

ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN KARBURATOR VARIASI TERHADAP KONSUMSI BAHAN BAKAR SFC (*SPECIFIC FUEL CONSUMPTION*) MOTOR 4 TAK 200 CC

Widyo yanuartha youstisano¹, Nelyana Mufarida ST.MT², Kosjoko ST.MT³.

Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Jember

Email : wyyoustisano@gmail.com

ABSTRAK

Transportasi secara umum diartikan sebagai perpindahan barang atau orang dari satu tempat ke tempat yang lain. Seiring dengan peningkatan kebutuhan masyarakat dan semakin meningkatnya jumlah penduduk, maka aktivitas transportasi pun juga meningkat. Konsumsi bahan bakar dan udara mempunyai metode pencampurannya melalui karburator pada saluran masuk dan seketika melalui saluran masuk yang berada pada silinder head. Saluran masuk pada silinder head sebagaimana dicetak oleh pabrikan umumnya kurang optimal, dikarenakan desain dan batasan proses manufaktur.

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh adanya variabel bebas dalam penelitian kali ini variabel terikatnya adalah ukuran diameter *karburator* yang akan digunakan dalam penelitian kali ini adalah : penelitian dengan karburator tiger dengan diameter 26 penelitian dengan karburator tiger dengan diameter 28 variabel bebas variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab berubahnya variabel control yaitu konsumsi bahan bakar spesifik.

Performa motor 4 tak 200 cc terhadap konsumsi bahan bakar dengan variasi *karburator* yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa nilai tertinggi konsumsi bahan bakar terdapat pada *karburator* variasi 28 mm dengan nilai (0,95) pada rpm 3000 dan nilai konsumsi bahan bakar terendah pada *karburator* standar sebesar (1,82) pada putaran rpm 7000. Nilai aman gas buang karbon monoksida dan senyawa hidro karbon mempunyai nilai rata – rata pada karburator standart 26 dan variasi 28, yakni CO (22.95 %vol) dan Hccorr (657.6 ppm vol) untuk karburator standart 26 dan untuk variasi 28 yaitu CO (7,636 %vol) dan Hccorr (402 ppm vol).

Kata kunci : karburator, konsumsi bahan bakar, uji emisi.

**ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN KARBURATOR VARIASI TERHADAP
KONSUMSI BAHAN BAKAR SFC (*SPECIFIC FUEL CONSUMPTION*) MOTOR 4
TAK 200 CC**

Widyo yanuarda youstisano¹ Nelyana Mufarida ST.MT², Kosjoko ST.MT³.

Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Jember

Email : wyyoustisano@gmail.com

ABSTRACT

Transport is generally interpreted as the movement of goods or people from one place to another. Along with the increasing needs of the community and the growing population, transportation activities also increased. Fuel and air consumption have a mixing method through the carburetors of the inlets and inlets located on the the eylinder head. The inlet channels on the cylinder head issued by the manufacturer are generally less than optimal, due to the design and manufacturing procces.

Independent variable is variable used by independent variable that is carburetor size variable which will be used in this research is: research with tiger carburetor with diameter 26 research with tiger carburetor with diameter 28. become cause change of control variable that is specific fuel consumption.

Performance motor 4 4 200 cc for fuel consumption with variations carburetor that has been done can be concluded that the highest fuel prices available on the carburetor 28 mm with value (0.95) at rpm 3000 and the lowest fuel consumption value on standard carburetor. (1,82) at 7000 rpm rotation. The safe value of carbon monoxide exhaust gas and hydrocarbon compounds has an average value on standard carburetors 26 and 28 variations, ie CO (22.95% vol) and Hccorr (657.6 ppm vol) for standard carburetors 26 and for variation 28 ie CO (7.636% vol) and Hccorr (402 ppm vol).

Keywords: carburetor, fuel consumption, emission test.