

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa kesimpulan yang didapatkan yaitu :

- a. Grafin oksida yang dihasilkan dari arang cangkang kelapa sawit menggunakan metode Hummers Termodifikasi ini memiliki morfologi yang masih belum seragam dan memiliki morfologi permukaan partikel yang memiliki pori - pori.
- b. Derajat kristalinitas grafin oksida yang dihasilkan berada pada puncak pertama berkisar  $22,36^{\circ}$ - $23,35^{\circ}$  dan puncak kedua berkisar  $44,56^{\circ}$ - $44,67^{\circ}$ . Peningkatan temperatur pemanasan grafin oksida yang dihasilkan mengakibatkan pergeseran puncak pola difraksi  $2\theta$  ( peak ) pada pengujian XRD bergeser ke arah kiri karena perbedaan derajat oksidasi.
- c. Gugus fungsi C=C dan O-H pada pengujian FTIR menunjukkan bahwa indikasi adanya grafin oksida yang dihasilkan.
- d. Pada grafin oksida yang dihasilkan pada pengujian EDX memiliki kandungan unsur penyusunnya hanya karbon dan oksigen. Kandungan unsur penyusunnya dengan karbon ( C ) sekitar 81-84 wt% dan unsur oksigen ( O ) sekitar 16-19 wt% serta grafin oksida yang didapatkan tidak memiliki unsur lain sebagai zat pengotor.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka pada penelitian selanjutnya disarankan untuk :

- a. Temperatur pemanasaan saat melakukan pengadukan sintesis harus dijaga agar tetap konstan.
- b. Kondisi umur dari cangkang kelapa sawit yang digunakan harus jelas.