

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan analisa dan pembahasan terhadap hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penambahan banyaknya berat KMnO_4 dan lamanya waktu oksidasi mengakibatkan grafena oksida mengalami banyak *deffect*.
2. Diperoleh nilai konduktivitas tertinggi yaitu 66,046 mS/m dengan berat KMnO_4 10 gram dengan 2 jam lamanya waktu oksidasi.
3. Waktu oksidasi dalam metode hummers untuk membran GO/rGO *bilayer* yang optimal adalah 2 jam.
4. Berat KMnO_4 dalam metode hummers untuk membrane GO/rGO *bilayer* yang optimal adalah 10 gram.
5. Diperoleh hasil pengujian raman dengan fasa amorf yang terbentuk serta banyaknya cacat permukaan pada I_D/I_G 0,942.
6. Hasil pengujian XRD menghasilkan struktur GO/rGO *bilayer* dengan adanya unsur carbon memiliki struktur kristal *hexagonal closed pack* (HCP).

5.2 Saran

Adapun beberapa saran untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Melepaskan membran *filter* sebelum dilakukan pengujian.

2. Mengukur ketebalan membran awal sebelum dideposisi menjadi *bilayer*.
3. Karakterisasi membran awal GO sebelum dideposisi menjadi *bilayer*.