

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Mengetahui kinerja alat pirolisis asap cair dapat dilakukan dengan menghitung konsumsi energi spesifik (SEC) dimana setelah dilakukan penelitian didapatkan nilai SEC terendah dengan nilai 9,92% yang berarti serbuk kayu akasia (60 mesh) mengalami proses pirolisis yang mengkonsumsi daya paling sedikit maka nilai *specific consumption energy* (SEC) akan semakin rendah karena tidak memerlukan begitu banyak energi.
2. Kandungan fenol yang paling optimum yaitu pada asap cair berbahan baku kayu jati dengan ukuran sampel 60 mesh sebesar 4,28 % dengan lama waktu proses selama 4,53 jam. Ukuran partikel berpengaruh terhadap kuantitas asap cair yang dihasilkan (berat dan volume asap cair). Semakin kecil ukuran partikel bahan maka semakin banyak volume asap cair yang dihasilkan.
3. Hasil dari analisa kualitatif yang dihasilkan masing-masing bahan baku memiliki kualitas yang baik berada di kondensat 1 yaitu serbuk kayu jati 20 mesh dan 60 mesh, serbuk kayu akasia 20 mesh, serbuk kayu meranti 20 mesh dan 60 mesh karena semua aspek kualitas yang diuji memenuhi standar yang ada pada ASTM D7544 dan buku Maulina (1998).

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti menyarankan bahwa:

1. Pada alat, ditambahkan pembacaan powermeter secara otomatis agar dapat melakukan pengukuran daya yang digunakan agar lebih maksimal
2. Hasil yang lebih maksimal dapat dilakukan dengan cara melakukan destilasi untuk asap cair yang dihasilkan agar mendapatkan kualitas asap cair yang lebih baik lagi
3. Sisa pirolisis asap cair berupa padatan atau *char* dapat dimanfaatkan lagi sebagai bahan baku untuk pembuatan biobriket maupun karbon aktif