

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan dari penelitian kali ini yaitu:

1. Sintesis  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  dari batuan besi menggunakan metode kopresipitasi telah berhasil dilakukan dengan kandungan  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  sebesar 83%.
2. Ukuran kristal  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  hasil sintesis menggunakan metode kopresipitasi berkisar 26,68 nm – 78,08 nm dan ukuran partikel 33,47 nm – 59,09 nm.
3. Semakin tinggi konsentrasi *filler* ferogel maka semakin besar pemuluran dan simpangannya.
4. Kenaikan konsentrasi *filler* ferogel tidak linier dengan nilai suseptibilitas magnetiknya.
5. Ferogel yang dibuat sensitif terhadap medan magnet.

### 5.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian berikutnya yaitu:

1. Perlu dilakukan kajian lebih lanjut tentang pengaruh jumlah siklus *freezing-thawing* terhadap sifat magneto-elastisitas ferogel.
2. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan menambah parameter uji sifat kemagnetan menggunakan VSM dan uji magnetotermal menggunakan SAR untuk aplikasi terapi hipertermia.