

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil kegiatan penelitian dan perhitungan yang telah dilakukan di PT. IP Gunung Lipan Kota Samarinda Provinsi Kalimantan Timur didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis proksimat batubara setelah dilakukan proses karbonisasi nilai paling optimal rata-rata *fixed carbon* sebesar 86,01%, *ash* sebesar 8,27%, *volatile matter* sebesar 3,38% dan *inherent moisture* sebesar 2,34%.
2. Waktu tinggal yang dibutuhkan batubara pada saat proses karbonisasi yang paling optimal adalah 2,5 jam dengan putaran kiln 25 rpm dan jumlah umpan 100 kg/jam.
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tinggal adalah ukuran umpan yang masuk ke dalam kiln sebesar 1-3 cm, putaran kiln yang digunakan sebesar 15 rpm, 17,5 rpm, 20 rpm dan 25 rpm serta jumlah umpan yang masuk kedalam kiln sebesar 50 kg/jam, 100 kg/jam dan 150 kg/jam dan kemiringan alat rotary kiln sebesar 3°

6.2 Saran

1. Batubara yang belum memenuhi nilai optimal yang diinginkan sebaiknya di lakukan kembali proses karbonisasi agar mendapatkan nilai yang diinginkan.
2. Pada saat proses pengambilan data waktu tinggal sebaiknya di lakukan tidak hanya sekali meskipun sudah memperoleh hasil yang diinginkan sebaiknya di

lakukan proses yang sama agar dapat dilakukan analisa yang lebih lanjut dan menyeluruh.

3. Perlunya dilakukan percobaan karbonisasi dengan menggunakan ukuran batubara yang berbeda pula sama halnya dengan jumlah umpan dan putaran kiln yang berbeda beda.

