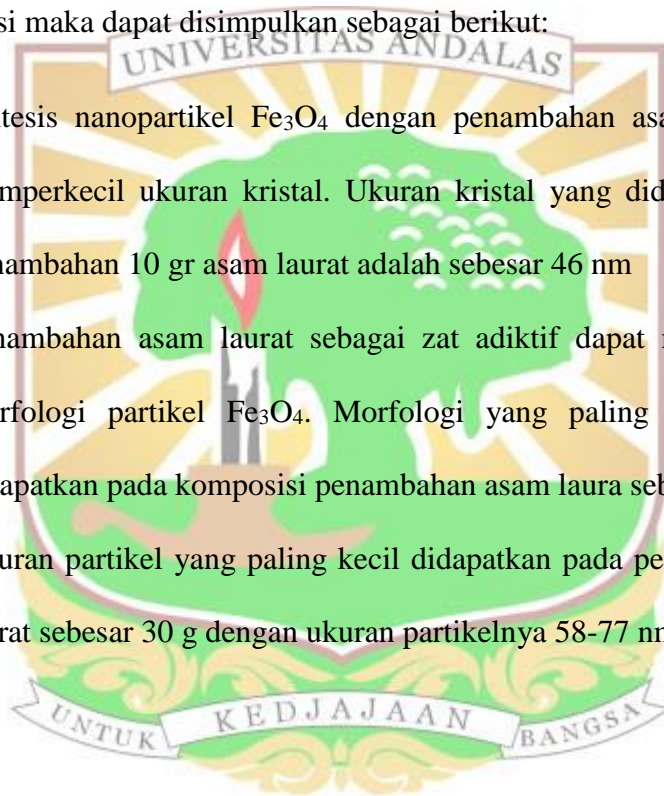


BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan bervariasi massa asam laurat (0, 5 g, 10 g, 20 g, 30 g) pada sintesis nanopartikel Fe_3O_4 yang berasal dari batuan besi maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sintesis nanopartikel Fe_3O_4 dengan penambahan asam laurat dapat memperkecil ukuran kristal. Ukuran kristal yang didapatkan dengan penambahan 10 gr asam laurat adalah sebesar 46 nm
2. Penambahan asam laurat sebagai zat adiktif dapat menyeragamkan morfologi partikel Fe_3O_4 . Morfologi yang paling seragam/merata didapatkan pada komposisi penambahan asam laura sebesar 30 g.
3. Ukuran partikel yang paling kecil didapatkan pada penambahan asam laurat sebesar 30 g dengan ukuran partikelnya 58-77 nm.



5.2 Saran

Agar didapatkan hasil yang lebih baik untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk:

1. Agar fasa Fe_3O_4 yang terbentuk lebih dominan disarankan agar suhu pemanasannya diturunkan kecil dari $300\text{ }^\circ\text{C}$.
2. Perbesaran SEM yang digunakan lebih besar agar partikelnya terlihat lebih jelas
3. Untuk mendapatkan ukuran partikel yang lebih seragam dapat dilakukan optimasi lebih lanjut lagi terhadap konsentrasi asam laurat
4. Agar partikel-partikel dapat terlihat lebih jelas, dilakukan karakterisasi menggunakan TEM

