

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Mesin otto terbagi menjadi 2 macam yaitu mesin 4 tak dan 2 tak, mesin 4 tak mempunyai sistem salah satunya mekanisme katup, mekanisme katup di bagi menjadi tiga (3) yaitu: SOHC (*Singgle Overhead Chamsaft*), OHV (*Overhead Valve*) dan DOHC (*Doubel Overhead Chamsaf*). Pada sistem katup Suzuki Satria FU 150 menerapkan jenis mekanisme katup DOHC.

Mekanisme katup pada sepeda motor berfungsi membuka dan menutup baik hubungan saluran masuk ke ruang bakar dan ruang bakar ke saluran buang, pada saat yang tepat sesuai dengan proses kerja motor. Selain itu fungsi Mekanisme katup adalah menutup ruang bakar dengan rapat dengan tujuan agar tidak terjadi kebocoran kompresi. Mekanisme Katup juga harus mempunyai persyaratan harus terbuka pada saat yang tepat dengan lebar bukaan yang paling sesuai dengan tujuan agar didapatkan performa mesin yang maksimal.

Mekanisme katup pada Satria FU 150 ini terdiri atas komponen-komponen antara lain : *valve*, pegas katup, *camshaft* dan *sim*. Mekanis katup DOHC menggunakan model 2 *camshaf* yaitu *camshaft in* dan *camshaft ex* yang terletak pada *head silinder*. Untuk tipe mekanisme katup ini cara penyetelan celah katup dengan cara mengganti *sim*.

Gangguan umum yang terjadi pada mekanisme katup adalah : a. Katup bocor, sehingga mengakibatkan tekanan kompresi rendah. b. Suara kasar pada *cylinder head*

yang disebabkan oleh keausan pada komponen mekanisme katup atau pelumasan kurang. c. Bocornya *packing* menyebabkan oli menjadi berkurang, sehingga komponen mekanisme katup kurang mendapatkan pelumasan, akhirnya menimbulkan suara kasar.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis dapat merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apa saja komponen *system* mekanisme katup DOHC ?
2. Bagaimana proses kerja mekanisme katup DOHC ?
3. Bagaimana cara penyetelan katup dan jenis *troubleshooting* pada *system* mekanisme katup DOHC ?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat begitu luasnya permasalahan serta terbatasnya kemampuan dalam pembahasan “Analisis *Troubelshooting* Sistem Mekanisme Katup Suzuki Satria FU 150 Terhadap Konsumsi Bahan Bakar,” dan kesempatan, penulis hanya mengidentifikasi pada beberapa masalah yang ada. Batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Obyek dasar yang di teliti adalah Suzuki Satria FU 150 tahun 2011.
2. Membahas tentang proses pada mekanisme katup DOHC Suzuki Satria FU 150.

3. Membahas tentang penyetelan dan pengecekan pada *troubleshooting* pada mekanisme katup DOHC Suzuki Satria FU 150.
4. Mendiskripsikan hasil dari sebelum di lakukan penyetelan dan pengecekan *troubleshooting* dengan setelah di lakukan penyetelan pada mekanisme katup Satria Suzuki FU 150.

1.4 Tujuan

Maksud penulis melakukan *Troubelshooting* Sistem Mekanisme Katup Suzuki Satria FU 150 adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui komponen mekanisme katup tipe DOHC Suzuki Satria FU 150.
2. Mengetahui cara kerja mekanisme katup DOHC.
3. Mengetahui cara penyetelan katup dan jenis *troubleshooting* pada *system* mekanisme katup DOHC.
4. Mengetahui efisien sebelum dan sesudah dilakukan *Tune Up*.

1.5 Manfaat Kegiatan

1. Memberikan pengetahuan mekanisme katup DOHC pada Suzuki Satria FU 150.
2. Memberikan pengetahuan proses kerja pada mekanisme katup DOHC Suzuki Satria FU 150.
3. Memberikan pengetahuan cara penyetelan dan pengecekan *troubleshooting* pada mekanisme katup DOHC Suzuki Satria FU 150.

4. Mendapat umpan balik dari mahasiswa yang berguna untuk mengembangkan dan meningkatkan materi perkuliahan pada saat melaksanakan praktek.
5. Mendapat mesin FU dengan gratis.

1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah,, tujuan, metode pelaksanaan dan sistematika penyusunan.

BAB II Kajian Pustaka

Berisi tinjauan pustaka yang berkaitan dengan sejarah perkembangan mekanisme katup.

BAB III Metode Pelaksanaan

Bahan dan alat, Langkah-langkah penyetelan *troubleshooting* mekanisme katup.

BAB IV Pembahasan

Menjelaskan hasil penyetelan, pengecekan, dan hasil perhitungan konsumsi bahan bakar.

BAB V Penutup,

Berisi tentang kesimpulan dan saran.

Daftar Pustaka