

Satuan Acara Pengajaran

Mata Kuliah	:	TERMODINAMIKA TEKNIK I
Kode Mata Kuliah	:	TKM 205
SKS	:	4 (empat)
Waktu Pertemuan	:	2 x 4 x 50 menit
Pertemuan ke -	:	3-4

A. Tujuan

1. Umum

Setelah menyelesaikan mata kuliah pratikum ini (pada akhir semester) maka diharapkan mahasiswa dapat memahami tentang teori dan konsep dasar termodinamik, dan pemecahan masalah termodinamika dalam persoalan teknik mesin serta penerapannya di dalam mesin-mesin konversi energi.

2. Khusus

Setelah mengikuti mata kuliah pada pertemuan ini mahasiswa akan dapat mengetahui dan memahami konsep energi termal, energi aliran dan hukum kekekalan tenaga.

B. Pokok Bahasan : Jenis-jenis energi dan hukum kekekalan tenaga.

- C. Sub Pokok Bahasan :
1. Kerja, energi dalam, energi mekanis, energi potensial energi termal
 2. Konsep energi termal dan kerja terhadap system
 3. Hukum kekekalan tenaga
 4. Kerja ekspansi dan kompresi.
 5. Pemanasan dan pendingin.

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Memberikan penjelasan mengenai jenis-jenis energi dan hukum kekekalan tenaga	Memperhatikan	PapanTulis / White board /OverHead Projector
Penyajian	Menjelaskan secara rinci tentang Kerja, energi dalam, energi mekanis, energi potensial energi termal,	Memperhatikan dan memberikan saran / respon	Papan Tulis/ White board/Over Head ,Projector

	Konsep energi termal dan kerja terhadap system, Hukum kekekalan tenaga, Kerja ekspansi dan kompresi, Pemanasan dan pendingin		
Penutup	Memberikan kesempatan untuk mahasiswa bertanya dan berdiskusi	Memperhatikan, memberi respon dan komentar	Papan Tulis / White board / Over Head Projector

E. Evaluasi :Mengoreksi hasil pekerjaan rumah atau kuis

F. Referensi : 1. Soebiyantoro, *Dasar Termodinamika Teknik*, Universitas Gunadarma,1997
2. William C. Reynolds, Henry C. Perkins, *Engineering thermodynamics*, Mc Graw-Hill, Engkand, 1997
3. Werlin S. Nainggolan, *Termodinamika Teori-Soal-Penyelasaan*, CV. Armico, Bandung, 1987