ABSTRAK

Sepeda Motor adalah alat transportasi yang paling populer dan paling banyak digunakan di Indonesia. Hal ini disebabkan oleh pemakaiannya yang praktis, perawatannya yang mudah serta dengan menggunakan sepeda motor saat ini dianggap dapat mempersingkat waktu tempuh.

Sepeda Motor memperoleh Energi berupa Energi Gerak dengan merubah Energi Kimia yang terdapat dalam Bahan Bakar Bensin yang dipakainya menjadi Energi Gerak. Energi Kimia berupa Bahan Bakar dikompresikan dengan Tekanan yang tinggi kemudian pada akhir langkah Kompresi dipercikkan bunga api listrik yang mampu membakar campuran Bahan Bakar Bensin dengan Udara sehingga menimbulkan Ledakan yang mampu mendorong Piston untuk menggerakkan *Crankshaft* yang dihubungkan dengan Poros Roda sehingga Sepeda Motor mampu melaju.

Bahan Bakar dan Udara masuk kedalam Silinder melalui sebuah lubang dimana lubang tersebut ditutup dan dibuka oleh sebuah katup. Katup harus selalu terbuka dengan bukaan yang tepat. Agar bukaan Katup tepat maka Katup perlu disetel. Jika katup tidak disetel maka akan menimbulkan konsumsi bahan bakar yang boros, tekanan kompresi yang terlalu rendah.

Pada penelitian kali ini akan digunakan metode pengambilan data secara langsung untuk membuktikan seberapa besar pengaruh penyetelan Klep terhadap konsumsi bahan bakar serta terhadap tekanan kompresi yang dihasilkan. Penyetelan klep yang baik akan berpengaruh terhadap konsumsi bahan bakar yang lebih efisien dan menghasilkan tekanan kompresi yang optimal sehingga tekanan mesin menjadi lebih baik.

Kata Kunci: Energi, Konsumsi, Penyetelan, Populasi, Sepeda Motor.

UNIVERSITAS SANGGA BUANA YPKP

ABSTRACT

Motorcycles are the most popular and widely used means of transportation in Indonesia. This is due to their practical use, easy maintenance, and the fact that using a motorcycle is currently considered to shorten travel time.

A motorcycle obtains energy in the form of kinetic energy by converting the chemical energy found in the gasoline fuel it uses into motion. Chemical energy in the form of fuel is compressed with high pressure; then, at the end of the compression stroke, an electric spark is ignited, which burns the mixture of gasoline and air. This creates an explosion capable of pushing the piston to move the crankshaft, which is connected to the wheel axle, enabling the motorcycle to travel.

Fuel and air enter the cylinder through a port where the opening is closed and opened by a valve. The valve must always open with the correct clearance. To ensure the valve opening is accurate, the valve needs to be adjusted. If the valves are not adjusted, it will lead to wasteful fuel consumption and excessively low compression pressure.

In this study, a direct data collection method will be used to prove how much influence valve adjustment (klep) has on fuel consumption and the resulting compression pressure. Proper valve adjustment will result in more efficient fuel consumption and produce optimal compression pressure, thereby improving engine performance.

Keywords: *Motorcycle, Population, Energy, Consumption, Adjustment.*