

DAFTAR NILAI

SEMESTER GANJIL REGULER TAHUN 2020/2021

Program Studi : Arsitektur S1
Matakuliah : Teknik Bangunan -1
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	16120008	Yuni Anto Prasetyo	29	62	5	65	0	0	42.8	D
2	16120030	Lucky Kharisma Putra	29	0	68	0	0	0	0	
3	16120032	Dede Yusup Nurdiansyah	29	5	5	5	0	0	7.4	E
4	17120014	Rafi Athallah Jamil	43	5	66	5	0	0	27.1	E
5	17120015	Dwi Oktyan Waluyo	36	5	72	5	0	0	28.2	E
6	19120005	Rafi Daniswara Bancar Anggono S.	43	5	5	5	0	0	8.8	E
7	20120001	Agies Aryadi Putra	100	62	65	60	0	0	65.9	B-
8	20120002	Zainul Anam At Tuqo	100	60	73	60	0	0	67.9	B-
9	20120003	Mochammad Ilham	100	50	70	55	0	0	63	C+
10	20120004	Rifki Muallif	100	66	64	62	0	0	67.2	B-
11	20120005	Ikhsan Abdul Ghany	100	68	80	64	0	0	73.2	B+
12	20120006	Wicha Ardelia Elrica	100	64	77	60	0	0	69.9	B
13	20120007	Nafist Alkausthar	7	0	5	0	0	0	0	

Rekapitulasi Nilai							
A	0	B+	1	C+	1	D+	0
A-	0	B	1	C	0	D	1
		B-	3	C-	0	E	4

Jakarta, 20 February 2021

Dosen Pengajar

Muflihul Iman, Ir.MT.

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



RENCANA PERMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

A. IDENTITAS MATA KULIAH

Nama Mata Kuliah :	TEKNIK BANGUNAN -1
Semester :	SATU (1)
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)
	Mampu membuat program dan mengendalikan proses pekerjaan konstruksi pada pembangunan bangunan sederhana dengan memanfaatkan kemampuan rancang bangun yang dimilikinya secara prosedural	Mahasiswa dapat menguasai konstruksi sebagai ilmu pengetahuan prinsip dasar teknik , menggambar teknik dan menghitung volume bahan bangunan
	Mengerti dan memahami Konstruksi bangunan sederhana secara umum dan kaitannya dengan disiplin ilmu-ilmu lainnya	Mahasiswa dapat memahami mengenai pengertian dan wawasan konstruksi

		bangunan sederhana 1 (satu) lantai
	Mengerti dan memahami implementasi Konstruksi bangunan dalam perencanaan dan perancangan Arsitektur	Mahasiswa dapat memahami konstruksi bangunan dalam arsitektur secara menyeluruh
	Mengerti dan memahami pentingnya penelitian dan pengembangan konstruksi dalam bidang Arsitektur	Mahasiswa dapat memahami hubungan arsitektur dengan disiplin ilmu bidang lain
	Mengerti dan memahami pentingnya studi konstruksi bangunan lebih lanjut	Mahasiswa dapat memahami Arsitektur sebagai proses dan produk perancangan yang meliputi aspek struktur dan konstruksi
C. KOMPETENSI MATA KULIAH		
Capaian Pembelajaran (learning out-come)/Standar Kompetensi Mata Kuliah (CP/SKMK)	<p>a. Mahasiswa mampu mengenal gambar konstruksi dan elemen-elemen sambungan dari konstruksi bangunan berlantai 1 (satu)</p> <p>b. Mahasiswa mampu mengenal gambar kerja yang berhubungan dengan gambar pelaksanaan pembangunan</p> <p>c. Mahasiswa mampu menghasilkan gambar kerja yang diperlukan dalam pelaksanaan di lapangan</p> <p>d. Mahasiswa mampu memenuhi standar , peraturan yang berlaku dalam kaidah gambar kerja untuk pelaksanaan dilapangan</p> <p>e. Mahasiswa mampu menghitung volume penggunaan bahan / material yang digunakan dan syarat-syarat pekerjaannya.</p>	<p>a. Mahasiswa mampu menggambar gambar kerja dengan baik dan benar</p> <p>b. Mahasiswa mampu membuat gambar kerja dengan notasi dan skala yang baik dan benar</p> <p>c. Mahasiswa mampu menggambar gambar kerja berupa prarencana, denah, tampak, potongan dari bangunan sederhana</p> <p>d. Mahasiswa mampu memdokumentasikan gambar kerja menjadi dokumen konstruksi yang efektif , efisien dan benar</p>
Kompetensi Dasar (KD) / Sasaran Mata Kuliah (<i>course objectives</i>)	Rumusan Kompetensi Dasar (KD)	kode
	Mahasiswa mampu memahami pengertian dan lingkup bahasan gambar kerja konstruksi bangunan berlantai 1 (satu)	
	Mahasiswa mampu menggambar teknis secara efektif, efisien dan benar	
	Mahasiswa menguasai logika konstuksi dan penggunaan bahan pada bangunan sederhana s/d 40 m2	
	Mahasiswa mampu menghitung volume penggunaan bahan/ material yang digunakan dan membuat RAB	

	Mahasiswa mampu memberikan syarat-syarat pelaksanaan pekerjaan	
<p>Deskripsi matakuliah : Sebagai penunjang utama profil bidang jasa konstruksi penguasaan dan keterampilan menggambar teknik mutlak diperlukan, dimana kejelasan, kerapihan, kecepatan dan tanggung jawab terhadap produk gambar sesuai dengan spesifikasi penggunaan bahan pada suatu bangun konstruksi serta kuantitasnya dituntut dalam perencanaan konstruksi s/d 40 m2 (gardu jaga , rumah sederhana berlantai 1(satu) type-21/ type -36/ type-45)</p>		
Sistem Perekuliahan		
a. Pendekatan	Deskriptif Analitik, Konstruktivisme ,	
b. Model	Student Center Learning (SCL), Tanya jawab di akhir pertemuan, Tugas individu, Presentasi hasil tugas individu	
c. Metode	Small Discussion Learning, Discovery Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Problem Based Learning and Case Study,	
Media Pembelajaran	<p>Hardware: Papan Tulis, LCD Proyektor, Komputer</p> <p>Software : E-Learning ISTN, Skype, Zoom, Google Meet, Whatsapp group</p>	
Penilaian	<p>Evaluasi proses perkuliahan dilakukan dengan melihat hasil penyelesaian tugas terstruktur, absensi dan sikap serta evaluasi Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS).</p> <p>Bobot penilaian kemampuan dan keberhasilan belajar mata kuliah Teknik Bangunan-1 ini didasarkan pada:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Hardware: Papan Tulis, LCD Proyektor, Komputer</p> <p>Software : E-Learning ISTN, Skype, Zoom, Google Meet, Whatsapp group</p>	
PUSTAKA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konstruksi bangunan gedung (Iman Subarkah) 2. Gambar-2 Dasar Ilmu Bangunan (R.Sugihardjo BAE) 3. Ilmu Konstruksi Bangunan I – II (Heinz Frick) 4. Mekanika Teknik U/ Perguruan Tinggi 5. Ilmu Bahan Bangunan (Heinz Frick , Ch. Koermartadi) 	

6. Menghitung Konstruksi Beton (Adiyono)
7. Pengantar Ilmu Bangunan (Rudi Gunawan)
8. Ilmu Konstruksi Bangunan Kayu (Heinz frick)
9. Gambar Teknik bangunan (Drs . Daryanto)
10. Konstruksi Bangunan Baja (ZS Makowski)
11. Perancangan dan Pemeliharaan Sistem Plambing (Soufyan moh. Noerbambang , Takeo Morimuwi

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	Memahami kemampuan akhir yang diharapkan dari perkuliahan, serta aturan perkuliahan	Pengantar perkuliahan: •Aturan perkuliahan •Penggunaan alat gambar •Menggunakan alat gambar kertas dan pensil Prinsip Pembebanan , Kerja Gaya dan Fisika Mekanika	Tatap MUka Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	1(Satu) SKS = 50 menit , maka jika 3 (tiga) sks = 3 X 50 mnt = 150 Menit	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 1: Buat Paper 2-4 hal ttg bagian dari bangunan (pondasi, lantai,dinding, kusen, plafon , atap)	1. Bisa Memilih topik bahasan 2.Menguasai i topik yg diambil 3.Penyajian paper mudah dipahami 4.Penyajian baik dan benar	10%	Mekanika Teknik U/ Perguruan Tinggi Konstruksi bangunan gedung (Iman Subarkah)
2	Mengetahui teknik bangunan sederhana, perhitungan dalam perencanaan sistem struktur dengan Gaya	Sistem struktur Bangunan terhadap Gaya Tarik, Tekan dan Momen (vertical dan horizontal)	Tatap MUka Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	150 menit	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 2: Presentasi tugas -1 hal ttg bagian dari bangunan (pondasi, lantai,dinding	1.Menguasai i bahan presentasi 2.Penyajian baik dan benar 3.Mudah	10%	Gambar-2 Dasar Ilmu Bangunan (R.Sugihardjo BAE)

	dan pembebanannya					ng, kusen, plafon , atap)	dimengerti 4. Tertib, urut dan sopan		
3	Memahami teknis perencanaan dan penggambarannya (Konstruksi bangunan dengan sistem sambungan dari elemen konstruksinya	Karakteristik bahan dan Volume: kayu , Batu, Besi , Bahan-bahan lainnya menentukan konstruksinya	Tatap MUKa Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	150 menit	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 3: Buat Paper 2-4 hal ttg system sambungan elemen konstruksi bangunan (pondasi, lantai,dinding, kusen, plafon , atap)	1. Bisa Memilih topik bahasan 2.Menguasai topik yg diambil 3.Penyajian paper mudah dipahami 4.Penyajian baik dan benar	5%	Ilmu Konstruksi Bangunan I – II (Heinz Frick) Ilmu Konstruksi Bangunan Kayu (Heinz frick)
4	Memahami teknis perencanaan Pondasi bangunan sederhana dan penggambarannya, pondasi lajur, ringan / dangkal, setempat	Gambar Kerja Substruktur Sistem Struktur dan Perkiraan Dimensi Bangunan Sederhana	Tatap MUKa Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	150 menit	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 4: Presentasi tugas -3 hal ttg sambungan elemen konstruksi bangunan (pondasi, lantai,dinding, kusen, plafon , atap)	1.Menguasai bahan presentasi 2.Penyajian baik dan benar 3.Mudah dimengerti 4. Tertib, urut dan sopan	5%	Ilmu Bahan Bangunan (Heinz Frick , Ch. Koermartadi) Menghitung Konstruksi Beton (Adiyono)
5	Memahami teknis perencanaan Atap bangunan sederhana dan penggambarannya (Jenis atap, bahan penutup atap, rangka atap	Gambar Kerja Upper struktur Sistem Struktur dan Perkiraan Dimensi Bangunan Sederhana	Tatap MUKa Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	150 menit	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 5: Buat Paper 2-4 hal ttg gambar kerja apa saja yg dibutuhkan dalam	1. Bisa Memilih topik bahasan 2.Menguasai topik yg diambil 3.Penyajian	5%	Pengantar Ilmu Bangunan (Rudi Gunawan) Konstruksi Bangunan

)					konstruksi bangunan	paper mudah dipahami 4.Penyajian baik dan benar		Baja (ZS Makowski)
6	Memahami teknis perencanaan Lantai bangunan sederhana dan penggambarannya, (teras , carport , leveling lantai	Standar Lantai , plesteran, ubin PC, teraso, keramik, mozaik, marmer , granit , kayu, karpet, vynil	Tatap MUKa Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	150 menit	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 6: Presentasi tugas -5 hal ttg gambar kerja apa saja yg dibutuhkan konstruksi bangunan	1.Menguasai bahan presentasi 2.Penyajian baik dan benar 3.Mudah dimengerti 4. Tertib, urut dan sopan	5%	Gambar Teknik bangunan (Drs . Daryanto)
7	Memahami teknis perencanaan Dinding dan penggambarannya dinding Partisi,(tdk nahan beban) dinding masif nahan beban, dan dinding semi permanen)	Standard: dinding untuk Shearing wall / Bearing Wall, Partisi , Dekorasi	Tatap MUKa Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	150 menit	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	TUGAS 7: Buat Perencanaan untuk gambar kerja redraw rumah tinggal type-21	Standar gambar kerja berupa Gambar Prarencana : 1 Denah : 4 tampak : 2 potongan	5%	1.
8	UTS: Memahami teknis pembuatan gambar kerja berupa gambar Prarencana (bagian awal dari :Dokumen Konstruksi / DED), Bobot Nilai : 30%								
9	Memahami teknis perencanaan Bukaan (Pintu , Jendela , Lubang angin) dan penggambarannya	Standard Kusen untuk Pintu, Jendela , Daun pintu daun jendela , dlsb	Tatap MUKa Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	150 menit	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	Gambar kerja rumah tinggal type-21 Rencana Pondasi +	Standar gambar Kerja yang benar, jelas , tepat ukuran/ dimensi,	5%	

			Instruction			Detail	notasi dan kerapian gambar		
10	Memahami teknis perencanaan Plafon bangunan sederhana dan penggambarannya (drop ceiling, kubah)	Standar : bahan plafon dan jarak rangka dalam pelaksanaan dilapangan	Tatap MUKa Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	150 menit	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	Gambar kerja rumah tinggal type-21 Rencana Lantai dan Bukaan (pintu , jendela dan Lubang angin	Standar gambar Kerja yang benar, jelas , tepat ukuran/ dimensi, notasi dan kerapian gambar	5%	
11	Memahami teknis perencanaan pempipaan (plumbing) dan penggambarannya (air bersih, air kotor dan air limbah)	Standar kebutuhan besaran dimensi pipa dalam pengguna pipa	Tatap MUKa Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	150 menit	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	Gambar kerja rumah tinggal type-21 Rencana Plafon dan Atap	Standar gambar Kerja yang benar, jelas , tepat ukuran/ dimensi, notasi dan kerapian gambar	5%	Perancangan dan Pemeliharaan Sistem Plumbing (Soufyan moh. Noerbambang , Takeo Morimuwi)
12	Memahami teknis perencanaan sanitasi bangunan sederhana dan penggambarannya (septik Tank, resapan, bak kontrol)	Standar kebutuhan besaran luas dan pengguna sanitasi	Tatap MUKa Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	150 menit	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	Gambar kerja rumah tinggal type-21 Rencana Sanitasi	Standar gambar Kerja yang benar, jelas , tepat ukuran/ dimensi, notasi dan kerapian gambar	5%	
13	Memahami teknis perencanaan Elektrikal bangunan sederhana dan	Standar kebutuhan energy / listrik / elektrikal kebutuhan rumah	Tatap MUKa Discovery Learning Collaborative Learning	150 menit	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	Gambar kerja rumah tinggal type-21	Standar gambar Kerja yang benar, jelas , tepat	5%	

	penggambarannya (Saklar, stop kontak , MCB, Power plan	sederhana	Contextual Instruction			Rencana Instalasi listrik	ukuran/ dimensi, notasi dan kerapian gambar		
14	Memahami teknis perencanaan volume bahan bangunan sederhana dan (RAB)	Tabel :Harga satuan bahan Standard PUPR (tahun berjalan)	Tatap MUKa Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	150 menit	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	Hitung volume bahan dan harga satuan untuk RAB rumah tinggal type-21	Sesuai dengan Harga satuan pekerjaan tahun berjalan	10%	
15	Memahami teknis perencanaan Pelaksanaan Pekerjaan bangunan sederhana dan Standar Pekerjaan (RKS)	Prinsip-prinsip pelaksanaan dalam pembangunan di lapangan	Tatap MUKa Discovery Learning Collaborative Learning Contextual Instruction	150 menit	Tanya jawab dan review diakhir pertemuan	Membuat rencana Kerja dan syarat (RKS) rumah tinggal type-21 yg diperlukan	Kesesuaian Syarat pekerjaan dengan gambar kerja yang ada	10%	
16	UAS Memahami teknis pembuatan sebuah :Dokumen Konstruksi / gambar kerja bangunan sederhana dan lengkap , + RAB dan RKS Bobot Nilai : 40%								

Jakarta,.....

Dosen Pengampu / Penanggung jawab MK

Mengetahui Ketua Program Studi

(.....)

(.....)