

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sifat optik Cu_2O dengan memvariasikan konsentrasi pengendap NH_4OH yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan yaitu:

1. Hasil sintesis nanopartikel Cu_2O dengan metode kopresipitasi dengan variasi konsentrasi pengendap (0,5M, 0,75M, 1M) menghasilkan serbuk berwarna sama yaitu hijau kehitaman.
2. Dari hasil data UV-Vis diperoleh sifat optik nanopartikel Cu_2O yang disintesis menunjukkan nilai absorbansi semakin besar ketika ukuran partikel semakin kecil dan memiliki nilai absorbansi tertinggi 1,31 au pada konsentrasi 0,5M dan 0,75 M. Nilai transmitansi semakin besar ketika ukuran partikel semakin kecil dan memiliki nilai transmitansi tertinggi 69,30 % pada konsentrasi 1M.
3. Nanopartikel Cu_2O yang disintesis menggunakan metode kopresipitasi diukur menggunakan *XRD* menghasilkan ukuran partikel dan celah pita energi sebesar: Konsentrasi pengendap (0,5M) yaitu 69,54 nm dan 3,801 eV, konsentrasi pengendap (0,75M) yaitu 61,50 nm dan 4,491 eV, konsentrasi pengendap (1M) yaitu 58,19 nm dan 4,397 eV. Nilai band gap semakin meningkat ketika ukuran partikel semakin kecil, kecuali pada konsentrasi 1M mengalami penurunan.

5.2. Saran

Untuk mendapatkan nanopartikel Cu_2O hasil penelitian yang lebih baik, maka penulis menyarankan :

1. Menambah variasi konsentrasi pengendap dalam proses sintesis
2. Sampel yang telah menjadi serbuk sebaiknya segera disimpan di desikator.