

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut ;

1. Kinerja mesin diesel silinder tunggal ketika menggunakan bahan bakar campuran solar dengan variasi biodiesel kelapa dan jarak pada perbandingan B5 dan B10 menghasilkan daya lebih kecil daripada bahan bakar solar. Bahan bakar BKBJ 91 B5 dan BKBJ 91 B10 memiliki daya yang lebih baik dari bahan bakar campuran solar dengan biodiesel lainya yaitu 2,596 KW dan 2,504 KW pada beban 500watt. Untuk nilai daya tertinggi adalah bahan bakar jenis solar 2,653 KW.
2. Kinerja mesin diesel silinder tunggal menggunakan bahan bakar campuran solar dengan variasi biodiesel minyak kelapa dan minyak jarak konsumsi bahan bakarnya lebih rendah daripada konsumsi bahan bakar solar 100%. BKBJ 55 B5 dan BKBJ 55 B10 memiliki nilai SFC terendah yaitu 0.311 Kg/Watt.jam dan 0.284 Kg/Watt.jam pada beban maksimal. Untuk nilai SFC tertinggi adalah BKBJ 91 B5 dan BKBJ 91 B10 yaitu 0.182 Kg/Watt.jam dan 0.176 Kg/Watt.jam nilai ini hampir mendekati konsumsi bahan bakar jenis solar 100%.
3. Karakteristik injeksi bahan bakar BKBJ 91 B5 menghasilkan penginjeksian yang menyebar dan memiliki ukuran droplet yang kecil. Untuk bahan bakar B10 menghasilkan penginjeksian yang memusat dan memiliki ukuran droplet yang lebih besar.

## 5.2 SARAN

Saran yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk pengujian unjuk kerja mesin diesel perlu ditambahkan pengujian torsi mesin dan pengujian gas buang dari mesin supaya lebih lengkap.
2. Variasi bahan bakar murni sebaiknya ikut diujikan supaya bisa membandingkan bahan bakar yang sudah tercampur maupu yang murni.
3. Sebaiknya pengujian bahan bakar biodiesel diujikan pada mesin diesel mobil, supaya bahan bakar biodiesel dengan campuran ini layak atau tidak untuk mesin diesel mobil. Kebanyakan pengguna bahan bakar solar adalah kendaraan bermotor.