

ABSTRAK

Ronald Efendy Siahaan: Pengaruh Campuran Premium Dan Etanol Terhadap Emisi Gas Buang Pada Kendaraan Sepeda Motor SUPRA X 125. Tugas Akhir, Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan, Medan 2019

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui emisi gas buang yang ditimbulkan oleh bahan bakar premium pada sepeda motor SUPRA X 125 tanpa campuran etanol dan untuk mengetahui pengaruh campuran etanol pada bakar premium terhadap emisi gas buang.

Penggunaan etanol sebagai bahan bakar pada motor bensin maupun sebagai campuran pada bensin, masih banyak dijadikan sebagai obyek penelitian. Hal ini sejalan dan harus disesuaikan dengan perkembangan teknologi dan kinerja motor bensin, reformulasi bahan bakar bensin maupun pengurangan emisi gas buang. Penambahan etanol pada premium akan merubah sifat-sifat utama bahan bakar yang terkait dengan karakteristik pembakaran.

Seperti diketahui bahwa proses pembakaran bahan bakar dari motor bakar menghasilkan gas buang secara teoritis mengandung unsur CO, NO₂, HC, C, H₂, CO₂, H₂ Odan N₂, dimana banyak yang bersifat mencemari lingkungan sekitar dalam bentuk polusi udara. Unsur gas karbon monoksida (CO) yang berpengaruh bagi kesehatan mahluk hidup perlu mendapat kajian khusus, karena unsure karbon monoksida hasil pembakaran bersifat racun bagi darah manusia pada saat pernafasan.

Kata kunci : campuran premium dan etanol, gas buang, uji emisi



ABSTRACT

Ronald EfendySiahaan : Effect of Mixed Premium And Ethanol Against Exhaust Emission in Vehicles Four Stroke. Final Project, Faculty of Engineering, University of Medan, Medan 2019

The purpose of the research are to determine the exhaust emissions generated by premium fuel on the motorcycle four steps without ethanol mixture and to determine the effect of ethanol in the fuel mixture premium on exhaust emissions.

The use of ethanol and as a gasoline motor fuel or as a mixture in gasoline, is much used as a research object. This is in line and must be adapted to the development of technology and performance of motor gasoline, reformulated gasoline and thr reduction of exhaust emissions. The addition of ethanol at a premium will change the key traits associated with fuel combustion characteristics.

As it is known that the fuel combustion process of the combustion engine exhaust gas which theoretically contain elements of CO, NO₂, HC, C, H₂, CO₂, H₂O and N₂, where many who are polluting the surrounding environment in the form of air polluting. The element carbon monoxide (CO) that affect the health of living things deserve special study, because the element carbon monoxide combustion products are toxic to human blood when breathing

Keywords : premium and ethanol mixture, exhaust gas, emissions testing

THE
Character Building
UNIVERSITY