

# ANALISIS SISTEM PEMINDAH TENAGA YAMAHA VIXION

Yosan Bayu Anggoro

20133020069

## ABSTRAK

Dengan berkembangnya teknologi di dunia industri otomotif, maka dunia pendidikan dituntut untuk memberikan pemahaman tentang teknologi sepeda motor khususnya dibidang Teknik Mesin Otomotif. Dalam hal ini penulis bertujuan untuk membuat alat sebagai Media Praktik sepeda motor, karena kurangnya Media Praktik pada mata kuliah praktik sepeda motor. Media Praktik/*trainer* yang dipilih adalah Yamaha Vixion, teknologi ini dipilih karena disamping teknologi ini laris dipasaran, teknologi ini juga belum ada di lab praktik sepeda motor, jadi pada saat praktik, mahasiswa dapat mengerti bagaimana sistem pemindah tenaga Yamaha dapat berkerja

Proses Analisis dilakukan dengan membongkar seluruh mekanisme komponen sistem pemindah tenaga, mengidentifikasi kerusakan, dan memasang kembali sistem pemindah tenaga pada yamaha vixion, hal tersebut dilakukan guna mengetahui kondisi komponen-komponen di dalamnya, serta untuk menganalisis kerusakan yang terjadi di dalam mekanisme tersebut.

Berdasarkan dari proses analisis sistem pemindah tenaga pada motor yamaha vixion menggunakan sistem kopling manual, yang mana putaran dari poros engkol diteruskan ke *primary drive gear* dan diteruskan ke transmisi melalui kampas kopling. Putaran dari poros engkol dapat diputus dan disambungkan oleh tuas/*handle* kopling, Pada pemeriksaan sistem kopling dapat disimpulkan bahwa sistem kopling dapat bekerja dengan baik dan komponen-komponen pada sistem kopling masih layak digunakan. Hasil analisis pada transmisi yamaha vixion diperoleh hasil kecepatan maksimum pada 10,000 Rpm, pada kecepatan transmisi 1st diperoleh kecepatan = 42 km/jam dan kecepatan maksimum pada gigi 5st = 126 km/jam.

Kata kunci : Analisis, Sistem pemindah tenaga, yamaha vixion

POWER TRAIN SYSTEM ANALYSIS YAMAHA VIXION

Yosan Bayu Anggoro

20133020069

## ABSTRACT

With the development of technology in the world automotive industry, then the education required to provide an understanding of motorcycle technology, especially in the field of Mechanical Engineering Automotive. In this case the author aims to make the tool as Media Practice motorcycle practice, because of the lack of Media Practice course on motorcycle practice. Media Practice / trainer is selected Yamaha V-Ixion, these technologies have been selected for addition to the technology is in demand in the market, this technology is also not in the practice lab motorcycle, so during practice, students can understand how the system can work Yamaha power transfer Process Analysis is done by dismantling the entire mechanism of power transfer system components, identify the damage and replace the power transfer system on yamaha vixion, 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. Based on the analysis of the process of power transfer system on yamaha motor vixion using a manual clutch system, which rotation of the crankshaft is forwarded to the primary drive gear and transmitted to the transmission through clutch linings. The rotation of the crankshaft can be disconnected and connected by a lever / handle clutch, the coupling system On examination it can be concluded that the clutch system can work properly and the components of the coupling system is still fit for use. The analysis of the results obtained vixion yamaha transmission maximum speed of 10,000 rpm, the speed obtained transmis 1st speed = 42 km / h and the maximum speed in the teeth 5st = 126 km / h.

Keywords: Analysis, Power Train System, Yamaha Vixion, Damage.