

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan Hasil Penelitian dan Pembahasan dapat Ditarik Kesimpulan bahwa :

1. Kinerja Alat Pirolisis Double Kondensor Dalam Kondisi Optimal dimana pada Tempurung Kelapa 1-3 cm Total Rendemen yang didapat sebesar 98% sehingga semua Produk Yang dihasilkan dapat digunakan dengan baik serta Pada Seperangkat Alat Reaktor Mempunyai Double Kondensor Bermanfaat Untuk Menambah Volume asap cair Yang dihasilkan. Sedangkan Penelitaian Sebelumnya dari Ridhuan dkk(2019) Pirolisis dengan Pirolisator Single Kondensor hanya Menghasilkan Rendemen dengan Rentang 3-6%.
2. Hasil Analisa Kualitatif dan Kuantitatif setiap sampel Bahan Baku Memiliki Kondisi yang optimal pada Tempurung Kelapa 1-3 cm dengan lama waktu optimal 3 Jam 40 menit dengan Kadar Air 9,57% dan memiliki asap cair 0,7952 L dengan Total Produk char,gas dan cairan mencapai 98% Terdekomposisi menjadi Produk dan memenuhi nilai Standar Uji ASTM D7544.
3. Konsumsi Energi yang Mempunyai Kinerja Paling Baik yang ditinjau dengan Spesific Energy Consumption (SEC) pada Produk Tempurung Kelapa 1-3 cm Mengonsumsi Energi 5,68 kWh/L Memerlukan daya Paling Sedikit dengan Tarif Produksi Rp.28474,43 dan Menghasilkan Produk yang Optimal.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan Peneliti menyarankan bahwa:

1. Pipa Kondensor pada seperangkat alat pirolisator Perlu Dioptimalkan Karena Jarak Pipa pirolisator pada Kondensor Mengurangi Hasil dari Asap Cair.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan hasil dari kondensor 2 sehingga dapat dimanfaatkan menjadi Grade yang Berkualitas.
3. Sisa pirolisis asap cair yaitu char dapat dimanfaatkan lagi sebagai bahan baku Pembuatan Biobriket maupun karbon aktif.