

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan diatas mengenai sifat campuran minyak sawit dan minyak jarak dengan berbagai variasi komposisi dan variasi waktu menggunakan parameter uji meliputi densitas, viskositas, titik nyala (*flash point*) dan nilai kalor dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan standar SNI 7182-2015, sifat campuran minyak jarak dan minyak sawit sudah memenuhi standar yang ditetapkan. Tetapi nilai viskositas yang didapat 37 cSt sampai 204,1 cSt dan nilai *flash point* 342°C sampai 273°C masih tinggi sehingga kurang baik apabila dijadikan bahan bakar.
- b. Campuran variasi komposisi sampel memiliki nilai densitas yaitu 890,69 kg/m<sup>3</sup> sampai 932,60 kg/m<sup>3</sup> dan nilai viskositas 37 cSt sampai 204,1 cSt. Nilai densitas dan viskositas akan semakin tinggi jika jumlah persentase minyak jarak semakin tinggi.
- c. Minyak sawit murni memiliki nilai *flash point* sebesar 342°C dan nilai kalor sebesar 9270,77 Cal/g yang masih tinggi. Nilai kalor dan *flash point* semakin menurun jika persentase minyak jarak semakin tinggi.
- d. Variasi waktu pemanasan campuran minyak pada komposisi 50%:50% menunjukkan nilai viskositas didapat 78,7 cSt sampai 72,4 cSt dan *flash point* didapat 315°C sampai 297°C yang semakin menurun, jika lama waktu pemanasan. Berbanding terbalik dengan nilai densitas 911,81 kg/m<sup>3</sup> sampai 921,14 kg/m<sup>3</sup> dan nilai kalor 8988,03 Cal/g sampai 9072,83 Cal/g yang semakin tinggi, jika lama waktu pemanasan.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan kesimpulan yang telah dijabarkan sebelumnya, diperoleh saran sebagai berikut:

- a. Perlu dikaji lebih lanjut penelitian tentang komposisi variasi campuran minyak sawit dan minyak jarak apa bila akan digunakan sebagai bahan bakar nabati untuk menurunkan nilai densitas, viskositas, dan *flash point* dari minyak jarak baik itu dengan metode yang berbeda maupun komposisi pencampuran minyak yang berbeda sehingga, harapannya memiliki nilai sama dengan standar SNI 7182-2015.
- b. Sebaiknya dalam melakukan penelitian berikutnya, menggunakan peralatan yang lebih mumpuni agar hasil yang diperoleh lebih valid dan lebih teliti disaat penelitian berlangsung.