

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Simpulan**

Dari penelitian yang telah dilakukan dimulai dari pengujian , pengambilan data dan analisa data dapat disimpulkan bahwa :

1. Variasi pipa udara 1, 3, 5 didalam reaktor pirolisis sangat berpengaruh pada temperatur didalam reaktor serta waktu pada saat proses pembakaran. Variasi pipa terbaik terjadi pada variasi pipa 5 menghasilkan temperatur 485 °C didalam reaktor dan memiliki waktu reaksi yaitu 120 menit sampai asap cair berhenti menetes. Variasi pipa 1 menghasilkan temperature terkecil yaitu 353 °C didalam reaktor dan membutuhkan waktu reaksi 185 menit sampai asap cair berhenti menetes. Jadi semakin banyak pipa udara maka semakin tinggi temperatur didalam reaktor serta mempersingkat waktu proses pembakaran sampai asap cair berhenti menetes.
2. Hasil pirolisis berupa arang dan asap cair berbanding terbalik, semakin banyak asap cair yang dihasilkan maka semakin sedikit arang yang didapat Variasi pipa udara 1, 3, 5 sangat berpengaruh terhadap hasil arang dan asap cair yang dihasilkan. Untuk hasil asap cair dengan jumlah terbanyak yaitu pada variasi pipa 5 dengan hasil 0,5 L dan 3,4 kg arang dari bahan baku 8 kg tongkol jagung. Sehingga nilai presentase asap cair pirolisis menggunakan variasi 5 pipa udara sebesar 6, 25%

### **B. Saran**

1. Perlu dilakukanya penelitian lebih lanjut yaitu dengan memvariasikan jumlah lubang udara pada pipa. Hal ini diperlukan untuk menemukan komposisi yang pas terhadap jumlah pipa dan lubang pada proses pembakaran pirolisis.
2. Pada saluran pipa antara reaktor dan kondensor perlu dilakukan pengecekan . Penyumbatan pada saluran pipa sering terjadi, dikarenakan tar pada saluran pipa yang mengeras sehingga terjadi penyumbatan yang menghambat asap yang akan dikondensasi.
3. Perlu dilakukanya penelitian lebih lanjut yaitu dengan membuat tangki oli pada barner pembakaran oli dan air agar barner pembakaran bisa berlangsung secara kontinyu.