

PENGARUH VARIASI DIAMETER VELG RODA KENDARAAN TERHADAP PERFORMANSI SEPEDA MOTOR DENGAN SISTEM TRANSMISI MANUAL

Oleh

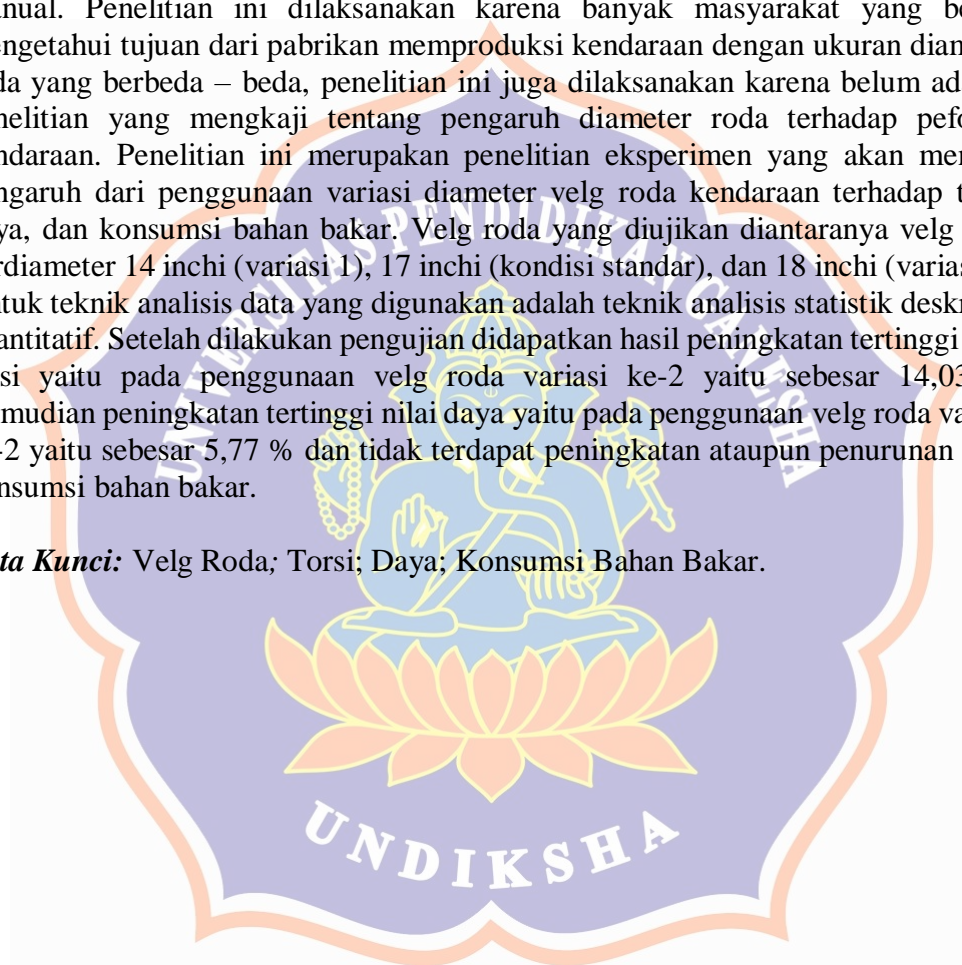
I Made Santika Jaya, NIM 1915071024

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi diameter velg roda kendaraan terhadap performansi sepeda motor dengan sistem transmisi manual. Penelitian ini dilaksanakan karena banyak masyarakat yang belum mengetahui tujuan dari pabrikan memproduksi kendaraan dengan ukuran diameter roda yang berbeda – beda, penelitian ini juga dilaksanakan karena belum adanya penelitian yang mengkaji tentang pengaruh diameter roda terhadap peforma kendaraan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang akan mencari pengaruh dari penggunaan variasi diameter velg roda kendaraan terhadap torsi, daya, dan konsumsi bahan bakar. Velg roda yang diujikan diantaranya velg roda berdiameter 14 inchi (variasi 1), 17 inchi (kondisi standar), dan 18 inchi (variasi 2). Untuk teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis statistik deskriptif kuantitatif. Setelah dilakukan pengujian didapatkan hasil peningkatan tertinggi nilai torsi yaitu pada penggunaan velg roda variasi ke-2 yaitu sebesar 14,03 %. Kemudian peningkatan tertinggi nilai daya yaitu pada penggunaan velg roda variasi ke-2 yaitu sebesar 5,77 % dan tidak terdapat peningkatan ataupun penurunan pada konsumsi bahan bakar.

Kata Kunci: Velg Roda; Torsi; Daya; Konsumsi Bahan Bakar.



***EFFECT OF WHEEL DIAMETER VARIATION ON THE PERFORMANCE OF
MOTORBIKE WITH MANUAL TRANSMISSION SYSTEM***

By

I Made Santika Jaya, NIM 1915071024

Mechanical Engineering Education Study Programme

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of variations in the diameter of vehicle wheel wheels on the performance of motorbikes with manual transmission systems. This research was conducted because many people do not know the purpose of manufacturers producing vehicles with different wheel diameter sizes, this research was also carried out because there was no research that examined the effect of wheel diameter on vehicle performance. This research is an experimental study that will look for the effect of using variations in the diameter of vehicle wheels on torque, power, and fuel consumption. The wheel wheels tested included wheel wheels with a diameter of 14 inches (variation 1), 17 inches (standard condition), and 18 inches (variation 2). For data analysis techniques used are quantitative descriptive statistical analysis techniques. After testing, it was found that the highest increase in torque value was in the use of the 2nd variation of wheel wheels, which was 14.03%. Then the highest increase in power value is in the use of wheel wheels of the 2nd variation which is 5.77% and there is no increase or decrease in fuel consumption.

Keywords: Alloy Wheel; Torque; Power; Fuel Consumption.

