

Bab III. PEMROGRAMAN ARSITEKTUR DAN PERUMUSAN MASALAH

3.1 Analisis Fungsi Bangunan

3.1.1 Kapasitas dan karakteristik pengguna

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Institut Seni Indonesia Yogyakarta, jumlah mahasiswa pada jurusan fotografi seperti berikut :

Tabel 2. Jumlah Mahasiswa ISI Yogyakarta

Tahun	Jumlah Mahasiswa
2013	80
2014	88
2015	80
2016	76
2017	81
2018	84
2019	80

Sesuai data yang telah diperoleh, jumlah mahasiswa jurusan fotografi pada Institut Seni Indonesia Yogyakarta mencapai 569 mahasiswa. Jumlah tersebut merupakan jumlah mahasiswa pada tahun 2013 sampai dengan tahun 2019. Sedangkan untuk masa studi S1 selama 4 tahun, jumlah mahasiswa mencapai 321

mahasiswa. Jumlah dosen yang mengajar pada jurusan fotografi Institut Seni Indonesia Yogyakarta sebanyak 18 dosen.

Berdasarkan studi literatur bangunan dengan fungsi sejenis di Daerah Istimewa Yogyakarta, jumlah mahasiswa dan dosen terhitung seperti berikut. (“Sekolah Tinggi Seni Rupa dan Desain Visi Indonesia,” n.d.)

Tabel 3. Mahasiswa Sekolah Tinggi Seni Rupa dan Desain Visi Indonesia

Nama Sekolah Tinggi	Tahun	Jumlah Mahasiswa	Jumlah Dosen
Sekolah Tinggi Seni Rupa dan Desain Visi Indonesia	2018/2019	438	13

Pada perancangan Sekolah Fotografi, jumlah pengguna ditetapkan sebagai berikut berdasarkan observasi, studi literatur, dan analisis pribadi. (Rohman, 2013)

Tabel 4. Jumlah pengguna Sekolah Fotografi

Pengguna	Jumlah
Ketua	1 orang
Wakil ketua bidang akademik	1 orang
Wakil ketua bidang non akademik	1 orang
Sekretaris bidang akademik	1 orang
Sekretaris bidang non akademik	1 orang
Kepala bidang fotografi	1 orang
Koordinator ruang pameran	1 orang
Koordinator aula	1 orang

Koordinator studio	1 orang
Kepala perpustakaan	1 orang
Staff perpustakaan	5 orang
Ketua LPPM	1 orang
Staff LPPM	4 orang
Ketua BAA	1 orang
Staff BAA	4 orang
Ketua BAU	1 orang
Staff BAU	4 orang
Ketua BAK	1 orang
Staff BAK	4 orang
Kepala Humas	1 orang
Staff Humas	4 orang
Dosen	18 orang
Mahasiswa	380 orang
Dokter poliklinik	1 orang
Asisten dokter poliklinik	2 orang
Petugas keamanan	10 orang
Petugas kebersihan	10 orang
Teknisi	5 orang
Penjaga Kantin	4 orang
Pengunjung	30 orang

Total pengguna dalam Sekolah Fotografi sebanyak 500 orang. Pengguna dalam Sekolah Fotografi dibagi menjadi 4 kelompok yaitu staff dan pengelola, mahasiswa, servis, pengunjung.

a. Staff dan pengelola

Terdiri dari Ketua, Wakil Ketua Bidang Akademik, Wakil Ketua Bidang Non Akademik, Sekretaris Bidang Akademik, Sekretaris Bidang Non Akademik, Kepala Bidang Fotografi, Koordinator Ruang Pamer, Koordinator Aula, Koordinator Studio, Kepala Perpustakaan, Staff Perpustakaan, Ketua LPPM, Staff LPPM, Ketua BAA, Staff BAA, Ketua BAU, Staff BAU, Ketua BAK, Staff BAK, Kepala Humas, Staff Humas, dan Dosen.

b. Mahasiswa

Terdiri dari mahasiswa Sekolah Fotografi yang sedang melakukan studi seni fotografi.

c. Servis

Terdiri dari Dokter, Asisten Dokter, Penjaga Kantin, Petugas Kebersihan, Petugas Keamanan, dan Teknisi.

d. Pengunjung

Terdiri dari Dosen tamu, Pemateri Seminar, tamu dan pengunjung.

Tabel 5. Studi Aktivitas

No.	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat Kegiatan	Jenis Ruang
Kegiatan Utama					
1	Dosen, mahasiswa	Kegiatan belajar mengajar	Ruang kelas	Semi Publik	Indoor
2	Dosen, mahasiswa	Kegiatan belajar mengajar (praktek)	Studio <i>indoor</i>	Semi Publik	Indoor

3	Dosen, mahasiswa	Kegiatan belajar mengajar (praktek)	Studio <i>outdoor</i>	Semi Publik	Outdoor
4	Dosen, mahasiswa	Kegiatan belajar mengajar	Kamar gelap	Semi Publik	Indoor
5	Dosen, mahasiswa, koordinator	Kegiatan belajar mengajar	Studio editing foto digital	Semi Publik	Indoor
6	Dosen, mahasiswa, koordinator	Kegiatan belajar mengajar	Studio cetak foto digital	Semi Publik	Indoor
7	Dosen, mahasiswa, staff, pengelola, tamu	Memamerkan hasil karya fotografi	Ruang pameran	Publik	Indoor
8	Pengunjung	Menunggu	Ruang tunggu	Publik	Indoor
9	Pengunjung	Masuk/keluar bangunan	Lobby	Publik	Indoor
10	Staff, pengelola, mahasiswa, servis, pengunjung	Berdiskusi, mengikuti seminar	Aula	Publik	Indoor
Kegiatan Pengelola					
11	Dosen	Bekerja	Kantor dosen	Privat	Indoor
12	Staff dan pengelola	Rapat dan berdiskusi	Ruang rapat	Semi publik	Indoor
13	Staff dan pengelola	Bekerja, berdiskusi	Ruang staff	Privat	Indoor
14	Staff dan pengelola	Bekerja, berdiskusi	Ruang admin	Semi publik	Indoor
15	Ketua	Bekerja	Ruang ketua	Privat	Indoor
16	Wakil ketua	Bekerja	Ruang wakil ketua	Privat	Indoor
17	Sekretaris	Bekerja	Ruang sekretaris	Privat	Indoor
18	Staff dan pengelola	Bekerja, mengatur urusan LPPM	Ruang ketua LPPM	Privat	Indoor

19	Staff dan pengelola	Bekerja, mengatur urusan LPPM	Ruang staff LPPM	Privat	Indoor
20	Staff dan pengelola	Bekerja, mengatur urusan BAA	Ruang ketua BAA	Privat	Indoor
21	Staff dan pengelola	Bekerja, mengatur urusan BAA	Ruang staff BAA	Privat	Indoor
22	Staff dan pengelola	Bekerja, mengatur urusan BAU	Ruang ketua BAU	Privat	Indoor
23	Staff dan pengelola	Bekerja, mengatur urusan BAU	Ruang staff BAU	Privat	Indoor
24	Staff dan pengelola	Bekerja, mengatur urusan BAK	Ruang ketua BAK	Privat	Indoor
25	Staff dan pengelola	Bekerja, mengatur urusan BAK	Ruang staff BAK	Privat	Indoor
26	Staff dan pengelola	Bekerja, mengatur urusan Humas	Ruang kepala Humas	Privat	Indoor
27	Staff dan pengelola	Bekerja, mengatur urusan Humas	Ruang staff Humas	Privat	Indoor
Kegiatan Penunjang					
28	Staff, pengelola, mahasiswa, servis, pengunjung	Mencari buku, membaca buku, meminjam buku, mengembalikan buku	Perpustakaan	Semi Publik	Indoor
29	Staff, pengelola, mahasiswa, servis, pengunjung	Fotokopi materi/buku untuk tugas	Ruang fotokopi	Semi publik	Indoor
30	Staff, pengelola, mahasiswa, servis, pengunjung	Mengecek kesehatan, berobat	Poliklinik	Semi publik	Indoor
31	Staff, pengelola, mahasiswa, servis, pengunjung	Makan, minum, mengobrol	Kantin	Publik	Indoor
32	Staff, pengelola,	Sholat	Musholla	Publik	Indoor

	mahasiswa, servis, pengunjung				
Kegiatan Servis					
33	Staff, pengelola, mahasiswa, servis, pengunjung	Buang air kecil, buang air besar	Toilet	Servis	Indoor
34	Staff	Memasak	Pantry	Servis	Indoor
35	Staff	Menyimpan barang- barang	Gudang	Servis	Indoor
36	Staff	Memonitor keamanan pada ruang-ruang	Pos satpam	Servis	Outdoor
37	Staff	Menyimpan alat-alat kebersihan	Janitor	Servis	Indoor
38	Staff	Memonitor aktivitas yang dilakukan dalam ruang-ruang	Ruang CCTV	Servis	Indoor
39	Teknisi	Memperbaiki dan mengoperasikan genset	Ruang genset	Servis	Outdoor
40	Teknisi	Memperbaiki dan mengoperasikan pompa	Ruang pompa	Servis	Indoor
41	Teknisi	Memperbaiki AHU	Ruang AHU	Servis	Indoor
42	Teknisi	Memperbaiki chiller	Ruang chiller	Servis	Indoor
43	Teknisi	Memonitor panel- panel	Ruang panel	Servis	Indoor
44	Teknisi	Memperbaiki jaringan mekanikal elektrikal dalam bangunan	Ruang ME	Servis	Indoor
45	Staff	Memarkirkan kendaraan	Area parkir	Servis	Outdoor

3.1.2 Kegiatan yang terjadi

a. Pergerakan

Alur pergerakan pengguna dalam Sekolah Fotografi dibagi sesuai aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan.

- Staff

Alur pergerakan staff disesuaikan dengan aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan seperti bekerja, mengolah data, mengurus urusan BAA, mengurus urusan BAU, mengurus urusan BAK, dan aktivitas lainnya yang berhubungan dengan Sekolah Fotografi.

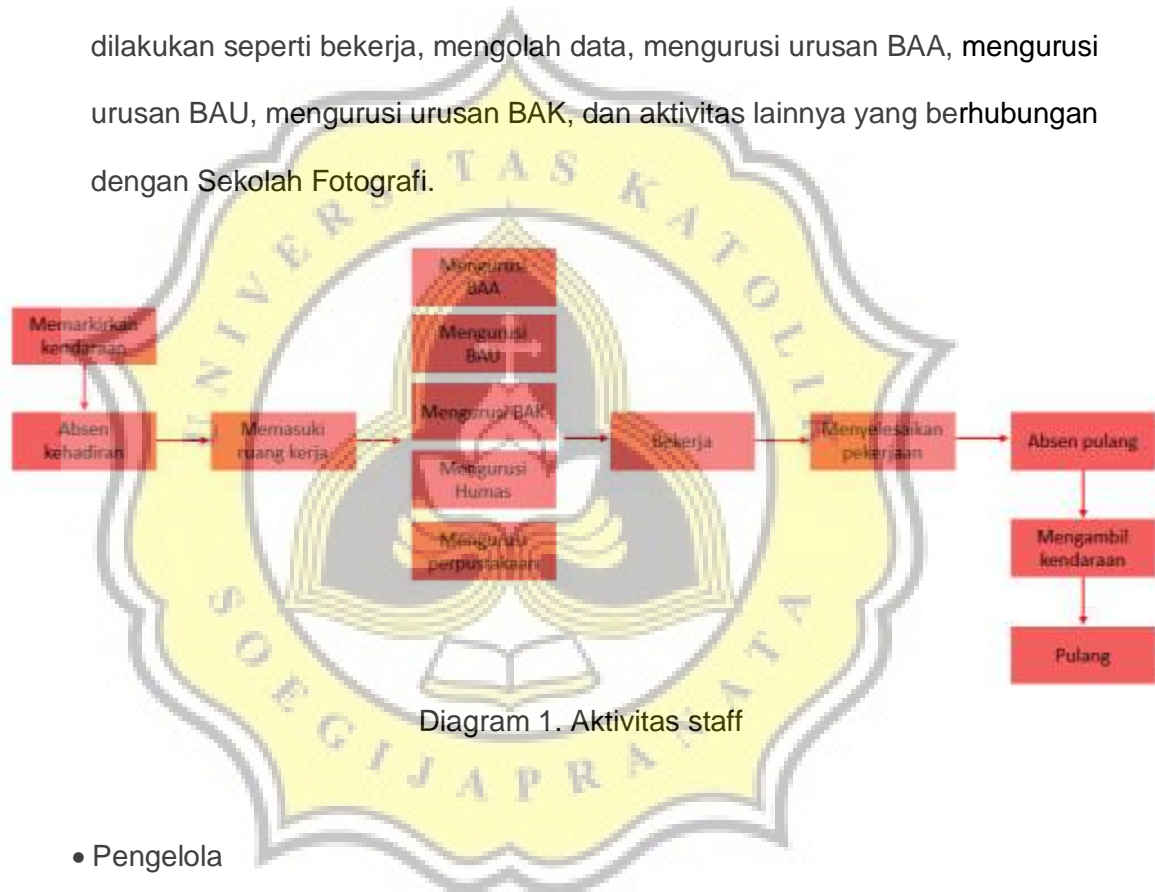


Diagram 1. Aktivitas staff

- Pengelola

Alur pergerakan pengelola menyesuaikan dengan tugas-tugas yang berhubungan dengan Sekolah Fotografi. Aktivitas-aktivitas tersebut seperti memonitor pekerjaan staff dan mengurus urusan pada Sekolah Fotografi.



Diagram 2. Aktivitas pengelola

- Dosen

Alur pergerakan yang dilakukan oleh dosen disesuaikan dengan aktivitas yang akan dilakukan yaitu melakukan kegiatan belajar mengajar baik secara teori maupun secara praktek.

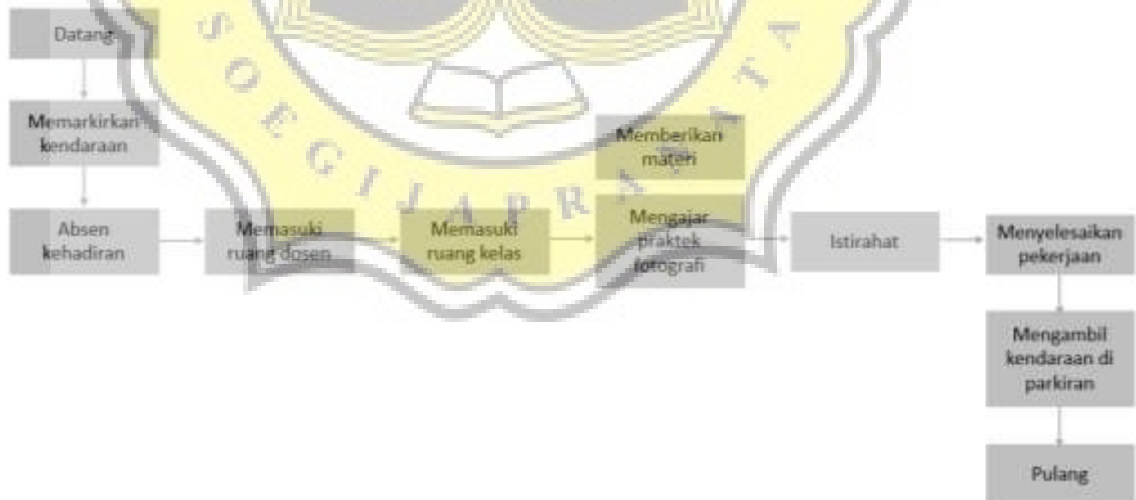


Diagram 3. Aktivitas dosen

- Mahasiswa

Alur pergerakan mahasiswa disesuaikan dengan aktivitas yang akan dilakukan yaitu kegiatan belajar baik secara teori atau praktek.



Diagram 4. Aktivitas mahasiswa

- Pengunjung

Alur pergerakan pada pengunjung disesuaikan dengan kepentingan yang berkaitan dengan Sekolah Fotografi.



Diagram 5. Aktivitas pengunjung

b. Kebutuhan

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada Sekolah Fotografi mempunyai kebutuhan seperti kenyamanan, keselamatan, keleluasaan pribadi, dan keleluasaan gerak. Pada kegiatan utama seperti kegiatan pembelajaran membutuhkan kenyamanan, keleluasaan gerak, dan keamanan karena melibatkan banyak pengguna yaitu mahasiswa. Pada kegiatan yang dilakukan oleh pengelola, membutuhkan tingkat privasi yang tinggi karena kegiatan-kegiatan yang dilakukan berhubungan langsung dengan Sekolah Fotografi. Pada kegiatan penunjang yang dibutuhkan adalah keselamatan, keamanan, kenyamanan, dan keleluasaan gerak. Hal tersebut dibutuhkan karena kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan berhubungan dengan pengguna publik. Pada kegiatan servis kenyamanan, keamanan, dan keleluasaan pribadi dibutuhkan.

c. Persyaratan

Pada perancangan Sekolah Fotografi, kegiatan dibagi menjadi 4 kelompok. Kegiatan tersebut meliputi kegiatan bersifat publik, kegiatan bersifat privat, kegiatan bersifat semi publik, dan kegiatan servis. Pada masing-masing kegiatan membutuhkan persyaratan agar kegiatan-kegiatan tersebut dapat terlaksana. Kegiatan bersifat publik membutuhkan kenyamanan dan keselamatan yang tinggi karena kegiatan tersebut berhubungan langsung dengan pengguna publik. Kegiatan bersifat privat membutuhkan tingkat privasi yang tinggi dan keleluasaan pribadi karena kegiatan-kegiatan yang dilakukan berurusan langsung dengan Sekolah Fotografi. Kegiatan bersifat semi publik membutuhkan keleluasaan gerak karena kegiatan-kegiatan yang dilakukan membutuhkan ruang gerak yang cukup bagi penggunanya. Pada kegiatan servis yang dibutuhkan adalah keamanan dan kenyamanan bagi pengguna Sekolah Fotografi.

d. Dampak Kegiatan

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada Sekolah Fotografi akan menimbulkan dampak seperti kebisingan, getaran, menimbulkan panas, dan juga sebagainya. Kegiatan yang menimbulkan kebisingan seperti mengobrol, berdiskusi, kegiatan pembelajaran, dan lain sebagainya. Kegiatan yang menimbulkan getaran seperti berjalan, memarkirkan kendaraan, kegiatan pembelajaran, dan lainnya. Sedangkan untuk kegiatan yang menimbulkan panas seperti kegiatan pembelajaran.

3.1.3 Ruang dalam dan luar

a. Kebutuhan Ruang

Tabel 6. Kebutuhan ruang

Fasilitas utama	Fasilitas pengelola
Kelas	Kantor dosen
Studio <i>indoor</i>	Ruang rapat
Studio <i>outdoor</i>	Ruang staff
Kamar gelap	Ruang admin
Studio editing foto digital	Ruang ketua
studio cetak foto digital	Ruang wakil ketua
Ruang pameran	Ruang sekretaris
Ruang tunggu	Ruang ketua LPPM
Lobby	Ruang staff LPPM
Aula	Ruang ketua BAA
	Ruang staff BAA
	Ruang ketua BAU
	Ruang staff BAU
	Ruang ketua BAK
	Ruang staff BAK
	Ruang kepala Humas
	Ruang staff Humas

Fasilitas penunjang	Fasilitas servis
Perpustakaan Ruang fotokopi Poliklinik Kantin Musholla	Toilet Pantry Gudang Pos satpam Janitor Ruang CCTV Ruang genset Ruang pompa Ruang AHU Ruang chiller Ruang panel Ruang ME Area Parkir



b. Persyaratan Ruang

Tabel 7. Persyaratan Ruang

No.	Nama ruang	Aspek															
		Keamanan						Kesehatan				Pencahayaannya		Penghawaannya		Akustik	
		Kebakaran			Sekuritas			Kelembaban			Polusi	Alami	Buatan	Alami	Buatan	Normal	Tenang
		Tinggi	Normal	Rendah	Tinggi	Normal	Rendah	Tinggi	Normal	Rendah							
1	Kelas		●		●			●				●	●		●		
2	Studio <i>indoor</i>		●		●			●					●		●		
3	Studio <i>outdoor</i>		●		●			●			●		●		●		
4	Kamar gelap	●			●			●					●		●		
5	Studio editing foto digital		●		●			●					●		●		
6	Studio cetak foto digital	●			●			●					●		●		
7	Ruang pameran	●			●			●					●		●		
8	Ruang tunggu		●		●			●				●	●		●		
9	Lobby		●		●			●				●	●		●		
10	Aula	●			●			●					●		●		
11	Kantor dosen		●		●			●				●	●		●		

No.	Nama ruang	Aspek															
		Keamanan						Kesehatan				Pencahayaayan		Pengkawaan		Akustik	
		Kebakaran			Sekuritas			Kelembaban			Polusi	Alami	Buatan	Alami	Buatan	Normal	Tenang
		Tinggi	Normal	Rendah	Tinggi	Normal	Rendah	Tinggi	Normal	Rendah							
12	Ruang rapat		●		●		●				●	●		●	●		
13	Ruang staff		●		●		●					●		●	●		
14	Ruang admin		●		●		●					●		●	●		
15	Ruang ketua		●		●		●					●		●	●		
16	Ruang wakil ketua		●		●		●					●		●	●		
17	Ruang sekretaris		●		●		●					●		●	●		
18	Ruang ketua LPPM		●		●		●					●		●	●		
19	Ruang staff LPPM		●		●		●					●		●	●		
20	Ruang ketua BAA		●		●		●					●		●	●		
21	Ruang staff BAA		●		●		●					●		●	●		
22	Ruang ketua BAU		●		●		●					●		●	●		
23	Ruang staff BAU		●		●		●					●		●	●		
24	Ruang ketua BAK		●		●		●					●		●	●		

No.	Nama ruang	Aspek															
		Keamanan						Kesehatan			Pencahayaayan		Penghawaan		Akustik		
		Kebakaran			Sekuritas			Kelembaban			Polusi	Alami	Buatan	Alami	Buatan	Normal	Tenang
		Tinggi	Normal	Rendah	Tinggi	Normal	Rendah	Tinggi	Normal	Rendah							
25	Ruang staff BAK		●		●		●						●	●	●		
26	Ruang kepala Humas		●		●		●						●	●	●		
27	Ruang staff Humas		●		●		●						●	●	●		
28	Perpustakaan	●			●		●						●	●		●	
29	Ruang fotokopi		●		●		●						●	●	●		
30	Poliklinik	●			●		●						●	●		●	
31	Kantin		●		●		●				●	●	●	●	●		
32	Musholla		●		●		●				●	●	●	●		●	
33	Toilet			●		●	●				●	●	●	●	●		
34	Pantry	●			●		●				●	●	●	●	●		
35	Gudang		●		●		●					●	●		●		
36	Pos satpam		●		●		●				●	●	●	●	●		
37	Janitor		●			●	●				●	●	●		●		

No.	Nama ruang	Aspek															
		Keamanan						Kesehatan			Pencahayaayan		Penghawaan		Akustik		
		Kebakaran			Sekuritas			Kelembaban			Polusi	Alami	Buatan	Alami	Buatan	Normal	Tenang
		Tinggi	Normal	Rendah	Tinggi	Normal	Rendah	Tinggi	Normal	Rendah							
38	Ruang CCTV		●		●			●					●	●			
39	Ruang genset		●		●			●				●		●			
40	Ruang pompa		●		●			●				●		●			
41	Ruang AHU		●		●			●				●		●			
42	Ruang chiller		●		●			●				●		●			
43	Ruang panel	●			●			●				●	●	●			
44	Ruang ME	●			●			●				●	●	●			
45	Area parkir		●		●			●		●	●			●			

c. Dimensi Ruang

Tabel 8. Dimensi ruang

No.	Nama Ruang	Perabot	Sumber	Standar	Kapasitas	Unit	Sirkulasi	Luas
Fasilitas Utama								
1	Kelas	Meja, kursi, papan tulis, rak pajangan	AP	1 m ² /org	30	10 unit	30%	390 m ²
2	Studio <i>indoor</i>	Lampu, standard reflector, soft box, strip light, umbrella, snoot, satelite, backdrop, cellingtrack, blower, siklorama, properti still life photography,	SB	8 m ² /org	20	3 unit	30%	624 m ²
3	Studio <i>outdoor</i>	Hansel porty 1200, mobile light broncolor, reflector, lightstand	AP					49 m ²

4	Kamar gelap	Enlarger, bak prosesing, chemical, paper photo, dry box, tank developer,	SB	5 m ² /org	15	2 unit	30%	195 m ²
5	Studio editing foto digital	Komputer, scanner	AP	2 m ² /org	20	2 unit	30%	104 m ²
6	Studio cetak foto digital	Printer, komputer	AP	3 m ² /org	5	2 unit	30%	39 m ²
7	Ruang pameran	Rak pajangan, gantungan untuk karya	AP	0,8 m ² /org	50	1 unit	30%	52 m ²
8	Ruang tunggu	Kursi tunggu	AP	0,8 m ² /org	10	1 unit	10%	8,8 m ²
9	Lobby		AP	0,8 m ² /org	10	1 unit	10%	8,8 m ²
10	Aula	Kursi, LCD, proyektor	AP	0,8 m ² /org	100	1 unit	30%	104 m ²
Jumlah								1.574,6 m ²
Sirkulasi 30%								472,38 m ²

Total								2.046,98 m ²
Fasilitas Pengelola								
11	Kantor dosen	Meja kerja, kursi	PP	4 m ² /org	18	1 unit	30%	93,6 m ²
12	Ruang rapat	Meja, kursi, LCD, proyektor	AP	20 m ² /rg		2 unit	30%	52 m ²
13	Ruang staff	Meja, kursi, loker	AP	6 m ² /org	10	1 unit	30%	78 m ²
14	Ruang admin	Meja, kursi, komputer	PP	4 m ² /org	3	1 unit	30%	15,6 m ²
15	Ruang ketua	Meja kerja, kursi, komputer	AP	25 m ² /rg		1 unit	30%	32,5 m ²
16	Ruang wakil ketua	Meja kerja, kursi, komputer	AP	20 m ² /rg		2 unit	30%	52 m ²
17	Ruang sekretaris	Meja kerja, kursi, komputer	AP	20 m ² /rg		2 unit	30%	52 m ²
18	Ruang ketua LPPM	Meja kerja, kursi, komputer	AP	6 m ² /org	1	1 unit	30%	7,8 m ²

19	Ruang staff LPPM	Meja kerja, kursi, komputer	AP	6 m ² /org	4	1 unit	30%	31,2 m ²
20	Ruang ketua BAA	Meja kerja, kursi, komputer	AP	4,5 m ² /org	1	1 unit	30%	5,85 m ²
21	Ruang staff BAA	Meja kerja, kursi, komputer	AP	4,5 m ² /org	4	1 unit	30%	23,4 m ²
22	Ruang ketua BAU	Meja kerja, kursi, komputer	AP	4,5 m ² /org	1	1 unit	30%	5,85 m ²
23	Ruang staff BAU	Meja kerja, kursi, komputer	AP	4,5 m ² /org	4	1 unit	30%	23,4 m ²
24	Ruang ketua BAK	Meja kerja, kursi, komputer	AP	4,5 m ² /org	1	1 unit	30%	5,85 m ²
25	Ruang staff BAK	Meja kerja, kursi, komputer	AP	4,5 m ² /org	4	1 unit	30%	23,4 m ²
26	Ruang kepala Humas	Meja kerja, kursi, komputer	AP	4,5 m ² /org	1	1 unit	30%	5,85 m ²

27	Ruang staff Humas	Meja kerja, kursi, komputer	AP	4,5 m ² /org	4	1 unit	30%	23,4 m ²
Jumlah								531,7 m ²
Sirkulasi 30%								159,51 m ²
Total								691,21 m ²
Fasilitas Penunjang								
28	Perpustakaan	Meja, kursi, rak buku, tangga untuk mengambil buku	AP					100 m ²
29	Ruang fotokopi	Meja, mesin fotokopi	AP	0,9 m ² /org	10	1 unit	30%	11,7 m ²
30	Poliklinik	Meja, kursi, kursi pasien, komputer	AP					100 m ²
31	Kantin	Meja makan, kursi	AP	0,8 m ² /org	50	1 unit	30%	52 m ²
32	Musholla		AP	0,8 m ² /org	20	1 unit	30%	20,8 m ²
Jumlah								284,5 m ²
Sirkulasi 30%								85,35 m ²

Total								369,85
Fasilitas Servis								
33	Toilet		AP	2,25 m ² /org	1	20 unit	20%	58,5 m ²
34	Pantry	Meja dapur, kompor, kulkas, wastafel	AP					16 m ²
35	Gudang	Rak penyimpanan	AP					36 m ²
36	Pos satpam	Meja, kursi, komputer	AP	0,8 m ² /org	5	1 unit	30%	5,2 m ²
37	Janitor		AP					1,5 m ²
38	Ruang CCTV	Meja, kursi, komputer	AP	25 m ² /rg				25 m ²
39	Ruang genset	Genset	AP	48 m ² /rg				48 m ²
40	Ruang pompa	Pompa	AP	20 m ² /rg				20 m ²
41	Ruang AHU	AHU	AP	20 m ² /rg				20 m ²
42	Ruang chiller	Chiller	AP	20 m ² /rg				20 m ²
43	Ruang panel		AP	36 m ² /rg				36 m ²
44	Ruang ME		AP	36 m ² /rg				36 m ²

Jumlah							322,2 m ²
Sirkulasi 30%							96,66 m ²
Total							418,86 m ²
Area Parkir							
45	Area parkir						
	• Motor	AP	2/motor	300 motor			600 m ²
	• Mobil	AP	12,5/mobil	150 mobil			1.875 m ²

Fasilitas utama	2046,98 m ²
Fasilitas pengelola	691,21 m ²
Fasilitas penunjang	369,85 m ²
Fasilitas servis	418,86 m ²
Area parkir	2475 m ²
Jumlah seluruhnya	6001,9 m ²

1. Luas lahan yang dibutuhkan = luas total bangunan : KLB

$$= 6001,9 \text{ m}^2 : 2$$

$$= 3000,95 \text{ m}^2$$

2. Luas total lahan = luas lahan yang dibutuhkan + area parkir

$$= 3000,95 \text{ m}^2 + 2475 \text{ m}^2$$

$$= 5475,95 \text{ m}^2$$

3. Luas lantai dasar = luas lahan yang dibutuhkan x KDB

$$= 3000,95 \text{ m}^2 \times 60\%$$

$$= 1800,57 \text{ m}^2$$

4. Open space = luas total bangunan – luas lantai dasar

$$= 6001,95 \text{ m}^2 - 1800,57 \text{ m}^2$$

$$= 4201,38 \text{ m}^2$$

5. Luas ruang terbuka hijau = open space x KDH

$$= 4201,38 \text{ m}^2 \times 30\%$$

$$= 1260,414 \text{ m}^2$$



d. Sifat Ruang

Dalam perencanaan Sekolah Fotografi, sifat ruang dibagi menjadi 4 berdasarkan kegiatan yang akan dilakukan yaitu publik, privat, semi publik, dan servis. Ruang bersifat publik dapat diakses bagi seluruh pengguna dalam Sekolah Fotografi. Ruang bersifat privat hanya dapat diakses oleh pengguna yang berkepentingan dan tidak sembarang orang. Ruang bersifat semi publik dapat diakses oleh beberapa orang dengan adanya syarat tertentu. Sedangkan ruang bersifat servis digunakan untuk menunjang aktivitas-aktivitas yang dilakukan di Sekolah Fotografi.

Ruang publik meliputi ruang pameran, ruang tunggu, lobby, aula, kantin, dan musholla. Ruang privat meliputi ruang staff dan pengelola seperti kantor dosen, ruang staff, ruang ketua, ruang wakil ketua, ruang sekretaris, ruang ketua LPPM, ruang staff LPPM, ruang ketua BAA, ruang staff BAA, ruang ketua BAU, ruang staff BAU, ruang ketua BAK, dan ruang staff BAK.

Ada pula ruang semi publik yang dapat diakses oleh beberapa orang dengan kepentingan khusus seperti ruang kelas, studio *indoor*, studio *outdoor*, kamar gelap, laboratorium komputer, laboratorium cetak digital, ruang rapat, ruang admin, perpustakaan, ruang fotokopi, dan poliklinik. Sedangkan untuk ruang yang bersifat servis meliputi toilet, pantry, gudang, ruang genset, ruang pompa, ruang AHU, ruang chiller, ruang panel, ruang ME, ruang CCTV, pos satpam, janitor, dan area parkir.

e. Skala Ruang

Skala ruang pada perancangan Sekolah Fotografi menggunakan perbandingan antara bangunan dan juga manusia sebagai pengguna. Hal tersebut dipertimbangkan berdasarkan fungsi bangunan yaitu Sekolah Fotografi dan juga pengguna yang akan melakukan kegiatan-kegiatan pada Sekolah Fotografi.

3.1.4 Struktur ruang

a. Pengelompokan Ruang / Zonasi

Pengelompokan ruang pada Sekolah Fotografi berdasarkan sifat ruang yaitu ruang publik, ruang privat, ruang semi publik, dan ruang servis. Ruang publik merupakan ruang yang dapat diakses oleh semua pengguna dalam Sekolah Fotografi. Ruang privat merupakan ruang yang hanya dapat diakses oleh pengguna yang memiliki kepentingan. Ruang semi publik merupakan ruang yang dapat diakses oleh pengguna dengan kepentingan dan syarat tertentu. Sedangkan ruang servis merupakan ruang yang digunakan untuk menunjang aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan di dalam Sekolah Fotografi.



Diagram 6. Zonasi ruang

3.2 Analisis Tapak

3.2.1 Analisis pemilihan tapak

Menurut (Badan Standart Nasional Pendidikan, 2011) kriteria yang dibutuhkan dalam perancangan Sekolah Fotografi, lahan terhindar dari gangguan pencemaran air, pencemaran udara, serta kebisingan. Selain itu, lahan harus sesuai dengan peruntukan yang diatur dalam Peraturan Daerah setempat yang berlaku. Pada perancangan Sekolah Fotografi, tapak terpilih berada di Daerah Istimewa Yogyakarta tepatnya di Kabupaten Sleman Kecamatan Depok. Akses menuju tapak dapat melalui Jalan Ring Road Utara.



Gambar 19. Tapak

Sumber : Analisis Pribadi

Tapak tersebut berada di Kecamatan Depok dimana kecamatan tersebut termasuk wilayah aglomerasi (perkembangan kota dalam kawasan tertentu). Sesuai peraturan yang berlaku, kawasan tersebut diperuntukkan sebagai pusat pendidikan, perdagangan, dan jasa. Batas-batas tapak :

- Batas utara : Jalan Ring Road Utara

- Batas timur : Pertokoan
- Batas selatan : Rumah warga
- Batas barat : Rumah warga

Pada tapak terpilih terdapat potensi dan kendala. Potensi pada tapak adalah keadaan lalu lintas yang ramai, mudah dalam pencapaian karena sistem transportasi yang memadai, terdapat jaringan listrik, terdapat penerangan jalan, dan kondisi alam sekitar yang mendukung untuk perancangan sekolah. Kendala yang terdapat pada tapak adalah jaringan air kotor pada tapak yang kotor dan difungsikan sebagai tempat pembuangan sampah. Pada perancangan Sekolah Fotografi, tapak terpilih sudah memenuhi kriteria karena sesuai dengan peruntukan kawasan yaitu sebagai pusat pendidikan. Selain itu, kondisi pada sekitar tapak mendukung untuk perancangan Sekolah Fotografi.

3.2.2 Analisis tapak

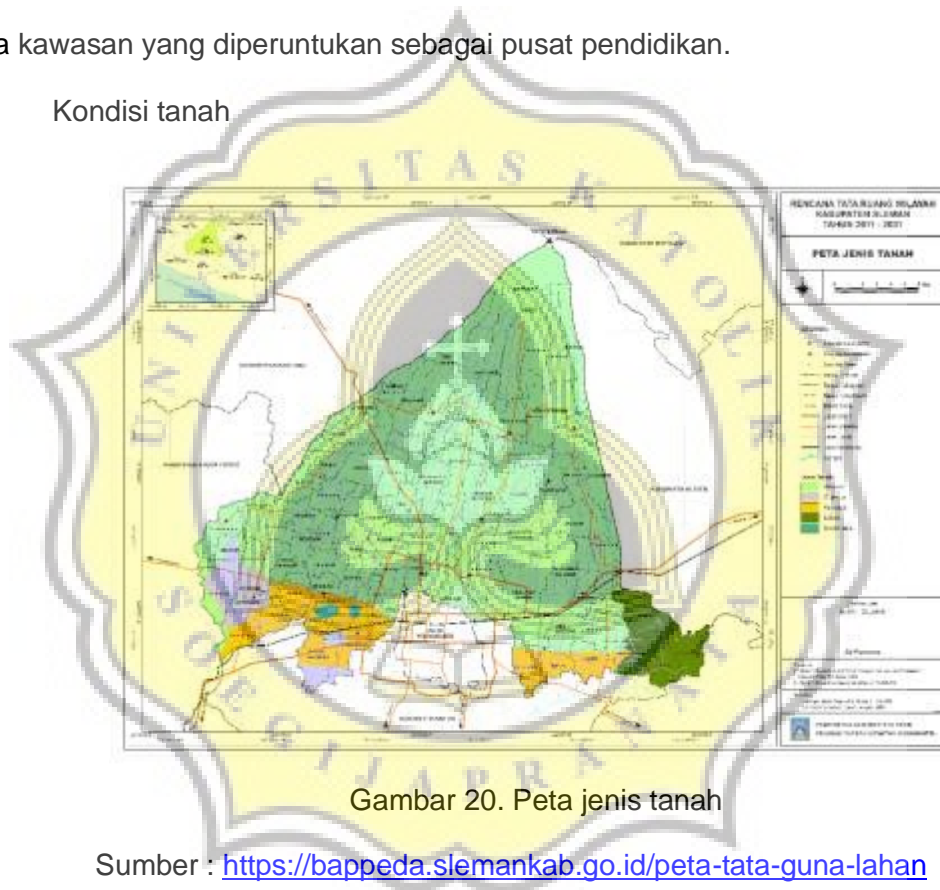
a. Karakteristik lansekap

Secara geografis, wilayah Kabupaten Sleman terbentang mulai $110^{\circ}15'13''$ sampai dengan $110^{\circ}33'00''$ Bujur Timur dan $7^{\circ}34'51''$ sampai dengan $7^{\circ}47'03''$ Lintang Selatan. Sesuai dengan (*Gambaran Umum Kabupaten Sleman*, n.d.), wilayah tersebut dibagi menjadi 4 kawasan berdasarkan sumber daya yang dihasilkan. Kawasan tersebut adalah kawasan lereng gunung Merapi, kawasan timur, wilayah tengah, dan wilayah barat. Kawasan lereng gunung Merapi merupakan wilayah dengan sumber daya air dan beorientasi pada gunung Merapi beserta ekosistemnya. Kawasan timur merupakan pusat kebudayaan karena banyak terdapat peninggalan bersejarah di wilayah tersebut. Wilayah tengah juga disebut sebagai wilayah aglomerasi dimana pada wilayah tersebut terdapat pusat pendidikan, perdagangan,

dan jasa. Sedangkan wilayah barat merupakan daerah pertanian lahan basah dan sebagai pusat pengembangan bahan baku industri kerajinan.

Kecamatan Depok termasuk ke dalam wilayah tengah atau wilayah aglomerasi dimana wilayah tersebut diperuntukkan sebagai pusat pendidikan, perdagangan, dan jasa. Wilayah aglomerasi merupakan wilayah perkembangan kota dalam kawasan tertentu. Hal tersebut mendukung kriteria tapak karena tapak berada pada kawasan yang diperuntukkan sebagai pusat pendidikan.

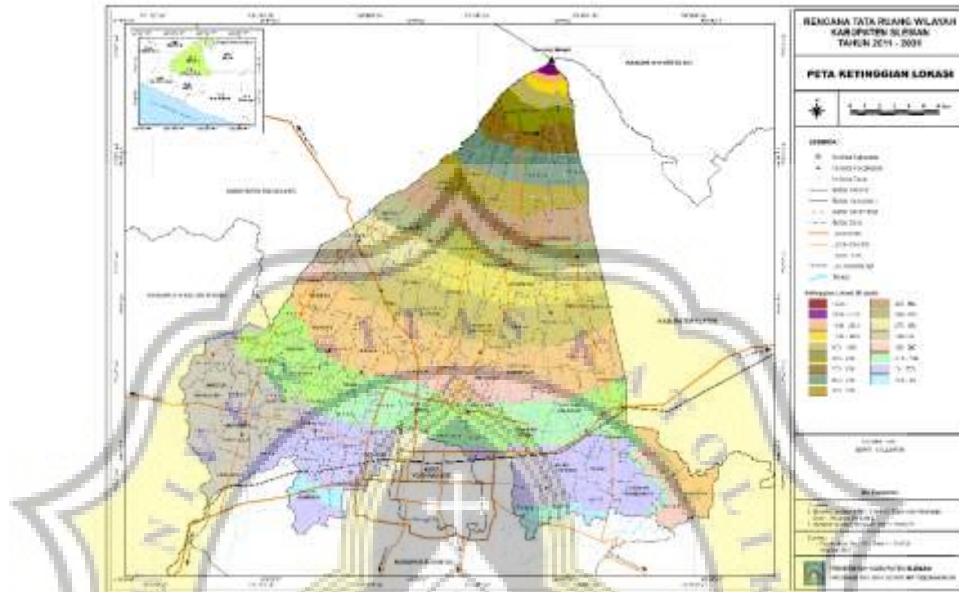
b. Kondisi tanah



Pada kabupaten Sleman, jenis tanah terbagi menjadi 5 jenis yaitu regosol, grumusol, kambisol, latosol, dan mediterania . Dominasi paling besar oleh tanah jenis regosol. Jenis tanah regosol mendominasi hampir di seluruh wilayah di kabupaten Sleman termasuk pada kecamatan Depok. Pada perancangan Sekolah Fotografi,

struktur yang akan digunakan menyesuaikan dengan kondisi tanah karena dapat berpengaruh pada kekuatan bangunan Sekolah Fotografi.

c. Kondisi topografi



Gambar 21. Peta ketinggian lokasi

Sumber : <https://bappeda.slemankab.go.id/peta-tata-guna-lahan>

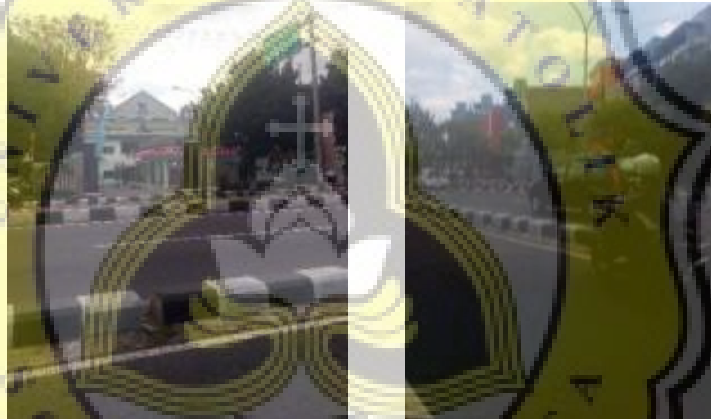
Menurut Peta Ketinggian Lokasi Kabupaten Sleman, kondisi topografi dibedakan menjadi 17 zona. Zona-zona tersebut dikelompokkan sesuai dengan ketinggian wilayah. Pada kecamatan Depok, ketinggian wilayah mencapai 87,5 -125 M dpl. Kondisi topografi pada tapak menunjukkan bahwa tapak berada pada topografi yang relatif datar. Pada perancangan Sekolah Fotografi, massa bangunan dan ruang-ruang akan dibangun menyesuaikan kontur tanah yang terdapat pada tapak terpilih.

d. Regulasi

Menurut (Peraturan Daerah Provinsi DIY nomor 2 tahun 2010, n.d.), jalan Ring Road Utara termasuk ke dalam jalan arteri dimana ketentuan untuk Garis Sempadan Bangunan diukur 29 meter dari as jalan. Koefisien dasar bangunan sebesar 60% dan koefisien lantai bangunan 2. Pada perancangan Sekolah Fotografi ini, bangunan akan dirancang dengan mengacu pada peraturan-peraturan yang berlaku.

3.3 Analisis Lingkungan Buatan dan Alami

a. Analisis bangunan sekitar



Gambar 22. Bangunan

Gambar 23. Bangunan

Sumber : dokumentasi pribadi Sumber : dokumentasi pribadi

Bangunan di sekitar tapak merupakan bangunan pendidikan, perdagangan, dan jasa. Bentuk bangunan di sekitar tapak merupakan bangunan modern yang menyesuaikan perkembangan zaman. Fungsi bangunan di sekitar tapak sebagai kantor kecamatan, pertokoan, dan permukiman penduduk. Pada perancangan Sekolah Fotografi, kondisi bangunan di sekitar tapak mendukung karena fungsi bangunan yang diperuntukan sebagai pusat pendidikan.

b. Analisis transportasi dan utilitas



Gambar 24. Utilitas

Sumber : dokumentasi pribadi

Kawasan tersebut merupakan kawasan yang ramai. Kondisi jalan merupakan jalan ramai yang dilewati mobil, motor, bus, dan lain sebagainya. Jalan di sekitar tapak merupakan jalan aspal. Pada sekitar tapak sudah terdapat jaringan listrik, lampu penerangan jalan, dan jaringan telepon. Sekolah Fotografi membutuhkan utilitas yang mendukung untuk perancangan bangunan tersebut. Hal tersebut dibutuhkan karena Sekolah Fotografi perlu untuk memfasilitasi kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan terutama kegiatan pembelajaran baik secara teori maupun praktek. Kondisi jalan yang ramai dan mudah dalam pencapaian akan memudahkan akses ke Sekolah Fotografi. Kondisi jalan dan transportasi pada sekitar tapak dapat mendukung perancangan Sekolah Fotografi dimana bangunan tersebut membutuhkan akses yang mudah dalam pencapaian dan juga sistem transportasi yang mendukung.

c. Analisis vegetasi



Gambar 25. Vegetasi

Sumber : dokumentasi pribadi

Vegetasi di sekitar tapak berupa pepohonan dan juga semak-semak yang tumbuh secara liar. Pada perancangan Sekolah Fotografi, hal tersebut dapat membuat suasana terkesan asri dan hijau. Suasana tersebut dapat dimanfaatkan sebagai ruang terbuka hijau dan studio *outdoor* dimana ruang-ruang tersebut memerlukan kondisi asli dari alam sekitar.

d. Analisis kebisingan

Sumber kebisingan paling tinggi disebabkan oleh jalan lingkar yang ada pada bagian utara tapak. Hal tersebut diakibatkan oleh kendaraan yang berlalu lalang di jalan lingkar tersebut. Kebisingan rata-rata yang dihasilkan sebesar 78 dB. Data tersebut diperoleh dari observasi lapangan yang dilakukan pada 3 titik. Kebisingan pada titik pertama mencapai 70 dB. Kebisingan pada titik kedua mencapai 79 dB. Kebisingan pada titik ketiga mencapai 85 dB. Pada perancangan Sekolah Fotografi, bangunan akan diletakkan pada bagian yang tidak terlalu dekat dengan jalan lingkar.

Hal ini dipertimbangkan karena beberapa ruang pada Sekolah Fotografi membutuhkan tingkat ketenangan yang tinggi. Area di dekat jalan lingkar akan digunakan sebagai akses masuk dan keluar. Selain itu, area tersebut akan digunakan sebagai tempat parkir karena tempat parkir tidak memerlukan ketenangan.

3.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan observasi dan data yang telah didapatkan, maka pada perancangan Sekolah Fotografi terdapat perumusan masalah. Masalah tersebut berupa masalah arsitektural yang berkaitan dengan perancangan Sekolah Fotografi. Berikut adalah perumusan masalah pada perancangan Sekolah Fotografi :

1. Bagaimana merancang bentuk bangunan yang dapat mencerminkan identitas mahasiswa fotografi ?
2. Bagaimana menciptakan tata ruang untuk mendukung pembelajaran teori dan praktek fotografi ?

