

MOTOR BAKAR

IDENTITAS MATA KULIAH

Nama mata kuliah	: Motor Bakar
Kode mata kuliah	: TM 323
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: II
Kelompok mata kuliah	: Mata Kuliah Dasar Keahlian
Program studi	: Teknik Mekanik Otomotif
Status mata kuliah	: Mata Kuliah Jenjang D-3
Prasyarat mata kuliah	: MKDK

TUJUAN KURIKULER

Setelah mengikuti perkuliahan, mahasiswa memiliki kompetensi tentang motor bakar, dengan kemampuan nalar tingkat analisis dan keterampilan tingkat respon kompleks serta memiliki sikap tingkat merespon akan pentingnya kompetensi motor bakar bagi seorang ahli madya teknik mekanik otomotif.

DESKRIPSI ISI

- Klasifikasi Motor;
- Karakteristik Motor Bakar;
- Motor OTTO (Motor Bensin);
- Motor DIESEL (Motor Solar);
- Diagram P-V Motor;
- Sistem Bahan Bakar dan Pembakaran.

PENDEKATAN PEMBELAJARAN

- Metode : Ekspositori;
Penugasan;
Demonstrasi
- Tugas : Individual dan Kelompok
- Media : Visual (Dokumen-dokumen),
Transparansi/Power point

EVALUASI

- Kehadiran
- Presentasi
- Makalah (kelompok dan individual)
- UTS
- UAS

RINCIAN MATERI PERKULIAHAN TIAP PERTEMUAN

- **Pertemuan 1: Motor Pembakaran Dalam**
- **Pertemuan 2: Motor Pembakaran Luar**
- **Pertemuan 3: Bagian Utama Motor Bakar (Statis)**
- **Pertemuan 4: Bagian Motor Bakar (Dinamis)**
- **Pertemuan 5: Motor OTTO 4 Langkah**
- **Pertemuan 6: Motor OTTO 2 Langkah**
- **Pertemuan 7: Motor DIESEL**
- **Pertemuan 8: UTS**

RINCIAN MATERI PERKULIAHAN TIAP PERTEMUAN

- **Pertemuan 9: Diagram P – V Motor OTTO**
- **Pertemuan 10: Diagram P – V Motor DIESEL**
- **Pertemuan 11: Efisiensi Motor**
- **Pertemuan 12: Bahan Bakar dan Pembakaran Motor Otto**
- **Pertemuan 13: Bahan Bakar dan Pembakaran Motor Diesel**
- **Pertemuan 14: Sistem Penyalaan Motor**
- **Pertemuan 15: Daya Motor**
- **Pertemuan 16: UAS**

REFERENSI

- Arismunandar, W. (1988). *Motor Bakar Torak*, Bandung: ITB
- Arismunandar, W. dan Tsuda, K. (1976). *Motor Diesel Putaran Tinggi*, Jakarta: Pradnya Paramita
- Maleev, V.L. (1987). *Internal Combustion Engines: Theory and Design*, USA: McGraw Hill
- Mosis, A.H. (1985). *Motor Bensin untuk Mobil*, Jakarta: Pradnya Paramita
- Obert, E. (1986). *Internal Combustion Engines*, Pennsylvania: International Texbook Company
- Toyota Astra Motor, *Dasar-dasar Automobil*
- _____, *Materi Pelajaran Engine Group Step 1*
- _____, *Materi Pelajaran Engine Group Step 2*