

BAB 6

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1 Konsep Perencanaan Pusat Fotografi

6.1.1 Konsep Pelaku

Pelaku yang dimaksud adalah orang-orang yang terlibat langsung dan berkegiatan di Pusat Fotografi ini. Pelaku dalam Pusat Fotografi dibagi menjadi 3 bagian yaitu:

d. Pengelola

Pengelola adalah karyawan / pegawai yang diberikan kuasa & wewenang untuk mengoperasikan bangunan Pusat Fotografi dan bertanggung jawab atas kegiatan yang terjadi di dalamnya.

e. Penyewa

Penyewa adalah orang-orang yang menyewa ruang-ruang yang disewakan di Pusat Fotografi. Penyewa dapat berasal dari komunitas fotografi, instansi, dan umum. Ruang studio, ruang workshop & seminar, ruang galeri, dan tenant penjualan perlengkapan fotografi adalah ruang yang dapat di sewa di Pusat Fotografi ini.

f. Pengunjung

Pengunjung adalah orang-orang yang datang berkunjung ke Pusat Fotografi. Bisa berasal dari komunitas fotografi dan juga masyarakat umum dari berbagai kalangan dan berbagai usia.

6.1.2 Konsep Ruang

6.1.2.1 Konsep Besaran Ruang

Berdasarkan analisis kebutuhan ruang dan besaran ruang, maka diperoleh total besaran ruang dari semua zona Pusat Fotografi yaitu:

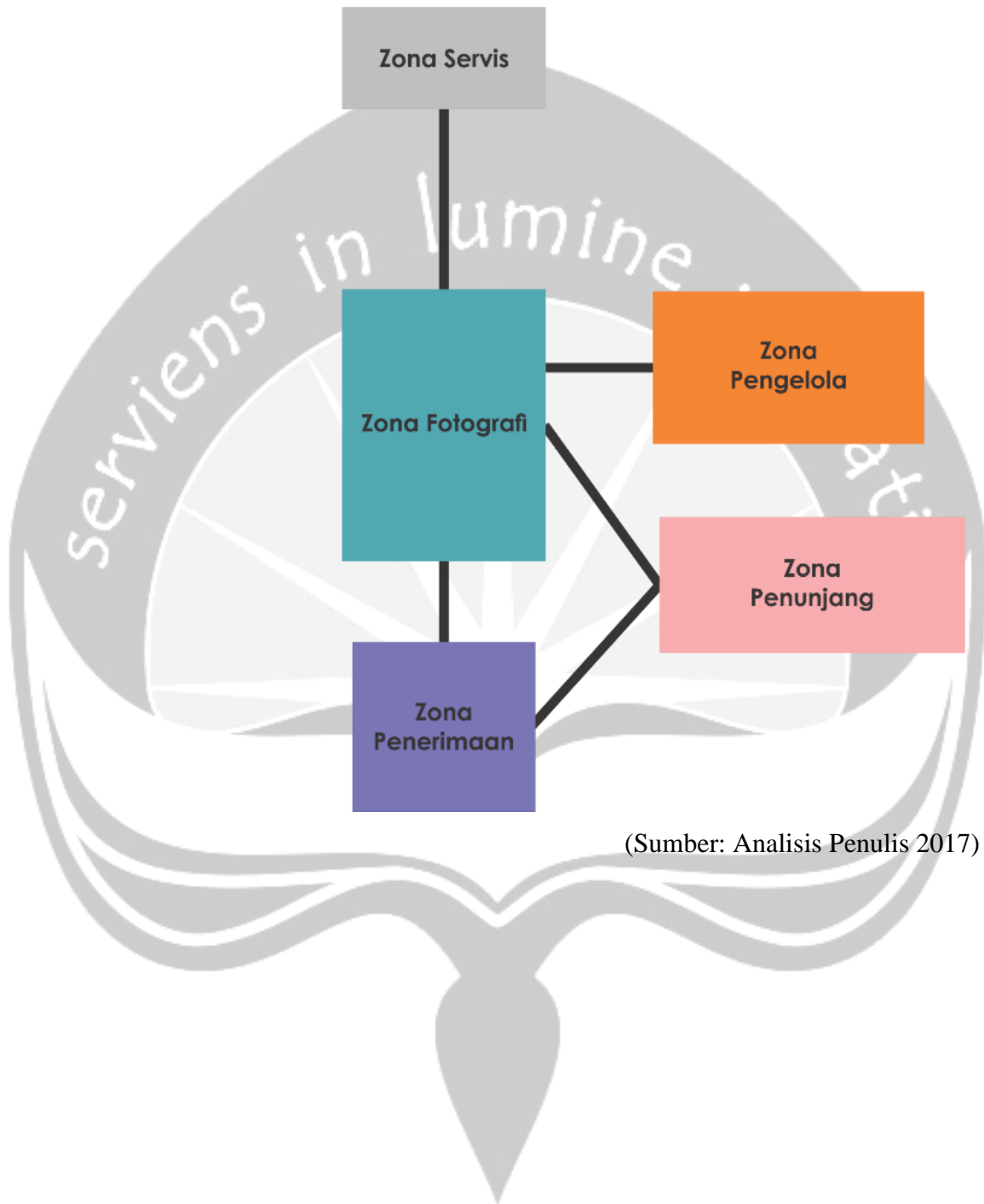
Tabel 6. 1 Total Besaran Ruang

NO	ZONA RUANG	LUAS ZONA (m ²)
1	Zona Penerima	267,74
2	Zona Pengelola	162,52
3	Zona Fotografi	1291,29
4	Zona Penunjang	237,51
5	Zona Servis	62,9
	Luas lantai Bangunan	2021,96
	+ Sirkulasi dalam bangunan (selasar, koridor, dsb) = 20%	404,4
6	Zona Parkir	1774
	+ Sirkulasi luar bangunan (manusia) = 20%	354,8
	TOTAL	4555,16

(Sumber: Analisis Penulis 2017)

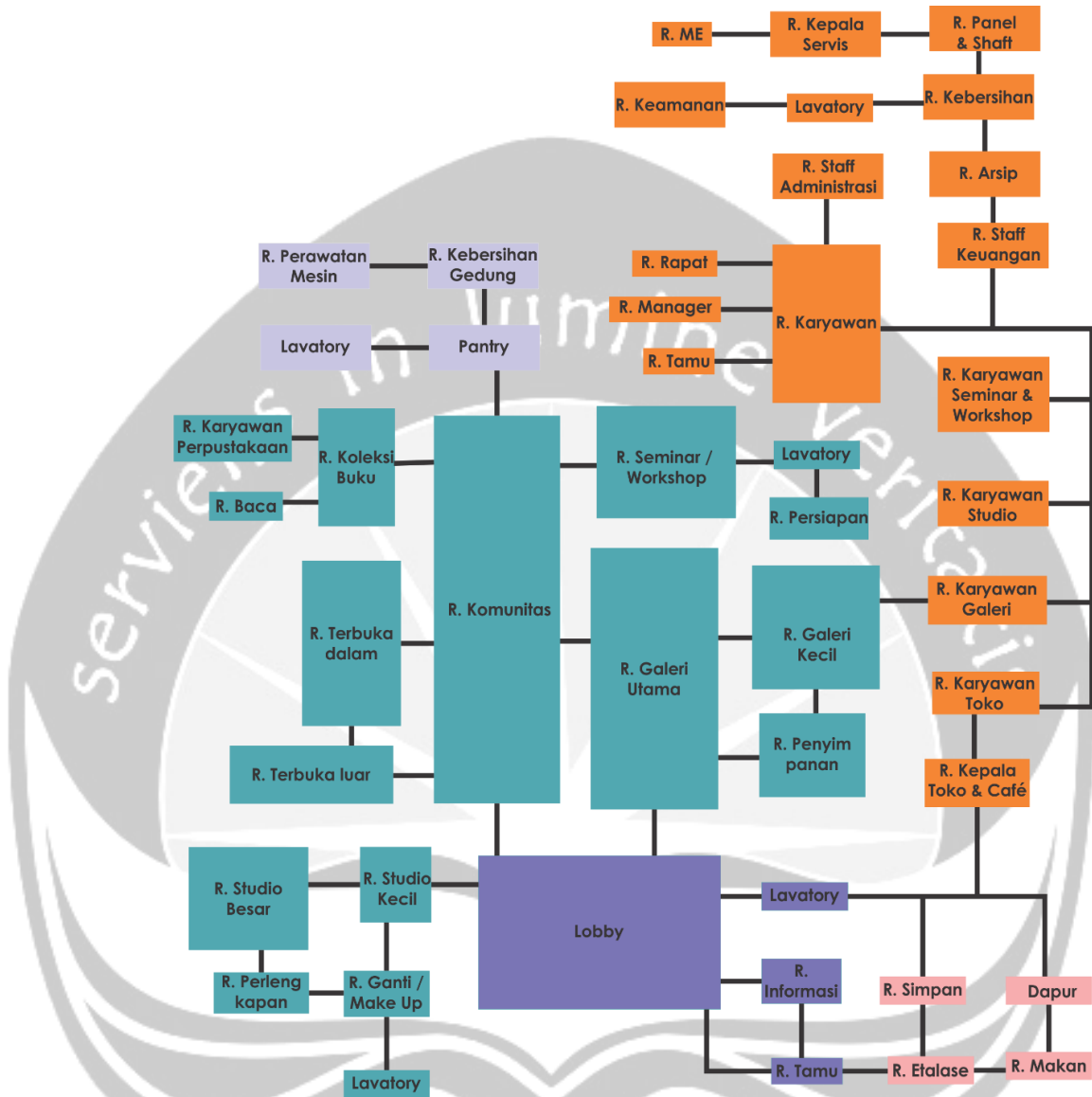
6.1.2.2 Konsep Organisasi Ruang

Bagan 6. 1 Organisasi Ruang Berdasarkan Zona



(Sumber: Analisis Penulis 2017)

Bagan 6. 2 Organisasi Ruang



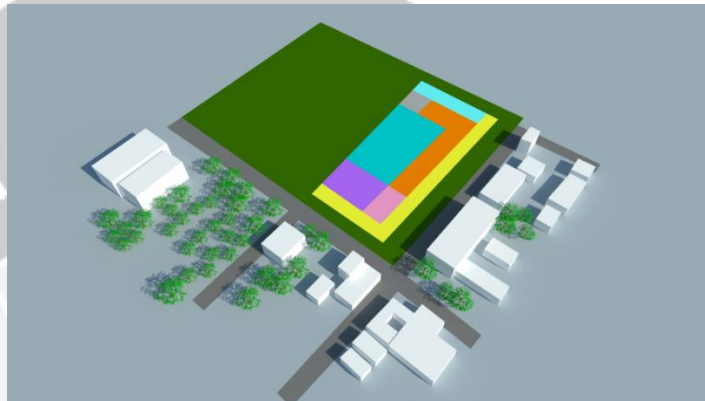
(Sumber: Analisis Penulis 2017)

6.2 Konsep Sintesis

Konsep sintesis didapat berdasarkan hasil analisis pelaku, analisis ruang, dan analisis site.

6.2.1 Konsep Zonasi Tapak

Gambar 6. 1 Zonasi Tapak



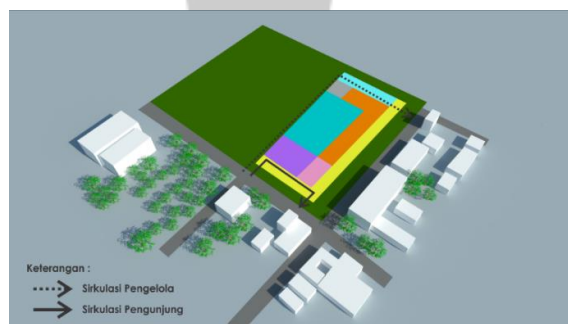
(Sumber: Analisis Penulis 2017)

	Area Parkir Pengunjung
	Zona Penunjang
	Zona Penerimaan
	Zona Fotografi
	Zona Pengelola
	Zona Servis
	Area Parkir Pengelola

1. Area Parkir Pengunjung diletakan pada bagian yang mendapatkan kebisingan yang tinggi. Sedangkan Area Parkir Pengelola terletak pada bagian yang dekat dengan Zona Pengelola dan servis.
2. Zona Fotografi terletak pada bagian tengah yang merupakan area semi privat.
3. Zona Pengelola dan Zona Servis diletakan pada area yang privat.
4. Zona Penerimaan terletak pada bagian depan dan berhadapan langsung dengan Jl. Kenari.

6.2.2 Konsep Sirkulasi Kendaraan

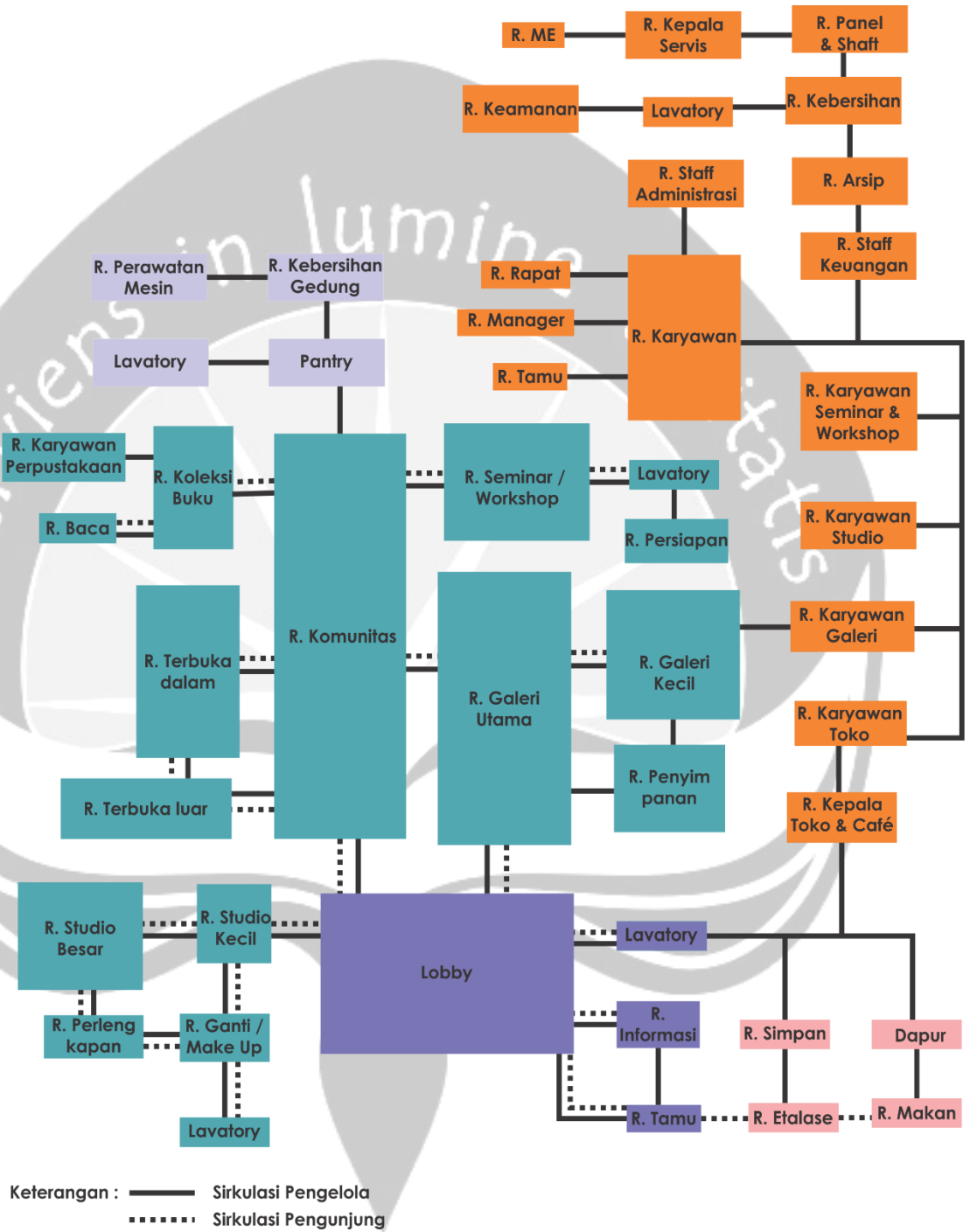
Gambar 6. 2 Sirkulasi Kendaraan



(Sumber: Analisis Penulis 2017)

6.2.3 Konsep Sirkulasi Dalam Bangunan

Bagan 6. 3 Organisasi Ruang



(Sumber: Analisis Penulis 2017)



6.3 Konsep Perancangan Pusat Fotografi

6.3.1 Konsep Elemen Pembentuk Ruang Dalam dan Luar yang Bernuansa Komunikatif

6.3.1.1 Konsep Elemen Pembentuk Ruang Dalam Bernuansa Komunikatif

1. Elemen Dinding

Tabel 6. 2 Penerapan Elemen Dinding

RUANG	ELEMEN DINDING
R. Manager R. Rapat R. Tamu	Dinding kaca 
R. Komunitas	Sumber : http://bene.com/en/office-furniture-concepts/office-furniture/rg-glass-wall/
R. Terbuka dalam dan luar	Dinding Kaca dan deretan tanaman 
R. Galeri Utama	Didalam ruangan menggunakan partisi, dan penggunaan kaca pada batas dengan luar.

	 <p>Sumber : http://www.connectexhibitions.co.uk/</p>
<p>R. Galeri Kecil, R. Seminar / Workshop, dan R. Studio</p>	<p>Partisi temporer yang disesuaikan kebutuhan</p>  <p>Sumber : http://singcore.com/news/room-partitions-temporary-wall</p>

(Sumber: Analisis Penulis 2017)

2. Elemen Lantai

Tabel 6. 3 Penerapan Elemen Lantai

RUANG	ELEMEN LANTAI
R. Informasi	Perbedaan material
Lobby	



Sumber : <http://www.aiaspokane.org/2016-awards-program.html>

R. Tamu

Perbedaan elevasi




Sumber : <https://coworkingindiamag.com/91springboard-okhla-review-coworking-space-delhi/>

**R.
Terbuka
dalam dan
luar**

Perbedaan elevasi dan material





	<p>Sumber :</p> <p>https://www.archdaily.com/office/openspace-design</p>
<p>R. Seminar / Workshop</p>	<p>Penggunaan ruang mezanin</p>  <p>Sumber :</p> <p>http://www.portafab.com/mezzanines.html</p>
<p>R. Koleksi Buku</p>	<p>Penggunaan ruang mezanin</p>  <p>Sumber : https://www.decoist.com/2013-12-13/mezzanine-floor-designs-ideas/</p>
<p>R. Baca</p>	<p>Sumber : https://www.decoist.com/2013-12-13/mezzanine-floor-designs-ideas/</p>

(Sumber: Analisis Penulis 2017)

3. Elemen Perabot

Tabel 6. 4 Penerapan Elemen Perabot

RUANG	ELEMEN PERABOT
R. Staff Administrasi	Menggunakan perabot yang digunakan bersama sama.
R. Staff Keuangan	
R. Karyawan Galeri	
R. Karyawan Seminar & Workshop	
R. Karyawan Studio	
R. Karyawan Toko	
R. Karyawan Perpustakaan	
R. Kepala Servis	
R. Karyawan R. Terbuka	Sumber : https://www.purewow.com/tech/best-co-working-spaces-san-francisco
R. Galeri	Menggunakan perabot yang temporer. 

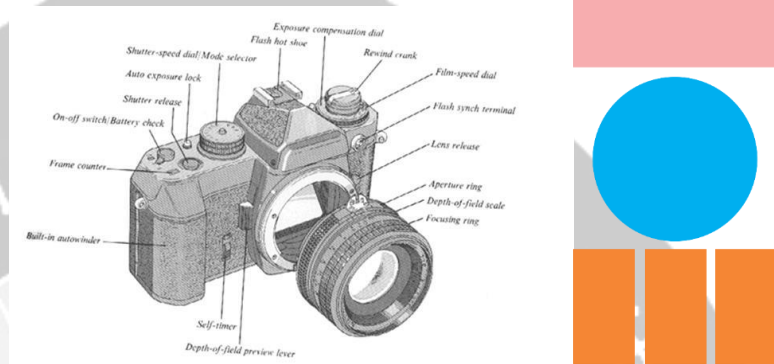
	<p>Sumber :</p> <p>https://www.pinterest.com/ADberkeley/art-gallery-installation-system/</p>
R. Studio	<p>Menggunakan perabot yang temporer.</p>  <p>Sumber</p> <p>:https://www.peerspace.com/pages/listings/5728bfcfcee65c0900055017</p>
R. Koleksi Buku	<p>Menggunakan perabot yang permanen.</p>  <p>Sumber : https://homesthetics.net</p>
R. Baca	
Tenant	<p>Perabot menyesuaikan penyewa tenant.</p>

(Sumber: Analisis Penulis 2017)

6.3.1.2 Konsep Elemen Pembentuk Ruang Luar Bernuansa Komunikatif

1. Pola Massa Bangunan

Susunan dari keseluruhan komponen tersebut menjadi dasar pola massa bangunan Pusat Fotografi di Yogyakarta ini.



Kegiatan Fotografi terpusat pada bagian lingkaran, dan kegiatan penunjang berada disekitar pusat kegiatan fotografi. Terdapat 1 bagian yang mengelola seluruh kegiatan di dalam bangunan ini.

2. Sirkulasi

Sirkulasi yang dimaksud dalam analisis ini mencakup sirkulasi antar bangunan serta sirkulasi ruang luar yang digunakan sebagai ruang kegiatan outdoor. Sirkulasi pada Pusat Fotografi ini mengikuti pola massa bangunan. Sirkulasi yang ada pada Pusat Fotografi ini berpusat pada ruang luar yang berada di depan dan samping bangunan pusat.

3. Fungsi Ruang Luar

Ruang luar yang menjadi fokus penekanan desain adalah Ruang Terbuka Publik. Ruang Terbuka Publik ini tidak hanya menjadi area hijau atau hanya menjadi area santai, namun juga dapat berguna untuk berbagai macam kegiatan fotografi.

6.3.2 Konsep Pendekatan Arsitektur Ekologis Pada Penataan Ruang Dalam dan Luar

6.3.2.1 Konsep Pendekatan Arsitektur Ekologis Pada Penataan Ruang Dalam

1. *Fluctuation*

Penerapan prinsip *fluctuation* pada ruang yang memiliki banyak fungsi, diantaranya adalah Ruang Terbuka Publik, Ruang Komunitas, dan Ruang Seminar/Workshop.

2. *Stratification*

Organisasi yang efisien dan efektif di terapkan pada penggunaan material bangunan yang mempengaruhi nuansa komunikatif yaitu banyaknya penggunaan kaca, hal tersebut harus didukung oleh desain *shading* bangunan yang efisien. Selain material, elevasi bangunan juga berpengaruh banyak terhadap besarnya nuansa komunikatif yang diberikan oleh suatu ruang. Penerapan lantai mezanin pada bangunan ini menunjukkan keefektifan ruang yang diolah.

3. *Interdependence*

Pusat Fotografi ini, menciptakan kenyamanan bagi penghuni dapat dilihat dari penggunaan furnitur yang sesuai standar, luas dan volume ruang yang telah disesuaikan dengan kebutuhan, hingga pengolahan bukaan bangunan yang mempengaruhi kenyamanan termal penggunaannya.

4. Arsitektur Berkualitas Tinggi

Pengolahan ruang-ruang diatur agar menghadap ke area kosong dan ke jalan agar limbah suara dan polusi tidak merugikan lingkungan sekitar. Selain itu material yang digunakan pada bagian luar bangunan, juga antar ruang di dalam bangunan sangat berperan penting, seperti kaca, beton, kayu sangat baik dalam penyerapan suara.

5. Gedung sebagai Makhluk Organik

Material beton diletakan pada area yang terpapar sinar matahari paling panas, dan memiliki ketebalan yang lebih dari yang lain, sehingga ruang terlindungi dari udara panas sehingga penggunaan penghawaan buatan lebih ringan. Material kayu diletakan pada bagian dalam bangunan sebagai partisi dan juga konstruksi di dalam bangunan. Sebagai bahan dari alam, kayu dapat terurai secara sempurna sehingga tidak ada istilah limbah pada konstruksi kayu. Sedangkan material kaca yang berada di dalam bangunan berfungsi sebagai partisi yang dapat memainkan pencahayaan sehingga digunakan sebagai partisi antar ruang.

6.3.2.2 Konsep Pendekatan Arsitektur Ekologis Pada Penataan Ruang Luar

1. *Fluctuation*

Ruang Terbuka Publik yang ada pada bangunan ini memiliki fungsi yang berbagai, mulai dari area memotret hingga area bersantai. Penataan vegetasi dan perabot ruang luar disesuaikan dengan fungsi ekologis yang diterapkan.

2. *Stratification*

Organisasi yang diterapkan pada ruang luar bangunan ini disesuaikan dengan pola dan zona. Ruang-ruang yang berada dalam bangunan terorganisasi berdasarkan zona.

3. *Interdependence*

Penerapan *interdependence* dilihat dari skala ruang terbuka luar yang disesuaikan dengan skala manusia menimbulkan kesan komunikatif sehingga terjadi interaksi antar manusia dengan lingkungan maupun dengan manusia.

4. Arsitektur Berkualitas Tinggi

Tata ruang luar bangunan Penempatan vegetasi dan pembuatan ruang terbuka publik yang tepat dapat membuat atmosfer yang baik sebelum memasuki bangunan.

5. Gedung sebagai Makhluk Organik

Penerapan hubungan antara lingkungan sekitar dengan bangunan diwujudkan dengan pengolahan biopori dan penambahan vegetasi yang diletakan pada area depan dan samping bangunan. Hal ini dapat terlihat dari penerapan biopori yang meningkatkan kualitas lingkungan disekitar site tersebut. Selain itu penempatan vegetasi yang sesuai dengan fungsinya dapat meningkatkan kualitas udara dan juga air pada site.

6.3.3 Konsep Pendekatan Arsitektur Ekologis Pada Tampilan Bangunan

1. *Fluctuation*

Fasad bangunan banyak menggunakan material kaca, sehingga kegiatan yang sedang berlangsung terekspos. Bahan dinding dipilih yang mampu menyerap panas matahari dengan baik.

2. *Stratification*

Organisasi dan pola tampilan bangunan berdasarkan *view* yang diterima. Pada bagian timur bangunan perlu banyak area terbuka karena adanya bangunan tetangga. Sedangkan bagian barat dan utara mengekspos bagian atas bangunan.

3. *Interdependence*

Penerapan bangunan yang memiliki keberlanjutan yaitu pada kehalusan permukaan dan warna bahan bangunan sangat menentukan iklim mikro di sekitar bangunan, warna cerah dan permukaan licin adalah pemantul sinar matahari yang baik dan menaikkan suhu sekitar.

4. Arsitektur Berkualitas Tinggi

Penerapannya pada tampak menggunakan material organik nabati dan hewani yang dapat diaplikasikan langsung, tanpa transformasi adalah jenis bahan bangunan ini. Contoh: kayu, rotan, rumba, alang-alang, kulit binatang, dll. Selain itu juga menerapkan material yang didapat sebagai limbah, potongan, sampah, ampas, dan sebagainya dari perusahaan industri dalam bentuk bahan bungkusan, mobil bekas, ban mobil bekas, serbuk kayu, potongan bahan sintetis, kaca, seng, atau bermacam-macam kain.

5. Gedung sebagai Makhluk Organik

Penggunaan *double façade* pada bagian barat dan timur sebagai respon dari panas matahari yang mengenai bangunan. Selain itu penerapan konsep *stack effect* pada bangunan akan sangat membantu pergerakan udara panas yang ada di dalam bangunan agar dapat keluar dan digantikan dengan udara dingin dari luar.

6.4 Konsep Aklimitasi Bangunan

6.4.1 Konsep Pencahayaan

Pencahayaan merupakan suatu elemen penting dalam mendukung aktivitas pelaku dalam sebuah ruangan. Sumber pencahayaan dibagi menjadi dua, yaitu :

1. Pada Pusat Fotografi ini akan menggunakan cahaya alami pada Rg. Galeri namun secara tidak langsung (*diffuse*) baik dipantulkan oleh elemen bangunan (*shading devices*) maupun cahaya bola langit, karena sinar UV matahari langsung dapat merusak karya foto jika terkena secara langsung.
2. Pencahayaan buatan yang banyak digunakan adalah lampu. Karena suhu yang terlalu tinggi juga dapat merusak karya foto, maka penggunaan pencahayaan buatan juga tidak boleh secara langsung mengenai karya foto dan disesuaikan

dengan intensitas cahaya yang dibutuhkan masing-masing ruang.

6.4.2 Konsep Penghawaan

Untuk menciptakan kenyamanan termal dalam kegiatan para pengguna ruang yang ada, sistem pengudaraan ruang pada Pusat Fotografi ini dapat dilakukan dengan dua cara, yakni pengudaraan alami dan pengudaraan buatan. Penghawaan ruang dapat dilakukan dengan dua cara:

1. Penghawaan alami yaitu sistem pengudaraan secara alami (tidak menggunakan peralatan mekanis). Sistem ini diterapkan dengan memberikan bukaan-bukaan pada bangunan agar udara dapat terus mengalir. Sistem penghawaan alami diaplikasikan pada seluruh area kegiatan di Pusat Fotografi dengan menerapkan sistem ventilasi silang.
2. Penghawaan buatan yaitu sistem pengudaraan yang menggunakan peralatan mekanis untuk mencapai kondisi tertentu. Pada bangunan Pusat Fotografi menggunakan penghawaan buatan pada ruangan-ruangan tertentu yang membutuhkan kenyamanan tinggi dengan menggunakan sistem *direct-cooling*. Sistem ini hanya mengkondisikan suatu ruangan tertentu saja. Sistem *direct-cooling* yang digunakan adalah *AC split* dan kipas angin. *AC split* ditempatkan pada ruang galeri, ruang seminar, ruang pengelola.

6.4.3 Konsep Akustika

Akustika secara tidak langsung dapat mempengaruhi kenyamanan pengguna bangunan. Pembahasan kebisingan pada Pusat Fotografi terdiri dari 2 macam, yaitu kebisingan dari luar bangunan (akustika eksternal) dan kebisingan dari dalam bangunan (akustika internal).

1. Akustika eksternal mengatur suara dan kebisingan yang terjadi dari luar bangunan. Pada bangunan Pusat Fotografi yang terletak di pinggir jalan yang cukup tinggi intensitas kendaraannya, kebisingan tidaklah dapat dihindari oleh karena itu untuk mengurangi kebisingan ke dalam bangunan dapat dilakukan beberapa cara, seperti memundurkan letak bangunan, memberikan material yang dapat memantulkan suara.
2. Akustika internal mengatur suara dan kebisingan yang terjadi dari dalam bangunan ataupun ruangan. Pada bangunan Pusat Fotografi terdapat beberapa ruang yang memerlukan penataan akustika untuk mendapatkan kenyamanan, seperti Rg. Seminar yang menggunakan audio dan dapat mengganggu kegiatan yang lainnya. Untuk mengatasi hal tersebut, pada ruang dapat dilapisi dengan bahan akustik yang dapat memantulkan suara, plafon diberikan material penyerap dan pemantul suara, dan lantai diberikan material yang dapat menyerap suara.

6.5 Konsep Sistem Utilitas

6.5.1 Konsep Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran

Untuk menghindari dan menanggulangi terjadinya bahaya kebakaran, suatu bangunan harus memiliki sistem penanggulangan atau perlindungan bahaya kebakaran tersendiri, baik secara pasif maupun aktif. Sistem perlindungan atau penanggulangan kebakaran akan berfungsi dengan baik dan efektif jika dirancang dengan baik. Alat pendukung pencegahan dan penanggulangan kebakaran secara aktif yang digunakan antara lain *smoke detector*, *fire extinguishers*, *sprinkler*, dan *hydran*.

1. *Smoke Detector* berguna sebagai alarm pendeteksi asap. *Smoke detector* akan diletakkan di seluruh area kegiatan pada Pusat Fotografi ini.

2. *Fire Extinguishers* merupakan alat pemadam kebakaran yang praktis dan mudah dipindahkan. Alat ini dapat digunakan bebas oleh penghuni bangunan ketika terjadi kebakaran sehingga alat ini harus diletakkan pada tempat umum dan ruangan yang rentan menimbulkan kebakaran.
3. *Sprinkler* air otomatis diletakkan di seluruh ruang, hanya ruang tertentu saja seperti Rg. Galeri yang berisi karya fotografi digunakan jenis springkler gas CO² agar karya tetap dapat diselamatkan.

6.5.2 Konsep Elektrikal dan Mekanikal Bangunan

Sistem jaringan listrik yang terdapat pada Pusat Fotografi memiliki 2 sumber yaitu:

1. PLN Merupakan Perusahaan Listrik Negara yang menjadi sumber utama dalam jaringan listrik di Pusat Fotografi ini.
2. Genset Generator atau genset diperlukan dengan tujuan agar saat listrik sedang padam, genset ini akan menyala sendirinya untuk menyalakan listrik yang terdapat pada Pusat Fotografi ini.

6.6 Konsep Struktur dan Konstruksi Bangunan

Secara teknik, sistem struktur berfungsi memberikan kekokohan bangunan, memberikan perlindungan, dan keamanan bangunan dari gaya luar maupun bebanya sendiri yang dapat memberikan bentuk bangunan dan menjadi keindahan tersendiri pada bangunan maupun kualitas arsitekturalnya. Sistem struktur fungsi utamanya adalah memikul beban pada bangunan dan menyalurkannya ke tanah. Struktur pada bangunan dibagi menjadi tiga, yaitu pondasi, kerangka dan atap.

1. Pondasi merupakan bagian dasar bangunan yang mengikat bangunan dengan tanah tempat bangunan berdiri. Pondasi juga merupakan struktur terakhir yang menerima beban lateral dan aksial yang kemudian diteruskan ke tanah. Pada Pusat Fotografi ini pondasi yang digunakan adalah pondasi batu kali dan pondasi

footplate. Pondasi batu kali digunakan dengan sistem menerus untuk perkuatan pada dinding dan tanggul. Pondasi *footplate* digunakan pada kolom-kolom yang dibuat dari beton, plat, dan tulangan.

2. Rangka Bangunan umumnya terbuat dari beton bertulang, baja, kayu ataupun bambu dimana rangka bangunan ini selalu terdiri dari kolom (gaya tekan) dan balok (gaya menerus) yang dihubungkan secara rigid/kaku ataupun tidak. Rangka bangunan yang digunakan pada Pusat Fotografi adalah sistem beton bertulang. Rangka beton bertulang dipilih karena memiliki kuat tekan yang relatif lebih tinggi, memiliki ketahanan air dan api yang baik, biaya pemeliharaan yang rendah, hemat biaya, material yang murah dan mudah ditemukan, dan durabilitas yang tinggi.
3. Atap merupakan bagian teratas bangunan yang harus ditopang oleh struktur lain yang ada dibawahnya. Pada bangunan Pusat Fotografi akan menggunakan atap dak beton dan atap baja ringan, khusus untuk area dengan bentang yang cukup lebar akan menggunakan rangka baja.

DAFTAR PUSTAKA

“Boekoe Soetjie” Pelatihan Dasar Fotografi, UKM APC UAJY, Yogyakarta, hal.4

Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 2 Tahun 2010 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Yogyakarta

Osterman, M., & Romer, G. B. (2007). *History And Evolution of Photography. Dalam M. R. Peres, The Concise Focal Encyclopedia of Photography: From the First Photo on Paper to the Digital Revolution* (hal. 3-55). Massachusetts: Focal Press.

Way, Wilsen (2014). *Human Interest Photography. Mengungkapkan Sisi Kehidupan Secara Langsung dan Jujur*. Penerbit PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, Jakarta.

Dinur, Batel (), *Interweaving Architecture and Ecology – A theoretical Perspective*

Frick, Heinz., dan Tri Hesti M., (2006), *Arsitektur Ekologis*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta

Perda RDTR Kota Yogyakarta No. 1 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Dan Peraturan Zonasi Kota Yogyakarta Tahun 2015 – 2035

Ching, F. D. (2007). *Architecture: Form, Space, and Order*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.

DAFTAR REFERENSI

BPS Kota Yogyakarta

Pengertian dan Sejarah Fotografi. (2017, September 27) Diambil kembali dari
<http://www.sjm.sch.id/p/pengertian-dan-sejarah-fotografi.html>

Sejarah dan Perkembangan Fotografi. (2017, September 27) Diambil kembali dari
<http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/387/jbptunikompp-gdl-andinurulh-19328-1-1-sejar-a.pdf>

Jenis Lensa Kamera. (2017, September 27) Diambil Kembali dari
<http://www.seputarfotografi.com/memahami-jenis-lensa-dslr/>

Kategori Foto. (2017, September 27) Diambil Kembali dari
<http://www.seputarfotografi.com/kategori-foto/>

Peta Kota Yogyakarta. (2017, September 27) Diambil Kembali dari
<http://dppka.jogjaprov.go.id/>

Kota Yogyakarta. (2017, September 29) Diambil Kembali dari
https://id.wikipedia.org/wiki/Daerah_Istimewa_Yogyakarta

Bappeda Kota Yogyakarta. (2017, Oktober 20) Diambil Kembali dari
bappeda.jogjaprov.go.id/download/download/432

Pengertian Ekologi. (2017, Oktober 20) Diambil Kembali dari
<https://id.wikipedia.org/wiki/Ekologi>