

PENGARUH VARIASI CELAH BUSI TERHADAP EMISI GAS BUANG PADA MESIN TIPE K3-DE

Agung Elvan Enggar Pradana ⁽¹⁾, Nely Ana Mufarida, ST., MT. ⁽²⁾,
Asmar Finali ST., MT. ⁽³⁾

ABSTRAK

Kontribusi emisi gas buang pada kendaraan bermotor merupakan penyumbang emisi gas terbesar di dunia. Setelah emisi dari industri seperti pabrik baik pabrik dalam skala besar maupun kecil dan juga emisi rumah tangga. Dampak emisi dari kendaraan bermotor semakin besar dengan bertambahnya jumlah kendaraan bermotor khususnya mobil. Setiap mobil yang telah dignakan tentunya memerlukan perawatan pada mesinnya. Pada karya tulis ini penulis akan membandingkan pengaruh dari variasi celah busi terhadap emisi gas buang yang dihasilkan oleh pembakaran mesin 4 langka pada kendaraan roda 4 (empat). Pada celah busi 0,9 mm menghasilkan rata rata 0,06% CO, 14,3% CO₂, 2,5 ppm HC, 0,12% O₂, 1,003 λ. Pada celah busi 1,1 mm menghasilkan 0,05% CO, 14,6% CO₂, 7 ppm HC, 0,08% O₂, 1,004 λ. Pada celah busi 1,3 mm menghaasilkan 0,06% CO, 14,5% CO₂, 17,5 ppm HC, 1,003 λ, semua pengujian dilakukan pada RPM 2000-5000 dengan kondisi mesin pada temperatur kerja.

Kata kunci : Kendaraan, Busi, RPM, Emisi, Celah

***THE EFFECT OF SPARK PLUG GAP VARIATION ON
EMISSION OF EXHAUST GAS IN K3-DE ENGINE***

Agung Elvan Enggar Pradana ⁽¹⁾, Nely Ana Mufarida, ST., MT. ⁽²⁾,
Asmar Finali ST., MT. ⁽³⁾

ABSTRACT

The contribution of exhaust emissions of vehicles is the biggest contributor gas emissions in the world. After emissions from industries such as factories both factories in large and small scale and also household emissions. The impact of emissions from vehicles is getting bigger with the increasing number of motorized vehicles, especially cars. Every car that has been used, requires maintenance on the machine. In this paper the author will compare the effect of variations in spark plug gap on exhaust emissions produced by combustion of rare engines in 4 (four) wheeled vehicles. At a gap of 0.9 mm spark plug produces an average of 0.06% CO, 14.3% CO₂, 2.5 ppm HC, 0.12% O₂, 1.003 λ. At the spark plug gap 1.1 mm produces 0.05% CO, 14.6% CO₂, 7 ppm HC, 0.08% O₂, 1.004 λ. In the 1.3 mm spark plug gap yielded 0.06% CO, 14.5% CO₂, 17.5 ppm HC, 1.003 λ. All tests were carried out at 2000-5000 RPM with engine conditions at work temperature.

Keywords: Vehicles, Spark Plugs, RPM, Emissions, Gaps