

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ISTILAH.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	3
1.3 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Energi Matahari.....	5
2.2 Sel Surya.....	6
2.3 Sel Surya Tersensitasi Zat Warna.....	9
2.4 Mekanisme Transfer Elektron untuk Produksi Arus pada DSSC.....	10
2.5 Zat Warna Organik Dopamin dan Metil Katekol.....	11
2.6 Titanium Dioksida (TiO ₂).....	13
2.7 Komputasi Kimia.....	14
2.8 Metode <i>Density Functional Theory</i> (DFT), dan <i>Metoda Time Dependent Density Functional Theory</i> (TDDFT).....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Alat dan Model Molekul.....	16
3.1.1 Alat.....	16
3.1.2 Model Molekul.....	16
3.2 Metode Penelitian.....	16

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perlakuan Komputasi.....	19
4.1.1 Struktur Model Molekul.....	19
4.2 Sifat Elektronik Dopamin Bebas dan Dopamin yang Teradsorpsi Pada TiO ₂	24
4.2.1 Kurva Adsorpsi UV-Vis.....	24
4.3 Sifat Elektronik Metil Katekol Bebas dan Metil Katekol yang Teradsorpsi pada TiO ₂	33
4.3.1 Kurva Absorpsi UV-Vis.....	33
4.4 Diagram Energi HOMO/LUMO.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG