

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP TEORI PEMESINAN DASAR</b>		
	Semester I	MEKANISME PEMBENTUKAN TATAL PADA PROSES PEMESINAN LOGAM	200 menit
RPP/MES/MES204/03	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** : **5-6**  
**ALOKASI WAKTU** : **2 X 2 X 50 MENIT**

**KOMPETENSI** : Mahasiswa memahami mekanisme pembentukan tatal pada proses pemesinan logam

**SUB KOMPETENSI** :

- A. Bidang geser dan rasio pemampatan tebal tatal pada proses pemotongan logam
- B. Hubungan gaya-gaya dan komponennya
- C. Kinematika tatal dan pengaruh sudut-rake (tatal) pahat

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:**

- A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir  
Mahasiswa dapat menjelaskan dengan benar dan logis tentang:
  1. Bidang geser dan rasio pemampatan tebal tatal
  2. Diagram gaya Merchant (*Merchant force diagram*)
  3. Kinematika tatal dan pengaruh sudut rake pada proses pemotongan logam
- B. Aspek Psikomotor  
-
- C. Aspek Affektif, Kecakapan Sosial dan Personal
  1. Antusiasme, ketertiban dan kedisiplinan mengikuti kuliah
  2. Kesadaran akan arti penting mekanisme pembentukan tatal untuk memperkirakan umur pahat
  3. Penghargaan atas semangat dan budaya kerja
  4. Bertanggung jawab

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN :**

Mahasiswa dapat memahami dan menguasai :

- A. Komponen gaya-gaya dalam proses pembentukan tatal
- B. Memperkirakan besaran gaya pada proses pemesinan dengan *merchant force diagram*
- C. Kinematika tatal dan pengaruh perubahan sudut rake pada proses pemotongan logam

**II. MATERI AJAR:**

- A. Komponen gaya pada proses pembentukan tatal
- B. Sistem pemotongan orthogonal
- C. Teknik menentukan gaya-gaya yang bekerja dengan *merchant force diagram*

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	MEKANISME PEMBENTUKAN TATAL PADA PROSES PEMESINAN LOGAM	200 menit
RPP/MES/MES204/03	Revisi: 00	Tgl: 21 Juni 2010	Hal : 2 dari 2

### III. METODE PEMBELAJARAN:

- A. Ceramah
- B. Tanya jawab
- C. Diskusi

### IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN:

- A. Kegiatan pendahuluan : menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai  
Apersepsi : memberi pertanyaan untuk penajagan  
Motivasi : menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan
- B. Kegiatan Inti : menjelaskan :
  1. Komponen gaya pada proses pembentukan tatal
  2. Sistem pemotongan orthogonal
  3. Teknik menentukan gaya-gaya yang bekerja dengan *merchant force diagram*
  4. Memberikan umpan balik pada mahasiswa
- 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. Rochim, T., 1993, *Teori dan Teknologi Proses Pemesinan*, HEDSP., Jakarta.
- B. Gerling, 1974, *All About Machine Tools*, Wiley Eastern Private Limited, New Delhi

### 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:
--------------	---	-----------------