





Mata Kuliah	: Menggambar Rekayasa	Tanggal	: 19 April 2023
Kode MK	: TSI107	Rumpun MK	: MKWP
Bobot (sks)	T (Teori) : 2 P (Praktik/Praktikum) : 1	Semester	: 1
Dosen Pengembang RPS,  (Rizka Arbaningrum, ST.,MT)	Koordinator Keilmuan,  (Prof. Dr. Frederik J. Putuhena)	Kepala Program Studi,  (Dr. Tri N. Adi Kesuma, S.T., M.T.)	Dekan  (Dr. Ir. Lukas Beladi Sihombing, M.T., MPU., M.ASCE.)

NOMOR TUGAS
1
BENTUK TUGAS
Menggambar
JUDUL TUGAS
Menggambar benda dengan skala yang di tentukan.
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mahasiswa dapat menjelaskan konsep gambar teknik.
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menggambar benda dengan skala yang di tentukan.

METODE Pengerjaan Tugas
Menggambar manual menggunakan alat gambar
Bentuk dan Format Luaran
Gambar
Indikator, Kriteria dan Bobot Penilaian
Indikator : Ketepatan menjelaskan konsep gambar teknik dan Ketepatan dalam menjelaskan kegunaan gambar teknik dalam lingkup teknik sipil Kriteria : menjawab soal-soal mengenai konsep gambar teknik i Bobot : 2 %
Jadwal Pelaksanaan
[TM: 1 @ (3x50)]
Lain-lain
Daftar Rujukan
a. Bielefeld, B.,(2010) Gambar Teknik. Penerbit Erlanga b. Autodesk.,(2019). Autocad version 2019

Nomor Tugas
2
Bentuk Tugas
Menggambar
Judul Tugas
Menggambar sesuai standarisasi gambar teknik
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub CPMK)

Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan standarisasi gambar teknik	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa menggambar sesuai standarisasi gambar teknik	
METODE Pengerjaan Tugas	
Menggambar manual menggunakan alat gambar	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Gambar	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator	: Ketepatan menjelaskan jenis-jenis alat gambar, Ketepatan menjelaskan dan mempresentasikan standarisasi gambar teknik
Kriteria	: menjawab soal-soal mengenai standarisasi gambar teknik i
Bobot	: 3 %
JADWAL PELAKSANAAN	
[TM: 1 @ (3x50)]	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
a.	Bielefeld, B.,(2010) Gambar Teknik. Penerbit Erlanga
b.	Autodesk.,(2019). Autocad version 2019

NOMOR TUGAS	
3	
BENTUK TUGAS	
Menggambar	
JUDUL TUGAS	



**RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

Menggambar proyeksi ortografis
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar proyeksi ortografis
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menggambar proyeksi ortografis
METODE Pengerjaan Tugas
Menggambar manual menggunakan alat gambar
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Gambar
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : Ketepatan menjelaskan gambar proyeksi ortografis, Ketepatan mempresentasikan gambar proyeksi ortografis Kriteria : menjawab soal-soal mengenai gambar ortografis Bobot : 3 %
JADWAL PELAKSANAAN
[TM: 1 @ (3x50)]
LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
a. Bielefeld, B.,(2010) Gambar Teknik. Penerbit Erlanga b. Autodesk.,(2019). Autocad version 2019

NOMOR TUGAS
4
BENTUK TUGAS



**RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

Menggambar
JUDUL TUGAS
Menggambar proyeksi aksonometri
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar proyeksi aksonometri
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menggambar proyeksi aksonometri
METODE Pengerjaan Tugas
Menggambar manual menggunakan alat gambar
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Gambar
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : Ketepatan menjelaskan gambar proyeksi aksonometri, Ketepatan mempresentasikan gambar proyeksi aksonometri Kriteria : menjawab soal-soal mengenai gambar proyeksi aksonometri Bobot : 3 %
JADWAL PELAKSANAAN
[TM: 1 @ (3x50)]
LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
a. Bielefeld, B.,(2010) Gambar Teknik. Penerbit Erlanga b. Autodesk.,(2019). Autocad version 2019

NOMOR TUGAS

5
BENTUK TUGAS
Menggambar
JUDUL TUGAS
Menggambar prespektif
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar prespektif
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menggambar prespektif
METODE Pengerjaan Tugas
Menggambar manual menggunakan alat gambar
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Gambar
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : Ketepatan menjelaskan gambar prespektif, Ketepatan mempresentasikan gambar prespektif
Kriteria : menjawab soal-soal mengenai gambar prespektif
Bobot : 3 %
JADWAL PELAKSANAAN
[TM: 1 @ (3x50)]
LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
a. Bielefeld, B.,(2010) Gambar Teknik. Penerbit Erlanga
b. Autodesk.,(2019). Autocad version 2019



**RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

NOMOR TUGAS
6
BENTUK TUGAS
Menggambar
JUDUL TUGAS
Menggambar situasi dan denah
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar situasi dan gambar denah
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menggambar situasi dan denah
METODE Pengerjaan Tugas
Menggambar manual menggunakan alat gambar
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Gambar
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : Ketepatan menjelaskan gambar situasi dan gambar denah, Ketepatan mempresentasikan gambar situasi dan gambar denah Kriteria : menjawab soal-soal mengenai situasi dan denah Bobot : 3 %
JADWAL PELAKSANAAN
[TM: 1 @ (3x50)]
LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
a. Bielefeld, B.,(2010) Gambar Teknik. Penerbit Erlanga



**RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

b. Autodesk.,(2019). Autocad version 2019

NOMOR TUGAS
7
BENTUK TUGAS
Menggambar
JUDUL TUGAS
Menggambar tampak dan potongan
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar tampak dan potongan
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menggambar tampak dan potongan
METODE Pengerjaan Tugas
Menggambar manual menggunakan alat gambar
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Gambar
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : Ketepatan menjelaskan gambar tampak dan gambar potongan, ketepatan mempresentasikan gambar tampak dan gambar potongan
Kriteria : menjawab soal-soal mengenai gambar tampak dan potongan
Bobot : 3 %
JADWAL PELAKSANAAN
[TM: 1 @ (3x50)]
LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN



**RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

- a. Bielefeld, B.,(2010) Gambar Teknik. Penerbit Erlanga
- b. Autodesk.,(2019). Autocad version 2019

NOMOR TUGAS
UJIAN TENGAH SEMESTER
BENTUK TUGAS
Ujian tertulis
JUDUL TUGAS
Menggambar tampak dan potongan
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
<ol style="list-style-type: none">1. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep gambar teknik2. Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan standarisasi gambar teknik3. Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar proyeksi ortografis4. Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar proyeksi aksonometri5. Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar prespektif
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa dapat menjelaskan konsep gambar teknik, standarisasi gambar teknik, gambar proyeksi ortografis, proyeksi aksonometri dan prespektif
METODE Pengerjaan TUGAS
Mahasiswa dapat menjawab soal yang diberikan secara tertulis sesuai dengan pertanyaan yang diberikan sesuai dengan durasi ujian yang diberikan pada lembar jawaban yang diberikan.
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : Ketepatan dalam tahapan mengerjakan Kriteria : Ketepatan menjawab soal Bobot : 30%
JADWAL PELAKSANAAN
[TM: 1 @ (3x50)]



**RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
a. Bielefeld, B.,(2010) Gambar Teknik. Penerbit Erlanga b. Autodesk.,(2019). Autocad version 2019
NOMOR TUGAS
9
BENTUK TUGAS
Menggambar
JUDUL TUGAS
Menggambar struktur bawah
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar struktur bawah
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menggambar struktur bawah
METODE Pengerjaan Tugas
Menggambar manual menggunakan alat gambar
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Gambar
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : Ketepatan menjelaskan gambar struktur bawah, ketepatan mempresentasikan gambar struktur bawah Kriteria : menjawab soal-soal mengenai gambar struktur bawah Bobot : 2 %
JADWAL PELAKSANAAN



**RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

[TM: 1 @ (3x50)]
LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
a. Bielefeld, B.,(2010) Gambar Teknik. Penerbit Erlanga b. Autodesk.,(2019). Autocad version 2019
NOMOR TUGAS
10-11
BENTUK TUGAS
Menggambar
JUDUL TUGAS
Menggambar struktur atas
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar struktur atas
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menggambar struktur atas
METODE Pengerjaan Tugas
Menggambar manual menggunakan alat gambar
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Gambar
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : Ketepatan menjelaskan gambar struktur atas, ketepatan mempresentasikan gambar struktur atas Kriteria : menjawab soal-soal mengenai gambar struktur atas Bobot : 6 %

JADWAL PELAKSANAAN
[TM: 1 @ (3x50)]
LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
<ul style="list-style-type: none"> a. Bielefeld, B.,(2010) Gambar Teknik. Penerbit Erlanga b. Autodesk.,(2019). Autocad version 2019
NOMOR TUGAS
12
BENTUK TUGAS
Menggambar
JUDUL TUGAS
Menggambar detail atap dan sambungan kayu
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar detail atap dan sambungan kayu
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menggambar detail atap dan sambungan kayu
METODE Pengerjaan Tugas
Menggambar manual menggunakan alat gambar
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Gambar
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
<ul style="list-style-type: none"> • Indikator : Ketepatan menjelaskan gambar detail atap dan sambungan kayu, ketepatan mempresentasikan detail atap dan sambungan kayu Kriteria : menjawab soal-soal mengenai gambar detail atap dan sambungan kayu



**RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

Bobot : 3 %
JADWAL PELAKSANAAN
[TM: 1 @ (3x50)]
LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
a. Bielefeld, B.,(2010) Gambar Teknik. Penerbit Erlanga b. Autodesk.,(2019). Autocad version 2019

NOMOR TUGAS
13
BENTUK TUGAS
Menggambar
JUDUL TUGAS
Menggambar mekanikal dan elektrikal serta sanitasi air bersih dan kotor
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar mekanikal dan elektrikal serta sanitasi air bersih dan kotor
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menggambar mekanikal dan elektrikal serta sanitasi air bersih dan kotor
METODE Pengerjaan Tugas
Menggambar manual menggunakan alat gambar
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Gambar
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN



**RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

Indikator : Ketepatan menjelaskan gambar mekanikal dan elektrikal serta sanitasi air bersih dan kotor, ketepatan mempresentasikan gambar mekanikal dan elektrikal serta sanitasi air bersih dan kotor
Kriteria : menjawab soal-soal mengenai gambar detail atap dan sambungan kayu
Bobot : 3 %
JADWAL PELAKSANAAN
[TM: 1 @ (3x50)]
LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
c. Bielefeld, B.,(2010) Gambar Teknik. Penerbit Erlanga
d. Autodesk.,(2019). Autocad version 2019

NOMOR TUGAS
14
BENTUK TUGAS
Menggambar
JUDUL TUGAS
Menggambar struktur baja
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar struktur baja
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menggambar struktur baja
METODE Pengerjaan Tugas
Menggambar manual menggunakan alat gambar
BENTUK DAN FORMAT LUARAN

Gambar
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
<ul style="list-style-type: none"> • Indikator : Ketepatan menjelaskan gambar struktur baja, ketepatan mempresentasikan gambar struktur baja Kriteria : menjawab soal-soal mengenai gambar struktur baja Bobot : 3 %
JADWAL PELAKSANAAN
[TM: 1 @ (3x50)]
LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
<ul style="list-style-type: none"> a. Bielefeld, B.,(2010) Gambar Teknik. Penerbit Erlanga b. Autodesk.,(2019). Autocad version 2019

NOMOR TUGAS
15
BENTUK TUGAS
Mempresentasikan
JUDUL TUGAS
Mempresentasikan dokumen gambar
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan dokumen gambar
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa mempresentasikan dokumen gambar
METODE Pengerjaan Tugas
Menggunakan Ms. Power Point

BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Power Point
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
<ul style="list-style-type: none"> • Indikator : Ketepatan menjelaskan dokumen gambar, ketepatan mempresentasikan dokumen gambar Kriteria : menjawab soal-soal mengenai dokumen gambar Bobot : 3 %
JADWAL PELAKSANAAN
[TM: 1 @ (3x50)]
LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
<ul style="list-style-type: none"> c. Bielefeld, B.,(2010) Gambar Teknik. Penerbit Erlanga d. Autodesk.,(2019). Autocad version 2019
NOMOR TUGAS
UJIAN AKHIR SEMESTER
BENTUK TUGAS
Project
JUDUL TUGAS
Menggambar dengan software 2D AutoCAD
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar struktur bawah 2. Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar struktur atas 3. Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar detail atap dan sambungan kayu 4. Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar mekanikal dan elektrikal serta sanitasi air bersih dan kotor 5. Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan gambar struktur baja
DESKRIPSI TUGAS

Mahasiswa/i membuat sebuah gambar dengan software 2D AutoCAD di bawah ini:

1. Site Plan
2. Tampak Depan
3. Tampak Samping Kanan
4. Tampak Samping Kiri
5. Tampak Belakang
6. Denah Bangunan Lantai Dasar
7. Denah Bangunan Lantai 1
8. Denag Bangunan Pondasi dan sloof
9. Denah Bangunan kolom dan balok
10. Denah bangunan plat lantai
11. Denah bangunan atap
12. Denah bangunan rangka atap
13. Potongan
14. Detail Pondasi
15. Detail kolom, balok, sloof dan plat lantai
16. Detail rangka atap
17. Denah air bersih
18. Denah air kotor dan buangan
19. Denah mekanikal dan elektrik

METODE Pengerjaan Tugas

Menggunakan software 2D AutoCAD

Bentuk dan Format Luaran

Gambar



**RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Indikator : •Ketepatan dalam tahapan mengerjakan
Kriteria : Ketepatan menjawab soal
Bobot : 30%

JADWAL PELAKSANAAN

[TM: 1 @ (3x50)]

LAIN-LAIN

DAFTAR RUJUKAN

- e. Bielefeld, B.,(2010) Gambar Teknik. Penerbit Erlanga
- f. Autodesk.,(2019). Autocad version 2019