



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Pendukung :		1. Arthaningtyas, DR. 2025. Pelatihan Autodesk Revit Sebagai Media Edukasi Dalam Pembelajaran Desain Bangunan 3D di Kalangan Suswa SMKN 7 Surabaya. Surabaya 2. Soeparno. 2025. Training To Improve Competency in Drawing Civil Building Using Revit Software For Teacher of SMKN 1 Baureno, Bojonegoro Regency. International Journal of Research						
Dosen Pengampu		Hendra Wahyu Cahyaka, S.T., M.T. Desy Ratna Arthaningtyas, S.T., M.T.						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian			Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)	(6)	(7)	(8)
1	Pemahaman teori konstruksi bangunan pada bidang ketekstipilan	1.Menguasai teori konstruksi bangunan 2. Mengidentifikasi bagian konstruksi bangunan 3.Menjelaskan fungsi dari bagian konstruksi bangunan	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila dapat memahami materi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab 2x50			Materi: Struktur konstruksi bangunan Pustaka: <i>Safri. 2022. Autodesk Revit 2022 Untuk Pemula Jilid 1 (Struktur Gedung). Jakarta: Politeknik Negeri Jakarta</i>	5%
2	Memahami konsep implementasi BIM 3D	1.Menguasai teori konstruksi bangunan 2.Dapat mengidentifikasi dan menjelaskan penerapan konstruksi bangunan dalam format BIM 3D 3.Memahami penggunaan aplikasi BIM 3D 4.Menerapkan desain konstruksi dengan format aplikasi BIM 3D	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila dapat memahami materi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab 2x50			Materi: BIM 3D struktur bangunan Pustaka: <i>Safri. 2022. Autodesk Revit 2022 Untuk Pemula Jilid 1 (Struktur Gedung). Jakarta: Politeknik Negeri Jakarta</i>	5%
3	Memahami konsep implementasi BIM 3D	1.Menguasai teori konstruksi bangunan 2.Dapat mengidentifikasi dan menjelaskan penerapan konstruksi bangunan dalam format BIM 3D 3.Memahami penggunaan aplikasi BIM 3D 4.Menerapkan desain konstruksi dengan format aplikasi BIM 3D	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila dapat menggunakan aplikasi BIM 3D Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, diskusi, tanya jawab 2x50			Materi: BIM 3D struktur bangunan Pustaka: <i>Safri. 2022. Autodesk Revit 2022 Untuk Pemula Jilid 1 (Struktur Gedung). Jakarta: Politeknik Negeri Jakarta</i>	5%

4	Memahami teori dan gambar pondasi serta mengimplementasikan dalam bentuk gambar dengan format BIM 3D	<p>1. Memahami teori konstruksi pondasi bangunan</p> <p>2. Mengidentifikasi langkah-langkah dan standar struktur pondasi</p> <p>3. Mengidentifikasi prinsip standar gambar pondasi</p> <p>4. Menerapkan gambar pondasi dengan aplikasi BIM 3D</p>	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila dapat menggunakan aplikasi BIM 3D</p> <p>Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja</p>	Ceramah, diskusi, tanya jawab, praktik 2x50		Materi: Pondasi Pustaka: Safri. 2022. Autodesk Revit 2022 Untuk Pemula Jilid 1 (Struktur Gedung). Jakarta: Politeknik Negeri Jakarta	5%
5	Memahami teori dan gambar kolom serta mengimplementasikan dalam bentuk gambar dengan format BIM 3D	<p>1. Memahami teori konstruksi kolom bangunan</p> <p>2. Mengidentifikasi langkah-langkah dan standar struktur kolom</p> <p>3. Mengidentifikasi prinsip standar gambar kolom</p> <p>4. Menerapkan gambar kolom dengan aplikasi BIM 3D</p>	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila dapat menggunakan aplikasi BIM 3D</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Ceramah, diskusi, tanya jawab, praktik 2x50		Materi: Kolom Pustaka: Safri. 2022. Autodesk Revit 2022 Untuk Pemula Jilid 1 (Struktur Gedung). Jakarta: Politeknik Negeri Jakarta	5%
6	Memahami teori dan gambar balok serta mengimplementasikan dalam bentuk gambar dengan format BIM 3D	<p>1. Memahami teori konstruksi balok bangunan</p> <p>2. Mengidentifikasi langkah-langkah dan standar struktur balok</p> <p>3. Mengidentifikasi prinsip standar gambar balok</p> <p>4. Menerapkan gambar balok dengan aplikasi BIM 3D</p>	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila dapat menggunakan aplikasi BIM 3D</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Ceramah, diskusi, tanya jawab, praktik 2x50		Materi: Balok Pustaka: Nurdiana, Asri, dan Previari Umi Pramesti. 2022. Revit Untuk BIM. Semarang: Undip Press	5%
7	Memahami teori dan gambar plat lantai serta mengimplementasikan dalam bentuk gambar dengan format BIM 3D	<p>1. Memahami teori konstruksi plat lantai bangunan</p> <p>2. Mengidentifikasi langkah-langkah dan standar struktur plat lantai</p> <p>3. Mengidentifikasi prinsip standar gambar plat lantai</p> <p>4. Menerapkan gambar balok dengan aplikasi BIM 3D</p>	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila dapat menggunakan aplikasi BIM 3D</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Ceramah, diskusi, tanya jawab, praktik 2x50		Materi: Plat lantai Pustaka: Safri. 2022. Autodesk Revit 2022 Untuk Pemula Jilid 1 (Struktur Gedung). Jakarta: Politeknik Negeri Jakarta	5%

8	UTS	UTS	<p>Kriteria: Nilai penuh apabila dapat mengerjakan seluruh soal</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	UTS 2x50		<p>Materi: BIM Pustaka: Safri. 2022. Autodesk Revit 2022 Untuk Pemula Jilid 1 (Struktur Gedung). Jakarta: Politeknik Negeri Jakarta</p>	15%
9	Memahami teori dan gambar tangga serta mengimplementasikan dalam bentuk gambar dengan format BIM 3D	1.Memahami teori konstruksi tangga 2. Mengidentifikasi langkah-langkah dan standar struktur tangga 3. Mengidentifikasi prinsip standar gambar tangga 4.Menerapkan gambar tangga dengan aplikasi BIM 3D	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila dapat menggunakan aplikasi BIM 3D</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p>	Ceramah, diskusi, tanya jawab, praktik 2x50		<p>Materi: Struktur tangga Pustaka: Wing, Eric. 2016. Autodesk Revit Architecture 2016. Canada: John Wiley & Sons, Inc</p>	5%
10	Memahami teori dan gambar dinding serta mengimplementasikan dalam bentuk gambar dengan format BIM 3D	1.Memahami teori konstruksi dinding bangunan 2. Mengidentifikasi langkah-langkah dan standar struktur dinding 3. Mengidentifikasi prinsip standar gambar dinding 4.Menerapkan gambar dinding dengan aplikasi BIM 3D	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila dapat menggunakan aplikasi BIM 3D</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Ceramah, diskusi, tanya jawab, praktik 2x50		<p>Materi: Dinding Pustaka: Wing, Eric. 2016. Autodesk Revit Architecture 2016. Canada: John Wiley & Sons, Inc</p>	5%
11	Memahami teori dan gambar atap serta mengimplementasikan dalam bentuk gambar dengan format BIM 3D	1.Memahami teori konstruksi atap bangunan 2. Mengidentifikasi langkah-langkah dan standar struktur atap 3. Mengidentifikasi prinsip standar gambar atap 4.Menerapkan gambar atap dengan aplikasi BIM 3D	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila dapat menggunakan aplikasi BIM 3D</p> <p>Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja</p>	Ceramah, diskusi, tanya jawab, praktik 2x50		<p>Materi: Struktur atap Pustaka: Wing, Eric. 2016. Autodesk Revit Architecture 2016. Canada: John Wiley & Sons, Inc</p>	5%
12	Memahami teori dan gambar kusen serta mengimplementasikan dalam bentuk gambar dengan format BIM 3D	1.Memahami teori kusen 2. Mengidentifikasi langkah-langkah dan standar kusen 3. Mengidentifikasi prinsip standar gambar kusen 4.Menerapkan gambar kusen dengan aplikasi BIM 3D	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila dapat menggunakan aplikasi BIM 3D</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Ceramah, diskusi, tanya jawab, praktik 2x50		<p>Materi: Kusen Pustaka: Nurdiana, Asri, dan Previani Umi Pramesti. 2022. Revit Untuk BIM. Semarang: Undip Press</p>	5%

13	Memahami teori dan gambar interior serta mengimplementasikan dalam bentuk gambar dengan format BIM 3D	<p>1. Memahami teori dan gambar desain interior bangunan</p> <p>2. Mengidentifikasi langkah-langkah dan standar desain interior</p> <p>3. Mengidentifikasi prinsip standar gambar interior</p> <p>4. Menerapkan gambar interior dengan aplikasi BIM 3D</p>	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila dapat menggunakan aplikasi BIM 3D</p> <p>Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja</p>	Ceramah, diskusi, tanya jawab, praktik 2x50		Materi: Interior Pustaka: Nurdiana, Asri, dan Previari Umi Pramesti. 2022. Revit Untuk BIM. Semarang: Undip Press	5%
14	Memahami teori dan gambar interior serta mengimplementasikan dalam bentuk gambar dengan format BIM 3D	<p>1. Memahami materi desain interior bangunan</p> <p>2. Mengidentifikasi langkah-langkah dan standar interior bangunan</p> <p>3. Mengidentifikasi prinsip standar gambar interior</p> <p>4. Menerapkan gambar interior dengan aplikasi BIM 3D</p>	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila dapat menggunakan aplikasi BIM 3D</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Ceramah, diskusi, tanya jawab, praktik 2x50		Materi: Interior Pustaka: Nurdiana, Asri, dan Previari Umi Pramesti. 2022. Revit Untuk BIM. Semarang: Undip Press	5%
15	Memahami langkah menghitung volume pekerjaan menggunakan aplikasi BIM 3D	<p>1. Memahami teori perhitungan volume pekerjaan konstruksi</p> <p>2. Mengidentifikasi langkah-langkah dan standar perhitungan volume pekerjaan</p> <p>3. Menerapkan perhitungan volume pekerjaan pada aplikasi BIM 3D</p>	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila dapat menggunakan aplikasi BIM 3D</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Ceramah, diskusi, tanya jawab, praktik 2x50		Materi: Perhitungan volume Pustaka: Raharditya, Arya. 2018. Tutorial Pemodelan Perhitungan Volume dan Biaya Menggunakan Revit 2018. Indonesia: ITS	5%
16	UAS	UAS	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila dapat mengerjakan soal</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	UAS 2X50		Materi: BIM Pustaka: Wing, Eric. 2016. Autodesk Revit Architecture 2016. Canada: John Wiley & Sons, Inc	15%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Percentase
1.	Aktifitas Partisipatif	15%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	55%
3.	Praktik / Unjuk Kerja	22.5%
4.	Tes	7.5%
		100%

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata Kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposisional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 22 Oktober 2024

Koordinator Program Studi S1
Pendidikan Teknik Bangunan

UPM Program Studi S1
Pendidikan Teknik Bangunan



GDE AGUS YUDHA PRAWIRA
ADISTANA
NIDN 0013058110



NIDN 0002068907

File PDF ini digenerate pada tanggal 21 Desember 2025 Jam 16:46 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

