



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS TIDAR  
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Jalan Kapten Suparman 39 Magelang 56116  
Telp. (0293) 364113 Fax. (0293) 362438  
Laman : [www.untidar.ac.id](http://www.untidar.ac.id) Surel : [teknik@untidar.ac.id](mailto:teknik@untidar.ac.id)

---

UJIAN TENGAH SEMESTER GASAL TA 2020-2021

Mata Kuliah : Motor Bakar II  
Jurusan : Teknik Mesin  
Hari/Tanggal : / Oktober 2020  
Waktu : 120 menit  
Sifat : Buku Terbuka  
Dosen : Ir. Sri Widodo, M.Eng

Soal.

1. Hitung tekanan dan temperatur akhir kompresi dari motor bensin empat langkah empat silinder yang mempunyai perbandingan kompresi 1:10 data lain yang diperlukan dalam perhitungan bisa anda tentukan sendiri (sesuai standar yang telah ditentukan)
2. Diketahui motor Diesel empat langkah enam silinder yang mempunyai daya 250 hp, 1200 rpm dengan perbandingan kompresi 1:16 , exponent kompresi politropik 1,38, exponent ekspansi politropik 1,24 dengan masa jenis 1,35.  
Tentukan ukuran diameter silindernya.
3. Hitung besar tekanan kompresi dengan mengubah nilai volume awal kompresi ke nilai volume akhir kompresi dari perhitungan soal nomer 2, dengan exponent politropik 1,38 (minimal 10 langkah penyelesaian)