

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan dengan melihat pengaruh variasi persentase massa  $\text{CaCO}_3$  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  $\text{CaFe}_2\text{O}_4$  dan  $\text{CaFe}_4\text{O}_7$ , yang terbentuk pada persentase massa  $\text{CaCO}_3$  5% dan 10%
2. Nilai  $M_S$  dan  $M_R$  meningkat pada persentase massa  $\text{CaCO}_3$  5% - 10%.  
Nilai suseptibilitas magnet ( $\chi_i$ ) pada persentase massa  $\text{CaCO}_3$  5% dan 10% yaitu 1,30 dan 1,85 sedangkan permeabilitas magnet ( $\mu_i$ ) pada persentase massa  $\text{CaCO}_3$  5% dan 10% yaitu 17,28 dan 24,19 yang menunjukkan bahan ini tergolong dalam bahan ferromagnetik
3. Nilai  $H_C$  pada persentase massa  $\text{CaCO}_3$  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  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  dengan  $\text{CaCO}_3$  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.

