

PENGARUH *BORE UP* TERHADAP PERFORMA MESIN DAN *TIMING IGNITION* PADA SEPDA MOTOR 4 TAK 125CC

Aditya Widyananda, Nely Ana Mufarida, ST., MT , Kosjoko, S.T., M.T.

Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

ABSTRAK

Motor dengan mesin 125cc yang beredar di Indonesia dari tahun 2000 hingga 2018 terus mengalami penurunan daya, terlebih jika digunakan di daerah yang banyak terdapat tanjakan. Ada beberapa cara untuk mendongkrak daya pada mesin motor, salah satunya adalah dengan *bore up* dan dengan penyesuaian *timing ignition* pada mesin tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *bore up* dan *timing ignition* dalam mendongkrak mesin motor 125cc 4 tak. Mesin yang diteliti adalah mesin motor 125cc tahun produksi 2015. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan daya sebesar 2,9 Hp pada mesin *bore up* dengan sudut pembakaran 20° atau meningkat sebesar 32,9%, sedangkan torsi meningkat sebesar 5 Nm atau sebesar 31,4% dibandingkan dengan mesin standar.

Kata kunci : motor 4 tak 125cc, bore up, timing ignition

BORE UP EFFECT IN 125CC 4 STROKE MOTORCYCLE ENGINE PERFORMANCE AND TIMING IGNITION

Aditya Widyananda, Nely Ana Mufarida, ST., MT , Kosjoko, S.T., M.T.

*Mechanical Engineering Program, Faculty of Engineering, Muhammadiyah
University Of Jember*

ABSTRACT

Motorcycles with 125cc engines circulating in Indonesia from 2000 to 2018 continue to experience a decrease in power, especially if used in areas that have many climbs. There are several ways to boost power on a motorcycle engine, one of them is with bore up and with timing ignition adjustment on the machine. The purpose of this study was to determine how big the influence of bore up and timing ignition to boost the power of 125cc 4 stroke engine. The engine under study was a 125cc year of production 2015. The results showed that there was an increase in power of 2.9 Hp on bore up machine with 20° timing ignition or increased by 32.9%, while torque increased by 5 Nm or 31.4% compared to standard machine.

Keywords : 125cc 4 stroke motorcycles engine, bore up, timing ignition