

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengukuran mengenai perbandingan aditif bahan bakar terhadap daya dan torsi mesin otto serta emisi gas buang dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Penggunaan aditif bahan bakar (*Octane Booster*) terbukti memberikan pengaruh atau peningkatan terhadap daya dan torsi serta emisi gas buang mesin yang dihasilkan. Hal tersebut di indikasikan terjadinya perubahan daya, torsi serta kadar emisi gas buang (CO, CO₂, HC)
- b. Penambahan aditif pada bahan bakar dapat mengurangi kandungan Karbonmonoksida (CO), Karbondioksida (CO₂), dan Hidrokarbon (HC) yang cukup signifikan pada putaran mesin *idle* 1500 (*rpm*) dan putaran mesin *full throttle* 12.000 (*rpm*)
- c. Aditif BOB terbukti yang paling ekonomis dan menguntungkan dalam pemakaiannya dikarenakan hanya dengan pemakaian 3,5 ml dengan harga Rp 581,- per 1 liter bahan bakar dapat menghasilkan 13,26 HP dan 11,23 Nm.
- d. Aditif POB terbukti yang paling tinggi menghasilkan Daya sebesar 13,31 HP dari data standar yang diperoleh sebesar 12,67 HP
- e. Aditif BOB terbukti yang paling tinggi menghasilkan Torsi sebesar 11,23 Nm dari data standar yang diperoleh sebesar 10,99 Nm

- f. Aditif COB terbukti yang paling baik menurunkan kadar CO, CO₂, dan HC dengan hasil menurunkan kadar CO sebesar 1,12% dari data standar 3,00%, CO₂ 0,7% dari data standar 2,8% dan HC 32 ppm dari data standar 225 ppm.
- g. Aditif SOB adalah yang paling buruk dalam emisi gas buangnya. Hal ini terbukti dengan meningkatnya kadar CO, CO₂, dan HC dibandingkan dengan data standar dan data aditif lainnya yang telah diperoleh.

5.2 Saran

Dalam penelitian ini masih terdapat beberapa kekurangan baik dalam pengambilan data maupun zat aditif bahan bakar itu sendiri. Maka daripada itu, berikut adalah beberapa saran untuk penelitian selanjutnya, yaitu :

1. Melakukan penelitian mengenai zat kimia yang terkandung dalam aditif bahan bakar (*Octane Booster*) agar mengetahui aditif manakah yang mempengaruhi keunggulan dari masing-masing merk aditif tersebut.
2. Melakukan pengujian di laboratorium agar mengetahui kandungan zat kimia apa saja yang ada di dalam zat aditif bahan bakar (*Octane Booster*)
3. Melakukan perhitungan jumlah kenaikan kadar Oktan bahan bakar saat menggunakan zat aditif (*Octane Booster*) di bahan bakar.