

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Electrochemical Impedance Spectroscopy	4
2.2 Potensiostat.....	7
2.3 Operational Amplifier	8
2.3.1 Op-amp Sebagai Rangkaian <i>Buffer</i>	10
2.3.2 Op-amp Sebagai Rangkaian Penguat <i>Inverting</i>	11
2.3.3 Op-amp Sebagai Rangkaian Penguat <i>Summing Amplifier Inverting</i> ..	12
2.3.4 Op-amp Sebagai Rangkaian <i>Transimpedance</i>	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Rencana Penelitian	14
3.1.1 Alur Penelitian	15
3.2 Alat dan Bahan	17
3.3 Desain Sistem Penelitian	21
3.3.1 Desain Rangkaian Potensiostat	22
3.3.2 Desain Rangkaian Pemodelan Sel Elektrokimia	23
3.3.3 Desain <i>Software</i> Pengolahan Data.....	23
3.4 Tabel Data Penelitian	25

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA	26
4.1 Pembuatan Rangkaian Potensiostat	26
4.2 Pengujian IC Op-amp LMP7721MA/NOPB dan LMP7702MA/NOPB	27
4.2.1 Pengujian IC Op-amp LMP7702MA/NOPB Sebagai <i>Summing</i>	28
4.2.2 Pengujian IC Op-amp LMP7721MA/NOPB Sebagai <i>Inverting</i>	29
4.2.3 Pengujian IC Op-amp LMP7721MA/NOPB Sebagai <i>Buffer</i>	31
4.2.3 Pengujian IC Op-amp LMP7721MA/NOPB Sebagai <i>Transimpedance</i> 33	
4.3 Pengambilan Data Rangkaian Potensiostat	35
4.3.1 Pengambilan Data Rangkaian Potensiostat Menggunakan Kapasitor 1 uF Pada Randles Cell	36
4.3.2 Pengambilan Data Rangkaian Potensiostat Menggunakan Kapasitor 10 uF Pada Randles Cell	38
4.3.3 Pengambilan Data Rangkaian Potensiostat Menggunakan Kapasitor 100 uF Pada Randles Cell	40
4.3.4 Pengambilan Data Rangkaian Potensiostat Menggunakan Kapasitor Rusak 43	
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Simpulan.....	44
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN	47