

Andik Susianto, 2007, Sintesis Termal  $Ni - Ni(OX)_2(H_2O)_4$  dan Uji Sifat Magnetnya Menggunakan Resonansi Spin Elektron (RSE) , Skripsi ini di bawah bimbingan Jan Ady, S.Si,M.Si dan Drs. Hamami, M.Si, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga.

---

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perilaku logam Nikel yang dipadukan dengan senyawa Oksalat sebagai bahan magnetik. Analisis yang dilakukan pada penelitian ini diantaranya analisis tentang struktur kristal dengan XRD, serta Resonansi Spin Elektron (RSE) untuk menentukan nilai koefisien G-Lande. Penelitian ini dilakukan dengan mereaksikan garam Nikel ( $NiCl_2 \cdot 4H_2O$ ) dengan senyawa Kalium Oksalat  $K_2C_2O_4 \cdot H_2O$  yang memenuhi perbandingan 1:2:2 yang direaksikan dengan pemanasan pada suhu sekitar  $90^\circ C$ . Sampel kemudian dimurnikan dengan penyaringan dan pemurnian menggunakan air panas. Hasil analisis XRD menunjukkan struktur kristal yang terbentuk berbentuk *Monoclinic* dan *Orthorombic* Sedangkan pengukuran nilai G-Lande didapatkan nilai 2,015 serta pengukuran nilai suseptibilitas magnetnya pada suhu  $20^\circ C$  yaitu  $6,535 \times 10^{-2}$  yang menunjukkan sampel yang terbentuk bersifat paramagnetik.

Kata Kunci:  $NiCl_2 \cdot 4H_2O$  , pemanasan,  $K_2C_2O_4 \cdot H_2O$  ,paramagnetik.