Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Analisa gaya-gaya pada motor bakar torak 4 langkah dengan tipe susunan silinder segaris

Jondra, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241464&lokasi=lokal

---

Abstrak

Perkembangan industri otomotlf, khususnya mobil sebagai sarana transportasi yang baik dan murah merupakan hal yang mutlak saat ini. Seiring dengan kebutuhan dan perkembangan penduduk serta ekonomi masyarakat menuntut sarana tnmsportasi yang nyaman bagi penggunanya, untuk ini mesin harus mempunyai kualitas yang baik dengan perencanaan yang cermat. Mesin penggerak otomotif, merupakan suatu alat penggerak yang tersusun dari berbagai jenis komponen atau elemen mesin, salah satu elemen mesin utamanya adalah poros engkol, batang hubung dan piston yang merupakan satu kesatuan yang saling mendukung. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa gaya-gaya pada motor bakar torak 4langkah sebagai objek penelitian menggunakan mesin Timor S515i DOHC dengan kapasitas 59,7 kW, dengan type mesin inline (segaris) 4 silinder dan rasio kompresi 9,4:1. Analisa pada mobil timor ini dimulai dari perhitungan thennodinamis yang menghasilkan tekanan pembakaran gas didalam silinder kemudian dipindahkan menjadi gaya kebagian komponen mesin mulai dari piston, poros hubung, poros engkol yang menimbulkan gerakan berputar engkol dan menghasilkan gerak translasi piston atau sebaliknya. Gerakan yang dihasilkan menyebabkan adanya kecepatan percepatan, gaya statis serta gaya dinamis yang akan dibahas lebih luas. Hasil penelitian dan perhitungkan merupakan salah satu acuan pernbanding dengan spesifikasi teknis yang dikeluarkan fabrikan serta menjadi infonnasi teknis tambahan bagi konsumen, sehingga bisa diambil kesimpulan bahwa spesiflkasi teknis tersebut benar sesuai secara teoritis.