

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kebutuhan Energi Final Per-Jenis	7
Gambar 2.2	Sumber Daya Minyak dan Gas Bumi di Wilayah Indonesia	8
Gambar 2.3	Kebutuhan Bahan Bakar Pembangkit Listrik	9
Gambar 2.4	Penyediaan EBT dan rasio Kontribusi EBT	10
Gambar 2.5	Spektrum Solar Simulator dari PV <i>Measurement</i> , Inc. dibandingkan dengan AM 1,5 Global	11
Gambar 2.6	Skema Definisi <i>Air mass</i>	12
Gambar 2.7	Skema Klasifikasi Sel Surya	14
Gambar 2.8	Skema DSSC dengan modifikasi Gambar	16
Gambar 2.9	Struktur <i>Dye Sensitized Solar Cell</i> (DSSC)	17
Gambar 2.10	Prinsip Kerja DSSC	19
Gambar 2.11	Celah Pita Energi pada Beberapa Material	23
Gambar 2.12	Absorpsi Foton pada (a) Celah Pita Langsung dan (b) Celah Pita Tak Langsung	25
Gambar 2.13	Skema Aktivitas Fotokatalis	26
Gambar 2.14	Struktur kristal ZnO: (a) Rocksalt, (b) Zinc blend, dan (c) Wurtzite. Bulatan abu-abu dan hitam berturut-turut merupakan atom Zn dan O	29
Gambar 2.15	Difraksi Sinar-X Pada bidang Atom	36
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian	46
Gambar 4.1	Pembuatan Larutan ZnO:Mg dengan Teknik <i>Refluks</i>	47
Gambar 4.2	Pelapisan Kaca FTO dengan Larutan ZnO:Mg	48
Gambar 4.3	Sampel Film Tipis ZnO:Mg dengan suhu <i>pre-heating</i>	48
Gambar 4.4	Sampel Film Tipis ZnO:Mg dengan suhu <i>post-heating</i>	49
Gambar 4.5	Spektrum Difraksi XRD Film Tipis ZnO:Mg dengan Pengaruh variasi Komposisi	50
Gambar 4.6	Pengaruh Penambahan Doping Terhadap Ukuran Kristal	52
Gambar 4.7	Spektrum Absorbansi Film Tipis ZnO:Mg	53
Gambar 4.8	Spektrum Transmittansi Film Tipis ZnOMg	54

Gambar 4.9 Spektrum Celah Pita Energi Film Tipis ZnO:Mg	55
Gambar 4.10 Pengaruh Variasi Doping Magnesium Terhadap Energi Gap	55
Gambar 4.11 Spektrum Panjang Gelombang Film Tipis ZnO:Mg	57
Gambar 4.12 Hasil Ekstraksi Kulit Buah Manggis	59
Gambar 4.13 Spektrum Absorbansi <i>Dye</i> Kulit Buah Manggis	59
Gambar 4.14 Hasil Sintesis DSSC	61
Gambar 4.15 Pengaruh Penambahan Konsentrasi Mg Terhadap Efisiensi DSSC	62

