

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada bab-bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada pengujian konsumsi bahan bakar pada kecepatan rata-rata (40 km/jam) dan kondisi lingkungan cerah penurunan konsumsi bahan bakar paling tinggi pada saat menggunakan variasi *intake manifold JS 150* yaitu sebesar 27,8 %.
2. Pada pengujian *akselerasi* 0-80 km/jam, peningkatan prestasi mesin terbaik juga diperoleh pada saat menggunakan variasi *intake manifold JS 150* dengan peningkatan sebesar 5,7%.
3. Untuk pengujian *akselerasi* 80-100 km/jam pada kondisi lingkungan cerah peningkatan persentasi mesin paling baik diperoleh saat menggunakan variasi *intake manifold JS 150* yaitu 23,06%.
4. Pada pengujian *stasioner* saat kondisi cerah dengan putaran mesin 2000 rpm, penghematan konsumsi bahan bakar paling baik diperoleh saat menggunakan variasi *intake manifold JS 150*, nilainya mencapai 27,45%. Pada pengujian dengan putaran mesin 4000 rpm, penghematan konsumsi bahan bakar paling baik diperoleh saat menggunakan variasi *intake manifold JS 150*, nilainya mencapai

3,38%. Sedangkan pada pengujian *stasioner* saat kondisi cerah dengan putaran mesin 6000 rpm, penghematan konsumsi bahan bakar paling baik diperoleh saat menggunakan variasi *intake manifold* JS 150, nilainya mencapai 44,53%.

5. Variasi *intake manifold* JS 150 mampu mereduksi gas CO dengan presentase yang cukup tinggi yaitu sebesar 24,86% pada kondisi putaran mesin 2000rpm. Variasi *intake manifold* JS 150 juga mampu mereduksi gas HC dengan presentase sebesar 11,82% pada kondisi putaran mesin 4000 rpm. Sedangkan peningkatan kadar CO₂ paling tinggi diperoleh saat berada pada putaran 6000 rpm yaitu sebesar 8,13%.
6. Secara umum Variasi *intake manifold* JS 150, lebih cocok digunakan pada kendaraan dengan spesifikasi yang sama seperti mesin yang digunakan dalam pengujian.
7. Variasi *intake manifold* JS 600, tidak cocok apabila digunakan pada kendaraan yang sama dengan spesifikasi mesin uji.
8. Pada variasi *intake manifold*, semakin dekat jarak titik pengeboran dengan katup hisap, semakin baik peningkatan prestasi mesin yang diperoleh.

B. Saran

Setelah melakukan penelitian, beberapa saran yang bisa penulis sampaikan adalah sebagai berikut:

1. Dalam melakukan penelitian seperti yang penulis lakukan ini, sebaiknya dilakukan dengan menggunakan alat bantu perekam gambar (*Handycam*) pada saat pengambilan data uji akselerasi 0-80 km/jam dan 80-100 km/jam. Agar lebih mudah dan aman dalam pengambilan data.
2. Penggunaan tabung induksi YEIS sebagai tabung induksi pada sepeda motor Honda Astrea Supra Fit merupakan salah satu metode untuk meningkatkan kinerja mesin. Tabung induksi pada sepeda motor dapat didesain lebih baik lagi untuk memperbaiki kinerja sepeda motor, dengan jalan mengubah volume tabung, diameter selang dan panjang selang.
3. Penelitian dan pengujian mengenai tabung induksi yang selanjutnya diharapkan dapat mengungkapkan logika penghematan bahan bakar maupun peningkatan performa mesin melalui perhitungan, sebagai pembandingan antara hasil pengujian dan logika teoritis.