i> J1G-0%B	24
III.2.2 Pembuatan Kultur Bakteri <i>Bacillus Clausii</i> J1G-0%B.....	25
III.2.3 Perangkat Reaktor Setengah Sel.....	26
III.2.4 Perangkat Peralatan Sel Penuh	26
III.2.5 Pengujian Setengah Sel.....	27
III.2.6 Pengujian Sel Penuh.....	32
BAB IV	36
Hasil Dan Pembahasan	36
IV1 Kurva Pertumbuhan Bakteri <i>Bacillus clausii</i> J1G-0%B.....	36
IV2 Pengujian Setengah Sel.....	39
IV21 Analisis Cyclic Voltammetry.....	40
IV22 Analisis Kinetika Transfer Elektron.....	48
IV23 Analisis pH Variasi Sumber Karbon	60
IV24 Analisis Kadar Amonia Variasi Sumber Karbon.....	62
IV3 Pengujian Sel Penuh.....	63
IV31 Analisis Voltase	63
IV32 Analisis Rapat Daya Maksimum	76
IV33 Analisa Biofilm.....	80
BAB V.....	83
Penutup.....	83
V1 Kesimpulan.....	83
V2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	89