

## SILABUS

### I. IDENTITAS MATA KULIAH

Nama Mata Kuliah	: POWER TRAIN
Nomor Kode	: OT 460
Jumlah SKS	: 3
Semester	: 6
Kelompok Mata Kuliah	: MKK
Program Studi	: Pendidikan Teknik Mesin S1
Status Mata Kuliah	: Mata Kuliah
Prasyarat	: Lulus MK Elemen Mesin, Mekanika Teknik, Ilmu Bahan I & II
Dosen	: Drs Iwa Kuntadi, M.Pd. Drs. Sunarto Halim Untung.

### II. TUJUAN

Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa mempunyai kompetensi dalam merancang dan membongkar, memperbaiki dan memasang system power train.

### III. DESKRIPSI ISI

Dalam perkuliahan ini dibahas tentang system power train.

### IV. PENDEKATAN PEMBELAJARAN

- a. Metode : Ceramah, Tanya jawab, pemecahan masalah, dan Diskusi Kelompok, Praktik.
- b. Tugas : Pengerjaan soal-soal latihan.
- c. Media : Buku sumber.

### V. Evaluasi

- a. Kehadiran
- b. Tugas
- c. UTS
- d. UAS

### VI. RINCIAN MATERI PERKULIAHAN

- |             |  |
|-------------|--|
| Pertemuan 1 | : Orientasi mata kuliah, lingkup materi                                |
| Pertemuan 2 | : Sistem pemindah tenaga (front engine rear and front drive)           |
| Pertemuan 3 | : Sistem pemindah tenaga (rear engine rear drive and four wheel drive) |
| Pertemuan 4 | : Jenis kopling  |

Pertemuan 5	: Kopling
Pertemuan 6	: Transmisi
Pertemuan 7	: Transmisi
Pertemuan 8	: UTS
Pertemuan 9	: Poros propeler
Pertemuan 10	: Poros propeler
Pertemuan 11	: Differensial
Pertemuan 12	: Differensial
Pertemuan 13	: Poros roda
Pertemuan 14	: Poros roda
Pertemuan 15	: Latihan perencanaan sederhana power train
Pertemuan 16	: UAS

## VII. DAFTAR BUKU

- i. Shigley, Perencanaan Teknik.
- ii. Stolk Kros, Elemen Mesin.
- iii. Step 1 dan 2, materi pembelajaran Chasis Group Toyota Astra
- iv. Hadi S, Mekanika Otomobil

**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN**  
**DESKRIPSI MATA PERKULIAHAN**

Program Studi : ~~Produksi/Konstruksi~~  
Paket Pilihan : Otomotif/~~Pendingin\*~~  
Mata Kuliah/Kode/SKS : POWER TRAIN OTOMOTIF/OT 460/3 SKS  
Nama Dosen/Kode : Team Dosen (Drs Iwa Kuntadi, M.Pd)  
(Drs. Sunarto Halim Untung)  
Semester : Ganjil (~~1,3,5,7~~)  
Genap (~~2,4,6,8\*~~)

No.	Rincian Materi Perkuliahan	Alokasi Waktu
1.	Macam-macam mekanisme pemindah daya 1.1. Front engine rear drive 1.2. Front engine front drive 1.3. Rear engine rear drive 1.4. Four wheel drive	2 R. Kuliah
2.	Komponen mekanisme otomotif 2.1. Sistem pemindah daya 2.2. Sistem kemudi 2.3. Sistem suspensi 2.4. Sistem rem	2 R. Kuliah
3.	Pengujian penyesuaian roda 3.1. Caster 3.2. Steering axis inclination 3.3. Camber angle 3.4. Point of intersection 3.5. Toe-In 3.6. Toe-Out on turn	3 Lab
4.	Trouble shooting komponen mekanisme otomotif (2.1, 2.2, 2.3 & 2.4)	11 Lab
5.	Analisis karakteristik kerja serta perancangan komponen mekanisme otomotif 5.1. Sistem pemindah daya a. Analisis perhitungan perancangan komponen kopling b. Analisis perhitungan perancangan komponen transmisi c. Analisis perhitungan perancangan komponen poros propeller	12 R. Kuliah

No.	Rincian Materi Perkuliahan	Alokasi Waktu	
	d. Analisis perhitungan perancangan komponen differensial e. Analisis perhitungan perancangan komponen poros roda belakang 5.2. Sistem kemudi Analisis perhitungan perancangan system kemudi 5.3. Sistem suspensi a. Analisis perhitungan perancangan pegas daun, koil b. Analisis perhitungan perancangan shock absorber 5.4. Sistem rem Analisis perhitungan perancangan komponen rem		
6.	Ujian Tengah Semester	1	R. Kuliah
7.	Cadangan Teori	2	R. Kuliah
8.	Cadangan Praktek	2	Lab
9.	Ujian Akhir Semester	1	R. Kuliah

\*) Coret yang tidak perlu

Catatan:

- Pertemuan Kuliah 3 x 50'
- Pertemuan Lab 3 x 100'

Dosen,

Drs. Sunarto Halim Untung  
NIP. 19630104 198903 1 002