

ABSTRACT

In the modern era as it is today, motor vehicles become important for everyone to transport. Motor vehicles become a must-have staple. Motorcycles are one of the choices of people nowadays. Motor vehicle manufacturers compete with each other to create good and sophisticated motor vehicles. Both in vehicle performance, vehicle comfort, and environmentally friendly emission exhaust systems. The type is also fared starting from manual transmission and automatic transmission with different cc. The electrical system on a motorcycle also plays a role in vehicle performance in engine performance such as engine power and torque. However, on a daily basis, drivers pay less attention to the electrical system in vehicle maintenance. This can result in reduced engine performance to carry out its duties.. This study aims to compare, analyze, and solve problems to get the best performance on a Honda Vario 125cc motorcycle.

By testing the vehicle with dyno test by testing 10 times to make the data obtained more accurate. Dyno test will be easier to collect data because it will automatically record the test results of the vehicle. The test results are compared by looking at the test results with the addition of a battery stabilizer and without the addition of a battery stabilizer on two batteries with different health, the existing data are then compared to see which results are better.

The results of the research carried out are when adding a battery stabilizer to a battery with 100% health, the torque produced is 15.23 Nm compared without the addition of a battery stabilizer which has a torque of 14.25 Nm at the same rotation of 3750 rpm, and the power generated by the addition of a stabilizer. the battery increased to 8.6 hp at 6750 rpm from without the addition of a stabilizer which reached 8.2 hp at 7000 rpm.

Keyword :Battery , Stabilizer battery, Power and Torque.

INTISARI

Pada era modern seperti saat ini, kendaraan bermotor menjadi penting bagi semua orang untuk bertransportasi. Kendaraan bermotor menjadi barang pokok yang wajib dimiliki. Sepeda motor menjadi salah satu pilihan orang zaman sekarang. Produsen kendaraan bermotor saling berlomba untuk menciptakan kendaraan bermotor yang bagus dan canggih. Baik dalam performa kendaraan, kenyamanan kendaraan, dan sistem pembuangan emisi yang ramah lingkungan. Jenisnya pun bervariasi mulai dari *manual transmission* dan *automatic transmission* dengan cc yang berbeda-beda. Sistem kelistrikan pada sepeda motor juga berperan dalam performa kendaraan dalam kinerja mesin seperti daya dan torsi mesin. Namun pada kesehariannya pengendara kurang memperhatikan sistem kelistrikan pada perawatan kendaraan. Hal ini dapat mengakibatkan berkurangnya performa mesin untuk menjalankan tugasnya. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perbandingan, analisis, serta pemecahan masalah untuk mendapatkan performa terbaik pada sepeda motor Honda Vario 125cc.

Dengan melakukan pengujian kendaraan dengan *dyno test* dengan cara melakukan pengujian sebanyak 10 kali agar data yang didapatkan lebih akurat. Dengan dilakukan *dyno test* akan lebih mudah untuk pengambilan data karena sudah secara otomatis akan mencatat hasil pengujian kendaraan tersebut. Hasil pengujian dibandingkan dengan melihat hasil uji dengan penambahan stabilizer baterai dan tanpa penambahan stabilizer baterai pada dua baterai dengan kesehatan yang berbeda data yang ada lalu dibandingkan untuk melihat hasil mana yang lebih baik.

Hasil penelitian yang dilakukan adalah ketika penambahan stabilizer baterai pada baterai dengan kesehatan 100%, torsi yang dihasilkan 15,23 Nm dibandingkan tanpa penambahan stabilizer baterai yang memiliki torsi 14,25 Nm pada putaran yang sama yaitu 3750 rpm, serta daya yang dihasilkan dengan penambahan stabilizer baterai meningkat menjadi 8,6 Hp pada 6750 rpm dari tanpa penambahan stabilizer yang mencapai daya 8,2 Hp pada 7000 rpm.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengaruh Stabilizer Baterai Terhadap Torsi Dan Daya Mesin Honda Vario 125

MUHAMMAD TATAG B, Harjono, S.T., M.Eng.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Kata kunci : Baterai, Stabilizer baterai, Daya dan Torsi.