

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL



RENCANA PERMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

A. IDENTITAS MATA KULIAH

Nama Mata Kuliah :	GAMBAR TEKNIK
Semester :	DUA (2)
Kode/Bobot Mata Kuliah	***** / TIGA (3) SKS
Dosen Pengampu	IR. MUFLIHUL IMAN .MT
Mata Kuliah Prasyarat :	
Tim Dosen :	DODY KURNIAWAN ST.MT

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

No	Capaian Pembelajaran (<i>learning outcome</i>) /Standar Kompetensi Lulusan Program Studi (CP/SKL)	Capaian Pembelajaran (<i>learning outcome</i>)/Standar Kompetensi Mata Kuliah (CP/SKMK)
1	Mengerti dan memahami ilmu dasar pendukung dalam Arsitektur	Mahasiswa dapat mengetahui Arsitektur sebagai ilmu pengetahuan, seni dan profesi
2	Mengerti dan memahami Arsitektur secara umum dan kaitannya dengan ilmu-ilmu lainnya	Mahasiswa dapat memahami mengenai pengertian dan wawasan arsitektur

3	Mengerti dan memahami implementasi Arsitektur dalam perancangan	Mahasiswa dapat memahami pendidikan dalam arsitektur secara menyeluruh
4	Mengerti dan memahami pentingnya penelitian dan pengembangan dalam bidang Arsitektur	Mahasiswa dapat memahami hubungan arsitektur dengan bidang lain
5	Mengerti dan memahami pentingnya studi lebih lanjut	Mahasiswa dapat memahami Arsitektur sebagai proses dan produk perancangan yang meliputi aspek fungsi dan keteknikan

C. KOMPETENSI MATA KULIAH

Capaian Pembelajaran (learning outcome)/Standar Kompetensi Mata Kuliah (CP/SKMK)	<ul style="list-style-type: none"> a. Mahasiswa mampu mengenal elemen-elemen teknik perancangan arsitektur b. Mahasiswa mampu mengenal alat-alat gambar yang digunakan baik itu pensil , tinta dan Teknologi Informatika (BIM) c. Mahasiswa mampu menghasilkan gambar Kerja dan gambar teknik dalam bentuk standar gambar kerja teknik 2D & 3D d. Mahasiswa mampu memenuhi kaidah keteknikan dan mampu mempresentasikan gambar secara tepat, baik dan benar e. Mahasiswa mampu menggambar dengan standar gambar teknik, skala, notasi, dimensi , detail , elemen ,sambungan komposisi dan proporsi. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Mahasiswa mampu menggambar standar gambar teknik secara umum dengan notasi , dimensi yang benar b. Mahasiswa memahami garis bantu gambar, denah, tampak , potongan dan garis bantu /maya (terhalang/ diatas potongan) c. Mahasiswa mampu menggambar site plan, denah, tampak, potongan , gambar prarencana teknik untuk bangunan arsitektur d. Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil desain dalam gambar prarencana dan gambar kerja dalam 2D dan 3D
Kompetensi Dasar (KD) / Sasaran Mata Kuliah (course objectives)	Rumusan Kompetensi Dasar (KD)	kode
	Mengkomposisikan massa bidang, garis ,titik ruang ,tekstur dan warna (garis organis , geometris)	
	Mengkombinasikan unsur , elemen dan bahan dalam gambar teknik dan sambungan	
	Mengolah bentuk , komposisi dan komponen (dimensi , notasi dan skala)	
	Media penyajian dan notasi material pembentuk presentasi gambar organis dan geometri	

	Format dan model penyajian secara 2D/3D (perspektif, rendering , colouring dan lettering)	
	Kreatifitas dan inovasi penyajian presentasi ide gagasan rancangan	
Deskripsi matakuliah : Sebagai seorang arsitek hendaknya menguasai penataan ruang dalam maupun luar dengan sama baiknya. Perlu pemahaman karakter dan suasana yang mendukungnya bagi fungsi ruang yang akan dimanfaatkan bagi kegiatan tertentu. Perlu menguasai tentang elemen dan detail-detail perencanaan yang dapat diimplementasikan dalam konsep rancangan ruang dalam maupun ruang luar sesuai masalah dan tema yang diangkat		simb
Sistem Perkuliahan		
a. Pendekatan	Deskriptif Analitik, Konstruktivisme ,	
b. Model	Student Center Learning (SCL), Tanya jawab di akhir pertemuan, Tugas individu, Presentasi hasil tugas individu	
c. Metode	Tatap Muka, Discovery Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Self-Directed Learning, Problem Based Learning and Case Study, Contextual Instruction	
Media Pembelajaran	Hardware: Papan Tulis, LCD Proyektor, Komputer Software : E-Learning ISTN, Skype, Zoom, Google Meet, Whatsapp group	
Penilaian	Evaluasi proses perkuliahan dilakukan dengan melihat hasil penyelesaian tugas terstruktur, absensi dan sikap serta evaluasi Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS). Bobot penilaian kemampuan dan keberhasilan belajar mata kuliah Studio Gambar Teknik ini didasarkan pada: 1. Kehadiran minimal 70% dari seluruh kegiatan tatap muka dan berpartisipasi aktif dalam perkuliahan, pengerjaan tugas dan responsi; 2. Bobot nilai : <ul style="list-style-type: none"> • Absen 10% • Tugas 20% • Ujian Tengah Semester (UTS) 30%; • Ujian Akhir Semester (UAS) 40%. 	
MEDIA PEMBELAJARAN	Hardware: Papan Tulis, LCD Proyektor, Komputer Software : E-Learning ISTN, Skype, Zoom, Google Meet, Whatsapp group	
PUSTAKA	[1]. Ching, DK. Tahun. <i>Bentuk Ruang dan Susunannya</i> . Penerbit. Kota [2]. Neufert, Ernest. 1992. <i>Data Arsitektur</i> . Erlangga. Jakarta [3]. Time-Saver Standars, Mac Graw-Hill Book Company Ick, 1954 [4]. Gambar teknik, Giesecke Mitchell Hill,jilid 1,2 &3 Penerbit Erlangga 1999 [5]. Yee, Randow, <i>Architectural Drawing</i> , 1997	

- [6]. Burden, Ernest, *Design Presentation*, 1992
 [7]. Apriyatno, Veri, S.Sn, *Cara Mudah Menggambar dengan Pensil*, 2004
 [8]. Hendrarto, Tecky, *dasar-dasar menggambar Arsitektur*, Griya Kreasi, 2014

RENCANA PEMBELAJARAN MINGGUAN

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Evaluasi	Tugas	Kriteria/ Indikator	Bobot Penilaian	Daftar Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Mengenal alat gambar dan media gambar untuk gambar teknik	Pengantar perkuliahan: <ul style="list-style-type: none"> • Aturan perkuliahan • Penggunaan alat gambar • Macam macam garis • Motif garis • Cara gunakan alat gambar & tangan bebas 	Tatap MUka Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction,	160 (Menit)	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 1: Gambar 4 jenis garis dalam 4 bidang kubus gambar ukuran tertentu (garis horizontal, vertical, diagonal kiri, kanan)	1. Ketepatan Ukuran 2. Ketelitian Jarak 3. Kestabilan 4. Tekanan Garis 5. Kerapian Gambar	5%	[1].Ching, DK. Tahun. Bentuk Ruang dan Susunannya. Penerbit. Kota [2].Neufert, Ernest. 1992. Data Arsitektur. Erlangga. Jakarta
2	Teknik dalam Menggambar Teknik	<ul style="list-style-type: none"> • Macam-macam garis (tipis , tebal, putus-putus, dlsb) • Modifikasi garis 	Tatap MUka Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction,	160 (Menit)	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 2: Gambar Denah bangunan sederhana lengkap dgn dimensi dan notasinya	1. Ketepatan Ukuran 2. Ketelitian Jarak 3. Kestabilan 4. Tekanan Garis 5. Kerapian Gambar	5%	1].Ching, DK. Tahun. Bentuk Ruang dan Susunannya. Penerbit. Kota [2].Neufert, Ernest. 1992. Data Arsitektur. Erlangga.

									Jakarta
3	Simbul dan Tulisan Teknik / Grafis	<ul style="list-style-type: none"> • Macam-macam simbul bahan dan material serta fungsi dari garis 	Tatap MUka Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction,	160 (Menit)	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 3: Arsir pinsil tebal-tipis , putus-2 simbul dalam denah gambar teknik arsitektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan Ukuran 2. Ketelitian Jarak 3. Kestabilan 4. Tekanan Garis 5. Kerapian gambar 	5%	[1,2,3,4]
4	Mampu menggambar simbol/ notasi bahan bangunan & bentuk-bentuk gambar pd gambar teknik arsitektur,	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik menggambar simbol/ notasi & bentuk gambar arsitektur • Kaidah-kaidah simbol/ notasi dari bahan bangunan 	Tatap MUka Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	160 (Menit)	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 4: Simbol / notasi: <ul style="list-style-type: none"> • bahan bangunan • gambar teknik arsitektur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan Ukuran 2. Ketelitian Jarak 3. Kestabilan 4. Tekanan Garis 5. Kerapian Gambar 	5%	[1,2,3,4]
5	Memahami dan terampil membuat gambar-gambar denah pra rencana bangunan sederhana	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik umum menggambar denah • Teori tentang notasi gambar pra rencana arsitektur, 	Tatap MUka Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	160 (Menit)	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 5: Gambar denah prarencana bangunan sederhana (lengkap)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan Ukuran 2. Ketelitian Jarak 3. Kestabilan 4. Tekanan Garis 5. Kerapian Gambar 	5%	[1,2,3,4]
6	Memahami dan terampil membuat gambar-gambar rencana bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Teori umum tentang gambar Tampak • Teknik Proyeksi 	Tatap MUka Discovery Learning Collaborative Learning Contextual	160 (Menit)	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 6: Gambar rencana bangunan sederhana (tampak)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan Ukuran 2. Ketelitian Jarak 3. Kestabilan 	5%	[1,2,3,4]

	sederhana dari gambar tampak	menggambar tampak	Instruction				4. Tekanan Garis 5. Kerapian Gambar		
7	Memahami dan terampil membuat gambar-gambar rencana potongan bangunan sederhana	<ul style="list-style-type: none"> Teori umum tentang gambar Potongan Teknik proyeksi menggambar potongan 	Tatap MUKa Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	160 (Menit)	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 7: Gambar rencana bangunan sederhana (potongan)	1. Ketepatan Ukuran 2. Ketelitian Jarak 3. Kestabilan 4. Tekanan Garis 5. Kerapian Gambar	5%	[1,2,3,4]
8	UTS : Bobot nilai : 30% Membuat gambar denah tampak dan potongan lengkap dengan dimensi dan notasi untuk gambar arsitektur, sipil , mekanikal dan elktrikal berskala								
9	Presentasi Gambar teknik secara konvensional gambar arsitek sipil, mekanikal dan elektrikak	Menggunakan teknik konvensional meja gambar, penggaris dan pensil	Tatap MUKa Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	160 (Menit)	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 8: Gambar rencana bangunan bidang arsitek sipil , mekanikal, elektrikak	1. Ketepatan Ukuran 2. Ketelitian Jarak 3. Kestabilan 4. Tekanan Garis 5. Kerapian gambar	5%	[1,2,3,4,5]
10	Proyeksi gambar Teknik gambar bidang arsitek sipil, mekanikal dan elektrikak	Proyeksi Gambar teknik untuk gambar detail (gambar arsitek sipil, mekanikal dan elektrikak,	Tatap MUKa Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	160 (Menit)	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 8: Gambar rencana bangunan bidang arsitek sipil , mekanikal , elektrikak	1. Ketepatan Ukuran 2. Ketelitian Jarak 3. Kestabilan 4. Tekanan Garis 5. Kerapian gambar	5%	[1,2,3,4,5]
11	Konsep 2 ukuran Dimensi / notasi Symbol gambar	Notasi dan symbol gambar arsitek, teknik	Tatap MUKa Discovery Learning	160 (Menit)	Tanya jawab dan review diakhir	TUGAS 9: Gambar rencana	1.Ketepatan Ukuran 2.Ketelitian	5%	[1,2,3,4,5]

	Teknik gambar bidang arsitek sipil, mekanikal dan elektrikal ik	sipil , mekanikal dan elektrikal, single line	Collaborative Learning Contextual Instruction		pertemuan	dimensi/ notasi simbul, single line bangunan bidang arsitek sipil , mekanikal , elektrikal	Jarak 3.Kestabilan 4.Tekanan Garis 5.Kerapian gambar		
12	Teknik bentuk dan ruang gambar teknik secara perspektif	Teori membuat potongan perspektif gambar arsitek, sipil , mekanikal dan elektrikal	Tatap MUka Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	160 (Menit)	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 10: Gambar Potongan melintang /membujur perspektif bangunan bidang arsitek sipil , mekanikal , elektrikal	1.Ketepatan Ukuran 2.Ketelitian Jarak 3.Kestabilan Garis 5.Kerapian gambar	5%	[1,2,3,4,5]
13	Rendering, warna ,unsur , perspektif axonometric Gambar 2D &3D	Teori perspektif potongan dengan rendering, warna dan axonometric gambar arsitek, sipil , mekanikal dan elektrikal	Tatap MUka Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	160 (Menit)	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 11 Gambar rencana dimensi/ notasi simbul bangunan bidang arsitek sipil , mekanikal , elektrikal	1.Ketepatan Ukuran 2.Ketelitian Jarak 3.Kestabilan Garis 5.Kerapian gambar	5%	[1,2,3,4,5]
14	Presentasi Media gambar teknik	Software Arsitektur (AutoCAD, ARchiCAD, 3Dmax, Scetch-Up	Tatap MUka Discovery Learning Collaborative Learning Contextual	160 (Menit)	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 9: Gambar rencana dimensi/ notasi simbul	1.Ketepatan Ukuran 2.Ketelitian Jarak 3.Kestabilan Garis 4.Tekanan	5%	[1,2,3,4,5]

			Instruction			bangunan bidang arsitek sipil , mekanikal , elektrikal	Garis 5.Kerapian Gambar		
15	Presentasi Gambar teknik secara Teknologi / IT terkini	BIM (Building Information Model) Teqla, Saab 2000, MEP,	Tatap MUka Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	160 (Menit)	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 9: Gambar rencana dimensi/ notasi simbul bangunan bidang arsitek sipil , mekanikal , elektrikal	1.Ketepatan Ukuran 2.Ketelitian Jarak 3.Kestabilan 4.Tekanan Garis 5.Kerapian gambar	5%	[1,2,3,4,5]
16	UAS Bobot : 40% Membuat gambar kerja dokumen konstruksi meliputi gambar arsitek, sipil, mekanikal dan elektrikal								

Jakarta,.....

Dosen Pengampu / Penanggung jawab MK

Mengetahui Ketua Program Studi

(.....)

(.....)