

## ABSTRAK

### ANALISIS *OVERHOUL ENGINE* MEDIA PRAKTIK YAMAHA VIXION

Oleh :

Nama : Teguh Pribadi

NIM : 20133020034

Jurusan : Teknik dan Mesin Otomotif Manufaktur

Dengan berkembangnya teknologi EFI di dunia industri otomotif, maka dunia pendidikan dituntut untuk memberikan pemahaman tentang teknologi EFI khususnya dibidang Teknik Mesin Otomotif. Media Praktik dibuat untuk memudahkan pada saat mahasiswa melakukan praktik, karena bentuk media praktik yang lebih sederhana dari bentuk aslinya, disamping bentuk media praktik yang disederhanakan namun tetap memiliki fungsi dan cara kerja yang sama. Media Praktik yang dipilih adalah teknologi injection Yamaha yaitu Yamaha Mixture JET-FI (YMJET-FI).

Proses overhaul dilakukan dengan membongkar seluruh mekanisme komponen mesin, hal tersebut dilakukan guna mengetahui kondisi komponen-komponen di dalamnya, serta untuk menganalisis kerusakan yang terjadi di dalam mekanisme tersebut. Adapun proses yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Berdasarkan data pemeriksaan dan pengukuran maka dapat disimpulkan komponen mana yang dapat diperbaiki dan yang harus diganti. Komponen yang harus diganti adalah gasket full set karena tidak bisa dipergunakan lagi. Sedangkan komponen yang harus diperbaiki adalah kebocoran *valve* pada *cylinder head*. Pengujian kinerja yang meliputi pengukuran tekanan kompresi, dengan data hasil pengukuran tekanan kompresi : 480 kPa dapat disimpulkan sudah tidak terjadi kebocoran pada ruang bakar. Jadi proses perbaikan kebocoran kompresi pada *engine stand* ini telah sesuai dengan yang diinginkan (Gas buang yang keluar dari knalpot tidak berwarna putih keabuan). Setelah dilakukan perbaikan dan penggantian komponen, mesin dapat berfungsi dengan baik.

Kata kunci : Analisis, *Overhaul Engine*, Media Praktik Yamaha vixion.

## **ABSTRACT**

### **MEDIA ANALYSIS ENGINE OVERHAUL PRACTICES YAMAHA VIXION**

By :

Name : Teguh Pribadi

NIM : 20133020034

Faculty : Teknik dan Mesin Otomotif Manufaktur

With the development of the EFI technology in the world auto industry, then the education required to provide an understanding of the EFI technology especially in the field of Mechanical Engineering Automotive. Media Practice is designed to enable students to practice at the time, because the forms of media practice that is simpler than the original form, in addition to simplified forms of media practices but still has a function and a way of working together. Media Practice is selected injection technology Yamaha Yamaha Mixture Jet-FI (YMJET-FI).

Overhaul process is done by dismantling the entire mechanism of the engine components, it is done in order to determine the condition of the components in it, as well as to analyze the damage that occurs in the mechanism. The process is carried out as follows:

Based on the inspection and measurement of data it can be concluded which components can be repaired and must be replaced. Components that must be replaced is a full gasket set because it can not be used anymore. While the component to be repaired is leaking valve on the cylinder head. Performance testing, including measurement of compression pressure, with the measured data compression pressure: 480 kPa can be concluded is no leakage in the combustion chamber. So the process of compression leak repair on engine stand is in accordance with the desired (exhaust gases out of the tailpipe is not white-gray). After the repair and replacement of components, the machine can function properly.

Keywords: Analysis, Engine Overhaul, Media Practice Yamaha vixion.