

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan dengan melihat pengaruh variasi persentase massa CaCO_3 terhadap sifat magnet kalsium ferit (Ca-Fe-O) yang dihasilkan, maka didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Fase kalsium ferit (Ca-Fe-O) yang dihasilkan yaitu CaFe_2O_4 dan CaFe_4O_7 , yang terbentuk pada persentase massa CaCO_3 5% dan 10%

2. Nilai M_S dan M_R meningkat pada persentase massa CaCO_3 5% - 10%.

Nilai suseptibilitas magnet (χ_i) pada persentase massa CaCO_3 5% dan 10% yaitu 1,30 dan 1,85 sedangkan permeabilitas magnet (μ_i) pada persentase massa CaCO_3 5% dan 10% yaitu 17,28 dan 24,19 yang menunjukkan bahan ini tergolong dalam bahan ferromagnetik

3. Nilai H_C pada persentase massa CaCO_3 5% dan 10% yaitu 19.936 A/m hingga 30.303 A/m yang dapat dimanfaatkan untuk aplikasi perekam magnetik

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan bervariasi pada penelitian selanjutnya diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Pada proses pencampuran serbuk Fe_2O_3 dengan CaCO_3 agar menggunakan larutan kimia karena bisa membuat campuran lebih merata sehingga fasa kalsium ferit (Ca-Fe-O) terbentuk maksimal.

2. Pada penelitian berikutnya, perlu dilihat pengaruh variasi temperatur sintering terhadap sifat magnet yang dihasilkan.

