

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.1.1. Sintesis Nanokomposit ZnO/PVA	15
Gambar 3.1.1.2. Sintesis Nanokomposit dengan Doping	16
Gambar 3.3.1.1. Diagram Blok Pengerjaan	18
Gambar 3.3.1.2. Diagram Blok Sistem	18
Gambar 3.3.2. <i>Flowchart</i> Pengerjaan	19
Gambar 3.3.3.1. Produk Elektroda EMG Komersial	19
Gambar 3.3.3.2. Desain <i>Prototype</i> Elektroda Fleksibel	19
Gambar 3.4.1. Sampel <i>Thin Film</i> ZnO/PVA dengan Pin	20
Gambar 3.4.2. Sketsa Alat Uji Tarik	21
Gambar 3.4.3. Metode <i>Four-Point Probe</i>	22
Gambar 3.4.4. Proses Perekaman Sinyal oleh EMG	23
Gambar 3.5. Hasil Rekam Sinyal Biopotensial oleh Elektroda Ag/AgCl	24
Gambar 3.6. Rencana Pengerjaan	25
Gambar 4.1. Diagram Blok Sistem pada Tiap Pengujian.....	26
Gambar 4.1.1.1. Alur Pengerjaan Sintesis.....	28
Gambar 4.1.1.2.1. Bentuk <i>Thin Film</i> untuk Tensile Test.....	29
Gambar 4.1.1.2.2. Diagram Blok Sistem Variasi Konsentrasi Doping.....	30
Gambar 4.1.1.3. Sinyal Biopotensial yang Diterima Elektroda ZnO/PVA dengan Graphene.....	33
Gambar 4.1.2.2. Alat Pengukur Ketebalan CHY-CA.....	36
Gambar 4.1.3.1. Pengaturan Luas Permukaan Elektroda.....	38
Gambar 4.1.3.2. Diagram Blok Sistem Variasi Luas Permukaan pada Tiap Ketebalan.....	39
Gambar 4.1.3.3.3 Sinyal Biopotensial tiap Ketebalan pada Luas Permukaan a) 2.25 cm ² dan b) 4 cm ²	41
Gambar 5.2.2.1 Sifat Mekanik Elektroda ZnO/PVA/GN.....	46
Gambar 5.3.1.1 a) Posisi Elektroda Fleksibel Tampak Samping, b) Posisi Elektroda Fleksibel Tampak Atas.....	47
Gambar 5.4.2.1. Tren Frekuensi terhadap Impedansi dan Fase pada elektroda ZnO/PVA/GN a) 3B dan b)	

3D.....	48
Gambar 5.5.1.1. Grafik Perubahan Penambahan Doping terhadap Konduktivitas dan Resistansi.....	51
Gambar 5.5.1.2. Grafik Kenaikan Nilai Konduktivitas terhadap Volume Tuang dan Ketebalan.....	52
Gambar 5.5.3.1. Sinyal Biopotensial yang Diterima Elektroda ZnO/PVA dengan Doping Graphene sebesar a) 1.5%wt, b) 2.5%wt dan, c) 5%wt.....	54
Gambar 5.5.3.2. Sinyal Biopotensial tiap Ketebalan pada Luas Permukaan a) 2.25 cm ² dan b) 4 cm ² .	56
Gambar 5.5.3.3. Perbandingan Nilai SNR pada Tiap Variasi Ketebalan terhadap Luas Permukaan.....	57
Gambar 5.5.3.4. Sinyal Biopotensial Elektroda Konvensional.....	58