

## DAFTAR ISI

PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR LAMBANG .....	xv
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	6
1.3. Tujuan Penelitian .....	7
1.4. Kebaharuan Penelitian .....	8
1.5. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>20</b>
3.1.Polimer Konduktif.....	20
3.2. Semikonduktor Organik.....	22
3.3. Polianilin .....	24
3.4. Polianilin <i>Nanofiber</i> .....	26
3.5.Karakteristik Optik Bahan .....	29

3.6. Karakteristik Listrik Bahan .....	33
3.7. Mekanisme <i>Surface Plasmon Resonance</i> (SPR).....	35
3.8. Mekanisme <i>Surface Plasmon Resonance</i> (SPR) Berbasis Biosensor .....	38
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
4.1. Tahapan dan Disain Penelitian.....	41
4.2. Bahan dan Alat Penelitian.....	43
4.3. Sintesa Polianilin <i>Nanofiber</i> dengan Metode Polimerisasi Interfasial.....	45
(i). Polimerisasi interfasial dengan variasi dopan HCl .....	45
(ii). Polimerisasi interfasial dengan variasi rasio molar anilin dengan APS. ....	48
4.4 Elektrosinning Polianilin <i>Nanofiber</i> .....	48
(i). Perubahan polianilin <i>doped</i> menjadi polianilin <i>dedoped</i> .....	49
(ii). Larutan umpan elektrosinning.....	49
(iii). Proses elektrosinning .....	49
4.5 Metode Analisis Struktur .....	50
4.5.1. Spektrofotometri FTIR.....	50
4.5.2. Scanning Electro Microscope (SEM).....	51
4.6 Spektrofotometri <i>UV-visibel</i> (UV-Vis) .....	53
4.7 Pengukuran LCR ( Inductance, Capacitance and Resistance) .....	54
4.6 Metode Analisis <i>Surface Plasmon Resonance</i> .....	55
4.6.1. Simulasi Surface Plamon Resonance dengan Winspall 3.02.....	55
4.6.2. Pengamatan fenomena <i>Surface Plamon Resonance</i> .....	56
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>58</b>
5.1. Metode Polimerisasi Interfasial.....	58
5.1.1. Mekanisme Polimerisasi Interfasial .....	58
5.1.2. Morfologi Hasil Sintesis dengan Metode Polimerisasi Interfasial.....	61

5.1.3. Kajian FTIR ( <i>Fourier Transformation Infra Red</i> ) untuk Hasil Polimerisasi Interfasial.....	67
5.1.4. Kajian Spektroskopi UV-vis untuk Hasil Polimerisasi Interfasial.....	69
5.1.5. Perhitungan $n$ , $\alpha$ , $k$ dan $E_g$ dari hasil Polimerisasi Interfasial .....	72
5.1.6. Kajian Sifat Listrik dari Hasil Polimerisasi Interfasial .....	79
5.1.7. Kajian Surface Plasmon Resonance (SPR) dari Hasil Polimerisasi Interfasial.....	82
5.2. Metode Elektrospinning .....	84
5.2.1. Morfologi Hasil Sintesis dengan Metode Polimerisasi Interfasial.....	85
5.2.2. Kajian FTIR untuk hasil dengan Metode Elektrospinning .....	88
5.2.3. Kajian Spektroskopi UV-vis untuk hasil dengan Metode Elektrospinning .....	89
5.2.3. Kajian Sifat Listrik untuk hasil dengan Metode Elektrospinning.....	90
5.2.4. Kajian Surface Plasmon Resonance (SPR) dari Hasil Polimerisasi Interfasial.....	91
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>94</b>
6.1 Kesimpulan .....	94
6.2 Saran.....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>97</b>