

**SINTESIS NANOPARTIKEL MAGNESIUM OKSIDA (MgO)
DENGAN METODE PRESIPITASI**

SKRIPSI

Oleh:

Novia Alvionita

1210441001



Pembimbing : Astuti, M.Si

**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2016

SINTESIS NANOPARTIKEL MAGNESIUM OKSIDA (MgO) DENGAN METODE PRESIPITASI

ABSTRAK

Telah dilakukan sintesis nanopartikel Magnesium Oksida (MgO) dengan metode presipitasi. Nanopartikel MgO disintesis menggunakan Polietilen Glikol (PEG) yaitu PEG 2000 (sampel 1), PEG 4000 (sampel 2), dan PEG 6000 (sampel 3) sebagai template dengan suhu sintering 600°C selama 3 jam. Sampel dikarakterisasi dengan menggunakan *X-Ray Diffraction* (XRD) untuk mengetahui ukuran kristal dan struktur kristal, dan *Scanning Electron Microscopy* (SEM) untuk mengidentifikasi morfologi permukaan sampel. Hasil karakterisasi XRD menunjukkan bahwa ukuran kristal pada sampel 1, sampel 2 dan sampel 3 didapatkan berturut-turut yaitu 66,76 nm, 74,15 nm, dan 66,79 nm. Hasil karakterisasi SEM menunjukkan bahwa pada sampel 1, sampel 2, dan sampel 3, masih terdapat penggumpalan (aglomerasi) antar partikel MgO. Semakin besar berat molekul PEG, maka semakin besar persentase nanopartikel MgO yang dihasilkan.

Kata kunci: nanopartikel MgO, polietilen glikol, presipitasi.

