

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 elektrikl | 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, elektrikl | 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 elektrikl ik | Proyeksi Gambar teknik untuk gambar detail (gambar arsitek sipil, mekanikal dan elektrikl, | 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 , elektrikl | 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

(.....)

(.....)

DAFTAR NILAI

SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2020/2021

Program Studi : Arsitektur S1
Matakuliah : Gambar Teknik
Kelas / Peserta : K
Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng P2K - Kelas
Dosen : Muflihul Iman, Ir.MT.

Hal. 1/1

| No | NIM | N A M A | ABSEN | TUGAS | UTS | UAS | MODEL | PRESENTASI | NA | HURUF |
|----|----------|------------------|-------|-------|-----|-----|-------|------------|------|-------|
| | | | 10% | 20% | 30% | 40% | 0% | 0% | | |
| 1 | 20124001 | Tri Marta Wijaya | 100 | 50 | 65 | 50 | 0 | 0 | 59.5 | C |

| Rekapitulasi Nilai | | | | | | | |
|--------------------|---|----|---|----|---|----|---|
| A | 0 | B+ | 0 | C+ | 0 | D+ | 0 |
| A- | 0 | B | 0 | C | 1 | D | 0 |
| | | B- | 0 | C- | 0 | E | 0 |

Jakarta, 3 August 2021

Dosen Pengajar

Muflihul Iman, Ir.MT.

DAFTAR NILAI

SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2020/2021

Program Studi : Arsitektur S1
Matakuliah : Gambar Teknik
Kelas / Peserta : A
Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah
Dosen : Muflihul Iman, Ir.MT.

Hal. 1/1

| No | NIM | N A M A | ABSEN | TUGAS | UTS | UAS | MODEL | PRESENTASI | NA | HURUF |
|----|----------|----------------------------------|-------|-------|-----|-----|-------|------------|------|-------|
| | | | 10% | 20% | 30% | 40% | 0% | 0% | | |
| 1 | 15120005 | Zainal Arifin | 43 | 10 | 10 | 10 | 0 | 0 | 13.3 | E |
| 2 | 19120005 | Rafi Daniswara Bancar Anggono S. | 71 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 3 | 20120001 | Agies Aryadi Putra | 100 | 61 | 67 | 61 | 0 | 0 | 66.7 | B- |
| 4 | 20120002 | Zainul Anam At Tuqo | 100 | 72 | 66 | 72 | 0 | 0 | 73 | B+ |
| 5 | 20120003 | Mochammad Ilham | 100 | 66 | 66 | 66 | 0 | 0 | 69.4 | B |
| 6 | 20120004 | Rifki Mualif | 100 | 74 | 66 | 74 | 0 | 0 | 74.2 | B+ |
| 7 | 20120005 | Ikhsan Abdul Ghany | 100 | 70 | 65 | 70 | 0 | 0 | 71.5 | B |
| 8 | 20120006 | Wicha Ardelia Elrica | 100 | 67 | 62 | 67 | 0 | 0 | 68.8 | B |
| 9 | 20120007 | Nafist Alkausthar | 36 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| Rekapitulasi Nilai | | | | | | | |
|--------------------|---|----|---|----|---|----|---|
| A | 0 | B+ | 2 | C+ | 0 | D+ | 0 |
| A- | 0 | B | 3 | C | 0 | D | 0 |
| | | B- | 1 | C- | 0 | E | 1 |

Jakarta, 3 August 2021

Dosen Pengajar

Muflihul Iman, Ir.MT.