

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Secara penelitian pengaruh bahan bakar Pertamina Dex lebih baik untuk performance mesin diesel, namun tidak jauh beda dengan Dexlite yang membuat performance mesin diesel setara dengan Pertamina Dex. Pada saat pengujian tingkat kebisingan dan kestabilan mesin diesel untuk bahan bakar Pertamina Dex dan dexlite sangat baik dibandingkan dengan B30. Namun secara harga Pertamina Dex jauh lebih mahal dibandingkan Dexlite dan B30. Maka dari itu mesin yang lebih terawat dan tahan lama akan terlihat pada tingkat kualitas suatu bahan bakar .

Dari hasil perhitungan penelitian tugas akhir yang dapat dilihat sebagai berikut :

- a. Hasil dari konsumsi bahan bakar spesifik (SFC) yang lebih baik adalah penggunaan pada bahan bakar Pertamina Dex yaitu sebesar 1,4133 kg/kW.h, pada nilai beban 20 psi dengan putaran 1250 rpm dan sebesar 0,9777 kg/kW.h pada beban 30 psi dengan putaran 1000 rpm.
- b. . Hasil dari rasio udara – bahan bakar (AFR) yang lebih baik adalah diperoleh dengan penggunaan bahan bakar Pertamina Dex yaitu sebesar 2,7150 pada nilai beban 20 psi dengan putaran 1250 rpm. Dan sebesar 2,6928 pada beban 30 psi dengan putaran 1000 rpm.
- c. Hasil dari thermal efisiensi (η_{th}) yang lebih baik adalah diperoleh dengan penggunaan bahan bakar Pertamina Dex yaitu sebesar 5,036611%. Pada nilai beban 20 psi dengan putaran 2000 rpm dan sebesar 6,896945%. pada beban 30 psi dengan putaran 1250 rpm.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian pengaruh penggunaan bahan bakar biosolar (B30), dextrite dan Pertamina Dex terhadap performansi mesin diesel yang telah dilakukan, untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk:

1. Mempersiapkan kelengkapan alat uji sebagai penunjang pada penelitian ini dapat dimaksimalkan sehingga pada saat penelitian tidak mengalami kendala dan diperoleh hasil yang maksimal.
2. Melakukan penelitian lanjutan dengan memakai motor bakar diesel terbaru / mesin dengan merek yang lain supaya dapat mengambil perbandingan dengan hasil yang diperoleh pada penelitian ini.
3. Menambah variasi perhitungan untuk mendapatkan hasil performansi yang lebih efisien.

