

ABSTRAK

PEMBUATAN LAPISAN TIPIS TiO₂ DENGAN METODE PELAPISAN CELUP SEBAGAI FUNGSI WAKTU

Oleh

DIAN YULIA SARI

Telah dilakukan pembuatan lapisan tipis TiO₂ pada substrat kaca preparat dengan metode pelapisan celup. Proses pelapisan dilakukan pada 6 sampel dengan variasi waktu penarikan masing-masing 1, 2, 3, 4, 5 dan 6 menit. Sampel dikeringkan pada suhu 120 °C dan dikalsinasi selama 4 jam pada temperatur 500 °C. Hasil analisis XRD cenderung memperoleh fasa amorf sekalipun sudah mulai kelihatan ada puncak difraksi. Hasil SEM menunjukkan perbedaan seiring dengan waktu penarikan. Sampel A memiliki tingkat homogen yang relatif lebih baik dengan sampel lain. Ketebalan lapisan tipis sampel A lebih terlihat daripada sampel B, D, dan F. Spektrum UV-Vis menunjukkan bahwa absorpsi semakin rendah seiring dengan semakin lama waktu penarikan sampel. Harga resistivitas semakin naik dengan bertambahnya waktu penarikan yang dilakukan.

Kata Kunci: Lapisan tipis TiO₂, titanium dioksida, metode pelapisan celup, absorpsi, resistivitas.