

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Torsi untuk semua jenis bahan bakar secara umum dapat dikatakan bahwa semua bahan bakar memiliki kecenderungan yang sama yaitu terjadinya kenaikan torsi dengan bertambahnya putaran mesin. Dan torsi terbesar terjadi pada bahan bakar pertalite yang mencapai 73,59250104 Nm, diikuti bahan bakar pertamax yang mencapai 70,5909942 Nm kemudian bahan bakar premium yang mencapai 69,2014077 Nm.
2. Daya dari semua jenis bahan bakar meningkat dengan bertambahnya putaran mesin. Peningkatan daya pada setiap putarannya sesuai dengan peningkatan torsinya, karena daya berbanding lurus dengan torsi. Sehingga pada putaran yang sama apabila torsinya mengalami kenaikan, maka dayanya juga akan naik. Dan daya terbesar terjadi pada bahan bakar pertalite sebesar 19,26647172 kW, diikuti bahan bakar pertamax sebesar 18,48067907 kW kemudian bahan bakar premium sebesar 18,11688617 kW.
3. *Bmep* dari semua jenis bahan bakar cenderung mengalami kenaikan dengan bertambahnya putaran. Kenaikan *bmep* dipengaruhi oleh nilai daya dan putaran mesin. Secara teori apabila daya mengalami kenaikan pada putaran yang sama, maka *bmep* juga akan mengalami kenaikan. Hal ini terjadi karena sesuai dengan rumus bahwa *bmep* berbanding lurus dengan daya. Dan *bmep* terbesar terjadi pada bahan bakar pertalite sebesar 8407,187659 kPa, diikuti bahan bakar pertamax sebesar 8064,29632 kPa kemudian bahan bakar premium sebesar 7905,550329 kPa.
4. AFR terbesar terjadi pada bahan bakar pertalite sebesar 15,38995995 pada putaran 1500 rpm, diikuti bahan bakar pertamax sebesar 14,65836176 pada

putaran 1500 rpm kemudian bahan bakar premium sebesar 13,96252 pada putaran 1500 rpm.

5. SFC terbesar terjadi pada bahan bakar premium sebesar 1,003244254 kg/kW.jam pada putaran 1500 rpm, diikuti bahan bakar pertamax sebesar 0,830676909 kg/kW.jam pada putaran 1500 rpm kemudian bahan bakar premium sebesar 0,78116215 kg/kW.jam pada putaran 1500 rpm.

5.2 Saran

1. Perlunya penggunaan alat *dynotest* guna mendapatkan hasil yang optimal.
2. Perlu adanya penelitian lanjutan dengan variabel yang lebih banyak seperti analisis emisi gas buang, efisiensi *thermal*, dan sebagainya.
3. Perlunya ketelitian saat pengambilan data untuk mendapatkan data yang lebih valid.

