



**UNIVERSITAS SAM RATULANGI  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN ARSITEKTUR/PROGAM STUDI ARSITEKTUR**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Sains Arsitektur	ARS 2222		3	IV	
OTORISASI	Nama Koordinator Pengembangan RPS		Koordinator Bidang Keahlian		Koorprodi
					<b>Frits O.P. Siregar ST, M.Sc</b>
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL- PRODI				
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious;</li> <li>2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama moral dan etika;</li> <li>3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila;</li> <li>4. Berperan sebagai warga Negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab Pada bangsa dan Negara;</li> <li>5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal Orang lain;</li> <li>6. Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;</li> <li>7. Taat hokum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;</li> <li>8. Menginternalisasi nilai, norma dan etika akademik;</li> <li>9. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan bidang keahliannya secara mandiri;</li> <li>10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan</li> </ol>				
	CPL- MK				
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguasai secara mendalam konsepsi lingkungan binaan (bangunan) sebagai kesatuan sistemik serta konsepsi tata kerja beragam sub sistemnya, secara khusus sistem tata udara, tata cahaya, tata suara, tata air dan manajemen energi.</li> <li>2. Menguasai secara mendalam konsepsi teoritik sistem kontrol lingkungan binaan, meliputi kontrol iklim mikro, kontrol pasif dan</li> </ol>				

	kontrol aktif lingkungan ruang dalam bangunan.					
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Sains Arsitektur ini adalah salah satu mata kuliah pilihan yang disediakan pada semester VI (enam) kurikulum Program Studi S1 Arsitektur, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi, Manado, dengan bobot 3 (tiga) SKS. Sebagai mata kuliah, kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan didominasi oleh kegiatan tutorial disamping sejumlah kecil porsi kegiatan praktikum yang dengan perangkat evaluasi utama berupa ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS). Komponen evaluasi lain adalah penilaian tugas yang merupakan latihan studi kasus tentang konsepsi teoritik implementasi sistem tata udara, tata cahaya, tata suara, tata air dan manajemen energi ..					
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kenyamanan Panas dan elemen-elemenya</li> <li>2. Cahaya dan desain pengendalian cahaya dalam lingkungan binaan</li> <li>3. Pendinginan massif dan aplikasinya pada lingkungan binaan</li> <li>4. Suara dan pengendalian bunyi pada lingkungan binaan</li> <li>5. Arsitektur bioclimatic</li> </ol>					
Pustaka	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ...., Sistim Bangunan Tinggi</li> <li>2. ....</li> <li>3. ....</li> <li>4. ....</li> </ol>					
Media Pembelajaran	LCD & Proyektor					
Team Teaching						
Mata Kuliah Syarat	---					
Minggu ke	Sub CP-MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & bentuk penilaian	Metode Pembelajaran dan estimasi waktu	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
1	2	3	4	5	6	7
1	1) Pengantar Perkuliahan dan penjelasan tentang pedoman perkuliahan	Pemahaman awal materi dan penjelasan tentang pedoman perkuliahan	Pemahaman awal materi perkuliahan dan pedoman perkuliahan	Penjelasan dan diskusi		
2-5	2) Mahasiswa mampu menguraikan Kenyamanan Panas dan elemen-	Ketepatan dalam menjelaskan tentang Kenyamanan Panas dan	Ketepatan dan penguasaan pengetahuan	Kuliah & diskusi pemberian tugas kelompok menyusun ringkasan dan dipresentasikan serta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenyamanan panas dan parameter penentu.</li> <li>- Strategi pendinginan pasif yang sesuai dengan iklim tropis</li> </ul>	30

		elemen-		diskusi bersama {TM 4(2x50") waktu perkuliahan	lembab. - Optimal strategi untuk iklim tropis lembab - Ventilasi dan kenyamanan panas	
5-7	3) Mahasiswa mampu menguraikan Cahaya dan desain pengendalian cahaya dalam lingkungan binaan	Ketepatan menjelaskan tentang Cahaya dan desain pengendalian cahaya dalam lingkungan binaan	Ketepatan dalam kajian pustaka dan penguasaan pengetahuan	Kuliah & diskusi Pemberian Tugas kelompok untuk dipresentasikan serta diskusi bersama {TM 1(2x50") waktu perkuliahan	- Cahaya dan desain pengendalian cahaya dalam lingkungan binaan	10
8	Evaluasi Tengah Semester: Melakukan penilaian dan melakukan evaluasi diri dalam perbaikan proses perkuliahan selanjutnya menuju sasaran capaian pembelajaran.					
9-11	4) Mahasiswa mampu menguraikan Pendinginan passif dan aplikasinya pada lingkungan binaan	Ketepatan menjelaskan tentang Pendinginan passif dan aplikasinya pada lingkungan binaan	Ketepatan dalam kajian pustaka dan penguasaan pengetahuan	Kuliah & diskusi Pemberian Tugas kelompok untuk dipresentasikan serta diskusi bersama {TM 3(2x50") waktu perkuliahan	- Strategi pendinginan pasif	20
12-13	5) Mahasiswa mampu menguraikan Suara dan pengendalian bunyi pada lingkungan binaan	Ketepatan menjelaskan tentang Suara dan pengendalian bunyi pada lingkungan binaan	Ketepatan dalam kajian pustaka dan penguasaan pengetahuan	Kuliah & diskusi Pemberian Tugas kelompok untuk dipresentasikan serta diskusi bersama {TM 2(2x50") waktu perkuliahan	- Pengendalian bising - Akustik lingkungan	20
14-15	7) Mahasiswa mampu menguraikan Arsitektur bioclimatic	Ketepatan menjelaskan	Ketepatan dalam kajian	Kuliah & diskusi Pemberian Tugas	- Sejarah arsitektur bioclimatic	

		tentang Arsitektur bioclimatic	studi kasus berdasarkan penguasaan pengetahuan	kelompok untuk dipresentasikan serta diskusi bersama {TM 2(2x50") waktu perkuliahan	- Penerapan arsitektur bioclimatic sesuai konteks iklim	20
16	Evaluasi akhir semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan nilai kelulusan mahasiswa dan selanjutnya melakukan input pada portal akademik					

**Catatan:**

- (1) TM: Tatap Muka, BT: Belajar Terstruktur, BM: Belajar Mandiri
- (2) {TM 2(2x50") dibaca: kuliah tatap muka 2 kali (minggu) x 2 sks x 50"=200 menit (3,33 jam)
- (3) {BT+BM (2+2) x(2x60") dibaca: belajar terstruktur 2 kali (minggu) dan belajar mandiri 2 kali (minggu) x 2 sks x 60 menit= 480 menit (8 jam)
- (4) RPS: Rencana Pembelajaran Semester, RMK: Rumpun Mata Kuliah, PRODI: Program Studi