

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka penulis mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengujian alat uji *flowbench*, data standart *airflow* (cfm) yang di dapat dari saluran lubang *intake* mencapai 27.6 cfm pada pembukaan katup atau lift 7 mm sedangkan dari saluran lubang *intake* yang sudah di *porting* dan perubahan diameter katup hasil yang di capai 41 cfm pada pembukaan katup atau lift 7 mm. Maka hasil pengujian standar dan modifikasi tersebut mempunyai kenaikan angka *airflow* sebesar 13.4 cfm, demikian terbukti hasil pengujian bahwa *porting* dan perubahan katup pada saluran lubang *intake* akan menaikkan angka *airflow* (cfm). Hasil prosentase dari modifikasi mengalami kenaikan sebesar 48,5 %.
2. Hasil dari pengujian *dynotest* menggunakan *dynamometer sportdyno V3.3* pada pengambilan data mesin standar torsi maksimum yang di capai 11.38 N.m pada 3854 RPM dan daya maksimum yang di capai 7.5 HP pada 7486 RPM sedangkan pada pengambilan data modifikasi setelah di *porting* dan perubahan diameter katup torsi maksimum mencapai sebesar 13.94 N.m pada saat 3373 RPM dan daya maksimum yang di capai 7.5 HP pada 8228 RPM, demikian modifikasi *porting* dan perubahan diameter katup menaikkan torsi sebesar 2.56 N.m sedangkan daya tidak ada kenaikan daya

tetap sama sebesar 7.5 HP hanya berbeda di 7486 RPM standart sedangkan setelah di modifikasi yang di capai 8228 RPM pada mesin motor Suzuki Nex EFI. Hasil prosentase dari modifikasi torsi mengalami kenaikan sebesar 22,4 %.

3. Berdasarkan hasil perhitungan jarak 1 liter bahan bakar pada kecepatan normal 20-80 km/jam ketika mesin standar maupun di modifikasi dan perubahan diameter katup mengalami kenaikan konsumsi bahan bakar di bandingkan data standar. Maka data yang di dihasilkan standar dari kecepatan normal 20-80 km/jam jarak yang di tempuh sebesar 66 km sedangkan setelah di modifikasi dari kecepatan yang sama jarak yang di tempuh sebesar 62.35 km. Maka presentase konsumsi bahan bakar mengalami kenaikan sebesar 5.5%.

5.2 Saran

Dari kesimpulan di atas, penulis berharap membaca dapat memahami dan mengerti tentang manfaat *airflow* (cfm), *porting* dan perubahan diameter katup untuk membandingkan hasil data standart dan modifikasi. Maka penulis memberi saran sebagai berikut:

1. Sebaiknya tidak hanya merubah diameter katup dan *porting intake*. Oleh karena itu, tidak meningkat maksimal karena di dalam *head* mesin masih banyak komponen-komponen yang lain yang berkesinambungan.

2. Jika ingin meningkatkan kemampuan daya motor lebih maksimal diimbangi dengan merubah bore up, langkah dan komponen-komponen lainnya.