



**UNIVERSITAS GUNADARMA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN / PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
MENGAMBAR MESIN	IT042218	2	2	
Otorisasi	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ka PRODI	
	Doddi Yuniardi, ST., MT		Dr. RR. Sri Poernomo Sari, ST., MT	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah			
	CPL 3	Kemampuan dalam merancang sistem mekanika (mechanical system) dan komponen-komponen atau proses dalam memenuhi kebutuhan dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti ekonomi, lingkungan, sosial, politik, etika, keamanan dan kesehatan, kemampuan dalam membuat, dan keberlanjutan.		
	CPL 7	Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, kreatif dan inovatif, menghasilkan desain atau kritik seni dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi.		
	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)			
	CPMK 3.1	Kemampuan dalam merancang sistem mekanika dan komponen-komponennya		
	CPMK 7.1	Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan menghasilkan desain atau kritik seni.		
	CPMK 7.2	Kemampuan menerapkan pemikiran kreatif dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi		
	SUB CPMK (Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)			
	SUB-CPMK 3.1.1	Kemampuan dalam merancang sistem mekanika dan komponen-komponennya dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komputasi.		
	SUB-CPMK 3.1.2	Kemampuan dalam merancang sistem mekanika dan komponen-komponennya dengan mengembangkan teknologi terkini dan relevan.		

	SUB-CPMK 7.1.1	Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan menghasilkan desain atau kritik seni berbasis teknologi informasi dan komunikasi.
	SUB-CPMK 7.1.2	Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan menghasilkan desain atau kritik seni menghasilkan ide inovatif dan mencari peluang baru untuk mewujudkannya.
	SUB-CPMK 7.2.1	Kemampuan menerapkan pemikiran kreatif dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang konversi energi, desain dan mekanika.
	SUB-CPMK 7.2.2	Kemampuan menerapkan pemikiran kreatif dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang material dan manufaktur, mekatronika dan otomasi industri.
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas Kerja menggambar dalam bidang Teknik mesin, berbagai dasar pembelajaran Bahasa Kerja.	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahasa Teknik 2. Sketsa gambar kerja 3. Gambar konstruksi 4. Gambar benda presisi yang berpasangan 5. Gambar Proyeksi dan peralatan penanganan bahan 6. Simbol Penyederhanaan Gambar 7. Lembar kerja / penyajian gambar 	
Daftar Referensi	Utama:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Takeshi, 2000, Menggambar Mesin Menurut Standard ISO, Jakarta : Pradnya Paramita Pres. 2. Sirod Hantoro dan Pardjono, 2002, Menggambar Mesin, Yogyakarta : Adicita Karya Nusa 3. K.L. Naraya, 2006, Machine Drawing Third Edition, New Age International (P) Ltd., Publishers, ISBN (13) : 978-81-224-2518-5
Media Pembelajaran	Perangkat lunak:	Perangkat keras :
	Aplikasi Software AutoCAD	Laptop dan LCD Projector
Nama Dosen Pengampu	Doddi Yuniardi, ST., MT	
Matakuliah prasyarat (Jika ada)	-	

MATA KULIAH : MENGGAMBAR MESIN (IT042218) / 2 SKS

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH MENGGAMBAR MESIN :

1. Kemampuan dalam memahami konsep dan tujuan Gambar Mesin sebagai gambar produksi.
2. Kemampuan untuk menafsirkan gambar, mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan masalah – masalah gambar mesin.
3. Kemampuan dalam menggunakan Gambar mesin untuk penelitian
4. Kemampuan untuk menafsirkan informasi dalam gambar mesin dan memecahkan masalah- masalah dalam sistem gambar.

EVALUASI AKHIR SEMESTER (Minggu ke 16)

[CPL 7 CPMK 7.1]: Mahasiswa memahami dan mampu membuat gambar komponen roda gigi dan nok. (Minggu ke 15).

[CPL 7 CPMK 7.2]: Mahasiswa memahami dan mampu membuat gambar komponen baut dan mur (Minggu ke 14).

[CPL 7 CPMK 7.1]: Mahasiswa memahami dan mengerti mengenai toleransi, suaian dan permukaan, toleransi sudut serta toleransi geometrik (Minggu ke 12).

[CPL 3 CPMK 3.1]: Mahasiswa memahami dan mampu membuat desain komponen standar pada mesin yaitu ulir pengikat dan sistem pegas (Minggu ke 13).

EVALUASI TENGAH SEMESTER (Minggu ke 11)

[CPL 7 CPMK 7.2]: Mahasiswa memaparkan tugas proyek gambar mesin secara detail baik dengan penyajian proyeksi dan perpotongan (Minggu ke 9-10).

[CPL 3 CPMK 3.1]: Mahasiswa memahami dan membuat GAMBAR kerja dengan dimensi ukuran sesuai dengan aturan-aturannya yang kemudian dapat memahami dan membuat desain gambar mesin dari sudut pandang perpotongan (Minggu ke 7-8).

[CPL 7 CPMK 7.2] : Mahasiswa memahami dan membuat konstruksi geometris menggunakan alat tulis gambar dalam praktiknya menggambar komponen mesin (Minggu ke 3-4).

[CPL7 CPMK 7.1]: Mahasiswa mampu Memahami dan membuat desain komponen mesin dalam penyajian proyeksi gambar kerja. (Minggu ke 5-6).

[CPL 7, CPMK 7.1] : Mahasiswa mengerti dan memahami dasar-dasar dan aturan mengenai penyajian gambar kerja. (Minggu ke 2).

[CPL 3, CPMK 3.1]: Mahasiswa memahami prinsip rekayasa bahasa mesin sebagai gambar produksi , perkembangan gambar mesin dan praktik perencanaan gambar di perkuliahan dan dunia kerja (minggu ke 1).

Minggu Ke -	Kategori CPMK	Kategori Sub – CPMK	Kemampuan akhir yang di rencanakan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
								Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1.	CPMK 3.1	SUB-CPMK 3.1.1 SUB-CPMK 3.1.2	Mahasiswa mampu, memahami, menguasai dan mengimplementasikan /mengaplikasikan teori, konsep dan prinsip menggambar mesin, menggunakan arsip arsip gambar yang ada untuk menggali keterangan yang diperlukan dalam aktivitas pendidikan /pembelajaran guna mencapai tujuan pendidikan/pembelajaran secara efektif dan efisien, serta dapat mengikuti perkembangan kerja-kerja menggambar yang berlaku secara internasional; serta mampu memahami dan memiliki wawasan tentang Standart JIS, DIN, NEN pada gambar kerja, menguasai dan mampu mengimplementasikan pada menggambar kerja	Pendahuluan : <ul style="list-style-type: none"> • Bahasa Kerja • Gambar sketsa dan Gambar Kerja • Standarisasi gambar kerja • jenis-jenis garis • ukuran kertas gambar 	Bentuk: Kuliah Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning.	1 x(2x60") Menit	Mahasiswa mampu memahami, menguasai dan mengimplementasikan /mengaplikasikan teori, konsep dan prinsip menggambar kerja, menggunakan arsip arsip gambar yang ada untuk menggali keterangan yang diperlukan dalam aktivitas pendidikan atau pembelajaran guna mencapai tujuan pendidikan atau pembelajaran secara efektif dan efisien, serta dapat mengikuti perkembangan kerja-kerja menggambar yang berlaku secara internasional	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa Bentuk : Non-Test	Memahami konsep Gambar mesin sebagai gambar produksi	5%
2.	CPMK 7.1	SUB-CPMK 7.1.1 SUB-CPMK 7.1.2	Mahasiswa Mengerti dan memahami mengenai dasar dan aturan penyajian gambar kerja supaya gambar dapat dimengerti oleh orang lain terutama yang menjalani proses produksi / manufaktur	<ul style="list-style-type: none"> • Penentuan etika dan garis tepi area gambar • Susunan gambar pandangan • Tata peletakan gambar baik proyeksi ataupun perpotongan 	Bentuk: Kuliah Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning.	1 x(2x60") Menit	Mahasiswa memahami akan cara penyajian gambar dengan tampilan yang baik secara estetika dan teknis	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa Bentuk : Non-Test	Memahami garis dan tulisan dalam gambar kerja	5%
3-4	CPMK 7.2	SUB-CPMK 7.2.1 SUB-CPMK 7.2.2	Maasiswa mampu memahami fungsi bentuk-bentuk geometri suatu benda, menguasai dan mampu mengimplementasikan pada gambar produksi.; serta mampu memahami, cara memberi ukuran pada gambar kerja, menguasai dan mampu mengimplementasikan pada gambar produksi	Titik temu, garis singgung Membangun sudut Menggambar bentuk segi tiga, segi lima segi enam Menggambar bentuk konstruksi Petunjuk dan dimensi gambar	Bentuk: Kuliah Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning.	2 x(2x60") Menit	Mahasiswa memahami fungsi bentuk-bentuk geometri suatu benda, menguasai dan mampu mengimplementasikan pada gambar kerja. Menjelaskan fungsi geometri suatu benda pada gambar kerja. Menjelaskan bentuk-bentuk geometri suatu benda pada gambar kerja Mahasiswa memahami cara memberi ukuran pada gambar kerja, menguasai dan mampu mengimplementasikan pada gambar kerja Menjelaskan fungsi ukuran pada gambar kerja. Menguasai dan mampu mengaplikasikan pada gambar kerja	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Bentuk : Non-Test	Memahami langkah-langkah membentuk garis	10 %
5-6	CPMK 7.1	SUB-CPMK 7.1.1 SUB-CPMK 7.1.2	Mahasiswa memahami sistem proyeksi yang digunakan dalam membuat gambar kerja.	<ul style="list-style-type: none"> • Proyeksi amerika • Proyeksi eropa • Proyeksi ortogonal 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	2 x(2x60") Menit	Mahasiswa memahami sistem proyeksi yang diterapkan dalam gambar kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Memahami pemilihan pandangan dalam proyeksi	10 %

7-8	CPMK 3.1	SUB-CPMK 3.1.1 SUB-CPMK 3.1.2	Mahasiswa mampu memahami cara-cara penggambaran seperti penyajian perpotongan	<ul style="list-style-type: none"> Potongan Garis arsir Kriteria perpotongan Penampang dalam perpotongan 	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Kuliah Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	2 x(2x60") Menit	Mampu Menjelaskan bidang perpotongan dalam penyajian gambar produksi.	<ul style="list-style-type: none"> Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Bentuk : Non-Test 	Memahami apa yang telah dirancang, dibuat dan prosesnya	10 %
9-10	CPMK 7.2	SUB-CPMK 7.2.1 SUB-CPMK 7.2.2	Mahasiswa mampu memahami cara-cara penggambaran khusus pada penyajian perpotongan, serta mampu mempresentasikan proyek gambar mesin yang telah ditugaskan sesuai dengan kaidah dan aturan yang telah diberikan	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan bagian kerja secara khusus. Garis perpotongan pada pertemuan tiga komponen Garis perpotongan pada bidang dengan sudut tertentu 	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Kuliah Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	2 x(2x60") Menit	Mahasiswa mampu menjelaskan dan membuat gambar penampang bidang potong	<ul style="list-style-type: none"> Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Bentuk : Non-Test 	Memahami sistem penyajian perpotongan	10%
11.			UJIAN TENGAH SEMESTER							20%
12.	CPMK 7.1	SUB-CPMK 7.1.1 SUB-CPMK 7.1.2	Mahasiswa mampu memahami pengukuran toleransi pada benda berpasangan, permukaan dan kelurusan; serta mampu memahami simbol-simbol pengerjaan proses produksi dalam sebuah penyajian gambar.	<ul style="list-style-type: none"> Simbol dan informasi toleransi Simbol pengerjaan (las, potong, 	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Kuliah Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Memahami informasi gambar kerja dengan bahasa simbol pengerjaan kerja untuk diterjemahkan sebagai informasi proses produksi	<ul style="list-style-type: none"> Kriteria : Partisipasi Mahasiswa Bentuk : Non-Test 	Memahami sistem informasi dari simbol pengerjaan gambar	5 %
13.	CPMK 3.1	SUB-CPMK 3.1.1 SUB-CPMK 3.1.2	Mahasiswa mampu dan mengerti serta dapat membuat gambar mengenai komponen standar untuk mesin yaitu komponen pengikat yaitu ulir dan sistem pegas	<ul style="list-style-type: none"> Standar ukuran dan bentuk ulir serta fungsinya Sistem pegas 	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Kuliah Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Memahami ulir sebagai komponen pengikat dan pemindah daya. memahami sistem pegas	<ul style="list-style-type: none"> Kriteria : Partisipasi Mahasiswa Bentuk : Non-Test 	Memahami penyajian gambar untuk sistem ulir dan pegas	5 %
14.	CPMK 7.2	SUB-CPMK 7.2.1 SUB-CPMK 7.2.2	Mahasiswa mampu menggambar dan memahami baut dan mur sebagai komponen pendukung utama dalam permesinan.	<ul style="list-style-type: none"> Membuat bentuk mur dan baut Ukuran-ukuran mur dan baut Gambar mur dan baut pada gambar kerja 	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Kuliah Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Memahami macam- macam baut dan fungsinya serta kode desain dan ukurannya	<ul style="list-style-type: none"> Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Bentuk : Non-Test 	Memahami informasi kerja dan desain yang berkaitan dengan penggunaan mur dan baut	5 %
15.	CPMK 7.1	SUB-CPMK 7.1.1 SUB-CPMK 7.1.2	Mahasiswa mampu menggambar dan mengetahui macam-macam komponen roda gigi dan nok.	<ul style="list-style-type: none"> Simulasi Dengan aplikasi Software CATIA, SOLIDWORKS. Membuat gambar pada lembar kertas gambar. 	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Kuliah Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan Simulasi Dengan aplikasi Software untuk desain rida gigi dan nok, serta menggambar pada kertas gambar.	<ul style="list-style-type: none"> Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Bentuk : Non-Test 	Memahami Simulasi Dengan aplikasi Software gambar kerja dan menggambar secara manual	5 %
16.			UJIAN AKHIR SEMESTER							10%

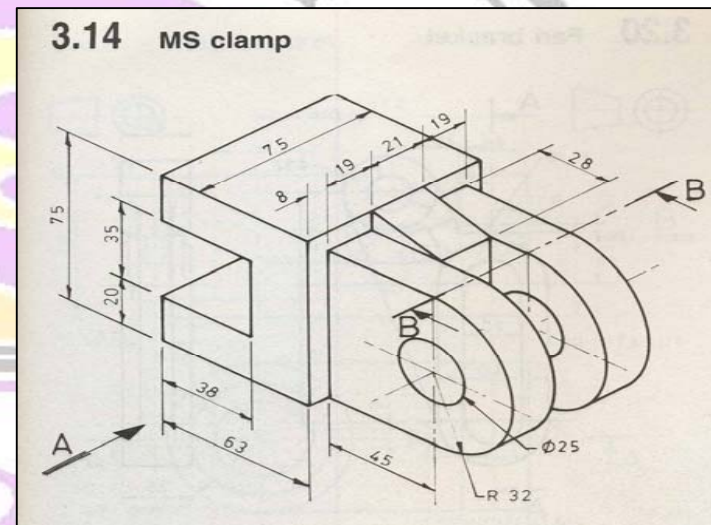
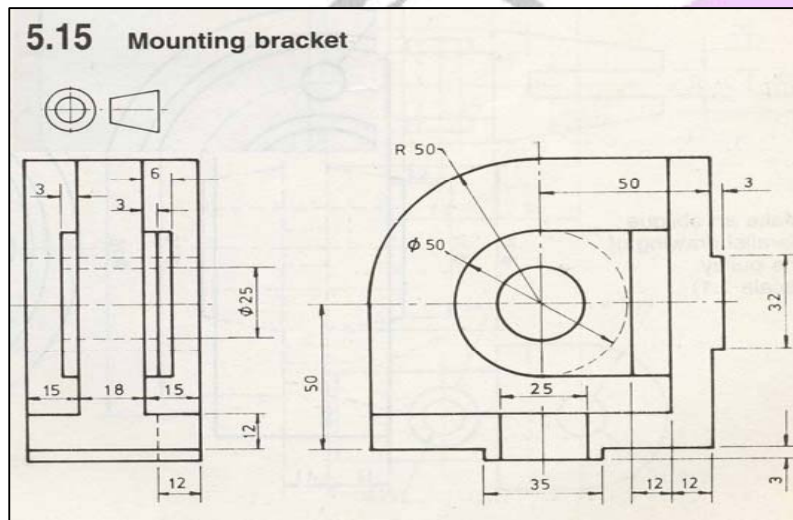
FORMAT RANCANGAN TUGAS 1

Nama Mata Kuliah : Menggambar Mesin
Program Studi : Teknik mesin
Fakultas : Teknologi Industri

SKS : 2
Pertemuan ke : 1-5

A. TUJUAN TUGAS :

Membuat gambar konstruksi geometris mesin



B. URAIAN TUGAS :

- Obyek Garapan
Prinsip Gambar Kerja
- Metode atau Cara pengerjaan
 - Buatlah gambar desain konstruksi berikut (5.15)
 - Buatlah gambar pandangan multiview dari gambar isometric berikut (3.14)
 - Presentasikan hasil rangkuman tersebut di depan kelas

C. KRITERIA PENILAIAN (10 %)

Kerapihan dan Kelengkapan informasi gambar
Kebenaran garis dan pertemuan
Daya tarik komunikasi/presentasi

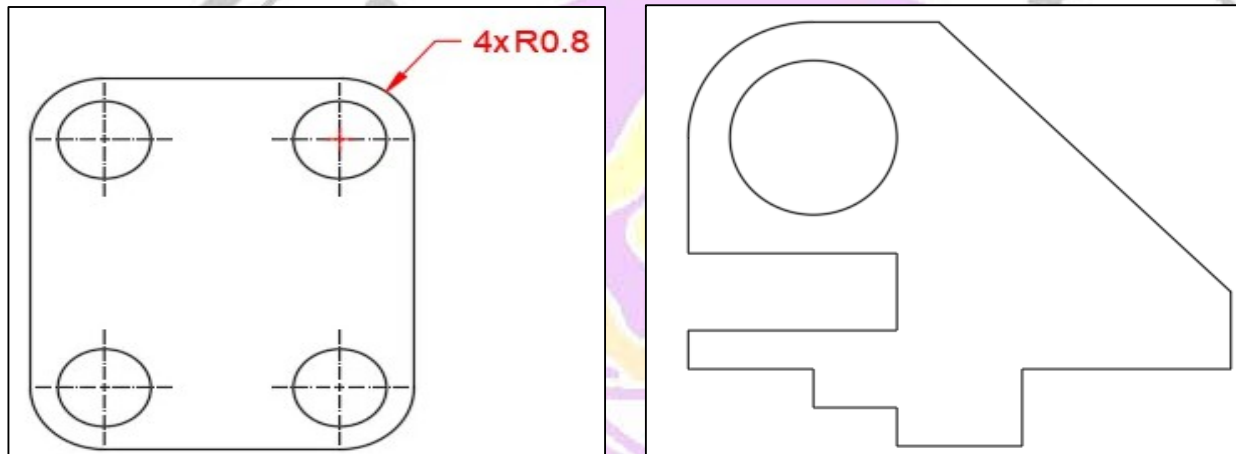
FORMAT RANCANGAN TUGAS 2

Nama Mata Kuliah : Gambar Kerja
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Teknologi Industri

SKS : 2
Pertemuan ke : 6-10

A. TUJUAN TUGAS :

Membuat konstruksi berikut dan berikan informasi ukuran pada Gambar Kerja



B. URAIAN TUGAS :

- Obyek Garapan
Konstruksi geometri
- Metode atau Cara pengerjaan
 - Membuat kerangka gambar untuk desain konstruksi
 - Membuat gambar konstruksi kerja sehingga menjadi informasi yang jelas terbaca
- Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :
Gambar pada kertas A3

C. KRITERIA PENILAIAN (10%)

Kerapihan dan Kelengkapan informasi gambar
Kebenaran garis dan pertemuan
Daya tarik komunikasi/presentasi

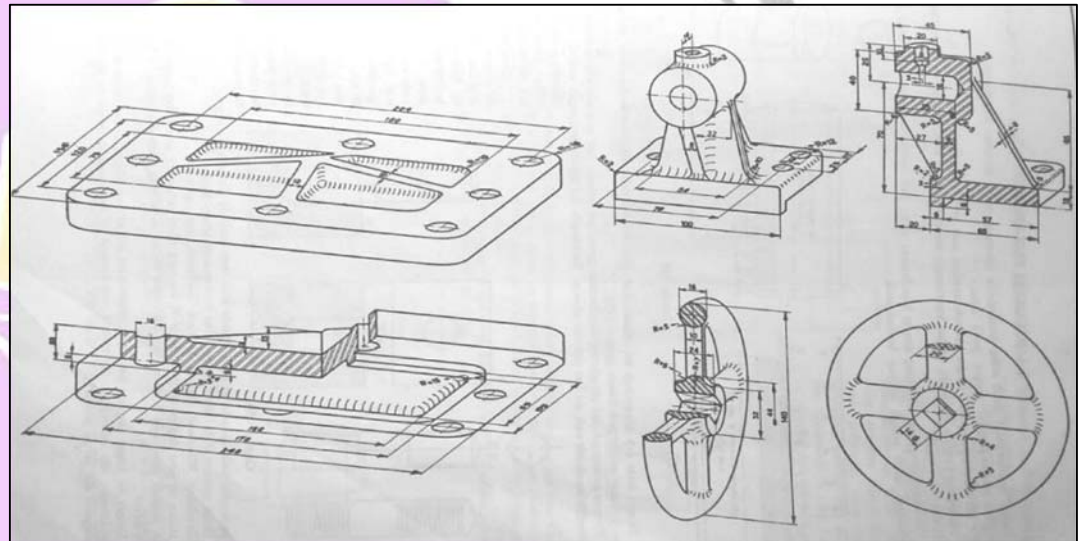
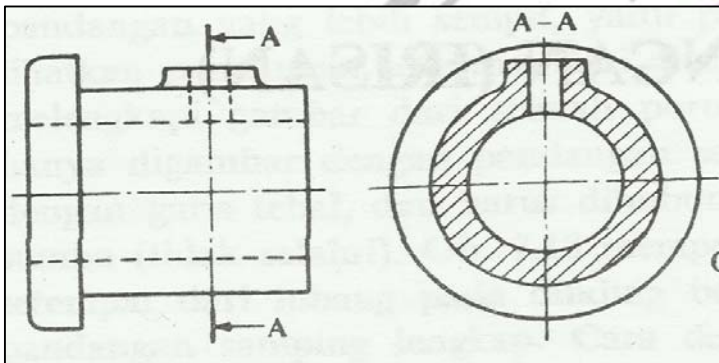
FORMAT RANCANGAN TUGAS 3

Nama Mata Kuliah : Menggambar Mesin
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Teknologi Industri

SKS : 2
Pertemuan ke : 12-15

A. TUJUAN TUGAS :

Gambar penyajian perpotongan



B. URAIAN TUGAS :

- Obyek Garapan
Buat penyajian gambar perpotongan dan gambar produksi.
- Metode atau Cara pengerjaan
 - Referensi dari objek nyata
 - Referensi dari objek gambar isometri
- Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :
Digambar dalam kertas A3

C. KRITERIA PENILAIAN (10 %)

Kerapihan dan Kelengkapan informasi gambar
Kebenaran garis dan pertemuan
Daya tarik komunikasi/presentasi

1. Teknik dan Instrumen Penilaian

Penilaian	Teknik	Instrumen
Sikap	Observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tulis, tes presentasi (lisan), desain, analisis	<ol style="list-style-type: none"> Rubrik untuk penilaian proses dan atau Portofolio atau karya desain untuk penilaian
Ketrampilan Umum		
Ketrampilan Khusus		
Pengetahuan		
Hasil akhir penilaian merupakan integrasi antara berbagai teknik dan instrument penilaian yang digunakan		

2. Bentuk Rubrik Holistik untuk Rancangan Tugas / Proposal

GRADE	SKOR	NILAI	KRITERIA PENILAIAN
Score-4	81-100	A	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan dan inovatif
Score-3	61-80	B	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan, kurang inovatif
Score-2	41-60	C	Rancangan yang disajikan tersistematis, menyelesaikan masalah, namun kurang dapat diimplementasikan
Score-1	21-40	D	Rancangan yang disajikan teratur namun kurang menyelesaikan permasalahan
Score-1	0-20	E	Rancangan yang disajikan tidak teratur dan tidak menyelesaikan permasalahan

3. Bentuk Rubrik Skala Persepsi untuk Penilaian Presentasi / Ujian Lisan

Aspek/Dimensi yang dinilai	Score-4	Score-3	Score-2	Score-1	Score-1
	(81-100)	(61-80)	(41-60)	(21-40)	(0-20)
	A	B	C	D	E
Kemampuan Komunikasi					
Penguasaan Materi					
Kemampuan Menghadapi Pertanyaan					
Penggunaan Alat peraga Presentasi					
Ketepatan Menyelesaikan Masalah					

4. RUBRIK PENILAIAN CPMK

Skor	Kemampuan Mengingat, Mengidentifikasi, Menyebutkan, Mengulang	Kemampuan Memahami, Menjelaskan, Mencontoh, Mengemukakan	Kemampuan Menerapkan, Melengkapi, Mendemonstrasikan, Mengklasifikasikan.	Kemampuan Menganalisis, Mengorelasikan, Membuat garis besar, Merasionalkan	Kemampuan Mengevaluasi Mempertimbangkan, Menilai, Menyimpulkan.	Kemampuan Menciptakan, Mengombinasikan Menyusun, Merancang, Mengembangkan.
81-100 (Score-4) A	<p>Sangat Kompeten: Mahasiswa dengan sangat akurat dapat mengingat dan mengidentifikasi informasi yang relevan, menyebutkan dan mengulang fakta, konsep, atau prosedur tanpa kesalahan. Demonstrasi pemahaman ini dilakukan dengan cepat dan efisien.</p>	<p>Sangat kompeten: Mahasiswa menunjukkan pemahaman mendalam tentang materi. Menjelaskan konsep dengan jelas dan tepat memberikan contoh yang relevan dan mengemukakan ide atau argumen dengan logis dan kohesif. Pemahaman yang ditunjukkan bersifat kritis dan reflektif.</p>	<p>Sangat kompeten: Mahasiswa menerapkan konsep dengan sangat efektif dalam situasi baru atau variabel. Melengkapi tugas dengan teliti, mendemonstrasikan prosedur atau konsep dengan penguasaan penuh. Dan mengklasifikasikan element dengan akurasi sempurna. Demonstrasi keterampilan ini konsisten dan dapat diandalkan.</p>	<p>Sangat kompeten: Mahasiswa menunjukkan analisis yang sangat kritis dan mendetail terhadap materi. Dapat mengorelasikan konsep dengan konteks yang lebih luas secara luar biasa, membuat garis besar yang komprehensif dan akurat, Serta merasionalkan dengan argumen yang kuat dan logis.</p>	<p>Sangat kompeten: mahasiswa menunjukkan penilaian yang sangat kritis dan berwawasan dalam mengevaluasi informasi. Mampu mempertimbangkan berbagai perspektif dengan cermat menilai kualitas argumen atau data secara akurat dan menyimpulkan dengan penalaran yang mendalam dan logis.</p>	<p>Sangat kompeten: Mahasiswa menunjukkan kemampuan yang luar biasa dalam menciptakan dan mengembangkan ide ide baru, mampu mengombinasikan dan menyusun komponen dengan cara yang inovatif dan unik. Merancang solusi yang kreatif dan mengembangkan proyek atau konsep yang kompleks dengan tingkat detail yang tinggi dan nuansa yang mendalam.</p>
61-80 (Score-3) B	<p>Kompeten: Mahasiswa dapat mengingat dan mengidentifikasi Sebagian besar informasi yang relevan, menyebutkan dan mengulang fakta, konsep, atau prosedur dengan beberapa kesalahan minor. Demonstrasi pemahaman ini dilakukan dengan cukup efisien.</p>	<p>Kompeten: Mahasiswa menunjukkan pemahaman yang baik. Menjelaskan konsep dengan cukup jelas mencontohkan dengan relevansi yang baik dan mengemukakan ide atau argumen dengan struktur yang masuk akal. Meskipun ada beberapa kesalahan minor, pemahaman secara umum adalah akurat.</p>	<p>Kompeten: Mahasiswa menerapkan konsep dengan baik dalam situasi yang familiar. Melengkapi tugas dengan beberapa kesalahan minor mendemonstrasikan prosedur atau konsep dengan keakuratan yang baik. Dan mengklasifikasikan elemen dengan beberapa kesalahan yang dapat diterima. Demonstrasi keterampilan ini umumnya efektif.</p>	<p>Kompeten: Mahasiswa melakukan analisis yang baik dan cukup kritis. Mengorelasikan konsep dengan baik, membuat garis besar yang cukup detail dan sebagian besar akurat serta merasionalkan dengan argumen yang masuk akal.</p>	<p>Kompeten: Mahasiswa melakukan evaluasi yang baik dan menunjukkan pertimbangan yang bijaksana. Menilai dengan cukup akurat dan menyimpulkan dengan alasan yang baik dan struktural. Meskipun mungkin ada beberapa kekurangan dalam kedalaman atau detail.</p>	<p>Kompeten: Mahasiswa menunjukkan kemampuan yang baik dalam menciptakan solusi atau proyek yang berarti. Mengombinasikan dan menyusun komponen dengan cara yang efektif. Merancang dengan beberapa tingkat kreativitas dan mengembangkan ide ide dengan mempertimbangkan sebagian besar aspek relevan.</p>

<p>41-60 (Score-2) C</p>	<p>Cukup Kompeten: Mahasiswa menunjukkan kemampuan dasar untuk mengingat dan mengidentifikasi informasi, menyebutkan, dan mengulang dengan beberapa kesalahan yang jelas. Membutuhkan upaya tambahan untuk mengingat dan menampilkan informasi dengan benar.</p>	<p>Cukup kompeten: Mahasiswa memiliki pemahaman dasar. Menjelaskan konsep dengan kejelasan yang terbatas, memberikan contoh yang kurang relevan dan mengemukakan ide atau argumen yang kurang terstruktur. Pemahaman mungkin benar tetapi tidak lengkap.</p>	<p>Cukup kompeten: Mahasiswa menerapkan konsep dengan cukup baik tetapi dengan beberapa kesalahan yang jelas. Melengkapi tugas tetapi memerlukan bantuan atau bimbingan mendemonstrasikan prosedur atau konsep dengan keakuratan terbatas. Dan mengklasifikasikan element dengan ketidakakuratan yang mencolok. Demonstrasi keterampilan ini tidak konsisten.</p>	<p>Cukup kompeten: Mahasiswa memiliki kemampuan analisis yang dasar. Seringkali memerlukan bimbingan untuk mengorelasikan konsep. Membuat garis besar yang kurang detail dan memiliki beberapa ketidakakuratan serta merasionalkan dengan beberapa argumen yang tidak konsisten.</p>	<p>Cukup kompeten: Mahasiswa memiliki kemampuan evaluasi yang dasar mempertimbangkan beberapa perspektif, tetapi mungkin melewatkan aspek penting menilai dengan beberapa kesalahan dalam penilaian dan menyimpulkan dengan penalaran yang ada tetapi kurang kuat.</p>	<p>Cukup kompeten: Mahasiswa menunjukkan kemampuan dasar dalam menciptakan dan mengembangkan ide ide. Mengombinasikan dan menyusun komponen dengan cara yang fungsi tetapi kurang kreativitas, merancang solusi yang sederhana, dan mengembangkan konsep yang memenuhi beberapa tetapi tidak semua aspek yang dibutuhkan.</p>
<p>21-40 (Score-1) D</p>	<p>Kurang kompeten: Mahasiswa sering kali kesulitan mengingat dan mengidentifikasi informasi dengan benar, sering melakukan kesalahan saat menyebutkan dan mengulang informasi, konsep, atau prosedur. Demonstrasi pemahaman memerlukan bantuan atau petunjuk.</p>	<p>Kurang kompeten. Mahasiswa menunjukkan kesulitan dalam memahami materi. Penjelasan seringkali tidak jelas atau salah. Contoh yang diberikan kurang relevan atau salah dan gagasan atau argumen yang dikemukakan tidak logis atau terfragmentasi. Pemahaman terbatas dan sering kali salah.</p>	<p>Kurang kompeten. Mahasiswa seringkali kesulitan menerapkan konsep secara benar. Melengkapi tugas dengan banyak kesalahan, mendemonstrasikan prosedur atau konsep tanpa keakuratan atau kejelasan. Dan mengklasifikasikan elemen dengan banyak kesalahan. Demonstrasi keterampilan ini seringkali tidak efektif.</p>	<p>Kurang kompeten: Mahasiswa menunjukkan analisis yang terbatas. Kesulitan mengorelasikan konsep membuat garis besar yang sangat dasar dan sering tidak akurat, serta merasionalkan dengan argumen yang lemah atau tidak logis.</p>	<p>Kurang kompeten: Mahasiswa menunjukkan kesulitan dalam mengevaluasi dan seringkali tidak mempertimbangkan semua aspek yang relevan. Menilai dengan kesalahan yang signifikan dan menyimpulkan tanpa penalaran yang kokoh atau logis.</p>	<p>Kurang kompeten: Mahasiswa seringkali kesulitan dalam menciptakan atau mengembangkan ide ide baru, mengombinasikan dan menyusun komponen tanpa banyak kreativitas atau inovasi, merancang dengan minimnya pemikiran asli dan mengembangkan proyek yang kurang dalam detail atau kompleksitas.</p>
<p>0-20 (Score-1) E</p>	<p>Tidak Kompeten: Mahasiswa tidak dapat mengingat atau mengidentifikasi informasi yang relevan, tidak mampu menyebutkan atau mengulang fakta, konsep, atau prosedur yang telah dipelajari. Tidak ada atau sangat sedikit informasi yang dapat diingat atau diulang dengan benar.</p>	<p>Tidak kompeten: Mahasiswa tidak menunjukkan pemahaman terhadap materi. Tidak mampu menjelaskan konsep tidak dapat mencontohkan dengan benar dan tidak mampu mengungkapkan ide atau argumen yang masuk akal. Tidak ada pemahaman atau pengetahuan yang bisa diidentifikasi dari penjelasan.</p>	<p>Tidak kompeten: Mahasiswa tidak mampu menerapkan konsep. Tidak dapat melengkapi tugas tidak mampu mendemonstrasikan prosedur atau konsep dengan benar. Dan tidak dapat mengklasifikasikan elemen dengan akurat. Tidak ada demonstrasi keterampilan yang efektif.</p>	<p>Tidak kompeten: Mahasiswa tidak menunjukkan kemampuan analisis tidak mampu mengoperasikan konsep tidak dapat membuat garis besar yang berarti dan tidak dapat merasionalkan dengan cara yang logis atau berdasar.</p>	<p>Tidak kompeten: Mahasiswa tidak mampu mengevaluasi informasi, gagal mempertimbangkan aspek penting tidak dapat menilai dengan keakuratan apapun dan tidak mampu menyimpulkan dengan cara yang masuk akal atau berdasarkan bukti.</p>	<p>Tidak kompeten: Mahasiswa tidak mampu menciptakan atau mengembangkan ide ide. Tidak dapat mengombinasikan atau menyusun komponen dengan cara yang bermakna, gagal merancang dengan pemikiran asli dan tidak mengembangkan konsep atau proyek yang mencerminkan pemahaman atau penguasaan materi.</p>

