



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

RPP PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II	ATURAN GAMBAR KERJA	200 Menit
RPP/MES/STM 211/01	Revisi : 00	Tgl : 1 April 2008
		Hal : 1 dari 3

MATA KULIAH : **GAMBAR MESIN LANJUT**
KODE MATA KULIAH : **STM 211**
JURUSAN/PRODI : **Pendidikan Teknik Mesin**
SEMESTER : **II**
PERTEMUAN KE : **1 - 2**
ALOKASI WAKTU : **8 X 50 MENIT**

KOMPETENSI : Mahasiswa memahami aturan gambar mesin

SUB KOMPETENSI :

- A. Menjelaskan aturan gambar teknik/mesin
- B. Mengaplikasikan aturan gambar pada gambar mesin
- C. Memahami prinsip gambar kerja
- D. Membuat gambar kerja mesin

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:

- A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir
Mahasiswa dapat mendeskripsikan dengan benar dan alur pikir yang runtut serta sistematis tentang:
 1. Pengertian aturan gambar teknik/mesin
 2. Aplikasi aturan gambar pada gambar mesin
 3. Menentukan jenis proyeksi, pandangan utama, pandangan bantu, menentukan layout.
 4. Menggambar gambar kerja mesin
- B. Aspek Psikomotor
 1. Keterampilan
 2. Kecermatan
 3. Ketelitian
 4. Kerapian
- C. Aspek Afektif, Kecakapan Sosial dan Personal
 1. Antusiasme, ketertiban dan kedisiplinan mengikuti kuliah
 2. Kesadaran akan arti penting praktik gambar mesin dasar bagi masa depan tugasnya
 3. Penghargaan atas nilai kerja dan budaya kerja
 4. Kepercayaan diri atas kemampuannya
 5. Bertanggung jawab

I. TUJUAN PEMBELAJARAN :

- Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :
- A. Menjelaskan Pengertian Gambar Kerja
 - B. Menentukan jenis proyeksi, pandangan utama, pandangan bantu, menentukan layout.
 - C. Membuat gambar kerja sebuah part.
 - D. Menggunakan Peralatan Gambar
 - E. Menggambar etiket dan macam-macam garis

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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II

ATURAN GAMBAR KERJA

200 Menit

RPP/MES/STM 211/01

Revisi : 00

Tgl : 1 April 2008

Hal : 2 dari 3

II. MATERI AJAR:

- A. Pengertian Aturan Gambar Kerja
- B. Layout dan pemilihan proyeksi
- C. Gambar kerja part
- D. Peralatan Gambar dan penggunaannya

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. Pengertian Aturan Gambar Kerja
 2. Layout dan pemilihan proyeksi
 3. Gambar kerja part
 4. Peralatan Gambar dan penggunaannya
 5. Memberikan umpan balik pada mahasiswa
 6. Memberikan tugas praktik kepada mahasiswa
 7. Supervisi praktik mahasiswa.
- C. Kegiatan Penutup
 1. Tanya jawab
 2. Evaluasi hasil penugasan
 3. Rangkuman Materi ajar

V. ALAT / BAHAN AJAR :

- A. Meja dan mesin gambar
- B. Penggaris, jangka, siku, mal huruf dan kertas gambar
- C. Papan tulis
- D. Laptop dan LCD proyektor

VI. SUMBER BELAJAR / REFERENSI :

- A. Abbot. (1996) *Practical Geometry and Engineering Graphics*, London: Blackie and Sons
- B. Dedy Suhardi. (1983) *Gambar Teknik Mesin*, Jakarta: Miswar
- C. French. (1992) *Mechanical Drawing – CAD Communication*, New York: Mc Graw-Hill
- D. Giesecke. (1990) *Principles of engineering graphics*, New York: Maxwell Macmillan
- E. Wegmuller. HR. (1976), *Kursus gambar teknik basis*, Bandung: POLBAN

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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT		
	Semester II	ATURAN GAMBAR KERJA	200 Menit
	RPP/MES/STM 211/01	Revisi : 00	Tgl : 1 April 2008
		Hal : 3 dari 3	

F. Sugiarto dan Sato T. (1983) *Menggambar Mesin ISO*, Jakarta: Pradnya Paramita

VII. PENILAIAN :

- A. Hasil tugas gambar, meliputi :
1. Prosedur
 2. Tebal tipis garis
 3. Kerapian /kerataan / kesejajaran garis
 4. Etiket, angka dan huruf
 5. Kecepatan
 6. Kebersihan gambar
- 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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II

GAMBAR KERJA SUSUNAN

400 Menit

RPP/MES/STM 211/02

Revisi : 00

Tgl : 1 April 2008

Hal : 1 dari 3

MATA KULIAH : **GAMBAR MESIN LANJUT**
KODE MATA KULIAH : **STM 211**
JURUSAN/PRODI : **Pendidikan Teknik Mesin**
SEMESTER : **II**
PERTEMUAN KE : **3**
ALOKASI WAKTU : **4 X 50 MENIT**

KOMPETENSI : Mahasiswa mampu membaca dan membuat gambar kerja susunan

SUB KOMPETENSI :

- A. Mampu membaca gambar kerja komponen
- B. Mampu membaca gambar kerja susunan sederhana
- C. Mampu merancang komponen sederhana

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:

- A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir
Mahasiswa dapat mendeskripsikan dengan benar dan alur pikir yang runtut serta sistematis tentang:
 1. Gambar kerja
 2. Gambar susunan
 3. Gambar desain komponen
- 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 praktik gambar mesin dasar bagi masa depan tugasnya
 3. Penghargaan atas nilai kerja dan budaya kerja
 4. Kepercayaan diri atas kemampuannya
 5. Bertanggung jawab

I. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :

- A. Membuat gambar kerja komponen tunggal
- B. Membuat gambar komponen susunan sederhana
- C. Merancang komponen tunggal

II. MATERI AJAR:

- A. Membaca gambar kerja
- B. Gambar kerja komponen tunggal
- C. Gambar kerja komponen susunan

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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II

GAMBAR KERJA SUSUNAN

400 Menit

RPP/MES/STM 211/02

Revisi : 00

Tgl : 1 April 2008

Hal : 2 dari 3

D. Rancang bangun komponen tunggal

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. Menjelaskan pengertian gambar kerja
 - 2. Menjelaskan aturan dan teknik membuat gambar kerja
 - 3. Menjelaskan sistim gambar kerja susunan
 - 4. Memberikan umpan balik pada mahasiswa
 - 5. Memberikan tugas praktik kepada mahasiswa
 - 6. Supervisi praktik mahasiswa.
- C. Kegiatan Penutup
 - 1. Tanya jawab
 - 2. Evaluasi hasil penugasan
 - 3. Rangkuman Materi ajar

V. ALAT / BAHAN AJAR :

- A. Meja dan mesin gambar
- B. Penggaris, jangka, siku, mal huruf dan kertas gambar
- C. Papan tulis
- D. Laptop dan LCD proyektor

VI. SUMBER BELAJAR / REFERENSI :

- A. Abbot. (1996) *Practical Geometry and Engineering Graphics*, London: Blackie and Sons
- B. Dedy Suhardi. (1983) *Gambar Teknik Mesin*, Jakarta: Miswar
- C. French. (1992) *Mechanical Drawing – CAD Comunication*, New York: Mc Graw-Hill
- D. Giesecke. (1990) *Principles of engineering graphics*, New York: Maxwell Macmillan
- E. Wegmuller. HR. (1976), *Kursus gambar teknik basis*, Bandung: POLBAN
- F. Sugiarto dan Sato T. (1983) *Menggambar Mesin ISO*, Jakarta: Pradnya Paramita

VII. PENILAIAN :

- A. Hasil tugas gambar, meliputi :
 - 1. Kebenaran proyeksi

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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II

GAMBAR KERJA SUSUNAN

400 Menit

RPP/MES/STM 211/02

Revisi : 00

Tgl : 1 April 2008

Hal : 3 dari 3

2. Tebal tipis garis
 3. Kerapian /kerataan / kesejajaran garis
 4. Etiket, angka dan huruf
 5. Kecepatan
 6. Kebersihan gambar
 7. Tampilan gambar
- 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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II	GAMBAR SKET	200 Menit	
RPP/MES/STM 211/03	Revisi : 00	Tgl : 1 April 2008	Hal : 1 dari 2

MATA KULIAH : GAMBAR MESIN LANJUT
KODE MATA KULIAH : STM 211
JURUSAN/PRODI : Pendidikan Teknik Mesin
SEMESTER : II
PERTEMUAN KE : 4
ALOKASI WAKTU : 4 X 50 MENIT

KOMPETENSI : Mampu membaca, merancang dan menggambar sketching gambar kerja

Sub KOMPETENSI :
A. Membaca gambar sket
B. Merancang gambar kerja secara sket

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:

- A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir
Mahasiswa dapat mendeskripsikan dengan benar dan alur pikir yang runtut serta sistematis tentang:
 - 1. Cara membuat gambar kerja sket
 - 2. Cara membuat rancangan 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 praktik gambar mesin dasar bagi masa depan tugasnya
 - 3. Penghargaan atas nilai kerja dan budaya kerja
 - 4. Kepercayaan diri atas kemampuannya
 - 5. Bertanggung jawab

I. TUJUAN PEMBELAJARAN :

- Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :
- A. Menjelaskan Cara membuat gambar kerja sket
 - B. Cara membuat rancangan gambar kerja
 - C. Membuat gambar sket

II. MATERI AJAR:

- A. Gambar rancangan secara sket
- B. Membuat gambar sket

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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II	GAMBAR SKET	200 Menit
RPP/MES/STM 211/03	Revisi : 00	Tgl : 1 April 2008
		Hal : 2 dari 2

- 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. Menjelaskan cara menggambar sket
 - 2. Memberikan umpan balik pada mahasiswa
 - 3. Memberikan tugas praktik kepada mahasiswa
 - 4. Supervisi praktik mahasiswa.
- C. Kegiatan Penutup
 - 1. Tanya jawab
 - 2. Evaluasi hasil penugasan
 - 3. Rangkuman Materi ajar

V. ALAT / BAHAN AJAR :

- A. Meja dan mesin gambar
- B. Penggaris, jangka, siku, mal huruf dan kertas gambar
- C. Papan tulis

VI. SUMBER BELAJAR / REFERENSI :

- A. Abbot. (1996) *Practical Geometry and Engineering Graphics*, London: Blackie and Sons
- B. Dedy Suhardi. (1983) *Gambar Teknik Mesin*, Jakarta: Miswar
- C. French. (1992) *Mechanical Drawing – CAD Comunication*, New York: Mc Graw-Hill
- D. Giesecke. (1990) *Principles of engineering graphics*, New York: Maxwell Macmillan
- E. Wegmuller. HR. (1976), *Kursus gambar teknik basis*, Bandung: POLBAN
- F. Sugiarto dan Sato T. (1983) *Menggambar Mesin ISO*, Jakarta: Pradnya Paramita

VII. PENILAIAN :

- A. Hasil tugas gambar, meliputi :
 - 1. Kebenaran gambar
 - 2. Tebal tipis garis
 - 3. Kerapian /kerataan / kesejajaran garis
 - 4. Etiket, angka dan huruf
 - 5. Kecepatan
 - 6. Kebersihan gambar
 - 7. Tampilan gambar
- 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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II	GAMBAR KERJA BUKAAN	200 Menit
RPP/MES/STM 211/04	Revisi : 00	Tgl : 1 April 2008
		Hal : 1 dari 3

MATA KULIAH : **GAMBAR MESIN LANJUT**
KODE MATA KULIAH : **STM 211**
JURUSAN/PRODI : **Pendidikan Teknik Mesin**
SEMESTER : **II**
PERTEMUAN KE : **5**
ALOKASI WAKTU : **4 X 50 MENIT**

KOMPETENSI : Mampu membaca, merancang dan menggambar gambar kerja bukaan

SUB KOMPETENSI :

- A. Menjelaskan macam-macam gambar bukaan
- B. Menggambar garis perpotongan
- C. Menggambar gambar bukaan produk
- D. Membuat ukuran gambar bukaan

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:

- A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir
Mahasiswa dapat mendeskripsikan dengan benar dan alur pikir yang runtut serta sistematis tentang:
 1. Macam-macam gambar bukaan
 2. Gambar garis perpotongan
 3. Gambar gambar bukaan produk
 4. Ukuran gambar bukaan
- B. Aspek Psikomotor
 1. Keterampilan
 2. Kecermatan
 3. Ketelitian
 4. Kerapian
- C. Aspek Afektif, Kecakapan Sosial dan Personal
 1. Antusiasme, ketertiban dan kedisiplinan mengikuti kuliah
 2. Kesadaran akan arti penting praktik gambar mesin dasar bagi masa depan tugasnya
 3. Penghargaan atas nilai kerja dan budaya kerja
 4. Kepercayaan diri atas kemampuannya
 5. Bertanggung jawab

I. TUJUAN PEMBELAJARAN :

- Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :
- A. Menjelaskan macam-macam gambar bukaan
 - B. Menggambar garis perpotongan
 - C. Menggambar gambar bukaan produk
 - D. Membuat ukuran gambar bukaan

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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II	GAMBAR KERJA BUKAAN	200 Menit
RPP/MES/STM 211/04	Revisi : 00	Tgl : 1 April 2008
		Hal : 2 dari 3

I. MATERI AJAR:

- A. Macam-macam gambar bukaan
- B. Garis perpotongan
- C. Gambar bukaan produk
- D. Menghitung ukuran gambar bukaan

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. Menjelaskan macam-macam gambar bukaan
 - 2. Mendemonstrasikan menggambar gambar bukaan
 - 3. Memberikan umpan balik pada mahasiswa
 - 4. Memberikan tugas praktik kepada mahasiswa
 - 5. Supervisi praktik mahasiswa.
- C. Kegiatan Penutup
 - 1. Tanya jawab
 - 2. Evaluasi hasil penugasan
 - 3. Rangkuman Materi ajar

V. ALAT / BAHAN AJAR :

- A. Meja dan mesin gambar
- B. Penggaris, jangka, siku, mal huruf dan kertas gambar
- C. Papan tulis

VI. SUMBER BELAJAR / REFERENSI :

- A. Abbot. (1996) *Practical Geometry and Engineering Graphics*, London: Blackie and Sons
- B. Dedy Suhardi. (1983) *Gambar Teknik Mesin*, Jakarta: Miswar
- C. French. (1992) *Mechanical Drawing – CAD Communication*, New York: Mc Graw-Hill
- D. Giesecke. (1990) *Principles of engineering graphics*, New York: Maxwell Macmillan
- E. Wegmuller. HR. (1976), *Kursus gambar teknik basis*, Bandung: POLBAN
- F. Sugiarto dan Sato T. (1983) *Menggambar Mesin ISO*, Jakarta: Pradnya Paramita

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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT		
	Semester II	GAMBAR KERJA BUKAAN	200 Menit
	RPP/MES/STM 211/04	Revisi : 00	Tgl : 1 April 2008
			Hal : 3 dari 3

VII. PENILAIAN :

- A. Hasil tugas gambar, meliputi :
1. Kebenaran dimensi
 2. Tebal tipis garis
 3. Kerapian /kerataan / kesejajaran gambar
 4. Etiket, angka dan huruf
 5. Kecepatan
 6. Kebersihan gambar
 7. Tampilan gambar
- 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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II	GAMBAR KONSTRUKSI	200 Menit
RPP/MES/STM 211/05	Revisi : 00	Tgl : 1 April 2008
		Hal : 1 dari 3

MATA KULIAH : **GAMBAR MESIN LANJUT**
KODE MATA KULIAH : **STM 211**
JURUSAN/PRODI : **Pendidikan Teknik Mesin**
SEMESTER : **II**
PERTEMUAN KE : **6-7**
ALOKASI WAKTU : **2 x 4 X 50 MENIT**

KOMPETENSI : Mampu membaca, merancang dan menggambar gambar kerja konstruksi

SUB KOMPETENSI :

- A. Membuat rancangan gambar konstruksi
- B. Menggambar gambar kerja konstruksi

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:

- A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir
Mahasiswa dapat mendeskripsikan dengan benar dan alur pikir yang runtut serta sistematis tentang:
 - 1. Merancang gambar konstruksi
 - 2. Cara membuat gambar konstruksi
- 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 praktik gambar mesin dasar bagi masa depan tugasnya
 - 3. Penghargaan atas nilai kerja dan budaya kerja
 - 4. Kepercayaan diri atas kemampuannya
 - 5. Bertanggung jawab

I. TUJUAN PEMBELAJARAN :

- Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :
- A. Menjelaskan bentuk gambar konstruksi
 - B. Menggambar gambar kerja konstruksi sederhana

II. MATERI AJAR:

- A. Desain gambar kerja konstruksi
- B. Penyajian gambar kerja konstruksi
- C. Menggambar gambar kerja konstruksi

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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II

GAMBAR KONSTRUKSI

200 Menit

RPP/MES/STM 211/05

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. Desain gambar kerja konstruksi
 - 2. Penyajian gambar kerja konstruksi
 - 3. Menggambar gambar kerja konstruksi
 - 4. Memberikan umpan balik pada mahasiswa
 - 5. Memberikan tugas praktik kepada mahasiswa
 - 6. Supervisi praktik mahasiswa.
- C. Kegiatan Penutup
 - 1. Tanya jawab
 - 2. Evaluasi hasil penugasan
 - 3. Rangkuman Materi ajar

V. ALAT / BAHAN AJAR :

- A. Meja dan mesin gambar
- B. Penggaris, jangka, siku, mal huruf dan kertas gambar
- C. Papan tulis

VI. SUMBER BELAJAR / REFERENSI :

- A. Abbot. (1996) *Practical Geometry and Engineering Graphics*, London: Blackie and Sons
- B. Dedy Suhardi. (1983) *Gambar Teknik Mesin*, Jakarta: Miswar
- C. French. (1992) *Mechanical Drawing – CAD Comunication*, New York: Mc Graw-Hill
- D. Giesecke. (1990) *Principles of engineering graphics*, New York: Maxwell Macmillan
- E. Wegmuller. HR. (1976), *Kursus gambar teknik basis*, Bandung: POLBAN
- F. Sugiarto dan Sato T. (1983) *Menggambar Mesin ISO*, Jakarta: Pradnya Paramita

VII. PENILAIAN :

- A. Hasil tugas gambar, meliputi :
 - 1. Kebenaran potongan dan arsiran
 - 2. Tebal tipis garis
 - 3. Kerapian /kerataan / kesejajaran gambar
 - 4. Etiket, angka dan huruf
 - 5. Kecepatan
 - 6. Kebersihan gambar

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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II

GAMBAR KONSTRUKSI

200 Menit

RPP/MES/STM 211/05

Revisi : 00

Tgl : 1 April 2008

Hal : 3 dari 3

7. Tampilan gambar
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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II	GAMBAR KERJA PEMIPAAN	200 Menit
RPP/MES/STM 211/06	Revisi : 00	Tgl : 1 April 2008
		Hal : 1 dari 3

MATA KULIAH : **GAMBAR MESIN LANJUT**
KODE MATA KULIAH : **STM 211**
JURUSAN/PRODI : **Pendidikan Teknik Mesin**
SEMESTER : **II**
PERTEMUAN KE : **8-9**
ALOKASI WAKTU : **4 X 50 MENIT**

KOMPETENSI : Mahasiswa mampu membaca dan merancang gambar kerja pemipaian

SUB KOMPETENSI :

- A. Membaca gambar kerja pemipaian sederhana
- B. Membuat gambar kerja pemipaian sederhana

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:

- A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir
Mahasiswa dapat mendeskripsikan dengan benar dan alur pikir yang runtut serta sistematis tentang:
 - 1. Desain pemipaian
 - 2. Simbol pemipaian
 - 3. Gambar kerja pemipaian
- 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 praktik gambar mesin dasar bagi masa depan tugasnya
 - 3. Penghargaan atas nilai kerja dan budaya kerja
 - 4. Kepercayaan diri atas kemampuannya
 - 5. Bertanggung jawab

I. TUJUAN PEMBELAJARAN :

- Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :
- A. Mendesain sistim pemipaian sederhana
 - B. Membaca gambar pemipaian
 - C. Membuat gambar kerja pemipaian sederhana

II. MATERI AJAR:

- A. Sisitim pemipaian
- B. Simbol-simbol pipa,
- C. Jenis-jenis konektor
- D. Teknik penggambaran pemipaian

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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II

GAMBAR KERJA PEMIPAAN

200 Menit

RPP/MES/STM 211/06

Revisi : 00

Tgl : 1 April 2008

Hal : 2 dari 3

E. Menggambar kerja sistim pemipaan

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. Menjelaskan Sisitim pemipaan, simbol-simbol pipa, jenis-jenis konektor
 - 2. Menjelaskan teknik penggambaran pemipaan
 - 3. Mendemonstrasikan menggambar kerja sistim pemipaan
 - 4. Memberikan umpan balik pada mahasiswa
 - 5. Memberikan tugas praktik kepada mahasiswa
 - 6. Supervisi praktik mahasiswa.
- C. Kegiatan Penutup
 - 1. Tanya jawab
 - 2. Evaluasi hasil penugasan
 - 3. Rangkuman Materi ajar

V. ALAT / BAHAN AJAR :

- A. Meja dan mesin gambar
- B. Penggaris, jangka, siku, mal huruf dan kertas gambar
- C. Papan tulis

VI. SUMBER BELAJAR / REFERENSI :

- A. Abbot. (1996) *Practical Geometry and Engineering Graphics*, London: Blackie and Sons
- B. Dedy Suhardi. (1983) *Gambar Teknik Mesin*, Jakarta: Miswar
- C. French. (1992) *Mechanical Drawing – CAD Comunication*, New York: Mc Graw-Hill
- D. Giesecke. (1990) *Principles of engineering graphics*, New York: Maxwell Macmillan
- E. Wegmuller. HR. (1976), *Kursus gambar teknik basis*, Bandung: POLBAN
- F. Sugiarto dan Sato T. (1983) *Menggambar Mesin ISO*, Jakarta: Pradnya Paramita

VII. PENILAIAN :

- A. Hasil tugas gambar, meliputi :
 - 1. Kebenaran toleransi
 - 2. Tebal tipis garis

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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II

GAMBAR KERJA PEMIPAAN

200 Menit

RPP/MES/STM 211/06

Revisi : 00

Tgl : 1 April 2008

Hal : 3 dari 3

3. Kerapian /kerataan / kesejajaran gambar
 4. Etiket, angka dan huruf
 5. Kecepatan
 6. Kebersihan gambar
 7. Tampilan gambar
- 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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II	GAMBAR KERJA ALAT ANGKAT ANGKUT	200 Menit
RPP/MES/STM 211/07	Revisi : 00	Tgl : 1 April 2008
		Hal : 1 dari 3

MATA KULIAH : **GAMBAR MESIN LANJUT**
KODE MATA KULIAH : **STM 211**
JURUSAN/PRODI : **Pendidikan Teknik Mesin**
SEMESTER : **II**
PERTEMUAN KE : **11 - 12**
ALOKASI WAKTU : **2 x 4 X 50 MENIT**

KOMPETENSI : Mampu membaca, merancang dan menggambar gambar kerja pesawat angkat angkut

SUB KOMPETENSI :

- A. Mendisain pesawat angkat angkut sederhana
- B. Memnggambar gambar kerja pesawat angkat angkut sederhana

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:

- A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir
Mahasiswa dapat mendeskripsikan dengan benar dan alur pikir yang runtut serta sistematis tentang:
 - 1. Kriteria pesawat angkat angkut
 - 2. Mendesain pesawat angkat angkut sederhana
- 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 praktik gambar mesin dasar bagi masa depan tugasnya
 - 3. Penghargaan atas nilai kerja dan budaya kerja
 - 4. Kepercayaan diri atas kemampuannya
 - 5. Bertanggung jawab

I. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :

- A. Mendisain pesawat angkat angkut sederhana
- B. Menggambar komponen pesawat angkat angkut
- C. Menggambar gambar kerja susunan pesawat angkat angkut sederhana

II. MATERI AJAR:

- A. Jenis pesawat angkat angkut
- B. Mendisain pesawat angkat angkut
- C. Gambar kerja pesawat angkat angkut

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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II

GAMBAR KERJA ALAT ANGKAT ANGKUT

200 Menit

RPP/MES/STM 211/07

Revisi : 00

Tgl : 1 April 2008

Hal : 2 dari 3

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. Menjelaskan jenis pesawat angkat angkut
 - 2. Cara mendesain pesawat angkat angkut
 - 3. Memberi contoh gambar kerja pesawat angkat angkut
 - 4. Memberikan umpan balik pada mahasiswa
 - 5. Memberikan tugas praktik kepada mahasiswa
 - 6. Supervisi praktik mahasiswa.
- C. Kegiatan Penutup
 - 1. Tanya jawab
 - 2. Evaluasi hasil penugasan
 - 3. Rangkuman Materi ajar

V. ALAT / BAHAN AJAR :

- A. Meja dan mesin gambar
- B. Penggaris, jangka, siku, mal huruf dan kertas gambar
- C. Papan tulis

VI. SUMBER BELAJAR /REFERENSI :

- A. Abbot. (1996) *Practical Geometry and Engineering Graphics*, London: Blackie and Sons
- B. Dedy Suhardi. (1983) *Gambar Teknik Mesin*, Jakarta: Miswar
- C. French. (1992) *Mechanical Drawing – CAD Comunication*, New York: Mc Graw-Hill
- D. Giesecke. (1990) *Principles of engineering graphics*, New York: Maxwell Macmillan
- E. Wegmuller. HR. (1976), *Kursus gambar teknik basis*, Bandung: POLBAN
- F. Sugiarto dan Sato T. (1983) *Menggambar Mesin ISO*, Jakarta: Pradnya Paramita

VII. PENILAIAN :

- A. Hasil tugas gambar, meliputi :
 - 1. Tanda pengerjaan umum
 - 2. Tanda pengerjaan khusus
 - 3. Tanda pengerjaan las
 - 4. Kerapian /kerataan / kesejajaran gambar

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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II	GAMBAR KERJA MESIN SEDERHANA	200 Menit
RPP/MES/STM 211/08	Revisi : 00	Tgl : 1 April 2008
		Hal : 1 dari 2

MATA KULIAH : **GAMBAR MESIN LANJUT**
KODE MATA KULIAH : **STM 211**
JURUSAN/PRODI : **Pendidikan Teknik Mesin**
SEMESTER : **II**
PERTEMUAN KE : **13 -15**
ALOKASI WAKTU : **3 X 4 X 50 MENIT**

KOMPETENSI : Mampu membaca, merancang dan menggambar gambar kerja mesin sederhana

SUB KOMPETENSI : Mampu mendisain mesin sederhana

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:

- A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir
Mahasiswa dapat mendeskripsikan dengan benar dan alur pikir yang runtut serta sistematis tentang:
1. Teknik mendisain mesin sederhana
 2. Pertimbangan pemilihan bahan, bentuk dan fungsi mesin
 3. Penentuan jenis toleransi
 4. Penentuan jenis kualitas pengerjaan
- 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 praktik gambar mesin dasar bagi masa depan tugasnya
 3. Penghargaan atas nilai kerja dan budaya kerja
 4. Kepercayaan diri atas kemampuannya
 5. Bertanggung jawab

I. TUJUAN PEMBELAJARAN :

- Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :
- A. Menggambar mesin sederhana

II. MATERI AJAR:

- A. Teknik mendisain mesin
- B. Faktor-faktor penentu kualitas produk mesin
- C. Aplikasi toleransi dan kualitas pengerjaan
- D. Gambar mesin

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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II	GAMBAR KERJA MESIN SEDERHANA	200 Menit
RPP/MES/STM 211/08	Revisi : 00	Tgl : 1 April 2008
		Hal : 2 dari 2

- 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. Menjelaskan teknik mendisain mesin sederhana
 - 2. Memberi contoh mesin sederhana
 - 3. Memberi contoh aplikasi toleransi dan kualitas pengerjaan
 - 4. Memberikan umpan balik pada mahasiswa
 - 5. Memberikan tugas praktik kepada mahasiswa
 - 6. Supervisi praktik mahasiswa.
- C. Kegiatan Penutup
 - 1. Tanya jawab
 - 2. Evaluasi hasil penugasan
 - 3. Rangkuman Materi ajar

V. ALAT / BAHAN AJAR :

- A. Meja dan mesin gambar
- B. Penggaris, jangka, siku, mal huruf dan kertas gambar
- C. Papan tulis

VI. SUMBER BELAJAR / REFERENSI :

- A. Abbot. (1996) *Practical Geometry and Engineering Graphics*, London: Blackie and Sons
- B. Dedy Suhardi. (1983) *Gambar Teknik Mesin*, Jakarta: Miswar
- C. French. (1992) *Mechanical Drawing – CAD Communication*, New York: Mc Graw-Hill
- D. Giesecke. (1990) *Principles of engineering graphics*, New York: Maxwell Macmillan
- E. Wegmuller. HR. (1976), *Kursus gambar teknik basis*, Bandung: POLBAN
- F. Sugiarto dan Sato T. (1983) *Menggambar Mesin ISO*, Jakarta: Pradnya Paramita

VII. PENILAIAN :

- A. Hasil tugas gambar, meliputi :
 - 1. Simbol perpipaan
 - 2. Kerapian /kerataan / kesejajaran gambar
 - 3. Etiket, angka dan huruf
 - 4. Kecepatan
 - 5. Kebersihan gambar
 - 6. Tampilan gambar
- 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 PRAKTIK GAMBAR MESIN LANJUT

Semester II

GAMBAR KERJA ALAT ANGKAT ANGKUT

200 Menit

RPP/MES/STM 211/07

Revisi : 00

Tgl : 1 April 2008

Hal : 3 dari 3

5. Etiket, angka dan huruf
 6. Kecepatan
 7. Kebersihan gambar
 8. Tampilan gambar
- 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: