

# 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 - : 5-6

## 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 tentang hukum termodinamika I.

B. Pokok Bahasan : Hukum termodinamika I.

C. Sub Pokok Bahasan : 1. Hukum termodinamika I untuk system  
2. Perubahan hukum termodinamika I pada system  
3. Hukum termodinamika I untuk volume atur  
4. Siklus carnot; mesin pemanas dan pendingin.

## D. Kegiatan Belajar Mengajar

<b>Tahap</b>	<b>Kegiatan Pengajar</b>	<b>Kegiatan Mahasiswa</b>	<b>Media dan Alat Pengajaran</b>
Pendahuluan	Memberikan penjelasan mengenai hukum termodinamika I.	Memperhatikan	PapanTulis / White board /OverHead Projector
Penyajian	Menjelaskan secara rinci tentang Hukum termodinamika I untuk system, Perubahan hukum termodinamika I pada system, Hukum termodinamika I untuk	Memperhatikan dan memberikan saran / respon	Papan Tulis/ White board/Over Head ,Projector

	volume atur dan Siklus carnot; mesin pemanas 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