BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kondisi optimum temperatur pada pembuatan karbon aktif dari mahkota nenas yaitu pada suhu karbonisasi 600°C karena pada kondisi tersebut daya serap yang dihasilkan semuanya memenuhi standar SII No. 0258-88 ;
2. Kondisi optimum konsentrasi pada pembuatan karbon aktif dari mahkota nenas yaitu pada konsentrasi 0,5 M karena pada konsentrasi tersebut memiliki daya serap paling tinggi dengan konsentrasi lainnya pada suhu karbonisasi yang sama;
3. Karbon aktif yang dihasilkan memenuhi standar mutu SII No. 0258-88 ditinjau dari :
 - a. Kadar air karbon aktif berkisar antara 0,047 sampai 0,462 % semuanya telah memenuhi standar;
 - b. Daya serap iodine berkisar antara 761,46 sampai 795,302 mg/gr pada suhu karbonisasi 500 °C dengan konsentrasi aktivator KOH 0,2 M ; 0,3 M; 0,4 M; 0,5 M dan suhu karbonisasi 600 °C pada semua konsentrasi aktivator KOH.
4. Untuk kadar abu belum memenuhi standar mutu SII No. 0258-88

5.2 Saran

Berdasarkan hasil yang didapat dari penelitian Pemanfaatan Limbah Mahkota Nenas sebagai Karbon Aktif Dengan Menggunakan aktivator KOH maka penulis mengharapkan kepada peneliti selanjutnya yaitu:

1. Menjaga proses karbonisasi dari udara luar agar diperoleh kadar abu yang memenuhi standar sehingga daya serap yang didapat tinggi.

2. Dari penelitian dihasilkan temperatur optimum pada karbonisasi dengan temperatur 600 °C, ada baiknya untuk penelitian selanjutnya meningkatkan temperatur karbonisasi.
3. Pada proses aktivasi digunakan variasi aktivator KOH 0,1 sampai 0,5 M dengan kondisi optimum pada konsentrasi 0,5 M, ada baiknya penelitian selanjutnya menggunakan variasi aktivator KOH yang lebih besar.
4. Pada penelitian ini menemukan kesulitan dalam penetralan karbon aktif maka ada sebaiknya menggunakan aktivator asam atau dilakukan pengaktifasian secara fisika (menggunakan uap).
5. Pada penelitian selanjutnya diharapkan melakukan uji daya serap pada logam agar dapat diketahui seberapa besar daya serap terhadap logam.