

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 $\text{Mn}_x\text{Zn}_y\text{Fe}_z\text{O}_4$ (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 $2537,67\text{M}\Omega$ menjadi $3,69\text{M}\Omega$ untuk suhu 200°C dan 500°C . Termistor yang diberi perlakuan panas pada suhu 200°C - 400°C memenuhi persyaratan pasar kecuali termistor termistor yang diberi perlakuan panas pada suhu 500°C . Perlakuan panas yang diberikan efektif pada suhu 200°C - 400°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.