INTISARI

Motor bensin adalah mesin yang banyak digunakan dalam kendaraan bermotor sebagai sarana transportasi saat ini. Pada perkembangannya mesin bensin telah menggunakan berbagai macam teknologi untuk memaksimalkan kinerja mesin. Salah satunya motor bensin 1,5 liter *Double Over Head Camshaft* (DOHC) 16 katup. Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk mengetahui besarnya konsumsi bahan bakar tiap jam serta perancangan motor bensin 1,5 liter *Double Over Head Camshaft* (DOHC) 16 katup.

Tugas akhir ini berisi tentang perhitungan siklus kerja mesin bensin 4 langkah, besarnya konsumsi bahan bakar tiap jam, serta perhitungan elemen-elemen mesin untuk motor bensin 1,5 liter *Double Over Head Camshaft* (DOHC) 16 katup.

Dari hasil perhitungan didapatkan besarnya konsumsi bahan bakar tiap jam adalah 17,38 kg/jam hasil ini dihitung dari putaran mesin sebesar 6000 rpm. Untuk daya yang dihasilkan sebesar 76,59 kW atau 102,65 Hp, maka dapat disimpulkan kerja mesin dengan sistem DOHC mengoptimalkan kinerja mesin karena menggunakan jumlah katup yang lebih banyak.

Kata kunci: Motor bensin, DOHC, Katup.