

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa variasi berat roller pada sepeda motor matic memiliki pengaruh signifikan terhadap tiga indikator utama performa mesin, yaitu power (tenaga), torque (torsi), dan kecepatan.

1. Power (hp): Pengujian menunjukkan bahwa berat roller berpengaruh terhadap tenaga yang dihasilkan oleh mesin sepeda motor. Variasi berat roller menghasilkan perbedaan signifikan dalam nilai power, dengan beberapa berat roller memberikan power yang lebih optimal.
2. Torque (N.m): Variasi berat roller juga mempengaruhi torsi yang dihasilkan oleh mesin. Perbedaan berat roller menghasilkan respons torsi yang berbeda, yang berpengaruh langsung terhadap akselerasi sepeda motor.
3. Speed (Km/h): Pengujian kecepatan menunjukkan bahwa berat roller yang berbeda mempengaruhi kecepatan maksimum sepeda motor. Berat roller yang lebih sesuai memberikan kombinasi optimal antara power dan torsi, yang berkontribusi pada pencapaian kecepatan yang lebih tinggi.

Secara keseluruhan, penelitian ini mengindikasikan bahwa pemilihan berat roller yang tepat sangat penting untuk meningkatkan performa mesin sepeda motor, terutama dalam hal power, torsi, dan kecepatan.

#### 5.2 Implikasi

Adapun implikasi dari penelitian ini adalah:

1. Pengembangan Sistem CVT (Continuously Variable Transmission):  
Penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai pengaruh variasi berat roller terhadap performa mesin sepeda motor matic. Implikasi dari temuan ini dapat digunakan untuk pengembangan sistem CVT yang lebih efisien, yang memungkinkan produsen sepeda motor untuk menyesuaikan berat roller dengan kebutuhan spesifik untuk mencapai performa yang optimal pada berbagai kondisi berkendara.
2. Peningkatan Kinerja Sepeda Motor Matic: Bagi pemilik dan pengguna sepeda motor matic, hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya pemilihan berat roller yang tepat untuk meningkatkan kinerja mesin, terutama dalam hal power, torque, dan kecepatan. Dengan menggunakan roller dengan berat yang sesuai, pengendara dapat merasakan peningkatan akselerasi dan kecepatan maksimum, yang secara langsung memengaruhi kenyamanan dan performa berkendara.
3. Riset dan Pengembangan dalam Industri Otomotif: Temuan ini membuka peluang untuk riset lebih lanjut mengenai pengaruh berbagai faktor lain yang memengaruhi performa mesin sepeda motor, seperti faktor aerodinamika, sistem pendinginan, dan penggunaan bahan bakar. Pengembangan material roller yang lebih efisien dan tahan lama dapat menjadi fokus penelitian lanjutan, yang dapat meningkatkan daya tahan dan efisiensi sistem transmisi sepeda motor.

### 5.3 Saran

Dari hasil eksperimen pengujian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat diberikan beberapa saran untuk dijadikan pertimbangan dan pemikiran agar kedepannya dapat dilakukan eksperimen pengujian yang lebih baik lagi. Beberapa saran tersebut antara lain yaitu;

1. Bagi masyarakat, agar mengetahui perbandingan penggantian roller racing terhadap performa motor
2. Bagi mahasiswa, apat mengembangkan wawasan dan pengetahuan para pembaca pada umumnya mahasiswa teknik otomotif khususnya tentang penggunaan roller racing pada sepeda motor Honda Beat FI 110 CC.
3. Untuk peneliti selanjutnya,

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji variabel-variabel lain pada materi yang berbeda guna mengatasi permasalahan yang muncul dalam pembelajaran, terutama pada motor beat 110 cc. Hal ini bertujuan agar proses belajar mengajar di sekolah pada masa mendatang menjadi lebih baik, bermutu, efektif, dan terarah untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas.