

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan proses overlapping mekanisme katup dan perbaikan serta melakukan pengujian mesin Suzuki Katana dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengukuran mekanisme katup SOHC yaitu untuk mengetahui tingkat keausan pada komponen mesin dengan menggunakan alat ukur: Jangka Sorong, Micrometer, Dial Indikator, *Filler Gauge*
2. Prinsip kerja mekanisme katup yaitu saat mesin berputar maka kedua *camshaft (intake dan exhaust)* juga ikut berputar karena dihubungkan dengan *cranksaft* melalui mekanismenya, pada *camsaft* terdapat *camlobe* maka *camlobe* ini yang mendorong katub agar bisa membuka, *camlobe* sendiri didesain secara khusus disesuaikan dengan sudut pembukaan katup yang diperlukan.
3. Perubahan yang dilakukan agar memperoleh tenaga maksimal yaitu :
 - a. Pemapasan pada *camshaft*

Pemapasan Noken As (*Camshaft*) pada bagian *base circle* yaitu agar *lift camshaft* menjadi lebih tinggi, dengan bertambah tingginya *lift* maka bahan bakar yang masuk keruang bakar lebih banyak dan dapat dimaksimalkan, tidak terhalang oleh daun katup atau akibat kecilnya *lift*.

- b. Porting polish lubang *intake* dan *exhaust*.
- c. *Porting polish manifold*
- d. Performa mobil Suzuki Katana pasca dilakukannya pemasangan *camshaft* berdasarkan pengujian *dynotest torque* meningkat menjadi 44,7 Nm @40Kph dan power meningkat menjadi 22,8 Hp @52Kph. Jadi tenaga mesin meningkat 15%.

5.2. Saran

Dalam pembuatan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa masih ada ketidak sempurnaan baik dalam materi maupun penyajiannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar di kemudian hari penulis dapat menghasilkan karya yang lebih baik.

Pada akhir pembuatan tugas akhir ini, penulis menyampaikan kepada pihak diklat maupun kepada para pembaca pada umumnya yaitu :

1. Pemasangan noken as jangan terlalu tinggi, resiko bertabrakan antara katup dengan piston.
2. Pegas katup lebih diperhatikan agar dapat mengimbangi kembalinya katup saat proses katup menutup sehingga tidak terjadi floating
3. Overlapping katup yang terlalu besar beresiko bahan bakar lebih boros dan tenaga kurang maksimal
4. Project speed offroad dapat diteruskan oleh adik tingkat sampai mendapatkan hasil yang maksimal dan bisa mengikuti kelas event dikejuaraan nasional.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 1995. *“Step 2 Engine Group”*. Jakarta: PT. Toyota Astra Motor.

Anonim. 1995. *“Step 1 Engine Group”*. Jakarta: PT. Toyota Astra Motor.

Service Manual book SJ410

Pulkrabek, Willard W., 1977, *Engineering Fundamentals of the Internal Combustion Engine*. New jersey : Prentice Hall.

[http:// otomotif.grid.id/Mobil/News-Apm/Tren-City-Suv-Sejarah-Suzuki-Jimny](http://otomotif.grid.id/Mobil/News-Apm/Tren-City-Suv-Sejarah-Suzuki-Jimny)

<https://anangozz.com/2015/07/31/mengenal-mesin-sohc-dohc-apa-kelebihan-dan-kekurangan/>.

<http://nassamothree.blogspot.co.id/>

Heywood, John B., 1988, *Internal Combustion Engine Fundamentals*. New york : McGraw- Hill. Book Inc.

Marsudi 2010:46

(Graham bell 1998: 342)