SKRIPSI

ANALISIS KONSUMSI BAHAN BAKAR MOTOR BENSIN UNTUK SETIAP  
RASIO GIGI TERHADAP MOTOR YAMAHA RX-KING 135CC

Oleh :

BILLY IMTOPIANA  
NIM. 2008-71-020



PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
JURUSAN MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PATTIMURA  
AMBON  
2014

ANALISIS KONSUMSI BAHAN BAKAR MOTOR BENSIN UNTUK SETIAP  
RASIO GIGI TERHADAP MOTOR YAMAHA RX-KING 135CC

Oleh : Billy Imtopiana

Pembimbing I : J.Louhenapessy,ST.,MT

Pembimbing II : Ir.R,Ufie.,MT

ABSTRAK

Dengan daya maksimal yang dapat mencapai 9.000 rpm, dan sistem kerja mesin yang berbasis dua tak, motor RX-King masih dianggap terlalu boros, apalagi penggunaan yang cenderung halap. Hal lain yang membuat sepeda motor tipe Yamaha RX-King 135 cc ini, terasa boros adalah kebiasaan dari para pengendaranya sendiri, yang tidak disiplin dalam pola penggunaan gear transmision, yang mengakibatkan pembakaran dalam ruang bakar motor menjadi tidak sempuma, sehingga konsumsi BBM cenderung boros.

Bedasarkan masalah diatas, maka pengujian dilakukan untuk mengetahui pemakaian bahan bakar pada setiap posisi rasio gigi motor (1,2,3,4 dan 5). Dengan pengujian secara langsung di lapangan, menggunakan peralatan yang didesain sedemikian rupa untuk memperoleh volume penggunaan bahan bakar pada setiap posisi rasio gigi dengan kecepatan tertentu. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen deskriptif, yaitu pada motor Yamaha RX-King 135 cc dengan konstanta posisi rasio gigi dan kecepatan motor. Selanjutnya daya efektif dan penggunaan bahan bakar efektif pada motor dapat dihitung berdasarkan data volume penggunaaan bahan bakar yang telah diperoleh.

Dari penelitian diperoleh hasil bahwa pada kecepatan awal motor penggunaan bahan bakar cukup besar dibandingkan dengan penggunaan bahan bakar pada posisi rasio gigi 5. Penggunaan bahan bakar efektif paling besar terdapat pada posisi rasio gigi 1 dengan kecepatan 10 km/jam sebesar 0,930 km/kwjam, sedangkan pemakaian yang paling kecil terdapat pada posisi rasio gigi 5 dengan kecepatan 70 km/jam sebesar 0,064 km/kwjam.

Kata Kunci : Motor Yamaha RX-King 135 cc, Volume Penggunaan Bahan Bakar, Daya Efektif, Pemakaian Bahan Bakar Efektif