

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan terhadap pengaruh penggunaan biodiesel campuran minyak jarak dan minyak sawit dengan komposisi 3:7 terhadap untuk kerja mesin diesel yaitu :

1. Pada hasil pengujian karakteristik biodiesel campuran dengan komposisi 30% minyak jarak dan 70% minyak sawit dengan variasi B25, B30, B35 dan B40 yang meliputi pengujian densitas, viskositas, flash point dan nilai kalor yang telah dilakukan, didapatkan bahwa semua sampel memenuhi standar SNI Pertamina.
2. Pada beban maksimum bahan bakar solar merupakan yang terboros dari semua jenis variasi bahan bakar dan biodiesel campuran dengan variasi B40 merupakan bahan bakar yang paling hemat pemakaian bahan bakarnya pada pembebanan maksimal.
3. Hasil pengujian karakteristik injeksi menunjukkan bahwa bahan bakar yang memiliki sudut semprotan terbesar yaitu solar murni dan sudut semprotan terkecil yaitu biodiesel jarak.
4. Nilai sifat fisik dari suatu bahan bakar sangat berpengaruh terhadap angka SFC yang dihasilkan. Angka sifat fisik yang berpengaruh terhadap SFC antara lain adalah viskositas, densitas, dan nilai kalor.

## **5.2 Saran**

Setelah melakukan penelitian ini, terdapat beberapa saran yang perlu diperhatikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya antara lain :

1. Untuk penelitian selanjutnya mengenai pengujian unjuk kerja mesin diesel bisa menggunakan variasi bahan bakar campuran biodiesel dengan solar yang komposisinya lebih tinggi atau banyak.