

DAFTAR GAMBAR

2.1	Nyquist <i>plots</i> dan Bode <i>plots</i>	5
2.2	Rangkaian Ekuivalen Sel Elektrokimia.....	5
2.3	Tiga Elektroda Pada Potensiostat	7
2.4	Contoh Rangkaian Potensiostat.....	8
2.5	<i>Operational Amplifier</i>	9
2.6	Rangkaian Ekuivalen Op-amp Ideal.....	11
2.7	Rangkaian Op-amp Sebagai Penguat Buffer.....	12
2.8	Rangkaian Op-amp <i>Inverting</i> dengan Sinyal <i>Input</i> dan <i>Output</i>	13
2.9	Rangkaian Op-amp Sebagai <i>Summing Amplifier</i>	13
2.10	Rangkaian Op-amp Sebagai <i>Transimpedance</i>	14
3.1	Diagram Alur Penelitian.....	17
3.2	IC Op-amp LMP7721MA/NOPB.....	19
3.3	IC Op-amp LMP7702MA/NOPB.....	20
3.4	IC Op-amp TLE2426	20
3.5	IC Op-amp BUF634F	21
3.6	<i>Function Generator</i> RIGOL DG1022	21
3.7	Osiloskop GDS-1102A-U	22
3.8	<i>Metal Film Resistor</i>	22
3.9	Kapasitor	22
3.10	PCB Cetak.....	23
3.11	Diagram Sistem Alat Penelitian.....	23
3.12	Rangkaian Potensiostat	24
3.13	Rangkaian Pemodelan Sel Elektrokimia.....	26
3.14	Tampilan Matlab R2021a	27
3.15	Tampilan Microsoft Excel	27
4.1	Rangkaian Potensiostat di PCB Cetak	29
4.2	Rangkaian Randles Cell pada Breadboard.....	30

4.3	Perbandingan Antara <i>Output</i> Pada Multimeter dan <i>Output</i> Perhitungan <i>Summing</i>	32
4.4	Perbandingan Antara <i>Output</i> Pada Multimeter dan <i>Output</i> Perhitungan <i>Inverting</i>	34
4.5	Perbandingan Antara <i>Output</i> Pada Multimeter dan <i>Output</i> Perhitungan <i>Buffer</i>	36
4.6	Perbandingan Antara <i>Output</i> Pada Multimeter dan <i>Output</i> Perhitungan <i>Buffer 2</i>	36
4.7	Perbandingan Antara <i>Output</i> Pada Multimeter dan <i>Output</i> Perhitungan <i>Transimpedance</i>	39
4.8	Perbandingan Antara Nilai Impedansi <i>Real</i> dan Imajiner Rangkaian Potensiostat Dengan Teoritis	40
4.9	Perbandingan Antara Nilai Impedansi <i>Real</i> dan Imajiner Rangkaian Potensiostat Dengan Teoritis (<i>Smooth</i>)	40
4.10	Perbandingan Antara Nilai Impedansi <i>Real</i> Dari Rangkaian Potensiostat Dengan Teoritis	41
4.11	Perbandingan Antara Nilai Impedansi Imajiner Dari Rangkaian Potensiostat Dengan Teoritis	41
4.12	Perbandingan Antara Nilai Impedansi <i>Real</i> dan Imajiner Rangkaian Potensiostat Dengan Teoritis	42
4.13	Perbandingan Antara Nilai Impedansi <i>Real</i> dan Imajiner Rangkaian Potensiostat Dengan Teoritis (<i>Smooth</i>)	43
4.14	Perbandingan Antara Nilai Impedansi <i>Real</i> Dari Rangkaian Potensiostat Dengan Teoritis	43
4.15	Perbandingan Antara Nilai Impedansi Imajiner Dari Rangkaian Potensiostat Dengan Teoritis	43
4.16	Perbandingan Antara Nilai Impedansi <i>Real</i> dan Imajiner Rangkaian Potensiostat Dengan Teoritis	44
4.17	Perbandingan Antara Nilai Impedansi <i>Real</i> dan Imajiner Rangkaian Potensiostat Dengan Teoritis (<i>Smooth</i>)	45
4.18	Perbandingan Antara Nilai Impedansi <i>Real</i> Dari Rangkaian Potensiostat Dengan Teoritis	45

4.19	Perbandingan Antara Nilai Impedansi Imajiner Dari Rangkaian Potensiostat Dengan Teoritis	46
4.20	Pengujian rangkaian potensiostat menggunakan kapasitor rusak	47