

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : **Mesin Peralatan**
Kode Mata Kuliah : **TEP202**
Semester : **3**
Waktu Pertemuan : **100 menit**
Pertemuan ke : **4**

A. Tujuan Instruksional

1. Umum

Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa akan dapat menentukan jenis tenaga dan mesin peralatan yang layak untuk diterapkan di bidang pertanian.

2. Khusus

Mahasiswa akan dapat menghitung besar tenaga dan efisiensi motor bakar

B. Pokok Bahasan : Motor Bakar Torak

C. Sub Pokok Bahasan : 1. Sistem bahan bakar
2. Sistem pelumasan
2. Besar tenaga dan efisiensi motor bakar

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan subpokok bahasan yang akan disampaikan pada perkuliahan	Memperhatikan	-
	2. Menjelaskan manfaat pembelajaran	Memperhatikan	-
	3. Menjelaskan kompetensi-kompetensi dalam TIU dan TIK pertemuan ke-4	Memperhatikan	-
Penyajian	4. Menjelaskan sistem bahan bakar pada motor bensin	Memperhatikan	LCD Proyektor, Whiteboard
	5. Menjelaskan sistem bahan bakar pada motor diesel	Memperhatikan	
	6. Menjelaskan sistem pelumasan	Memperhatikan	

	7. Menjelaskan beberapa istilah tenaga kuda (horse power)	Memperhatikan	
	8. Menjelaskan formula (rumus) untuk menghitung indicated horse power (iHP) pada motor bakar 4 tak	Memperhatikan	
	9. Menjelaskan formula (rumus) untuk menghitung indicated horse power (iHP) pada motor bakar 2 tak	Memperhatikan	
	10. Menjelaskan formula (rumus) untuk menghitung efisiensi thermis motor bakar	Memperhatikan	
	11. Menjelaskan formula (rumus) untuk menghitung efisiensi thermis motor bakar	Memperhatikan	
Penutupan	12. Mengundang pertanyaan dari mahasiswa mengenai materi yang dianggap kurang jelas atau kurang dimengerti	Memberi komentar	
	13. Memberikan judul materi yang akan disampaikan pada pertemuan ke-5	Memperhatikan	

E. Evaluasi: Instrumen yang digunakan adalah essay pada ujian mid semester

F. Referensi:

Purwadi, T., 1999, Mesin dan Peralatan, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta

Sukirno. 1999, Mekanisasi Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta

Mata Kuliah : **Mesin Peralatan**
Kode Mata Kuliah : **TEP202**
Semester : **3**
Waktu Pertemuan : **100 menit**
Pertemuan ke : **3**

A. Tujuan Instruksional

1. Umum

Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa akan dapat menentukan jenis tenaga dan mesin peralatan yang layak untuk diterapkan di bidang pertanian.

1. Khusus

Mahasiswa akan dapat menjelaskan prinsip kerja motor bakar dan dapat membedakan motor bensin dan motor diesel.

B. Pokok Bahasan : Motor Bakar Torak

C. Sub Pokok Bahasan : 1. Siklus otto-motor bensin
2. Siklus diesel

G. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan subpokok bahasan yang akan disampaikan pada perkuliahan	Memperhatikan	-
	2. Menjelaskan manfaat pembelajaran	Memperhatikan	-
	3. Menjelaskan kompetensi-kompetensi dalam TIU dan TIK pertemuan ke-3	Memperhatikan	-
Penyajian	4. Menjelaskan Siklus Otto – Motor Bensin (siklus udara volume konstan)	Memperhatikan	LCD Proyektor, Whiteboard
	5. Menjelaskan prinsip kerja motor bakar 4 tak	Memperhatikan	
	6. Menjelaskan prinsip kerja motor bakar 2 tak	Memperhatikan	
	7. Menjelaskan perbedaan motor bakar 4 tak dan 2 tak	Memperhatikan	
	8. Menjelaskan prinsip kerja motor diesel	Memperhatikan	

Penutupan	<p>9. Mengundang pertanyaan dari mahasiswa mengenai materi yang dianggap kurang jelas atau kurang dimengerti</p> <p>10. Memberikan judul materi yang akan disampaikan pada pertemuan ke-4</p>	<p>Memberi komentar</p> <p>Memperhatikan</p>	

H. Evaluasi: Instrumen yang digunakan adalah essay pada ujian mid semester

I. Referensi:

Purwadi, T., 1999, Mesin dan Peralatan, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta

Sukirno. 1999, Mekanisasi Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta