

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP TEORI PEMESINAN DASAR</b>		
	Semester I	PRINSIP-PRINSIP GESEKAN LUBRIKASI DAN KEAUSAN	200 menit
	RPP/MES/MES204/04	Revisi: 00	Tgl: 21 Juni 2010
			Hal : 1 dari 2

**MATA KULIAH** : **TEORI PEMESINAN DASAR**  
**KODE MATA KULIAH** : **MES204**  
**JURUSAN/PRODI** : **PENDIDIKAN TEKNIK MESIN**  
**SEMESTER** : **I**  
**PERTEMUAN KE** : **7- 8**  
**ALOKASI WAKTU** : **2 X 2 X 50 MENIT**

**KOMPETENSI** : Mahasiswa memahami prinsip-prinsip tribology yang terjadi pada proses pemotongan logam

**SUB KOMPETENSI** :  
 A. Permukaan tak teratur  
 B. Sliding contact  
 C. Lubrikasi cairan tipis  
 D. Additives pada pelumas

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:**

- A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir  
 Mahasiswa dapat menjelaskan dengan benar dan logis tentang:
  1. Hasil proses pemesinan merupakan suatu permukaan yang tak teratur
  2. Pengaruh yang terjadi akibat gesekan, keausan dan pelumasan
  3. Penerapan tribology dalam *machine design*
- B. Aspek Psikomotor  
 -
- C. Aspek Affektif, Kecakapan Sosial dan Personal
  1. Antusiasme, ketertiban dan kedisiplinan mengikuti kuliah
  2. Kesadaran akan arti penting tribology dalam industri pemesinan
  3. Penghargaan atas semangat dan budaya kerja
  4. Bertanggung jawab

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN :**

- Mahasiswa dapat memahami :
- A. Pemanfaatan tribology dalam industri pemesinan
  - B. Pengaruh penerapan tribology dalam proses pemesinan logam
  - C. Pemilihan aditives yang sesuai untuk pelumasan mesin/alat

**II. MATERI AJAR:**

- A. Topografi permukaan dan permukaan dalam bidang kontak
- B. Gesekan (friction) dua permukaan
- C. Pelumas (lubricant) dan Pelumasan (lubrication)

**III. METODE PEMBELAJARAN:**

- A. Ceramah
- B. Tanya jawab

Dibuat Oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
--------------	--	-----------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP TEORI PEMESINAN DASAR</b>		
	Semester I	PRINSIP-PRINSIP GESEKAN LUBRIKASI DAN KEAUSAN	200 menit
	RPP/MES/MES204/04	Revisi: 00	Tgl: 21 Juni 2010
			Hal : 2 dari 2

C. Diskusi

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN:**

- A. Kegiatan pendahuluan : menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai  
Apersepsi : memberi pertanyaan untuk penjajagan  
Motivasi : menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan
- B. Kegiatan Inti : menjelaskan :
  1. Topografi permukaan dan permukaan dalam bidang kontak
  2. Gesekan (friction) dua permukaan
  3. Pelumas (lubricant) dan Pelumasan (lubrication)
- C. Kegiatan Penutup :
  1. Tanya jawab
  2. Rangkuman Materi ajar
  3. Quiz

**V. ALAT / BAHAN AJAR :**

- A. Spidol dan White board
- B. Power point/Laptop

**VI. SUMBER BELAJAR / REFERENSI :**

- A. Hutchings, I.M., 1995, *Tribology : Friction and Wear of Engineering Materials*, Arnold, London.
- B. Black, P.H., 1961, ***Theory of Metal Cutting***, McGraw Hill Book Company Ltd., New York USA

**VII. PENILAIAN :**

- A. Teknik, meliputi : Tes tertulis, tes verbal, dan tugas-tugas
- B. Skor penilaian : Interval 0 - 100

Dibuat Oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
--------------	--	-----------------