

ABSTRAK

Spiritus merupakan cairan bening dengan sifat polar, menjadikannya sebagai pelarut yang baik. Spiritus juga sangat mudah terbakar, dan sangat beracun bagi manusia jika tertelan. Untuk mengurangi bahan bakar fosil dan rendah polusi yaitu menggunakan bahan bakar alternative berupa spiritus sebagai bahan campuran bahan bakar pertalite dan pertamax dalam mengatasi ketergantungan bahan bakar fosil dan ramah pada lingkungan Tujuan penelitian ini untuk mengetahui unjuk kerja mesin Sepeda motor keadaan standart pabrikan dengan campuran bahan bakar Pertalite, Pertamax dan Spiritus dengan mesin motor 150cc yang di uji menggunakan dynotest, emisi gas buang dan thermogun. Data yang di dapat adalah break horse power, rpm, torsi, kandungan gas CO, kandungan gas O₂, kandungan gas HC dan suhu derajat celcius. Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan maka di dapat perfoma engine sepeda motor 150cc injeksi mengalami penurunan performa dan untuk pembakaran di dalam ruang bakar kurang sempurna pada torsi dan daya yang di dapat campuran spiritus 10%, 20%, untuk emisi gas buang dengan kadar Hc dan Co mengalami penurunan pada campuran Spiritus 10%, 20% sedangkan kadar O₂ mengalami peningkatan pada campuran spiritus 10%, 20% Dan untuk suhu pada mesin mengalami peningkatan secara signifikan yang dapat menyebabkan panas berlebihan pada mesin

Kata Kunci : Dynotest, emisi gas buang, pertalite, pertamax, spiritus

ABSTRAK

Spiritus is a clear liquid with polar properties, making it a good solvent. Spiritus is also very flammable, and is very toxic to humans if swallowed. To reduce fossil fuels and reduce pollution, use alternative fuel in the form of spirea as a mixture of Peralite and Pertamina fuels to overcome dependence on fossil fuels and be environmentally friendly. The aim of this research to determine the performance of a motorbike engine in factory standard condition with a mixture of Peralite, Pertamina and Spiritus fuel with a 150cc motorbike engine which was tested using a dynotest, exhaust emissions and thermogun. The data obtained are break horse power, rpm, torque, CO gas content, O₂ gas content, HC gas content and temperature degrees Celsius. Based on the results of the research that has been carried out, it can be seen that the performance of the 150cc injection motorbike engine has decreased in performance and the combustion in the combustion chamber is less than perfect, the torque and power obtained from a mixture of 10%, 20% spirit, for exhaust emissions with Hc content and Co decreased in the 10%, 20% Spiritus mixture while O₂ levels increased in the 10%, 20% Spiritus mixture. And the temperature in the engine increased significantly which can cause excessive heat in the engine

Keywords: Dynotest, exhaust emissions, peralite, Pertamina, spiritus