



PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

RPP (Manajemen Kantor Lembaga Pendidikan)

No. RPP/PPs/01	Revisi : 00	11 Agustus 2011	Hal 1 dari 5
Semester 1	Teknik Pemesinan		3 x 50 menit

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Nama Mata Kuliah	:	Teknik Pemesinan
Kode Mata Kuliah	:	PTK 303
SKS	:	3 sks
Dosen	:	Prof. Dr. Thomas Sukardi
Program Study	:	Pendidikan Teknologi dan Kejuruan S2 Pendidikan Vokasi
Prasyarat	:	Tidak ada
Waktu perkuliahan	:	3 x 50 menit

Standar Kompetensi:

Mahasiswa mampu merencanakan, menganalisis dan melakukan kontrol kualitas pada proses pemesinan konvensional dan non konvensional

Uraian Pokok Bahasan Tiap Pertemuan

Pertemuan ke-	Kompetensi Dasar	Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan	KBM	Evaluasi
1.	Menjelaskan pengertian proses pemesinan dan klasifikasinya	1.1. Sejarah Teknologi Pemesinan 1.2. Proses Pemesinan (proses pekerjaan termasuk alur produksi di industri mulai dari perencanaan desain sampai menjadi produk) 1.3. Klasifikasi Proses Pemesinan (berisi macam-macam proses pembentukan benda kerja menurut klasifikasinya dan menurut mesinnya)	Ceramah Diskusi	Kuis
2.	Menentukan <i>cutting tool</i> dan <i>cutting fluid</i> sesuai proses	2.1. Prinsip dasar pemotongan 2.2. <i>Cutting tool</i> 2.3. <i>Cutting Fluids</i>	Ceramah Diskusi Penugasan	Tugas

Dibuat oleh :

Prof. Thomas
Sukardi

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

RPP (Manajemen Kantor Lembaga Pendidikan)

No. RPP/PPs/01	Revisi : 00	11 Agustus 2011	Hal 2 dari 5
Semester 1	Teknik Pemesinan		3 x 50 menit

	pemesinan	(klasifikasi, pemilihan, dan evaluasi <i>cutting fluids</i>)		
3.	Merencanakan dan menganalisis proses pemesinan dengan Mesin Buut	3.1. Prinsip Dasar Pembubutan 3.2. Jenis dan Konstruksi Mesin Bubut 3.3. <i>Cutting tool</i> 3.4. Parameter Pemotongan 3.5. Operasional Dasar Pembubutan	Ceramah Diskusi Penugasan Observasi Presentasi	Tugas
4.	Merencanakan dan menganalisis proses pemesinan dengan Mesin Frais	4.1. Prinsip Dasar Pengefraisan 4.2. Jenis dan Konstruksi Mesin Frais 4.3. <i>Milling Cutter</i> , Pemasangan, dan Metode Pencekaman 4.4. Parameter Pemotongan 4.5. Operasional Dasar Frais 4.6. Kepala Pembagi dan Metode Pembagian (<i>Indexing</i>)		
5.	Merencanakan dan menganalisis proses pemesinan dengan Mesin Gerinda	5.1. Prinsip Dasar Penggerindaan 5.2. Jenis dan Konstruksi Mesin Gerenda 5.3. Pemilihan dan Pemasangan Roda Gerenda 5.4. Parameter Pemotongan 5.5. Berbagai Macam Pengerjaan Gerenda		
6.	Merencanakan dan menganalisis	6.1. <i>Broaching</i> 6.1.1. Proses <i>Broaching</i>		



PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

RPP (Manajemen Kantor Lembaga Pendidikan)

No. RPP/PPs/01

Revisi : 00

11 Agustus 2011

Hal 3 dari 5

Semester 1

Teknik Pemesinan

3 x 50 menit

	proses pemesian dengan Mesin Broaching and Boring	<p>6.1.2. Keuntungan dan Kerugian Proses <i>Broaching</i></p> <p>6.1.3. <i>Broach tool</i></p> <p>6.1.4. Jenis dan Konstruksi Mesin <i>Broaching</i></p> <p>6.1.5. Berbagai Macam Pekerjaan <i>Broaching</i></p> <p>6.2. <i>Boring</i></p> <p>6.2.1. Proses <i>Boring</i></p> <p>6.2.2. <i>Boring tool</i></p> <p>6.2.3. Jenis dan Konstruksi Mesin <i>Boring</i></p> <p>6.2.4. Berbagai Macam Pekerjaan <i>Boring</i></p>		
7.	Merencanakan dan menganalisis proses pemesian dengan Mesin Microfinishing	<p>7.1. <i>Honing</i></p> <p>7.2. <i>Superfinishing (Microhoning)</i></p> <p>7.3. <i>Lapping</i></p>		
8.	MID SEMESTER			
9.	Merencanakan dan menganalisis proses pemotongan Ulir	<p>9.1. Pemotongan Ulir di Mesin Bubut</p> <p>9.2. <i>Threat Chasing</i></p> <p>9.3. <i>Threat Tapping</i></p> <p>9.4. <i>Die Trading</i></p> <p>9.5. <i>Threat Milling</i></p> <p>9.6. <i>Threat Broaching</i></p> <p>9.7. <i>Threat Grinding</i></p>	Ceramah Diskusi Penugasan	Tugas Individual
10.	Merencanakan dan	10.1. Pemotongan Roda Gigi dengan Forming		

Dibuat oleh :

Prof. Thomas
Sukardi

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

RPP (Manajemen Kantor Lembaga Pendidikan)

No. RPP/PPs/01

Revisi : 00

11 Agustus 2011

Hal 4 dari 5

Semester 1

Teknik Pemesinan

3 x 50 menit

	menganalisis proses pemotongan roda gigi	<p>(<i>milling, broaching</i>)</p> <p>10.2. <i>Gear Cutting by Generation (Hobbing, Rack Cutter, Pinion Cutter)</i></p> <p>10.3. <i>Finishing Roda Gigi</i></p>			
11.	Menjelaskan dan menganalisis proses-proses pemesinan non tradisional	11.1 <i>Pengertian Pemesinan Tradisional</i>	Proses Non	Ceramah Diskusi Penugasan Observasi lapangan Presentasi	Tugas Kelompok
		11.2 <i>Klasifikasi Pemesinan Tradisional</i>	Proses Non		
12.		12.1 <i>Jet Machine (Abrasive Jet Machining, Water Jet Machining, Abrasive Water Jet Machining)</i>			
		12.2 <i>Ultrasonic Machining</i>			
13.		13.1 <i>Chemical Machining</i>			
		13.2 <i>Electrochemical Machines</i>			
		13.3 <i>Electrochemical Grinding Machines</i>			
14.		14.1 <i>Electrical Discharge Machines</i>			
		14.2 <i>Electron Beam Machining</i>			
15.		15.1 <i>Laser Beam Machining</i>			
		15.2 <i>Plasma Arch Cutting</i>			
		15.3 <i>Automated Manufacturing System</i>			
16.	Menjelaskan proses pengukuran dan kontrol kualitas	16.1. <i>Pengukuran dan kontrol kualitas produk pemesinan</i>		Ceramah Diskusi Penugasan	Tugas Individual

Dibuat oleh :

Prof. Thomas
Sukardi

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :

	PROGRAM PASCASARJANA		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP (Manajemen Kantor Lembaga Pendidikan)		
	No. RPP/PPs/01	Revisi : 00	11 Agustus 2011
Semester 1	Teknik Pemesinan		3 x 50 menit

Daftar Literatur/Referensi:

1. Gupta, H.N., Gupta, R.C. & Miffal, A. (2009). *Manufacturing processes (2nd edition)*. New Delhi: New Age International Publishers
2. Youssef, H.A. & El-Hofy, H. (2008). *Machining technology: Machine tool and operation*. New York: CRC Press
3. Tschatsch, H. (2008). *Applied machine technology*. New York: Springer

Dosen dapat dihubungi di:

Nama : Prof. Dr. Thomas Sukardi
 Alamat Rumah : Jl. Pinus 81. Condongcatur, Sleman, Yogyakarta 55283
 Kantor : Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta
 Telephon : 0274- 881222 (rumah); 081328174979 (mobile)
 e-mail : thomkar234@yahoo.co.id

Yogyakarta, 11 Agustus 2011

Mengetahui,
Ketua Prodi

Dosen Pengampu
Mata Kuliah

(Prof. Pardjono, M.Sc., Ph.D)
NIP: 19530902 197811 1 001

(Prof. Dr. Thomas Sukardi)
NIP: 19531125 197803 1 002

Dibuat oleh : Prof. Thomas Sukardi	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------------------------------	---	------------------