

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Pengumpulan Data	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Sel Surya	5
2.1.1 Sel Surya Silikon	5
2.1.2 Sel Surya Film Tipis	6
2.1.3 Dye Sensitized Solar Cell (DSSC)	7
2.2 Sel Surya Organik Anorganik	9
2.2.1 Molekul ABX₃	10
2.3 Density Functional Theory (DFT)	11
2.3.1 Hohenberg-Kohn	12
2.3.2 Kohn-Sham	12
2.4 Sifat Optik Absorbansi	14
2.5 Pseudopotensial	14
2.5.1 Generalized Gradient Approximation (GGA) dan Local Density Approximation (LDA)	15

2.6	Perangkat Lunak Quantum ESPRESSO	17
BAB III METODE PENELITIAN		18
3.1	Alat, Struktur Molekul, dan Optimasi Penelitian	18
3.1.1	Alat Penelitian	18
3.1.2	Struktur Molekul	18
3.1.3	Optimasi Penelitian	18
3.2	Diagram Alir Penelitian	21
3.3	Prosedur Penelitian	21
3.3.1	Visualisasi Molekul	21
3.3.2	Pembuatan <i>Input File</i>	22
3.3.3	Tahap Perhitungan	22
3.3.4	Analisis Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		23
4.1	Variasi Parameter Perhitungan	23
4.2	Sifat Optik Absorbansi	25
4.2.1	Kurva Absorbansi Hasil Penelitian	25
4.2.2	Kurva Absorbansi Peneliti Sebelumnya	27
BAB V PENUTUP		32
5.1	Kesimpulan	32
5.2	Saran	32
DAFTAR PUSTAKA		33

