

ABSTRAK

Sepeda motor adalah salah satu jenis kendaraan yang menggunakan mesin pembakaran dalam (*internal combustion engine*) dengan bensin sebagai bahan bakarnya. Bahan bakar bensin memiliki banyak jenis dari premium, pertalite, pertamax, pertamax plus, pertamax turbo dan pertamax *racing*. Kinerja *variator* matic sangat ditentukan oleh *roller*, dikarenakan *roller* sangat berpengaruh terhadap perubahan *variable dari pulley*, tentu akan sangat berpengaruh terhadap kinerja mesin. *Roller* pada sepeda motor matic memiliki berbagai macam varian ukuran berat *roller*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *roller* variasi cvt terhadap motor matic Yamaha Xeon. Metode penelitian ini adalah *dyno test*, *dyno test* dilakukan dengan menggunakan jenis *chassis dyno test*. *Dyno test* ini dilakukan oleh bengkel motor dengan hasil yang dinamakan *power on wheel*, hasil dari tes ini biasanya lebih kecil karena energi motor yang dihasilkan dari proses pembakaran akan banyak hilang di transmisi, rantai, *v-belt* hingga ban saat memakai *chassis dyno test* tersebut. Setelah melakukan penelitian, hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan ialah: RPM 4000 menunjukkan semakin berat *roller*, semakin tinggi daya luaran motor. RPM 5000 menunjukkan semakin berat *roller*, semakin tinggi daya luaran motor. RPM 6000 menunjukkan semakin berat *roller*, semakin rendah daya luaran motor. RPM 7000 menunjukkan semakin berat *roller*, semakin rendah daya luaran motor.

Kata kunci : *Roller* cvt, kecepatan, daya luaran

ABSTRACT

A motorcycle is one type of vehicle that uses an internal combustion engine with gasoline as fuel. Gasoline fuel has many types, including premium, pertalite, pertamax, pertamax plus, pertamax turbo, and pertamax racing. The performance of the automatic variation is very much determined by the roller, because the roller is very influential on variable changes from the pulley, which, of course, will greatly affect engine performance. Rollers on automatic motorcycles have various variants of roller weight sizes. The study's goal was to determine how much influence the CVT variation roller has on the Yamaha Xeon motorcycle. This research method is a dyno test. We conduct a dyno test using a type of chassis dyno. A motorcycle workshop conducts this dyno test, generating results known as power on wheels. The chassis dyno test typically yields smaller results due to significant motor energy loss in the transmission, chain, v-belt, and tires. After conducting research, the results of this study can be concluded as follows: RPM 4000 indicates that the heavier the roller, the higher the motor output power; RPM 5000 indicates that the heavier the roller, the higher the motor output power; RPM 6000 indicates that the heavier the roller, the lower the motor output power; and RPM 7000 indicates that the heavier the roller, the lower the motor output power.

Keywords: *Roller CVT, speed, external power*