

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh dari bahan bakar minyak terhadap torsi, daya, pemakaian bahan bakar minyak spesifik, tekanan efektif dan efisiensi termal sepeda motor Honda revo-fi dan Yamaha vega-fi dan mengetahui besaran performa pada sepeda motor Honda revo-fi dan Yamaha vega-fi setelah menggunakan bahan bakar minyak pertalite dan pertamax turbo. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini menguji Torsi, Daya, Pemakaian bahan bakar minyak spesifik, tekanan efektif dan efisiensi termal pada sepeda motor Honda revo-fi dan Yamaha vega-fi menggunakan variasi bahan bakar minyak pertalite dan pertamax turbo dan variasi putaran poros engkol dari 2500 rpm sampai dengan 6500 rpm. Hasil penelitian yang diperoleh adalah Torsi tertinggi 7,794 Nm pada putaran 6500 rpm ; daya tertinggi 5,302 kW pada putaran 6500 rpm ; pemakaian bahan bakar spesifik terendah adalah 0,680 kg/kWh ; tekanan efektif tertinggi adalah 222,462 kPa dan efisiensi termal tertinggi 0,003292  $\eta_T$  terjadi pada putaran 6500 rpm.

Kata kunci : *Torsi, Daya, Konsumsi Bahan Bakar Spesifik, Pertalite dan Pertamax Turbo.*

## ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine the effect of fuel oil on torque, power, usage of specific fuel fuels, effective pressure and thermal efficiency of Honda revo-fi and Yamaha vega-fi motorcycles and determine the magnitude of performance on Honda revo-fi and Yamaha motorcycles vega-fi after using pertalite and pertamax turbo fuel. The methodology used in this study tests torque, power, specific fuel consumption, effective pressure and thermal efficiency on Honda motorcycles revo-fi and Yamaha vega-fi using variations of pertalite and pertamax turbo fuel and variations of crankshaft rotation of 2500 rpm to 6500 rpm. The results obtained were the highest torque of 7,794 N.m, at 6500 rpm ; the highest power is 5,302 kW, at 6500 rpm ; the lowest specific fuel usage is 0,680 kg/kWh ; the highest effective pressure is 222,462 kPa ; and the highest thermal efficiency 0,003292  $\eta_T$  occurs at 6500 rpm.*

*Keywords : Torque, Power, Specific Fuel Consumption, Pertalite and Pertamax Turbo.*