

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut ini :

1. Pengaruh campuran rasio sampah plastik PP dan PE pada suhu 350°C dengan penambahan rasio *spent catalyst FCC* 10% wt terhadap kuantitas minyak pirolisis terbanyak terdapat pada rasio komposisi 3 : 1 plastik PP dan PE yaitu sebesar 81,56%wt.
2. Pengaruh penambahan rasio *spent catalyst FCC* pada campuran plastik PP dan PE 3:1 terhadap kualitas minyak pirolisis terbaik terdapat pada penambahan rasio *spent catalyst FCC* 15%wt karena menghasilkan banyak hidrokarbon fraksi rendah sedangkan dari segi kuantitas minyak pirolisis terbanyak terdapat pada penambahan rasio *spent catalyst FCC* 10%wt yaitu sebesar 81,56%wt.
3. Analisa ekonomi pada pirolisis katalitik yang telah dilakukan didapatkan bahwa proses ini tidak ekonomis disebabkan karena mahalnya biaya operasional daripada harga jual dari minyak pirolisis tersebut.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan beberapa saran sebagai berikut ini :

1. Lakukan uji variasi seperti ukuran plastik, temperature, durasi waktu pirolisis, penambahan (banyak, sedang, sedikit) dan tanpa penambahan karbon aktif pada keluaran kondensor untuk mengetahui kualitas dan kuantitas terbaik pada minyak pirolisis yang dihasilkan.
2. Lakukan proses lanjutan pada minyak pirolisis berupa fraksinasi untuk memisahkan bahan bakar jenis bensin, kerosin, dan solar atau blending minyak pirolisis dengan minyak komersial.