

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Kinerja mesin diesel bahan bakar biodiesel jarak - sawit 2:3 variasi B25, B30, B35, dan B40 menghasilkan daya yang hampir sama besarnya dengan daya yang dihasilkan oleh solar murni. Perbedaan yang dihasilkan bahan bakar oleh masing-masing variasi bahan bakar dipengaruhi oleh nilai sifat fisiknya terutama nilai kalor yang terdapat pada masing-masing bahan bakar tersebut. Bahan bakar yang memiliki nilai kalor yang tinggi berarti memiliki kandungan energi yang tinggi.
2. Solar merupakan bahan bakar yang paling boros dibandingkan jenis variasi bahan bakar biodiesel lainnya. Biodiesel variasi B40 merupakan bahan bakar terhemat, karena nilai SFC variasi B40 paling rendah dibanding variasi bahan bakar lainnya.
3. Karakteristik injeksi saat penyemprotan bahan bakar dipengaruhi oleh sifat fisik viskositas, semakin tinggi nilai viskositas maka semakin kecil sudut semprotannya. Untuk bahan bakar biodiesel jarak menghasilkan sudut semprotan yang paling kecil sedangkan solar menghasilkan sudut yang paling besar.

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 – solar yang komposisinya lebih tinggi atau banyak.
2. Melakukan penelitian selanjutnya, dengan menggunakan bahan baku yang sama yaitu minyak nabati maupun bahan baku yang berbeda sebagai bahan baku pembuatan biodiesel.

