



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

RPP CAD

Semester IV

KONSEP MENGGAMBAR 2D

200 menit

RPP/MES/STM 219/01

Revisi: 00

Tgl: 1 April 2008

Hal : 1 dari 2

MATA KULIAH : CAD (Computer Aided Design)
KODE MATA KULIAH : STM 219
JURUSAN/PRODI : Pendidikan Teknik Mesin
SEMESTER : IV
PERTEMUAN KE : 1
ALOKASI WAKTU : 4 X 50 MENIT

KOMPETENSI : Mahasiswa mengenal dan mengetahui penerapan perangkat lunak (software) AutoCAD, mampu mengidentifikasi koordinat kerja dan mampu membuat setting awal pada gambar kerja.

SUB KOMPETENSI :

- A. Pengenalan dan penerapan software AutoCAD
- B. Koordinat Kerja dan Jenis-jenis koordinat
- C. Setting awal gambar kerja

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:

- A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir
Mahasiswa dapat mendeskripsikan dengan benar dan alur pikir yang sistematis tentang:
 - 1. Koordinat kerja, Jenis koordinat dan pemakaian koordinat
 - 2. Prosedur untuk setting awal pada gambar kerja .
- B. Aspek Psikomotor
 - 1. Keterampilan
 - 2. Kecermatan
 - 3. Ketelitian
 - 4. Kerapian
- C. Aspek Affektif, Kecakapan Sosial dan Personal
 - 1. Antusiasme, ketertiban dan kedisiplinan mengikuti kuliah
 - 2. Kesadaran akan arti penting konsep menggambar 2 dimensi
 - 3. Penghargaan atas nilai kerja dan budaya kerja
 - 4. Kepercayaan diri atas kemampuannya
 - 5. Bertanggung jawab

I. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Mahasiswa mampu melakukan :

- A. Identifikasi koordinat kerja dan menentukan koordinat yang tepat
- B. Setting awal gambar kerja dengan benar sesuai bidang gambar yang diharapkan

II. MATERI AJAR:

- A. Pengenalan dan penerapan software AutoCAD
- B. Koordinat Kerja dan Jenis-jenis koordinat
- C. Setting awal gambar kerja

Dibuat Oleh:

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

Diperiksa Oleh:

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP CAD		
	Semester IV	KONSEP MENGGAMBAR 2D	200 menit
RPP/MES/STM 219/01	Revisi: 00	Tgl: 1 April 2008	Hal : 2 dari 2

III. METODE PEMBELAJARAN:

- A. Ceramah
- B. Tanya jawab
- C. Demonstrasi
- D. Praktik

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN:

- A. Kegiatan pendahuluan : menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
Apersepsi : memberi pertanyaan untuk penajagan
Motivasi : menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan
- B. Kegiatan Inti :
 1. Menjelaskan pengenalan dan penerapan software AutoCAD
 2. Menjelaskan Koordinat Kerja dan Jenis-jenis koordinat
 3. Menjelaskan Setting awal gambar kerja
 4. Mendemonstrasikan koordinat pada AutoCAD
 5. Mendemonstrasikan setting awal gambar kerja
 6. Memberikan tugas praktik kepada mahasiswa
- C. Kegiatan Penutup
 1. Tanya jawab
 2. Evaluasi hasil praktik yang dilakukan mahasiswa

V. ALAT / BAHAN AJAR :

- A. Komputer dan Perangkatnya sejumlah siswa.
- B. Proyektor (Viewer)
- C. Printer
- D. Kertas A4.

VI. SUMBER BELAJAR / REFERENSI :

- A. Hari Ari Soma (2002), Referensi Lengkap AutoCAD, Jakarta : Elex Media Komputindo.
- B. Kwari, H.W., dan Kwari, M.A., (2000) AutoCAD 2D, Jakarta : Elex Media Komputindo.
- C. Finkelstein, E. (2005), AutoCAD 2006 and AutoCAD LT 2006 Bible, Wiley Publishing Inc., Indianapolis, Indiana.

VII. PENILAIAN :

- A. Butir penilaian terdiri dari :
 1. Kehadiran dan partisipasi kuliah
 2. Tugas Praktek
 3. Tugas Mini project
 4. Ujian praktek CAD 2D
 5. Ujian praktek CAD 3D
- B. Skor nilai : Rentang 0 -100

Dibuat Oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
--------------	--	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

RPP CAD

Semester IV

PEMBUATAN OBYEK 2 DIMENSI

800 menit

RPP/MES/STM 219/02

Revisi: 00

Tgl: 1 April 2008

Hal : 1 dari 3

MATA KULIAH : CAD (Computer Aided Design)
KODE MATA KULIAH : STM 219
JURUSAN/PRODI : Pendidikan Teknik Mesin
SEMESTER : IV
PERTEMUAN KE : 2 - 5
ALOKASI WAKTU : 4 x 4 X 50 MENIT

KOMPETENSI : Mahasiswa mampu membuat gambar 2 dimensi dengan bantuan program AutoCAD mengacu standar gambar ISO.

SUB KOMPETENSI :

- A. menggunakan alat bantu gambar : osnap,ortho,dyn input,dll
- B. Mengoperasikan perintah-perintah pembuatan obyek 2D
- C. Mengoperasikan perintah-perintah editing obyek 2 D
- D. Mengoperasikan perintah pembuatan layer, linetype, hatch,dll
- E. Mengoperasikan perintah pembuatan text, anotasi dan dimensi
- F. Mengoperasikan pengaturan layout dan pencetakan gambar.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:

- A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir
Mahasiswa dapat mendeskripsikan dengan benar dan alur pikir yang sistematis tentang: operasional alat bantu gambar, pembuatan obyek 2 D, editing obyek 2 D, pembuatan layer, linetype, hatch,dll, serta pengaturan layout dan pencetakan gambar.
- B. Aspek Psikomotor
 1. Keterampilan
 2. Kecermatan
 3. Ketelitian
 4. Kerapian
- C. Aspek Affektif, Kecakapan Sosial dan Personal
 1. Antusiasme, ketertiban dan kedisiplinan mengikuti kuliah
 2. Kesadaran akan arti penting pembuatan gambar 2 D
 3. Penghargaan atas nilai kerja dan budaya kerja
 4. Kepercayaan diri atas kemampuannya
 5. Bertanggung jawab

I. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Mahasiswa mampu melakukan :

- A. menggambar 2 dimensi menggunakan alat bantu gambar : osnap,ortho,dyn input,dll
- B. menggambar 2 dimensi dengan perintah-perintah dalam dalam program AutoCAD
- C. mencetak gambar 2 dimensi

Dibuat Oleh:

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

Diperiksa Oleh:

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP CAD		
	Semester IV	PEMBUATAN OBYEK 2 DIMENSI	800 menit
	RPP/MES/STM 219/02	Revisi: 00	Tgl: 1 April 2008

II. MATERI AJAR:

- A. menggunakan alat bantu gambar : osnap,ortho,dyn input,dll
- B. Mengoperasikan perintah-perintah pembuatan obyek 2 D
- C. Mengoperasikan perintah-perintah editing obyek 2 D
- D. Mengoperasikan perintah pembuatan layer, linetype, hatch,dll
- E. Mengoperasikan perintah pembuatan text, anotasi dan dimensi
- F. Mengoperasikan pengaturan layout dan pencetakan gambar.

III. METODE PEMBELAJARAN:

- A. Ceramah
- B. Tanya jawab
- C. Demonstrasi
- D. Praktik
- E. Penugasan

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN:

- A. Kegiatan pendahuluan : menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
Apersepsi : memberi pertanyaan untuk penajagan
Motivasi : menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan
- B. Kegiatan Inti :
 1. Menggunakan alat bantu gambar : osnap,ortho,dyn input,dll
 2. Mengoperasikan perintah-perintah pembuatan obyek 2 d
 3. Mendemonstrasikan alat bantu gambar : osnap,ortho,dyn input,dll
 4. Mendemonstrasikan perintah-perintah pembuatan obyek 2 d
 5. Memberi tugas praktik yang dilakukan mahasiswa
 6. Mengoperasikan perintah-perintah editing obyek 2 d
 7. Mengoperasikan perintah pembuatan layer, linetype, hatch,dll
 8. Mendemonstrasikan perintah-perintah editing obyek 2 d
 9. Mendemonstrasikan perintah-perintah pembuatan layer, linetype, hatch,dll
 10. Memberi tugas praktik yang dilakukan mahasiswa
 11. Mengoperasikan perintah pembuatan text, anotasi dan dimensi
 12. Mengoperasikan pengaturan layout dan pencetakan gambar
 13. Mendemonstrasikan perintah pembuatan text, anotasi dan dimensi
 14. Mendemonstrasikan pengaturan layout dan pencetakan gambar
 15. Memberi tugas praktik yang dilakukan mahasiswa
- C. Kegiatan Penutup
 1. Tanya jawab
 2. Evaluasi hasil praktik yang dilakukan mahasiswa
 3. Tugas rumah

V. ALAT / BAHAN AJAR :

- A. Komputer dan Perangkatnya sejumlah siswa.
- B. Proyektor (Viewer)
- C. Printer
- D. Kertas A4

Dibuat Oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
--------------	--	-----------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP CAD		
	Semester IV	PEMBUATAN OBYEK 2 DIMENSI	800 menit
RPP/MES/STM 219/02	Revisi: 00	Tgl: 1 April 2008	Hal : 3 dari 3

VI. SUMBER BELAJAR /REFERENSI :

- A. Hari Ari Soma (2002), Referensi Lengkap AutoCAD, Jakarta : Elex Media Komputindo.
- B. Kwari, H.W., dan Kwari, M.A., (2000) AutoCAD 2D, Jakarta : Elex Media Komputindo.
- C. Finkelstein, E. (2005), AutoCAD 2006 and AutoCAD LT 2006 Bible, Wiley Publishing Inc., Indianapolis, Indiana.

VII. PENILAIAN :

- A. Butir penilaian terdiri dari :
 1. Kehadiran dan partisipasi kuliah
 2. Tugas Praktek
 3. Tugas Mini project
 4. Ujian praktek CAD 2D
 5. Ujian praktek CAD 3D
- B. Skor nilai : Rentang 0-100

Dibuat Oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
--------------	--	-----------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP CAD		
	Semester IV	PEMODELAN 3 DIMENSI	400 menit
RPP/MES/STM 219/03	Revisi: 00	Tgl: 1 April 2008	Hal : 1 dari 3

MATA KULIAH : CAD (Computer Aided Design)
KODE MATA KULIAH : STM 219
JURUSAN/PRODI : Pendidikan Teknik Mesin
SEMESTER : IV
PERTEMUAN KE : 6 - 7
ALOKASI WAKTU : 2 x 4 X 50 MENIT

KOMPETENSI : Mahasiswa mampu membuat gambar model 3 dimensi dengan bantuan program AutoCAD mengacu standar gambar ISO.

SUB KOMPETENSI :

- A. Konsep 3 dimensi
- B. Pembuatan obyek dasar 3 dimensi
- C. Konversi obyek 2 dimensi ke obyek 3 dimensi
- D. Manipulasi obyek 3 dimensi dan Operasi Boelan

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:

- A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir
Mahasiswa dapat mendeskripsikan dengan benar dan alur pikir yang sistematis tentang: konsep 3 dimensi, pembuatan obyek 3 dimensi dan manipulasi obyek 3 dimensi.
- B. Aspek Psikomotor
 1. Keterampilan
 2. Kecermatan
 3. Ketelitian
 4. Kerapian
- C. Aspek Affektif, Kecakapan Sosial dan Personal
 1. Antusiasme, ketertiban dan kedisiplinan mengikuti kuliah
 2. Kesadaran akan arti penting pembuatan gambar model 3 dimensi
 3. Penghargaan atas nilai kerja dan budaya kerja
 4. Kepercayaan diri atas kemampuannya
 5. Bertanggung jawab

I. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Mahasiswa dapat melakukan menggambar model 3 dimensi dengan benar

II. MATERI AJAR:

- A. Konsep 3 dimensi
- B. Perintah-perintah pembuatan obyek dasar 3 dimensi
- C. Perintah-perintah Konversi obyek 2 dimensi ke obyek 3 dimensi
- D. Perintah-perintah Manipulasi obyek 3 dimensi dan Operasi Boelan

III. METODE PEMBELAJARAN:

- A. Ceramah

Dibuat Oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
--------------	--	-----------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP CAD		
	Semester IV	PEMODELAN 3 DIMENSI	400 menit
RPP/MES/STM 219/03	Revisi: 00	Tgl: 1 April 2008	Hal : 2 dari 3

- B. Tanya jawab
- C. Demonstrasi
- D. Praktik
- E. Penugasan

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN:

- A. Kegiatan pendahuluan : menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
Apersepsi : memberi pertanyaan untuk penajagan
Motivasi : menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan
- B. Kegiatan Inti :
 1. Menerangkan Konsep 3 dimensi
 2. Menerangkan Perintah-perintah pembuatan obyek dasar 3 dimensi
 3. Menerangkan Perintah-perintah Konversi obyek 2 dimensi ke obyek 3 dimensi
 4. Mendemonstrasikan pembuatan obyek dasar 3 dimensi
 5. Mendemonstrasikan konversi obyek 2 dimensi ke obyek 3 dimensi
 6. Memberi tugas praktik yang dilakukan mahasiswa
 7. Menerangkan perintah-perintah manipulasi obyek 3 dimensi
 8. Menerangkan perintah-perintah operasi boelan
 9. Mendemonstrasikan perintah-perintah manipulasi obyek 3 dimensi
 10. Mendemonstrasikan perintah-perintah operasi boelan
 11. Memberi tugas praktik yang dilakukan mahasiswa
- C. Kegiatan Penutup
 1. Tanya jawab
 2. Evaluasi hasil praktik yang dilakukan mahasiswa
 3. Tugas rumah

V. ALAT / BAHAN AJAR :

- A. Komputer dan Perangkatnya sejumlah siswa.
- B. Proyektor (Viewer)
- C. Printer
- D. Kertas A4

VI. SUMBER BELAJAR / REFERENSI :

- A. Hari Ari Soma (2002), Referensi Lengkap AutoCAD, Jakarta : Elex Media Komputindo.
- B. Kwari, H.W., dan Kwari, M.A., (2000) AutoCAD 2D, Jakarta : Elex Media Komputindo.
- C. Finkelstein, E. (2005), AutoCAD 2006 and AutoCAD LT 2006 Bible, Wiley Publishing Inc., Indianapolis, Indiana.

VII. PENILAIAN :

- A. Butir penilaian terdiri dari :
 1. Kehadiran dan partisipasi kuliah
 2. Tugas Praktek

Dibuat Oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
--------------	--	-----------------

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP CAD		
	Semester IV	PEMODELAN 3 DIMENSI	400 menit
	RPP/MES/STM 219/03	Revisi: 00	Tgl: 1 April 2008
			Hal : 3 dari 3

3. Tugas Mini project
 4. Ujian praktek CAD 2D
 5. Ujian praktek CAD 3D
- B. Skor nilai : Rentang 0-100

Dibuat Oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
--------------	--	-----------------

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP CAD		
	Semester IV	PEMODELAN TINGKAT LANJUT	600 menit
	RPP/MES/STM 219/04	Revisi: 00	Tgl: 1 April 2008

MATA KULIAH : CAD (Computer Aided Design)
KODE MATA KULIAH : STM 219
JURUSAN/PRODI : Pendidikan Teknik Mesin
SEMESTER : IV
PERTEMUAN KE : 9 - 11
ALOKASI WAKTU : 3 x 4 X 50 MENIT

KOMPETENSI : Mahasiswa mampu membuat gambar model 3 dimensi dengan bantuan program INVENTOR PROFESIONAL mengacu standar gambar ISO.

SUB KOMPETENSI :

- A. Pengantar modelling 3D Inventor
- B. Perancangan komponen
- C. Pembuatan Sketches, Constraining Sketches, dll
- D. Pembuatan Sketches Plane, Work plane, dll
- E. Pembuatan Placed Feature

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:

- A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir
Mahasiswa dapat mendeskripsikan dengan benar dan alur pikir yang sistematis tentang: perancangan komponen dengan Inventor, Pembuatan Sketches dan pembuatan Feature .
- B. Aspek Psikomotor
 1. Keterampilan
 2. Kecermatan
 3. Ketelitian
 4. Kerapian
- C. Aspek Affektif, Kecakapan Sosial dan Personal
 1. Antusiasme, ketertiban dan kedisiplinan mengikuti kuliah
 2. Kesadaran akan arti penting perancangan komponen
 3. Penghargaan atas nilai kerja dan budaya kerja
 4. Kepercayaan diri atas kemampuannya
 5. Bertanggung jawab

I. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Mahasiswa dapat melakukan menggambar model 3 dimensi dengan benar

II. MATERI AJAR:

- A. Pengantar modelling 3D Inventor
- B. Perancangan komponen
- C. Pembuatan Sketches, Constraining Sketches, Ukuran sketches
- D. Pembuatan Sketches Plane, Work Feature.
- E. Pembuatan Placed Feature

III. METODE PEMBELAJARAN:

Dibuat Oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
--------------	--	-----------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP CAD		
	Semester IV	PEMODELAN TINGKAT LANJUT	600 menit
RPP/MES/STM 219/04	Revisi: 00	Tgl: 1 April 2008	Hal :2 dari 3

- A. Ceramah
- B. Tanya jawab
- C. Demonstrasi
- D. Praktik
- E. Penugasan

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN:

- A. Kegiatan pendahuluan : menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
Apersepsi : memberi pertanyaan untuk penajagan
Motivasi : menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan
- B. Kegiatan Inti :
 1. Menerangkan modelling 3D Inventor
 2. Menerangkan Perancangan komponen
 3. Menerangkan Pembuatan Sketches, Constraining Sketches, Ukuran sketches
 4. Mendemonstrasikan Pembuatan Sketches, Constraining Sketches, Ukuran sketches, 2D sketch tool.
 5. Memberi tugas praktik yang dilakukan mahasiswa
 6. Menerangkan perintah Sketches Plane, Extrude feature, revolve feature
 7. Menerangkan perintah work plane, work axis, work point
 8. Mendemonstrasikan Sketches Plane, Extrude feature, revolve feature
 9. Mendemonstrasikan perintah work plane, work axis, work point
 10. Memberi tugas praktik yang dilakukan mahasiswa
 11. Menerangkan Placed feature : fillet, chamfer, hole, shell, pattern, dll
 12. Mendemonstrasikan Placed feature
 13. Memberi tugas praktik yang dilakukan mahasiswa
- C. Kegiatan Penutup
 1. Tanya jawab
 2. Evaluasi hasil praktik yang dilakukan mahasiswa
 3. Tugas rumah

V. ALAT / BAHAN AJAR :

- A. Komputer dan Perangkatnya sejumlah siswa.
- B. Proyektor (Viewer)
- C. Printer
- D. Kertas A4

VI.SUMBER BELAJAR /REFERENSI :

- A. Hari Ari Soma (2002), Referensi Lengkap AutoCAD, Jakarta : Elex Media Komputindo.
- B. Kwari,H.W.,dan Kwari, M.A., (2000) AutoCAD 2D, Jakarta : Elex Media Komputindo.
- C. Finkelstein, E. (2005), AutoCAD 2006 and AutoCAD LT 2006 Bible,Wiley Publishing Inc.,Indianapolis, Indiana.

Dibuat Oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
--------------	--	-----------------

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP CAD		
	Semester IV	PEMODELAN TINGKAT LANJUT	600 menit
	RPP/MES/STM 219/04	Revisi: 00	Tgl: 1 April 2008
		Hal :3 dari 3	

VII. PENILAIAN :

A. Butir penilaian terdiri dari :

1. Kehadiran dan partisipasi kuliah
2. Tugas Praktek
3. Tugas Mini project
4. Ujian praktek CAD 2D
5. Ujian praktek CAD 3D

B. Skor nilai : Rentang 0-100

Dibuat Oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
--------------	--	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

RPP CAD

Semester IV	ASSEMBLY MODELLING	600 menit
RPP/MES/STM 219/05	Revisi: 00	Tgl: 1 April 2008
		Hal : 1 dari 3

MATA KULIAH : CAD (Computer Aided Design)
KODE MATA KULIAH : STM 219
JURUSAN/PRODI : Pendidikan Teknik Mesin
SEMESTER : IV
PERTEMUAN KE : 12 - 13
ALOKASI WAKTU : 3 x 4 X 50 MENIT

KOMPETENSI : Mahasiswa mampu membuat perakitan komponen dengan bantuan program INVENTOR PROFESIONAL .

SUB KOMPETENSI :

- A. Pengantar perakitan komponen
- B. Penempatan komponen di assembly
- C. Pembuatan komponen di assembly
- D. Menggunakan moving, constrain dan adaptive component
- E. Menggunakan assembly analisis

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:

- A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir
Mahasiswa dapat mendeskripsikan dengan benar dan alur pikir yang sistematis tentang: perakitan komponen dengan Inventor.
- B. Aspek Psikomotor
 1. Keterampilan
 2. Kecermatan
 3. Ketelitian
 4. Kerapian
- C. Aspek Affektif, Kecakapan Sosial dan Personal
 1. Antusiasme, ketertiban dan kedisiplinan mengikuti kuliah
 2. Kesadaran akan arti penting perakitan komponen
 3. Penghargaan atas nilai kerja dan budaya kerja
 4. Kepercayaan diri atas kemampuannya
 5. Bertanggung jawab

I. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Mahasiswa dapat melakukan perakitan komponen dengan benar.

II. MATERI AJAR:

- A. Pengantar perakitan komponen
- B. Penempatan komponen di assembly
- C. Pembuatan komponen di assembly
- D. Moving, constrain dan adaptive component
- E. Assembly analisis

III. METODE PEMBELAJARAN:

- A. Ceramah

Dibuat Oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
--------------	--	-----------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP CAD		
	Semester IV	ASSEMBLY MODELLING	600 menit
RPP/MES/STM 219/05	Revisi: 00	Tgl: 1 April 2008	Hal : 2 dari 3

- B. Tanya jawab
- C. Demonstrasi
- D. Praktik
- E. Penugasan

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN:

- A. Kegiatan pendahuluan : menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
Apersepsi : memberi pertanyaan untuk penajagan
Motivasi : menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan
- B. Kegiatan Inti :
 1. Menerangkan perakitan komponen
 2. Menerangkan Penempatan komponen di assembly
 3. Menerangkan Pembuatan komponen di assembly
 4. Mendemonstrasikan Penempatan komponen di assembly
 5. Mendemonstrasikan Pembuatan komponen di assembly
 6. Memberi tugas praktik yang dilakukan mahasiswa
 7. Menerangkan penggunaan moving, constrain dan adaptive component
 8. Menerangkan penggunaan assembly analisis
 9. Mendemonstrasikan moving, constrain dan adaptive component
 10. Mendemonstrasikan assembly analisis
 11. Memberi tugas praktik yang dilakukan mahasiswa
- C. Kegiatan Penutup
 1. Tanya jawab
 2. Evaluasi hasil praktik yang dilakukan mahasiswa
 3. Tugas rumah

V. ALAT / BAHAN AJAR :

- A. Komputer dan Perangkatnya sejumlah siswa.
- B. Proyektor (Viewer)
- C. Printer
- D. Kertas A4

VI. SUMBER BELAJAR / REFERENSI :

- A. Hari Ari Soma (2002), Referensi Lengkap AutoCAD, Jakarta : Elex Media Komputindo.
- B. Kwari, H.W., dan Kwari, M.A., (2000) AutoCAD 2D, Jakarta : Elex Media Komputindo.
- C. Finkelstein, E. (2005), AutoCAD 2006 and AutoCAD LT 2006 Bible, Wiley Publishing Inc., Indianapolis, Indiana.

VII. PENILAIAN :

- A. Butir penilaian terdiri dari :
 1. Kehadiran dan partisipasi kuliah
 2. Tugas Praktek
 3. Tugas Mini project

Dibuat Oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
--------------	--	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

RPP CAD

Semester IV	ASSEMBLY MODELLING	600 menit
RPP/MES/STM 219/05	Revisi: 00	Tgl: 1 April 2008
		Hal : 3 dari 3

4. Ujian praktek CAD 2D
 5. Ujian praktek CAD 3D
- B. Skor nilai : Rentang 0-100

Dibuat Oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
--------------	--	-----------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP CAD		
	Semester IV	DRAWING VIEW AND PRESENTING THE DESIGN	600 menit
RPP/MES/STM 219/06	REVISI: 00	Tgl: 1 April 2008	Hal : 1 dari 3

MATA KULIAH : CAD (Computer Aided Design)
KODE MATA KULIAH : STM 219
JURUSAN/PRODI : Pendidikan Teknik Mesin
SEMESTER : IV
PERTEMUAN KE : 14 - 15
ALOKASI WAKTU : 3 x 4 X 50 MENIT

KOMPETENSI : Mahasiswa mampu membuat drawing view dari komponen dan assembly, dan mampu membuat gambar tampilan presentasi dengan bantuan program INVENTOR PROFESIONAL .

SUB KOMPETENSI :

- A. Menggunakan Setting drafting
- B. Penempatan sumber gambar ke drawing view
- C. Pembuatan projected view
- D. Pembuatan section, detail, broken view
- E. Pembuatan dimensioning and anotation
- F. Design view presentation

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:

- A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir
Mahasiswa dapat mendeskripsikan dengan benar dan alur pikir yang sistematis tentang: pembuatan drawing view dan pembuatan gambar tampilan presentasi.
- B. Aspek Psikomotor
 1. Keterampilan
 2. Kecermatan
 3. Ketelitian
 4. Kerapian
- C. Aspek Affektif, Kecakapan Sosial dan Personal
 1. Antusiasme, ketertiban dan kedisiplinan mengikuti kuliah
 2. Kesadaran akan arti penting drawing view dan presentation view
 3. Penghargaan atas nilai kerja dan budaya kerja
 4. Kepercayaan diri atas kemampuannya
 5. Bertanggung jawab

I. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Mahasiswa dapat melakukan pembuatan drawing view dan pembuatan gambar tampilan presentasi.

II. MATERI AJAR:

- A. Setting drafting
- B. Drawing view
- C. Projected view

Dibuat Oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
--------------	--	-----------------

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			
	RPP CAD			
	Semester IV	DRAWING VIEW AND PRESENTING THE DESIGN		600 menit
	RPP/MES/STM 219/06	REVISI: 00	Tgl: 1 April 2008	Hal : 2 dari 3

- D. Section, detail, broken view
- E. Dimensioning and anotation
- F. Design view presentation

III. METODE PEMBELAJARAN:

- A. Ceramah
- B. Tanya jawab
- C. Demonstrasi
- D. Praktik
- E. Penugasan

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN:

- A. Kegiatan pendahuluan : menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
Apersepsi : memberi pertanyaan untuk penajagan
Motivasi : menjelaskan pentingnya materi ajar yang disampaikan
- B. Kegiatan Inti :
 1. Menerangkan Setting drafting
 2. Menerangkan Drawing view
 3. Menerangkan Projected view
 4. Mendemonstrasikan Drawing view
 5. Mendemonstrasikan Projected view
 6. Memberi tugas praktik yang dilakukan mahasiswa
 7. Menerangkan Section, detail, broken view
 8. Menerangkan Dimensioning and anotation
 9. Menerangkan Design view presentation
 10. Mendemonstrasikan Section, detail, broken view
 11. Mendemonstrasikan Dimensioning and anotation
 12. Mendemonstrasikan Design view presentation
 13. Memberi tugas praktik yang dilakukan mahasiswa
- C. Kegiatan Penutup
 1. Tanya jawab
 2. Evaluasi hasil praktik yang dilakukan mahasiswa
 3. Tugas rumah

V. ALAT / BAHAN AJAR :

- A. Komputer dan Perangkatnya sejumlah siswa.
- B. Proyektor (Viewer)
- C. Printer
- D. Kertas A4

VI. SUMBER BELAJAR / REFERENSI :

- A. Hari Ari Soma (2002), Referensi Lengkap AutoCAD, Jakarta : Elex Media Komputindo.

Dibuat Oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
--------------	--	-----------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP CAD		
	Semester IV	DRAWING VIEW AND PRESENTING THE DESIGN	600 menit
RPP/MES/STM 219/06	REVISI: 00	Tgl: 1 April 2008	Hal : 3 dari 3

- B. Kwari,H.W.,dan Kwari, M.A., (2000) AutoCAD 2D, Jakarta : Elex Media Komputindo.
- C. Finkelstein, E. (2005), AutoCAD 2006 and AutoCAD LT 2006 Bible,Wiley Publishing Inc.,Indianapolis, Indiana.

VII. PENILAIAN :

- A. Butir penilaian terdiri dari :
1. Kehadiran dan partisipasi kuliah
 2. Tugas Praktek
 3. Tugas Mini project
 4. Ujian praktek CAD 2D
 5. Ujian praktek CAD 3D
- B. Skor nilai : Rentang 0-100

Dibuat Oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
--------------	--	-----------------