

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kestabilan suhu pembakar *siklon* 900°C - 1000°C tercapai setelah pembakar *siklon* beroperasi > 24 jam.
2. Semakin tinggi suhu pada pembakar *siklon* semakin tinggi suhu di T1. Demikian pula semakin tinggi suhu di T1, suhu di T2 semakin tinggi.
3. Kualitas karbon aktif terbaik yaitu karbon aktif yang memiliki nilai bilangan iodin > 1000mg/gr. Nilai ini tercapai pada kondisi suhu di T1 dan suhu di T2 $\pm 900^{\circ}\text{C}$, suhu di T3 dan suhu di T4 500°C - 600°C , laju umpan 35-75 kg/jam, waktu tinggal 4-5 jam, kecepatan putaran *rotary kiln* 28 Hz (1680 rpm), kecepatan *exhauster* 12 Hz (720 rpm), dan tekanan uap di *boiler* antara 4-7 bar.
4. Kadar abu karbon aktif dengan bilangan iodin > 1000 mg/gr adalah 5-10 %.

6.2 Saran

Berdasarkan dari kegiatan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis dapat memberi saran sebagai berikut :

1. Perlu operasional produk karbon aktif dengan waktu yang lebih lama sehingga diperoleh data kondisi proses yang lebih banyak untuk dapat menentukan kondisi proses optimal pembuatan karbon aktif tempurung kelapa secara stabil.