

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu tinjauan suhu pirolisis terhadap kualitas asap cair dari bahan baku serbuk kayu akasia dapat diambil kesimpulan antara lain:

1. % Randemen asap cair yang dihasilkan dari proses pirolisis pada suhu 100, 120, 135, 165 dan 180°C secara berurutan adalah 31,3 %; 36,2 %; 39,9 %; 42,7 %; dan 45,6 %.
2. Pada proses pirolisis, volume asap cair yang dihasilkan meningkat dari 110 mL menjadi 160 mL. Semakin tinggi suhu pirolisis, maka kadar air yang didapatkan semakin menurun yaitu dari 68,6967 % menjadi 55,7678 %. Begitu juga dengan nilai densitas, semakin tinggi suhu pirolisis maka nilai densitas akan meningkat. Sedangkan pada pengukuran nilai pH, didapatkan nilai yaitu dari 5,55 kemudian semakin menurun menjadi 1,77. Untuk nilai asam total dan fenol total menunjukkan bahwa semakin tinggi suhu pirolisis, maka nilai asam total dan fenol total akan meningkat. Secara berurutan pada suhu 100-180°C nilai asam total yaitu 0,072-0,32 % dan fenol total dari 0,000275-0,004568 %.

#### **5.2 Saran**

Pada penelitian selanjutnya, disarankan untuk menganalisa kadar senyawa penyusun asap cair lainnya selain senyawa fenol dan asam seperti senyawa karbonil, senyawa benzopiren dan lain-lain. Serta lebih memperhatikan dalam memodifikasi alat pirolisis yang lebih sempurna yaitu dengan mengubah teknik pembuatan tutup tangki agar tutup tangki yang dibuat sangat kedap udara sehingga tidak terjadi kebocoran asap.