

CHAPTER II

Tinjauan Umum dan Besaran Ruang

Institut adalah sebuah lembaga pendidikan yang terdiri dari fakultas-fakultas dan departemen-departemen sejenis⁹. Dari pengertian diatas maka institut arsitektur ini berfungsi sebagai lembaga pendidikan jurusan arsitektur, berbeda dengan Universitas yang menaungi berbagai fakultas/jurusan yang tidak sejenis, Institut arsitektur ini hanya difokuskan pada pendidikan jurusan Arsitektur.

Dalam kegiatan pendidikan arsitektur terdapat 2 macam kegiatan yaitu : kegiatan teori dan kegiatan praktek.

1. Kegiatan Teori

Kegiatan ini seperti pada jurusan-jurusan yang lain yaitu kegiatan perkuliahan, kegiatan ini merupakan proses belajar mengajar di dalam kelas (teori) dan proses kegiatan belajar mengajar yang disertai praktek (teori dan penerapan) yang dilakukan oleh mahasiswa baik secara individual maupun berkelompok.

Kegiatan kuliah teori pada umumnya berupa ceramah dengan bantuan alat peraga serta pemberian tugas di luar perkuliahan. Pada kegiatan ini dilakukan juga kegiatan bimbingan tugas di luar kegiatan perkuliahan.

Kegiatan ini ceramah dengan sistem komunikasi 2 arah sehingga diperlukan komposisi jumlah peserta kegiatan yang proposional yaitu rasio 1: 40 sampai 60¹⁰. Rasio ini Kapasitas jumlah ideal peserta dalam 1 ruang berkisar antara 40 sampai 60 mahasiswa.

⁹ UU no 2 Thn 1989 pasal 16 dan 17

¹⁰ Turner, Paul Venable 1987, Campus an American Planning Tradition, Education Facilities Laboratory (dalam Fajar Mahendra, 1999 : Gedung Perkuliahan Jurusan Arsitektur UII)

Tabel.2.1 : Kurikulum Mata Kuliah Kegiatan Teori

Smt	Mata kuliah wajib			Mata kuliah pilihan				
	sks	smt	sks	sks				
I	Agama Islam	2	II	Aqidah	2	Kelompok Pilihan Kota (LKP)*	Perencanaan Kawasan Wisata	2
	Pancasila	2		Kewiraan	2		Rancang Kota	2
	Bahasa Inggris	2		Statistik	2		Perencanaan Kota	2
	Matematika	2		Matematika tek.1	2		Ars.Lansekap	2
	Pengantar Arsitektur	2		Ilmu Lingkungan	2			
	Struktur dan Konstruksi 1	2		Dasar Manajemen Pemb.	2			
III	Budiah	2	IV	Teori Arsitektur 1	2	Kelompok Pilihan Real Estate (LPA)**	Bang. Komersial	2
	Ilmu Budaya Dasar	2		Struktur dan Konstruksi 2	2		Bang. Industri	2
	Matematika Teknik 2	2					Perumahan	2
	Fisika Bangunan	2					Real Estate	2
	Teknologi Bahan 1	2						
	Teori Arsitektur 2	2						
	Perencanaan Tapak 1	2						
	Struktur dan Konstruksi 3	2						
V	Pemikiran dan Peradaban Islam	2	VI	Muamalah	2	Kelompok Pilihan Teknologi Industri (LTB)**	Rekayasa nilai	2
	Ufufitas	2		Kempemimpinan Islam	2		Menejemen Konst	2
	Teknologi bahan 3	2		Perkembangan Arsitektur 3	2		Bangunan Tinggi	2
	Perkem. Arsitektur 1	2		Metode Perene.2	2			
	Metode Perancangan 1	2		Arsitektur Kota	2			
	Kota dan Pemukiman	2		Struktur dan Konstruksi 6	4			
Struktur dan Konstruksi 5	4							
VII	Etika Profesi Islam	2	VIII			Kelompok Pilihan Sejarah (LSPA)**	Preservasi dan Konservasi	2
	Pilihan 1*	2					Bangunan Monumental	2
	Pilihan 2*	2					Bangunan dan Taman Islam	2
						Kelompok Pilihan Presentasi (LPA)**	Komputerisasi Presentasi	2
							Seminar	2
							Pameran	2
							Teknik Penulisan	2
						Kelompok Pilihan Interior (LPA)**	Desain Interior	2
							Bahan Interior	2
							Furnishing	2

Sumber : Buku Panduan th 2000 Kurikulum Jurusan Arsitektur UII

Keterangan : * Jumlah mata kuliah bisa lebih dari 2

** Laboraturium yang berhubungan dengan mata kuliah

2. Kegiatan Praktek

Bentuk kegiatan ini diwujudkan dalam kegiatan perkuliahan studio. Studio merupakan inti pengajaran arsitektur dalam melakukan perancangan dan kegiatan praktek merupakan aplikasi pengetahuan teoritis dengan penerapan untuk meningkatkan suatu ketrampilan (Grafis, Faktual, Kritik diri dan Penalaran)¹¹.

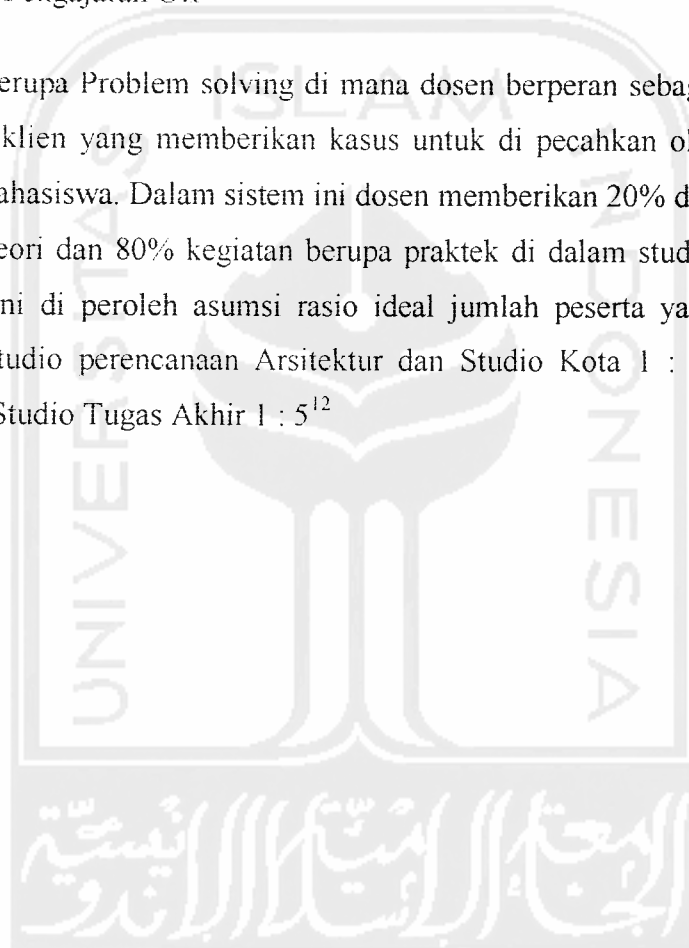
¹¹ dalam Fajar Marhaendra, 1999: Gedung Perkuliahan Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia

Tabel 2.2 : Mata Kuliah Kegiatan Praktek Perencanaan dan Perancangan Studio

Smt	Mata Kuliah	sks	smt	Mata Kuliah	sks
I	Eстетика Bentuk	4	II	Studio Perencanaan Arsitektur 2	4
	Studio Perencanaan Arsitektur 1	4			
III	Studio Perencanaan Arsitektur 3	4	IV	Studio Perencanaan Arsitektur 4	4
V	Studio Perencanaan Arsitektur 5	4	VI	Studio Kota dan Pemukiman Studio Perencanaan Arsitektur 6	4
		4			4
		4			
VII	Studio Arsitektur Kota		VII	Tugas Akhir	8
	Studio Struktur dan Konstruksi 7				
	Studio Perencanaan Arsitektur 7				

Sumber : Kurikulum Pengajaran UII

Kegiatan ini berupa Problem solving di mana dosen berperan sebagai pembimbing dan klien yang memberikan kasus untuk di pecahkan oleh masing-masing mahasiswa. Dalam sistem ini dosen memberikan 20% dari kegiatan berupa teori dan 80% kegiatan berupa praktek di dalam studio. Dalam kegiatan ini di peroleh asumsi rasio ideal jumlah peserta yaitu untuk kegiatan Studio perencanaan Arsitektur dan Studio Kota 1 : 10 sedangkan untuk Studio Tugas Akhir 1 : 5¹²



¹² dalam Fajar Marhaendra, 1999: Gedung Perkuliahan Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia, hal 49

2.1. Besaran Ruang

Dari Uraian di atas maka dapat diasumsikan jumlah kebutuhan kelas dengan asumsi bahwa penambahan mahasiswa terjadi dalam 1 tahun sekali (pada semester ganjil)

Tabel 2.3. Jumlah kelas Semester Ganjil dan Tugas Akhir

Semester	Jenis Kelas							
	Teori	Studio			Tugas Akhir	Bimbingan		Workshop
		Estetika Bentuk	Perancangan	Kota		Studio	Teori	
I	36	30	30		0	40		
III	48		30		40	160		
V	42		30		40	240		
VII	18		30	30	40			
TA								
Jumlah	144	30	120	30	200	440		

Sumber : Dikembangkan dari Fajar Marhaendra, 1999: Gedung Perkuliahan Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia.

Dalam 1 tahun terdapat 2 masa perkuliahan yaitu ganjil (semester 1,3,5 dan 7) dan genap(semester 2, 4 dan 6) di mana jumlah perkuliahan pada semester ganjil lebih banyak dari pada semester genap, sehingga perhitungan jumlah ruang di dasarkan pada kebutuhan ruang perkuliahan semester ganjil.

2.1.1. Ruang Kuliah Teori

Berdasarkan jumlah mata kuliah dan rasio perbandingan jumlah mahasiswa dengan dosen, maka dengan jumlah mahasiswa 300 untuk kelas teori dengan rasio 1 : 50 di bagi menjadi 6 kelas dengan durasi pengajaran untuk 1 sks berkisar 55 menit, maka untuk 2 sks berkisar 110 menit. Berdasarkan kurikulum jurusan Arsitektur UII maka dalam 1 hari terdapat 4 session perkuliahan, jumlah ini sudah termasuk waktu dari kegiatan persiapan ruang perkuliahan (kurang lebih 10 menit) dan waktu istirahat.

Tabel 2.5 : Kegiatan Kuliah Teori dalam Sehari

Session	Waktu setiap session
I	07.00 + 110 menit = 08.50
II	09.00 + 110 menit = 10.50
III	13.00 + 110 menit = 14.50
IV	15.00 + 110 menit = 16.50

Sumber : Fajar Marhaendra, 1999: Gedung Perkuliahan Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia

Dari tabel diatas di asumsikan dalam satu minggu terdapat 5 hari perkuliahan (senin sampai jumat) dan pada hari sabtu di gunakan untuk kegiatan pameran dan diskusi atau workshop sehingga dalam satu minggu terdapat $5 \times 4 = 20$ session perkuliahan.

Kebutuhan ruang kuliah dapat di ketahui dengan cara perbandingan antara jumlah kelas teori dengan session kegiatan dalam 1 minggu ,yaitu $144 \text{ kelas} : 20 \text{ session} = 7,2$ kelas teori dengan kapasitas 50 orang dengan pembulatan ke atas di peroleh jumlah ruang kelas teori sebanyak 8 kelas.

Untuk ruang kuliah bersama atau auditorium ber kapasitas 500 orang dengan si fat ruang yang multi fungsi.

2.1.2. Ruang Kuliah Studio

Mata kuliah ini berbobot 4 sks di mana setiap sessionnya berlangsung selama 220 menit.

Tabel 2.6 : Perkiraan Kegiatan Studio dalam Sehari

Session	Waktu Setiap Session
I	07.00 + 220 menit = 10.40
II	11.00 + 220 menit = 14.40
III	15.00 + 220 menit = 18.40

Sumber : Fajar Marhaendra, 1999: Gedung Perkuliahan Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia

Berdasarkan pertimbangan¹³ :

1. Waktu istirahat/sholat
2. Pertimbangan pada session ke tiga yang berlangsung sampai malam hari.
3. Pengaturan jadwal dengan asumsi tidak terjadi crossing kegiatan dosen yang mengajar teori dan studio

Maka idealnya dalam satu hari perkuliahan studio hanya di lakukan dua session.

Tabel 2.7 : Perkiraan ideal kegiatan studio dalam sehari

Session	Waktu Setiap Session
I	08.00 + 220 menit = 11,40
II	13.00 + 220 menit = 16,40

Sumber : Analisa

maka dalam 1 minggu terdapat 10 session perkuliahan Studio (studio 1,3,5 dan 7). Berdasarkan hitungan jumlah kelas di peroleh 150 kelas : 10 session = 15 kelas Studio kapasitas 10 orang.

Sedangkan untuk studio kota dengan jumlah 30 kelas : 10 session = 3 kelas studio kota.

2.1.3. Ruang Studio Tugas Akhir

Berdasarkan Statistik FTSP UII tahun 1998¹⁴ di di ketahui bahwa mahasiswa peserta studio tugas akhir tahun 1998/1999 berjumlah 34 orang dan perkiraan peserta Studio tugas akhir tahun 2004 adalah 53 orang. Dari asumsi bahwa dalam 1 angkatan penerimaan mahasiswa baru UII berkisar antara 140-180 orang maka dapat diambil rata-rata mahasiswa peserta tugas akhir dalam satu angkatan mahasiswa sekitar 43 mahasiswa (sekitar 25%-30%) maka dari 300 mahasiswa diasumsikan sekitar $25\% \times 300 = 75$ mahasiswa. Dengan quota 5 orang dalam 1 ruang studio, sehingga jumlah ruang studio adalah 15 ruang studio.

¹³ Fajar Marhaendra, 1999: Gedung Perkuliahan Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia

2.2. Pengelompokan Ruang

Pengelompokan ruang di dasarkan pada kesamaan jenis kegiatan, sifat dari ruang, hubungan ruang dan hirarki ruang.

2.2.1. Pengelompokan Ruang Berdasarkan Kesamaan Jenis Kegiatan

1. Kelompok ruang perkuliahan

Kelompok ruang yang termasuk di dalamnya adalah kelompok ruang yang berhubungan langsung dengan kegiatan perkuliahan, yaitu :

- Auditorium
- R. Studio Perencanaan dan Studio Kota
- R. Asistensi
- R. Studio Tugas Akhir
- R. Kuliah
- R. Work Shop
- R. Asistensi
- R. Laboratorium

2. Kelompok Kegiatan Penunjang Perkuliahan

Kelompok ini merupakan kelompok ruang dengan fungsi menunjang kegiatan perkuliahan

- Perpustakaan
- R. Asistensi
- R. Pameran
- R. Seminar

3. Kelompok Kegiatan Pengelola

Kelompok ini merupakan kelompok ruang penyelenggara kegiatan.

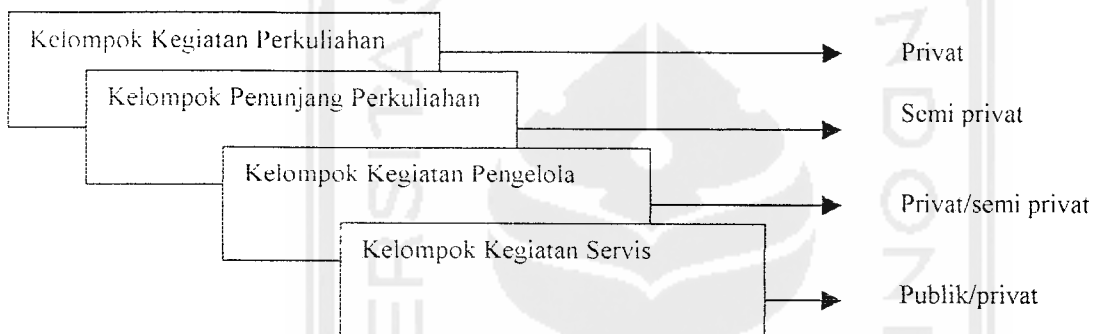
- Ruang direktur
- R. Administrasi
- R. Kepala Lembaga
- R. Dosen
- R. Kepala Lab
- R. Dosen

4. Kelompok Ruang Servis

Ruang ini merupakan ruang pelayanan dengan jenis ruang disesuaikan dengan kebutuhan

- Perpustakaan	- Kantor pos
- Gudang	- Lavatori
- Kantin	- Ruang MEE
- R. Fotokopi	- R. duduk
- R. Internet	- R. Keamanan
- Parkir	

2.2.2. Pengelompokan Ruang Berdasarkan Sifat Ruang



Berdasarkan sifat ruang maka penzoningan secara vertikal dengan susunan Publik-Semi Privat-Privat (semakin ke atas sifat ruang semakin privat) dapat mempertegas pemisahan ruang dan Hirarki Ruang.

