

# DAFTAR ISI

<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xiii</b>
<b>1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Rumusan Masalah . . . . .	2
1.3 Batasan Masalah . . . . .	3
1.4 Tujuan . . . . .	3
1.5 Metode Penelitian . . . . .	3
1.6 Sistematika Penulisan . . . . .	4
<b>2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>5</b>
2.1 Sel Surya . . . . .	5
2.2 <i>Dye-sensitized Solar Cell (DSSC)</i> . . . . .	7

2.3	Zat Warna ( <i>Dye</i> ) . . . . .	9
2.3.1	Klorofil . . . . .	9
2.3.2	Antosianin . . . . .	10
2.4	<i>Solanum Nigrum L</i> . . . . .	11
2.5	Karakterisasi DSSC . . . . .	12
2.5.1	Karakterisasi Spektrum Serapan . . . . .	12
2.5.2	Pengukuran Energi Celah Pita . . . . .	13
2.5.3	Karakterisasi Arus-Tegangan . . . . .	14
2.6	Perkembangan Penelitian . . . . .	15
<b>3</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	<b>16</b>
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian . . . . .	16
3.2	Garis Besar Pelaksanaan Eksperimen . . . . .	16
3.3	Alat dan Bahan . . . . .	17
3.3.1	Preparasi Ekstrak Leunca . . . . .	17
3.3.2	Persiapan Komponen DSSC . . . . .	17
3.3.3	Karakterisasi . . . . .	17
3.4	Langkah Kerja . . . . .	18
3.4.1	Ekstraksi <i>Dye</i> . . . . .	18
3.4.2	Sintesis TiO <sub>2</sub> . . . . .	18
3.4.3	Pembuatan Elektroda Kerja . . . . .	18
3.4.4	Perendaman Lapisan TiO <sub>2</sub> pada <i>Dye</i> . . . . .	18
3.4.5	Preparasi Elektrolit . . . . .	18
3.4.6	Pembuatan Elektroda Pembanding . . . . .	19
3.4.7	Perakitan Komponen Penyusun DSSC . . . . .	19
3.5	Karakterisasi DSSC . . . . .	19
3.5.1	Karakterisasi Absorbansi . . . . .	19
3.5.2	Pengukuran Energi Celah Pita . . . . .	19
3.5.3	Karakterisasi Sifat Listrik DSSC . . . . .	19
<b>4</b>	<b>Hasil dan Pembahasan</b>	<b>21</b>
4.1	Hasil Ekstraksi <i>Dye</i> . . . . .	21
4.2	Karakterisasi Sifat Absorbansi Optik . . . . .	22
4.3	Energi Celah Pita . . . . .	26
4.4	Karakterisasi Sifat Listrik DSSC . . . . .	27

<b>5 PENUTUP</b>	<b>31</b>
5.1 Kesimpulan . . . . .	31
5.2 Saran . . . . .	32
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>33</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>36</b>
<b>A Data Hasil Penelitian</b>	<b>37</b>
A.1 Data Absorbansi . . . . .	37
A.2 Data Pengukuran Energi Celah Pita . . . . .	39
A.3 Pengukuran Ketebalan Lapisan TiO <sub>2</sub> . . . . .	42
A.4 Data Pengukuran Efisiensi . . . . .	43
<b>B Riwayat Hidup</b>	<b>46</b>

