

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisa yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. *Specific Energy Consumption* (SEC) yang dihasilkan menunjukkan bahwa kinerja reaktor pirolisis *double* kondensor selama proses pengamatan berlangsung memiliki nilai yang paling optimal pada bahan baku tempurung kelapa 1-3 cm sebesar 5,65 kWh/l yang memiliki total konsumsi daya rendah dan menghasilkan produk yang paling banyak yaitu 0,7952 liter.
2. Rendemen yang dihasilkan dari proses pirolisis dengan reaktor pirolisis *double* kondensor ini memiliki rentang nilai 1,3-16,1% yang mana hasil ini lebih besar dari penelitian sebelumnya dilakukan oleh Ridhuan, dkk (2019) yaitu proses pirolisis dengan reaktor pirolisis *single* kondenser yang menghasilkan rendemen dengan rentang nilai 3-6%.
3. Berdasarkan analisa kualitas produk asap cair yang dihasilkan oleh masing-masing bahan baku hampir semua sampel memiliki kualitas uji memenuhi Standar Jepang (Yatagai, 2000) dan standar hasil penelitian Santiyo Wibowo (2015).

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa yang dilakukan, maka dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pada alat, ditambahkan pembacaan *powermeter* secara otomatis, agar dapat melakukan pengukuran daya yang digunakan agar lebih maksimal. Kemudian mengganti pipa galvanis menjadi pipa besi, agar dapat digunakan dengan optimal pada suhu yang lebih tinggi.
2. Reaktor dapat diganti dengan *band heater* dan *ceramic heater* yang memiliki spesifikasi yang lebih tinggi agar mendapatkan asap cair dengan nilai asam maupun fenol yang lebih tinggi.