

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Electrospinning.....	5
2.2 Pengaruh berbagai parameter pada electrospinning.....	7
2.2.1 Konsentrasi .....	7
2.2.2 Berat Molekul Dan Viskositas.....	8
2.2.3 Tegangan Permukaan.....	9
2.2.4 Konduktivitas.....	10
2.2.5 Tegangan Masukan.....	10
2.2.6 Feedrate/Laju aliran .....	10
2.2.7 Jenis Kolektor .....	11
2.2.8 Jarak Antara Kolektor dan Ujung Jarum Suntik.....	11
2.2.9 Parameter Lingkungan Sekitar .....	12
2.3 Material .....	13
2.4 Mikrokontroler .....	13
2.5 Pengontrolan Arus .....	13
2.6 Kontrol Pada Electrospinning .....	14

2.7 Persiapan Larutan .....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Metode Penelitian.....	18
3.2 Desain Sistem .....	19
3.2.1 Diagram Blok.....	20
3.2.2 Diagram Sistem Kontrol .....	21
3.2.3 Fungsi dan Fitur .....	21
3.3 Desain Perangkat Keras.....	22
3.4 Spesifikasi Komponen.....	24
3.5 Desain Perangkat Lunak.....	30
3.6 Persiapan Larutan .....	31
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS .....</b>	<b>32</b>
4.1 Hasil dan Analisis.....	32
4.2 Realisasi Alat.....	33
4.3 Sistem Kontrol pada Electrospinning.....	34
4.4 Pengujian DAC.....	36
4.5 Pengujian ADC.....	37
4.6 Pengujian HV HSR-20P(a) .....	38
4.7 Proses Electrospinning Tanpa Kontrol Arus .....	40
4.8 Pengontrolan arus pada proses electrospinning.....	40
4.8.1 Hasil pengontrolan arus 60 nA pada proses electrospinning.....	41
4.8.2 Hasil Pengontrolan arus 80 nA pada proses electrospinning.....	42
4.8.3 Hasil pengontrolan arus 120 nA pada electrospinning .....	43
4.8.4 Hasil pengontrolan arus 160 nA pada electrospinning .....	43
4.9 Pembuatan Larutan .....	44
4.10 Hasil proses electrospinning.....	45
4.11 Pengaruh tegangan terhadap pancaran larutan .....	50
4.12 Diameter Serat .....	51
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>52</b>
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>55</b>