

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengaruh tertinggi terhadap torsi diperoleh ketika menggunakan *roller* 17 gram yaitu 19,22 N.m pada putaran mesin 3500 rpm jika dibandingkan dengan menggunakan *roller* standar 18 gram yaitu 15,20 N.m pada putaran mesin 3500 rpm.
2. Pengaruh tertinggi terhadap daya diperoleh ketika menggunakan *roller* 17 gram yaitu 10,0 hp pada putaran mesin 4500 jika dibandingkan dengan menggunakan *roller* standar 18 gram yaitu 9,0 hp pada putaran mesin 4500 rpm.
3. Pengaruh tertinggi terhadap emisi HC diperoleh ketika menggunakan *roller* 20 gram yaitu 392 ppm pada rpm 2500 jika dibandingkan dengan menggunakan *roller* standar 18 gram yaitu 142 ppm pada rpm 4500. Pengaruh tertinggi terhadap emisi CO diperoleh ketika menggunakan *roller* 20 gram yaitu 0,32% pada rpm 2500 jika dibandingkan dengan menggunakan *roller* 16 gram yaitu 0,21% pada rpm 4500. Pengaruh tertinggi terhadap emisi CO₂ diperoleh ketika menggunakan *roller* standar 18 gram yaitu 3,3% pada rpm 2500 jika dibandingkan dengan menggunakan *roller* 16 gram yaitu 2,4% pada rpm 4500.

5,2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Melibatkan sampel yang lebih besar : melakukan sampel yang lebih besar dapat memberikan hasil yang lebih representatif. Dengan melibatkan lebih banyak pengguna vario 125, dapat melakukan analisis yang lebih mendalam tentang pengaruh variasi berat *roller* terhadap peforma kendaraan.
2. Penelitian berdasarkan skenario penggunaan : melakukan penelitian dengan mengidentifikasi skenario penggunaan yang berbeda, seperti penggunaan di perkotaan, perjalanan jarak jauh, atau penggunaan dengan beban tambahan. Hal ini akan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang pengaruh variasi berat *roller* pada peforma dalam situasi yang berbeda.
3. Analisis pengaruh variable lain : melakukan penelitian yang mempertimbangkan pengaruh variabel lain, seperti penggunaan oli mesin yang berbeda atau modifikasi sistem pembakaran, dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang bagaimana variasi berat *roller* berinteraksi dengan faktor-faktor lain dalam mempengaruhi peforma kendaraan.
4. Simulasi computer : menggunakan metode simulasi komputer untuk memodelkan pengaruh veriasi berat *roller* pada vario 125 dapat memberikan wawasan tambahan. Simulasi dapat memungkinkan peneliti untuk

mempelajari secara rinci efek *roller* dengan berat yang berbeda pada sistem transmisi dan karakteristik pembakaran.

5. Evaluasi pengaruh lingkungan : memperluas penelitian dengan mempertimbangkan faktor lingkungan yang lebih luas, seperti variasi suhu udara atau kondisi lalu lintas, dapat memberikan pemahaman tentang bagaimana variasi berat *roller* berinteraksi dengan lingkungan sekitar untuk mempengaruhi performa kendaraan.
6. Evaluasi pengaruh *roller* pada model kendaraan lain : melakukan penelitian serupa pada model kendaraan lain dengan sistem transmisi yang berbeda dapat memperluas generalisasi hasil dan membandingkan pengaruh variasi berat *roller* pada berbagai jenis kendaraan.



UNUGIRI