

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Sistem Electrospinning.....	7
Gambar 2.2 pengaruh tingkat konsentrasi	8
Gambar 2.3 Hasil serat electrosinning berbagai berat molekul	8
Gambar 2.4 pengaruh zat pelarut terhadap tegangan permukaan	9
Gambar 2.5 Skema jarak ujung jarum suntik dengan kolektor	11
Gambar 2.6 Pengaruh jarak terhadap serat pada proses electrospinning	12
Gambar 2.7 Pengaruh parameter lingkungan sekitar (suhu) terhadap serat.....	12
Gambar 2.8 Serat nano yang diperoleh dari berbagai arus listrik	14
Gambar 2.9 Rangkaian pembaca arus	15
Gambar 2.10 Rangkaian ekuivalen dummy resistif	16
Gambar 3.1 Diagram alir penelitian.....	18
Gambar 3.2 Konfigurasi sistem electrospinning.....	19
Gambar 3.3 Diagram blok sistem electrospinning arus konstan.....	20
Gambar 3.4 Diagram sistem kontrol	21
Gambar 3.5 Pengontrolan Arus Konstan Pada Electrospinning.	22
Gambar 3.6 Magnetic Stirrer	24
Gambar 3.7 Syringe Pump	25
Gambar 3.8 Collector.....	26
Gambar 3.9 Arduino Due.....	26
Gambar 3.10 High Voltage Matsusada	28
Gambar 3.11 DC Power Supply.....	29
Gambar 3.12 Desain perangkat lunak	30
Gambar 4.1 Realisasi alat	33
Gambar 4.2 Kontrol proporsional	34
Gambar 4.3 DAC dan ADC pada sistem electrospinning.....	35
Gambar 4.4 Rangkaian pengontrol HV HSR-20p(a)	36
Gambar 4.5 Grafik Output DAC VS Nilai DAC	37
Gambar 4.6 Rangkaian Buffer	37
Gambar 4.7 Grafik linearitas Input DAC terhadap ADC.....	38
Gambar 4.8 Grafik linearitas Output DAC terhadap Voltmeter	39
Gambar 4.9 Grafik linearitas DAC terhadap Output HV	39
Gambar 4.10 Grafik tanpa pengontrolan arus	40
Gambar 4.11 Grafik arus 60 nA selama proses electrospinning	41
Gambar 4.12 Grafik arus 80nA selama proses electrospinning	42
Gambar 4.13 Grafik arus 120 nA selama proses electrospinning	43
Gambar 4.14 Grafik arus 160nA selama proses electrospinning	43
Gambar 4.15 Perbesaran 4x 20 wt%.....	45
Gambar 4.16 Perbesaran 10x 20 wt%.....	45
Gambar 4.17 Perbesaran 4x 60 nA	46
Gambar 4.18 Perbesaran 10x 60 nA	46
Gambar 4.19 Perbesaran 4x 80 nA	47
Gambar 4.20 Perbesaran 10x 80 nA	47
Gambar 4.21 Perbesaran 4x 120 nA	48

Gambar 4.22 Perbesaran 10x 120 nA	48
Gambar 4.23 Perbesaran 4x arus 160 nA.....	49
Gambar 4.24 Perbesaran 10x arus 160 nA.....	49
Gambar 4.25 Kerucut Taylor	50