

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Keramik film tebal CuFe_2O_4 : 10 % MgO berhasil dibuat pada suhu 1100 °C.
2. Hasil analisis difraksi sinar-X menunjukkan bahwa CuO dan Fe_2O_3 telah bereaksi membentuk matrik utama CuFe_2O_4 yang memiliki struktur kristal tetragonal.
3. Hasil analisis karakterisasi listrik menunjukkan bahwa tahanan listrik sampel CuFe_2O_4 baik yang diukur di media udara maupun gas etanol memiliki harga yang cenderung menurun seiring naiknya suhu.
4. Gas etanol memiliki tendensi untuk menurunkan tahanan listrik sampel keramik film tebal CuFe_2O_4 .
5. Kenaikan konsentrasi gas etanol mempengaruhi harga tahanan listrik sampel keramik film tebal CuFe_2O_4 . Ketika konsentrasi gas etanol ditambah, maka tahanan listriknya semakin kecil.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam studi sintesis keramik film tebal CuFe_2O_4 ini, disarankan agar pada penelitian selanjutnya dilakukan sintesis pada suhu yang rendah ($800\text{ }^\circ\text{C} - 1000\text{ }^\circ\text{C}$) untuk mengetahui dengan pasti pengaruh perlakuan suhu sintering yang berbeda-beda terhadap karakteristik listrik keramik film tebal CuFe_2O_4 . Selain itu disarankan pula gas etanol yang dimasukkan konsentrasinya cukup kecil saja agar tidak mengubah karakteristik bahan keramik sehingga dapat dimungkinkan keramik yang dibuat untuk pengembangan divais sensor lingkungan (*trace detector*).

Dalam pembuatan film tebal sendiri perlu diperhatikan parameter yang dapat mempengaruhi kualitas dari hasil *screen printing* sehingga dapat dihasilkan film tebal yang cukup baik.

