



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

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.: RPS/DME/6309/2020

SEM: II

SKS: 3P

Revisi: 01

Tanggal 20 November 2020

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Program Studi	: D-IV Teknik Mesin	
Nama Mata Kuliah	: Pemesinan Dasar	
Kode Mata Kuliah	: DME6309	Jumlah SKS : 3 (P)
Semester	: 2 (Genap)	
Mata Kuliah Prasyarat	: -	
Dosen Pengampu	: TIM	

I. DESKRIPSI MATAKULIAH

Mata kuliah Pemesinan Dasar berbobot 3 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.

II. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

- Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius dan berkarakter.
- Menunjukkan sikap bertanggungjawab dan mandiri atas pekerjaan yang ditugaskan.
- Mampu mengaplikasikan keahlian pemesinan bubut dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi proses pengerjaan bubut serta mampu beradaptasi terhadap situasi pembelajaran praktik pemesinan bubut di SMK atau lembaga pelatihan kejuruan.
- Mahasiswa 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.



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

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.: RPS/DME/6309/2020

SEM: II

SKS: 3P

Revisi: 01

Tanggal 20 November 2020

III. MATRIK RENCANA PEMBELAJARAN

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Pertemuan ke-	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian/Pokok Bahasan	Model/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Tagihan	Waktu	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 bubut 	a. SOP praktik bengkel pemesian b. Penggunaan gerinda pengasah alat potong/pahat bubut c. Bahan MS dan HSS, Geometri pahat bubut	Ceramah, Demonstrasi, Diskusi, Tugas praktik Job 1. Latihan Mengasah pahat bubut dari bahan MS dan pahat HSS Job 2. Prosedur standar mengoperasikan mesin bubut	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	Tugas; Proses kerja; Kualitas Hasil praktek	5%	2x250	1; 3
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,	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	Tugas; Proses kerja; Kualitas Hasil praktek	5%	1x250	2; 4
4	<ul style="list-style-type: none"> Terampil mengkartel (knurling) 	Proses penggunaan alat kartel	Ceramah, observasi, demonstrasi, praktik, pendampingan praktik,	Kemampuan melakukan unjuk kerja dengan konsep, teori, metode yang sistematis dalam bubut kartel	a. Proses kerja b. Ketepatan dimensi produk kerja	Tugas; Proses kerja; Kualitas Hasil praktek	5%	1x250	1; 3



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

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.: RPS/DME/6309/2020

SEM: II

SKS: 3P

Revisi: 01

Tanggal 20 November 2020

					c. Ketepatan waktu proses kerja				
5,6	<ul style="list-style-type: none"> Terampil membubut tirus bagian luar dan dalam 	Proses bubut tirus Luar dan dalam	Ceramah, observasi, demonstrasi, praktik, pendampingan praktik,	Kemampuan melakukan unjuk kerja dengan konsep, teori, metode yang sistematis dalam membubut alur, ulir segitiga luar dan bagian dalam	a. Proses kerja b. Ketepatan dimensi produk kerja c. Ketepatan waktu proses kerja	Tugas; Proses kerja; Kualitas Hasil praktek	15%	2x250	1; 2
7,8	<ul style="list-style-type: none"> Terampil membubut ulir segi empat bagian luar dan dalam 	Proses penggunaan mesin bubut untuk mengulir segi-4	Ceramah, observasi, demonstrasi, praktik, pendampingan praktik,	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	Tugas; Proses kerja; Kualitas Hasil praktek	15%	2x250	1; 3; 4
9,10,11	<ul style="list-style-type: none"> 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,	Kemampuan melakukan unjuk kerja dengan konsep, teori, metode yang sistematis dalam membubut leher poros	a. Proses kerja b. Ketepatan dimensi produk kerja c. Ketepatan waktu proses kerja	Tugas; Proses kerja; Kualitas Hasil praktek	15%	3x250	5; 2
12,13	<ul style="list-style-type: none"> 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	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	Tugas; Proses kerja; Kualitas Hasil praktek	15%	3x300	1; 3
14,15, 16	<ul style="list-style-type: none"> Terampil membubut perluasan lubang (boring) dengan basis sumbu dan bidang 	Proses perluasan lubang (boring) dengan basis sumbu dan bidang	Ceramah, Demonstarsi, Diskusi, Tugas praktik	Kemampuan melakukan unjuk kerja dengan konsep, teori, metode yang sistematis dalam	a. Proses kerja b. Ketepatan dimensi produk kerja	Tugas; Proses kerja; Kualitas	25%	3x300	2; 4



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

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.: RPS/DME/6309/2020

SEM: II

SKS: 3P

Revisi: 01

Tanggal 20 November 2020

			Job 10. Membubut perluasan basis sumbu dan bidang, pendampingan praktik	Membubut perluasan basis sumbu dan bidang	c. Ketepatan waktu proses kerja	Hasil praktek			
--	--	--	---	---	---------------------------------	---------------	--	--	--

IV. BOBOT 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

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
4. Technical Schools Division Education Department of Victoria. (1976). Fiting and Machining, Vol. 1, 2, 3, 4, Wilke Company Ltd. Victoria Australia



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

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.: RPS/DME/6309/2020

SEM: II

SKS: 3P

Revisi: 01

Tanggal 20 November 2020

5. Tim Pemesinan.(2015). Modul/ Job Sheet Kerja Bubut. PT. Mesin FT UNY.

Mengetahui,
Koordinator Program Studi D-IV Teknik Mesin

Dr. Ir. Heri Wibowo, S.T., M.T.
NIP. 19740228 199903 1 002

Yogyakarta, 20 November 2020
Dosen,

Prof. Dr. Ir. Dwi Rahdiyanta, M.Pd.
NIP. 196202151986011002