

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Kinerja mesin diesel jiangdong R180 satu silinder ketika menggunakan bahan bakar biosolar menghasilkan daya tertinggi sebesar 2,79 kw pada putaran mesin 2315 rpm, sedangkan ketika menggunakan bahan bakar pertamina dextrite menghasilkan daya tertinggi sebesar 2,92 kw pada putaran mesin 2352 rpm.
2. Konsumsi bahan bakar Biosolar tertinggi terjadi pada putaran mesin 2370 rpm dengan pembebanan 0.5 kW pada bukaan throttel 100% yaitu sebanyak 0.888 kg/kW/jam, sedangkan konsumsi bahan bakar tertinggi pada bahan bakar Pertamina Dextrite terjadi pada putaran mesin 2364 rpm yaitu sebanyak 0.88 kg/kW/jam.
3. Konsumsi bahan bakar terendah untuk Biosolar terjadi pada putaran mesin 1745 rpm dengan bukaan throttel 50% pada pembebanan 2.5 kW yaitu sebesar 0.142 kg/kW/jam, sedangkan konsumsi bahan bakar terendah untuk Pertamina Dextrite terjadi pada putaran mesin 1717 rpm dengan pembebanan 2.0 kW dengan konsumsi bahan bakar sebanyak 0.169 kg/kW/jam.
4. Karakteristik injeksi bahan bakar Biosolar memiliki bentuk kabut yang tipis sedangkan bahan bakar Pertamina Dextrite lebih maksimal dibandingkan dengan bahan bakar Biosolar karena bahan bakar Pertamina Dextrite memiliki campuran zat aditif, zat aditif yang membuat hilangnya dampak negatif FAME. Zat Aditif yang dimasukkan tersebut berfungsi menghilangkan sifat mudah membeku FAME dan menaikkan angka cetane (CN).

B. SARAN

1. Volume bahan bakar untuk uji konsumsi bahan bakar ditambah.
2. Ada variasi kecepatan putar pada saat uji karakteristik injeksi untuk bahan bakar Biodiesel pada RPM rendah dan Pertamina Dexlite pada RPM tinggi.
3. Variasi beban pada kinerja motor diesel ditambah.
4. Pengambilan data pada proses uji karakteristik injeksi dilakukan dengan lebih presisi lagi