



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	: Praktik Konstruksi Kode : MES6344
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: 5
Mata Kuliah Prasyarat	: -
Dosen Pengampu	:

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBANKAN PADA MATA KULIAH INI :

Setelah lulus mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu : .

- Mampu mengaplikasikan bidang keahlian pendidikan kejuruan teknik mesin dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidang pendidikan teknik mesin dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi pembelajaran praktik dan teori di sekolah menengah kejuruan (SMK) atau lembaga pelatihan kejuruan.

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini berbobot 3 sks praktik. Mata kuliah ini membahas tentang macam-macam penyambungan pada pipa menggunakan SMAW dan membuat barang jadi dari bahan *mild steel* yang melibatkan keterampilan: memotong, membentuk seperti menekuk dan mengerol, mengelas, dan merakit hingga menjadi suatu produk yang bermanfaat.

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 mengaplikasikan bidang keahlian pendidikan kejuruan teknik mesin dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidang pendidikan teknik mesin dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi pembelajaran praktik dan teori di sekolah menengah kejuruan (SMK) atau lembaga pelatihan kejuruan.

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	Menganalisis gambar produk fabrikasi	a. Perhitungan kebutuhan bahan b. Pembuatan prosedur pemotongan benda kerja c. Pembuatan prosedur proses fabrikasi benda kerja d. Pemilihan metode perakitan benda kerja	a. Ceramah b. Pemberian Tugas	6 x 50	a. Menghitung kebutuhan bahan b. Membuat prosedur pemotongan benda kerja c. Membuat prosedur proses fabrikasi benda kerja d. Memilih metode perakitan benda kerja	a. partisipasi dalam diskusi b. kemampuan mengemukakan pendapat c. kemampuan menjawab pertanyaan	5%	1,2,3



**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
		e. Pemilihan proses finishing benda kerja			e. Memiilih proses finishing benda kerja			
2	Membuat cutting plan	a. Menentukan dimensi komponen benda kerja b. Membuat gambar bukaan	a. Ceramah b. Pemberian Tugas	6 x 50	a. Penentuan dimensi b. Pembuatan gambar bukaan	a. Kemampuan membuat cutting plan b. Kemampuan menentukan ukuran komponen benda kerja	10%	1,2,3
3	Membuat benda konstruksi pipa elbow dan fillet	a. Memotong plat sesuai cutting plan b. Mengeroll plat hingga jadi pipa c. Setting sambungan pipa d. Melakukan	a. Short talk b. Demonstrasi c. Pemberian tugas	18X50	a. Teknik pengerollan b. Teknik setting c. Teknik pengelasan	a. Kemampuan kerjasama b. Kepresisian dimensi benda kerja c. Kehalusan benda kerja d. Kesesuai hasil las sesuai aceptant criteria	30%	1,2,3



**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
		pengelasan dengan las MIG						
4	Membuat sambungan pipa 6G dengan SMAW	<ul style="list-style-type: none"> a. Memotong pipa dengan gas cutting b. Setting sambungan pipa c. Mengelas pipa dengan SMAW 	<ul style="list-style-type: none"> a. Short talk b. Demonstrasi c. Pemberian tugas 	18X50	<ul style="list-style-type: none"> a. Teknik memotong pipa dengan gas cutting b. Teknik setting sambungan pipa c. Teknik las pipa dengan SMAW 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kemampuan kerjasama b. Kepresisian dimensi benda kerja c. Kehalusan benda kerja d. Kesesuaian hasil las sesuai acceptant criteria 	20%	1,2,3
5	Membuat benda kontruksi dari berbagai bahan dan melibatkan berbagai proses fabrikasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Memotong bahan b. Menekuk bahan c. Mengerol bahan d. Membuat lubang e. Melakukan pengelingan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Short talk b. Demonstrasi c. Pemberian tugas 	48X50	<ul style="list-style-type: none"> a. Berbagai teknik fabrikasi bahan b. Perakitan c. Pekerjaan finishing 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kemampuan kerjasama b. Kepresisian dimensi benda kerja c. Kehalusan benda kerja d. Kesesuaian hasil las sesuai acceptant criteria 	35%	1,2,3



**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
		f. Melakukan pengelasan g. Melakukan perakitan h. Melakukan pekerjaan finishing						

SISTEM PENILAIAN:

NO	ASPEK	JENIS TAGIHAN	NILAI MAKSIMAL	BOBOT*
1	Kemampuan kognitif, afektif dan keterampilan	Semua tagihan diberi skor (0-100) x bobot tagihan (kolom 8)	Nilai berdasarkan akumulasi capaian skor setiap tagihan	90 %
2	Kehadiran	Hadir 100 %	100	10 %
		Tidak hadir satu kali	90	
		Tidak hadir dua kali	80	
		Tidak hadir tiga kali	70	

*) 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. Kearns, W.H. (1978). *Welding Handbook*. Miami: Ameican Welding Society.
2., (2007), *Qualification Standard for Welding and Brazing Procedures, Welders, Brazers, and Welding and Brazing Operators*. New York: ASME
3. Riswan Dwi Djatmiko, (2015) *Modul Teori Las*. Yogyakarta: FT UNY

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Mesin

Yogyakarta, 01 Agustus 2019
a/n Tim Dosen,

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

Drs. Riswan Dwi Djatmiko, M.Pd.
NIP. 19640302 198901 1 001