

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil serangkain penelitian, dan analisis data yang telah dilakukan tentang seberapa pengaruh penyetelan *Air Fuel Ratio* pada performa mesin sepeda motor Honda Beat PGM-FI dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perbandingan AFR standar terhadap campuran bahan bakar etanol dari tuak

Perbandingan dari pengujian variasi penyetelan *Air Fuel Ratio* (AFR) 14.7 dan kelompok eksperimen sepeda motor Honda Beat, mendapatkan torsi maksimum pada dengan nilai sebesar 21,50 N.m pada putaran 3000 rpm, daya maksimum sebesar 9,6 HP pada putaran 8000 rpm. Dapat disimpulkan bahwa torsi didapat putaran 3000 rpm hal itu dikarenakan titik maksimum torsi pada putaran rendah sehingga pada putaran atas torsi sudah menurun, daya mengalami peningkatan dari putaran terendah ke putaran yang tertinggi, hal itu dikarenakan semakin tinggi tenaga pada sepeda motor tersebut maka daya yang dihasilkan akan semakin naik.

2. Kerja mesin terhadap perbandingan AFR 15.1, 15.4, dan 15.5 pada campuran bahan bakar etanol dari tuak

Torsi maksimum pada AFR 15,5 dengan nilai sebesar 22,13 N.m pada putaran 3000 rpm dan variasi campuran etanol 5%. Dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan torsi dari variasi AFR yang terendah ke variasi AFR tertinggi, hal itu dikarenakan semakin tinggi AFR yang digunakan maka campuran udara dan bahan bakar akan semakin kaya. Daya maksimum pada AFR 14,7 dengan nilai sebesar 9,0 HP pada putaran 3000 rpm. Dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan daya dari AFR terendah ke AFR tertinggi, hal itu dikarenakan semakin tinggi AFR pada sepeda motor tersebut maka tenaga yang dihasilkan akan semakin naik.

5.2 Saran

Dari serangkain pengujian, dan analisis data yang telah dilakukan, dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan penyetelan *Air Fuel Ratio* pada sepeda motor Honda Beat PGM-FI dapat memberikan performa mesin

yang maksimal. Oleh karena itu, dapat dilakukan penelitian lanjutan dengan variasi penggunaan bahan bakar yang berbeda.

2. Untuk menjaga kondisi mesin Honda Beat tetap maksimal maka disarankan untuk menggunakan penyetelan AFR sesuai kebutuhan dan memakai bahan bakar dengan kandungan timah yang minimal.
3. Pengambilan data harus sesuai dengan prosedur pengujian terutama pada saat pengujian pada kinerja mesin.
4. Untuk penelitian selanjutnya disarankan memakai ECU BRT ketika penyetelan AFR agar pada putaran tinggi tenaga pada mesin bisa lebih meningkat.
5. Untuk penelitian selanjutnya di sarankan menguji konsumsi bahan bakar.

