

BAB V KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian mengenai karakterisasi produk redistilasi asap cair dari berbagai sumber biomassa diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. *Specific Energy Consumption* tertinggi dari seluruh sample adalah Serbuk kayu racuk 20 mesh sebanyak 19,20 kWh/l, sedangkan *Specific Energy Consumption* terendah adalah Tempurung kelapa 1-3 cm sebanyak 5,68 kWh/l. hal tersebut dapat dipengaruhi oleh daya yang dikonsumsi dan total produk yang dihasilkan.
2. Rendemen yang dihasilkan pada reaktor pirolisis *double* kondensor pada nilai 12-22%, hasil ini lebih besar jika dibandingkan penelitian oleh Ridhuan, dkk (2019) dengan menggunakan reaktor pirolisis *single* kondensor dengan hasil sebanyak 3-6%.
3. Asap cair dari berbagai biomassa menghasilkan kadar asam dan fenol. Fenol tertinggi dari hasil analisa yang telah didapatkan adalah tempurung kelapa 4-5 cm kondenser 2 sebanyak 4,48%, sedangkan fenol terendah dari seluruh sample adalah Serbuk kayu akasia 20 mesh kondenser 1 sebanyak 1,82%. Berdasarkan analisa asap cair, masing-masing memenuhi standar ASTM D7544.

5.2 Saran

Pada penelitian yang akan datang perlu dilakukan mengenai penanganan asap cair. Hal ini mengingat asap cair belum mencair dengan sempurna, sehingga perlu dilakukan perbaikan pada panjang pipa kondenser dan penyimpanan asap cair. Sebaiknya dalam mengkondisikan penyimpanan asap cair, wadah yang digunakan harus berkaca dan gelap, serta harus disimpan dalam suhu dingin.