

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Persentase *yield* tertinggi pada penelitian ini dengan produk tanpa katalis sebesar 9,32% pada temperatur 476°C, sedangkan pada produk yang menggunakan katalis gamma alumina sebesar 8,16% pada temperatur 363°C.
2. Temperatur berpengaruh terhadap hasil analisa. Semakin tinggi temperatur maka nilai densitas, viskositas, dan titik nyala akan semakin kecil, berbanding terbalik dengan %*yield*.
3. Produk bahan bakar cair yang dihasilkan tanpa katalis memiliki nilai densitas 0,7617-0,7331 (gr/ml), nilai viskositas 2,0400-1,8857 (cSt), titik nyala 32,4-31,0 °C, nilai kalor 7411,1793 cal/gr dan nilai oktan 46,0 . sedangkan Produk bahan bakar cair yang dihasilkan dengan katalis gamma alumina memiliki nilai densitas 0,7870-0,7683 (gr/ml), nilai viskositas 2,1527-1,8848 (cSt), titik nyala 27,7-25,5 °C, nilai kalor 8816,1128 cal/gr dan nilai oktan 62.
4. Berdasarkan karakteristik yang didapat melalui analisa GC-MS, produk hasil pirolisis Sampah plastik *Polypropylene* dengan dan tanpa katalis gamma alumina merupakan bahan bakar cair yang setara dengan bensin.

#### 5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan penulis menyarankan untuk melakukan distilasi untuk mendapatkan bahan bakar cair yang memiliki karakteristik paling dekat dengan bensin dan mendapatkan bahan bakar cair yang lebih jernih.