



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.: RPS/KTF/6206/2014

SEM: I

SKS: 2T

Revisi: 01

Tanggal 01 Agustus 2019

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin (S1)
Nama Mata Kuliah : Pemesinan Bubut Kode : MES6318
Jumlah SKS : 3 SKS Praktik
Semester : 2
Mata Kuliah Prasyarat : -
Dosen Pengampu :

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEKANKAN PADA MATA KULIAH INI :

Setelah lulus mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu :

- a. Mampu mengaplikasikan bidang teknik mesin secara umum dan konsep teoritis konsentras teknik pemesinan secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural dalam pembelajaran dan proses pembuatan produk sesuai dengan bidang keahlian.

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Pemesinan Bubut berbobot 3 sks (1 SKS teori dan 2 SKS praktik) bersifat wajib lulus dengan nilai minimal C. Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan memiliki pengetahuan dan terampil mengoperasikan mesin bubut untuk menghasilkan berbagai jenis produk/komponen mesin yang memiliki ketelitian geometris sesuai standar yang ditentukan secara cermat, teliti, dan hati-hati dalam mempersiapkan alat potong (pahat) yang akan digunakan, merancang dan melaksanakan proses pembubutan serta dalam melakukan pengukuran untuk mengontrol kualitas produk (komponen) yang dihasilkan dengan presisi.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

1. Sikap

2. Pengetahuan



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.: RPS/KTF/6206/2014

SEM: I

SKS: 2T

Revisi: 01

Tanggal 01 Agustus 2019

3. Keterampilan Khusus

- Mampu menjelaskan secara umum SOP praktik bengkel mesin
- Mampu mengasah pahat bubut dengan terampil
- Mampu membuat diameter luar dan dalam bertingkat dengan permukaan siku
- Mampu mengkartel, membuat tirus luar dan dalam, membuat ulir segi empat bagian luar dan dalam.

MATRIK RENCANA PEMBELAJARAN

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub CPMK)	Bahan Kajian (Materi Pokok)	Bentuk & Model Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai	Referensi
1,2	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan secara umum SOP praktik bengkel mesin • Terampil mengasah pahat bubut untuk pembubutan luar dan pembubutan dalam • Dapat menyiapkan peralatan bubut sesuai prosedur standar mengoperasikan mesin 	a. SOP praktik bengkel pemesinan b. Penggunaan gerinda pengasah alat potong/pahat bubut c. Bahan MS dan HSS, Geometri	Ceramah, Demonstrasi, Diskusi, Tugas praktik Job 1. Latihan Mengasah pahat bubut dari bahan MS dan pahat HSS Job 2. Prosedur standar mengoperasikan	2x250	Memiliki sikap kerja benar dan berbudaya, serta Kemampuan melakukan unjuk kerja dengan konsep, teori, metode yang sistematis dalam pengasahan pahat bubut dan K3	a. Proses kerja b. Ketepatan dimensi produk kerja c. Ketepatan waktu proses kerja	5%	1; 3



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.: RPS/KTF/6206/2014

SEM: I

SKS: 2T

Revisi: 01

Tanggal 01 Agustus 2019

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub CPMK)	Bahan Kajian (Materi Pokok)	Bentuk & Model Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai	Referensi
	bubut	pahat bubut	n mesin bubut					
3	<ul style="list-style-type: none"> Terampil membubut diameter luardan diameter dalam bertingkat dengan permukaan siku 	Proses penggunaan mesin bubut	Ceramah, observasi, demonstrasi, praktik, pendampingan praktik,	1x250	Memiliki sikap kerja benar dan berbudaya, serta Kemampuan melakukan unjuk kerja dengan konsep, teori, metode yang sistematis Membubut poros diameter bertingkat dengan permukaan siku	a. Proses kerja b. Ketepatan dimensi produk kerja c. Ketepatan waktu proses kerja	5%	2; 4
4	<ul style="list-style-type: none"> Terampil mengkartel (<i>knurling</i>) 	Proses penggunaan alat kartel	Ceramah, observasi, demonstrasi, praktik, pendampingan praktik,	1x250	Kemampuan melakukan unjuk kerja dengan konsep, teori, metode yang sistematis dalam bubut kartel	a. Proses kerja b. Ketepatan dimensi produk kerja c. Ketepatan waktu proses kerja	5%	1; 3
5,6	<ul style="list-style-type: none"> Terampil membubut tirus bagian luar dan dalam 	Proses bubut tirus Luar dan	Ceramah, observasi, demonstrasi,	2x250	Kemampuan melakukan unjuk kerja dengan konsep, teori, metode	a. Proses kerja b. Ketepatan	15%	1; 2



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.: RPS/KTF/6206/2014

SEM: I

SKS: 2T

Revisi: 01

Tanggal 01 Agustus 2019

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub CPMK)	Bahan Kajian (Materi Pokok)	Bentuk & Model Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai	Referensi
		dalam	praktik, pendampingan praktik,		yang sistematis dalam membubut alur, ulir segitiga luar dan bagian dalam	dimensi produk kerja c. Ketepatan waktu proses kerja		
7,8	• Terampil membubut ulir segi empat bagian luar dan dalam	Proses penggunaan mesin bubut untuk mengulir segi-4	Ceramah, observasi, demonstrasi, praktik, pendampingan praktik,	2x250	Kemampuan melakukan unjuk kerja dengan konsep, teori, metode yang sistematis dalam membubut ulir segi empat	a. Proses kerja b. Ketepatan dimensi produk kerja c. Ketepatan waktu proses kerja	15%	1; 3; 4
9,10,11	• Terampil membubut leher poros dengan satu basis sumbu benda kerja	Proses penggunaan alat perkakas mesin bubut leher poros satu basis sumbu	Ceramah, observasi, demonstrasi, praktik, pendampingan praktik,	3x250	Kemampuan melakukan unjuk kerja dengan konsep, teori, metode yang sistematis dalam membubut leher poros	a. Proses kerja b. Ketepatan dimensi produk kerja c. Ketepatan	15%	5; 2



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.: RPS/KTF/6206/2014

SEM: I

SKS: 2T

Revisi: 01

Tanggal 01 Agustus 2019

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub CPMK)	Bahan Kajian (Materi Pokok)	Bentuk & Model Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai	Referensi
						waktu proses kerja		
12,13	1. Terampil membubut tirus bagian luar dan dalam dengan satu basis sumbu benda kerja	Proses penggunaan alat perkakas mesin bubut leher poros satu basis sumbu	Ceramah, Demonstarsi, Diskusi, Tugas praktik Job 9. Tirus luar dan dalam, pendampingan praktik	3x300	Kemampuan melakukan unjuk kerja dengan konsep, teori, metode yang sistematis dalam membubut tirus	a. Proses kerja b. Ketepatan dimensi produk kerja c. Ketepatan waktu proses kerja	15%	1; 3
14,15, 16	2. Terampil membubut perluasan lubang (<i>boring</i>) dengan basis sumbu dan bidang	Proses perluasan lubang (<i>boring</i>) dengan basis sumbu dan bidang	Ceramah, Demonstarsi, Diskusi, Tugas praktik Job 10. Membubut perluasan basis sumbu dan bidang, pendampingan praktik	3x300	Kemampuan melakukan unjuk kerja dengan konsep, teori, metode yang sistematis dalam Membubut perluasan basis sumbu dan bidang	a. Proses kerja b. Ketepatan dimensi produk kerja c. Ketepatan waktu proses kerja	25%	2; 4



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.: RPS/KTF/6206/2014

SEM: I

SKS: 2T

Revisi: 01

Tanggal 01 Agustus 2019

Sistem Penilaian:

NO	ASPEK	JENIS TAGIHAN	NILAI MAKSIMAL	BOBOT*
1	Kemampuan kognitif & Psikomotorik	Semua tagihan diberi skor (0-100) x bobot tagihan (kolom 8)	Nilai berdasarkan akumulasi capaian skor setiap tagihan	40 %
		UTS ^{*)}	0-100	20 %
		UAS ^{*)}	0-100	30 %
2	Kehadiran	Hadir 100 %	100	10 %
		Tidak hadir satu kali	90	
		Tidak hadir dua kali	80	
		Tidak hadir tiga kali	70	
		Tidak hadir empat kali	60	

*) Penilaian aspek, jenis penilaian dan pembobotan disesuaikan dengan capaian pembelajaran dan karakteristik mata kuliah



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.: RPS/KTF/6206/2014

SEM: I

SKS: 2T

Revisi: 01

Tanggal 01 Agustus 2019

REFERENSI

1. Anderson, James & Tatro, Earl E. 1975. *Shop Theory*. New Delhi: Tata McGraw-Hill Publishing Company.
2. Taufik Rochim. (1993). *Teori dan Teknologi Proses Pemesinan*. (Jakarta: Higher Education Development Support Project).
3. Gerling, (1974), *All About Machine Tools*, Wiley Eastern Private Limited, New Delhi

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Mesin

Yogyakarta, 01 Agustus 2019
a/n Tim Dosen,

Dr. Sutopo, M.T .
NIP. 19750313 200212 1 001

Drs. Edy Purnomo, MPd.
NIP. 19611127 199002 1 001