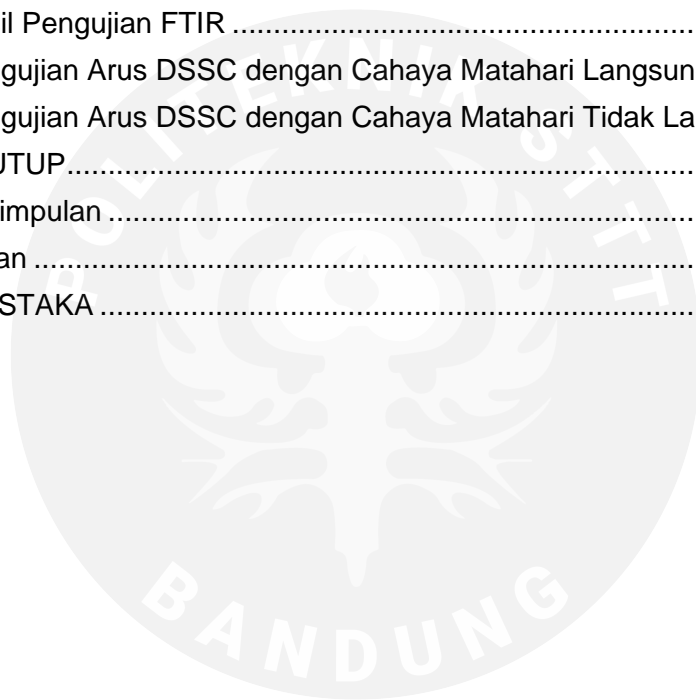


DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
INTISARI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	4
1.4 Kerangka Penelitian	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	6
1.6 Pembatasan Masalah	8
1.7 Lokasi Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Nanoteknologi	9
2.2 Serat Nano.....	9
2.3 Elektrospinning	10
2.4 Sel Surya	11
2.5 <i>Dye-Sensitized Solar Cell</i>	11
2.5.1 <i>Sensitizer</i>	12
2.6 Arus Listrik	13
2.7 <i>Photoanode</i>	13
2.8 Larutan Elektrolit	14
BAB III PEMECAHAN MASALAH	15
3.1 Alat dan Bahan	15
3.1.1 Alat	15
3.1.2 Bahan	16
3.2 Perancangan.....	17
3.3 Persiapan Pengujian	17
3.3.1 Pembuatan Larutan TiO ₂ /PVA	17
3.3.2 Pembuatan Ekstrak Buah Naga.....	17
3.3.3 Pembuatan Larutan Elektrolit	18

3.4	Perakitan DSSC	19
3.5	Hasil Pengujian	20
3.5.1	Hasil Pengujian SEM pada <i>Nanofiber</i>	20
3.5.2	Hasil Pengujian UV-VIS pada Ekstrak Buah Naga	22
3.5.3	Hasil Pengujian FTIR pada Ekstrak Buah naga.....	23
3.5.4	Hasil Pengujian Tegangan dan Arus pada DSSC.....	23
BAB IV DISKUSI		26
4.1	Hasil Perakitan DSSC dengan <i>Nanofiber</i> TiO ² /PVA dan Ekstrak Buah Naga 26	
4.2	Hasil Pengujian SEM	27
4.3	Hasil Pengujian UV-Vis	27
4.4	Hasil Pengujian FTIR	27
4.5	Pengujian Arus DSSC dengan Cahaya Matahari Langsung	28
4.6	Pengujian Arus DSSC dengan Cahaya Matahari Tidak Langsung.....	28
BAB V PENUTUP.....		29
5.1	Kesimpulan	29
5.2	Saran	29
DAFTAR PUSTAKA		30



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Hasil ukuran berdasarkan uji SEM.....	21
Tabel 3. 2 Hasil uji UV-VIS ekstrak buah naga.....	22



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Perbandingan serat nanofiber dengan rambut manusia (S. Bharat dkk., 2012)	10
Gambar 2. 2 Skema elektrospinning	11
Gambar 2. 3 Wavelength cahaya tampak	12
Gambar 3. 1 Skema perancangan DSSC.....	17
Gambar 3. 2 Proses pembuatan nanofiber.....	19
Gambar 3. 3 Hasil perendaman kaca ITO di dalam dye selama 24 jam.....	19
Gambar 3. 4 Skema perakitan DSSC.....	20
Gambar 3. 5 Skema perakitan DSSC.....	20
Gambar 3. 6 Hasil pengujian SEM di Balai Besar Tekstil	20
Gambar 3. 7 Grafik ukuran diameter nanofiber hasil uji SEM.....	21
Gambar 3. 8 Hasil pengujian UV-VIS ekstrak buah naga.....	23
Gambar 3. 9 Hasil uji FTIR ekstrak buah naga.....	23
Gambar 3. 10 Hasil uji tegangan dan arus pada DSSC di sinar matahari langsung	24
Gambar 3. 11 Hasil uji tegangan dan arus pada DSSC di sinar matahari tidak langsung	25
Gambar 4. 1 Hasil perakitan DSSC tampang atas.....	26
Gambar 4. 2 Hasil perakitan DSSC tampang samping.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil DSSC dibawah sinar matahari langsung	34
Lampiran 2 Hasil DSSC dibawah sinar matahari tidak langsung	34

