

BAB V

KESIMPULAN

1.1 Kesimpulan

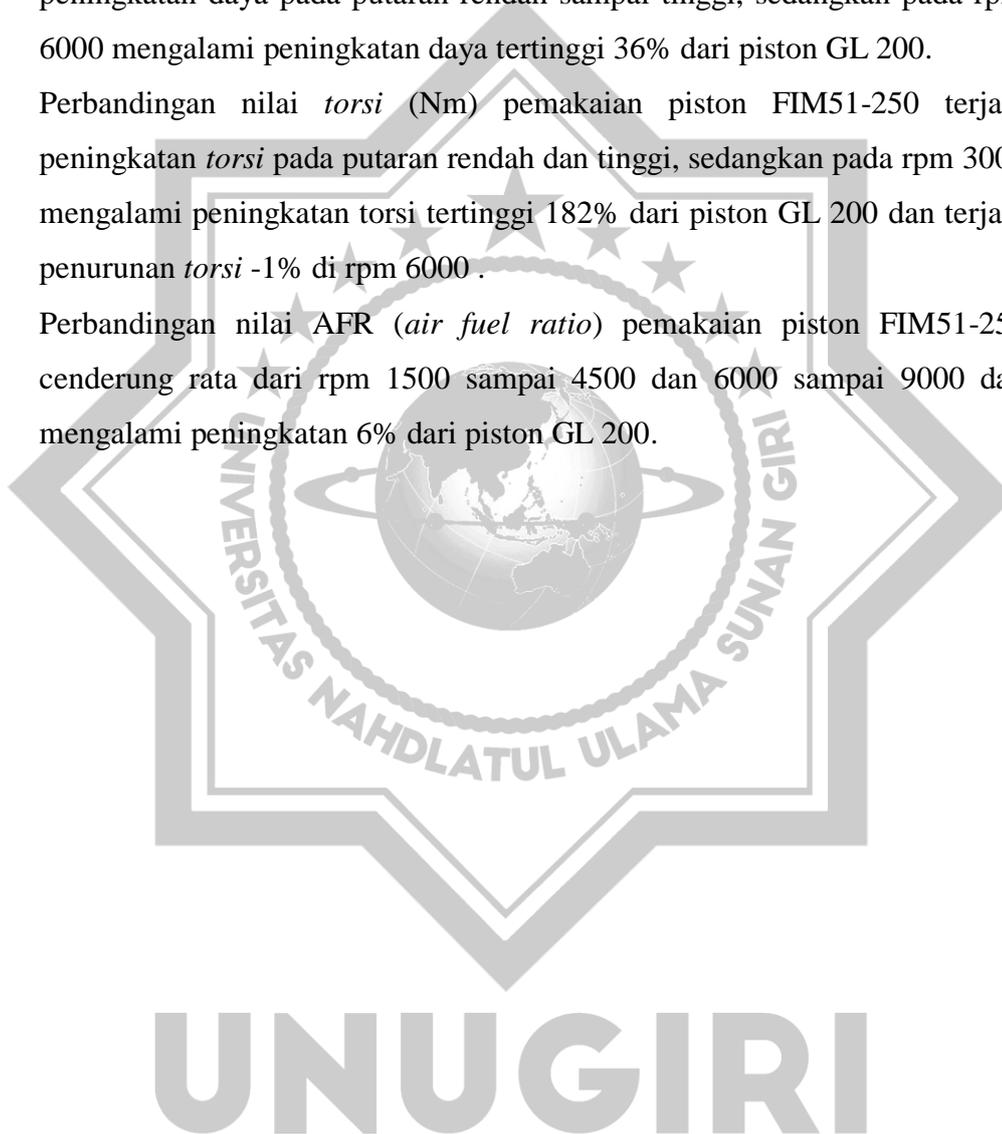
1. Pengaruh penggunaan piston FIM51-250 terhadap daya (hp) yang dihasilkan sepeda motor Honda GL 200 tahun 2010, secara keseluruhan daya tertinggi dihasilkan 19,8 hp pada rpm 9000, piston standar menghasilkan daya tertinggi 15,4 hp pada rpm 9000, sedangkan untuk daya terendah yang piston FIM51-250 di hasilkan daya 1,8 hp pada rpm 3000, dan daya terendah yang dihasilkan piston GL 200 1,6 hp pada rpm 3000. Peningkatan daya di sebabkan dari naiknya nilai rasio kompresi yang di hasilkan dari perubahan bentuk kepala piston dan volume ruang bakar menggunakan piston FIM51-250 (cembung) dari bentuk piston yang sebelumnya GL 200 (datar).
2. Pengaruh penggunaan piston FIM51-250 terhadap *torsi* (Nm) yang dihasilkan sepeda motor Honda GL 200 tahun 2010, secara keseluruhan torsi tertinggi dihasilkan 15,7 Nm pada rpm 9000, piston GL 200 menghasilkan torsi tertinggi 12,1 Nm pada rpm 9000, sedangkan untuk *torsi* terendah yang piston FIM51-250 di hasilkan *torsi* 4,8 Nm pada rpm 3000, dan torsi terendah yang dihasilkan piston GL 200 1,7 Nm pada rpm 3000. Peningkatan *torsi* di sebabkan naiknya nilai rasio kompresi yang di hasilkan dari perubahan bentuk kepala piston dan volume ruang bakar menggunakan piston FIM51-250 (cembung) dari bentuk piston yang sebelumnya GL 200 (datar).
3. Pengaruh penggunaan piston FIM51-250 terhadap AFR (*air fuel ratio*) yang dihasilkan sepeda motor Honda GL 200 tahun 2010, *Air fuel ratio* tertinggi dihasilkan 18,97 pada rpm 6000, 7500, dan 9000, piston GL 200 menghasilkan *air fuel ratio* tertinggi 17,97 pada rpm 6000, 7500, dan 9000, sedangkan untuk *air fuel ratio* terendah yang piston FIM51-250 di hasilkan afr 18,96 pada rpm 1500, 3000, dan 4500, *air fuel ratio* terendah yang

dihasilkan piston GL 200 17,96 pada rpm 1500, 3000, dan 4500. Peningkatan *Air fuel ratio* di sebabkan naiknya nilai rasio kompresi yang di hasilkan dari perubahan bentuk kepala piston menggunakan piston FIM51-250 (cembung) dari bentuk piston yang sebelumnya GL 200 (datar)

Perbandingan nilai daya (hp) pemakaian piston FIM51-250 terjadi peningkatan daya pada putaran rendah sampai tinggi, sedangkan pada rpm 6000 mengalami peningkatan daya tertinggi 36% dari piston GL 200.

Perbandingan nilai *torsi* (Nm) pemakaian piston FIM51-250 terjadi peningkatan *torsi* pada putaran rendah dan tinggi, sedangkan pada rpm 3000 mengalami peningkatan torsi tertinggi 182% dari piston GL 200 dan terjadi penurunan *torsi* -1% di rpm 6000 .

Perbandingan nilai AFR (*air fuel ratio*) pemakaian piston FIM51-250 cenderung rata dari rpm 1500 sampai 4500 dan 6000 sampai 9000 dan mengalami peningkatan 6% dari piston GL 200.



1.2 Saran

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

1. Penelitian ini dilakukan pada sepeda motor Honda GL200 tahun 2010, diharapkan ada penelitian lebih lanjut dengan menggunakan piston bentuk kepala yang berbeda.
2. Penelitian ini di fokuskan pada daya, *torsi*, dan *air fuel ratio* diharapkan ada penelitian lebih lanjut dengan memfokuskan pada konsumsi bahan bakar dan emisi gas buang.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan piston FIM51-250 dapat memberikan peningkatan daya, dan *torsi* mesin . Oleh karena itu, piston dengan bentuk kepala cembung sangat disarankan digunakan pada dunia balap, baik *drag race*, ataupun *race* akan tetapi bias juga di gunakan untuk motor harian karena sangat cocok ketika menggunakan bahan bakar pertamax, dan juga melihat kondisi sekarang terbatasnya ketersediaan bahan bakar pertalit.

UNUGIRI