

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK					 Certificate No: QSC 00592
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
	NO.:RPS/MEK/6224/2014	SEM: IV	SKS: 2P	Revisi: 01	Tanggal 28 Agustus 2015	

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

MATA KULIAH : PRAKTIK ELEKTRONIKA DAYA

DOSEN PENGAMPU : TIM

I. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempraktikkan tentang konversi energi berbasis elektronika daya untuk keperluan pengendalian peralatan listrik berdaya besar. Materi praktik meliputi pengenalan unit-unit praktik elektronika daya, komponen elektronika daya, rangkaian konversi AC/DC, DC/DC, AC/AC, DC/AC dan rangkaian drive serta aplikasinya. Perkuliahan dilaksanakan dengan pendekatan *student center learning* dengan strategi pembelajaran berbasis proyek. Penilaian berbasis kompetensi melibatkan partisipasi aktif dalam praktikum, persiapan, pengambilan data, pelaporan hasil praktikum, dan ujian individu.

II. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Bertaqwa kepada Tuhan YME dan mampu mempraktikkan sikap disiplin dan berkarakter,
2. Mahasiswa proaktif, bertanggungjawab, dan memiliki motivasi mengembangkan diri,
3. Mahasiswa mampu mempraktikkan rangkaian-rangkaian elektronika daya sesuai dengan karakteristiknya.
4. Mahasiswa mampu membuat laporan praktik berdasarkan data hasil praktik.
5. Memiliki kemampuan disiplin, kerjasama tim, berpikir kritis dan membuat keputusan yang tepat.

Dibuat oleh: Dr. Istanto Wahyu Djatmiko	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
--	--	---------------	-----------------

III. MATRIK RENCANA PEMBELAJARAN

Pertemuan ke	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian	Model/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Tagihan	Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Menggunakan alat ukur listrik dan keselamatan kerja	- Penggunaan alat ukur analog, digital, dan display - Keselamatan fasilitas laboratorium	- Shop talk - Demo - Praktik kelompok - Tanya-jawab	- Menggunakan alat ukur analog, digital, dan display - Mengetahui keselamatan diri, alat, unit praktik, dan lingkungan kerja.	- Mhs mampu menggunakan alat ukur analog, digital, dan display - Mhs mengetahui keselamatan diri, alat, unit praktik, dan lingkungan kerja. - Tertib dan disiplin	- Observasi - Hasil laporan		200'	1 & 2
2	Mengecek modul praktik elektronika daya	- Pengetesan sumber listrik dan pengaman modul praktik. - Pengetesan komponen elektronika daya dan modul praktik.	- Shop talk - Demo - Praktik kelompok - Tanya-jawab.	- Mengetahui keamanan sumber listrik dan modul praktik. - Mengetahui baik dan buruknya komponen elektronika daya dan modul praktik.	- Mhs dapat mengetes keamanan sumber listrik dan modul praktik. - Mhs dapat menentukan baik dan buruknya komponen elektronika daya dan modul praktik.	- Observasi - Hasil laporan	35%-Akumulatif	200'	Modul ELD-01
3	Mempraktikkan rangkaian penyearah daya.	- Merangkai rangkaian penyearah daya satu fasa dan tiga fasa - Mengambil data rangkaian penyearah daya satu fasa dan tiga fasa	- Shop talk - Demo - Praktik kelompok - Tanya-jawab.	- Merangkai rangkaian penyearah daya satu fasa dan tiga fasa - Mengambil data rangkaian penyearah daya satu fasa dan tiga fasa - Membuat laporan hasil praktik.	- Mhs dapat merangkai rangkaian penyearah daya satu fasa dan tiga fasa sesuai gambar - Mhs dapat mengambil data rangkaian penyearah daya satu fasa dan tiga fasa sesuai tabel - Mhs dapat membuat laporan hasil praktik berdasarkan data.	- Observasi - Hasil laporan	35%-Akumulatif	200'	Modul ELD-02
4	Mempraktikkan rangkaian pemacu dan komutasi	- Merangkai rangkaian pemacu dan komutasi - Mengambil data rangkaian pemacu dan komutasi	- Shop talk - Demo - Praktik kelompok - Tanya-jawab.	- Merangkai rangkaian pemacu dan komutasi - Mengambil data rangkaian pemacu dan komutasi - Membuat laporan hasil praktik.	- Mhs dapat merangkai rangkaian pemacu dan komutasi sesuai gambar - Mhs dapat mengambil data rangkaian pemacu dan komutasi sesuai tabel - Mhs dapat membuat	- Observasi - Hasil laporan	35%-Akumulatif	200'	Modul ELD-03

Dibuat oleh: Dr. Istanto Wahyu Djatmiko	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
--	---	---------------	-----------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					laporan hasil praktik berdasarkan data.				
5	Mempraktikkan rangkaian konverter	- Merangkai rangkaian konverter satu fasa dan tiga fasa - Mengambil data rangkaian konverter satu fasa dan tiga fasa	- Shop talk - Demo - Praktik kelompok - Tanya-jawab.	- Merangkai rangkaian konverter satu fasa dan tiga fasa - Mengambil data rangkaian konverter satu fasa dan tiga fasa - Membuat laporan hasil praktik.	- Mhs dapat merangkai rangkaian konverter satu fasa dan tiga fasa sesuai gambar - Mhs dapat mengambil data rangkaian konverter satu fasa dan tiga fasa sesuai tabel - Mhs dapat membuat laporan hasil praktik berdasarkan data.	- Observasi - Hasil laporan	35%-Akumulatif	200'	Modul ELD-04
6	Mempraktikkan rangkaian chopper	- Merangkai rangkaian chopper - Mengambil data rangkaian chopper	- Shop talk - Demo - Praktik kelompok - Tanya-jawab.	- Merangkai rangkaian chopper - Mengambil data rangkaian chopper - Membuat laporan hasil praktik.	- Mhs dapat merangkai rangkaian chopper sesuai gambar - Mhs dapat mengambil data rangkaian chopper sesuai tabel - Mhs dapat membuat laporan hasil praktik berdasarkan data.	- Observasi - Hasil laporan	35%-Akumulatif	200'	Modul ELD-05
7	Tes praktik individu I	Rangkaian pemacu, penyearah daya, konverter, chopper	- Tes praktik individu - Tutup buku dan buku laporan	- Mhs dapat merangkai sesuai dengan tugas yang diberikan - Mhs dapat mempraktik topik sesuai dengan tugas yang diberikan	60% mhs memperoleh lulus (A- atau A)	- Tes praktik individu - Topik praktik diundi	30%	200'	
8	Tes praktik individu I - Remedial	Rangkaian pemacu, penyearah daya, konverter, chopper	- Tes praktik individu - Tutup buku dan buku laporan	- Mhs dapat merangkai sesuai dengan tugas yang diberikan - Mhs dapat mempraktik topik sesuai dengan tugas yang diberikan	40% mhs memperoleh lulus (A- atau A)	- Tes praktik individu - Topik praktik diundi	24%	200'	
9	Mempraktikkan rangkaian ac regulator	- Merangkai rangkaian ac regulator - Mengambil data	- Shop talk - Demo - Praktik kelompok	- Merangkai rangkaian ac regulator - Mengambil data rangkaian	Mhs dapat merangkai rangkaian ac regulator sesuai gambar	- Observasi - Hasil laporan	35%-Akumulatif	200'	Modul ELD-06

Dibuat oleh: Dr. Istanto Wahyu Djatmiko	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
--	--	---------------	-----------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		rangkai ac regulator	• Tanya-jawab.	ac regulator • Membuat laporan hasil praktik.	• Mhs dapat mengambil data rangkaian ac regulator sesuai tabel • Mhs dapat membuat laporan hasil praktik berdasarkan data.				
10	Mempraktikkan rangkaian inverter	• Merangkai rangkaian inverter • Mengambil data rangkaian inverter	• Shop talk • Demo • Praktik kelompok • Tanya-jawab.	• Merangkai rangkaian inverter • Mengambil data rangkaian inverter • Membuat laporan hasil praktik.	• Mhs dapat merangkai rangkaian inverter sesuai gambar • Mhs dapat mengambil data rangkaian inverter sesuai tabel • Mhs dapat membuat laporan hasil praktik berdasarkan data.	• Observasi • Hasil laporan	35%-Akumulat if	200'	Modul ELD-07
11	Mempraktikkan Altivar tanpa beban	• Merangkai Altivar tanpa beban. • Memprogram parameter dalam Altivar • Mengeksekusi program Altivar • Mengambil data kinerja rangkaian Altivar	• Shop talk • Demo • Praktik kelompok • Tanya-jawab.	• Merangkai rangkaian Altivar. • Memprogram dan mengeksekusi program Altivar • Mengambil data rangkaian inverter • Membuat laporan hasil praktik.	• Mhs dapat merangkai rangkaian Altivar sesuai gambar • Mhs dapat memprogram dan mengeksekusi sesuai tabel • Mhs dapat membuat laporan hasil praktik berdasarkan data.	• Observasi • Hasil laporan	35%-Akumulat if	200'	Modul ELD-08
12	Mempraktikkan Altivar dengan beban motor induksi	• Merangkai Altivar dengan beban motor induksi. • Memprogram parameter dalam Altivar dengan beban motor induksi • Mengeksekusi program Altivar • Mengambil data kinerja rangkaian Altivar	• Shop talk • Demo • Praktik kelompok • Tanya-jawab.	• Merangkai rangkaian Altivar dengan beban motor induksi. • Memprogram dan mengeksekusi program Altivar • Mengambil data rangkaian inverter • Membuat laporan hasil praktik.	• Mhs dapat merangkai rangkaian Altivar sesuai gambar • Mhs dapat memprogram dan mengeksekusi sesuai tabel • Mhs dapat membuat laporan hasil praktik berdasarkan data.	• Observasi • Hasil laporan	35%-Akumulat if	200'	Modul ELD-09
13	Praktik pengayaan	• Mempraktikkan topik praktik terpilih yang tidak termuat dalam	• Praktik kelompok • Tanya-jawab.	• Merangkai rangkaian elektronika daya yang dipilih • Mengambil data rangkaian	• Mhs dapat merangkai rangkaian sesuai gambar • Mhs dapat mengambil	• Observasi • Hasil laporan	35%-Akumulat if	200'	Modul ELD-10

Dibuat oleh: Dr. Istanto Wahyu Djatmiko	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
--	--	---------------	-----------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		modul sebelumnya		• Membuat laporan hasil praktik.	data inverter sesuai tabel • Mhs dapat membuat laporan hasil praktik berdasarkan data.				
14	Praktik review	• Mempraktikkan secara individu	• Praktik individu • Tanya-jawab.	• Merangkai rangkaian elektronika daya yang dipilih • Menunjukkan kinerja rangkaian yang dipraktikkan.	• Mhs dapat merangkai rangkaian sesuai yang dipilih. • Mhs dapat mengukur besaran yang diinginkan.	• Observasi • Kinerja	35%-Akumulatif	200'	Modul ELD-10
15	Tes praktik individu II	• Semua topik praktik	• Tes praktik individu • Tutup buku dan buku laporan	• Mhs dapat merangkai sesuai dengan tugas yang diberikan • Mhs dapat mempraktik topik sesuai dengan tugas yang diberikan	• 60% mhs memperoleh lulus (A- atau A)	• Tes praktik individu • Topik praktik diundi	30%	200'	
16	Tes praktik individu II - Remedial	• Semua topik praktik	• Tes praktik individu • Tutup buku dan buku laporan	• Mhs dapat merangkai sesuai dengan tugas yang diberikan • Mhs dapat mempraktik topik sesuai dengan tugas yang diberikan	• 40% mhs memperoleh lulus (A- atau A)	• Tes praktik individu • Topik praktik diundi	24%	200'	

Dibuat oleh: Dr. Istanto Wahyu Djatmiko	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
--	--	---------------	-----------------

IV. BOBOT PENILAIAN^{*)}

NO	ASPEK	JENIS TAGIHAN	NILAI MAKSIMAL	BOBOT
1	Kemampuan kognitif & Afektif	Sikap disiplin, kerjasama, dan karakter	0-100	10%
		Laporan praktikum	0-100	25%
2.	Kemampuan praktik	Tes praktik individu I ^{*)}	0-100	30%
		Tes praktik individu I - Remedial	80	
		Tes praktik individu II ^{*)}	0-100	30%
		Tes praktik individu II - Remedial	80	
2	Kehadiran	Hadir 100 %	100	5%
		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

V. SUMBER BACAAN

1. Tim Praktik Elektronika Daya. (2015). *Labsheet Praktik Elektronika Daya*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY.
2. Tim Praktik Elektronika Daya. (2015). *Buku Laporan Praktik Elektronika Daya*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY.

Dibuat oleh: Dr. Istanto Wahyu Djatmiko	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
--	--	---------------	-----------------

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK					 Certificate No: QSC 00592
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
	NO.:RPS/MEK/6324/2014	SEM: IV	SKS: 3P	Revisi: 01	Tanggal 19 Agustus 2015	

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN TEKNIK MEKATRONIKA

MATA KULIAH : PRAKTIKUM *PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER* (PLC)

DOSEN PENGAMPU : TIM

I. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini membahas teori dan mempraktikkan pengendalian berbasis PLC dan system transport yang meliputi komponen *relay*, kontaktor, magnetik kontaktor, *timer*, dan *switch*. Praktikum dilaksanakan dengan pendekatan *student center learning*. Penilaian berbasis kompetensi melibatkan partisipasi aktif, dan komunikasi interaksi secara individu dan kelompok.

II. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Bertaqawa kepada Tuhan YME dan mampu menunjukkan sikap regius dan berkarakter,
2. Mahasiswa berpartisipasi aktif, bertanggungjawab, dan memiliki motivasi mengembangkan diri,
3. Mahasiswa memahami *Linear Actuator* untuk *Single Acting Cylinder*
4. Mahasiswa memahami *Linear Actuator* untuk *Double Acting Cylinder*
5. Mahasiswa memahami *Rotary Actuator* untuk *Rotary Actuator (single-double acting)*

Dibuat oleh: Muhfizaturrahmah, S.T., M.Eng.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi : Herlambang Sigit P., S.T., M.Cs.	Diperiksa oleh:
--	--	--	-----------------

6. Mahasiswa memahami *Rotary Actuator* untuk *Motor Continue (pneumatic and hidraulic)*
7. Mahasiswa memahami *Rotary Actuator* untuk *Motor Continue (electrical)*
8. Mahasiswa memahami dan *electropneumatic interface* untuk fungsi, prinsip dan cara kerja perangkat interface
9. Mahasiswa memahami *mechanical* dan *electropneumatic interface* untuk fungsi, prinsip dan cara kerja perangkat *electropneumatic interface* (katup selenoid, prinsip kerja)
10. Mahasiswa memahami *mechanical* dan *electropneumatic interface* untuk interface analog dan digital
11. Mahasiswa memahami *electropneumatic* berbasis PLC untuk pemrograman PLC (spesifikasi desain, *structuring resources*)
12. Mahasiswa memahami *electropneumatic* berbasis PLC untuk bahasa pemrograman PLC (diagram ladder, blok diagram fungsi)
13. Mahasiswa memahami *electropneumatic* berbasis PLC untuk *list* instruksi dan struktur teks fungsi chart sekuensial
14. Mahasiswa memahami fungsi *single cycle*
15. Mahasiswa memahami prinsip *single cycle*
16. Mahasiswa memahami cara kerja *single cycle*
17. Memiliki kemampuan menerapkan semua materi praktek pada sistem kendali

III. MATRIK RENCANA PEMBELAJARAN

Pertemuan ke	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian	Model/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Tagihan	Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	- Mengenal tujuan praktikum - Membangkitkan keingin tahuan mhs terhadap pembelajaran	Pembahasan dan penanda tangan kontrak perkuliahan	- Diskusi - Curah Gagasan (<i>brain storming</i>)	- Mhs mempersepsi materi ajar - Mhs mengkaji diktat secara kelompok	Partisipasi aktif mhs dlm sumbang saran	Tugas 1	10 %	300'	1,2
2-3	Mampu menggunakan dan mengoperasikan PLC untuk aplikasi <i>Single Acting Cylinder</i>	- Aplikasi <i>Single Acting Cylinder</i> - Aplikasi <i>Double acting Cylinder</i>	- Pre-Test - Praktikum	- Mahasiswa menjawab soal pre-test yang berkaitan dengan praktikum yang akan segera dilaksanakan - Mhs mengkaji diktat PLC	Mahasiswa mampu bekerja sama dalam kelompok sehingga praktikum PLC aplikasi <i>Single Acting Cylinder</i>	Laporan 1 dan 2	5 %	600'	1,2

Dibuat oleh: Muhfizaturrahmah, S.T., M.Eng.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi : Herlambang Sigit P., S.T., M.Cs.	Diperiksa oleh:
---	---	--	-----------------

				untuk aplikasi <i>Single Acting Cylinder</i> secara kelompok	berjalan dengan lancar				
				Mahasiswa melaksanakan praktikum secara berkelompok	Setiap mhs menghargai pendapat mhs lain dan terlibat diskusi yang konstruktif selama praktikum berlangsung				
4-5	Mampu menggunakan dan mengoperasikan PLC untuk aplikasi <i>Double Acting Cylinder</i>	Aplikasi <i>Rotary Actuator (single-double acting)</i>	- Pre-Test - Praktikum	- Mahasiswa menjawab soal pre-test yang berkaitan dengan praktikum yang akan segera dilaksanakan - Mhs mengkaji diktat PLC untuk aplikasi <i>Single Acting Cylinder</i> secara kelompok - Mahasiswa melaksanakan praktikum secara berkelompok	- Mahasiswa mampu bekerja sama dalam kelompok sehingga praktikum PLC aplikasi <i>Double Acting Cylinder</i> berjalan dengan lancar - Setiap mhs menghargai pendapat mhs lain dan terlibat diskusi yang konstruktif selama praktikum berlangsung	Laporan 3 dan 4	5 %	600'	1,2
6-8	Mampu menggunakan dan mengoperasikan PLC untuk aplikasi <i>rotary actuator (single-double acting)</i> , <i>motor continue (pneumatic dan hidraulic)</i> dan <i>motor continue (electrical)</i> .	Aplikasi <i>motor continue (pneumatic, hydraulic dan electrical)</i>	- Pre-Test - Praktikum	- Mahasiswa menjawab soal pre-test yang berkaitan dengan praktikum yang akan segera dilaksanakan - Mhs mengkaji diktat secara kelompok - Mahasiswa melaksanakan praktikum secara berkelompok	- Mahasiswa mampu bekerja sama dalam kelompok sehingga praktikum berjalan dengan lancar - Setiap mhs menghargai pendapat mhs lain dan terlibat diskusi yang konstruktif selama praktikum berlangsung	Laporan 5, 6, dan 7	5 %	900'	1,2
9	UTS			- Mahasiswa menjawab soal pre-test yang berkaitan dengan praktikum yang akan segera dilaksanakan - Mhs mengkaji diktat secara kelompok - Mahasiswa melaksanakan praktikum secara berkelompok	- Mahasiswa mampu bekerja sama dalam kelompok sehingga praktikum berjalan dengan lancar - Setiap mhs menghargai pendapat mhs lain dan terlibat diskusi yang konstruktif selama praktikum berlangsung		30 %	300'	
10-11	Mampu membandingkan	Fungsi, prinsip dan	Pre-Test	Mahasiswa menjawab soal	Mahasiswa mampu	Laporan 8 dan	5 %	600'	1,2

Dibuat oleh: Muhfizaturrahmah, S.T., M.Eng.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi : Herlambang Sigit P., S.T., M.Cs.	Diperiksa oleh:
---	---	--	-----------------

	serta memanfaatkan pilihan yang efisien terhadap penggunaan <i>mechanical</i> dan <i>electropneumatic interfaces</i> untuk fungsi, prinsip dan cara kerja perangkat <i>interface mechanical</i> , Fungsi, prinsip dan cara kerja perangkat <i>interface electropneumatic</i> (katup selenoid, prinsip kerja) dan <i>interface analog</i> dan digital	cara kerja perangkat <i>interface mechanical</i> • Fungsi, prinsip dan cara kerja perangkat <i>interface electropneumatic</i> (katup selenoid, prinsip kerja) • <i>Interface analog</i> • <i>Interface digital</i>	• Praktikum	pre-test yang berkaitan dengan praktikum yang akan segera dilaksanakan • Mhs mengkaji diktat secara kelompok • Mahasiswa melaksanakan praktikum secara berkelompok	bekerja sama dalam kelompok sehingga praktikum berjalan dengan lancar • Setiap mhs menghargai pendapat mhs lain dan terlibat diskusi yang konstruktif selama praktikum berlangsung	9			
12-13	Mampu menggunakan dan mengoperasikan PLC untuk aplikasi <i>electropneumatic</i> berbasis PLC untuk Pemrograman PLC (spesifikasi design, structuring resources), Bahasa pemrograman PLC (ladder diagram, blok diagram fungsi), list instruksi dan struktur teks fungsi chart sekuensial	• Pemrograman PLC (spesifikasi design, structuring resources) • Bahasa pemrograman PLC (ladder diagram, blok diagram fungsi) • List instruksi dan struktur teks fungsi chart sekuensial	• Pre-Test • Praktikum	• Mahasiswa menjawab soal pre-test yang berkaitan dengan praktikum yang akan segera dilaksanakan • Mhs mengkaji diktat secara kelompok • Mahasiswa melaksanakan praktikum secara berkelompok	• Mahasiswa mampu bekerja sama dalam kelompok sehingga praktikum berjalan dengan lancar • Setiap mhs menghargai pendapat mhs lain dan terlibat diskusi yang konstruktif selama praktikum berlangsung	Laporan 10 dan 11	5 %	600'	1,2
14-15	Mampu menggunakan, mengoperasikan serta untuk aplikasi <i>Single cycle</i> untuk segala bentuk sistem	Fungsi, prinsip, cara kerja <i>single cycle</i>	• Pre-Test • Praktikum	• Mahasiswa menjawab soal pre-test yang berkaitan dengan praktikum yang akan segera dilaksanakan • Mhs mengkaji diktat secara kelompok • Mahasiswa melaksanakan praktikum secara berkelompok	• Mahasiswa mampu bekerja sama dalam kelompok sehingga praktikum berjalan dengan lancar • Setiap mhs menghargai pendapat mhs lain dan terlibat diskusi yang konstruktif selama praktikum berlangsung	Laporan 12 dan 13	5 %	600'	1,2
16	Responsi			• Mhs menyelesaikan persoalan dan melaksanakan praktikum yang berkaitan	•		30 %	300'	

Dibuat oleh: Muhfizaturrahmah, S.T., M.Eng.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi : Herlambang Sigit P., S.T., M.Cs.	Diperiksa oleh:
---	---	--	-----------------

				dengan soal tersebut secara mandiri					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

IV. BOBOT PENILAIAN^{*)}

NO	ASPEK	JENIS TAGIHAN	NILAI MAKSIMAL	BOBOT
		Laporan	0-100	30 %
		UTS ^{*)}	0-100	30 %
		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

V. SUMBER BACAAN

1. Festo Didactic Learning System for Automation; *Fundamental of Mechatronics*
2. Festo Didactic *Electropneumatic*

Dibuat oleh: Muhfizaturrahmah, S.T., M.Eng.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi : Herlambang Sigit P., S.T., M.Cs.	Diperiksa oleh:
--	--	--	-----------------

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK				
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER				
	NO.:RPS/MEK/6225/2014	SEM: VI	SKS: 2T	Revisi: 01	Tanggal 28 Agustus 2015

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN TEKNIK MEKATRONIKA

MATA KULIAH : KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA

DOSEN PENGAMPU : TIM

I. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah kesehatan dan keselamatan kerja (K3) berisi pemahaman tentang hubungan K3 dan produktivitas kerja, sumber bahaya dan penanggulangannya, penyakit akibat kerja (PAK), kecelakaan akibat kerja (KAK), pencegahan PAK dan KAK, jenis dan fungsi alat keselamatan kerja, serta manajemen K3.

II. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Bertakwa kepada Tuhan YME dan mampu menunjukkan sikap religius dan berkarakter,
2. Mahasiswa berpartisipasi aktif, bertanggungjawab, dan memiliki motivasi mengembangkan diri,
3. Mendeskripsikan K3 dan produktivitas kerja,
4. Mengenali sumber bahaya dan penanggulangannya,
5. Memahami penyakit akibat kerja (PAK),
6. Memahami kecelakaan akibat kerja (KAK),
7. Mengetahui tindakan pencegahan PAK dan KAK,

Dibuat oleh: Nurhening Yuniarti	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
---------------------------------	---	---------------	-----------------

8. Menjelaskan jenis dan fungsi alat keselamatan kerja,
9. Manajemen K3
10. Memiliki kemampuan berkomunikasi secara efektif, berpikir kritis dan membuat keputusan yang tepat.

III. MATRIK RENCANA PEMBELAJARAN

Pertemuan ke	Sub Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian	Model/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Tagihan	Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Menjelaskan konsep dasar yang diperlukan dalam mata kuliah K3	- Kontrak perkuliahan - Gambaran situasi di dunia kerja ditinjau dari aspek - Lingkup pembelajaran K3	- Ceramah - Diskusi - Tanya Jawab	- Mhs menyepakati kontrak perkuliahan - Mhs memperoleh gambaran pentingnya mata kuliah K3 - Mahasiswa memahami lingkup pembelajaran K3	- Mahasiswa mampu memahami pentingnya K3 - Partisipasi aktif mhs dlm diskusi	Penugasan 1	10%	100'	1 & 2
2-3	Menjelaskan hubungan K3 dan produktivitas kerja	- Konsep K3 - Produktivitas kerja - Hubungan K3 dengan produktivitas kerja	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Mhs merumuskan definisi K3 dari berbagai sumber. - Mhs menjelaskan produktivitas kerja.	- Mhs mampu mengkaitkan K3 dengan produktivitas kerja. - Mhs memiliki kemampuan mengemukakan pendapatnya berdasarkan konsep yang telah dipelajari.	Penugasan 2	10%	200'	3 & 4
4,5,6	Mengenali sumber bahaya dan penanggulangannya	- Pengertian hazard (potensi bahaya). - Jenis-jenis potensi bahaya (kimia, biologi, mekanik, psikologis, dan fisiologis).	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Mhs memahami pengertian potensi bahaya.. - Mhs mengidentifikasi jenis-jenis potensi bahaya pada beberapa kasus.	Menghasilkan mind mapping tentang potensi bahaya di tempat kerja.	Penugasan 3 (mind mapping)	10%	300'	3
7- 8	Menjelaskan penyakit akibat kerja (PAK)	- Pengertian penyakit akibat kerja (PAK). - Jenis-jenis penyakit akibat kerja (PAK).	- Ceramah - Diskusi kelompok	- Mhs mendefinisikan konsep penyakit akibat kerja - Mahasiswa mendiskusikan penyakit yang dapat ditimbulkan di lingkungan kerja.	- Mhs memahami pengertian PAK - Mhs memahami jenis-jenis PAK. - Mhs mampu menyampaikan hasil	Penugasan 4	15%	200'	2,3 & 5

Dibuat oleh: Nurhening Yuniarti	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
---------------------------------	---	---------------	-----------------

					diskusi.				
9-10	Menjelaskan kecelakaan akibat kerja (KAK)	• Pengertian kecelakaan akibat kerja (KAK). • Jenis-jenis kecelakaan akibat kerja (KAK).	• Ceramah • Diskusi kelompok	• Mhs mendefinisikan konsep penyakit akibat kerja • Mahasiswa mendiskusikan kecelakaan yang dapat terjadi di lingkungan kerja.	• Mhs memahami pengertian KAK • Mhs memahami jenis-jenis KAK. • Mhs mampu menyampaikan hasil diskusi.	Penugasan 5	15%	200'	2,3 & 5
11-12	• Menjelaskan tindakan pencegahan terhadap PAK dan KAK	• Tindakan pencegahan terhadap PAK. • Tindakan pencegahan terhadap PAK	• Diskusi • Case study	• Mhs mengamati sebuah kasus PAK kemudian menentukan tindakan pencegahan. • Mhs mengamati sebuah kasus KAK kemudian menentukan tindakan pencegahan.	• Mhs memahami tindakan pencegahan terhadap PAK. • Mhs memahami tindakan pencegahan terhadap KAK	Penugasan 6	20%	200'	3 & 4
13-14	Menjelaskan jenis-jenis dan fungsi alat keselamatan kerja	• Pengertian alat keselamatan kerja. • Jenis-jenis alat keselamatan kerja. • Fungsi alat keselamatan kerja.	• Diskusi • Ceramah • Tanya jawab	• Mhs mempersepsi alat keselamatan kerja. • Mhs membedakan jenis-jenis alat keselamatan kerja. • Mhs memahami fungsi alat keselamatan kerja.	• Menghasilkan resume diskusi kelompok • Setiap mhs menghargai pendapat mhs lain	Penugasan 7	10%	200'	3 & 4
15-16	Sistem Manajemen K3	• Sistem manajemen K3 • Teori 5R/5S	• Ceramah • Tanya jawab	• Mhs mengetahui sistem manajemen K3. • Mhs memahami teori 5R/5S	• Menghasilkan resume hasil pembelajaran • Setiap mhs menghargai pendapat mh	Penugasan 8	10%	200'	5 & 6

IV. BOBOT PENILAIAN^{*)}

NO	ASPEK	JENIS TAGIHAN	NILAI MAKSIMAL	BOBOT
1	Kemampuan kognitif & Afektif	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

V. SUMBER BACAAN

1. Anwar Prabu Mangkunegara. (2002). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
2. Departemen Tenaga Kerja. (2000). *Dasar dasar keselamatan dan kesehatan kerja*. Jakarta.
3. Mondy, R.W. (2008). *Manajemen sumber daya manusia*. Edisi kesepuluh jilid 1. Jakarta: Erlangga.
4. Mondy, R.W. (2008). *Manajemen sumber daya manusia*. Edisi kesepuluh jilid 2. Jakarta: Erlangga.
5. Rudi Suardi. (2005). *Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja*. Jakarta: Lembaga Manajemen PPM
6. Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang *Keselamatan Kerja*.

Dibuat oleh: Nurhening Yuniarti	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
---------------------------------	---	---------------	-----------------

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK					
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
	NO.:RPS/MEK/6226/2014	SEM: V	SKS: 2P	Revisi: 01	Tanggal 28 Agustus 2015	

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN TEKNIK MEKATRONIKA

MATA KULIAH : PRAKTIK CAD

DOSEN PENGAMPU : TIM

I. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempraktikkan pembuatan desain model komponen mekanik meliputi: pengetahuan fungsi dasar instruksi software, teknik drafting, sketching, assembling, dan manufacturing. Perkuliahan dilaksanakan dengan pendekatan *student center learning*. Penilaian berbasis kompetensi dari hasil praktikum meliputi ketelitian, desain dan pemahaman penggunaan software.

II. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Bertaqawa kepada Tuhan YME dan mampu menunjukkan sikap regius dan berkarakter,
2. Mahasiswa berpartisipasi aktif, bertanggungjawab, dan memiliki motivasi mengembangkan diri,
3. Mahasiswa mampu menguasai fungsi dasar instruksi software, teknik drafting, sketching, assembling, dan manufacturing,
4. Memiliki kemampuan berkomunikasi secara efektif, berpikir kritis dan membuat keputusan yang tepat.

Dibuat oleh: Eko Prianto, S.Pd.T, M.Eng	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
--	--	---------------	-----------------

III. MATRIK RENCANA PEMBELAJARAN

Pertemuan ke	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian	Model/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Tagihan	Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-2	Pengenalan software	• Instalasi software • Pengenalan Menu dan Tools • Fungsi Menu dan Tools	• Ceramah • Project Base Learning	• Mhs mengkaji referensi secara kelompok	• Dapat melakukan instalasi software • Dapat menjelaskan fungsi menu dan tools yang digunakan dalam mendesain • Partisipasi aktif mhs dlm diskusi	Penugasan 1	10%	200'	Buku 1 & 2
3-4	Menggambar bentuk dua dimensi	• Menggambar macam garis • Menggambar bentuk-bentuk	• Ceramah • Project Base Learning	• Mhs mengenal instruksi dan cara dalam menggambar macam garis • Mhs mengenal instruksi dan cara dalam menggambar bentuk-bentuk	• Dapat menggambar macam-macam garis • Dapat menggambar macam-macam bentuk	Rubik penilaian Project 1	15%	200'	Buku 1 & 2
5-7	Mengubah bentuk/ letak objek	• Memanjangkan objek • Memotong objek • Menyambung garis • Menggeser dan menggandakan objek • Memutar objek • Menampilkan ukuran	• Ceramah • Project Base Learning	• Mahasiswa mengenal instruksi dalam memanjangkan, memotong, menyambung, menggeser dan menggandakan, memutar objek dan menampilkan ukuran objek	• Hasil praktik berupa objek yang dipanjangkan, dipotong, disambung, digeser dan digandakan, diputar objek dan ditampilkan ukuran objek	Rubik penilaian Project 2 dan 3	15%	300'	Buku 1 & 2
8	UTS	UTS							
9-11	Menggambar bentuk tiga dimensi	• <i>Mendesain bentuk tiga dimensi</i>	• Ceramah • Project Base Learning	• Mhs mengenal teknik mendesain bentuk-bentuk tiga dimensi di dalam software	• Hasil praktik berupa desain bentuk 3 dimensi yang siap untuk diimplementasikan dalam benda sesungguhnya	Rubik penilaian Project 4	15%	300'	Buku 1 & 2
12-13	Mendapatkan Program NC dari CAD 2 dimensi (Assembling 1)	• Assembling objek 2 dimensi	• Ceramah • Project Base Learning	• Mhs mengenal teknik mendapatkan program NC dari CAD 2 dimensi	• Hasil Assembling bentuk 2 dimensi	Rubik penilaian Project 5	15%	200'	Buku 1 & 2
14-15	Mendapatkan Program NC dari CAD 3 dimensi (Assembling 2)	• Assembling objek 3 dimensi	• Ceramah • Project Base Learning	• Mhs mengenal teknik mendapatkan program NC dari CAD 3 dimensi	• Hasil Assembling bentuk 3 dimensi	Rubik penilaian Project 6	15%	200'	Buku 1 & 2
16	Merancang Desain	• <i>Desain Komponen</i>	• Project Base	• Mhs mendesain komponen	• Desain komponen mesin	Rubik penilaian	15%	100'	Buku 1 & 2

Dibuat oleh: Eko Prianto, S.Pd.T, M.Eng	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
---	---	---------------	-----------------

	komponen mesin beserta hasil program NC-nya.	<i>mesin dan Assembling</i>	Learning	mesin berbentuk tiga dimensi menggunakan software yang telah ditentukan • Mahasiswa melakukan assembling untuk mendapatkan program NC yang siap di eksekusi oleh CNC	tiga dimensi • Program NC yang siap dieksekusi mesin CNC	desain dan Program NC nya			
--	--	-----------------------------	----------	---	---	---------------------------	--	--	--

IV. BOBOT PENILAIAN^{*)}

NO	ASPEK	JENIS TAGIHAN	NILAI MAKSIMAL	BOBOT
1	Kemampuan kognitif & Afektif	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

V. SUMBER BACAAN

1. Zeid, Ibrahim. (2004). *Mastering CAD/CAM*. McGraw-Hill
2. Marsudi. (2009). *Memprogram Mesin CNC dengan Mastercam*. Penerbit Informatika: Bandung.

Dibuat oleh: Eko Prianto, S.Pd.T, M.Eng	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
--	--	---------------	-----------------

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK					 Certificate No: QSC 00592
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
	NO.:RPS/MEK/6227/2014	SEM: V	SKS: 2T	Revisi: 01	Tanggal 28 Agustus 2015	

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN TEKNIK MEKATRONIKA

MATA KULIAH : MANAJEMEN INDUSTRI

DOSEN PENGAMPU : TIM

I. DESKRIPSI MATA KULIAH

Manajemen Industri merupakan mata kuliah pendukung kompetensi teknisi dan guru teknik elektro untuk memahami kondisi dunia kerja dan industri secara umum. Materi yang dibahas mencakup manajemen dan organisasi, perkembangan teori manajemen, pengambilan keputusan, gaya-gaya manajemen, proses produksi di industri, tata cara kerja, budaya kerja, manajemen kualitas, manajemen sumber daya manusia dan manajemen sistem informasi. Setelah menyelesaikan kuliah ini diharapkan mahasiswa mempunyai wawasan, pengetahuan, keterampilan dan sikap yang mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja guna mencapai tujuan organisasi dengan cara mengoptimalkan sumber daya yang ada. Perkuliahan dilaksanakan dengan pendekatan *student center learning*. Penilaian berbasis kompetensi melibatkan partisipasi aktif, dan komunikasi interaksi secara individu dan kelompok.

II. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Bertaqawa kepada Tuhan YME dan mampu menunjukkan sikap religius dan berakarakter,
2. Mahasiswa berpartisipasi aktif, bertanggungjawab, dan memiliki motivasi mengembangkan diri,

Dibuat oleh: Muhamad Ali, MT	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
------------------------------	---	---------------	-----------------

3. Mahasiswa mempunyai pengetahuan tentang manajemen dan organisasi serta cara bagaimana mencapai visi organisasi secara efektif dan efisien dengan mengoptimalkan sumber daya yang ada.
4. Mahasiswa mampu menguasai ilmu manajemen industri
5. Mahasiswa mampu mempresentasikan dan mengajarkan ilmu manajemen industri dengan baik
6. Mahasiswa mampu menyampaikan pendapat dalam diskusi berkaitan dengan bidang ilmu manajemen industri
7. Mahasiswa memiliki kemampuan berkomunikasi secara efektif, berpikir kritis dan membuat keputusan yang tepat.

Dibuat oleh: Muhamad Ali, MT	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
------------------------------	--	---------------	-----------------

III. MATRIK RENCANA PEMBELAJARAN

Pertemuan ke	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian	Model/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Tagihan	Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-2	Menjelaskan manajemen dan organisasi serta perkembangan ilmu manajemen	- Teori manajemen - Teori organisasi - Perkembangan ilmu manajemen	- Ceramah - Sumbang Saran (<i>brain storming</i>) - Diskusi	- Mhs mempersepsi materi ajar - Mhs mengkaji diktat secara kelompok - Mhs berdiskusi secara berkelompok	- Mhs mampu mengerjakan tugas yang diberikan - Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi - Mhs mampu mengerjakan soal-soal pada kuis dengan nilai minimal 70	- Tugas - Rubik penilaian - Kuis	10%	200'	1, 2 & 3, 5
3	Mengkaji sistem pengambilan keputusan dalam proses bisnis di organisasi/industri	- Definisi, klasifikasi dan tahap-tahap pengambilan keputusan - Proses pengambilan keputusan - Model-model pengambilan keputusan	- Ceramah - Presentasi	- Mhs mengkaji sistem pengambilan keputusan di organisasi/industri - mempresentasikan sistem pengambilan keputusan	- Mhs mampu mengerjakan tugas yang diberikan - Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi - Mhs mampu mempresentasikan materi sistem pengambilan keputusan di depan kelas - Mhs mampu mengerjakan soal-soal pada kuis dengan nilai minimal 70	- Tugas - Rubik penilaian - Kuis	10%	100'	1, 2 & 3, 5
4-5	Mengkaji peran manajemen dalam mengoptimalkan sumber daya di industri	- Fungsi manajemen - Peran manajemen di organisasi/industri	- Ceramah - Diskusi Kelompok	- Mhs mengkaji peran manajemen dalam mengoptimalkan sumber daya di organisasi/industri - Mahasiswa berdiskusi dalam kelompok tentang peran manajemen dalam mengoptimalkan sumber daya di organisasi/industri - Mhs mempresentasikan hasil diskusi	- Mhs mampu mengerjakan tugas yang diberikan - Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi - Mhs mampu mempresentasikan materi sistem pengambilan keputusan di depan kelas - Mhs mampu mengerjakan soal-soal pada kuis dengan nilai minimal 70	- Tugas - Rubik penilaian - Kuis	5%	200'	1, 2 & 3, 5
6-7	Mengkaji manajemen operasi dan produksi di industri	- Mengidentifikasi faktor-faktor produksi - Wujud Proses produksi - Manajemen operasi	- Ceramah - Diskusi Kelompok - Presentasi	Mhs mengkaji peran manajemen dalam mengoptimalkan sumber daya di organisasi/industri	- Mhs mampu mengerjakan tugas yang diberikan - Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi	- Tugas - Rubik penilaian - Kuis	20%	200'	1, 2 & 3, 5

Dibuat oleh: Muhamad Ali, MT

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Ketua Prodi :

Diperiksa oleh:

		• Manajemen produksi		• Mahasiswa berdiskusi dalam kelompok tentang peran manajemen dalam mengoptimalkan sumber daya di organisasi/industri • Mhs mempresentasikan hasil diskusi	• Mhs mampu mempresentasikan materi sistem pengambilan keputusan di depan kelas • Mhs mampu mengerjakan soal-soal pada kuis dengan nilai minimal 70				
8	MID SEMESTER								
9	Mengkaji perancangan tata cara kerja untuk mencapai tujuan organisasi/industri secara efektif dan efisien	• Perancangan tata cara kerja • Ekonomi gerakan • Ergonomi	• Ceramah • Diskusi Kelompok • Presentasi	• Mhs mengkaji peran manajemen dalam mengoptimalkan sumber daya di organisasi/industri • Mahasiswa berdiskusi dalam kelompok tentang peran manajemen dalam mengoptimalkan sumber daya di organisasi/industri • Mhs mempresentasikan hasil diskusi	• Mhs mampu mengerjakan tugas yang diberikan • Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi • Mhs mampu mempresentasikan materi sistem pengambilan keputusan di depan kelas • Mhs mampu mengerjakan soal-soal pada kuis dengan nilai minimal 70	• Tugas • Rubik penilaian • Kuis	10%	100'	3, 4 & 5
10-11	• Menjelaskan konsep kualitas • Mengkaji manajemen kualitas • Mengkaji penerapan manajemen kualitas berbasis ISO 9000	• Konsep kualitas • Manajemen Kualitas • Pendekatan manajemen kualitas • Manajemen kualitas berbasis ISO	• Ceramah • Diskusi Kelompok • Presentasi	• Mhs mengkaji peran manajemen dalam mengoptimalkan sumber daya di organisasi/industri • Mahasiswa berdiskusi dalam kelompok tentang peran manajemen dalam mengoptimalkan sumber daya di organisasi/industri • Mhs mempresentasikan hasil diskusi	• Mhs mampu mengerjakan tugas yang diberikan • Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi • Mhs mampu mempresentasikan materi sistem pengambilan keputusan di depan kelas • Mhs mampu mengerjakan soal-soal pada kuis dengan nilai minimal 70	• Tugas • Rubik penilaian • Kuis	10 %	200'	1, 2 & 3, 5
12-13	• Menjelaskan konsep manajemen sumber daya manusia • Mengkaji proses pengembangan sumber daya manusia di industri	• Pentingnya SDM • Proses sumber daya manusia • Pengembangan sumber daya manusia	• Ceramah • Diskusi Kelompok • Presentasi	• Mhs mengkaji peran manajemen dalam mengoptimalkan sumber daya di organisasi/industri • Mahasiswa berdiskusi dalam kelompok tentang peran manajemen dalam mengoptimalkan sumber	• Mhs mampu mengerjakan tugas yang diberikan • Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi • Mhs mampu mempresentasikan materi sistem pengambilan keputusan di depan kelas	• Tugas • Rubik penilaian • Kuis	20 %	200'	1, 2 & 3, 5

Dibuat oleh: Muhamad Ali, MT	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
------------------------------	---	---------------	-----------------

				daya di organisasi/industri • Mhs mempresentasikan hasil diskusi	• Mhs mampu mengerjakan soal-soal pada kuis dengan nilai minimal 70				
14-15	- Menjelaskan konsep manajemen sistem informasi - Mengkaji manajemen sistem informasi	- Sistem informasi - Manajemen sistem informasi - Penerapan manajemen sistem informasi	- Ceramah - Diskusi Kelompok - Presentasi	- Mhs mengkaji peran manajemen dalam mengoptimalkan sumber daya di organisasi/industri - Mahasiswa berdiskusi dalam kelompok tentang peran manajemen dalam mengoptimalkan sumber daya di organisasi/industri - Mhs mempresentasikan hasil diskusi	- Mhs mengerjakan tugas individu (3) - Bertanggungjawab terhadap tugas	- Tugas - Rubik penilaian - Kuis	20 %	200'	1, 2 & 3, 5
16	- Studi kasus penerapan manajemen di industri - Observasi lapangan	Studi kasus penerapan manajemen di organisasi/industri	- Observasi ke industri - Diskusi kelompok - presentasi	Mhs mempresentasikan salah satu produk unggulan kelompok	- Mhs melakukan observasi ke industri - Mhs membuat laporan observasi - Mhs mempresentsikn hasil observasi	- Tugas - Rubik penilaian - Kuis	20 %	100'	1, 2 & 3, 5

IV. BOBOT PENILAIAN^{*)}

NO	ASPEK	JENIS TAGIHAN	NILAI MAKSIMAL	BOBOT
1	Kemampuan kognitif & Afektif	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

Dibuat oleh: Muhamad Ali, MT	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
------------------------------	---	---------------	-----------------

V. SUMBER BACAAN

1. Hani Handoko (1995), *Management*, BPFE Yogyakarta
2. Koontz, H, Weinrich H (1998). *Management*, McGraw Hill
3. Muhamad Ali. (2011). *Modul Kuliah Manajemen Industri*
4. Z. Sitalaksana, dkk (1997). *Teknik Tata Kerja*, Ganexa Exact Bandung
5. Aneka referensi dari Internet

Dibuat oleh: Muhamad Ali, MT	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
------------------------------	--	---------------	-----------------

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK					 Certificate No: QSC 00592
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
	NO.:RPS/MEK/6228/2014	SEM: IV	SKS: 2T	Revisi: 01	Tanggal 28 Agustus 2015	

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN TEKNIK MEKATRONIKA

MATA KULIAH : DINAMIKA TEKNIK

DOSEN PENGAMPU : TIM

I. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini membahas perhitungan dasar kekuatan elemen konstruksi dan perancangan ukuran elemen untuk kebutuhan konstruksi. Kajian utama meliputi : Konsep Dasar Dinamika Mesin dan Kinematika, mekanisme dalam mesin dan elemen-elemennya, analisis kinematis dan dinamis yang meliputi analisis kecepatan, percepatan, gaya statis dan gaya dinamis, dan sintesa suatu mekanisme. Mahasiswa diharapkan dapat menganalisa pergerakan yang ada dalam suatu mekanisme dan gaya yang ditimbulkannya dan atau mampu merancang mekanisme yang dibutuhkan untuk suatu gerakan tertentu. Perkuliahan dilaksanakan dengan pendekatan *student center learning*. Penilaian berbasis kompetensi melibatkan partisipasi aktif, dan komunikasi interaksi secara individu dan kelompok.

II. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Bertaqawa kepada Tuhan YME dan mampu menunjukkan sikap regius dan berkarakter,
2. Mahasiswa berpartisipasi aktif, bertanggungjawab, dan memiliki motivasi mengembangkan diri,
3. Mahasiswa mampu menganalisis secara kinematis dan dinamis serta mendesain mekanisme dan atau gerakan yang sesuai untuk kebutuhan kerja tertentu,
4. Memiliki kemampuan berkomunikasi secara efektif, berpikir kritis dan membuat keputusan yang tepat.

Dibuat oleh: Eko Prianto, S.Pd.T, M.Eng	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
--	--	---------------	-----------------

III. MATRIK RENCANA PEMBELAJARAN

Pertemuan ke	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian	Model/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Tagihan	Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-2	Memahami Konsep dasar	Konsep Dasar Mekanisme dan Mesin	- Ceramah - Sumbang Saran (brain storming)	- Mhs mempersepsi materi ajar - Mhs mengkaji buku referensi secara kelompok	- Dapat menjelaskan Konsep Dasar Mekanisme dan Dinamika Teknik - Dapat menjelaskan tahap-tahap perencanaan mekanisme serta besaran dan satuan yang digunakan - Partisipasi aktif mhs dlm sumbang saran	Penugasan 1	10%	200'	1 & 7
3-4	Mengidentifikasi dan menentukan berbagai jenis mekanisme dalam mesin	- Mekanisme dalam Mesin - Jenis-jenis mekanisme dan model gerakannya	- Ceramah - Problem Based Learning (PBL)	- Mhs mempersepsi materi ajar dan rumusan masalah - Mhs mendiskusikan permasalahan dan mencari solusi secara kelompok	- Dapat menentukan jenis-jenis gerakan dalam suatu mekanisme - Partisipasi aktif mahasiswa dalam penyelesaian masalah	Rubik penilaian PBL 1	15%	200'	Buku 1 & 7
5-7	Menganalisa gerakan, kecepatan dan percepatan	- Jenis-jenis gerakan - Gerakan pusat sesaat - Analisa kecepatan - Analisa percepatan	- Ceramah - PBL	- Mahasiswa mengidentifikasi jenis-jenis gerakan dan gerakan pusat sesaat - Mahasiswa menganalisis kecepatan dan percepatan dengan berbagai metode	- Menghasilkan rangkuman jenis gerakan dan gerakan pusat sesaat - Menghasilkan perhitungan/ analisis kecepatan dan percepatan	Rubik penilaian PBL 2	15%	200'	Buku 1 & 2
8	Mengidentifikasi dan menentukan berbagai jenis elemen dalam mesin	- Elemen yang digunakan dalam mekanisme - Identifikasi kinematika	- Ceramah - PBL	- Mhs mengidentifikasi Elemen yang digunakan dalam mekanisme - Mhs mengidentifikasi secara kinematika	- Menghasilkan identifikasi elemen dalam mekanisme - Menghasilkan identifikasi kinematika	Rubik penilaian PBL 3	5%	100'	Buku 2 & 4
9	UTS	UTS				Tes	20 %	100'	
10	Memahami Konsep dasar dinamika	Pengaruh gaya yang bekerja pada suatu mekanisme	- Ceramah - PBL	Mhs menganalisa pengaruh gaya yang bekerja dalam mekanisme	Mhs dapat melakukan analisa pengaruh gaya yang bekerja dalam suatu mekanisme	Rubik penilaian PBL 4	10%	100'	Buku 4 & 7
11-14	Menganalisa gaya statis dan dinamis, menyeimbangkan massa, menganalisa putaran kritis	- Gaya statis - Gaya dinamis - Menyeimbangkan massa	- Ceramah - PBL	- Mhs menganalisis gaya statis, gaya dinamis - Mhs menganalisis metode menyeimbangkan massa	- Mhs dapat melakukan analisa gaya statis dan gaya dinamis - Mhs dapat melakukan analisa menyeimbangkan massa	Rubik penilaian PBL 5 dan 6	30%	400'	Buku 7 &

Dibuat oleh: Eko Prianto, S.Pd.T, M.Eng	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
---	---	---------------	-----------------

		• Putaran kritis		• Mhs menganalisa putaran kritis	• Mhs dapat menganalisa putaran kritis				
15-16	• Merancang mekanisme	• Mendesain mekanisme dan atau gerakan yang sesuai untuk kebutuhan kerja tertentu	• Diskusi • Kerja kelompok	• Mhs berdiskusi tentang desain mekanisme atau gerakan • Mahasiswa menganalisis gaya statis dan dinamis pada sistem mekanisme tersebut	• Mhs dapat mendesain suatu mekanisme • Mahasiswa dapat menganalisis secara statis dan dinamis mekanisme tersebut • Mhs berpartisipasi aktif kerja kelompok	Rubik penilaian desain mekanisme dan analisisnya	15%	200'	Buku 7 & 8

IV. BOBOT PENILAIAN^{*)}

NO	ASPEK	JENIS TAGIHAN	NILAI MAKSIMAL	BOBOT
1	Kemampuan kognitif & Afektif	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

V. SUMBER BACAAN

1. Martin, George H; Setiyobakti (1982). *Kinematika dan Dinamika Teknik*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
2. Norton, Robert L. (2004). *Design of Machinery*. New York: McGraw Hill.
3. Rattan, SS., (1993) *Theory of Machines*. New Delhi: McGraw Hill.
4. Wilson, Charles E., Sadler, J. Peter (2003). *Kinematics and Dynamics of Machinery*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
5. Hibbeler, R.C (2010). *Engineering Mechanics : Dynamics (Twelfth Edition)*. Pearson Prentice Hall : New Jersey
6. *Diktat Kinematika dan Dinamika Mesin*.

Dibuat oleh: Eko Prianto, S.Pd.T, M.Eng	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
--	--	---------------	-----------------

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK					 Certificate No: QSC 00592
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
	NO.:RPS/MEK/6329/2014	SEM:IV	SKS: 3T	Revisi: 01	Tanggal 18 Agustus 2015	

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN TEKNIK MEKATRONIKA

MATA KULIAH : REKAYASA SISTEM MEKANIK

DOSEN PENGAMPU : TIM

I. DESKRIPSI MATA KULIAH

Perkuliahkan Rekayasa Sistem Mekanik merupakan perkuliahan teori aplikatif untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memahami prinsip-prinsip perubahan gerak mekanik secara sederhana sampai dengan kompleks. Dilengkapi dengan penerapan aplikasi praktik berupa penugasan pembuatan sistem rekayasa secara sederhana untuk memperoleh pengalaman dalam mendisain. Topik yang dibelajarkan dalam Rekayasa Sistem Mekanik meliputi *Linkage and Motion Conversion*, *Simple Machine*, *Gear Trains*, *Belt and Chain Drivers*, dan *Bearing*. Penilaian berbasis kompetensi partisipasi aktif peserta didik, interaksi dengan kelompok, penyelesaian tugas dan kemampuan individu untuk merancang sebuah sistem mekanik.

II. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Bertaqawa kepada Tuhan YME dan mampu menunjukkan sikap religius dan berkarakter,
2. Mahasiswa berpartisipasi aktif, bertanggungjawab, dan memiliki motivasi mengembangkan diri,
3. Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip mekanik dasar
4. Mahasiswa mampu menerapkan prinsip mekanik dasar

Dibuat oleh: Andik Asmara, M.Pd	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
---------------------------------	---	---------------	-----------------

5. Mahasiswa mampu merancang perubahan gerak pada rekayasa sistem mekanik
6. Mahasiswa mampu menerapkan rekayasa sistem mekanik pada salah satu alat tepat guna.

III. MATRIK RENCANA PEMBELAJARAN

Pertemuan ke	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian	Model/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Tagihan	Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Menjelaskan prinsip mekanik dasar	• Dasar mekanik • Prinsip-prinsip hukum dalam mekanik	• Ceramah • Sumbang Saran (brain storming)	• Mhs mempersepsi materi ajar • Mhs belajar mengutarakan pendapat	• Menjelaskan teori dasar mekanik • Menjelaskan prinsip hukum dalam mekanik	Tanya Jawab		150'	Buku 3
2	Menjelaskan <i>linkage and motion conversion</i>	• Linkage (penghubung dalam mekanik) • Macam-macam perubahan gerakan	• Demonstrasi • Ceramah • Problem Based Learning (PBL)	• Mhs mempersepsi materi ajar • Mhs mendiskusikan masalah dan solusi secara kelompok	• Menjelaskan perubahan gerakan dalam suatu mekanik • Mhs menggrjakan tugas individu (1)	Rubik penilaian PBL 1	5%	150'	Buku 1 & 3
3-4	Mempresentasikan analisis penerapan <i>linkage and motion conversion</i>	• Analisis gerakan dari suatu alat • Analisis struktur mekanik dari suatu alat	• Ceramah • PBL	• Mhs belajar menganalisis suatu permasalahan • Mhs belajar menyampaikan hasil analisis	• Menghasilkan resume solusi hasil diskusi kelompok (2) • Setiap mhs menghargai pendapat mhs lain	Rubik penilaian PBL 2	5%	300'	
5-6	Menjelaskan <i>Joint</i> mekanik	• Penjelasan macam-macam joint • Penjelasan fungsi dari joint dalam sebuah mekanik • Analisis permasalahan pada sebuah mekanik yang memiliki kompleks joint.	• Ceramah • Sumbang Saran (brain storming)	• Mhs mempersepsi materi ajar • Mhs belajar mengutarakan pendapat • Mhs belajar menyelesaikan suatu masalah	• Menjelaskan macam-macam dan fungsi join pada sebuah mekanik • Mhs menggrjakan tugas individu (3)	Rubik penilaian presentasi dan ketepatan analisis sistem	10%	300'	Buku 1 & 2
7-8	Menjelaskan <i>Simple Machine</i>	• Penjelasan prinsip <i>simple machine</i> • Perancangan <i>simple machine</i> dalam sebuah kerja mekanik	• Ceramah • Problem Based Learning (PBL)	• Mhs mempersepsi materi ajar • Mhs mendiskusikan masalah dan solusi secara kelompok	• Menjelaskan prinsip <i>simple machine</i> • Mhs menggrjakan tugas individu (4)	Rubik penilaian PBL 3	5%	300'	Buku 3
9	Ujian Tengah Semester (UTS)								

Dibuat oleh: Andik Asmara, M.Pd	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
---------------------------------	---	---------------	-----------------

10-11	Menjelaskan <i>Gear Train</i>	• Penjelasan jenis-jenis gear • Prinsip dasar perhitungan gear train • Penyelesaian masalah pada perhitungan gear train	• Demonstrasi • Ceramah • Problem Based Learning (PBL)	• Mhs mempersepsi materi ajar • Mhs mendiskusikan masalah dan solusi secara kelompok	• Dapat melakukan perhitungan pada prinsip <i>gear train</i> • Mhs menggrjakan tugas kelompok (5)	Rubik penilaian PBL 4	5%	300'	Buku 1, 2 & 3
12-13	Menjelaskan <i>Belt and Chain Driver</i>	• Penjelasan prinsip kerja belt dan macamnya • Perhitungan transmisi menggunakan belt • Penjelasan prinsip kerja chain (rantai)	• Demonstrasi • Ceramah • Problem Based Learning (PBL) • Diskusi	• Mhs mempersepsi materi ajar • Mhs mendiskusikan masalah dan solusi secara kelompok	• Mhs dapat melakukan perhitungan dalam <i>belt</i> dan <i>chain</i> sistem	Tanya jawab		300'	Buku 1 & 3
14	Menjelaskan <i>Bearing</i>	• Penjelasan fungsi dari bearing • Macam-macam bearing dalam sebuah mekanik	• Ceramah • Sumbang Saran (brain storming)	• Mhs mempersepsi materi ajar • Mhs belajar mengutarakan pendapat	• Mhs dapat menjelaskan macam dan fungsi dari bearing	Tanya Jawab		150'	Buku 3
15-16	Mempresentasikan Hasil Aplikasi Rekayasa Sistem Mekanik pada teknologi tepat guna.	Mempresentasikan hasil desain dan pembuatan Rekayasa Sistem Mekanik padateknologo alat tepat guna.	• Ceramah • PBL • Kerja Proyek	• Mhs belajar menganalisis suatu permasalahan • Mhs belajar menyampaikan hasil analisis	• Mhs menggrjakan tugas kelompok (6) • Setiap kelompok mampu mempresentasikan hasil karyanya.	Rubik penilaian presentasi dan ketepatan analisis sistem	20 %	300'	

IV. BOBOT PENILAIAN*)

NO	ASPEK	JENIS TAGIHAN	NILAI MAKSIMAL	BOBOT
1	Kemampuan kognitif & Afektif	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

Dibuat oleh: Andik Asmara, M.Pd	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
---------------------------------	---	---------------	-----------------

V. SUMBER BACAAN

1. W Bolton (2011), *Mechatronics Electronic Control Systems in mechanical and electrical engineering*, Prentice Hall:
2. Edwin Wise (2005), *Robotics*, McGraw-Hill: New York
3. Bernard J. Hamrock (2004), *Fundamentals of Machine Elements*, McGraw-Hill: New York

Dibuat oleh: Andik Asmara, M.Pd	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
---------------------------------	--	---------------	-----------------

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK					
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
	NO.:RPS/KTF/6201/2014	SEM: VI	SKS: 2T	Revisi: 01	Tanggal 28 Agustus 2015	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI :
NAMA MATA KULIAH : **KURIKULUM DAN PEMBELAJARAN KEJURUAN**
SEMESTER : **6 (ENAM)**
MATAKULIAH PRASYARAT : -
DOSEN PENGAMPU : **TIM**

I. DESKRIPSI MATAKULIAH

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan kemampuan memahami secara komprehensif konsep perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kurikulum serta mampu mengaplikasikannya dalam pengembangan kurikulum pendidikan kejuruan. Matakuliah secara umum berisi materi tentang pengertian, dimensi, fungsi, dan peranan kurikulum; landasan pengembangan kurikulum; komponen-komponen pengembangan kurikulum; prinsip-prinsip pengembangan kurikulum; model pengembangan dan organisasi kurikulum; pendekatan, strategi, dan model pembelajaran kejuruan. Kuliah dilaksanakan baik dengan ceramah, diskusi kelas maupun kelompok yang dilengkapi dengan penugasan pengamatan dan analisis kritis terhadap praktek-praktek pengembangan kurikulum pendidikan kejuruan.

II. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
2. Menunjukkan sikap bertanggung jawab dan mandiri atas pekerjaan yang ditugaskan
3. Memiliki kemampuan berkomunikasi secara efektif, berfikir kritis, dan membuat keputusan secara tepat
4. Memahami secara komprehensif konsep perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kurikulum serta mampu mengaplikasikannya dalam pengembangan kurikulum pendidikan kejuruan

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK					 Certificate No: QSC 00592
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
	NO.:RPS/KTF/6201/2014	SEM: VI	SKS: 2T	Revisi: 01	Tanggal 28 Agustus 2015	

III.MATRIK RENCANA PEMBELAJARAN

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Perte muan ke-	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian/Pokok Bahasan	Model/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Tagihan	Waktu	Referensi
1	Menjelaskan konsep dasar perencanaan kurikulum	a. Pengertian dan dimensi kurikulum b. Kurikulum dan pebelajaran c. Fungsi kurikulum d. Peranan kurikulum	Ceramah, diskusi	a. mahasiswa menelusur dari berbagai sumber tentang pengertian dan dimensi kurikulum, kurikulum dan pembelajaran, fungsi kurikulum dan peranan kurikulum b. mahasiswa mendiskusikan aplikasi dasar perencanaan kurikulum tersebut dalam pendidikan kejuruan c. mahasiswa secara mandiri mebuat analisis aplikasi dasar perencanaan kurikulum tersebut dalam pendidikan kejuruan	a. kebenaran identifikasi b. kedalaman analisis c. berpikir kritis	Tugas terstruktur	5%	2 x 50	1,2,3,5,12



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



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.:RPS/KTF/6201/2014

SEM: VI

SKS: 2T

Revisi: 01

Tanggal 28 Agustus 2015

Certificate No: QSC 00592

2-3	Merumuskan kondisi dan tantangan pendidikan kejuruan	a. pengertian umum pendidikan kejuruan b. landasan eksistensi pendidikan kejuruan c. perkembangan dan tantangan pendidikan kejuruan di Indonesia	Ceramah, diskusi kelompok (<i>Problem-Based Learning</i>), observasi, presentasi	a. mahasiswa mengumpulkan bahan-bahan tentang pendidikan kejuruan dan isu-isu perkembangan pendidikan kejuruan b. mahasiswa berdiskusi merumuskan masalah-masalah dan tantangan pendidikan kejuruan c. mahasiswa merumuskan berbagai strategi pengembangan pendidikan kejuruan dan implikasinya bagi pengembangan kurikulum pendidikan kejuruan d. mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi	a. kemutakhiran sumber b. kebenaran identifikasi c. kedalaman analisis d. kerjasama	Tugas kelompok	10%	4 x 50	4,5,6,8,12
-----	--	--	--	--	---	----------------	-----	--------	------------



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

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.:RPS/KTF/6201/2014

SEM: VI

SKS: 2T

Revisi: 01

Tanggal 28 Agustus 2015



Certificate No: QSC 00592

4	Merumuskan landasan pengembangan kurikulum dan aplikasinya dalam pendidikan kejuruan	a. landasan filosofis b. landasan psikologis c. landasan sosiologis d. landasan teknologis e. filosofi eklektif pendidikan kejuruan dan implikasinya bagi pembelajaran kejuruan	Ceramah, penugasan	a. mahasiswa menelusur pustaka tentang landasan pengembangan kurikulum b. mahasiswa menganalisis aplikasi landasan pengembangan kurikulum tersebut dalam konteks pendidikan kejuruan c. mahasiswa menyampaikan dan mendiskusikan hasil analisis	a. kelengkapan pustaka b. kebenaran identifikasi c. kedalaman analisis d. berpikir kritis	Tugas mandiri	5%	1 x 50	1,2,3, 7,8,12
5	Menjelaskan komponen dan prinsip pengembangan kurikulum pendidikan kejuruan	a. komponen pengembangan kurikulum (tujuan, isi, metode, evaluasi) b. prinsip-prinsip pengembangan kurikulum (prinsip umum dan prinsip khusus) c. aplikasi komponen dan prinsip	Ceramah, penugasan	a. mahasiswa menelusur pustaka dan menyimak penjelasan tentang komponen dan prinsip pengembangan kurikulum b. mahasiswa mendiskusikan dan merumuskan aplikasi	a. kelengkapan pustaka b. alur pikir c. kedalaman analisis d. ketelitian	kuis	5%	2 x 50	1,2,3



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



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.:RPS/KTF/6201/2014

SEM: VI

SKS: 2T

Revisi: 01

Tanggal 28 Agustus 2015

Certificate No: QSC 00592

		pengembangan kurikulum dalam pendidikan kejuruan		komponen dan prinsip pengembangan kurikulum tersebut dalam pendidikan kejuruan					
6-7	Membandingkan berbagai model pengembangan dan organisasi kurikulum yang sesuai bagi pendidikan kejuruan	a. model pengembangan kurikulum (Ralp Tylor, Administratif, grass roots, demonstrasi, Taba, Beauchamp, Oliva, dll) b. organisasi kurikulum c. aplikasi model dan organisasi kurikulum dalam pendidikan kejuruan	ceramah, penugasan, PBL	a. mahasiswa membaca handout terkait model dan organisasi kurikulum b. mahasiswa secara berkelompok menganalisis model dan pengorganisasian kurikulum yang sesuai bagi pendidikan kejuruan c. mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi d. mahasiswa dan dosen menyimpulkan hasil diskusi	a. kelengkapan pustaka b. Kebenaran konsep c. Kedalaman analisis d. Kerjasama	tugas	10%	4 x 50	1,2,3,7
8	Membandingkan berbagai macam teknik evaluasi kurikulum yang sesuai bagi pendidikan kejuruan	a. Pengertian evaluasi kurikulum b. Tujuan evaluasi kurikulum	Ceramah, penugasan (<i>cooperative learning</i>)	a. mahasiswa menelusur pustaka dan mempelajari handout tentang	a. kelengkapan pustaka b. Kebenaran konsep c. Kedalaman analisis	Tugas kelompok	10%	2 x 50	1,2,3,8



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



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.:RPS/KTF/6201/2014

SEM: VI

SKS: 2T

Revisi: 01

Tanggal 28 Agustus 2015

Certificate No: QSC 00592

		c. Model evaluasi kurikulum		pengertian, tujuan dan model evaluasi b. mahasiswa secara berkelompok membandingkan karakteristik berbagai macam model evaluasi dan kesesuaiannya dengan kurikulum pendidikan kejuruan c. mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok d. mahasiswa dan dosen menyimpulkan hasil diskusi	d. Kerjasama				
9-10	Menentukan pendekatan, strategi, dan model pembelajaran kejuruan	a. Konsep dasar pembelajaran b. Komponen pembelajaran c. Prinsip pembelajaran d. Teori, pendekatan, strategi, dan model pembelajaran	Ceramah, penugasan	a. mahasiswa menelusur pustaka dan menyimak penjelasan dosen tentang pendekatan, strategi, dan model pembelajaran kejuruan	a. kemutakhiran pustaka b. Kebenaran konsep c. Kedalaman analisis d. ketelitian	Tugas penyusunan paper	15%	4 x 50	1,2,3,6,7,8



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



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.:RPS/KTF/6201/2014

SEM: VI

SKS: 2T

Revisi: 01

Tanggal 28 Agustus 2015

Certificate No: QSC 00592

				b. mahasiswa mendiskusikan karakteristik masing-masing pembelajaran c. mahasiswa menyusun paper tentang pembelajaran yang sesuai bagi pendidikan kejuruan d. mahasiswa mendiskusikan hasil paper yang disusun e. mahasiswa bersama dosen menyimpulkan hasil diskusi					
11	Mensimulasikan berbagai teknik penentuan isi kurikulum (need assessment)	a. Pendekatan filosofis b. Pendekatan introspektif c. Pendekatan DACUM d. Pendekatan fungsional e. Analisis tugas (task analysis)	PBL	a. mahasiswa menelusur pustaka dan menyimak penjelasan dosen tentang berbagai teknik penentuan isi kurikulum (<i>need assessment</i>) b. mahasiswa mendiskusikan karakteristik berbagai teknik	a. kemutakhirannya pustaka b. Kebenaran konsep c. Kedalaman analisis d. Berpikir kritis	Tugas	10%	2 x 50	1,5,12



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



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.:RPS/KTF/6201/2014

SEM: VI

SKS: 2T

Revisi: 01

Tanggal 28 Agustus 2015

Certificate No: QSC 00592

				penentuan isi kurikulum (<i>need assessment</i>) c. mahasiswa secara kelompok mencoba mensimulasikan berbagai teknik penentuan isi kurikulum (<i>need assessment</i>) d. mahasiswa bersama dosen menyimpulkan hasil diskusi					
12-16	Menganalisis implementasi kurikulum pendidikan kejuruan	a. Kurikulum berbasis kompetensi b. Kurikulum tingkat satuan pendidikan c. Kurikulum 2013	Project Based Learning, (Ceramah, diskusi, kunjungan lapangan, presentasi)	a. Mahasiswa mempelajari dari berbagai sumber tentang Kurikulum berbasis kompetensi, Kurikulum tingkat satuan pendidikan, dan Kurikulum 2013 b. Mahasiswa secara berkelompok melakukan	a. Kebenaran konsep b. Kedalaman analisis c. Tata tulis d. Kerjasama e. Tanggungjawab	Penugasan	30%	10 x 50	1,2,9,10,11, 12



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



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NO.:RPS/KTF/6201/2014

SEM: VI

SKS: 2T

Revisi: 01

Tanggal 28 Agustus 2015

Certificate No: QSC 00592

				kunjungan/stu di lapangan ke SMK untuk melihat implementasi kurikulum c. Mahasiswa membuat paper berisi analisis hasil observasi lapangan d. Mahasiswa secara berkelompok dan bergilir mempresentasi kan hasil observasi e. Mahasiswa dan dosen menyimpulkan hasil diskusi					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK				
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER				
	NO.:RPS/KTF/6201/2014	SEM: VI	SKS: 2T	Revisi: 01	Tanggal 28 Agustus 2015

IV. BOBOT PENILAIAN*)

NO	ASPEK	JENIS TAGIHAN	NILAI MAKSIMAL	BOBOT*
1	Kemampuan kognitif & Afektif	Semua tagihan diberi skor (0-100) x bobot tagihan (kolom 8)	Nilai berdasarkan akumulasi capaian skor setiap tagihan	60 %
		UTS*)	0-100	15 %
		UAS*)	0-100	20 %
2	Kehadiran	Hadir 100 %	100	5 %
		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. Finch, C.R & Crunkilton, J.R. (1999). Curriculum Development in Vocational and Technical Education (fifth edition). Massachusetts: Allyn and Bacon
2. Olive, P.F. (1992). Developing the Curriculum (third edition). New York: Harper Collins Publishers
3. Bean, J.A., Toefr, C.F., & Alessi, S.J. (1986). Curriculum Planning and Development. Massachusetts: Allyn and Bacon
4. Thompson, J.F. (1993). Foundation of Vocational Education. New Jersey: Prentice Hall
5. Sukamto. (1988). Perencanaan & Pengembangan Kurikulum Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Jakarta: Dikti
6. Sukamto. (2001). Perubahan Karakteristik Dunia Kerja dan Revitalisasi Pembelajaran dalam Kurikulum Pendidikan Kejuruan. Pidato Pengukuhan Guru Besar. Yogyakarta: UNY
7. Ella Yulaelawati. (2004). Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: Pakar Raya

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK				 Certificate No: QSC 00592
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER				
	NO.:RPS/KTF/6201/2014	SEM: VI	SKS: 2T	Revisi: 01	

8. Pardjono, Wardan Suyanto, dan Satunggalno. (2003). Pendidikan Kejuruan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi Berorientasi Kecakapan Hidup. Makalah. Disampaikan dalam Lokakarya Pembelajaran dengan KBK Berorientasi Kecakapan Hidup tanggal 29 dan 30 April 2003 di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
9. CD Bahan Sosialisasi Kurikulum Berbasis Kompetensi
10. CD Sosialisasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan
11. CD Sosialisasi Kurikulum 2013
12. Handout

Yogyakarta, 28 Agustus 2015

Dosen,

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Mesin

Dr. Wagiran
NIP. 19750627 200112 1 001

.....
NIP.

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK					 Certificate No: QSC 00592
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
	NO.:RPS/KTF/6203/2014	SEM: V	SKS: 2T	Revisi: 01	Tanggal 28 Agustus 2015	

PROGRAM STUDI : SEMUA PROGRAM STUDI S1
MATA KULIAH : MEDIA PEMBELAJARAN DAN TEKNOLOGI INFORMASI
DOSEN PENGAMPU : TIM FAKULTAS

I. DESKRIPSI MATA KULIAH

Perkuliahan media pembelajaran dan teknologi informasi akan mengembangkan pemikiran kontekstual (sesuai karakteristik program studi) dan mengembangkan unsur-unsur media pembelajaran dan media pembelajaran sebagai sumber belajar berbasis teknologi informasi dan/atau komputer. Kajian utama meliputi: konsep persepsi, komunikasi pembelajaran, teknologi informasi (TI), fungsi dan manfaat media pembelajaran, serta taksonomi media pembelajaran konvensional. Selain itu juga mengkaji aplikasi media pembelajaran berbasis computer akan membahas desain media teks, grafis, foto, audio visual dan multimedia pembelajaran tingkat dasar. Perkuliahan dilaksanakan dengan pendekatan *student center learning*. Penilaian berbasis kompetensi melibatkan partisipasi aktif, dan komunikasi interaksi secara individu dan kelompok.

II. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Bertaqawa kepada Tuhan YME dan mampu menunjukkan sikap religius dan berkarakter,
2. Mahasiswa berpartisipasi aktif, bertanggungjawab, dan memiliki motivasi mengembangkan diri,
3. Mahasiswa mampu mengembangkan (merencanakan, membuat, dan mempresentasikan) berbagai media pembelajaran konvensional dan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komputer,
4. Memiliki kemampuan berkomunikasi secara efektif, berpikir kritis dan membuat keputusan yang tepat.

III. MATRIK RENCANA PEMBELAJARAN

Pertemuan ke	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian	Model/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Tagihan	Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Menjelaskan hubungan teori komunikasi dan teori Pembelajaran	• Teori komunikasi • Komunikasi	• Ceramah • Sumbang Saran	• Mhs mempersepsi materi ajar	• Menjelaskan salah satu teori komunikasi,	Penugasan 1		100'	1 & 7

Dibuat oleh: Tim Pengembang Media Pembelajaran dan TI	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
---	---	---------------	-----------------

		pembelajaran dan factor-faktornya	(brain storming)	• Mhs mengkaji diktat secara kelompok	• Partisipasi aktif mhs dlm sumbang saran				
2	Menjelaskan pengertian, fungsi, manfaat, keunggulan dan kelemahan TI	• Ragam pengertian, Fungsi dan manfaat TI • Keunggulan dan kelemahan TI	• Ceramah • Problem Based Learning (PBL)	• Mhs mempersepsi materi ajar dan rumusan masalah • Mhs mendiskusikan masalah dan solusi secara kelompok	• Menghasilkan resume solusi hasil diskusi kelompok (1) • Setiap mhs menghargai pendapat mhs lain	Rubik penilaian PBL 1	5%	100'	Buku 1 & 7
3-4	Mengkaji Taksonomi media pembelajaran Teknologi dan Vokasi serta keunggulan & kelemahan media pembelajaran	• Definisi, klasifikasi media menurut ahli-ahli media pembelajaran • Keunggulan dan kelemahan ragam media pembelajaran • Fungsi dan manfaat media pembelajaran	• Ceramah • PBL	• Mhs menyusun diagram klasifikasi media pembelajaran • Mhs mendiskusikan masalah pemilihan media pembelajaran • Mhs rumuskan fungsi dan manfaat media pembelajaran	• Menghasilkan resume solusi diskusi kelompok (2) • Setiap mhs menghargai pendapat mhs lain	Rubik penilaian PBL 2	10%	200'	Buku 1 & 2
5-6	Menerapkan konsep pengembangan ragam media pembelajaran dua dimensi	• Mendesain ragam poster/wallchart • Trampil menggunakan ragam media papan tulis	• Demonstrasi • Kerja Proyek • Eksperimen	• Mhs mengidentifikasi unsur-unsur desain poster/wall chart • Mhs membuat poster/wallchart • Mhs berlatih menulis dan menggambar benda kerja	• Mhs menggrjakan tugas individu (1) • Bertanggungjawab terhadap tugas	Rubik penilaian produk poster/wallchart	5%	200'	Buku 2 & 4
7-8	Menerapkan konsep pengembangan bahan ajar cetak	• Mengidentifikasi ragam bahan ajar cetak • Menyusun ragam bahan ajar cetak	• PBL • Kerja Proyek	• Mhs mengidentifikasi bahan ajar: diktat, handout, job sheet, operation sheet, lab sheet, • Mhs menyusun bahan ajar cetak	• Mhs menggrjakan tugas individu (2) • Bertanggungjawab terhadap tugas	Rubik penilaian produk bahan ajar	20%	200'	Buku 4 & 7
9-10	Menerapkan camera foto untuk membuat media pembelajaran	• Merekam ragam shot obyek diam dan gerak dengan camera foto • Mengedit hasil rekam foto obyek	• Mensimulasikan program aplikasi editing foto • Kerja Proyek	• Mhs mengamati dan mensimulasikan program komputer • Mhs merekam foto obyek	• Mhs menggrjakan tugas kelompok (1) • Mhs berpartisipasi aktif kerja kelompok	Rubik penilaian produk media foto	10%	200'	Buku 7 &
11-12	• Menyusun naskah media audio visual • Merekam kegiatan belajar dengan camera video dan	• Menyusun naskah video pembelajaran • Membuat program video pembelajaran	• Diskusi • Kerja Proyek	• Mhs berdiskusi tema obyek belajar • Mhs berlatih menyusun naskah program video	• Mhs menggrjakan tugas kelompok (2) • Mhs berpartisipasi aktif kerja kelompok	Rubik penilaian produk media video pembelajaran	10 %	200'	Buku 7 & 8

Dibuat oleh: Tim Pengembang Media Pembelajaran dan TI	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
---	---	---------------	-----------------

	mengeditnya								
13-14	Menerapkan software untuk membuat animasi obyek	Mengoperasikan software aplikasi animasi	- Demonstrasi - Kerja Proyek	Mhs berlatih mengoperasikan prog aplikasi animasi	- Mhs menggrjakan tugas individu (3) - Bertanggungjawab terhadap tugas	Rubik penilaian produk multimedia	20 %	200'	Buku 9 & 6
15-16	Mempresentasikan produk ragam media pembelajaran	- Mempresentasikan media cetak - Mempresentasikan media proyeksi - Mempresentasikan media audio visual	Diskusi	Mhs mempresentasikan salah satu produk unggulan kelompok	- Mhs menggrjakan tugas kelompok (3) - Setiap mhs menghargai pendapat mhs lain	Rubik penilaian produk akhir kelompok	20 %	200'	

IV. BOBOT PENILAIAN^{*)}

NO	ASPEK	JENIS TAGIHAN	NILAI MAKSIMAL	BOBOT
1	Kemampuan kognitif & Afektif	Semua tagihan diberi skor (0-100) x bobot tagihan (kolom 8)	Nilai berdasarkan akumulasi capaian skor setiap tagihan	40 %
		UAS	0-100	50 %
2	Kedisiplinan dan Partisipasi	Kehadiran	(16-absen)/16*100	10%

V. SUMBER BACAAN

1. Arif Sardiman. (2001). Media Pendidikan. Jakarta: Pustekkom Diknas.
2. Azhar Arsyad. (2003). Media Pembelajaran. Jakarta PT. Raja Grafindo Persada.
3. Chapman, Nigel and Jenny Chapman. (2004). *Digital Multimedia*. England: John Wiley & Sons Ltd.
4. Heinrich, R., Molenda, M. and Russel. (1982). Instructional Media. New York: John Willey & Sons.
5. Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. (1997). Media Pengajaran, Bandung: Sinar Baru

Dibuat oleh: Tim Pengembang Media Pembelajaran dan TI	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
---	---	---------------	-----------------

6. Philip, Rob. (1997). *The Developer's Handbook to Interactive Multimedia : a Practical Guide for Educational Applictions*. London: Kogan Page Limited.
7. Sunaryo Soenarto dkk. (2012). *Media Pembelajaran Teknologi dan Kejuruan*, Yogyakarta: FT UNY.
8. Yunardi. (2002). *Belajar Sendiri Adobe Photoshop 6,0*. Surabaya: Indah.
9. ----- . (2004). *Pembuatan CD Interaktif dengan Macromedia Flash Profesional 2000*. Semarang: Salemba Infotek.

Dibuat oleh: Tim Pengembang Media Pembelajaran dan TI	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta	Ketua Prodi :	Diperiksa oleh:
---	---	---------------	-----------------