

BAB V

PENUTUP

Setelah dilakukan pengujian dan menganalisa data-data yang diperoleh dari perhitungan baik berupa angka maupun grafik, pada langkah selanjutnya untuk mengambil kesimpulan dari keseluruhan data yang sudah diperoleh dari proses pengujian.

5.1 Kesimpulan

1. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan penggunaan bahan bakar Dexlite 100% dengan beban maksimal 2800watt menghasilkan Daya maksimal sebesar 1,707kW, kemudian pada penggunaan Dexlite BN 40% dengan beban maksimal 3100watt menghasilkan Daya maksimal sebesar 1,72kW, kemudian pada penggunaan Dexlite BN 50% dengan beban maksimal 2900watt menghasilkan Daya maksimal sebesar 1,692kW, dan pada penggunaan Dexlite BN 60% dengan beban maksimal 2800watt menghasilkan Daya maksimal sebesar 1,719kW. Dengan data yang didapat menyimpulkan bahwa penggunaan BN 40% dapat meningkatkan prestasi kerja motor akan tetapi, pada penggunaan BN 50% dan BN 60% terjadi penurunan prestasi kerja motor diesel tersebut.
2. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan penggunaan bahan bakar Dexlite 100% dengan beban maksimal 2800watt menghasilkan Torsi maksimal sebesar 10,872N.m, kemudian pada penggunaan Dexlite BN 40% dengan beban maksimal 3100watt menghasilkan Torsi maksimal sebesar 10,955N.m, kemudian pada penggunaan Dexlite BN 50% dengan beban maksimal 2900watt menghasilkan Torsi maksimal sebesar 10,777N.m, dan pada penggunaan Dexlite BN 60% dengan beban maksimal 2800watt menghasilkan Torsi maksimal 10,949N.m. Dengan data yang didapat menyimpulkan bahwa penggunaan BN 40% dapat meningkatkan prestasi kerja motor akan tetapi, pada penggunaan BN 50% dan BN 60% terjadi penurunan prestasi kerja motor diesel tersebut.
3. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan penggunaan bahan bakar Dexlite BN 40% menghasilkan Sfc dengan nilai naik/turun sebesar 10,08% kemudian pada penggunaan Dexlite BN 50% menghasilkan Sfc dengan nilai naik/turun sebesar -1,09% dan pada penggunaan BN 60% menghasilkan Sfc dengan nilai naik/turun sebesar 5,77%. Dengan data yang didapat menyimpulkan bahwa penggunaan bahan bakar Dexlite BN 40%, dan BN 60% konsumsi bahan bakar yang digunakan lebih irit dari pada penggunaan bahan bakar Dexlite 100%, dan Dexlite BN 50%.

5.2 Saran

Setelah penelitian dilakukan diharapkan hasil penelitian dapat digunakan sebagai acuan penelitian yang akan dilakukan dimasa mendatang. Dari hasil penelitian ini maka penulis memberikan saran supaya penelitian yang nantinya akan dilakukan lebih sempurna. Berikut saran-saran dari penulis sebagai berikut :

1. Perlu diperhatikan dalam pembuatan Biodiesel jika ingin melakukan penelitian ini kembali. Carilah Biodiesel yang kualitasnya sudah teruji dengan baik.
2. Penelitian ini bisa berlanjut pada penerapan yang lainnya seperti pada mobil diesel yang menggunakan sistem konvensional ataupun mobil diesel yang sudah menggunakan sistem *common rail*.

3. Perlu dilakukan penelitian kembali dengan perbandingan campuran yang besar dan pengujian pada emisi gas buang pada motor tersebut agar penelitian selanjutnya menjadi lebih sempurna.
4. Untuk melakukan pembuatan Biodiesel diharapkan dengan referensi dan alat-alat yang lengkapsampai minyak tersebut layak diuji pada standar yang ditentukan.
5. Untuk melakukan atau mencari massa jenis bahan bakar yang sudah dicampur diharapkan untuk menguji menggunakan alat piknometer atau bisa langsung uji pada LAB.PRODI TEKNIK MESIN agar mendapatkan nilai massa jenis yang sempurna.