

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan terhadap biodiesel dengan variasi komposisi campuran minyak sawit dan minyak nyamplung dengan parameter uji densitas, viskositas, *flash point* dan nilai kalor menunjukkan nilai yang beragam. Dari pengujian – pengujian tersebut dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengaruh variasi komposisi biodiesel campuran minyak sawit dan minyak nyamplung dengan seiring bertambahnya presentase minyak nyamplung maka, secara garis besar nilai densitas, viskositas dan *flash point* yang dihasilkan akan semakin meningkat. Hal ini disebabkan karena minyak nyamplung murni memiliki densitas, viskositas dan *flash point* yang tinggi pula. Sedangkan untuk pengaruh variasi komposisi biodiesel campuran minyak sawit dan minyak nyamplung terhadap nilai kalor dengan penambahan minyak nyamplung nilai yang dihasilkan mengalami penurunan. Hal ini dikarenakan minyak sawit memiliki nilai kalor yang tinggi daripada minyak nyamplung sehingga apabila dicampurkan didapatkan nilai yang beragam.
2. Biodiesel campuran yang memenuhi standar SNI 7182-2015 yaitu pada komposisi MS100MN0 dan MS90MN10. Selain kedua komposisi tersebut tidak memenuhi standar SNI 7182-2015.

#### **5.2 Saran**

Pada penelitian ini beberapa komposisi biodiesel campuran telah memenuhi standar SNI 7182-2015 dan beberapa tidak memenuhi standar SNI 7182-2015. Oleh karena itu beberapa saran perlu disampaikan yaitu :

1. Perlu dilakukan pengujian nilai karakteristik biodiesel lainnya untuk mengetahui dan mendapatkan hasil yang optimal sesuai standar SNI maupun ASTM.

2. Perlu dilakukan pengujian terhadap unjuk kerja mesin diesel.
3. Perlu dilakukan penelitian selanjutnya untuk mengetahui pengaruh variasi kecepatan putaran (rpm) pengaduk campuran biodiesel.

