

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Diagram blok alur pengujian.....	8
Gambar 3. 1	Mekanisme aktivitas Antimikroba oleh nanopartikel ZnO.....	12
Gambar 3. 2	Flowchart penegrjaan sistem proyek Capstone Design.....	13
Gambar 3. 3.	Diagram Blok Pengujian Sistem.....	14
Gambar 3. 4.	Alur modifikasi SPCE berbasis nanokomposit ZnO/PVA.....	14
Gambar 3. 5	Bagian Screen Printed Carbon Electrode (SPCE).....	14
Gambar 3. 6	Tahapan pengujian deteksi bakteri E.coli.....	15
Gambar 3. 7	Desain Antarmuka 1.....	16
Gambar 3. 8	Desain Antarmuka 2.....	16
Gambar 3. 9	Desain Antarmuka 3.....	17
Gambar 3. 10	Flowchart pengambilan data arus.....	18
Gambar 3. 11	GUI Penentuan Konsentrasi.....	19
Gambar 4. 1	Flowchart Sintesis Nanokomposit ZnO/PVA.....	23
Gambar 4. 2	Flowchart Jendela Utama Antarmuka/GUI.....	24
Gambar 4. 3	Flowchart GUI Check Concentration.....	25
Gambar 4. 4	Flowchart GUI Auto Plotting.....	28
Gambar 4. 5	Flowchart GUI Cyclic Voltammetry (CV).....	30
Gambar 4. 6	Flowchart GUI Square Wave Voltammetry (SWV).....	32
Gambar 4. 7	Tampilan Jendela Utama Antarmuka/GUI.....	33
Gambar 4. 8	Tampilan GUI Check Concentration.....	34
Gambar 4. 9	Tampilan GUI Auto Plotting.....	35
Gambar 4. 10	Tampilan GUI Cyclic Voltammetry (CV).....	36
Gambar 4. 11	Tampilan GUI Square Wave Voltammetry (SWV).....	37
Gambar 5. 1	Skema Alur Pendeteksian Bakteri E.coli.....	39
Gambar 5. 2	Ilustrasi bakteri E.Coli pada Working Electrode.....	39
Gambar 5. 3	Skema Pengenceran Konsentrasi Bakteri E.coli.....	40
Gambar 5. 4	CV SPCE dengan $K_3Fe[(CN)_6]$	40
Gambar 5. 5	Reaksi Redoks pada CV versi IUPAC & US.....	41
Gambar 5. 6	Grafik CV pengujian E.Coli berbasis ZnO/PVA.....	42
Gambar 5. 7	Grafik CV pengujian E.Coli konsentrasi 1×10^8 CFU.....	43
Gambar 5. 8	Grafik CV pengujian E.Coli konsentrasi 1×10^7 CFU.....	43
Gambar 5. 9	Grafik CV pengujian E.Coli konsentrasi 1×10^6 CFU.....	44

Gambar 5. 10 Regresi Linier konsentrasi terhadap puncak arus.....	45
Gambar 5. 11 Grafik CV pengujian E.Coli menggunakan Corrtest (Validasi).	45
Gambar 5. 12 Regresi Linier Perbandingan puncak arus Corrtest & Rodeostat.....	46