

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. CNPs dapat disintesis dengan metode pembakaran dari bahan baku LPG yang memiliki komposisi propana (58,90%), isobutana (18,35%), butana (22,26%), dan butana, 2-metil (0,48%)
2. CNPs memiliki ukuran 25-35 nm dan memiliki morfologi bulat
3. Struktur CNPs yang diperoleh memiliki bagian amorf dan kristalin dengan alotrof grafen
4. CNPs yang disintesis memiliki gugus fungsi C=O khas karboksilat, C-H, C≡C, dan karbon hasil sintesis memiliki alotrof grafen.

#### **5.2 Saran**

1. Perlu dilakukan karakterisasi lebih lanjut, untuk menguatkan dugaan hasil sintesis berupa grafen dengan cara pengujian XRD dan FTIR sebaiknya tidak menguji dengan filter agar tidak muncul *peak* SiO<sub>2</sub>
2. Penelitian ini diindikasikan menghasilkan grafen, sehingga perlu dilakukan peningkatan metode penelitian dengan melakukan variasi mol antara LPG dan oksigen lebih dari 4 variasi agar dihasilkan layer grafen yang sifatnya bervariasi.
3. Perlu dilakukan karakterisasi lebih lanjut, untuk mengetahui performa grafen hasil sintesis, misalnya karakterisasi dengan EBT, XPS, dan spektroskopi raman.
4. Perlu dilakukan uji kinerja material grafen misalnya dengan mengaplikasikannya kedalam peralatan elektronik.

