

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah merancang alat reaktor hidrotermal dan melakukan penelitian pengaruh waktu operasi pada pembuatan bahan bakar padat menggunakan bahan baku sampah organik, dapat disimpulkan bahwa :

1. Waktu operasi pembuatan bahan baku di reaktor hidrotermal berpengaruh pada jumlah nilai kalor dari bahan bakar padat.
2. Lama waktu operasi menghasilkan nilai kalor paling tinggi sebesar 6.763,12 Kal/gr pada variasi waktu operasi 70 menit, sedangkan nilai kalor terendah sebesar 6.485,71 Kal/gr pada variasi waktu operasi 30 menit dan semua variasi telah memenuhi SNI No. 01-6235-2000.
3. Hasil analisa proksimat bahan bakar padat dari nilai kalor tertinggi untuk kadar air sebesar 20,19 %, zat terbang 46,27 %, kadar abu 8,29% dan *fixed carbon* sebesar 25,25 %.

5.2 Saran

Reaktor hidrotermal yang dirancang masih mengalami kebocoran dibagian pengaduknya, sehingga suhu dan tekanan didalam reaktor sulit mengalami peningkatan. Oleh karena itu disarankan untuk melakukan pengkajian pembuatan tutup reaktor berpengaduk yang terisolasi secara penuh agar uap dari dalam reaktor tidak banyak *loss*.