

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Film tebal yang dibuat memiliki dua fase yaitu  $Fe_2O_3$  (hematit) dan  $Mn_xZn_yFe_zO_4$  (spinel). Jumlah spinel berkurang seiring penambahan suhu perlakuan panas dan sampel cenderung menjadi amorf.
2. Pengaruh perlakuan panas terhadap ukuran butir sukar untuk diidentifikasi dari data yang ada.
3. Bertambahnya suhu perlakuan panas menurunkan resistansi listrik film tebal yaitu dari  $2537,67M\Omega$  menjadi  $3,69M\Omega$  untuk suhu  $200^\circ C$  dan  $500^\circ C$ . Termistor yang diberi perlakuan panas pada suhu  $200^\circ C$ - $400^\circ C$  memenuhi persyaratan pasar kecuali termistor termistor yang diberi perlakuan panas pada suhu  $500^\circ C$ . Perlakuan panas yang diberikan efektif pada suhu  $200^\circ C$ - $400^\circ C$ .

#### **B. Saran**

Perlu menganalisis struktur mikro secara lebih teliti agar pengaruh perlakuan panas terhadap ukuran butir dapat diidentifikasi dengan jelas yaitu memotret beberapa kali bagian film tebal . Kemudian untuk mendapatkan film tebal dengan fase spinel sempurna maka proses gerus perlu dilakukan dengan alat HEM (*High Energy Milling*) atau dengan sintesis bahan menggunakan metode sol gel.