

ANALISIS SISTEM MENGGUNAKAN *BROWN GAS* PADA MOTOR DUA LANGKAH KAPASITAS 150cc DENGAN BAHAN BAKAR PREMIUM

Alexa Pasaribu

Abstrak

Masyarakat modern saat ini menggunakan kendaraan sebagai media untuk perpindahan dari suatu tempat ke tempat yang lain. Pesawat, kapal, mobil dan sepeda motor merupakan sedikit contoh dari alat transportasi. Pemasukan *Brown gas* ke dalam sistem pembakaran mampu menaikkan performa mesin serta dapat memperbaiki konsumsi bahan bakar. Karena sifat *Brown gas* ringan dan mudah terbakar, jika masuk dan terisap bersamaan bahan bakar otomatis terjadi ledakan yang lebih besar. Pada akhirnya mesin memiliki performa yang lebih tinggi dari pada hanya menghisap udara saja. Dengan penelitian ini dapat diketahui dengan tidak memakai *Brown gas* (standart) besar daya maksimum di dapat 28.57 HP pada 10462 rpm dan torsi maksimum di dapat hasil 20.99 Nm pada 9536 rpm, sedangkan pada saat menggunakan *Brown gas* besar daya maksimum yang di dapat 28.59 HP pada 10442 rpm dan torsi maksimum di dapat 20.87 Nm pada 9483 rpm. Untuk prosentasi konsumsi bahan bakar yang dihasilkan pada saat kondisi tidak memakai *Brown gas* (standart) jika di rata-ratakan menghasilkan 17,43 ml/menit, sedangkan pada saat menggunakan *Brown gas* mendapatkan nilai rata-rata 17,72 ml/menit. Begitu pula dengan emisi gas buang mendapatkan hasil yang puas yaitu di bawah standart pada saat memakai *brown gas*, maka pada saat memakai *brown gas* pada emisi gas buang dinyatakan layak di pasarkan di masyarakat (lulus uji).

Kata kunci : Motor bakar 2 langkah, Parameter, *Brown gas*

BROWN GAS ANALYSIS SYSTEM USING TWO STEPS TO MOTOR FUEL CAPACITY WITH PREMIUM 150cc

Alexa Pasaribu

Abstract

Nowdays, Modern society is using the vehicle as a media to move from one place to another place. Aircraft, ships, cars and motorcycles are a few examples of the tools transportation.

Brown influx of gas into the combustion system is able to increase engine performance and can improve fuel consumption. Because of the nature of light and Brown flammable gas, if it came in and sucked simultaneously automatic fuel an explosion bigger.

In the end the engine has higher performance than just suck in air only. With this research can be found by not taking Brown's gas (standard) large maximum power in the can 28.57 HP at 10462 rpm and maximum torque can result in 20.99 Nm at 9536 rpm, whereas when using Brown large gas maximum power that can be 28.59 HP 10442 rpm and a maximum torque can Nm at 9483 rpm 20.87.

For the percentage of fuel consumption generated when the condition is not wearing Brown's gas (standard) if on average the yield 17.43 ml / min, whereas when using Brown's gas to get the average value of 17.72 ml / min. Similarly, the exhaust emissions get satisfied results are below standard while wearing gas brown, so while wearing the brown gas in the exhaust emissions of eligible marketed in society (pass the test).

Keywords : Motor fuel 2-step , parameters , Brown gas