

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Zink Oksida (ZnO) telah berhasil dibuat dengan melarutkan zink asetat dan amonium hidroksida kemudian melarutkannya dengan etanol dan dipanaskan pada suhu 120°C selama 2 jam dengan metode kopresipitasi .
2. Dari hasil pengujian PSA diperoleh ukuran partikelnya adalah 180,9 nm dan ukuran partikel ini belum termasuk ukuran nanopartikel yang sesuai dengan teori. Dari pengujian struktur kristal dengan XRD diketahui bahwa pada partikel ZnO sistem kristal yang diperoleh adalah hexagonal. Pengujian morfologi dengan menggunakan SEM diperoleh partikel ZnO saling menggumpal (aglomerasi). Dengan pengujian XRF dapat diketahui bahwa pada partikel ZnO mengandung unsur Zn dengan massa 80,48% dan O dengan massa 19,52%. Pada pengujian dengan menggunakan Spektrofotometer Uv-Vis diperoleh E_g sekitar 3 eV.

5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dalam hal proses sintesis ZnO sehingga mendapatkan ukuran kristal di bawah 100 nm, misalnya dengan :

1. Mengatur suhu secara perlahan pada saat awal pensintesisan dan secara perlahan juga pada saat akhir pensintesisan.
2. Mengatur pengadukan yang baik pada saat pensintesisan dan pengadukan harus konstan.
3. Untuk sampel yang sudah menjadi serbuk sebaiknya segera disimpan di desikator sebelum pengkarakterisasian untuk mencegah pengaruh lingkungan yang menyebabkan sampel semakin cepat mengalami aglomerasi (penggumpalan).