

INTISARI

Salah satu penggerak mula yang banyak dipakai hingga saat ini adalah motor bakar, yaitu mesin yang menggunakan energi termal untuk melakukan kerja mekanik, energi itu sendiri diperoleh dari proses pembakaran antara bahan bakar dengan udara. Mesin ini sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari yang digunakan sebagai alat transportasi maupun industri.

Pada masa sekarang ini, motor bensin kebanyakan digunakan sebagai kendaraan bermotor berdaya kecil. Bahan bakarnya menggunakan bensin, yaitu suatu cairan bahan bakar yang mudah menguap pada temperature normal. Didalam silinder terdapat torak (piston) yang dapat bergerak lurus bolak-balik. Torak mengompresi campuran udara dan bahan bakar hingga mencapai temperatur tinggi.

Pada akhir kompresi tersebut, campuran udara-bahan bakar tadi dinyalakan dengan letikan yang diloncatkan antara elektroda suatu busi, maka terjadilah pembakaran sehingga mampu menggerakkan piston ke arah poros engkolnya yang diteruskan menuju kotak transmisi untuk menggerakkan kendaraan.

Mesin bensin pada masa kini mulai canggih, diantaranya telah menggunakan mekanisme katup SOHC (*Single Over Head Camshaft*) dan DOHC (*Double Over Head Camshaft*). Ada kelebihan dan kekurangannya dari kedua mekanisme tersebut. Tujuan dari perhitungan ini adalah untuk membahas tentang macam-macam penggerak *camshaft*, serta untuk mengetahui banyaknya konsumsi bahan bakar per jamnya dari mesin yang menggunakan mekanisme SOHC (*Single Over Head Camshaft*) dan DOHC (*Double Over Head Camshaft*), serta daya mesin dari mesin dengan mekanisme SOHC dengan mesin dengan mekanisme DOHC, dan mengetahui ketinggian puncak dari *camshaft* SOHC dan DOHC.