

Analisa unjuk kerja, specific fuel consumption dan emisi gas buang mesin otto empat langkah satu silinder 150cc dengan bahan bakar gasoline bernilai oktan 98 dan campuran variasi persentase bioethanol = Effect of gasoline with octane number 98 full grade bioethanol blends on performance specific fuel consumption and exhaust gas emissions characteristics of a single cylinder 150cc si engine

Ardi Zikra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20472810&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Penelitian ini berfokus pada Analisa pengaruh pencampuran bensin pertamax turbo dengan nilai oktan 98 dengan variasi bioetanol terhadap unjuk kerja performance dan specific fuel consumption pada mesin Otto empat langkah satu silinder bervolume 150cc berstandar pabrikan tanpa modifikasi. Mesin terpasang pada suatu kesatuan Dynoengine Test. Penelitian ini dilakukan pada beban konstan dengan perbedaan putaran mesin pada range 1000 hingga 2500 rpm. Campuran bioetanol yang ditambahkan pada bahan bakar base bernilai oktan 98 bervariasi dari volume 5 persen hingga 20 persen E0, E5, E10, E15 dan E20 . Torsi torque , daya power dan specific fuel consumption diukur pada masing-masing percobaan. Nilai RON Reasearch Octane Number dan MON Motor Octane Number meningkat sebanding dengan persentase nilai bioetanol yang dicampurkan. Kemudian emisi gas buang hasil pembakaran mesin juga turut dianalisa HC, CO, NOx, CO2 dan O2 .

<hr>

ABSTRACT

This thesis investigates the effect of using gasoline ethanol GE blends on performance and specific fuel consumption of a four stroke 150 cc single cylinder spark ignition SI engine, without any modifications. Experiments were conducted at constant load and different engine speeds ranging from 1000 to 2500 rpm. Bioethanol content was varied from 5 percentage to 20 percentage by volume and four different blends E0, E5, E10, E15 and E20 were tested. Torque, power, specific fuel consumption and exhaust emissions were measured during each experiment. Research Octane Number RON and Motor Octane Number MON increased with bioethanol percentage in the blend.