

## SINTESIS MAGNESIUM OKSIDA DENGAN VARIASI TEMPERATUR SINTERING

### ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang sintesis magnesium oksida (MgO) menggunakan metode presipitasi. Nanopartikel MgO disintesis dengan memvariasikan temperature sintering yaitu 400°C, 500°C, 600°C, dan 700°C dengan massa PEG-6000 2 g. Struktur kristal, ukuran kristal, morfologi permukaan, dan distribusi diameter partikel dari nanopartikel ini dikarakterisasi menggunakan *X-Ray Diffraction* (XRD) dan *Scanning Electron Microscope* (SEM). Dari hasil analisis pola difraksi sinar-X menunjukkan bahwa struktur kristal MgO berbentuk kubik dan morfologi permukaan MgO berbentuk bulat (*spherical*). Ukuran kristal semua sampel berkisar antara 27,36 – 45,57 nm dan ukuran partikel semua sampel berkisar antara 30,41 – 95,92 nm. Hasil SEM menunjukkan proses sintering dengan suhu tinggi menghasilkan morfologi permukaan MgO yang lebih homogen.

Kata kunci : MgO, presipitasi, temperatur sintering, XRD, SEM

