

**PENGARUH PENGGUNAAN *HYDROCARBON* TERHADAP
KONSUMSI BAHAN BAKAR DAN EMISI GAS BUANG
PADA MESIN MOTOR 4 TAK 100 CC**

Mohammad Yusuf¹, Nely Ana Mufarida², ST.,MT, Kosjoko, ST.,MT³

“ Mahasiswa Teknik Mesin, ²Dosen Pembimbing 1, ³Dosen Pembimbing 2”.

ABSTRAK

Sepeda motor sebagai salah satu alat transportasi praktis dan hemat dibandingkan dengan angkutan umum. Alasan lain untuk mempercepat aktivitas ke tempat yang diinginkan. Sepeda motor dengan bahan bakar irit sebagai penentu konsumen untuk menentukan pilihan, karena harga bahan bakar yang mahal. Penelitian ini adalah membuat alat penghemat BBM memakai metode *hydrocarbon* menggunakan pipa katalis untuk menghemat bahan bakar dan emisi gas buang. Metode penelitian menggunakan variabel bebas dengan mengatur putaran mesin, volume premium untuk mengetahui pengaruh penghematan BBM, laju konsumsi bahan bakar dan emisi gas buang Sepeda Motor Supra X 100 cc 4 Tak, *Hydrocarbon* sangat efektif dipakai untuk power supelmen kendaraan bermotor sebagai penghemat bahan bakar yang mampu menghemat minimal 50% sampai 70% bahan bakar. Sebelum memakai *Hydrocarbon* laju konsumsi bahan bakar awal pada putaran 2000 rpm sebesar , 0.15 L/h, 4000 rpm sebesar 0.16 L/h, 5000 rpm sebesar 0.17 L/h dan pada 6000 rpm sebesar 0.29 L/h.

Kata kunci : hydrocarbon, pipa katalisator, konsumsi bahan bakar, emisi gas buang

**INFLUENCE OF USE OF *HYDROCARBON* ON
FUEL CONSUMPTION AND EMISSION OF GAS WASTE
ON MACHINE MOTOR 4 STEPS 100 CC**

Mohammad Yusuf¹, Nely Ana Mufarida², ST., MT, Kosjoko, ST., MT³.

“¹Engineering student, ²Supervisor 1, ³Supervisor 2.

ABSTRACT

Motorcycles as one of the practical and cost-effective transportation tools compared to public transport. Another reason to speed up activity to the desired place. Motorcycles with fuel efficient as a determinant of consumers to make choices, because fuel prices are expensive.. So it needs innovation making tools for fuel savings that aim to raise engine performance, reduce exhaust emissions and reduce the risk of damage. This research is to make fuel saver tool using hydrocarbon method using catalyst pipe to save fuel and exhaust gas emission. The research method uses independent variables by adjusting engine speed, premium volume to determine the effect of fuel savings, fuel consumption rate and exhaust emissions Supra X 100 cc Motorcycle Motorcycle 4 steps, *Hydrocarbon* is very effective to be used to power the vehicle supelman as fuel saver capable save at least 50% to 70% fuel. Prior to using *Hydrocarbon* the initial fuel consumption rate at 2000 rpm was 0.15 L / h, 4000 rpm of 0.16 L/h, 5000 rpm of 0.17 L/h and at 6000 rpm of 0.29 L/h.

Keywords: *hydrocarbon, catalyst pipe, fuel consumption, exhaust emissions*