

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Camshaft atau disebut juga nokan adalah alat yang berbentuk tabung yang berguna untuk membuka dan menutup katub *valve* sesuai dengan urutan pengapian hal ini agar pembukaan katup sesuai dengan kebutuhan dalam silinder. *Chamshaft* adalah komponen yang berada pada kepala ruang dengan tiang lingkaran yang memiliki peregangan di beberapa sisi setelah beberapa waktu penggunaannya dan waktu tempuhnya, *chamshaft* pada mesin sepeda motor 2 tak dan 4 tak akan mengalami keausan. Fungsi dari nokan as itu sendiri adalah untuk mengontrol pembukaan katub *valve* pada waktu yang telah ditentukan oleh mesin 4 langkah atau 2 langkah.

Arti kata mengontrol yaitu menentukan awal mulai waktu dari sudut berapa derajat sebelum atau sesudah titik mati atas atau yang sering disebut (TMA) atau titik mati bawah (TMB). Pada beberapa kendaraan 2 tak maupun 4 tak memiliki penghubung antara nokan as dan klep, yang dinamakan rocker arm dan bentuk nokan as berbeda-beda sebuah sepeda motor tergantung dari posisi dan panjang *rocker arm* dan volume silinder dan pada putaran mesin berapa yang akan didapatkan tenaga maksimal.

Disini saya mencoba mengganti nokan as standar dengan menggunakan *chamshaft* modifikasi pada motor yang digunakan sehari-hari ini untuk menentukan perbandingan performa pada nokan as standar dan modifikasi. Pada nokan as modifikasi pembukaan katub *valve* lebih lama dibandingkan dengan

noken as standar . dan menentukan sifat mekanis pada sepeda motor yang kita gunakan sehari hari .

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah seagai berikut :

1. Pengantian noken as stadart ke modifikasi harus merubah kedudukan kelep/penyudutan

1.3 Batasan masalah

Pada tugas akhir ini,perlu mengkarstrisasi batasan masalah sehbungan dengan sejauh mana aplikasih ini akan dilakukan sebagian dari hambatan masalah ini meliputi :

1. subjek dalam penelitian ini adalah noken as standar dan modifikasih
2. tempat pengambilan data ini dilakukan di bengkel dan pengujian dengan dynotest
3. proses pengujian noken as .

1.4 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas dapat dirumuskan masalah dalam tugas akhir ini yaitu :

1. Apakah perbedaan noken as stardar dengan noken as modifikasih.
2. Apakah ada perbedaan RPM antara noken as standart dan modifikasih.
3. Berapa besar daya dan torsi pada noken tersebut.

1.5 Tujuan

1. Untuk mengetahui performa spedah motor dengan pengantian noken as.
2. Dapat mengetahui perbedaan RPM antara noken as standar dan modifikasih.

1.6 Manfaat

1. Pembakaran di ruang bakar menjadi lebih sempurna karena pembukaan klep lebih tinggi dari pada sebelumnya.
2. Menambah wawasan dan pengetahuan .

1.7 sistematika penulisan

memperoleh gambaran yang mudah dimengerti dan konprnsift mengenai isi dalam penulisan skripsi ,secara global dapat dilihat dari sistematika pembahasan skripsi di bawah ini :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menjelaskan latar belakang,identifikasi masalah, batasan masalah ,rumusan masalah ,tujuan dan manfaat penelitian ,dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Menjelaskan tinjauan umum dan teori – teori yang berkaitan dengan penelitian ini .

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi analisa sistem yang sedang berjalan dan cocok dengan metode penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

dibagian ini berisi hasil implementasi yang digunakan dan pengujian

BAB V PENUTUP

Pada bagian penutup akan diisi dengan kesimpulan dari penelitian dan saran yang bisa membangun baik untuk penulis maupun untuk pembaca sehingga bisa memperbaiki skripsi-skripsi kedepannya .

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini di paparkan tentang sumber – sumber literatur ,tutorial ,buku maupun situs-situs yang digunakan dlam pembuatan tugas akhir .

LAMPIRAN