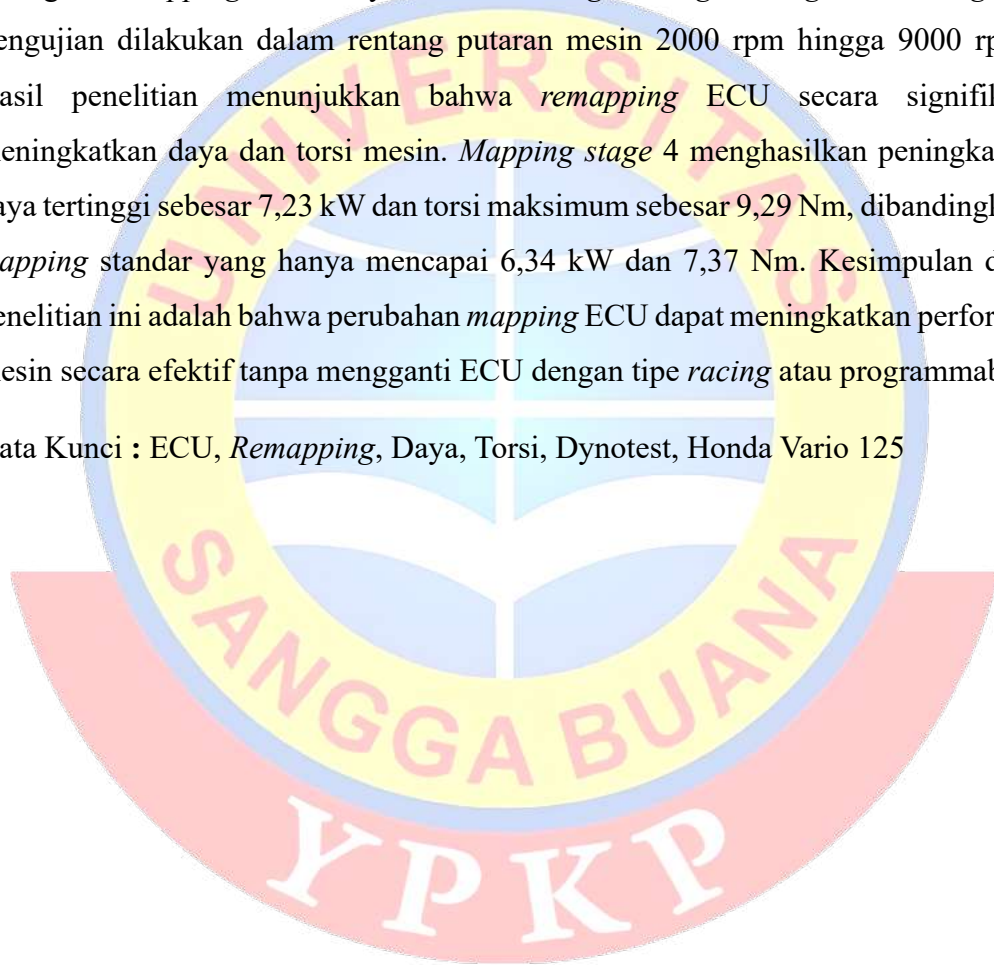


ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh perubahan *mapping* pada ECU (*Electronic Control Unit*) standar terhadap daya dan torsi mesin pada sepeda motor Honda Vario 125 tahun 2016. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan melakukan pengujian menggunakan alat dynotest pada lima konfigurasi *mapping* berbeda, yaitu standar, *stage 1*, *stage 2*, *stage 3*, dan *stage 4*. Pengujian dilakukan dalam rentang putaran mesin 2000 rpm hingga 9000 rpm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *remapping* ECU secara signifikan meningkatkan daya dan torsi mesin. *Mapping stage 4* menghasilkan peningkatan daya tertinggi sebesar 7,23 kW dan torsi maksimum sebesar 9,29 Nm, dibandingkan *mapping* standar yang hanya mencapai 6,34 kW dan 7,37 Nm. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa perubahan *mapping* ECU dapat meningkatkan performa mesin secara efektif tanpa mengganti ECU dengan tipe *racing* atau programmable.

Kata Kunci : ECU, *Remapping*, Daya, Torsi, Dynotest, Honda Vario 125



ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of remapping the standard ECU (Electronic Control Unit) on engine power and torque in the 2016 Honda Vario 125 motorcycle. The experimental method was employed using dynotest equipment to test five different mapping configurations: standard, stage 1, stage 2, stage 3, and stage 4. The testing was conducted within an engine speed range of 2000 rpm to 9000 rpm. The results show that remapping the ECU significantly increases engine power and torque. Stage 4 mapping yielded the highest power output of 7.23 kW and a peak torque of 9.29 Nm, compared to the standard mapping which only reached 6.34 kW and 7.37 Nm. The conclusion of this research is that remapping a standard ECU can effectively improve engine performance without replacing it with a racing or programmable ECU.

Keywords : ECU, Remapping, Power, Torque, Dynotest, Honda Vario 125

