BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Bedasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan antara lain:

1. Dari pengujian ini diketahui semakin besar dan bertambahnya variasi tekanan pembriketan briket arang limbah kelapa sawit memiliki kandungan air terendah, kadar karbon terikat paling rendah dan kadar volatile matter paling tinggi, sehingga mengakibatkan nilai ITVM yang semakin tinggi, ITFC semakin tinggi, PT semakin rendah, BT semakin rendah dan nilai energi aktivasi yang semakin tinggi.
2. Energi aktivasi yang dibutuhkan untuk melakukan reaksi akan semakin besar dengan bertambahnya variasi tekanan pembriketan.Energi aktivasi terbesar briket arang limbah kelapa sawit dimiliki olehcangkang kelapa sawit bertekanan pembriketan 300 kg/cm^{2}yang memiliki energi aktivasi sebesar 21,93kJ/mol. Sedangkan energi aktivasi terkecil terdapat pada briket arang cangkang kelapa sawit bertekanan pembriketan 250 kg/cm^2 yang memiliki energi aktivasi sebesar 13,33 kJ/mol.
3. Diantara briket arang dengan tekanan pengepresan 200 kg/cm^2, 250 kg/cm^2 dan 300 kg/cm^2 didapat briket yang memiliki karakteristik pembakaran terbaik adalah briket arang bervariasi tekanan pembriketan 200 kg/cm^2 yang memiliki temperatur pembakarannya tinggi, memilliki laju penurunan massa yang rendah yaitu memerlukan waktu 2564 detik atau sekitar 44 menit.

Saran

Dari hasil penelitian ini saya memberi saran sebagai berikut utuk digunakan dalam penelitian selanjut:

1. Diharapkan pada penelitian selanjutnya perlu untuk melakukan menguji apakah alat yang digunakan masih layak apa tidak dan perlu diberikan ruangan pengujian pembakaran briket yang mempunyai tegangan listrik yang tinggi karena pengujian pembakaran briket arang ini diperlukan tegangan listrik yang cukup tinggi sehingga perlu ruangan dan alat yang mampu untuk menahan tegangan tinggi tersebut sehingga mengurangi resiko kebakaran.
2. Pada penelitian selanjutnya perlu dibuatkan alat pengepresan briket yang lebih kuat agar pada saat melakukan pembriketan dongkrak *hidrolik* tidak mengalami kerusakan dan perlu juga di buatkan alat untuk mencampur antara serbuk arang dengan perekat (kanji), agar pencampuran arang dan perekat kanjinya bisa merata dan sempurna.
3. Perlu dilakukan pengujian dengan metode yang lebih bervariasi lagi, variasi tekanan dengan menggunakan metode TGA menggunakan perekat