

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Struktur Kristal ZnO	6
Gambar 2.2. <i>Spin Coating</i>	12
Gambar 2.3. Tahapan <i>Spin Coating</i>	13
Gambar 2.4. Skema Klasifikasi Sel Surya	15
Gambar 2.5. Prinsip Kerja Sel Surya Fotoelektrokimia	19
Gambar 2.6. Struktur <i>Dye Sensitized Solar Cell</i>	20
Gambar 2.7. Ubi Jalar Ungu	22
Gambar 3.1. Pembuatan ZnO:B dengan metode <i>sol-gel</i> teknik <i>refluks</i>	29
Gambar 3.2. <i>Peng-coatingan</i> substrat pada <i>spin coating</i>	30
Gambar 3.3. Ekstraksi larutan <i>dye</i> ubi ungu	31
Gambar 3.4. Perendaman Film Tipis ZnO:B pada <i>dye</i> ubi ungu	32
Gambar 3.5. Injeksi larutan elektrolit ke counter elektroda	33
Gambar 3.6. Prototype DSSC	33
Gambar 3.7. Alat Uji SEM (EDX) Zeiss EVO MA 10	34
Gambar 3.8. Alat Uji XRD 6100 Shimadzu	35
Gambar 3.9. Alat Uji FTIR Perkin Elmer Tipe Spectrum 1	36
Gambar 3.10. Alat Uji UV-Vis Spektrometer PG Instruments Ltd	37
Gambar 3.11. Pengujian DSSC	38
Gambar 3.12. Diagram Alir Penelitian	39
Gambar 4.1. Sampel Film Tipis (a) ZnO (b) ZnO:B dengan suhu <i>pre-heating</i> 250 ⁰ C	40
Gambar 4.2. Sampel Film Tipis (a) ZnO (b) ZnO:B dengan suhu <i>post-heating</i> 500 ⁰ C	40
Gambar 4.3. Spektrum XRD Film Tipis ZnO dan ZnO:B	41
Gambar 4.4. Hasil SEM Lapisan Film Tipis ZnO:B	44
Gambar 4.5. Spektrum transmitansi Film Tipis ZnO dan ZnO:B Terhadap panjang gelombang	46
Gambar 4.6. Spektrum absorbansi Film Tipis ZnO dan ZnO:B Terhadap panjang gelombang	47
Gambar 4.7. Kurva $(\alpha h\nu)^2$ sebagai fungsi energi gap dengan variasi doping boron	48
Gambar 4.8. Grafik pengaruh variasi doping boron terhadap energi gap	49
Gambar 4.9. Grafik hasil FTIR ZnO:B	50
Gambar 4.10. Grafik panjang gelombang dan absorbansi <i>dye</i> ubi ungu	52
Gambar 4.18. Pengaruh variasi doping boron terhadap Efisiensi DSSC	53