

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Setelah dilakukan penelitian yang berjudul produksi bahan bakar cair dari lemak sapi menggunakan reaktor *batch* ditinjau dari jumlah katalis, dapat disimpulkan bahwa :

1. Bahan Bakar Cair yang diproduksi pada penelitian ini memiliki sifat fisik sebagai berikut :
  - Densitas : 0,8334 – 0,8413 gr/cm<sup>3</sup>
  - Viskositas Kinematik : 2,98 – 3,42 cSt
  - Titik Nyala : 53,9 – 60,4°C
2. Berdasarkan Analisis GC-MS yang menggunakan produk dengan %*yield* tertinggi, didapatkan komponen solar sebesar 48,24%, gasoline 28,57%, asam lemak jenuh 20,02%, dan senyawa lainnya 3,17%.
3. Dari proses *catalytic cracking* yang menghasilkan bahan bakar cair memiliki nilai densitas, viskositas, dan titik nyala yang telah memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk Solar 8220:2017.

#### **5.2. Saran**

Untuk penggunaan reaktor *batch* dari lemak sapi yang digunakan didapati saran, yaitu kemungkinan terdapatnya kebocoran pada reaktor yang menyebabkan tidak berlangsung secara maksimalnya proses, dan kurang aktifnya katalis yang menyebabkan nilai %*yield* menurun. Oleh karena itu disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai reaktor agar dapat mencegah terjadinya kebocoran, dan juga untuk melakukan penelitian mengenai aktivasi katalis agar katalis mampu bekerja secara optimal pada proses *catalytic cracking*.