



Sleman Creative Hub

Perancangan Pusat Kreatif Sleman di Yogyakarta
dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik

*Design of Sleman Creative Hub in Yogyakarta
with Biophilic Architecture Approach*

*Junian Achmad Mahendra
16512016*

*Dr.Ing. Nensi Golda Yuli, S.T., M.T.
M. Galieh Gunagama, S.T., M. Sc*



lembar pengesahan.

Proyek Akhir Sarjana yang berjudul:

Bachelor Final Project entitled:

Perancangan Pusat Kreatif Sleman di Yogyakarta dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik

Design of Sleman Creative Hub in Yogyakarta with Biophilic Architecture Approach

Nama Lengkap Mahasiswa : Junian Achmad Mahendra

Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : 16512016

Student's Identification Number

Telah diuji dan disetujui pada : Yogyakarta, 13 Juli 2020

Has been evaluated and agreed on

Pembimbing/ Supervisor

Dr. Ing. Nensi Golda Yuli, S.T., M.T.

Penguji/ Jury

M. Galieh Gunagama, S.T., M. Sc.

Diketahui oleh :

Acknowledge by



Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur/
Head of Undergraduate Program in Architecture

Dr. Yulianto P. Prihatmaji, M.T., IPM, IAI



catatan dosen pembimbing.

Proyek Akhir Sarjana yang berjudul:

Bachelor Final Project entitled:

Perancangan Pusat Kreatif Sleman di Yogyakarta dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik

Design of Sleman Creative Hub in Yogyakarta with Biophilic Architecture Approach

Nama Lengkap Mahasiswa : Junian Achmad Mahendra

Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : 16512016

Student's Identification Number

Kualitas buku laporan PAS :
Kurang/ Sedang/ Baik/ Baik Sekali (*)

Sehingga,
Direkomendasikan/ Tidak Direkomendasikan (*)
untuk menjadi acuan produk Proyek Akhir Sarjana.

(*) Dilingkari salah satu

Yogyakarta, 22 Juli 2020

**Pembimbing :
Supervisor**

Dr. Ing. Nensi Golda Yuli, S.T., M.T.

pernyataan keaslian.

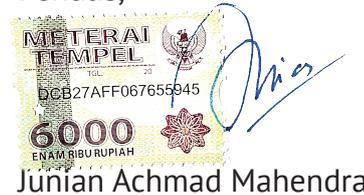
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Junian Achmad Mahendra
Nomer Mahasiswa : 16512016
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas : Universitas Islam Indonesia
Judul : Perancangan Pusat Kreatif Sleman di Yogyakarta-
dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik
*Design of Sleman Creative Hub in Yogyakarta-
with Biophilic Architecture Approach*

Saya menyatakan bahwa karya ini merupakan pekerjaan saya sendiri kecuali karya yang disebutkan referensinya dan tidak ada bantuan dari lain pihak baik seluruhnya ataupun sebagian dalam proses pembuatannya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa karya ini hasil jiplakan saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta,
Penulis,



Junian Achmad Mahendra



kata pengantar.

Bismillahirrahmanirrahim,

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat berada pada tahap ini dengan segala kelebihan dan kekurangan yang saya miliki.

Dengan ini saya mengucapkan banyak terimakasih kepada:

Keluarga saya Bapak, Ibu, dan Kakak yang telah memberikan segala dukungan baik do'a, kasih sayang, maupun materil.

Seluruh anggota civitas Arsitektur UII terutama Dosen Pembimbing Ibu Dr.Ing. Nensi Golda Yuli, S.T., M.T., dan Dosen Penguji Bapak M. Galieh Gunagama, S.T., M. Sc., yang telah membimbing, mengarahkan, dan menasehati dalam tahapan-tahapan pengerjaan karya ini.

Teman terdekat saya Salsabila Ghaisani yang selalu menemani dalam setiap tahap lika-liku hidup perkuliahan *dan insyaAllah seterusnya* serta teman-teman Arsitektur UII lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu-satu yang banyak memberikan pengalaman bermakna.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih baik kedepannya ...Aamiin.



abstrak.

Pengembangan ekonomi kreatif menjadi salahsatu tujuan dalam meningkatkan perekonomian nasional. Dalam menciptakan iklim industri kreatif nasional, setiap daerah di Indonesia diharuskan untuk menciptakan ruang bagi pelaku industri kreatif. Namun, dalam realisasinya ruang-ruang yang diciptakan memiliki kendala dalam memenuhi kebutuhan aktivitas kreatif yang ada. *Creative hub* menjadi tipologi bangunan yang dapat mawadahi para pelaku industri kreatif untuk melakukan segala aktivitasnya. Dalam melakukan aktivitasnya, produktivitas dan kreativitas menjadi poin penting yang harus ditingkatkan. Kedua hal tersebut berhubungan erat dengan kesehatan tubuh dan pikiran yang mana dipengaruhi oleh lingkungan di sekitar mereka. *Biophilic design* merupakan pendekatan yang digunakan dalam membentuk lingkungan binaan yang dapat meningkatkan produktivitas dan kreativitas para pelaku industri kreatif. Langkah yang dilakukan dalam membentuk lingkungan binaan tersebut yaitu dengan cara menciptakan interaksi manusia dengan unsur alam di sekitarnya. Selain itu, dalam lingkungan kerja kreatif identik dengan kegiatan kolaborasi. Dengan adanya kolaborasi memungkinkan untuk menciptakan gagasan baru yang lebih kreatif. Untuk dapat terciptanya sebuah kolaborasi diperlukan adanya interaksi sesama manusia. Sehingga, dengan begitu perancangan ini diharapkan dapat menciptakan interaksi manusia dengan alam, dan interaksi sesama manusia yang dapat berdampak baik terhadap produktivitas dan kreativitas penggunanya.



abstract.

The development of the creative economy is one of the goals in improving the national economy. In creating a national creative industry climate, every region in Indonesia is required to create space for creative industry practitioners. However, in the realization of the spaces created have obstacles in meeting the needs of existing creative activities. Creative hub is a building typology that can accommodate creative industry players to carry out all their activities. In carrying out its activities, productivity and creativity become important points that must be improved. Both of these are closely related to the health of the body and mind which is influenced by the environment around them. Biophilic design is an approach used in shaping the built environment that can increase the productivity and creativity of creative industry practitioners. The steps taken in forming the built environment is by creating human interaction with natural elements around it. In addition, in a creative work environment synonymous with collaborative activities. Collaboration makes it possible to create new, more creative ideas. To be able to create a collaboration requires interaction between humans. So, this design is expected to be able to create human interaction with nature, and interaction between human beings that can have a good impact on the productivity and creativity of its users.



daftar isi.

judul

lembar pengesahan	i
catatan dosen pembimbing	ii
pernyataan keaslian	iii
kata pengantar	iv
abstrak	v
daftar isi	vii
bab 1 pendahuluan	
latar belakang	2
peta persoalan	6
rumusan masalah	7
tujuan dan sasaran	7
batasan perancangan	7
metode perancangan	8
kerangka berpikir	9
originalitas	10
bab 2 kajian pustaka	
kajian tipologi	12
kajian tema perancangan	21
kajian konteks	29
bab 3 analisis	
analisis konteks	36
analisis biofilik	47
bab 4 konsep & skematik	
konsep perancangan	60
rancangan skematik	67
hasil uji desain	79
bab 5 hasil rancangan	91
bab 6 hasil evaluasi	111
daftar pustaka	117
resume penulis	120



daftar gambar & tabel.

- Gambar 1.1.1 Ekspor Sektor Ekonomi Kreatif
- Gambar 1.1.2 Tahap Pemetaan Sektor Kreatif
- Gambar 1.1.3 SCS saat tidak terjadi event
- Gambar 1.1.4 SCS saat terjadi event
- Gambar 1.1.5 Kondisi Taman Kuliner
- Gambar 1.1.6 Kondisi Taman Kuliner
- Gambar 1.1.7 Ruang kerja tanpa unsur alam
- Gambar 1.1.8 Ruang kerja dengan unsur alam
- Gambar 1.1.9 The Impact of Biophilia
- Gambar 1.6.1 Diagram Proses Desain
- Gambar 1.7.1 Kerangka Berpikir

- Gambar 2.1.1 Battle of Surabaya the Movie
- Gambar 2.1.2 Venue bambu Ngayogjazz 2019
- Gambar 2.1.3 Poster pentas seni pertunjukan di Joglo Gathak
- Gambar 2.1.4 Perspektif TCDC
- Gambar 2.1.5 Exploded Axono TCDC
- Gambar 2.1.6 Potongan TCDC
- Gambar 2.2.1 Diagram Dampak Ekonomi Biofilik
- Gambar 2.2.2 Perspektif It's Biofilia Office
- Gambar 2.2.3 Perspektif The Enabling Village
- Gambar 2.2.4 Denah The Enabling Village
- Gambar 2.2.5 Potongan The Enabling Village
- Gambar 2.3.1 Peta Kecamatan Depok
- Gambar 2.3.2 Peta persebaran komunitas dan PT
- Gambar 2.3.3 Peta Lokasi Site
- Gambar 2.3.4 Peta Tapak
- Gambar 2.3.5 Kondisi Eksisting Taman Kuliner Condongcatur
- Gambar 2.3.6 Kondisi Eksisting Taman Sleman Creative Space
- Gambar 2.3.7 Garis Sempadan
- Gambar 2.3.8 Sirkulasi/Akses Kawasan
- Gambar 2.3.9 Sunpath
- Gambar 2.3.10 Data Suhu Rata-rata dan Maksimal
- Gambar 2.3.11 Data Angin

- Gambar 3.1.1 4P Kreativitas
- Gambar 3.1.2 collaboration, interaction & flexible workplace
- Gambar 3.1.3 Kegiatan Pengguna
- Gambar 3.1.4 Aktivitas pada Ruang
- Gambar 3.1.5 Distribusi Ruang
- Gambar 3.1.6 Dimensi Difiable
- Gambar 3.1.7 Dimensi Sirkulasi
- Gambar 3.1.8 Dimensi Manusia
- Gambar 3.1.9 Dimensi Orang Kerja
- Gambar 3.1.10 Dimensi Jarak Meja
- Gambar 3.1.11 Analisa Sirkulasi/Akses
- Gambar 3.1.12 Analisa Matahari
- Gambar 3.1.13 Analisa Angin
- Gambar 3.1.14 Analisa View
- Gambar 3.2.1 Koneksi Visual Langsung
- Gambar 3.2.2 Koneksi Visual dengan Perantara
- Gambar 3.2.3 Vegetasi Sebagai Penghalang



Gambar 3.2.4 Bungur
Gambar 3.2.4 Flamboyan
Gambar 3.2.5 Angsana
Gambar 3.2.6 Bougenville
Gambar 3.2.7 Pucuk Merah
Gambar 3.2.8 Bambu Jepang
Gambar 3.2.9 Agave
Gambar 3.2.10 Sri Rejeki
Gambar 3.2.11 Pothos
Gambar 3.2.12 Zonasi Tanaman
Gambar 3.2.13 Mengurangi Suara Kota
Gambar 3.2.14 Kehadiran Alam di Lingkungan Bangunan
Gambar 3.2.15 Innercourt Garden
Gambar 3.2.16 Lili Paris
Gambar 3.2.17 Lidah Mertua
Gambar 3.2.18 Peace Lily
Gambar 3.2.19 English Ivy
Gambar 3.2.20 Lidah Buaya
Gambar 3.2.21 Bamboo Palm
Gambar 3.2.22 Single Sided
Gambar 3.2.23 Double Opening
Gambar 3.2.24 Cross Ventilation
Gambar 3.2.25 Stack Ventilation
Gambar 3.2.26 Passive Cooling
Gambar 3.2.27 Mekanisme Buka-an
Gambar 3.2.28 Aquarium
Gambar 3.2.29 Water Curtain
Gambar 3.2.30 Pond Landscape
Gambar 3.2.31 IT'S Biofilia Office
Gambar 3.2.32 Green Office
Gambar 3.2.33 0% Wood Ratio
Gambar 3.2.34 45% Wood Ratio
Gambar 3.2.35 90% Wood Ratio
Gambar 3.2.36 Tingkatan Fractal Geometri
Gambar 3.2.37 Tatanan Bambu
Gambar 3.2.38 Tatanan Bambu Iterasi 2 dan 3
Gambar 3.2.39 Anyaman Bambu
Gambar 3.2.40 Anyaman Bambu Iterasi 2 dan 3
Gambar 3.2.41 Ruang Pengungsian
Gambar 3.2.42 Peta Persoalan Desain

Gambar 4.1.1 Skema Interaksi
Gambar 4.1.2 Interaksi Alam Tak Langsung
Gambar 4.1.3 Interaksi Alam Langsung
Gambar 4.1.4 Interaksi Sesama Manusia
Gambar 4.1.5 Skema Tata Ruang Tapak
Gambar 4.1.6 Skema Tata Ruang Vertikal
Gambar 4.1.7 Innercourt Sebagai Sentral
Gambar 4.1.8 Variasi Ruang Kerja
Gambar 4.1.9 Ekstensi Alam
Gambar 4.1.10 One Space Open Plan
Gambar 4.1.11 Qubicle Open Plan
Gambar 4.1.12 Operable Partition Open Plan
Gambar 4.1.13 Tanaman sebagai poin
Gambar 4.1.14 Tanaman sebagai pembatas
Gambar 4.1.15 Tanaman pada titik kosong
Gambar 4.1.16 Tanaman pada dinding



Gambar 4.1.17 Skema Tata Massa
Gambar 4.1.18 Skema Sistem Pasif
Gambar 4.1.19 Skema Fasad Bangunan
Gambar 4.1.20 Ruang Interaksi Luar
Gambar 4.1.21 Street Furniture
Gambar 4.1.22 Hubungan Dengan Sungai
Gambar 4.1.23 Fitur Air
Gambar 4.1.24 Ruang Hijau Indoor
Gambar 4.1.25 Ruang Kerja Hijau
Gambar 4.1.26 Welcoming Feeling
Gambar 4.1.27 Private Feeling
Gambar 4.1.28 Enclosure Feeling
Gambar 4.1.29 Ruang Informal
Gambar 4.1.30 Ruang Kerja
Gambar 4.1.31 Ruang Privasi
Gambar 4.1.32 Ruang Presentasi Kecil
Gambar 4.1.33 Konsep Penghawaan
Gambar 4.1.34 Konsep Pencahayaan
Gambar 4.1.35 Konsep Suara
Gambar 4.1.36 Konsep Struktur
Gambar 4.2.1 Skematik Bangunan
Gambar 4.2.2 Skematik Siteplan
Gambar 4.2.3 Denah Basement
Gambar 4.2.4 Denah Lantai 1
Gambar 4.2.5 Denah Lantai 2
Gambar 4.2.6 Denah Lantai 3
Gambar 4.2.7 Tampak Selatan
Gambar 4.2.8 Tampak Utara
Gambar 4.2.9 Tampak Barat
Gambar 4.2.10 Tampak Timur
Gambar 4.2.11 Potongan
Gambar 4.2.12 Skema Selubung Bangunan
Gambar 4.2.13 Skema Detail Arsitektural
Gambar 4.2.14 Skema Interior
Gambar 4.2.15 Skematik Struktur
Gambar 4.2.16 Skematik Utilitas
Gambar 4.2.17 Skematik Akses Difable
Gambar 4.2.18 Skematik Keselamatan Bangunan
Gambar 4.2.19 Skematik Bangunan
Gambar 4.2.20 Skematik Siteplan
Gambar 4.2.21 Denah Basement
Gambar 4.2.22 Denah Lantai 1
Gambar 4.2.23 Denah Lantai 2
Gambar 4.2.24 Denah Lantai 3
Gambar 4.2.25 Tampak Selatan
Gambar 4.2.26 Tampak Utara
Gambar 4.2.27 Tampak Barat
Gambar 4.2.28 Tampak Timur
Gambar 4.2.29 Potongan
Gambar 4.2.30 Skema Selubung Bangunan
Gambar 4.2.31 Skema Detail Arsitektural
Gambar 4.2.32 Skema Interior
Gambar 4.2.33 Skematik Struktur
Gambar 4.2.34 Skematik Utilitas
Gambar 4.2.35 Skematik Akses Difable
Gambar 4.2.36 Skematik Keselamatan Bangunan



Gambar 5.1.1 Skema Rancangan Bangunan
Gambar 5.2.1 Program Ruang
Gambar 5.3.1 Situasi
Gambar 5.3.2 Zona Hiburan
Gambar 5.3.3 Zona Olahraga
Gambar 5.3.4 Zona Rekreasi
Gambar 5.3.5 Siteplan
Gambar 5.3.6 Denah Basement
Gambar 5.3.7 Denah Lantai 1
Gambar 5.3.8 Denah Lantai 2
Gambar 5.3.9 Denah Lantai 3
Gambar 5.3.10 Tampak Utara
Gambar 5.3.11 Tampak Selatan
Gambar 5.3.12 Tampak Barat
Gambar 5.3.13 Tampak Timur
Gambar 5.3.14 Potongan
Gambar 5.3.15 Denah Studio Bambu Lantai 1
Gambar 5.3.16 Denah Studio Bambu Lantai 1
Gambar 5.3.17 Potongan Studio Bambu 1
Gambar 5.3.18 Potongan Studio Bambu 2
Gambar 5.3.19 Tampak Utara
Gambar 5.3.20 Tampak Selatan
Gambar 5.3.21 Tampak Timur
Gambar 5.3.22 Tampak Barat
Gambar 5.3.23 Skema Selubung Bangunan
Gambar 5.3.24 Detail Selubung Bangunan
Gambar 5.3.25 Detail Media Tanam
Gambar 5.3.26 Skema Studio Film dan Pertunjukan
Gambar 5.3.27 Skema Studio Digital
Gambar 5.3.28 Skema Coworking Komunitas
Gambar 5.3.29 Skema Kantor Sewa
Gambar 5.3.30 Perspektif Innercourt 1
Gambar 5.3.31 Perspektif Innercourt 2
Gambar 5.3.32 Perspektif Innercourt 3
Gambar 5.3.33 Perspektif Coworking Komunitas 1
Gambar 5.3.34 Perspektif Coworking Komunitas 2
Gambar 5.3.35 Perspektif Studio Digital
Gambar 5.3.36 Perspektif Kantor Sewa 1
Gambar 5.3.37 Perspektif Kantor Sewa 2
Gambar 5.3.38 Perspektif Kantor Sewa 3
Gambar 5.3.39 Perspektif Kawasan 1
Gambar 5.3.40 Perspektif Kawasan 2
Gambar 5.3.41 Perspektif Kawasan 3
Gambar 5.3.42 Perspektif Zona Hiburan
Gambar 5.3.43 Perspektif Zona Olahraga
Gambar 5.3.44 Perspektif Zona Rekreasi
Gambar 5.3.45 Perspektif Studio Bambu 1
Gambar 5.3.46 Perspektif Studio Bambu 2
Gambar 5.3.47 Perspektif Studio Bambu 3
Gambar 5.3.48 Skylight
Gambar 5.3.49 Detail Skylight
Gambar 5.3.50 Jendela Lipat
Gambar 5.3.51 Detail Jendela Lipat
Gambar 5.3.52 Skema Struktur
Gambar 5.3.53 Skema Dilatasi Struktur
Gambar 5.3.54 Skema Air Bersih
Gambar 5.3.55 Potongan Skema Air Bersih



Gambar 5.3.56 Skema Air Kotor dan Sampah
Gambar 5.3.57 Potongan Skema Air Kotor dan Sampah
Gambar 5.3.58 Skema Kelistrikan
Gambar 5.3.59 Potongan Skema Kelistrikan
Gambar 5.3.60 Skema Keselamatan Bangunan
Gambar 5.3.61 Potongan Skema Keselamatan Bangunan
Gambar 5.3.62 Skema Akses Difable dan Transportasi Vertikal
Gambar 5.3.63 Potongan Skema Akses Difable dan Transportasi Vertikal
Gambar 5.3.64 Skema Penghawaan
Gambar 5.3.65 Skema Pencahayaan

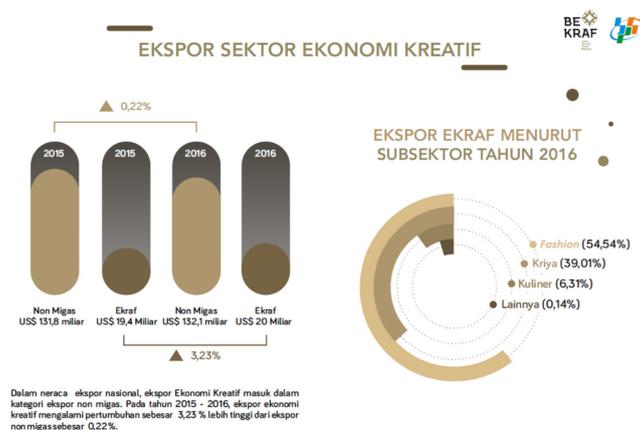
Gambar 6.1.1 Selubung Sisi Timur
Gambar 6.1.2 Selubung Sisi Barat
Gambar 6.1.3 Jendela Lipat Bambu Sisi Dalam
Gambar 6.2.1 Skema Dilatasi Struktur
Gambar 6.2.2 Skema Dilatasi Atrium
Gambar 6.3.1 Skema Atap
Gambar 6.4.1 Skema Bangunan
Gambar 6.4.2 Taman Selatan
Gambar 6.4.3 Taman Tengah
Gambar 6.4.4 Taman Utara
Gambar 6.5.1 Perspektif Indoor 1
Gambar 6.5.2 Perspektif Indoor 2
Gambar 6.5.3 Perspektif Indoor 3
Gambar 6.5.4 Perspektif Outdoor 1
Gambar 6.5.5 Perspektif Outdoor 2
Gambar 6.5.6 Perspektif Outdoor 3

Tabel 1.2.1 Peta Persoalan
Tabel 2.1.1 Creative Hub Models
Tabel 2.1.2 Fitur Creative Hub
Tabel 2.1.3 Layanan STP Bagi Masyarakat/Tenant
Tabel 2.2.1 Pattern of Biophillic Design
Tabel 2.3.1 Data Suhu dan Kelembaban Udara Sleman tahun 2018
Tabel 3.1.1 Kebutuhan Ruang
Tabel 3.1.2 Karakteristik Ruang
Tabel 4.2.1 Hasil Uji Desain

latar belakang.

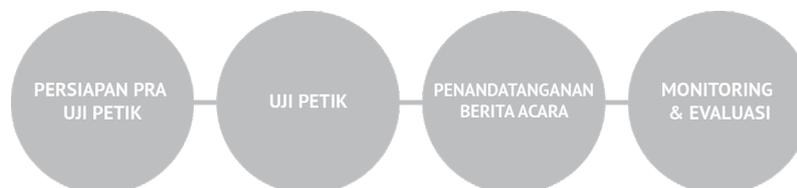
1.1.1 Ekonomi Kreatif Nasional

Perkembangan ekonomi kreatif di Indonesia sudah sangat terlihat peningkatannya. Setiap tahun perkembangan industri kreatif terus mengalami peningkatan, salah satu indikatornya adalah pada tahun 2016 sektor ini menyumbang sebesar 922,59 triliun rupiah terhadap PDB nasional atau 7,44% PDB nasional, dengan kontribusi ekspor yang sudah mencapai USD 20 miliar atau 13,77% dari total ekspor dari semua sektor yang ada. Selain itu, sektor ini juga menyerap 16,91 juta tenaga kerja atau sama dengan 14,28% tenaga kerja nasional, yang mana hal tersebut telah melampaui target capaian ekonomi kreatif dalam RPJMN 2015-2019 (BEKRAF, 2018).



Gambar 1.1.1 Ekspor Sektor Ekonomi Kreatif
Sumber: Data Statistik dan Hasil Survei Ekonomi Kreatif (2018)

Pencapaian sektor ekonomi kreatif tidak jauh dari upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah yaitu dengan pembentukan Badan Ekonomi Kreatif (BEKRAF) pada tahun 2015 melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2015 Tentang Badan Ekonomi Kreatif. Pembentukan badan ini bertujuan untuk menjadikan sektor ekonomi kreatif menjadi salah satu kekuatan perekonomian di Indonesia. Salah satu program yang dilakukan yaitu Penilaian Mandiri Kabupaten/Kota Kreatif Indonesia (PMK3I). Program ini bertujuan untuk menghubungkan semua aktor yang terlibat yaitu akademisi, pelaku bisnis, komunitas, dan pemerintah dari 16 subsektor yang ada.



Gambar 1.1.2 Tahap Pemetaan Sektor Kreatif
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2020)

Hal tersebut dilakukan dengan pemetaan potensi dan permasalahan di setiap daerah, yang akan berfungsi untuk mengembangkan ekonomi kreatif di Indonesia. Setiap daerah akan menilai secara mandiri potensi/unggulan subsektor yang dimiliki untuk diajukan, yang lalu akan ditinjau kembali oleh BEKRAF untuk dilakukan pemetaan guna menyiapkan infrastruktur yang diperlukan (KaTa Kreatif, 2018). Proses tersebut dilakukan agar pengembangan ekonomi kreatif pada setiap daerah dapat dioptimalkan, sehingga iklim ekonomi kreatif nasional dapat terbentuk dengan baik.

1.1.2 Isu Kabupaten Sleman Dalam Ekonomi Kreatif

Terdapat masalah dalam urusan pemerintahan bidang pariwisata Kabupaten Sleman yakni keterbatasan dalam tersedianya ruang kreatif yang berfungsi untuk berekspressi, berpromosi, dan berinteraksi (RPJMD Kab. Sleman 2016-2021). Sebagian besar komunitas kreatif di daerah Sleman masih *independent*/berdiri sendiri. Produk-produk yang mereka hasilkan-pun belum dapat terekspos keluar dengan baik. Namun, walaupun begitu perkembangan ekonomi kreatif di Sleman beberapa tahun terakhir ditindak lanjuti Pemerintah Sleman dengan cukup baik, salahsatunya dengan pengajuan program PMK3I. Dalam program ini Pemerintah Sleman mengajukan 3 subsektor unggulan yang memiliki potensi lebih dari subsektor lainnya yaitu subsektor film, animasi, dan video, subsektor kriya bambu, dan subsektor seni pertunjukan. Pemilihan subsektor tersebut diharapkan dapat menjadi peluang dalam pengembangan ekonomi kreatif di Sleman. Dari ketiga subsektor unggulan yang dipilih, subsektor film, animasi, dan video menjadi subsektor yang paling strategis. Dengan begitu Pemerintah bekerjasama dengan institusi pendidikan, dan komunitas di bidang ini untuk pengembangannya. Hasil pengembangan tersebut adalah Sleman Creative Space yang berada di depan Taman Kuliner Condongcatur yang saat ini dikelola oleh Sleman Creative Community (SCC).

1.1.3 Sleman Creative Space

Pada perencanaannya Sleman Creative Space diharapkan dapat menjadi daya tarik baru di kawasan tersebut, terlebih untuk membantu meramaikan kawasan Taman Kuliner Condongcatur. Bangunan ini difungsikan sebagai wadah bagi para penggiat seni dalam subsektor film, animasi, dan video untuk mengembangkan keahliannya tersebut. Bangunan ini memiliki banyak fasilitas diantaranya area display, coworking space, bioskop mini, studio editing, ruang workshop, dan amphitheater mini. Selain itu juga ada kegiatan-kegiatan yang dapat dilaksanakan disini, seperti workshop film atau animasi, pemutaran film, seminar, ataupun talkshow (Pranyoto, 2019). Namun, walaupun begitu pengembangan ini masih hanya menjamah salah satu subsektor unggulan saja. Sehingga, pengembangan kurang berdampak signifikan terhadap masyarakat di kawasan sekitar. Segmentasi fungsi yang terlalu eksklusif membuat masyarakat sekitar tidak dapat ikut berpartisipasi dalam kegiatan yang ada. Pengelolaan bangunan yang kurang bagus, terlihat di beberapa titik terdapat bagian-bagian yang rusak dan juga kotor padahal ini baru tahun ketiga bangunan tersebut diresmikan. Dampak terhadap Taman Kuliner juga tidak begitu terlihat kecuali pada event-event tertentu saja yang itu sudah menjadi isu yang terjadi selama ini, hal tersebut membuat bangunan seakan berdiri sendiri.



Gambar 1.1.3 SCS saat tidak terjadi event
Sumber: Mahendra (2020)



Gambar 1.1.4 SCS saat terjadi event
Sumber: Mahendra (2019)

1.1.4 Taman Kuliner Condongcatur

Taman Kuliner Condongcatur berlokasi di Jl. Anggajaya III, Condongcatur yang berada di atas tanah milik pemerintah dengan luas kurang lebih 1,8 hektar. Tujuan awal pembangunan taman ini dikarenakan kurangnya fasilitas ruang terbuka hijau karena perkembangan kawasan Jogja utara. Dalam perencanaannya Taman Kuliner Condongcatur direncanakan sebagai taman kota yang dibangun oleh Pemerintah Kabupaten Sleman. Tempat ini dilengkapi dengan berbagai fasilitas yang menunjang kegiatan perekonomian masyarakat dan menjadi alternatif rekreasi masyarakat. Desain tempat ini menggunakan konsep yang menggabungkan fungsi taman dengan sarana hiburan yang terdiri dari 40 resto dan 80 kios (Taman Kuliner, 2020). Disamping itu pada dasarnya lokasi ini pada awalnya merupakan tempat relokasi pedagang kaki lima yang berada di sepanjang Selokan Mataram, sehingga tempat ini berfungsi untuk meningkatkan perekonomian masyarakat dengan modal menengah ke bawah.

Setelah selesainya pembangunan taman ini hingga saat ini tempat ini masih kurang diminati oleh masyarakat umum. Padahal rencana awal yang dibuat Taman Kuliner ini selain sebagai tempat jual-beli namun juga tempat berkumpul, olah raga, dan rekreasi. Namun, saat ini tempat ini hanya dikunjungi oleh beberapa masyarakat sekitar dan beberapa komunitas yang terkadang melakukan aktivitas disitu. Kurangnya ketertarikan masyarakat terhadap tempat ini dimungkinkan karena kurangnya daya tarik pada tempat ini, hal tersebut dibuktikan karena pada saat ada event tertentu tempat ini cukup ramai dikunjungi oleh masyarakat. Selain itu, kondisi fisik bangunan yang kurang terawat seperti catnya yang sudah mengelupas dan fasilitas-fasilitas yang sudah mulai rusak menambah kesan buruk pada kawasan Taman Kuliner ini.

Disisi lain, lokasi pengembangan kawasan Taman Kuliner ini merupakan tempat yang strategis. Kawasan berada di area aglomerasi atau pusat aktivitas kabupaten Sleman yang berfungsi sebagai kawasan perekonomian. Selain itu, kawasan berada di area yang sama dengan Sleman Creative Space yang merupakan salah satu ruang kreatif, hal tersebut membuat kawasan tersebut berpotensi untuk dikembangkan. Terutama dalam pengembangan industri kreatif di Sleman yang selama ini mengalami keterbatasan dalam menciptakan ruang kreatif untuk memenuhi aktivitas kreatif yang ada. Pengembangan kawasan akan dilakukan akan dilakukan dengan menggabungkan Taman Kuliner Condongcatur dan Sleman Creative Space menjadi Sleman Creative Park (Pranyoto, 2019).



Gambar 1.1.5 Kondisi Taman Kuliner
Sumber: Mahendra (2020)



Gambar 1.1.6 Kondisi Taman Kuliner
Sumber: Mahendra (2019)

1.1.5 Aktivitas Kreatif

Dalam menghasilkan sebuah produk kreatif terdapat beberapa aktivitas yang mungkin terjadi antara lain berekspressi, berpromosi, dan berinteraksi. Aktivitas yang terjadi akan sangat dipengaruhi oleh kesehatan pelaku. Kondisi kesehatan yang buruk akan berdampak pada berkurangnya produktivitas dalam bekerja, begitu pula sebaliknya. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh lingkungan sekitar. Untuk mengurangi dampak terhadap kondisi kesehatan yang buruk salah satunya kita dapat mengatur lingkungan binaan tempat mereka bekerja. Salah satu pengaturan lingkungan binaan yang berdampak pada kesehatan manusia adalah dengan pendekatan biofilik desain.

Biophilic design ini bertujuan untuk mendekatkan unsur-unsur alam kepada pengguna yang akan menciptakan hubungan antara alam dengan manusia yang akan berdampak pada kondisi kesehatan. Dengan membaiknya kondisi kesehatan, mereka akan meningkatkan tingkat produktivitas dalam bekerja. Selain itu, pendekatan ini juga berdampak pada aktivitas kreatif dalam bidang ekonomi. Salah satu contohnya dalam sebuah studi yang telah dilakukan oleh Wolf (dalam Terrapin Bright Green LLC, 2012) menunjukkan bahwa pembeli akan tertarik untuk membeli sebuah produk dengan harga yang lebih tinggi pada kawasan yang memiliki elemen alam. Hal tersebut membuktikan dengan menggunakan pendekatan ini dampak baik yang ditimbulkan tidak hanya sebatas pada proses produksi namun hingga pada tangan konsumen, yang itu diharapkan dapat meningkatkan tingkat perekonomian kawasan sekitar.



Gambar 1.1.7 Ruang kerja tanpa unsur alam
Sumber: piqsels.com (2020)



Gambar 1.1.8 Ruang kerja dengan unsur alam
Sumber: interiorsandresources.com (2020)



Gambar 1.1.9 The Impact of Biophilia
Sumber: HUMAN SPACES (2015)



peta persoalan.

isu	ekonomi kreatif nasional	ruang kreatif daerah	pengembangan TKC & SCS	aktivitas kreatif
konteks isu	TKC yang kurang laku	SCS yang kurang optimal	ruang publik yang kurang tidak terurus	
analisa	mengoptimalkan fungsi ruang yang ada	mengembangkan daya tarik kawasan	meningkatkan aktivitas kreatif	
hipotesa	perancangan creative hub yang dapat meningkatkan aktivitas kreatif dan pengembangan rancangan yang memiliki daya tarik terhadap publik			

*Tabel 1.2.1 Peta Persoalan
Sumber: Penulis, 2020*



rumusan masalah.

1.3.1 Permasalahan Umum

Bagaimana rancangan *creative hub* yang dapat mewadahi subsektor ekonomi kreatif unggulan yang ada di Sleman dengan pendekatan biofilik?

1.3.2 Permasalahan Khusus

1. Bagaimana rancangan bangunan yang dapat meningkatkan kesehatan, produktifitas, dan kreatifitas pengguna dengan mendekati unsur alam?
2. Bagaimana rancangan bangunan yang dapat memberikan daya tarik terhadap pengunjung dengan menggunakan unsur alam?

tujuan dan sasaran.

1.4.1 Tujuan

Rancangan *creative hub* yang dapat mewadahi subsektor ekonomi kreatif unggulan yang ada di Sleman dengan pendekatan biofilik.

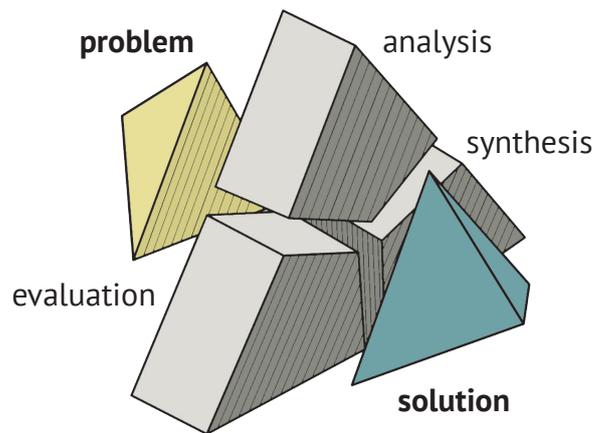
1.4.2 Sasaran

1. Rancangan bangunan yang dapat meningkatkan kesehatan, produktifitas, dan kreatifitas pengguna dengan mendekati unsur alam.
2. Rancangan bangunan yang dapat memberikan daya tarik terhadap pengunjung dengan menggunakan unsur alam.

batasan perancangan.

Dalam perancangan ini agar tidak menyimpang dari tujuan dan sasaran yang akan dicapai maka diperlukan untuk menentukan batasan perancangan yang ada sebagai pedoman dalam merancang lingkungan binaan. Perancangan yang dilakukan yaitu merancang *creative hub* yang dapat mewadahi subsektor ekonomi kreatif, terutama subsektor unggulan yang ada di Sleman yang itu meliputi tata massa, tata ruang, selubung bangunan, lansekap, material, struktur, dan infrastruktur dengan menggunakan pertimbangan pendekatan biofilik yang dapat meningkatkan aktivitas kreatif serta memberikan daya tarik. Lokasi perancangan berada di lahan yang saat ini digunakan oleh Taman Kuliner dan Sleman Creative Space yang berada di Jl. Anggajaya III, Condongcatur, Depok, Sleman.

metode perancangan.



Gambar 1.6.1 Diagram Proses Desain
Sumber: Lawson (1997)

1.6.1 Problem

Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data secara langsung, yaitu dengan cara teknik observasi objek kawasan. Observasi dilakukan dengan mengidentifikasi lokasi eksisting yaitu kawasan Taman Kuliner Condongcatur. Selain itu juga dilakukan wawancara terhadap pengembangan kawasan tersebut kedepannya.

Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara studi pustaka melalui berita, web, jurnal, dan buku guna memperoleh data-data terkait kawasan, kebutuhan fasilitas, tipologi *creative hub*, dan teori terkait pendekatan arsitektur biofilik.

1.6.2 Analysis

Analisis Makro

Merupakan analisis berbasis permasalahan dan konteks yang ada. Dalam kasus ini yaitu kawasan Taman Kuliner Condongcatur sebagai lokasi perancangan terpilih.

Analisis Mikro

Merupakan analisis kebutuhan bangunan *creative hub* berupa standar perancangan, kebutuhan ruang, dan penyelesaian masalah yang ada pada bangunan.

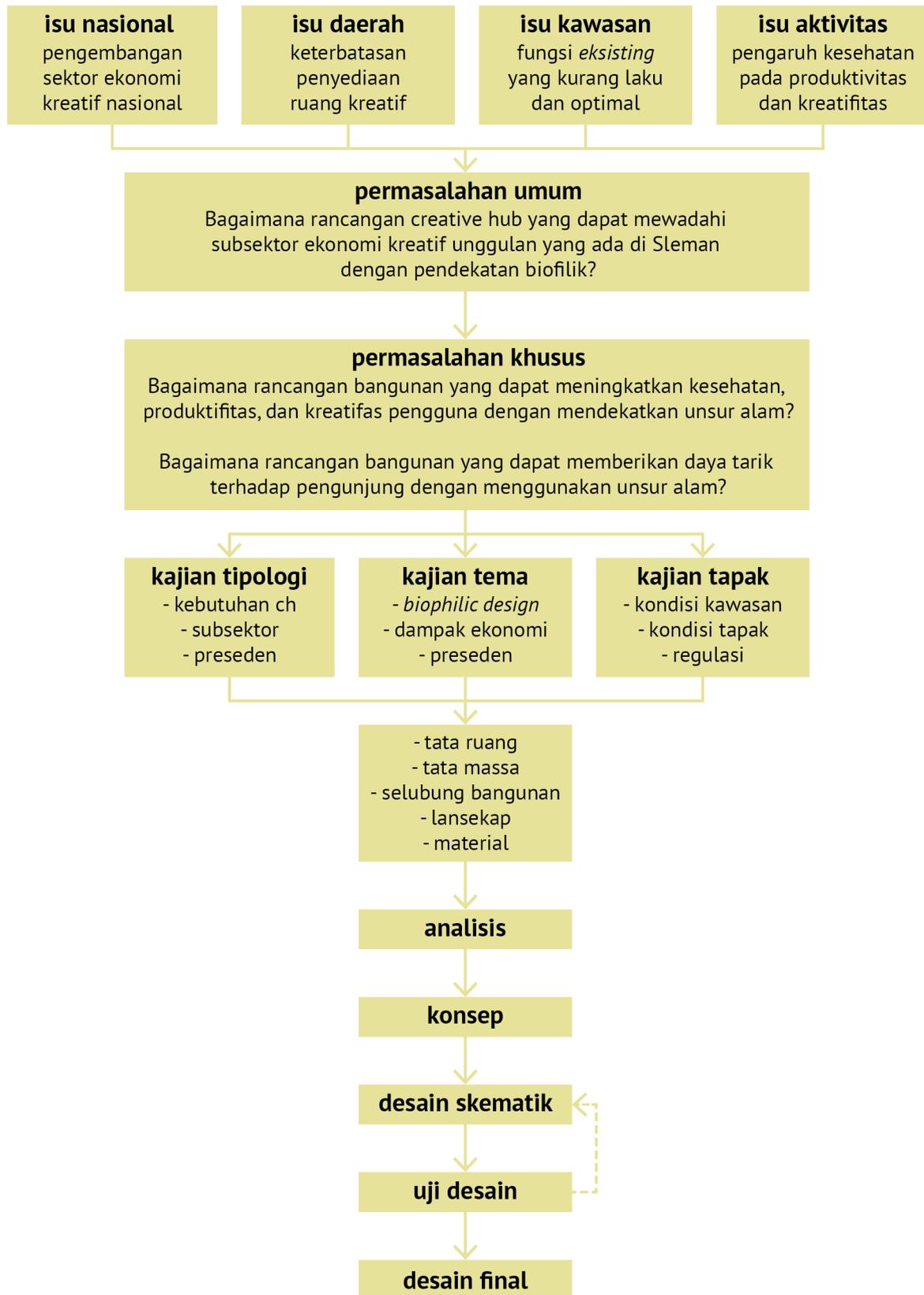
1.6.3 Synthesis

Merupakan hasil dari analisis yang telah dilakukan berupa hasil penyelesaian desain dari permasalahan yang ada.

1.6.4 Evaluation

Pengujian dilakukan dengan menggunakan *checklist* berdasarkan pertimbangan desain terkait pola arsitektur biofilik yang digunakan dalam desain. *Checklist* berisikan pertimbangan desain terhadap pola terkait diikuti dengan keterangan hasil rancangan.

kerangka berpikir.



Gambar 1.7.1 Kerangka Berpikir
Sumber: Penulis, 2020



originalitas.

Pusat Kegiatan Industri Kreatif Di Denpasar (Denpasar Creative Hub)

I Putu Wisnu Wira Atmaja / Institut Teknologi Nasional Malang / 2019



Tema perancangan menggunakan arsitektur kontemporer yang menggunakan arsitektur daerah Bali. Penataan ruang menggunakan konsep Sanga Mandala seperti pada rumah-rumah yang berada di Bali. Terdapat persamaan pada fungsi bangunan yaitu *creative hub*.

Pusat Industri Kreatif Kota Pontianak (Pontianak Creative Hub)

Jessica / Universitas Tanjungpura / 2018



Konsep bangunan menggunakan elemen lokal berupa Tanjak dan motif corak insang yang mencerminkan karakteristik kota Pontianak. Terdapat kesamaan pada fungsi bangunan yaitu *creative hub*, namun pada elemen arsitektural pada perancangan ini lebih pada penggunaan elemen lokal yang di adaptasi.

Pusat Industri Kreatif Di Kota Bekasi Dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer

Rian Aji Nugroho Pangestu / Universitas Negeri Semarang / 2017



Tema perancangan menggunakan arsitektur kontemporer yang berlokasi di Bekasi. Terdapat kesamaan pada fungsi bangunan yaitu *creative hub*.

Solo Creative Center Dengan Pendekatan Kontekstual Lingkungan

Jihad Alfa Junda / Universitas Muhammadiyah Surakarta / 2018



Konsep bangunan dengan pendekatan Kontekstual Lingkungan yaitu bangunan yang mengikuti lingkungan sekitar. Terdapat persamaan pada fungsi bangunan yaitu *creative hub*.

Mangkubumi Youth Biophilic Mall

Aulia Rahma Nastiti / Universitas Islam Indonesia / 2018



Perancangan pusat perbelanjaan dengan penekanan pada fungsi komersial dan rekreatif. Terdapat kesamaan pada pendekatan yang digunakan yaitu biofilik dan fungsi komersial serta alternatif rekreasi namun pada Sleman Creative Hub bukan sesuatu yang ditekankan.



kajian tipologi.

2.1.1 Creative Hub

Creative Hub adalah tempat, baik fisik maupun virtual, yang menyatukan orang-orang kreatif. Merupakan tempat berkumpul yang menyediakan ruang dan dukungan untuk jaringan, pengembangan bisnis dan keterlibatan masyarakat dalam sektor kreatif, budaya dan teknologi (Creative Hubkit, hal. 4). Dalam pembentukannya creative hub memiliki beberapa tujuan, diantaranya:

- Memberikan dukungan melalui layanan dan/atau fasilitas untuk ide, proyek, organisasi dan bisnis yang diurusnya, baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek, termasuk acara, pelatihan keterampilan, pengembangan kapasitas, dan membuka peluang secara global.
- Memfasilitasi kegiatan kolaborasi dan jejaring di antara komunitas.
- Menjangkau pusat penelitian dan pengembangan, institusi, industri kreatif dan non-kreatif.
- Berkomunikasi dan terlibat dengan peserta yang lebih luas, mengembangkan strategi komunikasi yang aktif.
- Mengembangkan dan mengapresiasi talenta yang muncul, menjelajahi batas-batas praktik kontemporer dan mengambil risiko untuk menuju inovasi.

2.1.2 Creative Hub Models

Creative Hub tersedia dalam berbagai bentuk dan ukuran, dan dapat dijelaskan dengan berbagai cara - kolektif, kooperatif, laboratorium, inkubator, dan bisa statis, mobile, atau online. Berikut adalah beberapa fitur mereka yang paling umum digunakan.

STUDIO	Kelompok kecil individu dan/atau usaha kecil, dalam ruang kerja bersama.
CENTRE	Bangunan skala besar yang mungkin memiliki aset lain seperti kafe, bar, bioskop, ruang produksi, toko, ruang pameran.
NETWORK	Kelompok individu dan/atau bisnis yang tersebar - cenderung spesifik sektor atau tempat.
CLUSTER	Individu dan pebisnis kreatif yang tinggal bersama pada suatu lokasi geografis yang sama.
ONLINE	Penggunakan metode online - situs web, media sosial untuk terlibat dengan peserta yang tersebar.
ALTERNATIVE	Berfokus pada eksperimen dengan komunitas, sektor, dan model keuangan baru.

Tabel 2.1.1 Creative Hub Models
Sumber: British Council (2015)

2.1.3 Fitur *Creative Hub*

Creative hub dapat didefinisikan dan dibentuk menjadi beberapa bagian menurut fitur yang diberikan seperti:



*Tabel 2.1.2 Fitur Creative Hub
Sumber: British Council (2015)*

2.1.4 Menurut RPJMN (2020-2024)

Menurut Rancangan Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024, pengembangan ekonomi kreatif dan digital perlu untuk dilakukan guna mewujudkan Indonesia yang kreatif dan berpikiran maju. Dengan target pada tahun 2025, substansi dasar untuk mengembangkan produk kreatif dan digital diharapkan semakin kuat, serta pengembangan infrastruktur dalam bentuk pusat pertumbuhan industri kreatif, inkubator, science/technopark, kluster kreatif, listrik, dan jaringan telah terbangun guna mendukung pertumbuhan pelaku dan usaha kreatif. Hal tersebut diwujudkan dengan kerjasama *Quadruple Helix* atau kerjasama antara pemerintah, akademisi, swasta, dan komunitas dalam penyediaan dukungan riset dan akses informasi pada sektor ekonomi kreatif dan digital. Dalam peningkatan nilai tambah ekonomi kreatif dilakukan dalam beberapa hal yaitu,

1. Pendampingan dan inkubasi
2. Pengembangan center of excellence
3. Fasilitas inovasi dan penguatan brand
4. Pengembangan dan revitalisasi ruang kreatif termasuk kluster/kota kreatif
5. Penerapan dan komersialisasi hak atas kekayaan intelektual
6. Penguatan rantai pasok dan skala usaha kreatif

Selain itu guna meningkatkan populasi pelaku usaha kreatif juga difasilitasi menggunakan sistem digital, hal tersebut termasuk dalam skala desa, akses pembiayaan, pasar, dan kemudahan usaha.



2.1.5 Pedoman Perencanaan Science Park dan Techno Park

Hingga saat ini belum ada pedoman dari pemerintah dalam perencanaan pusat ekonomi daerah/*creative hub*. Namun, pedoman dalam perencanaan STP memiliki banyak kemiripan dengan sistem maupun kebutuhan fasilitas dalam *creative hub*. Yang membedakan disini adalah fokus dalam pengembangannya yaitu pada STP adalah untuk pengembangan berbasis teknologi sedangkan *creative hub* lebih kepada kesenian. Seperti halnya definisi dan tujuan STP seperti berikut:

- Secara terminologi, STP didefinisikan sebagai sebuah kawasan yang dikelola secara profesional bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan anggotanya melalui penciptaan dan peningkatan ekosistem yang mendukung inovasi untuk peningkatan daya saing dari industri-industri dan institusi-institusi yang berada naungannya.
- STP bertujuan untuk merangsang dan mengelola arus pengetahuan dan teknologi di universitas, lembaga litbang, dan industri yang berada di lingkungannya; memfasilitasi penciptaan dan pertumbuhan perusahaan berbasis inovasi melalui inkubasi bisnis dan proses spinoff, dan menyediakan layanan peningkatan nilai tambah lainnya, melalui penyediaan ruang dan fasilitas berkualitas tinggi pendukung.

FUNGSI	LAYANAN STP THDP PENGGUNA	FASILITAS PENDUKUNG	OUTPUT
Unit Pelayanan Teknis (UPT)	1. Pelatihan	Ruang Pelatihan	Jumlah usaha kecil atau masyarakat yang dilayani
	2. Pemagangan	Fasilitas Produksi Percontohan	
	3. Demonstrasi		
	4. <i>Advisory</i>	Ruang Pameran, Dokumentasi, Ruang Jaringan ke Pakar	
	5. Informasi		
Unit Pengembangan Teknologi	1. Disain teknologi	Pusat Disain	Jumlah teknologi baru yang didiseminasi
	2. Purwa Rupa	<i>Prototyping Center/Demplot</i>	
	3. Layanan HKI	Penghubung ke Kantor HKI/Paten	
Unit Inkubator Bisnis	Dukungan bagi <i>Start Up</i>	Kantor Bersama	Jumlah wirausaha baru berbasis inovasi
		Ruang Usaha	
		Fasilitas Produksi Percontohan	
		Pusat Layanan Bisnis	
		Lembaga Pembiayaan	
		Ruang Pelatihan	

Tabel 2.1.3 Layanan STP Bagi Masyarakat/Tenant
Sumber: technopark.id

Seperti halnya yang dijelaskan di awal, layanan yang diberikan STP sebagian besar memang sama dengan fungsi utama *creative hub*. Jika dilihat dari fungsi yang ada terdapat perbedaan pada fungsi Unit Pengembangan Teknologi, yang mana pada fungsi tersebut pada *creative hub* lebih kepada pengembangan komunitas subsektor yang ada. Namun, untuk fungsi lain seperti Unit Pelayanan Teknis dan Unit Inkubator Bisnis kurang lebih sama dengan yang ada di *creative hub*.

2.1.6 Kajian Subsektor Unggulan Sleman

Pemilihan sektor unggulan dari tiap daerah merupakan program yang direncanakan oleh BEKRAF Nasional. Program tersebut adalah PMK3I atau Penilaian Mandiri Kabupaten/Kota Kreatif Indonesia. PMK3I bertujuan untuk menginventaris potensi subsektor ekonomi kreatif di daerah yang dapat dijadikan sebagai unggulan dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, serta menemukan hambatan yang perlu diatasi sehingga subsektor ekonomi kreatif tersebut dapat terus berkembang dan menjadi unggulan bagi kota/kabupaten tersebut (BEKRAF, 2018).

Seperti nama programnya, dalam pemilihan sektor unggulan setiap daerah diberi kewenangan dalam menentukan tiga sektor mana yang akan menjadi unggulannya. Namun, pilihan sektor unggulan masih akan tetap dikaji ulang oleh BEKRAF untuk menentukan subsektor terbaik dalam daerah tersebut. Sektor unggulan yang diusulkan oleh Kabupaten Sleman adalah sektor film, animasi, & video, sektor kriya bambu, sektor seni pertunjukan. Dari ketiga sektor unggulan yang diusulkan sektor film, animasi, & video menjadi sektor yang terpilih untuk menjadi unggulan industri kreatif di Sleman.

Kajian Subsektor Film, Animasi, & Video

Merupakan kesenian yang berhubungan dengan gambar bergerak nyata maupun animasi. Film, merupakan karya seni gambar bergerak yang memuat berbagai ide atau gagasan dalam bentuk audiovisual, serta dalam proses pembuatannya menggunakan kaidah-kaidah sinematografi. Animasi, Tampilan frame ke frame dalam urutan waktu untuk menciptakan ilusi gerakan yang berkelanjutan sehingga tampilan terlihat seolah-olah hidup atau mempunyai nyawa. Video, sebuah aktivitas kreatif, berupa eksplorasi dan inovasi dalam cara merekam atau membuat gambar bergerak, yang ditampilkan melalui media presentasi, yang mampu memberikan karya gambar bergerak alternatif yang berdaya saing dan memberikan nilai tambah budaya, sosial, dan ekonomi (kotakreatif.id). Untuk di Indonesia sendiri pada bidang film kita sudah sering melihatnya, namun untuk bidang animasi dan video mungkin kita sedikit samar dalam melihat produk yang dihasilkan di dalam negeri. Namun hal tersebut bukan berarti tidak ada, banyak komunitas yang bergelut dalam bidang ini. Sebagian dari mereka malah justru menjual hasilnya ke luar negeri.



Poster disamping merupakan salah satu produk film animasi yang dihasilkan oleh Universitas AMIKOM Yogyakarta yaitu Battle of Surabaya. Hasil produk film tersebut membuktikan bahwa sumber daya kita memiliki potensi yang dapat dikembangkan ke depannya. Jika pemerintah dapat ikut andil dalam pengembangan hal tersebut diharapkan subsektor ini dapat berkembang lebih baik lagi.

Untuk mewadahi aktivitas subsektor ini maka diperlukan fasilitas yang dapat memenuhi kebutuhan segala proses yang terjadi. Proses-proses tersebut antara lain produksi, distribusi, ekshibisi, apresiasi, pembelajaran/workshop, dan pengarsipan.

Gambar 2.1.1 Battle of Surabaya the Movie
Sumber: <http://battleofsurabayathemovie.com/>



Kajian Subsektor Seni Kriya (Bambu)

Kerajinan (kriya) merupakan bagian dari seni rupa terapan yang merupakan titik temu antara seni dan desain yang bersumber dari warisan tradisi atau ide kontemporer yang hasilnya dapat berupa karya seni, produk fungsional, benda hias dan dekoratif, serta dapat dikelompokkan berdasarkan material dan eksplorasi alat teknik yang digunakan, dan juga dari tematik produknya (kotakreatif.id). Kabupaten Sleman sendiri beberapa tahun terakhir telah berupaya untuk mengembangkan industri kerajinan bambu. Salah satu pengembangan yang dilakukan adalah dengan membuat sentra kerajinan bambu yang berada di Dusun Brajan, Desa Sendangagung, Kecamatan Minggir (Putra, 2016).



Gambar 2.1.2 Venue bambu Ngayogjazz 2019
Sumber: <https://jogja.tribunnews.com/>

Selain itu, proses pengenalan seni kriya bambu ini juga dilakukan dalam berbagai hal contohnya pada event Ngayogjazz 2019 yang dikolaborasikan dengan Festival Bambu Sleman. Kegiatan tersebut dilakukan sebagai bentuk dorongan subsektor seni kriya bambu dan seni pertunjukan di Sleman. Dalam kegiatan tersebut selain adanya pertunjukan musik tapi juga dilakukan workshop bambu dan pembuatan ornamen pada venue dan lokasi kegiatan serta lomba pembuatan desain kemasan dari bambu. Kegiatan ini merupakan langkah yang diambil sebagai ruang publikasi hasil produksi pegiat bambu di Sleman (Ari, 2019).

Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa dalam mewadahi subsektor seni kriya bambu ini lebih membutuhkan ruang untuk melakukan aktivitas promosi, distribusi, pembelajaran/workshop, dan ekshibisi. Karena, selain di Sleman sudah terdapat sentra industri kerajinan bambu namun juga karena panjangnya proses yang dilakukan sebelum dan saat pembuatan seni kriya bambu. Terutama jika harus dihubungkan dengan fungsi-fungsi lain dalam *creative hub* yang mungkin dapat mengganggu aktivitas yang lainnya.

Kajian Subsektor Seni Pertunjukan

Merupakan cabang kesenian yang melibatkan perancang, pekerja teknis dan penampil, yang mengolah, mewujudkan dan menyampaikan suatu gagasan kepada penonton, baik dalam bentuk lisan, musik, tata rupa, ekspresi dan gerakan tubuh, atau tarian; yang terjadi secara langsung di dalam ruang dan waktu yang sama, di sini dan kini (kotakreatif.id). Kabupaten Sleman merupakan salah satu daerah yang memiliki banyak penggiat seni pertunjukan. Hal tersebut dapat terlihat dari banyaknya antusiasime komunitas seni pertunjukan dalam mengikuti berbagai event yang diselenggarakan di daerah Sleman.



Gambar 2.1.3 Poster pentas seni pertunjukan di Joglo Gathak
Sumber: <https://jogja.antaranews.com/>

Pada bulan Juli tahun 2019 lalu Pemerintah Sleman sempat menyelenggarakan atraksi seni pertunjukan di joglo gathak sebagai bentuk ekspresi dan apresiasi seni pertunjukan. Adapun beberapa atraksi yang diselenggarakan antara lain Tari Pudyastuti, Tari Bang Ceng, Tari Pulung Sangkrah, Tari Kuda Sembada, Tari Walang Kekek, Teater “Keris Empu Djeno”, Tari Bondan, Tari Kiblat Papat Lima Pancer, dan Bregada “Julung Luwono” (Pranyoto, 2019). Dari satu kegiatan tersebut dapat terlihat banyaknya komunitas seni pertunjukan yang ada di Sleman.

Dalam bentuk pengembangan subsektor ini maka diperlukan ruang untuk mereka melakukan promosi, pembelajaran, dan pertunjukan. Promosi bertujuan untuk memberikan info kepada masyarakat terhadap seni pertunjukan yang ada di Sleman. Pembelajaran sebagai bentuk pengembangan/bahkan menciptakan seni pertunjukan, dan pertunjukan sebagai ajang tontonan, hiburan, ataupun pendidikan bagi masyarakat.

2.1.7 Kreativitas

Kreativitas dalam kamus besar bahasa Indonesia berarti kemampuan untuk mencipta dan perihal berkreasi. Mel Rhodes (dalam Fatmawiyati, 2018) mendefinisikan kreativitas menjadi empat yaitu:

- Person, diartikan sebagai pelaku kreatif.
- Product, diartikan sebagai hasil dari sebuah ide kreatif.
- Process, diartikan sebagai proses mental yang dilakukan dengan tujuan mendapatkan sebuah ide kreatif.
- Press, diartikan sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan yang dipengaruhi oleh tekanan ekologis.

Dalam penjelasan yang lain kreativitas merupakan fenomena psikologis yang saling berkaitan antara kecerdasan, gaya kognitif, dan kepribadian (Stenberg, 1988). Hingga kini kreativitas masih menjadi suatu hal yang menarik untuk dibahas oleh berbagai disiplin ilmu salah satunya psikologi. Dalam salah satu bidangnya mempelajari psikologi kognitif yaitu dimana seseorang terlibat dalam suatu proses kognitif yang dianggap kreatif, seperti analogi, kombinasi konsep, dan pemecahan masalah (Gabora, 2013).



2.1.8 Seniman

Seniman dalam kamus besar bahasa Indonesia berarti orang yang mempunyai bakat seni dan berhasil menciptakan dan menggelarkan karya seni. Terdapat karakter tersendiri pada seorang seniman dalam menciptakan sebuah karya seni, karakter tersebut tidak dapat disama ratakan antar setiap seniman. Karakter tersebut dapat terlihat pada seorang seniman ketika mereka melakukan suatu proses membuat sebuah karya diantaranya mendapatkan ide dan menghasilkan karya.

Dalam penelitian yang telah dilakukan (Lestari, Syafiq, 2017) pada beberapa orang seniman dalam proses mendapatkan ide dan menghasilkan karya memiliki cara-cara tersendiri. Dalam proses mendapatkan ide semua memiliki persamaan yaitu ide didapatkan dari luar diri/lingkungan luar. Hal ini dapat didapatkan dengan berbagai cara ada yang berdoa, berkendara, berada di keramaian, berjalan-jalan, membaca, dll. Lalu setelah ide didapatkan biasanya mereka akan melakukan inkubasi/memikirkan ide mereka secara baik sebelum dibuat sebuah karya seni. Proses selanjutnya adalah menghasilkan karya, pada proses ini dipengaruhi oleh suasana ruang tempat mereka bekerja. Suasana yang diperlukan oleh setiap seniman juga berbeda, diantaranya keadaan yang bersih, kenyamanan, ruang yang tidak terganggu, dll. Hal-hal tersebut bersinggungan langsung dengan kejiwaan/mental mereka.

Proses-proses yang dilakukan pada dasarnya berhubungan dengan lingkungan sekitar. Lingkungan mereka bekerja akan sangat berdampak pada proses yang mereka jalani yaitu bagaimana mereka menghasilkan suatu pemikiran yang kreatif. Jika dihubungkan ke dalam ilmu psikologis hal tersebut dapat disebut kemampuan kognitif, yang mana hal tersebut memiliki kesamaan dengan pernyataan tentang proses mendapatkan ide dan menghasilkan karya sebelumnya yaitu sama-sama dipengaruhi oleh lingkungan sekitar terutama yang berhubungan dengan alam.

2.1.9 Motivasi Penikmat Karya Seni

Apresiasi masyarakat saat ini terhadap hal seni semakin meningkat. Dapat terlihat dari berbagai event exhibition yang diselenggarakan terbilang cukup banyak pengunjung yang datang. Pengunjung yang datang memiliki motivasinya masing-masing yang ingin dituju. Tujuan melakukan kunjungan ke sebuah karya seni pengunjung biasanya memiliki beberapa alasan diantaranya keingintahuan, pembelajaran yang menarik secara emosional, dan kebutuhan kognitif (Packer, 2002). Dari tujuan tersebut kita dapat melihat, jika ketertarikan tersebut dapat diwadahi maka komunitas kreatif yang adapun dapat berkembang dengan sendirinya.

2.1.9 Preseden Tipologi

Thailand Creative and Design Center

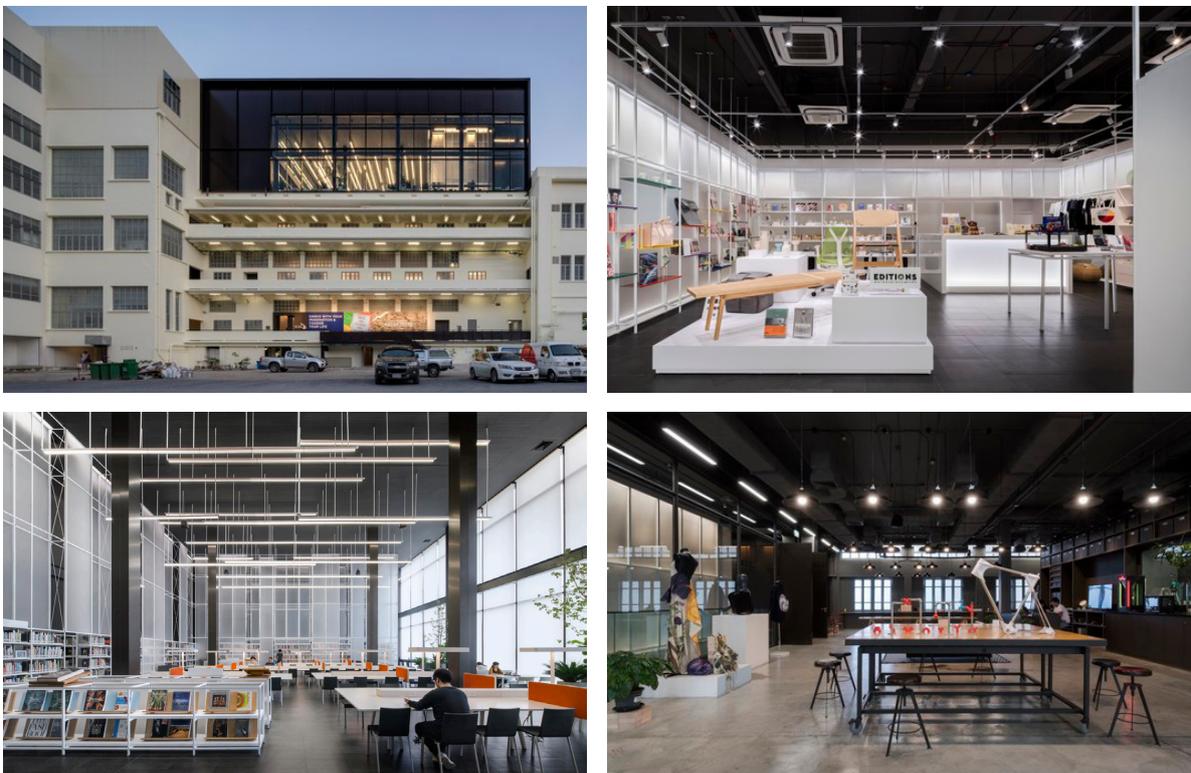
*Department of Architecture
Bangkok, Thailand*

Bangunan ini memiliki luas bangunan sebesar 9.950 m² dan dibangun pada tahun 2017. Bangunan TCDC berada di area di belakang gedung pos besar Thailand yang memiliki sejarah. Keberadaan TCDC menjadi intervensi yang berdialog dengan bangunan lama.

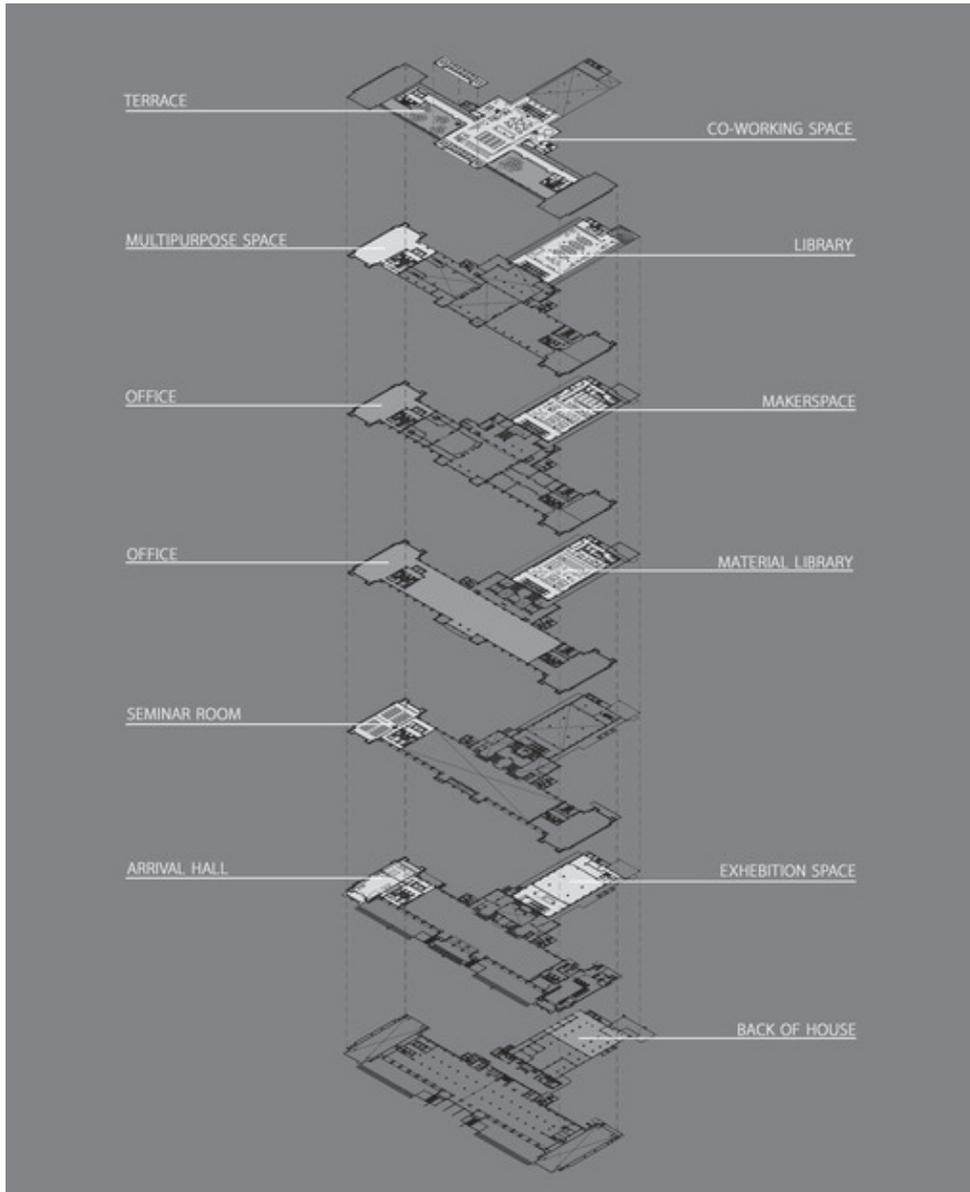
Tujuan dibangunnya *creative & design center* ini untuk menginspirasi pemikiran kreatif dalam masyarakat dan meningkatkan ekonomi kreatif negara. Bangunan ini memiliki perpustakaan desain, perpustakaan material, dan *co-working space*. Selain itu, ada juga ruang-ruang pelengkap seperti *makerspace*/ruang produksi, ruang pameran, dan ruang workshop.

Ruang-ruang dalam TCDC didesain untuk menciptakan interaksi dengan setting seperti di dalam kafe atau *co-working space*. Ruang dibuat terbuka dan sirkulasi dirancang untuk membuat orang dapat terinspirasi dari aktivitas orang lain serta memungkinkan diskusi spontan. Pemilihan furnitur yang dapat dipindah dan disesuaikan ulang membuat suasana ruang menjadi fleksibel dan dapat memwadahi berbagai aktivitas kreatif.

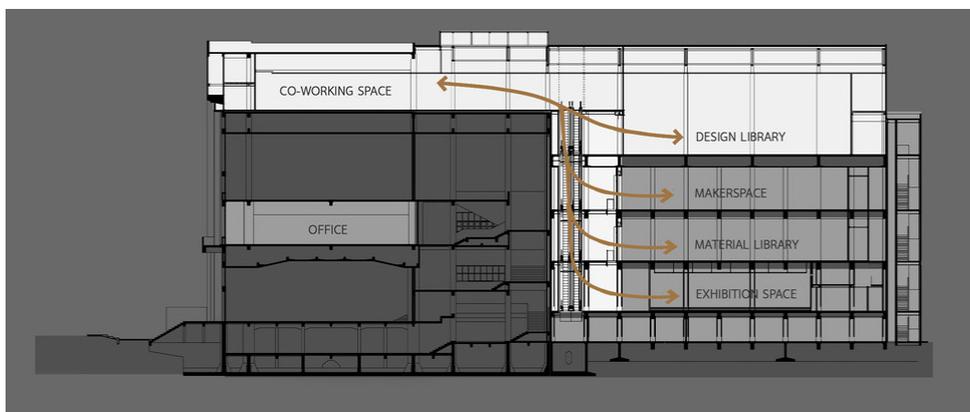
sumber: https://www.archdaily.com/878178/thailand-creative-and-design-center-department-of-architecture?ad_medium=gallery



Gambar 2.1.4 Perspektif TCDC
Sumber: archdaily.com



Gambar 2.1.5 Exploded Axono TCDC
 Sumber: archdaily.com



Gambar 2.1.6 Potongan TCDC
 Sumber: archdaily.com

kajian tema perancangan.

2.2.1 Biophilic Design

Biofilia didefinisikan sebagai kecenderungan manusia yang melekat untuk berafiliasi dengan alam. Biophilic Design, merupakan terusan dari biofilia, yaitu menggabungkan material alami, cahaya alami, tumbuhan, pemandangan alam, dan pengalaman lain dari dunia alami ke dalam lingkungan buatan (WELL Building, 2017). Dalam artikel yang ditulis oleh Terrapin Bright Green (2014), mereka menjelaskan tentang hubungan antara alam dengan desain dan hubungan antara alam dengan kesehatan.

Nature-Design Relationship

Desain biofilik dapat diorganisasikan menjadi tiga kategori yaitu Nature in the Space, Natural Analogues, dan Nature of the Space. Ketiga hal tersebut dibentuk untuk memudahkan dalam memahami dan memungkinkan untuk menggabungkan berbagai strategi yang akan di implementasikan dalam lingkungan binaan.

Nature in the Space, merupakan bentuk kehadiran langsung, fisik, dan sesaat oleh alam dalam suatu ruang. Pengalaman terbaik dalam hal ini dapat dicapai dengan cara memberikan sesuatu yang bermakna, hubungan langsung dengan alam, keragaman, gerakan, dan interaksi multi-sensory.

Natural Analogues, merupakan sesuatu yang organik, tidak hidup, dan daya penggugah rasa dalam alam. Pengalaman terbaik dalam hal ini dapat dicapai dengan memberikan sesuatu yang terorganisir, dan berkembang yang merujuk ke alam.

Natural of the Space, merupakan konfigurasi spasial di alam. Pengalaman terbaik dalam hal ini dapat dicapai melalui penciptaan konfigurasi spasial yang dipertimbangkan dan menarik, yang bercampur dengan pola-pola Nature in the Space dan Analogues Natural.

Nature-Health Relationship

Terdapat bukti penelitian untuk biofilia dalam hubungannya yang mempengaruhi sistem tubuh-pikiran antara lain kognitif, psikologis dan fisiologis. Hal tersebut menjelaskan tentang hubungan alam dengan kesehatan yang dipengaruhi oleh lingkungan mereka.

Cognitive Functionality and Performance, merupakan fungsi kognitif yang meliputi kekuatan mental dan memori kita, dan kemampuan kita untuk berpikir, belajar dan menghasilkan secara logis maupun kreatif. Koneksi yang kuat atau rutin dengan alam dapat memberikan peluang untuk pemulihan mental, dimana selama waktu itu fungsi kognitif kita yang tinggi terkadang dapat istirahat. Akibatnya, kapasitas kita untuk melakukan tugas-tugas yang bersifat fokus lebih besar daripada seseorang dengan daya kognitif yang lelah.

Psychological Health and Well-being, merupakan respons psikologis meliputi kemampuan beradaptasi, kewaspadaan, perhatian, konsentrasi, emosi, dan suasana hati. Hal ini termasuk respons kita terhadap alam yang memengaruhi pemulihan dan manajemen stres.

Physiological Health and Well-being, merupakan respons fisiologis yang meliputi sistem aural, muskuloskeletal, pernapasan, sirkadian, dan kenyamanan fisik kita secara keseluruhan. Respons fisiologis yang dipicu oleh koneksi dengan alam termasuk relaksasi otot, serta penurunan tekanan darah diastolik dan kadar hormon stres dalam aliran darah.



14 Pattern of Biophilic Design

14 Patterns	Stress Reduction	Cognitive Performance	Emotion, Mood & Preference
NATURE IN THE SPACE			
Visual Connection with Nature	Lowered blood pressure and heart rate	Improved mental engagement/ attentiveness	Positively impacted attitude and overall happiness
Non-Visual Connection with Nature	Reduced systolic blood pressure and stress hormones	Positively impacted cognitive performance	Perceived improvements in mental health and tranquility
Non-Rhythmic Sensory Stimuli	Positively impacted heart rate, systolic blood pressure and sympathetic nervous system activity	Observed and quantified behavioral measures of attention and exploration	
Thermal & Airflow Variability	Positively impacted comfort, well-being and productivity	Positively impacted concentration	Improved perception of temporal and spatial pleasure (alliesthesia)
Presence of Water	Reduced stress, increased feelings of tranquility, lower heart rate and blood pressure	Improved concentration and memory restoration Enhanced perception and psychological responsiveness	Observed preferences and positive emotional responses
Dynamic & Diffuse Light	Positively impacted circadian system functioning Increased visual comfort		
Connection with Natural Systems			Enhanced positive health responses; Shifted perception of environment
NATURAL ANALOGUES			
Biomorphic Forms & Patterns			Observed view preference
Material Connection with Nature		Decreased diastolic blood pressure Improved creative performance	Improved comfort
Complexity & Order	Positively impacted perceptual and physiological stress responses		Observed view preference
NATURE OF THE SPACE			
Prospect	Reduced stress	Reduced boredom, irritation, fatigue	Improved comfort and perceived safety
Refuge		Improved concentration, attention and perception of safety	
Mystery			Induced strong pleasure response
Risk/Peril			Resulted in strong dopamine or pleasure responses

Table 2.2.1 Pattern of Biophilic Design
Sumber: Terrapin Bright Green (2014)

[P1] Visual Connection With Nature

adalah pandangan terhadap unsur-unsur alam, sistem kehidupan, dan proses alami.

Pertimbangan desain untuk membangun koneksi visual yang kuat dengan alam:

- Prioritaskan alam nyata daripada simulasi alam, dan simulasi alam daripada tanpa alam.
- Prioritaskan keanekaragaman hayati di atas luas, area, atau kuantitas.
- Prioritaskan atau aktifkan peluang olahraga yang dekat dengan ruang hijau.
- Desain untuk mendukung koneksi visual yang dialami setidaknya 5-20 menit per hari.
- Desain tata ruang dan perabotan spasial untuk menegakkan garis tampilan yang diinginkan dan menghindari menghalangi akses visual ketika dalam posisi duduk.

[P2] Non-Visual Connection with Nature

adalah rangsangan pendengaran, sentuhan, penciuman, atau pengecapan yang mengimplikasi referensi positif terhadap alam, sistem hidup atau proses alami.

Pertimbangan desain untuk membangun koneksi non-visual yang kuat dengan alam:

- Prioritaskan suara alam daripada suara perkotaan.
- Desain untuk koneksi non-visual yang dapat dengan mudah diakses dari satu atau beberapa lokasi, dan sedemikian rupa.
- Mengintegrasikan koneksi non-visual dengan aspek lain dari program desain.
- Intervensi tunggal yang dapat dialami dalam berbagai cara dapat meningkatkan dampak.
- Desain untuk koneksi visual dan non-visual yang dialami secara bersamaan untuk memaksimalkan potensi respons kesehatan positif.

[P4] Thermal & Airflow Variability

dapat dikarakteristikan sebagai perubahan halus dalam suhu udara, kelembaban relatif, aliran udara, dan suhu permukaan yang mengadaptasi lingkungan alami.

Pertimbangan desain:

- Memasukkan aliran udara dan kondisi termal ke dalam material, pencahayaan alami, ventilasi mekanis, dan atau susunan bukaan yang akan membantu distribusi.
- Pengaturan kenyamanan termal sebagai komponen penghubung antara desain biofilik dan desain berkelanjutan, terutama dalam menghadapi perubahan iklim dan kenaikan biaya energi.
- Merancang fitur yang memungkinkan pengguna untuk dengan mudah beradaptasi dan memodifikasi kondisi termal yang dirasakan mereka dari lingkungan.

[P5] Presence of Water

adalah suatu kondisi yang meningkatkan pengalaman suatu tempat melalui penglihatan, pendengaran, atau sentuhan air.

Pertimbangan desain untuk mengoptimalkan dampak keberadaan air:

- Prioritaskan pengalaman air multi-indra untuk mencapai hasil.
- Prioritaskan pergerakan air yang alami daripada yang dapat diprediksi.
- Fitur air volume tinggi, turbulensi tinggi dapat menciptakan ketidaknyamanan, memengaruhi tingkat kelembaban, atau menurunkan kualitas akustik.
- Fitur air dapat menjadi penggunaan energi yang intensif dan karena itu harus digunakan dengan hemat, terutama di daerah beriklim dengan sedikit akses ke air.



[P9] Material Connection with Nature

adalah material dan elemen dari alam yang melalui pemrosesan minimal, mencerminkan ekologi atau geologi lokal untuk menciptakan rasa tempat yang berbeda.

Pertimbangan desain yang dapat membantu menciptakan koneksi material berkualitas:

- Kuantitas material dan warna (alami) harus ditentukan berdasarkan fungsi ruang yang dimaksudkan (misalnya untuk memulihkan atau mengstimulasi).
- Material nyata lebih disukai daripada material sintetis karena reseptor manusia dapat membedakan antara bahan nyata dan sintetis, sehingga bahan yang diproses minimal dari alam nyata lebih disukai bila memungkinkan.
- Menambah sesuatu berwarna hijau dapat membantu meningkatkan lingkungan kreatif.

[P10] Complexity and Order

adalah informasi sensorik yang menganut hirarki spasial yang serupa dengan yang ditemukan di alam.

Pertimbangan desain yang dapat membantu menciptakan kondisi Complexity and Order:

- Prioritaskan karya seni dan pemilihan material, ekspresi arsitektur, lanskap, dan *master-plan* yang memperlihatkan geometri dan hierarki fraktal.
- Struktur fraktal dengan iterasi tiga akan lebih berdampak daripada desain yang terbatas pada dua iterasi.
- Penggunaan berlebihan dan/atau kontak yang terlalu lama ke fraktal berdimensi tinggi dapat memberikan ketidaknyamanan atau bahkan rasa takut. Penghindaran atau pemanfaatan fraktal yang kurang dalam desain dapat menghasilkan prediktabilitas dan ketidaktertarikan.
- Bangunan atau desain lansekap baru harus mempertimbangkan dampaknya pada kualitas fraktal dari *skyline* kota yang ada.

[P12] Refuge

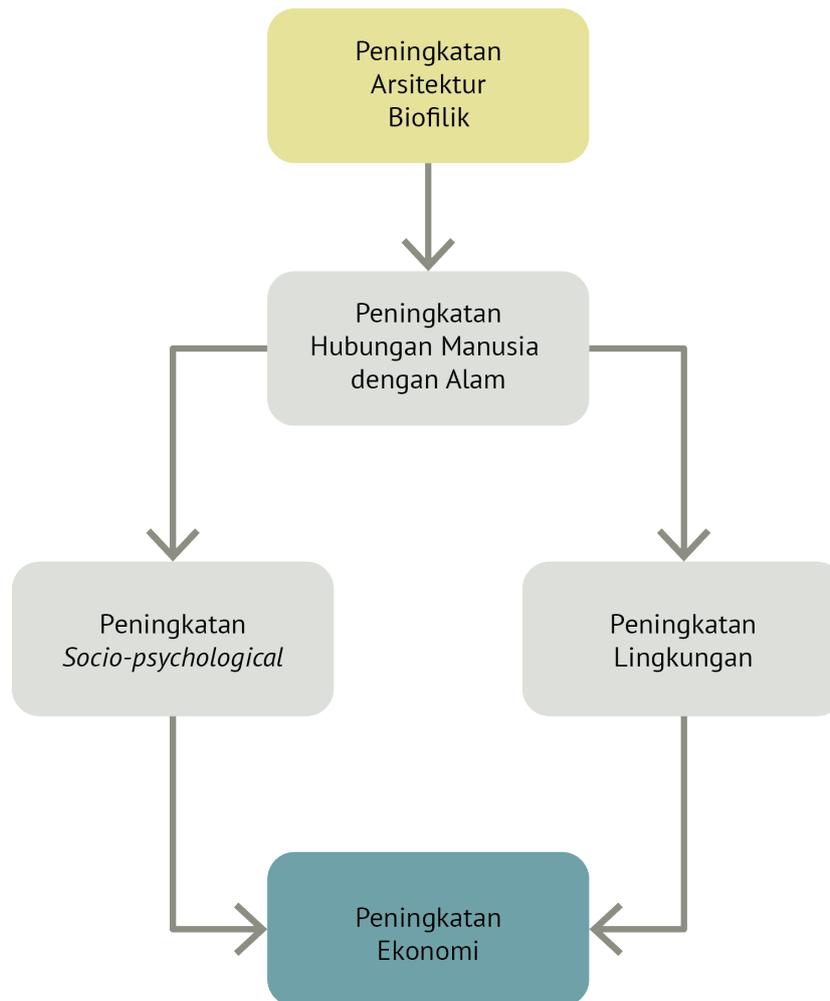
adalah tempat untuk pengembalian kembali, dari kondisi lingkungan atau arus aktivitas utama, dimana individu dilindungi dari belakang dan atas.

Pertimbangan desain:

- Ruang privasi dalam ruangan biasanya ditandai dengan kondisi langit-langit yang lebih rendah.
- Ketika merancang untuk populasi yang lebih besar atau beberapa jenis kegiatan, menyediakan lebih dari satu jenis ruang privasi dapat menjawab berbagai kebutuhan.
- Tingkat cahaya di ruang perlindungan harus berbeda dari ruang yang berdekatan dan pengguna yang memiliki kontrol pencahayaan akan memperluas fungsi sebagai ruang privasi.

2.2.2 The Economics of Biophilia

Dalam artikel lain yang ditulis oleh Terrapin Bright Green (2012) menjelaskan bahwa saat ini sektor-sektor lintas industri sedang menuai manfaat ekonomi dari desain bio-filik. Dalam lima sektor yaitu tempat bekerja, layanan kesehatan, toko ritel, sekolah, dan masyarakat dapat terlihat implikasi fiskal dari desain biofilik terhadap ekonomi. Banyak strategi desain lama yang mengabaikan alam, hal tersebut dapat menyebabkan dampak negatif pada kesehatan manusia, perkembangan anak, keselamatan masyarakat, dan kepuasan pekerja. Hal ini dapat diartikan secara langsung ke peningkatan laba bila kita dapat mencegah dampak-dampak negatif tersebut.



Gambar 2.2.1 Diagram Dampak Ekonomi Biofilik
Sumber: Söderlund (2015)

Dalam tulisan yang dibuat oleh Söderlund (2015) dijelaskan bahwa terdapat beberapa poin dalam dampak peningkatan ekonomi yang disebabkan oleh lingkungan binaan. Beberapa dampak tersebut antara lain peningkatan produktivitas pekerja, kesehatan dan penyembuhan, peningkatan potensi ritel, mengurangi tindak kejahatan dan kriminal, peningkatan nilai properti dan ketertarikan karyawan, dan peningkatan tingkat daya hidup. Hal-hal tersebut merupakan sebuah keuntungan yang kita dapat bila kita dapat menciptakan lingkungan binaan yang dapat bersinergi dengan unsur alam yang ada disekitarnya.

2.2.3 Preseden Pendekatan

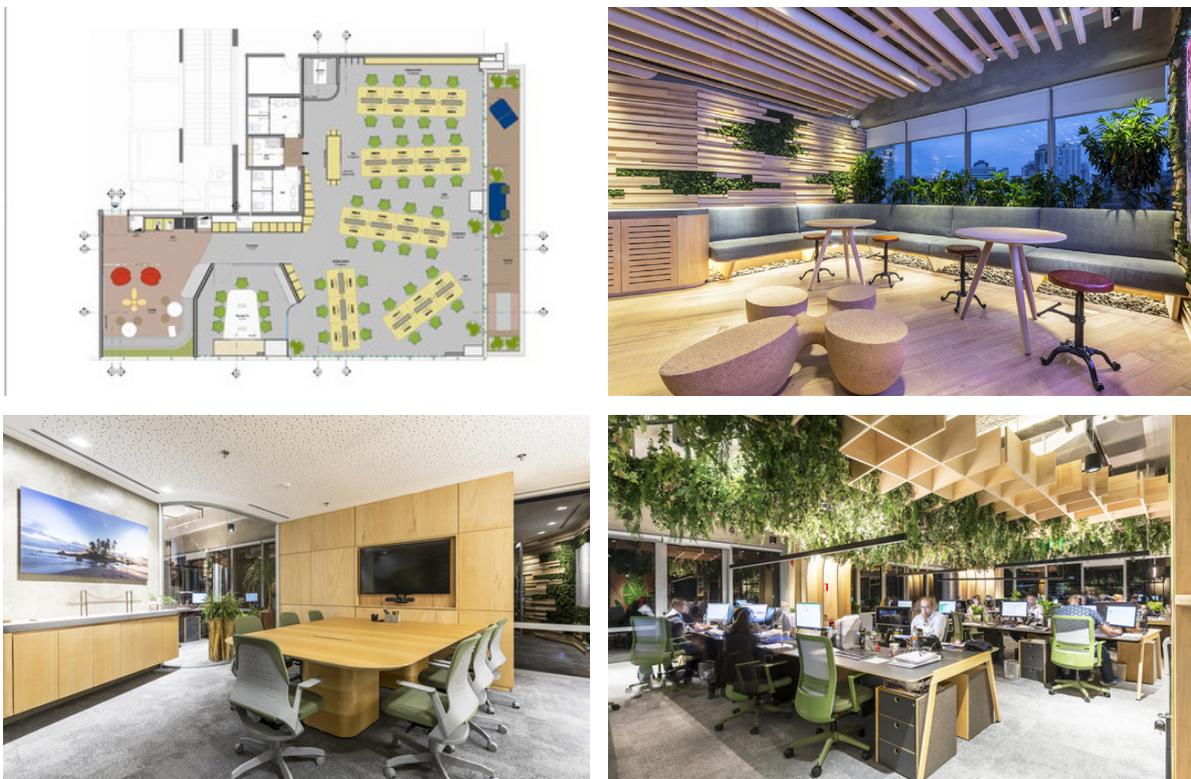
IT'S Biofilia Office

*IT'S Informov
Itaim Bibi, Brazil*

Proyek interior kantor dari arsitek IT'S Informov ini memiliki area sebesar 350 m² dan rampung pada tahun 2019 lalu. Interior kantor ini memiliki konsep biofilik yang mengintegrasikan elemen alam ke dalam lingkungan kerja, dengan tujuan untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan para karyawan.

Biofilik desain menggunakan elemen-elemen dalam ruang seperti pencahayaan, tekstur, warna, dan bentuk untuk membuat lingkungan yang meningkatkan interaksi dan memberikan kenyamanan bagi penggunanya. Penelitian dari Interface menyebutkan bahwa orang-orang yang bekerja dalam komponen alam, 15% lebih sejahtera, 6% lebih produktif, dan 15% lebih kreatif.

sumber: https://www.archdaily.com/920540/its-biofilia-office-its-informov?ad_source=search&ad_medium=search_result_all



*Gambar 2.2.2 Perspektif It's Biofilia Office
Sumber: archdaily.com*

The Enabling Village

WOHA

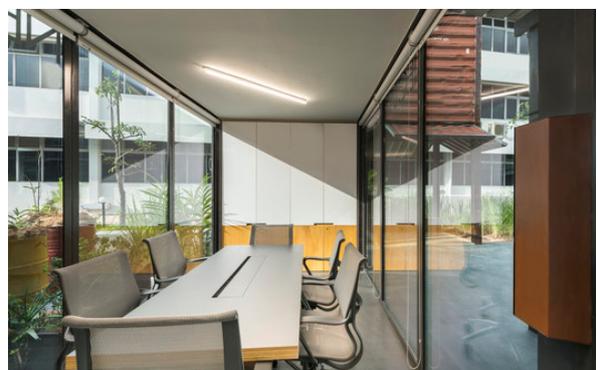
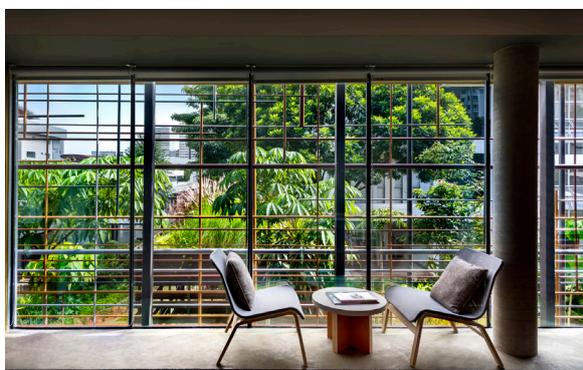
Redhill, Singapore

Bangunan *Community Center* ini dibangun pada tahun 2016 oleh arsitek WOHA. Bangunan ini menerapkan pendekatan biofilik ke dalam rancangannya. Lingkup desain meliputi arsitektur, desain interior, *signage*, pencahayaan, seni, dan lansekap untuk menghadirkan lingkungan yang terintegrasi secara holistik.

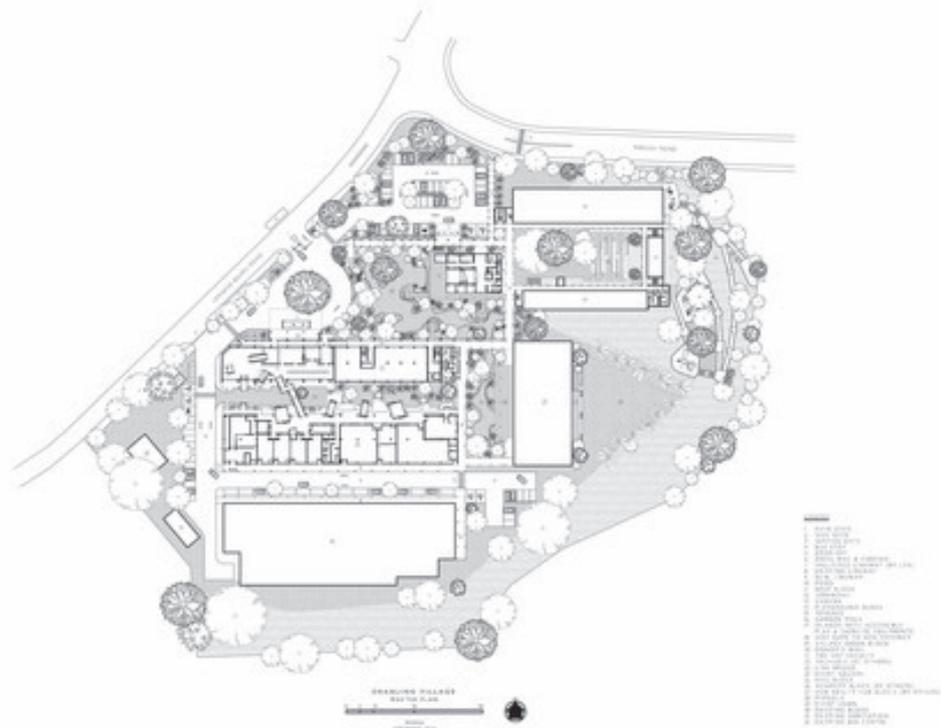
Lansekap dan *water garden* dirancang dengan berbagai spesies asli, skala dan warna, melengkapi pohon-pohon yang dilestarikan untuk menarik keanekaragaman hayati dan mendukung ekosistem. Beranda membentang dari lorong-lorong sebagai ruang pertemuan luar ruangan, membawakan alam lebih dekat kepada orang-orang.

The Enabling Village memperjuangkan keberlanjutan dan kemampuan bersosialisasi dengan mempromosikan pembelajaran, ikatan dan penyembuhan orang-orang dengan berbagai kemampuan dalam lingkungan biofilik. Hal ini menciptakan ruang yang inklusif yang dapat mewadahi orang-orang secara universal.

sumber: https://www.archdaily.com/801850/enabling-village-woha?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects



Gambar 2.2.3 Perspektif The Enabling Village
Sumber: archdaily.com



Gambar 2.2.4 Denah The Enabling Village
 Sumber: archdaily.com

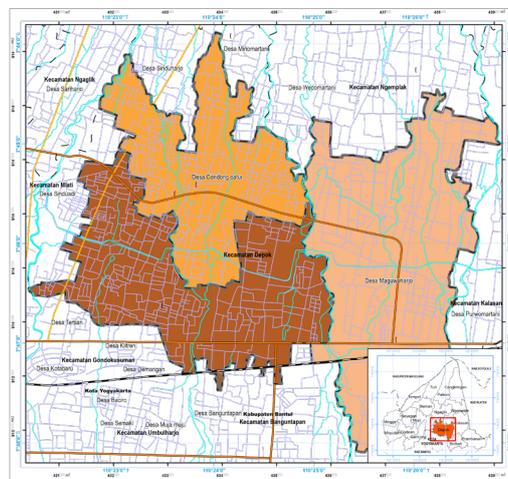


Gambar 2.2.5 Potongan The Enabling Village
 Sumber: archdaily.com

kajian konteks.

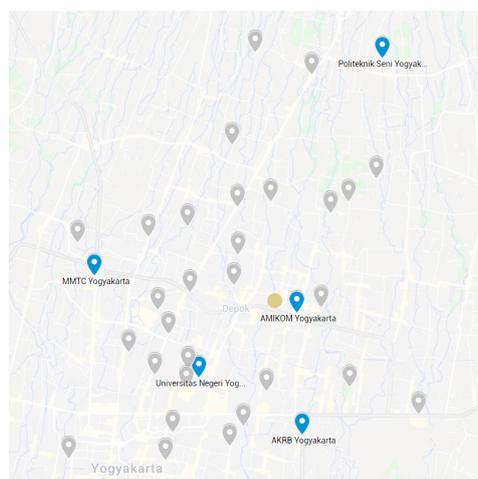
2.3.1 Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan berada di Jl. Anggajaya III Gejayan, Condongcatur, Depok, Sleman. Kawasan Gejayan ini berada di wilayah aglomerasi dengan pertumbuhan yang cepat dan kepadatan penduduk yang tinggi. Kawasan ini memiliki sifat campuran yang terdapat beberapa fungsi utama didalamnya antara lain fungsi hunian, fungsi transportasi, fungsi perdagangan dan jasa, dan pemerintahan. Perkembangan kawasan ini cenderung kearah kawasan komersial. Hal tersebut dapat terlihat dengan banyaknya lahan yang beralih fungsi dari lahan pertanian ke lahan hunian maupun perdagangan atau jasa. Perkembangan awal dipicu karena adanya terminal Condongcatur dan pembangunan perumnas, serta terdapat pusat pemerintahan desa dan kecamatan yang berada di kawasan ini.



Gambar 2.3.1 Peta Kecamatan Depok
Sumber: depokkec.slemankab.go.id

Persebaran komunitas kreatif yang berada di sekitar lokasi perancangan. Dari peta persebaran tersebut dapat terlihat bahwa lokasi perancangan berada di area strategis yang berada di tengah-tengah persebaran komunitas kreatif. Komunitas kreatif yang ada datang dari berbagai subsektor antara lain seni kriya, seni rupa, seni pertunjukan, dll. Selain itu, terdapat juga beberapa institusi pendidikan yang didalamnya terdapat jurusan yang berhubungan industri kreatif yang akan di wadahi. Sebagian besar berada pada subsektor film, animasi, dan video.



Gambar 2.3.2 Peta persebaran komunitas dan PT

Tapak terpilih saat ini berfungsi sebagai Sleman Creative Space dan Taman Kuliner Condongcatur. Lahan yang tempati berada di atas tanah milik pemerintah/hak pakai dengan luas 18.221 m² (1,8 hektar). Menurut RDTR wilayah Sleman, lahan terpilih berfungsi sebagai area perdagangan dan jasa. Lokasi tapak berjarak sekitar 200 meter dari terminal condongcatur di arah timur dilanjutkan kantor desa condongcatur serta sekitar 200 meter dari kantor kecamatan depok di arah selatan.



Gambar 2.3.3 Peta Lokasi Site



Gambar 2.3.4 Peta Tapak



1. Area Skate



2. Kantor TKC



3. Aula Utama TKC



4. Sleman Creative Space

2.3.2 Kondisi Eksisting

Taman Kuliner Condongcatur

Kondisi eksisting lingkungan dan bangunan taman kuliner condongcatur banyak yang tidak terawat. Namun walaupun begitu beberapa ritel masih memiliki penyewa seperti penjual makanan, studio, kantor, konveksi, toko distro, dan toko souvenir.



Gambar 2.3.5 Kondisi Eksisting Taman Kuliner Condongcatur

Sleman Creative Space

Kondisi eksisting bangunan merupakan bangunan yang tergolong baru yaitu dibuka pada awal tahun 2018. Namun, di beberapa tempat sudah terdapat kerusakan minor hal tersebut diduga karena kurangnya perawatan bangunan. Ruang-ruang dengan fungsi utama masih terjaga dan berfungsi dengan baik.



Gambar 2.3.6 Kondisi Eksisting Taman Sleman Creative Space

Menilik dari kondisi eksisting yang ada, bangunan-bangunan yang dibangun merupakan bangunan satu lantai. Kondisi struktur bangunan tidak dipersiapkan untuk pengembangan keatas. Kondisi tersebut akan sulit dan terlalu mahal untuk mempertahankan bangunan eksisting jika akan dikembangkan secara vertikal. Sebagian besar bangunan juga terlalu monoton dan kurang memiliki daya tarik. Kondisi eksisting yang tidak terawat menambah ketidaknyamanan pengunjung yang datang. Sehingga, perlu adanya penghancuran bangunan eksisting untuk pengembangan selanjutnya.

2.3.3 Regulasi Kawasan

Menurut data yang diambil dari Simtaru/Sistem Informasi Manajemen Tata Ruang Kabupaten Sleman dalam subzona perdagangan dan jasa terdapat beberapa aturan yang tertuang antara lain:

- Koefisien Dasar Bangunan maksimal 60%.
- Koefisien Lantai Bangunan maksimal 1,0-1,8
- Koefisien Dasar Hijau minimal 20%
- Sempadan jalan 9m dengan rencana jalan lingkungan 12,5m.
- Lokal dengan rencana lebar jalan 10m, sempadan = 8m
- Lingkungan dengan rencana lebar jalan 6m, sempadan= 5m

Perhitungan luasan bangunan yang dapat terbangun berdasarkan regulasi yang ada dengan ukuran tapak 18.221 m².

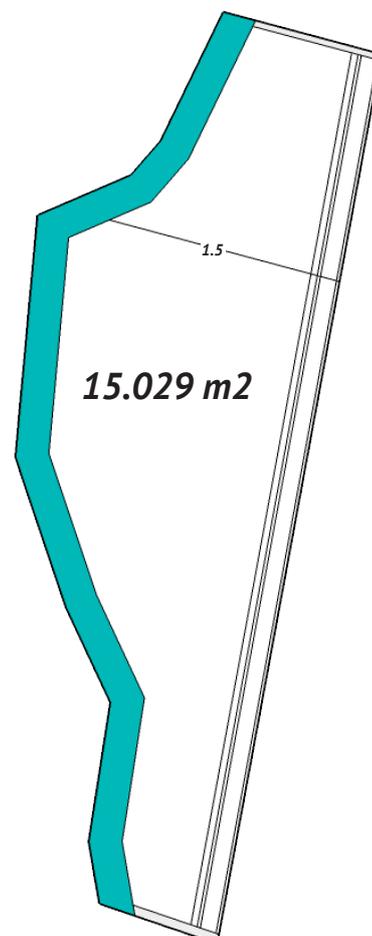
- Koefisien Dasar Bangunan = 60% x 18.221 = 10.932,6 m²
- Koefisien Lantai Bangunan = 1,8 x 18.221 = 32.797,8 m²
- Jumlah lantai bangunan maksimal (KLB : KDB) = 32.797,8 : 10.932,6 = 3 lantai
- Koefisien Dasar Hijau = 20% x 18.221 = 3.644,2 m²

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan tertera beberapa aturan tentang sempadan sungai di kawasan perkotaan antara lain:

- Garis sempadan sungai bertanggung di dalam kawasan perkotaan ditetapkan sekurang-kurangnya 3 m di sebelah luar sepanjang kaki tanggul.
- Sungai yang mempunyai kedalaman tidak lebih dari 3 m, garis sempadan ditetapkan sekurang-kurangnya 10 m dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan.

Dikarenakan hanya sebagian badan sungai saja yang dibatasi dengan tanggul maka, pada perencanaan ini akan menggunakan peraturan dengan garis sempadan sungai 10 m dihitung dari tepi sungai.

Luas efektif yang dapat digunakan setelah dikurangi oleh sempadan jalan dan sungai adalah 15.029 m².



Gambar 2.3.7 Garis Sempadan

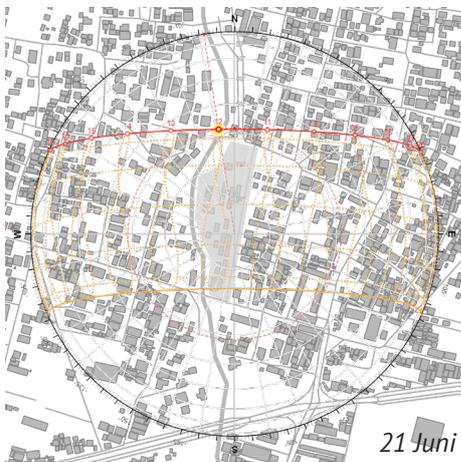
2.3.4 Sirkulasi/Akses Kawasan



Kawasan tapak dapat diakses dari dua arah. Pada sisi selatan adalah jalan akses utama kawasan yang berhadapan langsung dengan Jl. Anggajaya III yang berstatus sebagai jalan lokal dengan lebar jalan 8 meter. Jalan ini berfungsi sebagai jalur alternatif yang menghubungkan Jl. Affandi menuju Jl. Kaliurang. Pada sisi utara terdapat akses sekunder yang berhadapan dengan Jl. Brojomulyo yang berstatus sebagai jalan lingkungan dengan lebar jalan 5 meter. Pada saat ini pola sirkulasi jalan kendaraan di dalam tapak adalah 2 arah dengan posisi parkir disamping-sampingnya. Pola sirkulasi ini membuat area pada sisi utara kurang terekspos sehingga membuat fungsi lahan kurang optimal.

Gambar 2.3.8 Sirkulasi/Akses Kawasan
Sumber: Penulis, 2020

2.3.5 Iklim Kawasan



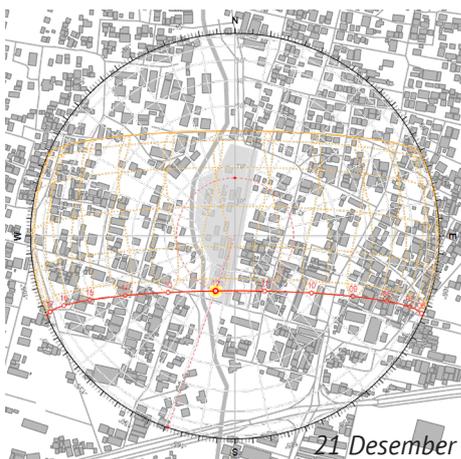
Data sunpath diambil berdasarkan titik koordinat $-7.755403, 110.394307$ yaitu Taman Kuliner Condongcatur. Data yang diambil menurut bulan kritis matahari yaitu pada 21 Juni dan 21 Desember. Menurut hal tersebut maka dihasilkan data sebagai berikut:

21 Juni (Azi/Alt)

Matahari Terbit (06:09), $51.13^\circ / 40.15^\circ$
Tengah Hari (12:00), $0.00^\circ / 59.57^\circ$
Sore Hari (16:18), $-61.88^\circ / 20.10^\circ$

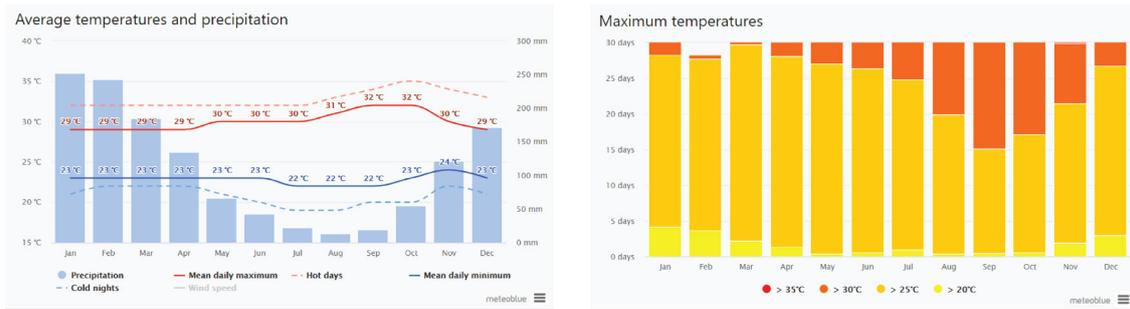
21 Desember (Azi/Alt)

Matahari Terbit (05:44), $113.73^\circ / -0.44^\circ$
Tengah Hari (12:00), $180.00^\circ / 73.57^\circ$
Sore Hari (16:22), $-112.64^\circ / 25.22^\circ$



Dengan begitu maka shading pada bangunan akan terbentuk kearah barat untuk menghindari radiasi panas matahari.

Gambar 2.3.9 Sunpath
Sumber: andrewmarsh.com (2020)

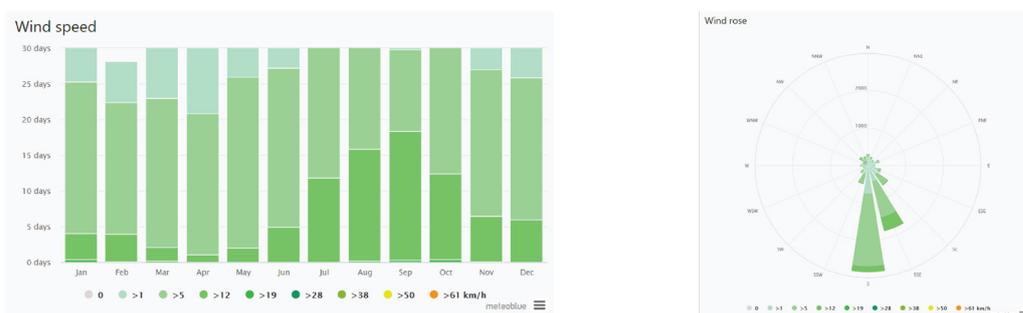


Gambar 2.3.10 Data Suhu Rata-rata dan Maksimal
Sumber: meteoblue.com

Data Suhu dan Kelembaban Udara Tahun 2018						
Bulan	Suhu Udara			Kelembaban Udara		
	Maks.	Min.	Rata.	Maks.	Min.	Rata.
Januari	30,4	22,9	26,7	93	78	86
Februari	30,9	22,8	26,9	92	72	82
Maret	31,3	23,1	27,2	93	75	84
April	32,1	23,4	27,8	88	73	81
Mei	32,0	22,4	27,2	88	69	79
Juni	31,2	22,0	26,6	87	73	80
Juli	24,6	20,3	22,5	82	62	72
Agustus	30,2	20,4	25,3	82	64	73
September	31,2	21,9	26,6	86	69	78
Oktober	32,6	22,9	27,8	78	64	71
November	31,4	23,5	27,5	94	67	81
Desember	30,3	23,5	26,9	92	71	82

Tabel 2.3.1 Data Suhu dan Kelembaban Udara Sleman tahun 2018
Sumber: BMKG Yogyakarta

Dari data pengamatan suhu kawasan terlihat bahwa suhu dapat mencapai 32°C pada siang hari. Hal tersebut dapat menyebabkan ketidaknyamanan pengguna dalam beraktivitas, yang mana suhu rata-rata kenyamanan yaitu 16°C-28°C. Maka dari itu diperlukan sirkulasi udara yang baik untuk menciptakan suhu yang optimal untuk beraktivitas.



Gambar 2.3.11 Data Angin
Sumber: meteoblue.com

Dari data pengamatan angin kawasan terlihat bahwa sebagian besar arah angin bertiup dari arah utara menuju selatan dengan kecepatan angin rata-rata berkisar pada 5-12 m/s. Kecepatan udara yang diperlukan yaitu 0,1-1 m/s pada ruang dalam dan 1-5 m/s pada ruang luar. Maka dari itu diperlukan pemecah angin untuk mengurangi kecepatan angin yang ada, bisa berupa vegetasi maupun alat berupa bukaan yang ada pada bangunan.

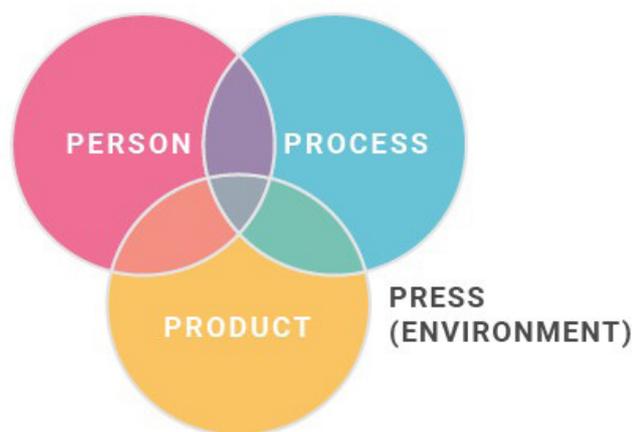
analisis konteks.

3.1.1 Analisis Pengguna Sebagai Penggiat Kreatif

Kegiatan Kreatif

Seperti dalam kajian yang telah dilakukan bahwa dalam melakukan kegiatan para penggiat kreatif melalui proses-proses dalam menghasilkan sebuah ide. Proses tersebut dapat diartikan sebagai fenomena psikologis yang merujuk kepada kreativitas. Hubungan proses kreativitas dapat didefinisikan menjadi 4 yaitu *person*, *process*, *product*, dan *press* yang dapat digambarkan sebagai berikut:

The “Four P’s” of Creativity:



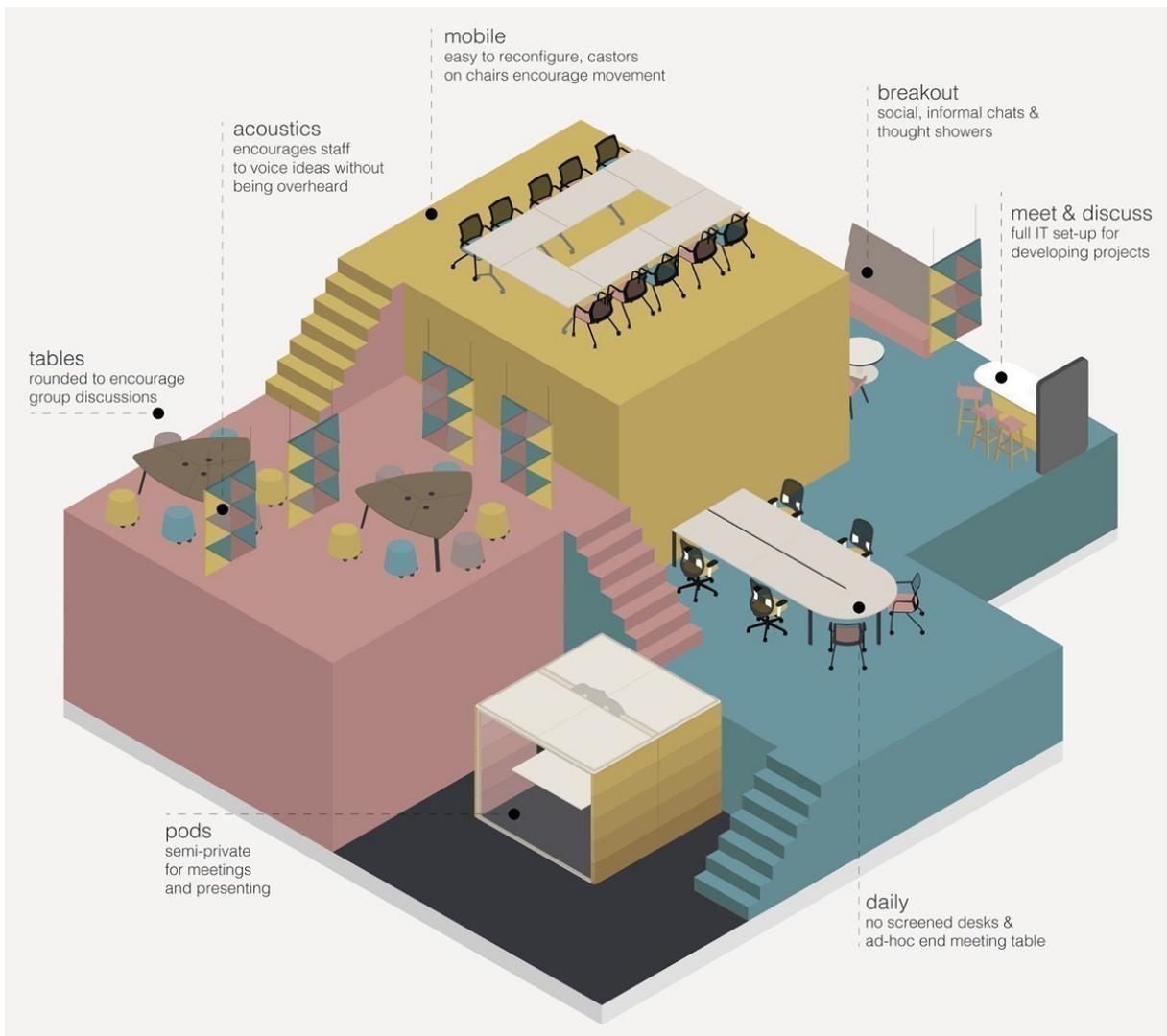
Gambar 3.1.1 4P Kreativitas
Sumber: futurelearn.com

Dari 4 definisi tersebut yang mempengaruhi secara *eksternal* yaitu *press* yang berarti hubungan antar manusia dan lingkungan sekitar mereka. Hubungan antar manusia akan terjadi bila 2 orang lebih melakukan interaksi yang akan mempengaruhi satu dengan yang lainnya. Sedangkan lingkungan sekitar merupakan lingkungan ekologis fisik dimana seseorang melakukan aktivitas. Namun, setiap orang memiliki cara berinteraksi dan merasakan lingkungan sekitarnya dengan cara yang berbeda-beda. Sehingga, hal tersebut akan berdampak pada hasil atau gagasan yang mereka ciptakan sebagai cerminan dari cara mereka menerima lingkungannya.

Interaksi Kolaboratif

Kolaborasi tercipta ketika hubungan interaksi antar manusia menghasilkan sebuah diskusi atau kerjasama. Seperti yang dijelaskan sebelumnya, interaksi atau kolaborasi akan berdampak pada hasil yang tercipta. Dalam lingkungan kreatif sangat diperlukan hal yang dinamakan kolaborasi, karena dengan melakukan kolaborasi akan memicu terciptanya gagasan yang mungkin sebelumnya belum pernah terpikirkan. Untuk memicu hal tersebut juga diperlukan interaksi dengan orang yang memiliki lintas bakat atau seseorang dengan keahlian yang berbeda dengan kita. Sehingga, interaksi yang tercipta dapat menghasilkan lingkup diskusi yang lebih luas. Dengan lingkup diskusi yang lebih luas maka kemungkinan terciptanya gagasan yang belum pernah terpikirkan akan lebih besar.

Dalam salah satu artikel yang dikeluarkan oleh *flexiform*, dia menggambarkan bagaimana menciptakan ruang kerja yang dapat menciptakan kolaborasi, interaksi, dan fleksibel seperti berikut:



Gambar 3.1.2 collaboration, interaction & flexible workplace
Sumber: flexiform.co.uk

Menciptakan interaksi antar manusia dapat didorong dengan menciptakan ruang kerja tangkas yang dapat memenuhi berbagai kebutuhan penggunanya seperti antara lain area *meeting informal*, ruang *breakout*, area proyek, ruang fleksibel untuk kelompok besar dan kecil, ruang *meeting semi-private/private*. Ruang-ruang tersebut diciptakan untuk menimbulkkan interaksi antar pekerja, dengan terciptanya interaksi dapat memunculkan kreativitas dan hubungan moral antar pekerja.

Selain itu, untuk mendorong terciptanya interaksi antar manusia juga dapat dilakukan dengan membentuk tata ruang kerja yang terbuka atau disebut *open plan office*. Dalam studi yang dilakukan oleh Modaresnezhad (2016), disampaikan bahwa dengan menggunakan sistem *open plan* dapat menciptakan interaksi hubungan kerja yang dinamis dan hemat pembiayaan. Namun, hal tersebut juga perlu didukung dengan kualitas lingkungan kerja yang baik untuk mendukung produktivitas dan lingkungan kerja yang menyenangkan. Di sisi lain, hal tersebut juga memiliki permasalahan yang tidak dapat dihindari yaitu terhadap privasi pengguna dan juga konsentrasi yang terdistraksi saat bekerja dikarenakan tidak adanya batasan antar ruang. Berikut merupakan kelebihan dan kekurangan dari sistem *open plan*:

kelebihan	kekurangan
<ul style="list-style-type: none"> • mempermudah pengguna untuk berinteraksi satu sama lain. • meningkatkan aliran informasi dan kerja tim. • interaksi lebih sering dan informal. • meningkatkan kolaborasi untuk mengarah pada inovasi dan kemajuan. • mengurangi biaya yang terkait dengan konstruksi, utilitas, peralatan kantor, waktu, dan bahan yang diperlukan untuk membuat ruang kantor. • memberikan fleksibilitas yang lebih besar untuk mengakomodasi kebutuhan pengguna yang berkembang. 	<ul style="list-style-type: none"> • sulit bagi pengguna untuk fokus pada pekerjaan mereka karena tingkat interaksi yang tinggi menyebabkan kebisingan dan gangguan. • kurangnya privasi: layar komputer mudah terlihat dan percakapan telepon cenderung terdengar. • penyebaran penyakit yang dapat mempengaruhi kesehatan seluruh pengguna. • penerangan, pemanas, dan pendingin udara yang sesuai dengan selera semua pengguna bisa sulit dicapai.

Tabel 3.1.2 Kelebihan & Kekurangan Open Plan
 Sumber: Modaresnezhad, 2016 disunting oleh Penulis



Gambar 3.2.1 Ruang Kerja Open Plan 1
 Sumber: thearchitecturedesigns.com



Gambar 3.2.1 Ruang Kerja Open Plan 2
 Sumber: officesnapshots.com

Kelebihan yang ditawarkan akan berdampak baik pada lingkungan kerja yang ada, terutama bagi komunitas kreatif yang cenderung lebih suka bekerja pada ruang informal. Terlebih lagi keuntungan lain yang berdampak pada *maintenance* bangunan yang lebih mudah. Dampak yang ditimbulkan dari kekurangan yang ada masih dapat direduksi dengan berbagai cara walaupun tidak sepenuhnya. Pembentukan ruang dengan berbagai fungsi dapat memberikan pilihan bagi pengguna untuk mengatasi dampak terhadap privasi. Menciptakan sistem sirkulasi udara yang baik dapat mereduksi penyebaran penyakit dalam ruangan. Pemberian akses terhadap mekanisme penghawaan dapat memberikan pilihan untuk menyesuaikan dengan kebutuhan penggunanya.

Dengan begitu maka ruang-ruang yang diciptakan dalam *creative hub* perlu mempertimbangkan untuk dapat mendorong interaksi antar penggiat kreatif, dengan menciptakan ruang seperti yang telah dijelaskan. Selain itu, kualitas lingkungan kerja juga perlu dipertimbangkan untuk dapat menstimulasi penggiat kreatif dalam hal kreativitas.

3.1.2 Analisis Kapasitas

Karena tidak adanya data berkaitan dengan jumlah/pertumbuhan komunitas kreatif yang ada di Sleman, maka sebagai acuan dalam mengakomodir pengguna di dalam *creative hub* ini menggunakan data yang dikeluarkan Jogja Digital Valley. Pada tahun 2016, yakni tercatat pada saat itu terdapat 190 *start-up* digital yang ada dengan pertumbuhan 30% setiap tahunnya di Yogyakarta. Dari semua *start-up* yang ada 48% diantaranya belum legal dan sisanya berada pada naungan PT dan CV. Dengan data tersebut maka diperkirakan pada tahun 2023 pertumbuhan *start-up* digital akan mencapai 358 usaha. Menggunakan berbandingan *start-up* yang belum legal sebesar 48% maka akan didapat angka 179 usaha. Angka tersebut akan digunakan sebagai patokan dalam memberikan jumlah ruang studio yang dapat digunakan oleh komunitas kreatif.

Berdasarkan data yang dilansir oleh Foertsch (2017), sebagian besar orang yang bekerja di *coworking space* bekerja hingga 9 jam perharinya, waktu tersebut sudah termasuk waktu istirahat. Namun, tidak setiap hari pengguna akan datang ke *coworking space*, sebagai dari mereka datang 5 kali dalam seminggu (40%), ada yang 3-4 kali dalam seminggu (30%), dan sisanya dibawah 3 kali dalam seminggu (30%). Dari data tersebut dapat dirata-rata bahwa dalam seminggu mereka akan bekerja di *coworking space* sebanyak 3,65 kali. Jika dikalkulasikan dalam persentase maka akan sebesar 52%.

Maka dari angka 52% tersebut dapat diartikan sebagai kemungkinan pengguna akan bertemu dalam satu waktu, yang mana jika dikalikan dengan jumlah usaha yang akan diakomodasi yaitu 179 usaha akan menjadi 93 usaha yang akan bekerja dalam satu waktu. Dengan begitu pada fasilitas creative hub ini akan mengakomodasi 93 studio untuk mereka bekerja.

3.1.3 Analisis Kebutuhan Pengguna

Komunitas Subsektor Unggulan

Merupakan komunitas utama dalam perancangan *creative hub* ini. Aktivitas yang diwadahi merupakan aktivitas yang bertujuan untuk memberikan pengembangan 3 subsektor unggulan Sleman yaitu subsektor film, animasi, dan video, subsektor kriya bambu, dan subsektor seni pertunjukan. Fasilitas yang disediakan merupakan ruang-ruang dengan peralatan khusus untuk pengembangan subsektor tersebut. Sebagai komunitas utama maka studio yang ada akan dialokasikan sebesar 40% dari keseluruhan studio yang ada kepada 3 subsektor unggulan tersebut. Selain itu, aktivitas yang mereka lakukan memerlukan lingkungan yang nyaman dan dapat menstimulasi mereka untuk dapat melakukan meningkatkan produktivitas dan kreatifitas mereka.

Komunitas Subsektor Lain

Merupakan komunitas selain dari subsektor unggulan yang terdiri dari 13 subsektor yaitu aplikasi dan game, arsitektur, desain interior, desain komunikasi visual, desain produk, fashion, fotografi, kuliner, musik, penerbitan, periklanan, seni rupa, dan televisi dan radio. Aktivitas dari subsektor tersebut tetap akan diwadahi namun bukan diberikan ruang dengan peralatan khusus, namun lebih kepada menyediakan studio yang fleksibel bagi komunitas-komunitas yang ingin menggunakan. Studio yang dialokasikan sebesar 60% yang akan digunakan oleh 13 subsektor lainnya. Berdasarkan data dari *Jogja Start Up* (dalam Eka, 2017) 15% startup yang ada berada pada tahap pengembangan pasar, maka 15% studio fleksibel yang ada akan digunakan sebagai studio ritel. Selain itu, aktivitas yang dilakukan memerlukan lingkungan yang kurang lebih sama dengan subsektor unggulan.



Masyarakat Aktif/Pekerja Lepas

Merupakan masyarakat yang aktif berkegiatan dan memerlukan ruang fleksibel seperti mahasiswa, pekerja lepas, dan sebagainya untuk ikut berkolaborasi. Maka diperlukan ruang kerja bersama/*coworking space* yang bersifat publik untuk mereka bekerja secara bebas ataupun menyewa ruang sendiri. Seperti halnya komunitas subsektor yang ada, aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat aktif ini juga memerlukan lingkungan yang nyaman dan dapat menstimulasi mereka dalam bekerja untuk dapat lebih produktif dan kreatif.

Masyarakat Pasif/Pengunjung

Merupakan masyarakat yang hanya ikut berpartisipasi dalam kegiatan/event tertentu atau hanya melakukan rekreasi. Untuk menunjang aktivitas tersebut maka diperlukan ruang yang dapat digunakan oleh publik seperti hall untuk kegiatan/event dan ruang terbuka hijau. Sebagai respon terhadap fungsi rekreasi maka diperlukan lingkungan yang dapat memberikan dampak baik terhadap psikologis pengunjung. Selain itu juga diperlukan lingkungan yang memiliki daya tarik sehingga pengunjung mau datang dan beraktivitas.

Pengelola

Merupakan pengelola yang mengoperasikan aktivitas-aktivitas yang berjalan dalam *creative hub*. Dalam melakukan tugasnya mereka cenderung monoton, sehingga tidak begitu diperlukan lingkungan ruang yang menstimulasi kreatifitas mereka. Namun, kondisi lingkungan yang nyaman tetap diperlukan untuk menunjang aktivitas mereka bekerja.

Pegawai/Servis

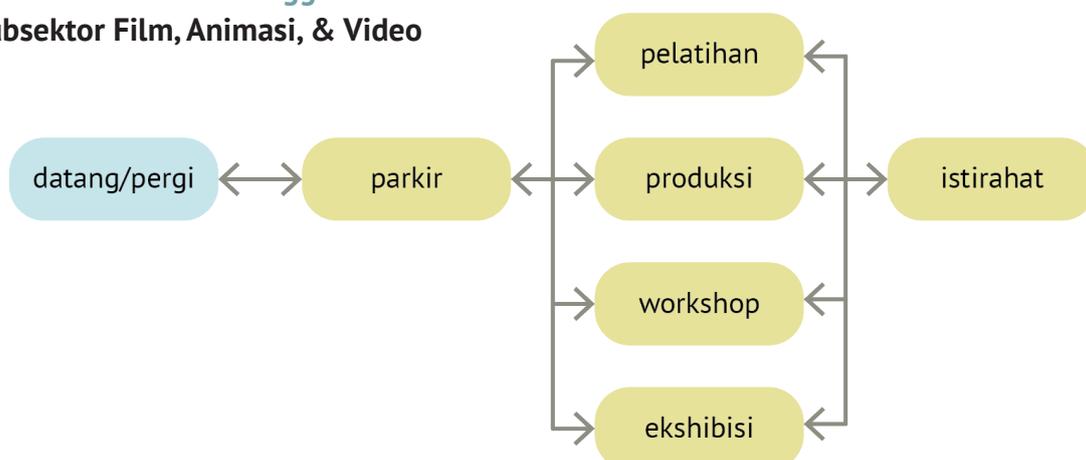
Merupakan orang berada dalam perintah pengelola untuk membantu berjalannya aktivitas yang ada dalam *creative hub* seperti resepsionis, pelayan, servis, dan lain sebagainya. Pekerjaan yang mereka lakukan lebih kepada fisik dan bukan mental/psikologis, sehingga mereka cukup dengan lingkungan ruang yang nyaman untuk mereka bekerja.

3.1.4 Analisis Kegiatan

Dari pembahasan isu, kajian, dan analisis pengguna yang telah dilakukan maka bisa dirumuskan alur kegiatan pengguna yang akan menggunakan fasilitas *creative hub* ini, antara lain:

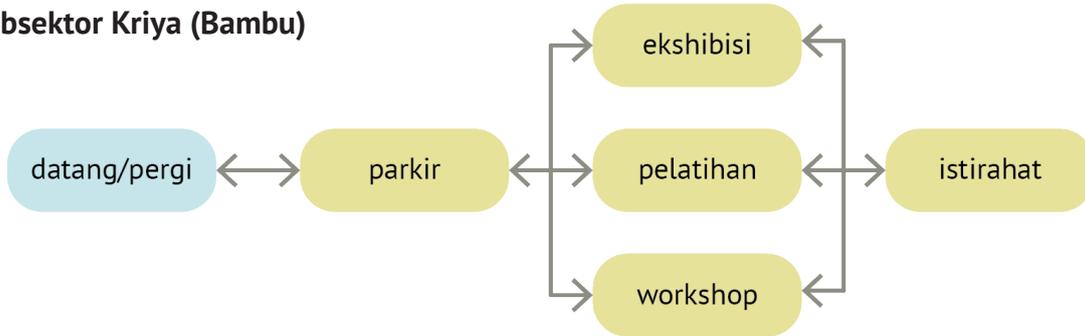
Komunitas Subsektor Unggulan

• Subsektor Film, Animasi, & Video

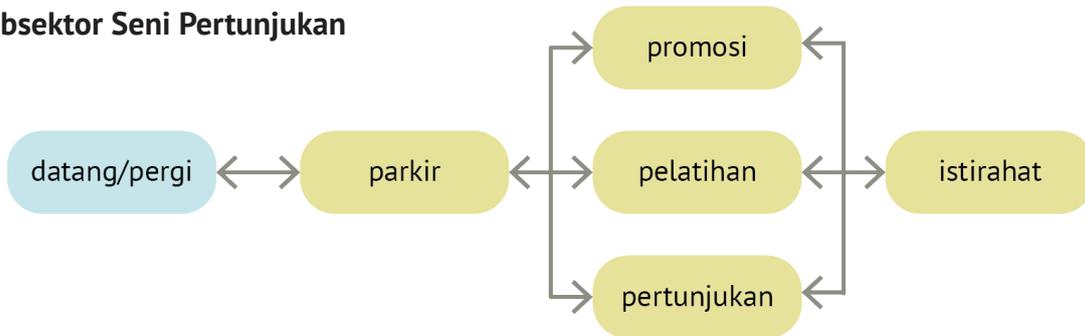




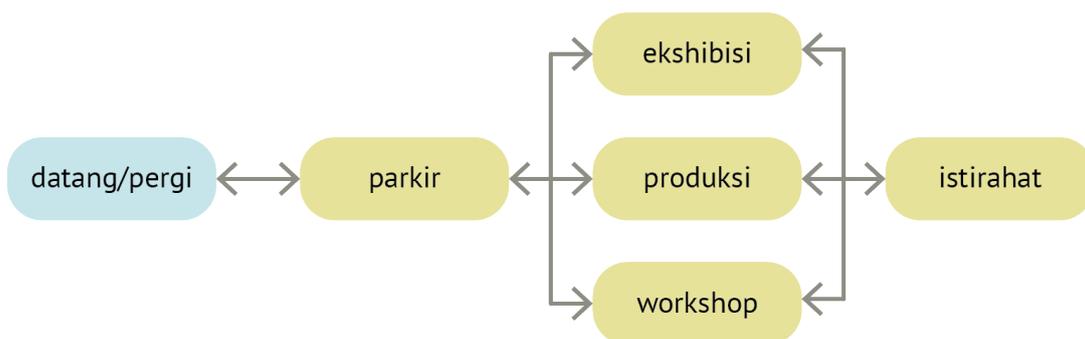
• Subsektor Kriya (Bambu)



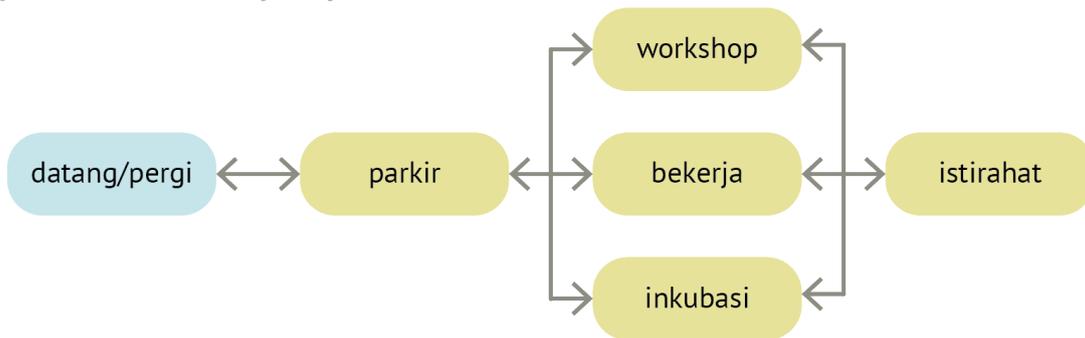
• Subsektor Seni Pertunjukan



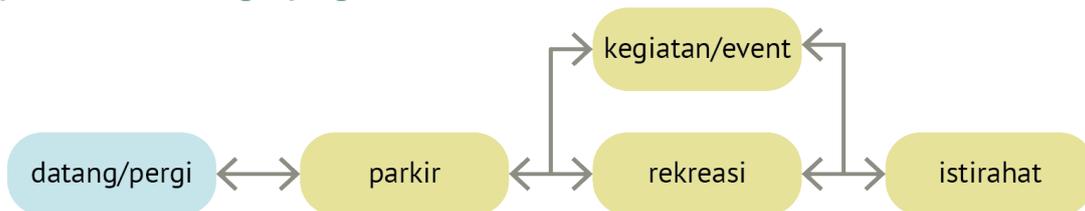
Komunitas Subsektor Lain



Masyarakat Aktif/Pekerja Lepas



Masyarakat Pasif/Pengunjung



Pengelola



Pegawai/Servis



Gambar 3.1.3 Kegiatan Pengguna
Sumber: Penulis, 2020

3.1.5 Analisis Kebutuhan Ruang

Sirkulasi

Dari pembahasan kajian, preseden, dan analisis kegiatan serta perhitungan kapasitas komunitas kreatif yang akan diakomodir, maka kebutuhan ruang yang diakomodir. Menurut buku Ernst Neufert Data Arsitek Jilid 1, terdapat standart dalam perkiraan penambahan luas besar arus gerak antara lain:

- 10%-20% untuk kebutuhan keleluasaan sirkulasi
- 20%-30% untuk kebutuhan kenyamanan fisik
- 30%-40% untuk kenyamanan psikologis
- 50%-60% untuk keterkaitan terhadap servis kegiatan.

Guna mendapatkan kenyamanan psikologis pengguna maka digunakan besaran luas arus gerak sebesar 30%.

Karakteristik Ruang

Dalam mengklasifikasikan karakteristik ruang dibagi menjadi 2 yaitu dilihat dari tingkat kepriyasiannya dan tingkat visibilitasnya, seperti berikut:

tingkat privasi	tingkat visibilitas
<ul style="list-style-type: none"> ● <i>private</i>, keadaan ruang yang hanya bisa diakses oleh pengguna tertentu saja. 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>non-visible</i>, keadaan ruang yang tertutup/tanpa bukaan.
<ul style="list-style-type: none"> ● <i>semi-private</i>, keadaan ruang yang bisa diakses oleh semua pengguna namun dengan syarat tertentu. 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>semi-visible</i>, keadaan ruang yang terbuka namun bisa tertutup dengan mekanisme tertentu.
<ul style="list-style-type: none"> ● <i>public</i>, keadaan ruang yang bisa diakses oleh semua pengguna tanpa adanya syarat. 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>visible</i>, keadaan ruang yang terlihat/tanpa halangan.

Tabel 3.1.2 Karakteristik Ruang
Sumber: Penulis, 2020

No	Nama Ruang	Jumlah	Kapasitas	Standar	Luas	Sumber	Private	Visible
Subsektor Film, Animasi, dan Video								
1	Studio Digital	12	16	64 m2/unit	768	PDN		
2	Studio Sound Recording	1	2	30 m2/unit	30	SK		
3	Studio Film	4	16	96 m2/unit	384	PDN		
4	Ruang Logistik	4	8	64 m2/unit	256	PDN		
5	Ruang Ganti dan Rias	4	2	4 m2/orang	32	NAD		
6	Ruang Penyimpanan dan Instruktur	1		48 m2/unit	48	PDN		
7	Bioskop	1	128	150 m2/unit	150	AP		
Subsektor Kriya (Bambu)								
8	Studio Kerja Bangku	2	4	32 m2/unit	64	PDN		
9	Studio Ukir-Pahat	2	8	48 m2/unit	96	PDN		
10	Studio Anyam-Raut	2	4	24 m2/unit	48	PDN		
11	Studio Bubut	2	4	32 m2/unit	64	PDN		
12	Studio Skroll	2	4	24 m2/unit	48	PDN		
13	Studio Upholestery	2	4	24 m2/unit	48	PDN		
14	Studio Finishing	4	4	24 m2/unit	96	PDN		
15	Ruang Penyimpanan dan Instruktur	1		48 m2/unit	48	PDN		
Subsektor Pertunjukan								
16	Studio Praktek	4	16	96 m2/unit	384	PDN		
17	Ruang Penyimpanan dan Instruktur	1		48 m2/unit	48	PDN		
18	Ruang Ganti & Rias	1	10	4 m2/orang	40	NAD		
19	Panggung Pertunjukan	1	20	100 m2/unit	100	NAD		
20	Backstage	1	1	24 m2/unit	24	SK		
21	Ruang Kontrol	1	1	12 m2/unit	12	SK		
22	Ruang Tunggu dan Promosi	1	10	1,5 m2/orang	15	AP		
Subsektor Lain								
23	Studio Inkubasi	2	12	4 m2/orang	96	NAD		
24	Studio	40	12	4 m2/orang	1920	NAD		
25	Studio Retail	14	12	4 m2/orang	672	NAD		
Coworking Space								
26	Coworking Space (Publik)	1	300	1,5 m2/orang	450	SK		
27	Ruang Sendiri	12	1	4 m2/orang	48	AP		
28	Kantor Sewa	20	16	4 m2/orang	1280	NAD		
29	Ruang Meeting Kecil (12)	2	12	1,5 m2/orang	36	AP		
30	Ruang Meeting Besar (24)	2	24	1,5 m2/orang	72	AP		
31	Bar Cafe	1	4	4 m2/orang	16	AP		
32	Dapur Cafe	1		24 m2/unit	24	SK		
Pengelola/Pekerja								
33	Ruang Manager	1	1	18 m2/orang	18	PDN		
34	Ruang Bagian Keuangan	1	2	4 m2/orang	8	NAD		
35	Ruang Bagian TU	1	8	4 m2/orang	32	NAD		
36	Ruang Staff	1	12	4 m2/orang	48	NAD		
37	Ruang Jaringan ke Pakar	1	4	4 m2/orang	16	NAD		
38	Ruang Pegawai	1	12	1,5 m2/orang	18	AP		
39	Ruang Resepsionis	1	2	4 m2/orang	8	SK		
Penunjang								
40	Lobby	1	100	0,5 m2/orang	50	NAD		
41	Perpustakaan	1	64	96 m2/unit	96	PDN		
42	Ruang Santai	2	12	4 m2/unit	96	AP		
43	Galeri Terbuka	1		200 m2/unit	200	SK		
44	Ruang Penyimpanan Galeri	1		20 m2/unit	20	SK		
45	Hall	1	500	1,05 m2/orang	525	NAD		
46	Kantin	1	100	1,5 m2/orang	150	SK		
47	Dapur Kantin	1		24 m2/unit	24	SK		
48	Musholla	1	50	1,2 m2/orang	60	NAD		
49	Ruang Wudhu	1	10	0,8 m2/orang	8	NAD		
50	Ruang Nursery	2	2	12 m2/unit	48	SK		

51	Lavatori	24	1	2 m2/orang	48	NAD
Servis						
52	Ruang Pusat Keamanan	1		15 m2/unit	15	SK
53	Ruang CCTV	1	2	6 m2/orang	12	NAD
54	Ruang Pos Keamanan	2	2	2 m2/orang	8	AP
55	Ruang Genset	1		16 m2/unit	16	SNI
56	Ruang Pompa	1		20 m2/unit	20	SK
57	Ground Tank	1		50 m2/unit	50	SK
58	Ruang Panel Utama	1		50 m2/unit	50	SK
59	Ruang MEE	1		25 m2/unit	25	SK
60	Ruang Sampah	1		20 m2/unit	20	SK
61	Gudang	1		30 m2/unit	30	SK
62	Janitor	8		4 m2/unit	32	NAD
Parkir						
63	Parkir Mobil	1	43	12,5 m2/mobil	537,5	NAD
64	Parkir Motor	1	215	2,5 m2/motor	537,5	NAD
Jumlah Total Luas					10243	
Jumlah Total Luas + Sirkulasi 30%					13315,9	

Tabel 3.1.1 Kebutuhan Ruang
Sumber: Penulis, 2020

NAD = Neufert Architect Data

PDN = Permen Pendidikan Nasional RI No. 40 Th.2008

SK = Studi Kasus

AP = Asumsi Pribadi

Menurut studi yang ditulis oleh Jones (2011), dalam mengakomodasi fungsi *creative hub* dengan fungsi komersial dapat menggunakan rasio 25% komersial dan 75% kerja. Dengan begitu fungsi komersial yaitu area *coworking space* publik disesuaikan menggunakan rasio tersebut. Menurut perhitungan tanpa adanya sirkulasi dan parkir menjadi seperti berikut:

Fungsi Creative Hub = 7.239 m², maka fungsi yang dapat digunakan untuk fungsi komersial sebesar 2.149 m². Dalam perancangan fungsi komersial berupa *coworking space* yang itu berluasan total 2.100 m², yang mana sudah mendekati 25% dari rasio yang dibutuhkan.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, maka besaran luas total lantai bangunan rancangan sebesar 13.315,9 m². Luasan tersebut masih memenuhi regulasi kawasan yang ada yaitu koefisien lantai bangunan sebesar 1,8 atau menurut perhitungan yang telah dilakukan yaitu 32.797,8 m².

3.1.6 Analisis Hubungan Ruang

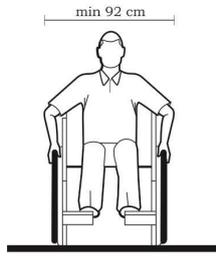
Dalam buku yang dibuat oleh Varra (2014), dia menjabarkan hubungan-hubungan yang dapat dibentuk dalam membuat sebuah *coworking space*. Dia membagi ruang-ruang berdasarkan aktivitas utama, aktivitas sekunder, servis, dan sirkulasi. Berikut beberapa distribusi ruang yang dirumuskan:



Gambar 3.1.4 Aktivitas pada Ruang
Sumber: Varra, 2014

3.1.7 Analisis Ruang Gerak

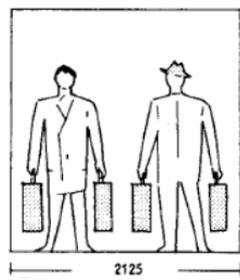
Ruang gerak merupakan dimensi pergerakan tubuh manusia. Dalam mencapai kenyamanan ruang gerak dibutuhkan perbandingan dimensi tubuh manusia dengan ruang/perabotan yang standar. Dalam perancangan ini analisis berkaitan dengan kenyamanan ruang gerak yang dilakukan berkaitan dengan sirkulasi dan lingkungan kerja.



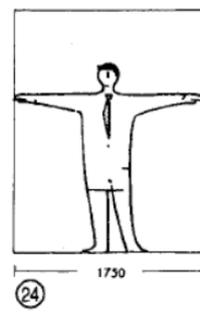
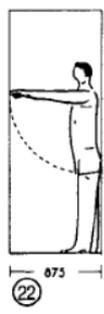
Gambar 3.1.6
Dimensi Difable
Sumber: PUPR, 2017



Gambar 3.1.7
Dimensi Sirkulasi
Sumber: Neufert, 1996

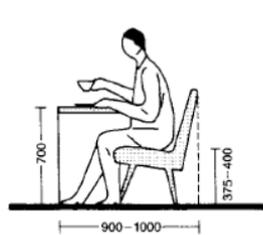


Berdasarkan dimensi standar orang dengan dan tanpa barang, maka ukuran koridor diambil berdasarkan kebutuhan rata-rata yaitu kurang lebih 200 cm. Hal tersebut ditujukan agar koridor tetap nyaman disaat orang dengan kondisi membawa barang di kedua tangannya saling berhadapan, walaupun hal tersebut jarang terjadi.

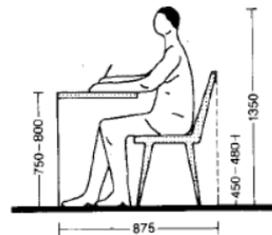


Gambar 3.1.8 Dimensi Manusia
Sumber: Neufert, 1996

Dengan acuan dimensi ruang tangan melebar dan kedepan, maka ruang dengan kebutuhan gerakan tubuh tersebut seperti ruang tari perlu disesuaikan dengan kapasitas ruang yang ada. Sehingga kenyamanan kegiatan dapat tercapai.



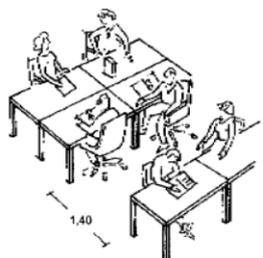
15 Ukuran pada kursi kecil untuk meja jahit dan tempat teh



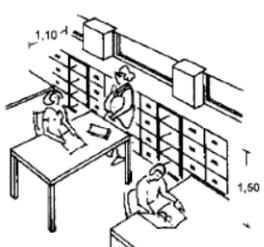
13 Ukuran pada kursi kerja

Gambar 3.1.9 Dimensi Orang Kerja
Sumber: Neufert, 1996

Kegiatan kreatif yang ditampung cukup beragam sehingga diperlukan dimensi area kerja yang fleksibel. Maka dari itu dimensi yang diambil pada ukuran terbesar yaitu lebar 100 cm dengan ketinggian 80 cm per area kerja yang ada.



12 Baris meja tulis tanpa tempat duduk yang letaknya dapat digeser



18 Lemari arsip di bawah parapet (sepanjang bagian bawah) jendela.

Gambar 3.1.10 Dimensi Jarak Meja
Sumber: Neufert, 2002

Ruang gerak antar meja perlu dipertimbangkan agar kegiatan orang bekerja tidak terganggu dengan lalu lalang orang yang lewat. Berdasarkan standar yang ada maka jarak antar meja adalah 140 cm. Selain itu jika terdapat rak di samping meja maka jaraknya adalah 110 cm. Rak tersebut dapat digantikan dengan perabot sejenis untuk menunjang kegiatan yang ada.

3.1.8 Analisis Tapak

Sirkulasi/Akses

Sisi selatan terdapat Jl. Anggajaya III yang berstatus sebagai jalan lokal dengan intensitas kendaraan yang cukup padat, sehingga sisi ini dapat digunakan sebagai akses utama tapak.

Letak tapak yang berada dekat terminal condongcatur dapat memudahkan pengunjung untuk datang dengan menggunakan transportasi umum. Maka sirkulasi kawasan akan dibagi menjadi 2 yaitu sirkulasi kendaraan dan sirkulasi pejalan kaki. Namun, kondisi eksisting saat ini belum terlihat adanya trotoar untuk para pejalan kaki. Sehingga perlu adanya penambahan trotoar agar para pejalan kaki dapat berjalan dengan nyaman menuju kawasan.

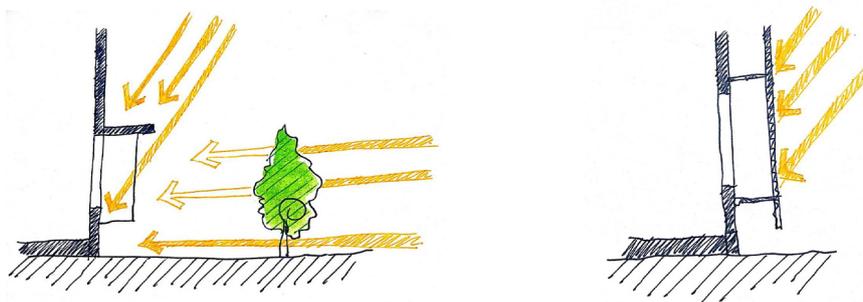


Gambar 3.1.11 Analisa Sirkulasi/Akses
Sumber: Penulis, 2020

Matahari

Kondisi tapak yang memanjang dari selatan ke utara akan berdampak pada fasad bangunan yang akan terpapar sinar dan radiasi matahari. Sehingga dampak tersebut perlu ditanggulangi agar tidak berefek pada pengguna di dalamnya. Penanggulangan tersebut dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain:

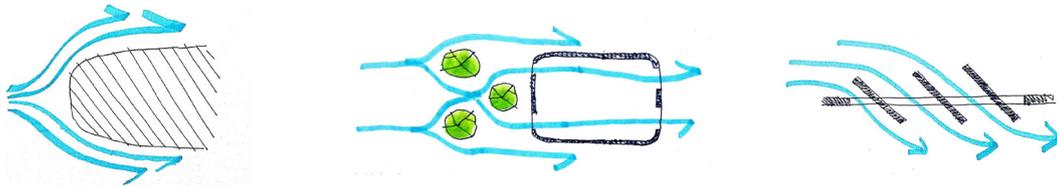
- Penambahan *shading* dan/atau *fin*.
- Peletakan vegetasi tinggi/rambat
- Penggunaan *secondary skin*



Gambar 3.1.12 Analisa Matahari
Sumber: Penulis, 2020

Angin

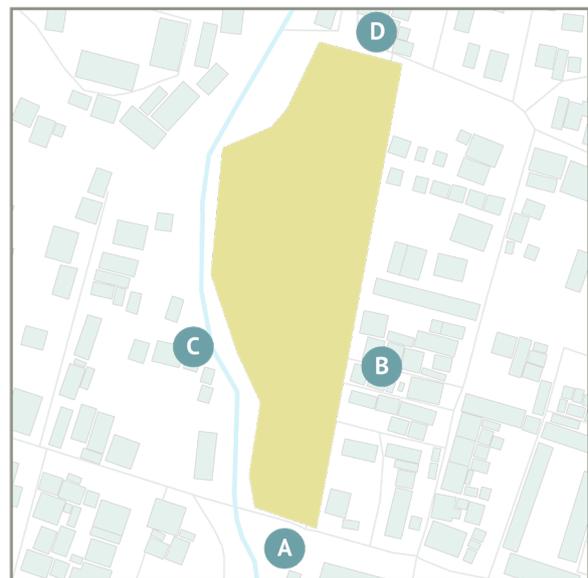
Aliran angin yang berhembus pada tapak cenderung dari arah utara menuju selatan. Dengan tapak yang memanjang mengikuti aliran angin dapat dioptimalkan untuk membantu penghawaan di dalam bangunan. Namun, kondisi angin pada tapak cenderung besar yaitu berkisar 5-12 m/s sedangkan yang diperlukan didalam bangunan hanya sebesar 1 m/s. Sehingga, perlu adanya pemecah angin sebelum angin masuk ke dalam bangunan. Pemecahan angin dapat dilakukan dengan menggunakan gubahan itu sendiri atau dengan penambahan vegetasi pada tapak serta mekanisme tertentu.



Gambar 3.1.13 Analisa Angin
Sumber: Penulis, 2020

View

Pandangan di sekitar tapak cenderung kurang bagus. Sebagian besar pandangan berhadapan dengan rumah penduduk sekitar, hal tersebut dikarenakan berada di kawasan padat penduduk. Sehingga, untuk mengurangi pandangan tersebut perlu adanya pertimbangan untuk menghalangi pandangan di sekitar tapak.



Gambar 3.1.14 Analisa View
Sumber: Penulis, 2020

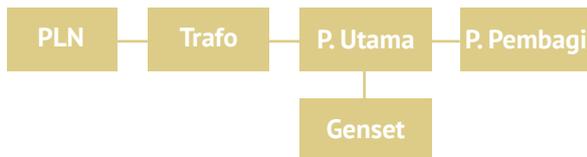


Jaringan Air Bersih dan Listrik

Jaringan air bersih pada tapak didapat dari jalan lokal pada sisi selatan tapak. Jaringan air bersih diambil dari PDAM yang dialirkan ke *ground water tank*, lalu dipompa ke *roof tank* untuk dialirkan ke *fixture* dengan sistem *down feed*.



Jaringan listrik pada tapak didapat dari trafo yang berada di pinggir jalan lokal. Jaringan listrik diambil dari PLN yang dialirkan ke trafo lalu ke panel utama untuk dialirkan kembali ke panel pembagi. Genset digunakan sebagai cadangan pasokan listrik.

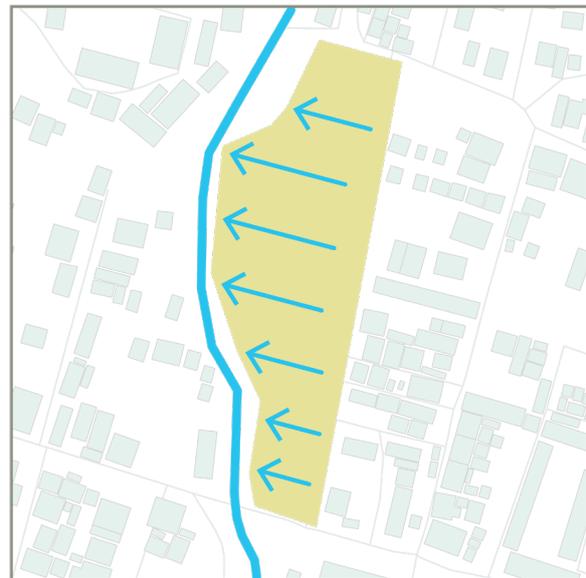
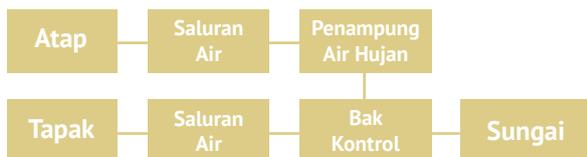


Gambar 3.1.11 Analisa Jaringan Air Bersih & Listrik
Sumber: Penulis, 2020

Drainase

Pada sisi barat tapak terdapat sungai Gajah Wong. Sungai tersebut dapat digunakan sebagai titik pembuangan limbah air hujan pada tapak. Pembuangan aliran air hujan diarahkan ke arah sungai secara langsung menggunakan saluran air buatan yang dihubungkan sepanjang tapak.

Untuk air hujan pada atap akan ditampung sebagian yang akan dimanfaatkan untuk keperluan fitur air maupun penyiraman tanaman pada tapak.



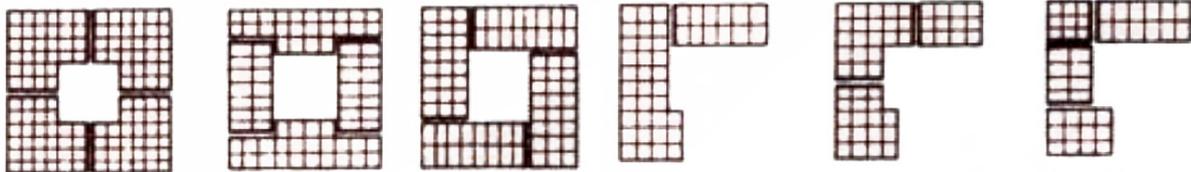
Gambar 3.1.11 Analisa Drainase
Sumber: Penulis, 2020

3.1.8 Analisis Struktur

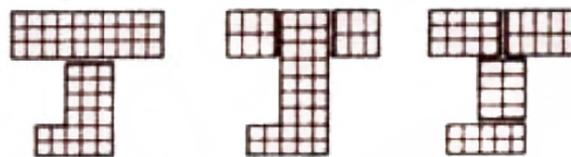
Struktur

Berdasarkan analisis kebutuhan ruang yang telah dilakukan, kebutuhan ruang yang ada sangat luas dan terdapat berbagai macam fungsi, selain itu bentuk tapak juga cenderung tidak simetris. Hal tersebut akan berdampak pada bentuk bangunan yang terdiri dari lebih dari satu massa dan tidak simetris. Maka dari itu perlu adanya sistem struktur terpisah/ sistem dilatasi yang dapat menghindari kerusakan pada bangunan.

Bangunan Dengan Atrium



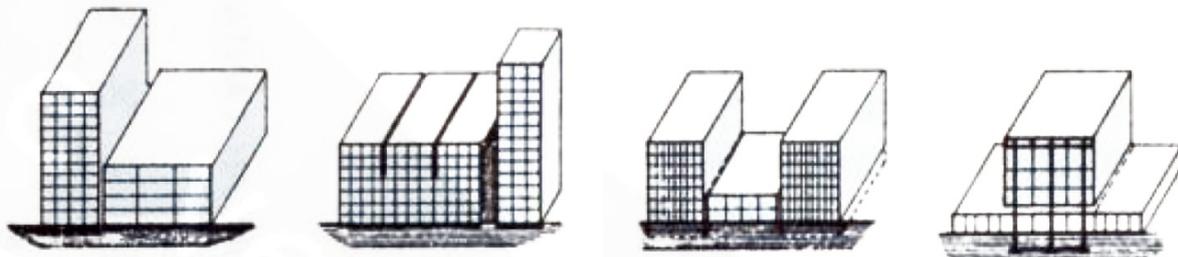
Bangunan Tidak Simetris



Gambar 3.1.11 Analisa Drainase
Sumber: Penulis, 2020

Pada bangunan dengan bentuk yang membentuk sudut ataupun tidak simetris terjadi perbedaan penerimaan gaya pada setiap bagiannya. Hal tersebut akan berdampak pada gerakan bangunan yang berbeda yang akan berdampak pada kerusakan bangunan. Maka dari itu, pemisahan struktur perlu dilakukan pada beberapa bagian bangunan untuk menghindari dampak dari perbedaan gaya tersebut.

Bangunan Dengan Ketinggian Berbeda



Gambar 3.1.11 Analisa Drainase
Sumber: Penulis, 2020

Pada bangunan dengan ketinggian berbeda terdapat perbedaan tekanan yang berbeda. Perbedaan tekanan akan berpengaruh terhadap kekuatan struktur yang ada. Bangunan dengan ketinggian lebih rendah akan lebih kuat dibandingkan dengan bangunan yang lebih tinggi. Dengan adanya perbedaan tersebut maka perlu adanya pemisahan bangunan yang dilakukan untuk menghindari kerusakan akibat perbedaan kekuatan struktur.

analisis biofilik.

3.2.1 Analisis Pendekatan Biophilic

Visual Connection With Nature

Koneksi visual dengan alam adalah hubungan manusia dengan melihat kondisi alam alami. Dampak yang ditimbulkan dengan adanya koneksi visual antara lain mereduksi stres, meningkatkan kondisi mental, dan kebahagiaan. Menciptakan koneksi visual dengan alam lebih diharapkan untuk dapat mendapatkan visual langsung tanpa perantara. Dalam artikel yang ditulis oleh Kahn (2008), melihat visual alam secara nyata dapat mempercepat penyembuhan stres yang dialami seseorang. Namun, walaupun begitu penggunaan visual alam dengan perantara masih lebih baik daripada tanpa adanya visual alam. Dalam menciptakan koneksi visual dengan alam bisa dilakukan dengan cara menggunakan material yang bersifat transparan seperti kaca.



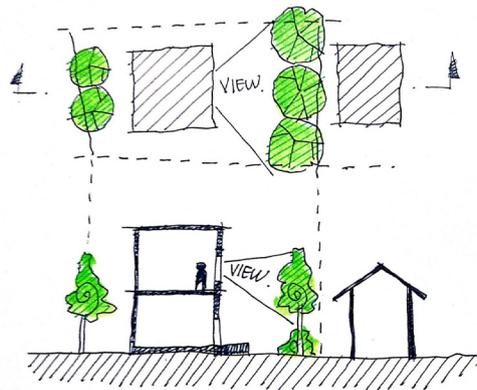
Gambar 3.2.1 Koneksi Visual Langsung
Sumber: Hubert J. Steed



Gambar 3.2.2 Koneksi Visual dengan Perantara
Sumber: <https://imagine.next.ingrammicro.com/>

Kondisi tapak terdapat pada area urban yang cukup padat, dimana lingkungan sekitar tapak tidak terdapat view alam yang cukup baik untuk dipandang. Oleh karena itu perlu adanya penambahan penghalang pada area-area yang berhubungan langsung dengan bangunan tetangga untuk mengurangi view yang kurang enak dipandang.

Penghalang bangunan salah satunya bisa berupa vegetasi, variasi pemilihan ukuran vegetasi perlu dilakukan agar dampak penghalang dapat lebih optimal. Selain itu, penambahan variasi vegetasi juga sejalan dengan menciptakan keanekaragaman hayati untuk menunjang kekuatan pola ini. Vegetasi dapat dibedakan menjadi beberapa jenis antara lain pohon (>6m), perdu (<5m), semak (<1m), rambat, dan rumput. Penggunaan vegetasi yang akan digunakan pada tapak antara lain:



Gambar 3.2.3 Vegetasi Sebagai Penghalang
Sumber: Penulis, 2020



Gambar 3.2.4 Bungur
Sumber: pixabay.com

Pohon peneduh dengan bentuk tajuk yang lebar dan bulat. Memiliki karakter bunga dengan warna ungu.



Gambar 3.2.4 Flamboyan
Sumber: pixabay.com

Pohon peneduh dengan bentuk tajuk yang lebar dan menyebar. Memiliki karakter bunga dengan warna merah.



Gambar 3.2.5 Angsana
Sumber: portalhijau.com

Pohon peneduh dengan bentuk tajuk yang lebar dan seperti kubah. Memiliki karakter bunga dengan warna kuning.



Gambar 3.2.6 Bougenville
Sumber: fibredesigns.co.za

Tanaman semak dengan jenis warna yang bervariasi. Memiliki duri pada batang jadi perlu ada pemberian jarak dengan aktivitas manusia.



Gambar 3.2.7 Pucuk Merah
Sumber: garden.org

Tanaman semak dengan kuncup daun berwarna merah. Bentuk tajuk cenderung mudah untuk dibentuk sehingga menarik untuk hiasan taman.



Gambar 3.2.8 Bambu Jepang
Sumber: bibitbunga.com

Tanaman bambu yang lebih kecil dari bambu kebanyakan yaitu dengan ketinggian maksimal 5 meter. Tanaman ini cenderung digunakan sebagai tanaman hias.



Gambar 3.2.9 Agave
Sumber: uma-landscape.com

Tanaman semak dengan bentuk yang unik. Daunnya lancir dan sedikit berduri sehingga perlu dijauhkan dari jangkauan tangan.



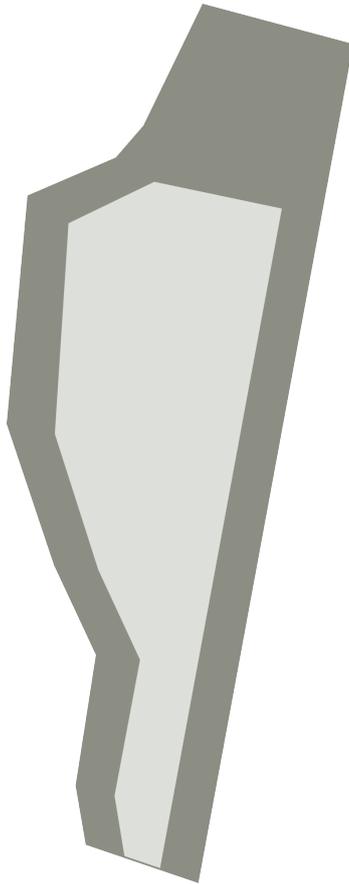
Gambar 3.2.10 Sri Rejeki
Sumber: uma-landscape.com

Tanaman semak dengan dengan jenis warna yang bervariasi. Ukuran cenderung kecil sehingga dapat dikombinasikan dengan tanaman lain.



Gambar 3.2.11 Pothos
Sumber: lushlivingwalls.com

Tanaman rambat dengan berbagai varietas warna. Cenderung dapat beradaptasi pada lingkungan indoor maupun outdoor dengan hasil tampilan yang berbeda.



Gambar 3.2.12 Zonasi Tanaman
Sumber: Penulis, 2020



Pada zona ini difungsikan untuk pohon peneduh dan semak besar. Hal tersebut dilakukan agar ukuran tanaman yang besar tidak mengganggu fasad bangunan dari pandangan akses utama pada sisi selatan. Adanya kombinasi dengan semak besar untuk memberikan kesan ukuran yang tidak monoton dan membantu menutupi celah-celah yang terbuka ke arah pandangan yang kurang baik.



Pada zona ini difungsikan untuk semak besar dan semak kecil. Tanaman di zona ini berfungsi untuk memberikan daya tarik pada lansekap tapak. Selain itu juga berfungsi untuk mengurangi dampak dari suara kota yang ditimbulkan jalan lokal tanpa mengganggu fasad bangunan pada sisi selatan. Penataan semak besar dan kecil perlu dipertimbangkan agar menghasilkan tatanan yang nyaman dilihat.

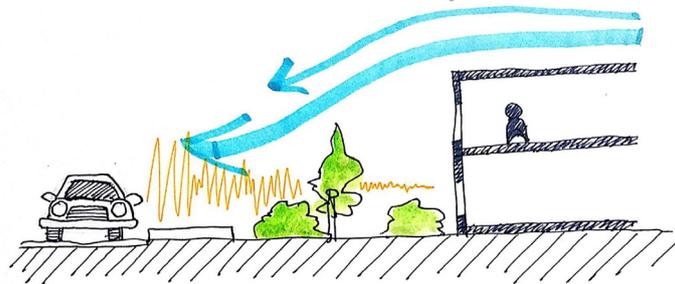
Pemilihan vegetasi cenderung kepada tanaman-tanaman yang memiliki karakter warna/bentuk yang kuat atau memiliki warna yang berbeda dalam satu jenis tanaman. Hal tersebut dilakukan untuk memberikan daya tarik dan memperkuat kesan keanekaragaman hayati yang ada. Selain itu, untuk menciptakan visual alam pada ruang kerja juga dapat dilakukan dengan cara menghadirkan alam tersebut mendekati ke sekitar pengguna. Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara menciptakan ruang-ruang hijau di dalam ruangan ataupun di sekitar ruangan. Hal ini akan lebih dibahas pada sub-bab *non-visual connection with nature*.

Non-Visual Connection with Nature

Hubungan non-visual merupakan suatu suasana dimana kita dapat merasakan kehadiran alam namun bukan sebagai visual. Suara termasuk salahsatu yang berdampak pada kenyamanan kita dalam bekerja. Maka dari itu, sebisa mungkin kita mengurangi suara-suara perkotaan seperti suara yang ditimbulkan oleh kendaraan bermotor. Dalam penelitian yang pernah dilakukan (Zulfahani, 2005) polusi suara dipengaruhi oleh penghalang (dalam penelitian ini adalah vegetasi), jarak, kecepatan angin, dan tekanan uap.

Kondisi tapak pada bagian selatan berhubungan langsung dengan jalan lokal yang berfungsi sebagai alternatif jalan dari jl. affandi menuju jl. kaliurang. Jalan tersebut sering dilewati oleh kendaraan, hal tersebut memberikan dampak kebisingan kota terhadap tapak. Maka dari itu dampak kebisingan perlu dikurangi agar tidak mengganggu area bangunan utama.

Kebisingan tersebut dapat dapat dikurangi dengan menggunakan vegetasi dan angin. Sehingga, peletakan vegetasi perlu dipertimbangkan untuk dapat menjadi penghalang dan mengarahkan arah angin untuk mengurangi dampak suara kota. Selain itu, jika kita melihat bentuk tapak yang memanjang ke belakang hal tersebut dapat menjadi keuntungan yaitu dengan meletakkan fungsi bangunan utama menjauh dari sumber suara. Sehingga dampak suara dapat berkurang.



Gambar 3.2.13 Mengurangi Suara Kota
Sumber: Penulis, 2020

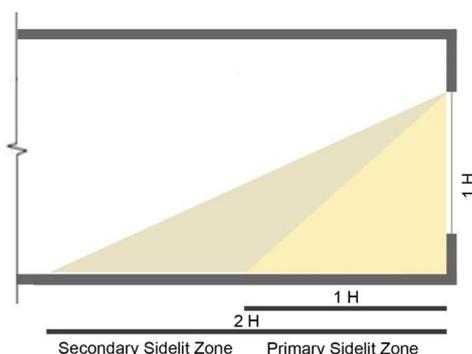
Selain itu, dalam mengaplikasikan pola ini kita juga dapat menghadirkan langsung unsur alam. Menurut Koga (2013), Tindakan menyentuh tanaman nyata, dibandingkan dengan tanaman sintetis, juga telah terbukti menyebabkan relaksasi melalui perubahan laju aliran darah otak. Sehingga, unsur alam tersebut akan berdampak pada kenyamanan terhadap pengguna.

Namun, yang menjadi masalah adalah bagaimana cara menghadirkan unsur alam secara langsung pada lingkungan kerja. Perlu adanya penataan dalam ruang sehingga tidak mengganggu proses aktivitas dalam bekerja.

Kehadiran alam tersebut dapat dibentuk dengan salahsatunya menciptakan ruang hijau dilingkungan bangunan. Ruang terbuka tersebut dapat diciptakan dalam bentuk teras atau *innercourt* dengan menambahkan unsur-unsur alam di dalamnya seperti air, tanaman, dan hewan.



Gambar 3.2.15 Innercourt Garden
Sumber: archdaily.com



Gambar 3.2.27 Daylight Zone
Sumber: Modaresnezhad, 2016

Selain itu, angin alami dan cahaya matahari juga dapat dihadirkan dalam lingkungan kerja untuk menghadirkan unsur alam di lingkungan kerja. Kehadiran angin alami akan dibahas pada poin *Thermal & Airflow Variability*. Kehadiran cahaya matahari dalam ruangan disebut juga dengan *daylighting*. *Daylighting* dapat dihadirkan dengan membuat bukaan pada selubung bangunan. Ukuran bukaan yang ada perlu dipertimbangkan sehingga *daylighting* yang dihasilkan dapat lebih efektif. Berdasarkan ilustrasi daylight zone, area efektif tersebut adalah 2 kali tinggi dari lantai sampai bagian atas bukaan.

Kehadiran alam juga dapat dibentuk hingga pada hal terdekat yaitu meja kerja, yaitu dengan cara meletakkan tanaman *indoor* pada area kerja kita. Seperti yang dilansir oleh *Lifestyle Home Garden* (2019), bahwa tanaman *indoor* juga bermanfaat untuk menghasilkan oksigen, menjernihkan udara, meningkatkan produktivitas, meningkatkan kesehatan, mengurangi stres, dan menciptakan suasana bahagia. Hal-hal tersebut merupakan sesuatu yang penting sebagai indikasi lingkungan kerja yang sehat. Tanaman *indoor* yang memberikan dampak baik terhadap lingkungan kerja. Selain itu, tanaman *indoor* tidak memerlukan perawatan yang susah dan juga tidak begitu memerlukan cahaya matahari. Berikut beberapa tanaman *indoor* yang akan digunakan dalam perancangan ini yaitu:



Gambar 3.2.16 Lili Paris
Sumber: *lifestyle.co.za*

Menghasilkan oksigen dan menjernihkan udara dengan menyerap zat racun seperti *carbon monoxide*, *formaldehyde*, dan *xylene*.



Gambar 3.2.17 Lidah Mertua
Sumber: *lifestyle.co.za*

Menghasilkan oksigen dan menjernihkan udara dengan menyerap zat racun seperti *carbon monoxide*, *benzene*, *xylene*, *trichloroethylene*, dan *formaldehyde*.



Gambar 3.2.18 Peace Lily
Sumber: *hgtv.com*

Menghasilkan oksigen dan menjernihkan udara dengan menyerap zat racun seperti *trichloroethylene*, *ammonia*, *benzene*, *formaldehyde*, dan *xylene*.



Gambar 3.2.19 English Ivy
Sumber: *pastelldwelling.com*

Menghasilkan oksigen dan menjernihkan udara dengan menyerap zat racun seperti kotoran hewan, *benzene*, *carbon monoxide*, dan *formaldehyde*.



Gambar 3.2.20 Lidah Buaya
Sumber: *lifestyle.co.za*

Menghasilkan oksigen dan menyaring udara yang mengandung polusi.



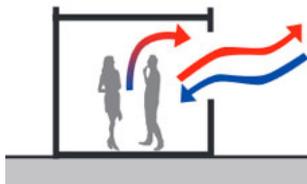
Gambar 3.2.21 Bamboo Palm
Sumber: *greenandvibrant.com*

Menghasilkan oksigen, berperan sebagai pelembab alami, dan menjernihkan udara dengan menyerap zat racun seperti *formaldehyde*, dan *xylene*.

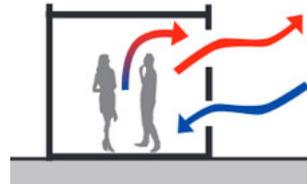
Setiap tanaman *indoor* memiliki perannya masing-masing. Namun, pada intinya semua tanaman bermanfaat untuk menjernihkan udara dan beberapa memiliki fungsi tertentu untuk menyerap zat-zat berbahaya yang ada di udara seperti *carbon monoxide*, *formaldehyde*, *trichloroethylene*, *benzene*, *ammonia*, dan *xylene*. Dilihat dari karakteristik warna tanaman *indoor* yang digunakan cenderung berwarna hijau hal tersebut dikarenakan untuk menstimulasi performa kreatif pengguna seperti yang dijelaskan pada *material connection with nature*.

Thermal & Airflow Variability

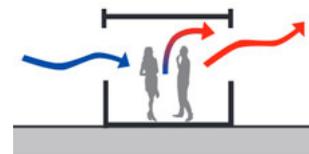
Termal dan aliran udara merupakan suatu hal yang berdampak terhadap kenyamanan dan produktivitas pengguna. Aliran udara yang buruk berdampak pada termal ruang yang buruk, sehingga membuat ketidaknyamanan terhadap pengguna. Aliran udara dapat diperbaiki menggunakan sistem mekanis yaitu dengan air conditioner (AC). Namun, dampak penggunaan AC yaitu meningkatnya biaya bangunan dan tidak ramah lingkungan. Sehingga perlu adanya sistem aliran udara pasif untuk meminimalisir penggunaan AC tersebut. Kondisi tapak memiliki kecenderungan angin yang cukup kuat. Melihat hal tersebut dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk menciptakan pengaliran udara secara pasif. Berdasarkan *Vent* terdapat 5 sistem untuk mengalirkan udara dalam ruang, yaitu:



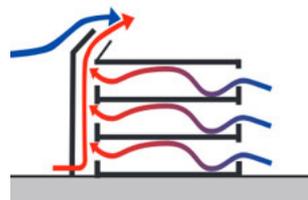
Gambar 3.2.22 Single Sided
Sumber: vent.co.uk



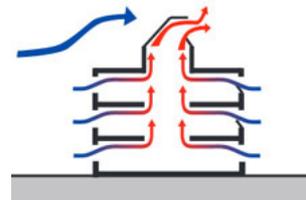
Gambar 3.2.23 Double Opening
Sumber: vent.co.uk



Gambar 3.2.24 Cross Ventilation
Sumber: vent.co.uk

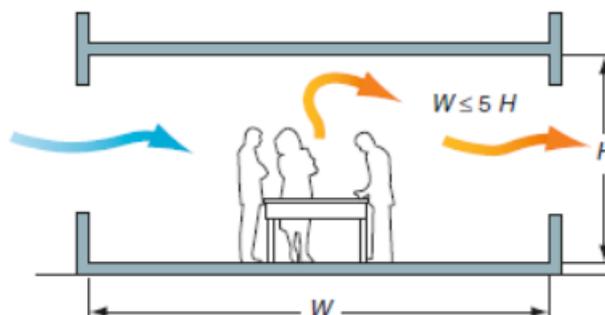


Gambar 3.2.25 Stack Ventilation
Sumber: vent.co.uk



Gambar 3.2.26 Passive Cooling
Sumber: vent.co.uk

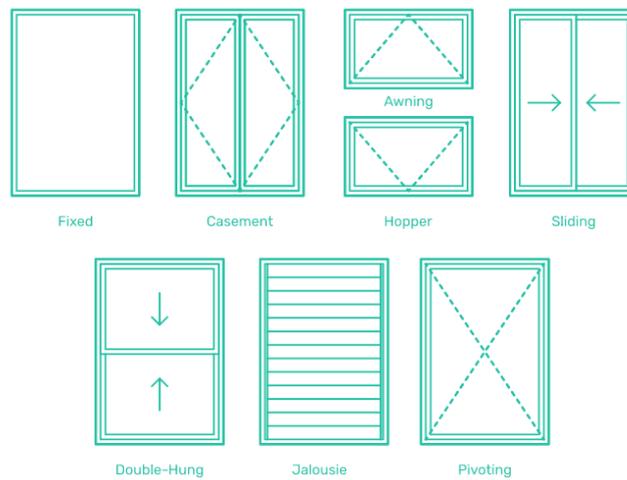
Dari sistem pengaliran udara yang ada, melihat dari kebutuhan bangunan yang cukup luas perlu menggunakan sistem *stack ventilation* atau *passive cooling*. Dari ilustrasi diatas penggunaan sistem tersebut memang cenderung digunakan pada bangunan dengan lantai lebih dari satu. Tetapi sistem lain masih dapat digunakan pada bangunan-bangunan yang terpisah dari bangunan utama. Dalam menciptakan sistem penghawaan alami yang efektif didasarkan pada ketebalan bangunan dan adanya bukaan. Ketebalan bangunan yang disarankan untuk dapat menciptakan penghawaan alami yang efektif adalah paling besar 5 kali dari ketinggian tiap lantainya, dengan catatan terdapat bukaan pada kedua sisinya.



Gambar 3.2.23 Building Depth
Sumber: Yang, 2012

Dalam mencapai kenyamanan termal setiap pengguna memiliki kebutuhan yang berbeda-beda. Hal tersebut dipengaruhi oleh suasana hati maupun keadaan, sebagai contoh saat siang hari kita cenderung ingin ketempat yang lebih dingin/sejuk begitu pula sebaliknya. Yang menjadi masalah adalah bagaimana cara untuk dapat memenuhi kebutuhan pengguna yang berbeda-beda tersebut.

Dalam memenuhi kebutuhan yang berbeda-beda maka perlu variabilitas dalam hal penghawaan. Maka dari itu perlu adanya perbedaan sistem penghawaan. Penggunaan AC tidak dapat dihindarkan, tapi perlu adanya zonasi-zonasi agar penggunaannya dapat diminimalisir. Selain itu variabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan bukaan dengan mekanisme yang membuat pengguna dapat mengatur kebutuhannya secara mandiri. Berdasarkan *dimensions.guide* terdapat beberapa pilihan mekanisme yang dapat digunakan dalam sistem bukaan, antara lain:



Gambar 3.2.27 Mekanisme Bukaan
Sumber: *dimensions.guide*

Presence of Water

Keberadaan air di lingkungan binaan merupakan sesuatu yang menarik. Pengalaman yang diberikan oleh adanya unsur air sangat berdampak baik terhadap respon pengguna seperti menenangkan, mendorong kontemplasi, peningkatan suasana hati, dan pemulihan dari kelelahan kognitif. Namun dalam pengaplikasiannya perlu diperhatikan untuk menghindari penggunaan unsur air dengan kekuatan yang tinggi, karena hal tersebut malah akan menciptakan ketidaknyamanan.

Di samping lingkungan tapak terdapat sungai yang hampir sepanjang tahun teraliri dengan air. Namun disisi lain sungai tersebut juga berhadapan langsung dengan lingkungan perumahan. Sehingga perlu adanya pertimbangan dalam penggunaannya agar potensi sungai dapat digunakan namun tidak terganggu oleh lingkungan perumahan yang mungkin akan mengganggu pemandangan.

Penggunaan sungai dapat dilakukan sebatas berfungsi untuk lingkungan lansekap. Sehingga vegetasi yang terdapat pada lansekap sekitar sungai dapat diatur agar dapat menghalangi kondisi lingkungan perumahan yang kurang enak dipandang oleh orang yang sedang bekerja. Selain itu, fitur air dengan gerakan yang alami lebih dapat memberikan dampak yang baik. Penambahan ikan dalam fitur tersebut juga dapat memberikan pengalaman multi-indra. hubungan dengan ikan akan berdampak baik terhadap psikologi and fisiologi (Clements, 2019). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Alvarsson (2010), bila dibandingkan dengan suara kota atau kantor, suara alam dapat memberikan

-percepatan penyembuhan psikologis sebesar 37%. Kehadiran suara alam di lingkungan kerja dapat dibentuk dengan menggunakan fitur air mekanis. Suara gemericik air yang dihasilkan oleh aliran air maupun ikan didalamnya juga termasuk dalam suara alam. Dengan cara itu secara tidak langsung juga memberikan pengalaman lain hubungan dengan alam yang mana hal tersebut dapat meningkatkan dampak positif terhadap pengguna. Namun, penggunaan fitur air mekanis juga memberikan dampak terhadap penggunaan energi yang berlebih. Sehingga perlu adanya pertimbangan dalam penggunaan mekanik dalam memunculkan fitur air tersebut. Berikut terdapat beberapa pilihan penggunaan fitur air mekanis yang dapat diaplikasikan dalam lingkungan kantor.



Gambar 3.2.28 Aquarium
Sumber: backthebadge.us



Gambar 3.2.29 Water Curtain
Sumber: Ludo Fotografia



Gambar 3.2.30 Pond Landscape
Sumber: favim.com

Penggunaan fitur ini memberikan pengalaman multi-sensory. Namun, dampak yang dihasilkan cenderung lingkup yang kecil. Selain itu biaya yang operasional dan pembuatan terbilang cukup mahal.

Penggunaan fitur ini memberikan pengalaman alam *multi-sensory*. Hanya saja dampak suara yang dikeluarkan cenderung terlalu kuat jika digunakan secara masif. Selain itu suaranya juga cenderung monoton dan mudah diprediksi.

Penggunaan fitur ini memberikan pengalaman alam *multi-sensory*. Dampak suara yang ditimbulkan cenderung natural karena gerakan air yang berubah-ubah dan gerakan ikan yang tidak dapat diprediksi.

Dari tiga fitur air mekanis diatas, lansekap kolam ikan cenderung lebih dapat diaplikasikan dengan pertimbangan biaya yang lebih murah padahal pengalaman alam yang dihasilkan kurang lebih sama. Selain itu dengan fitur air mekanis ini juga mendukung sistem *passive cooling* pada penghawaan pasif dengan penciptaan ruang terbuka di tengah lingkungan binaan. Sehingga dengan pengaplikasian fitur air mekanis bisa meningkatkan dampak positif dari pola yang lain.

Material Connection with Nature

Material yang memiliki unsur alam dapat memberikan pengalaman kaya akan alam, hangat, otentik, dan terkadang mengstimulasi indra perabaan. Pengalaman-pengalaman tersebut dapat berdampak pada respon fisiologis dan dampak terhadap kinerja kognitif. Hal tersebut akan sangat membantu pengguna dalam mengerjakan pekerjaan yang bersifat kreatif.

Namun, yang menjadi permasalahan adalah penggunaan material dengan karakteristik dan jumlah rasio yang dapat memberikan dampak respon fisiologis dan kinerja kognitif terhadap para pengguna.

Dalam implementasi penggunaan material alam perlu adanya pertimbangan yang dilakukan. Karakteristik dari sebuah material dapat mempengaruhi persepsi orang, seperti warna kuning yang memberikan kesan ceria lalu putih yang berarti bersih atau suci. Selain itu rasio penggunaan material juga perlu dipertimbangkan. Penggunaan material yang terlalu monoton dan terlalu ramai dapat berdampak terhadap kebosanan atau kelelahan.

Pada penelitian yang dilakukan Lichtenfeld (2012), menyatakan bahwa penggunaan warna hijau pada fasilitas kreatif memiliki tingkatan lebih tinggi daripada warna lain dalam menstimulasi performa kreatif. Dengan begitu penggunaan warna hijau di beberapa titik dan penambahan tanaman *indoor* dapat diaplikasikan ke dalam fasilitas seperti halnya contoh berikut.



Gambar 3.2.31 IT'S Bioflia Office
Sumber: *archdaily.com*



Gambar 3.2.32 Green Office
Sumber: *hewden.co.uk*

Dari contoh diatas kita dapat melihat penggunaan warna hijau pada lingkungan kerja. Walaupun warna hijau memiliki dampak yang baik terhadap kinerja kognitif namun juga perlu diwaspadai dalam penggunaannya. Penggunaan warna hijau juga memiliki arti negatif seperti pembusukan, kematian, dan racun (Lichtenfeld, 2012). Maka dari itu perlu adanya batasan dan kombinasi dengan material atau warna lain sehingga nyaman untuk dilihat.

Penggunaan material alami juga berdampak pada fisiologis manusia. Dalam artikel oleh Tsunetsugu (2007), dia meneliti tentang dampak rasio penggunaan material kayu dalam ruang seperti berikut:



Gambar 3.2.33 0% Wood Ratio
Sumber: *Tsunetsugu (2007)*



Gambar 3.2.34 45% Wood Ratio
Sumber: *Tsunetsugu (2007)*



Gambar 3.2.35 90% Wood Ratio
Sumber: *Tsunetsugu (2007)*

Menurunkan tekanan darah diastolik dan kurang terlihat aktivitas saraf, serta memiliki skor yang rendah dalam hal penenangan dan kehadiran alam.

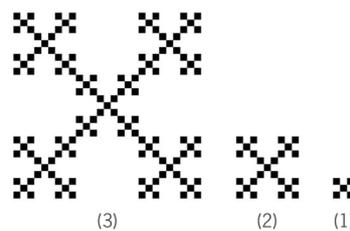
Menurunkan tekanan darah diastolik dan peningkatan denyut, serta memiliki skor tertinggi dalam hal penenangan dan kehadiran alam yang nyaman.

Menurunkan tekanan darah diastolik dan sistolik, namun pola kayu terlalu banyak sehingga memberikan beban pikiran yang membuat otak lelah.

Dari data tersebut, penggunaan material alami cenderung memiliki dampak yang baik ketika tidak digunakan secara berlebihan. Sehingga pada pengaplikasiannya dalam fasilitas kreatif ini perlu adanya pertimbangan-pertimbangan dalam peletakkannya agar tidak berdampak pada halnya yang terjadi pada pilihan ketiga yaitu terlalu banyak informasi yang ditangkap oleh otak yang menjadikan hal tersebut malah menjadi beban yang membuat otak menjadi mudah lelah. Selain itu, penggunaan material berbahan alami lebih memberikan dampak terhadap respon pengguna ketimbang material alami berbahan sintesis. Sebagai respon terhadap fungsi fasilitas yang juga mewadahi subsektor kriya bambu, maka penggunaan bambu dapat menjadi pilihan untuk diaplikasikan dalam rancangan. Selain itu, dengan penggunaan bambu pada elemen arsitektural juga dapat ditujukan sebagai salah satu ajang promosi produk unggulan Sleman.

Complexity and Order

Kompleksitas dan susunan dengan menciptakan pola-pola simetri dan geometri fraktal dapat menghasilkan respon psikologis dan kognitif yang positif terhadap pengamat (Salingeros, 2012). Mengoptimalkannya perlu adanya iterasi pada pembuatan geometri fraktal yang mana iterasi terbaik berada pada iterasi 3. Namun, dengan tingkat fraktal yang lebih tinggi juga dapat berdampak negatif kepada kesehatan karena tingkat pola yang terlalu kompleks. Untuk mendapatkan respon terhadap pengunjung maka perlu adanya pengaplikasian pola ini pada sesuatu yang mudah terlihat dari luar atau perspektif orang melewati akses depan tapak. Maka dari itu pengaplikasian pola geometri fraktal pada fasad bangunan dapat menjadi salah satu cara dalam meningkatkan respon psikologis pengunjung.



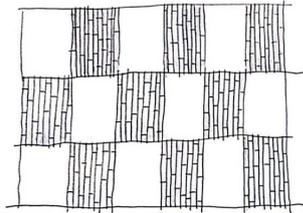
*Gambar 3.2.36 Tingkatan Fractal Geometri
Sumber: Terrapin Bright Green (2014)*

Kondisi eksisting bangunan saat ini yaitu pada Sleman Creative Space sudah mencoba membuat susunan tatanan bambu pada fasadnya. Namun, tatanan yang masih cenderung monoton dan pola yang terbentuk sangat mudah diprediksi yang mana jika dalam tingkat geometri fraktal berada pada tingkat 1. Sehingga, hal tersebut menyebabkan kurang terariknya pengunjung terhadap bangunan yang ada. Penggunaan material yang digunakan adalah bambu yaitu merespon akan produk bambu yang saat ini sedang dikembangkan di Sleman.

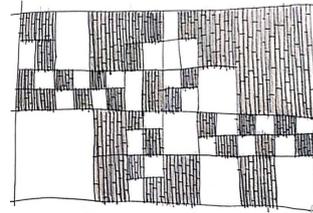
Berdasarkan kondisi tersebut, perlu adanya pengembangan fasad yang ada yaitu dengan mengembangkannya menjadi tingkatan iterasi 3. Penggunaan material bambu juga dapat menjadi alternatif material, sebagai respon adanya pengembangan subsektor kriya bambu. Selain itu, bambu juga sudah memiliki karakter geometris dan unsur alam yang kuat. Pola geometris pada bambu bisa dianggap sebagai pola geometri iterasi 0. Sehingga susunan sederhana yang terbentuk sudah merupakan pola iterasi 1.



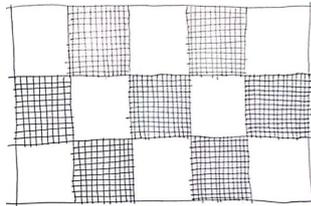
Gambar 3.2.37 Tatanan Bambu
Sumber: sketchuptextureclub.com



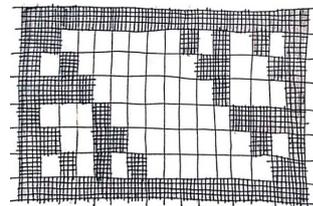
Gambar 3.2.38 Tatanan Bambu Iterasi 2 dan 3
Sumber: Penulis, 2020



Gambar 3.2.39 Anyaman Bambu
Sumber: designtrends.com



Gambar 3.2.40 Anyaman Bambu Iterasi 2 dan 3
Sumber: Penulis, 2020

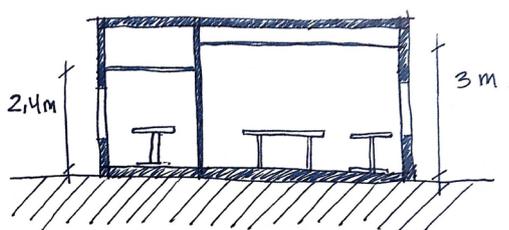


Pola iterasi 3 cenderung cukup dapat dipermainkan polanya, sehingga pola yang dibuat dapat lebih tidak bisa diprediksi. Hal tersebut dapat meningkatkan respon ketertarikan terhadap pengunjung. Disamping itu pada tatanan bambu, dimensi iterasi satu masih cukup besar sehingga pada pandangan jauh masih nyaman untuk dilihat. Sebaliknya dengan menggunakan anyaman bambu dikarenakan dimensinya sudah cukup kecil sehingga kurang nyaman ketika dipandang dari jarak jauh karena kerumitannya. Namun, penggunaan anyaman masih dapat digunakan pada area-area ruang dalam.

Pada dasarnya contoh pola yang diberikan hanya sebagai pertimbangan awal saja. Eksplorasi lain masih mungkin dilakukan dalam tahap konsep desain berupa nilai atraktif, dimensi, bentuk, dan fungsinya.

Refuge

Ruang perlindungan merupakan ruangan dengan kondisi yang berbeda dengan ruang disekitarnya. Perbedaan kondisi ini lebih kepada sifat ruang yang memberikan batasan tertentu seperti privasi visual dan suara, secara fisik biasanya perbedaan terdapat pada dimensi ruang yang lebih rendah. Sebagai contoh ruang perlindungan antara lain ruang baca, ruang meditasi, ruang rapat, dan lain sebagainya. Selain itu biasanya ruangan ini memberikan rasa aman yang berfungsi untuk perlindungan, meningkatkan konsentrasi, istirahat, ataupun penyembuhan secara mental, baik untuk perorangan maupun kelompok kecil (Terrapin Bright Green, 2014). Pada area/bangunan dengan pengguna yang lebih banyak biasanya diberikan beberapa jenis ruang yang berbeda sebagai alternatif pilihan. Harapannya dengan adanya ruang perlindungan ini dapat memberikan rasa nyaman terhadap pengguna yang ada di dalamnya, baik secara fisik maupun psikologis.

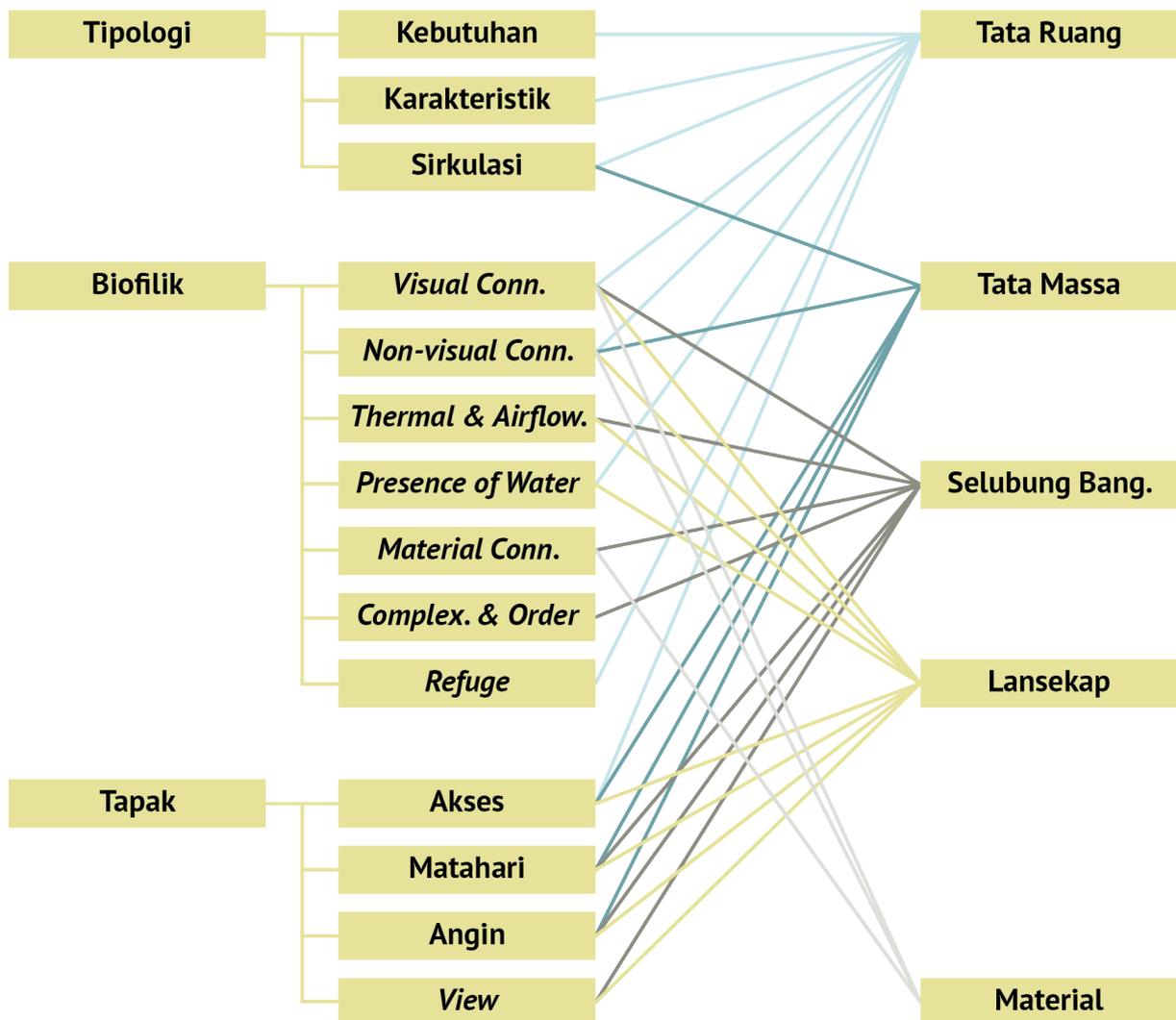


Gambar 3.2.41 Ruang Pengungsian
Sumber: Penulis, 2020

Karakter seseorang dalam bekerja berbeda-beda, terkadang seseorang memerlukan ruang sendiri tanpa terganggu oleh sekitarnya. Terlebih lagi karakter seorang seniman yang lebih *moody* dalam mengerjakan karyanya seperti pada kajian tentang seniman. Maka dari itu kebutuhan ruang untuk mendukung karakter tersebut perlu adanya sebagai alternatif pilihan. Selain itu kebutuhan ruangan untuk berkumpul tanpa terganggu oleh lingkungan sekitar juga diperlukan.

Merespon kebutuhan seseorang dalam bekerja maka pembentukan ruang perlindungan perlu dilakukan. Melihat fungsi bangunan sebagai fasilitas pengembangan, fungsi ruang ini lebih cenderung untuk relaksasi, istirahat, membaca, dan konsentrasi bekerja. Selain itu ruang ini juga dapat berbentuk ruang untuk pertemuan kecil yang bersifat privasi seperti rapat atau *meeting*. Ruang yang terbentuk juga memerlukan sistem mekanis yang dapat memberikan pilihan pengguna untuk dapat berhubungan dengan lingkungan luar ruangan tersebut terutama hubungan dengan alam yang dapat membantu proses penyembuhan secara mental.

3.1.1 Peta Persoalan Desain



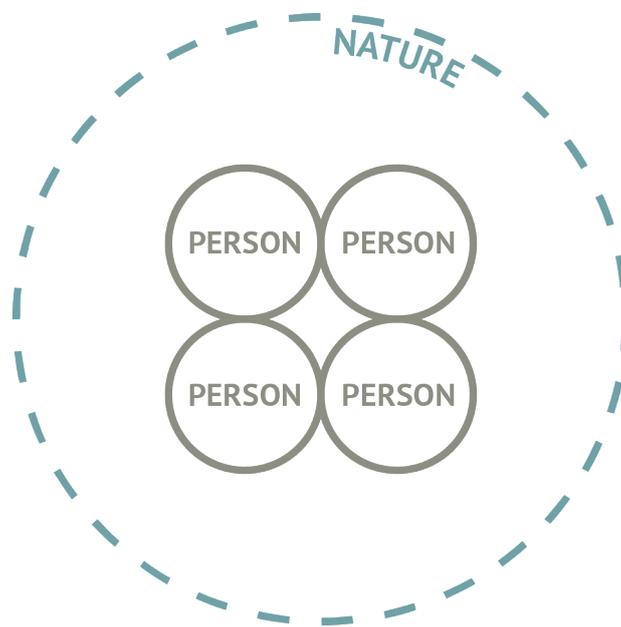
Gambar 3.2.42 Peta Persoalan Desain
Sumber: Penulis, 2020

konsep perancangan.

4.1 Konsep Utama

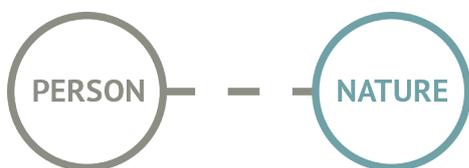
with(in) nature

Konsep utama dari rancangan ini adalah bagaimana menciptakan interaksi antara manusia dengan alam, dan interaksi antar manusia di alam dalam lingkungan binaan. Gagasan tersebut tercipta berdasarkan kebutuhan pengguna dalam menciptakan sebuah ide/gagasan yang dipengaruhi oleh lingkungan sekitarnya baik berupa hubungan antar sesama manusia maupun hubungan dengan lingkungan ekologis. Kedua interaksi/hubungan tersebut terbukti berdampak positif terhadap aktivitas yang dilakukan oleh pengguna.



Gambar 4.1.1
Skema Interaksi

Sehingga, dengan begitu rancangan akan menciptakan dorongan untuk membentuk hubungan dalam beberapa bentuk yaitu:



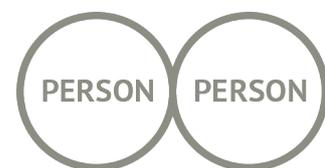
Gambar 4.1.2
Interaksi Alam Tak Langsung

Hubungan tidak langsung antara manusia dengan unsur alam yaitu interaksi yang tidak dapat dirasakan secara langsung seperti penglihatan, pendengaran, dan penciuman.



Gambar 4.1.3
Interaksi Alam Langsung

Hubungan langsung antara manusia dengan unsur alam yaitu interaksi yang dapat dirasakan oleh indra peraba.

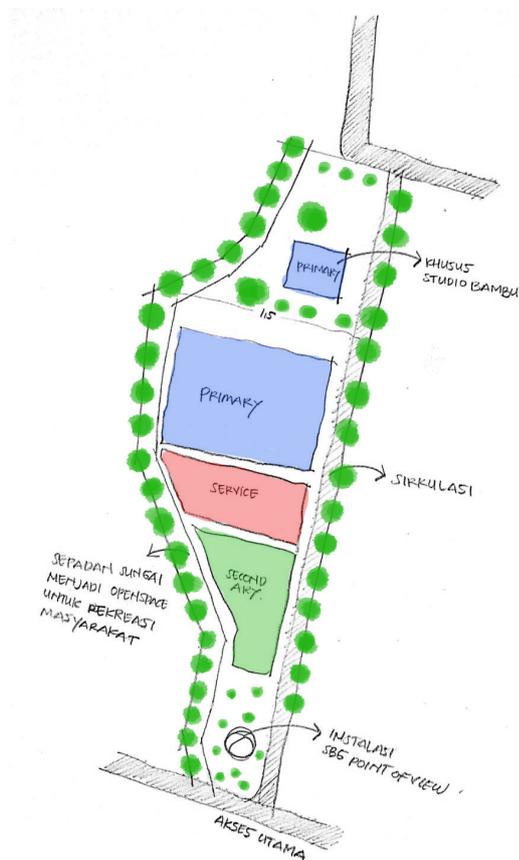


Gambar 4.1.4
Interaksi Sesama Manusia

Hubungan langsung antar manusia yaitu interaksi yang tercipta antara 2 atau lebih manusia.

4.1.1 Konsep Tata Ruang

Tata Ruang Tapak



Gambar 4.1.5
Skema Tata Ruang Tapak

Peletakan massa bangunan berada pada area tengah tapak untuk menjauhkan bangunan dengan kebisingan yang ditimbulkan oleh jalan lokal.

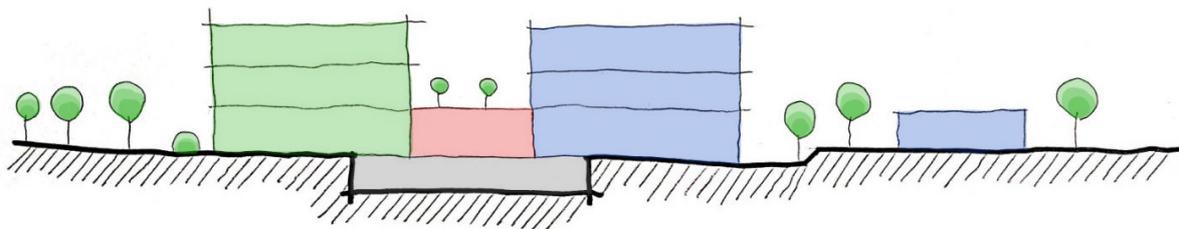
Massa bangunan studio bambu dipisah dengan massa bangunan lain dikarenakan aktivitas fungsi yang berpotensi menimbulkan kebisingan.

Sirkulasi dalam tapak berada pada sisi timur yang menghubungkan jalan lokal pada sisi selatan dan jalan lingkungan pada sisi utara.

Area sempadan sungai difungsikan sebagai ruang terbuka yang dapat digunakan sebagai alternatif rekreasi masyarakat sekitar.

Terdapat instalasi pada jalan masuk utama pada sisi selatan sebagai daya tarik orang yang lewat.

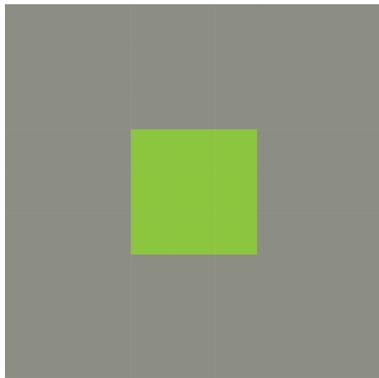
Tata Ruang Vertikal



Gambar 4.1.6
Skema Tata Ruang Vertikal

- **Primary**, merupakan zona utama yang berfungsi sebagai area pengembangan. Di dalam terdapat fasilitas pengembangan untuk sektor unggulan yang akan memiliki ruang dedikasi dan sektor lainnya yang akan lebih terbuka untuk komunitas lain.
- **Service**, merupakan zona pendukung yang di dalamnya terdapat fungsi-fungsi ruang yang bersifat publik. Selain itu, terdapat juga ruang yang dapat digunakan untuk melakukan kegiatan dengan skala yang besar. Area ini juga digunakan sebagai perantara antara zona utama dan zona komersial.
- **Secondary**, merupakan zona komersial yang berfungsi sebagai area *coworking* publik dan ruang-ruang yang dapat disewa secara umum.
- **Service-hidden**, merupakan zona pendukung khusus yang di dalamnya terdapat ruang parkir, kontrol, dan mekanikal.

Tata Ruang Dalam Bangunan



Gambar 4.1.7
Innercourt Sebagai Sentral

Pembentukan tatanan ruang yang mengitari *innercourt* di tengah bangunan. Hal tersebut bertujuan untuk menciptakan hubungan interaksi unsur alam pada *innercourt* terhadap ruang-ruang di sekitarnya.



Gambar 4.1.8
Variasi Ruang Kerja

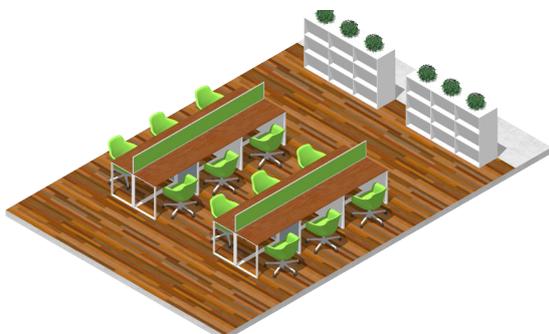
Penciptaan variasi ruang kerja agar mendorong terciptanya interaksi antar pengguna. Variasi ruang yang dapat dibentuk antara lain ruang kerja informal, ruang meeting informal, ruang meeting formal, ruang breakout, ruang fleksibel.



Gambar 4.1.9
Ekstensi Alam

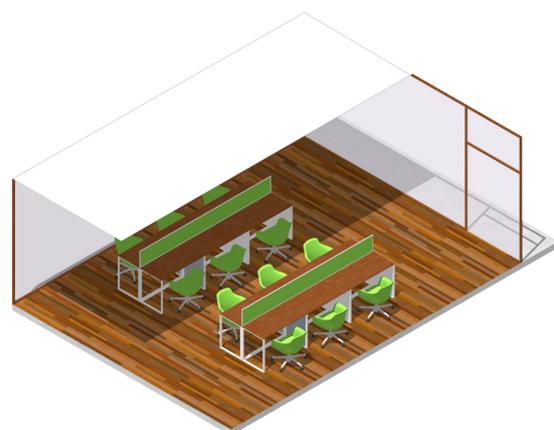
Peletakan unsur alam di sekitar ruang yang dapat berfungsi sebagai proyeksi pembatas ruang, perabotan tambahan, dan menciptakan kesan informal. Hal tersebut bertujuan untuk memperkuat hubungan interaksi dengan alam di tengah ruang kerja.

Dalam mendorong interaksi antar pengguna, dibentuk ruang kerja dengan sifat terbuka/ *open plan*. Ruang kerja terbuka ini dibentuk agar pengguna dapat saling berinteraksi secara informal ketika bekerja, sehingga dapat menciptakan interaksi yang lebih fleksibel yang dapat memudahkan mereka dalam bekerja. Ruang kerja terbuka ini dibagi menjadi tiga bentuk ruang antara lain *One Space Open Plan*, *Qubicle Open Plan*, dan *Operable Partition Open Plan*.



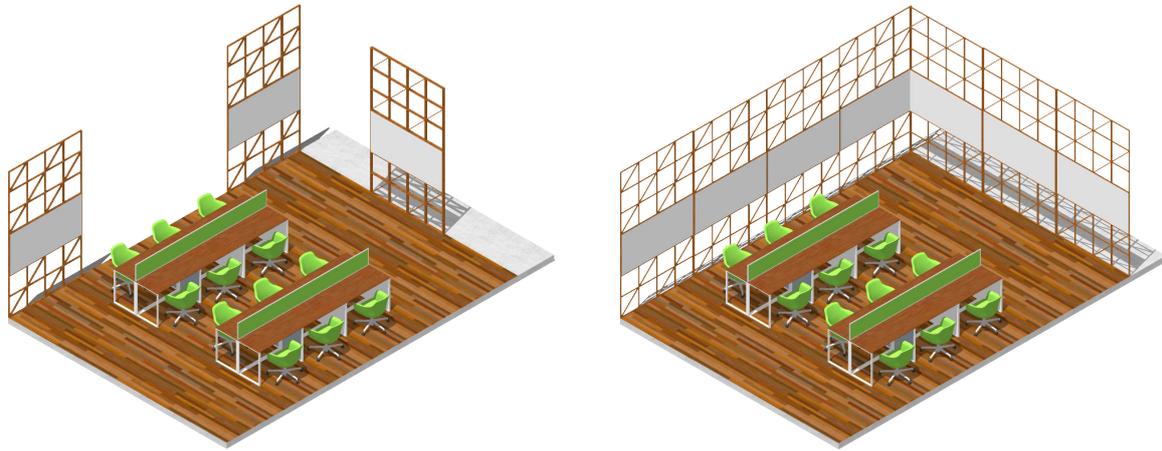
Gambar 4.1.10
One Space Open Plan

Ruang terbuka ini menjadi satu dengan ruangan yang lainnya. Batasan antar ruang yang ada diciptakan terbatas pada proyeksi dengan cara menggunakan perbedaan warna maupun perabotan.



Gambar 4.1.11
Qubicle Open Plan

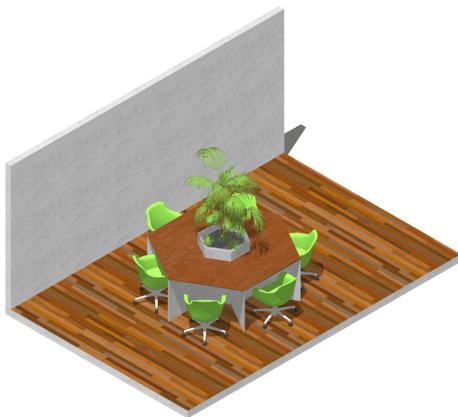
Ruang terbuka ini dibentuk dalam satu fungsi tersendiri dalam ruangan yang besar. Ruang dibentuk berdasarkan dari kebutuhan ruang yang dibuat seperti, penghawaan khusus, suara, dan lain-lain.



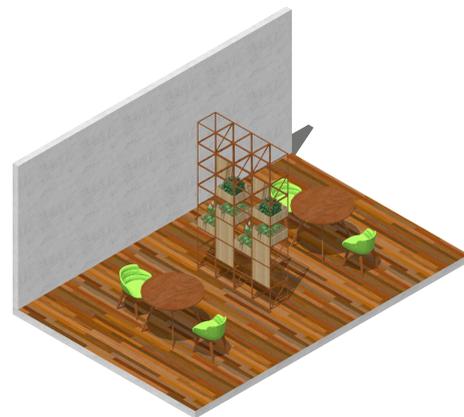
Gambar 4.1.12
Operable Partition Open Plan

Ruang terbuka ini pada dasarnya berada pada area yang sama dengan *One Space Open Plan*. Hanya saja yang membedakan adalah terdapat partisi yang dapat diubah posisinya dengan sistem *sliding* yang menyesuaikan dengan kebutuhan aktivitas yang ada. Partisi dibuat berlubang-lubang dengan menggunakan pola iterasi. Lalu pada bagian tengah partisi dibuat lebih solid yang difungsi memberikan batasan pandangan pada bagian badan sampai kepala untuk menghindari distraksi. Selain itu titi solid tersebut juga dapat difungsikan sebagai papan tulis maupun untuk presentasi.

Dalam mendorong interaksi pengguna dengan alam maka dibentuk titik-titik tertentu di dalam ruang yang dapat menciptakan interaksi langsung dengan alam. Peletakan tanaman indoor dilakukan dengan beberapa macam cara antara lain sebagai berikut:



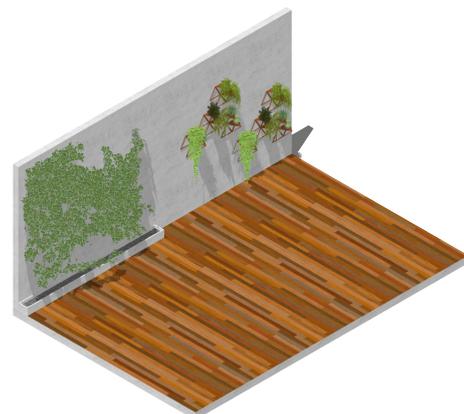
Gambar 4.1.13
Tanaman sebagai poin



Gambar 4.1.14
Tanaman sebagai pembatas

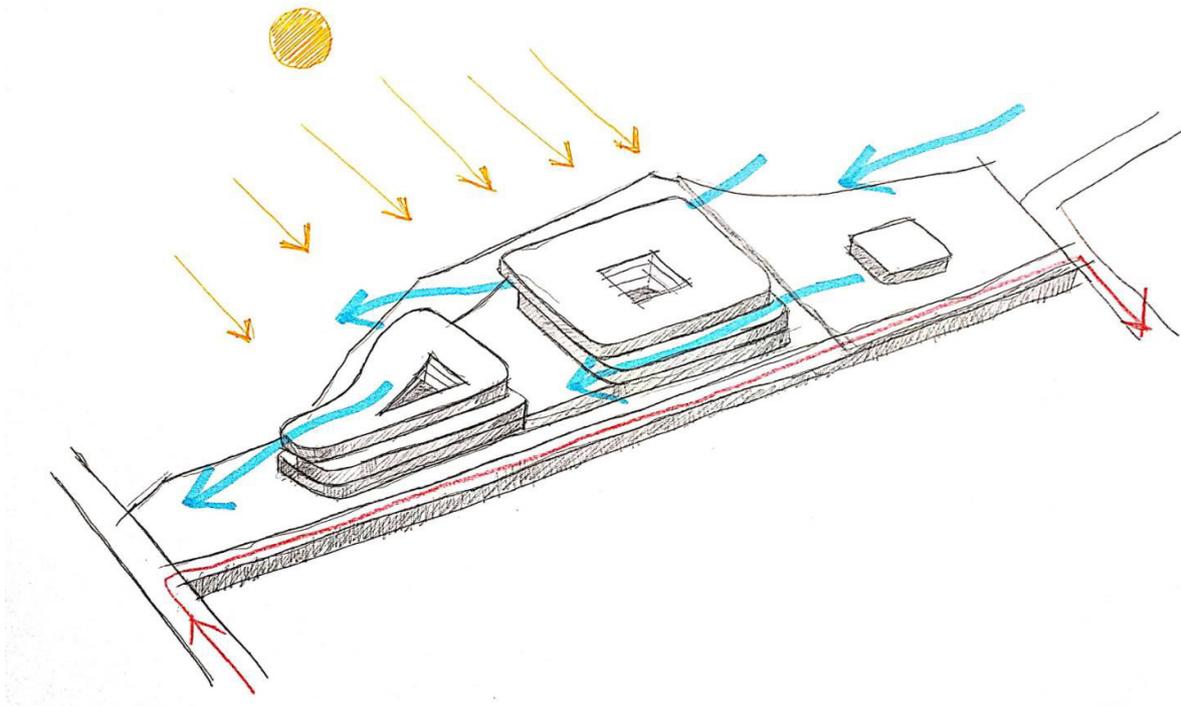


Gambar 4.1.15
Tanaman pada titik kosong



Gambar 4.1.16
Tanaman pada dinding

4.1.2 Konsep Tata Massa



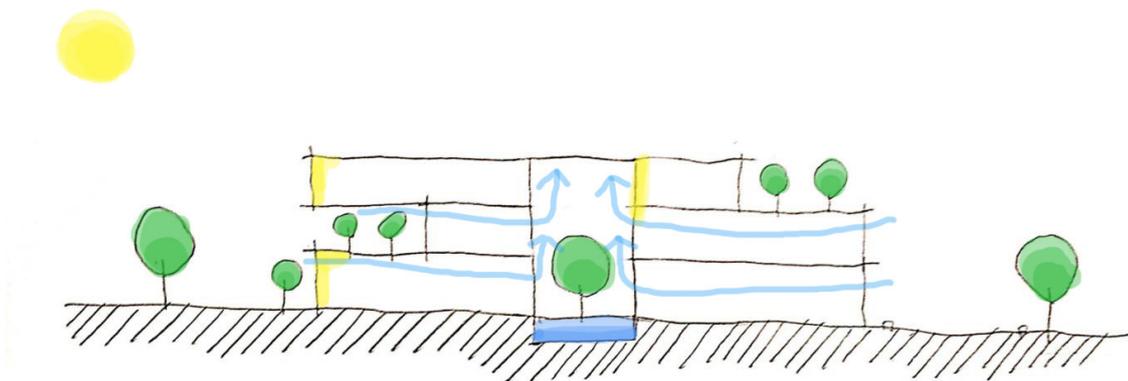
Gambar 4.1.17
Skema Tata Massa

Secara runtutan *massa* mengikuti pola sirkulasi yang dibentuk memanjang menyambungkan 2 jalan. Hal tersebut dilakukan agar setiap *massa* bangunan dapat diakses langsung dari sirkulasi utama tapak.

Bentuk *massa* yang memanjang juga dilakukan agar sebagian besar sisi bangunan dapat menangkap angin yang bergerak dari arah utara menuju selatan untuk menciptakan *passive cooling* serta interaksi dengan alam dalam bentuk hembusan angin.

Menciptakan bentuk *massa* yang dapat mengurangi dampak radiasi matahari pada sore hari dari arah barat tapak.

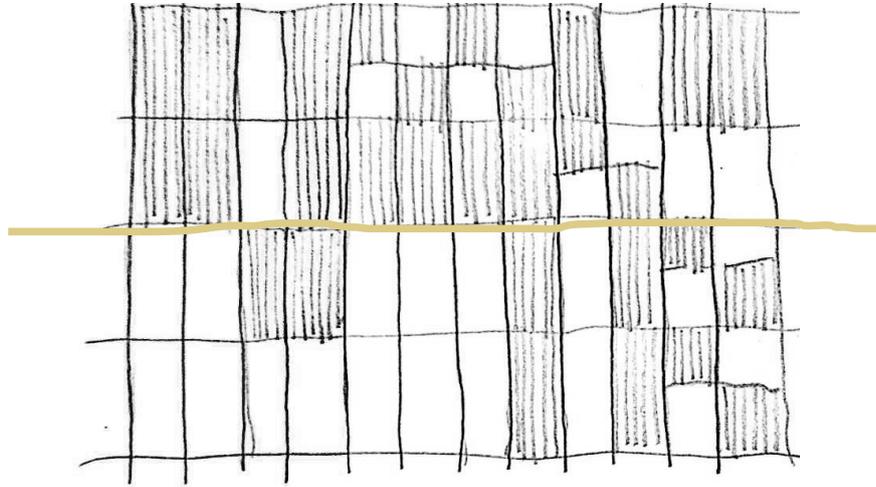
Peletakan *innercourt* di tengah massa juga bertujuan untuk membantu sirkulasi angin agar tercipta *passive cooling* pada bangunan serta memberikan interaksi dengan alam dalam berbagai bentuk.



Gambar 4.1.18
Skema Sistem Pasif

4.1.3 Konsep Selubung Bangunan

Selubung bangunan dibentuk agar dapat memberikan akses kepada pengguna untuk dapat berinteraksi dengan unsur alam seperti cahaya matahari, angin, dan pandangan. Selain itu, selubung bangunan dibentuk untuk dapat memberikan daya tarik terhadap pengunjung dengan menciptakan pola-pola tertentu.



Gambar 4.1.19
Skema Fasad Bangunan

Selubung bangunan terbagi menjadi 2 bagian yaitu:

Bagian bawah menyesuaikan dengan fungsi yaitu sebagai fasilitas komersial maka rasio bukaan transparan pada area komersial akan lebih besar, sehingga pandangan dari luar dapat mengidentifikasi bagian dalam bangunan.

Bagian atas merupakan area kerja yang mana kenyamanan pengguna lebih cenderung diutamakan. Sehingga selubung bangunan dibentuk untuk dapat merespon sinar matahari, angin, dan pandangan dengan lebih baik.

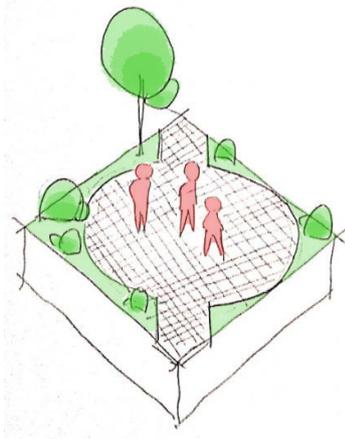
Berdasarkan analisis maka fitur yang dihadirkan berupa *shading* untuk menciptakan pembayangan dan penghalang yang dapat mengurangi radiasi matahari langsung masuk ke dalam ruangan.

Daya tarik pada selubung bangunan dibentuk dengan menciptakan pola-pola yang dapat menarik ketertarikan pengunjung. Berdasarkan analisis maka pola-pola yang dibentuk berdasarkan pada pola geometri fraktal yang akan menciptakan nilai atraktif pada selubung bangunan.

Penggunaan material pada selubung bangunan salah satunya didasarkan pada material yang memiliki unsur alam maupun karakter geometri yang kuat, yaitu dengan menggunakan material bambu. Selain itu, material bambu digunakan karena respon kepada subsektor bambu yang akan diwadahi pada fasilitas ini.

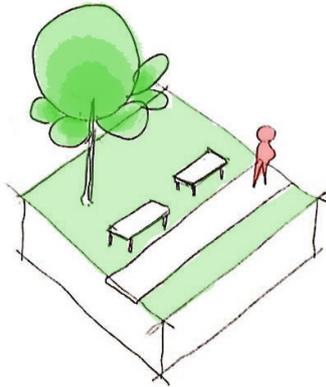
4.1.4 Konsep Lansekap

Lansekap luar bangunan merupakan salah satu sesuatu yang penting dalam menciptakan interaksi sesama manusia maupun dengan alam. Dengan menciptakan hal tersebut secara tidak langsung juga akan memberikan daya tarik terhadap kawasan binaan. Selain itu, pengaturan ruang luar bangunan perlu dilakukan untuk menciptakan ruang rekreasi alternatif bagi masyarakat sekitar.



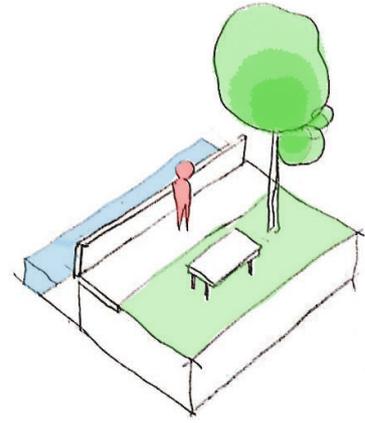
Gambar 4.1.20
Ruang Interaksi Luar

Membentuk ruang berkumpul publik untuk menciptakan interaksi antar sesama.



Gambar 4.1.21
Street Furniture

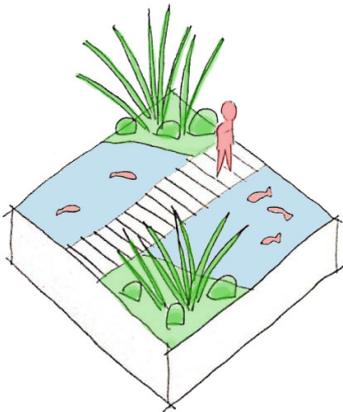
Menambahkan *street furniture* sebagai respon terhadap kebutuhan area rekreasi.



Gambar 4.1.22
Hubungan Dengan Sungai

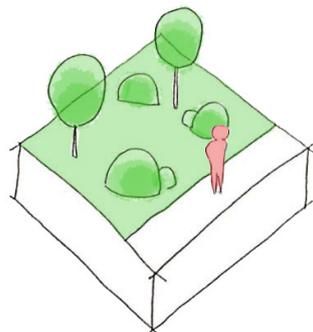
Menciptakan hubungan manusia dengan lingkungan sungai sebagai interaksi dengan alam.

Selain ruang luar bangunan, pembentukan lansekap juga dilakukan pada lingkungan dalam bangunan. Hal tersebut dilakukan untuk memperkuat hubungan interaksi manusia dengan alam pada lingkungan kerja.



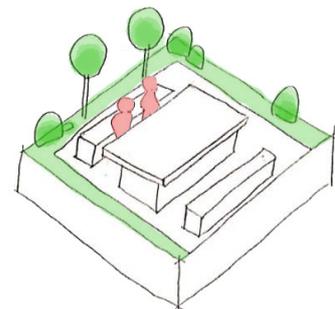
Gambar 4.1.23
Fitur Air

Menciptakan fitur air yang memiliki dampak yang terintegrasi dengan berbagai pola alam.



Gambar 4.1.24
Ruang Hijau Indoor

Membentuk ruang hijau dalam bangunan yang memiliki dampak baik terhadap pengguna maupun sistem pasif bangunan.

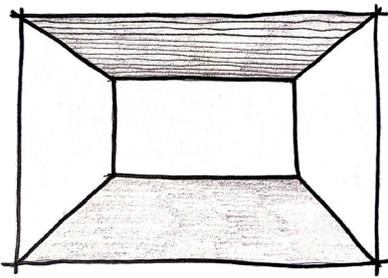


Gambar 4.1.25
Ruang Kerja Hijau

Membentuk alternatif ruang kerja yang berhubungan langsung dengan lingkungan alam.

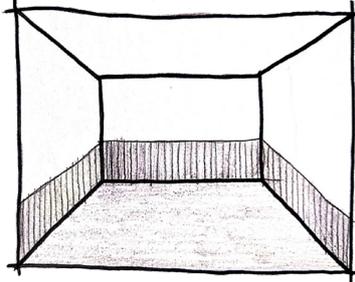
4.1.5 Konsep Material

Penggunaan material dan unsur alam digunakan pada ruang untuk membantu menciptakan suasana alam pada ruang. Dengan rasio dan warna penggunaan yang tepat dapat memberikan dampak lain seperti keterbukaan, keprivasian, dan keamanan. Penggunaan yang digunakan pada rancangan ini kurang lebih seperti berikut:



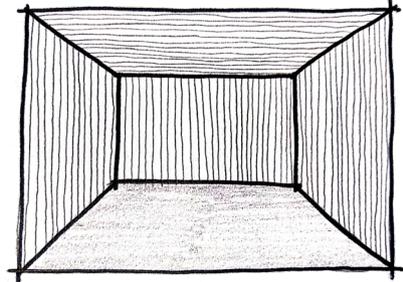
Gambar 4.1.26
Welcoming Feeling

Sisi ruang dengan warna cerah dipadukan dengan warna lebih gelap atau bertekstur pada sisi atas dan bawah akan menciptakan suasana ruang yang terbuka.



Gambar 4.1.27
Private Feeling

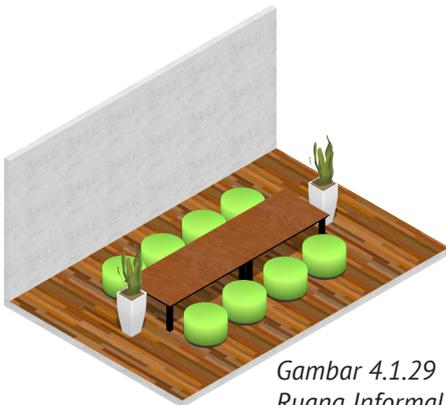
Warna gelap dan tekstur pada sisi bawah dan setengah dinding dipadukan dengan warna cerah di bagian lainnya akan menciptakan kesan ruang yang pendek dan privasi.



Gambar 4.1.28
Enclosure Feeling

Warna gelap dan tekstur pada sebagian besar sisi menciptakan persepsi ruang yang aman dan nyaman yang cocok untuk interaksi pada jumlah kecil.

Dari beberapa penggunaan material digunakan, dihasilkan beberapa eksplorasi ruang yang akan digunakan pada rancangan. Penggunaan material disesuaikan dengan fungsi-fungsi yang akan diwadahi.



Gambar 4.1.29
Ruang Informal



Gambar 4.1.30
Ruang Kerja



Gambar 4.1.31
Ruang Privasi

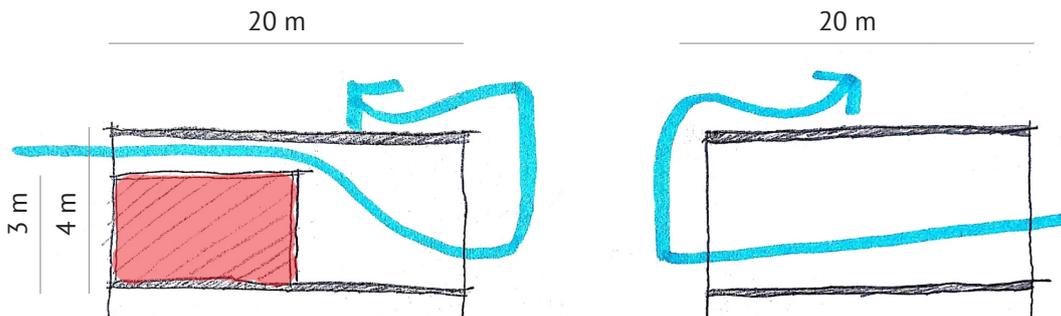


Gambar 4.1.32
Ruang Presentasi Kecil

4.1.6 Konsep Utilitas

Penghawaan

Sebagian besar ruang akan menggunakan penghawaan alami terutama pada ruang *open plan*, hal tersebut ditujukan agar tercipta interaksi manusia dengan alam berupa hembusan angin. Namun, pada ruang-ruang yang memiliki kebutuhan khusus tetap akan menggunakan penghawaan buatan. Pada ruang-ruang yang tidak memerlukan isolasi khusus akan dibuat ketinggian ruang yang berbeda hal tersebut bertujuan untuk tetap menciptakan lubang sirkulasi angin alami pada bagian atasnya. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan untuk memaksimalkan penghawaan alami maka kedalaman bangunan maksimal adalah 5 kali ketinggiannya, maka bila ketinggian tiap lantai adalah 4 meter maka kedalaman bangunan maksimal kurang lebih 20 meter.

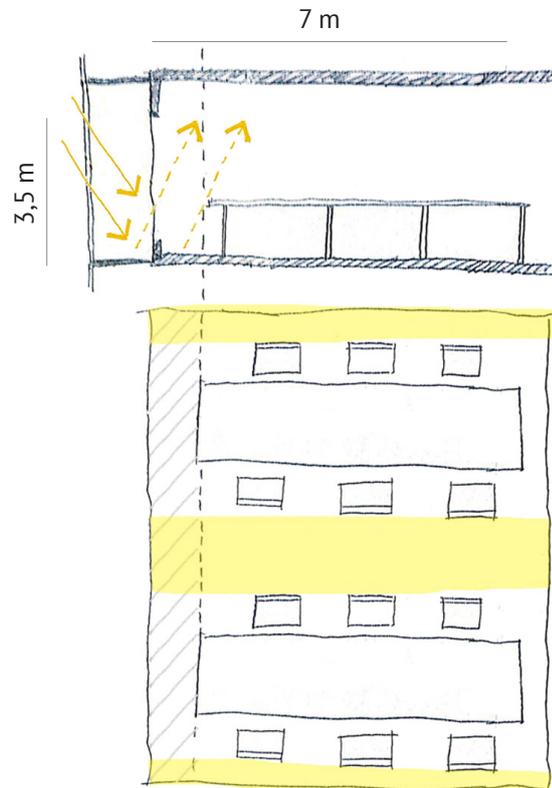


Gambar 4.1.33
Konsep Penghawaan

Pencahayaan

Sebagian besar ruang akan dibentuk untuk dapat mengakses pencahayaan alami, hal tersebut ditujukan agar tercipta interaksi manusia dengan alam berupa akses terhadap cahaya matahari dan mengurangi penggunaan energi terhadap pencahayaan buatan. Untuk dapat memberikan pencahayaan alami yang optimal maka diperlukan bukaan yang besar. Berdasarkan analisis area yang dapat dicapai dengan pencahayaan alami adalah 2 kali tinggi dari lantai sampai puncak bukaan. Dengan tinggi efektif 3,5 meter maka area yang dapat dicapai adalah 7 meter.

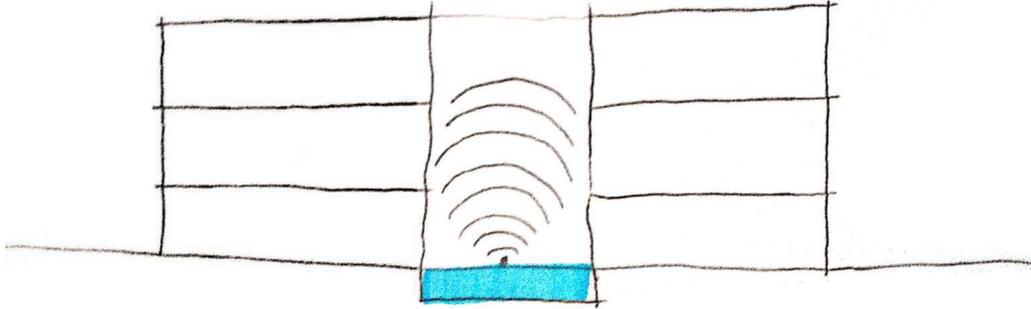
Untuk mengoptimalkan pencahayaan alami yang ada, tatanan perabotan dibentuk untuk dapat menciptakan koridor cahaya diantaranya. Koridor cahaya tersebut ditujukan agar pencahayaan alami tetap dapat sampai ke titik optimal tanpa terjadi pembayangan.



Gambar 4.1.34
Konsep Pencahayaan

Suara

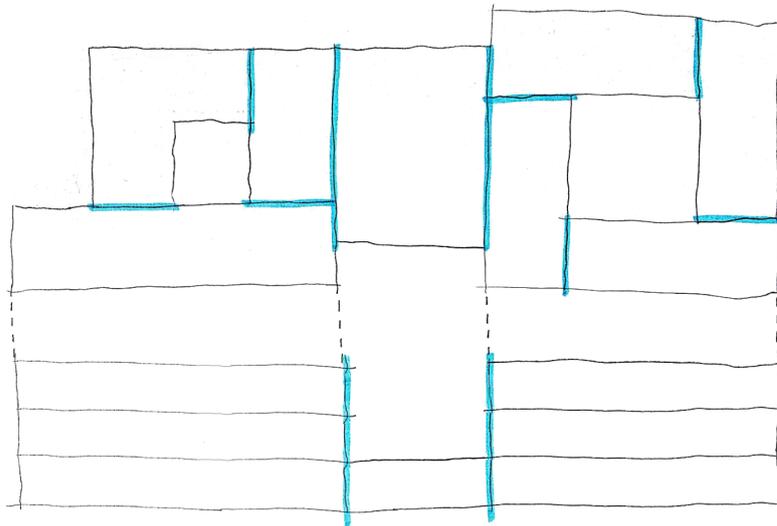
Menciptakan sumber suara alami berupa suara air untuk mengurangi dampak dari polusi suara yang lain. Suara alami juga berfungsi untuk meningkatkan kekuatan dari interaksi dengan alam. Pembentukan sumber suara alami berada di tengah bangunan agar dampak yang diberikan dapat dirasakan oleh lebih banyak pengguna dalam bangunan.



Gambar 4.1.35
Konsep Suara

4.1.6 Konsep Struktur

Berdasarkan zonasi ruang secara horizontal maupun vertikal, maka kurang lebih akan tercipta bentuk bangunan seperti dibawah. Dengan bentuk bangunan seperti itu maka dilatasi struktur akan ditempatkan di berbagai tempat pada garis biru yang terlihat. Peletakan titik dilatasi berdasarkan bentuk massa yang menciptakan *innercourt* di tengah dan ketinggian bangunan yang berbeda-beda. Hal tersebut bertujuan untuk mengurangi dampak bila terjadi gerakan akibat gaya pada bangunan.



Gambar 4.1.36
Konsep Struktur

rancangan skematik.

4.2.1 Skematik Alternatif 1

Skematik Bangunan dan Siteplan

Rancangan skematik yang dibuat mengikuti sirkulasi utama pada tapak yang memanjang. Bangunan terdiri dari 3 zonasi utama yaitu *primary*, *secondary*, dan *service*. Zona *secondary* yang berfungsi sebagai komersial diletakkan pada area depan tapak yang berhubungan langsung dengan jalan masuk utama. Zona *primary* diletakkan pada area belakang untuk mengurangi dampak aktivitas dan

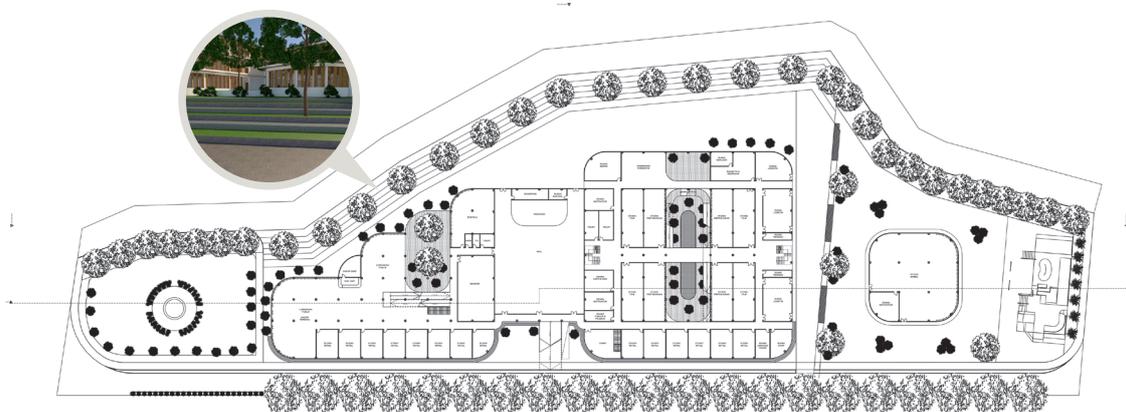


Gambar 4.2.1
Skematik Bangunan

kebisingan dari area depan tapak. Di antara kedua zona tersebut terdapat zona *service* yang berfungsi sebagai perantara maupun pembatas proyeksi antara kedua zona tersebut.

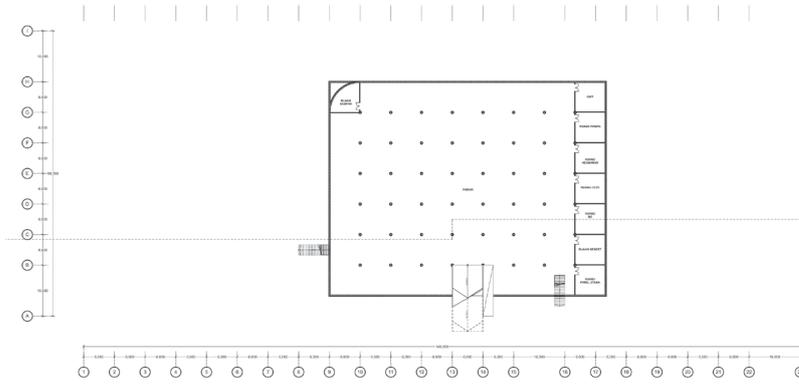
Bangunan cenderung lebih terlihat masif pada sisi timur dikarenakan untuk menghindari radiasi sinar matahari sore yang berada pada sisi barat. Pada sisi barat massa bangunan dibentuk area hijau yang berfungsi untuk mengurangi dampak radiasi matahari sore. Area tengah pada zona *primary* dan *secondary* terdapat *innercourt* yang diciptakan untuk menciptakan interaksi dengan alam di tengah bangunan terhadap area di sekitarnya. Selain itu, *innercourt* juga berfungsi untuk menciptakan *passive cooling* pada bangunan untuk mengurangi penggunaan *air conditioner*.

Lansekap luar bangunan dibentuk menjadi ruang terbuka hijau yang dapat difungsikan sebagai alternatif rekreasi bagi masyarakat sekitar. Pada sisi selatan terdapat titik instalasi yang di sekitarnya dapat digunakan sebagai area berkumpul. Pada sisi utara terdapat *skatepark* yang dapat digunakan untuk bermain *skateboard*. Area yang berhubungan dengan sungai dibuat agar pengunjung dapat berinteraksi dengan sungai secara langsung dengan membuat *undak-undak* pada tepi sungai yang juga memberikan daya tarik tersendiri.



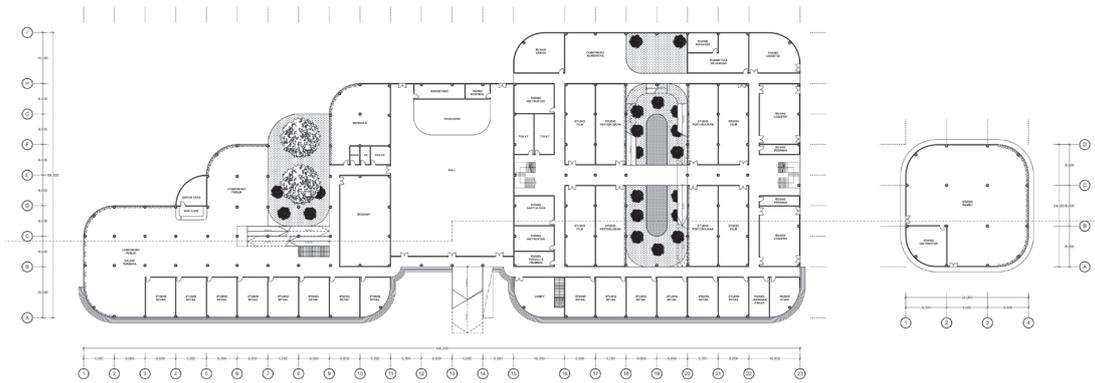
Gambar 4.2.2
Skematik Siteplan



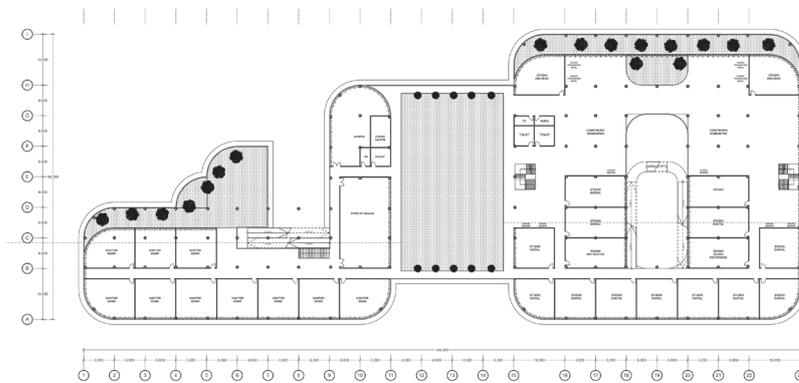


Parkir basement dibentuk agar area sekitar bangunan dapat difungsikan sebagai ruang terbuka hijau untuk meningkatkan dampak interaksi dengan alam yang lebih baik.

Gambar 4.2.3
Denah Basement

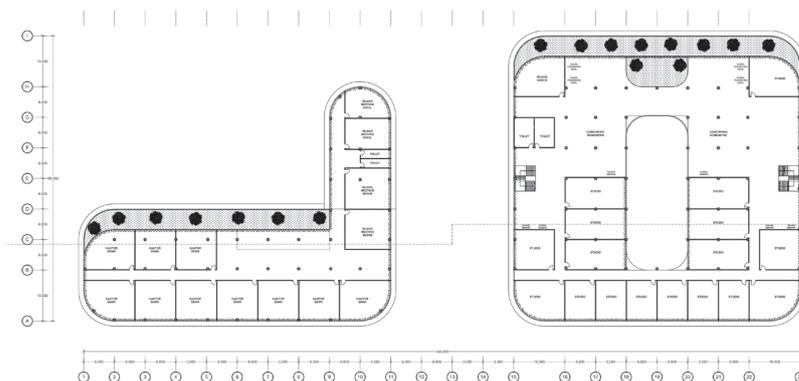


Gambar 4.2.4
Denah Lantai 1



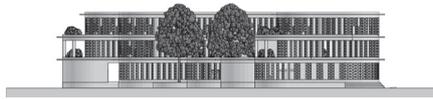
Sisi barat bangunan cenderung difungsikan sebagai area sirkulasi maupun ruang yang terbuka untuk mengurangi dampak radiasi matahari sore.

Gambar 4.2.5
Denah Lantai 2

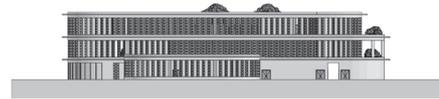


Gambar 4.2.6
Denah Lantai 3





Gambar 4.2.7
Tampak Selatan



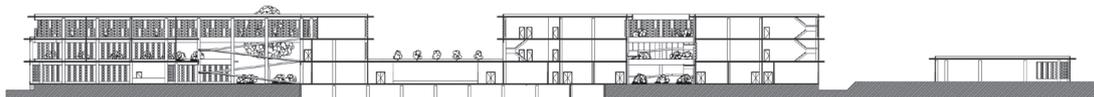
Gambar 4.2.8
Tampak Utara



Gambar 4.2.9
Tampak Barat



Gambar 4.2.10
Tampak Timur



Gambar 4.2.11
Potongan

Skematik Selubung Bangunan

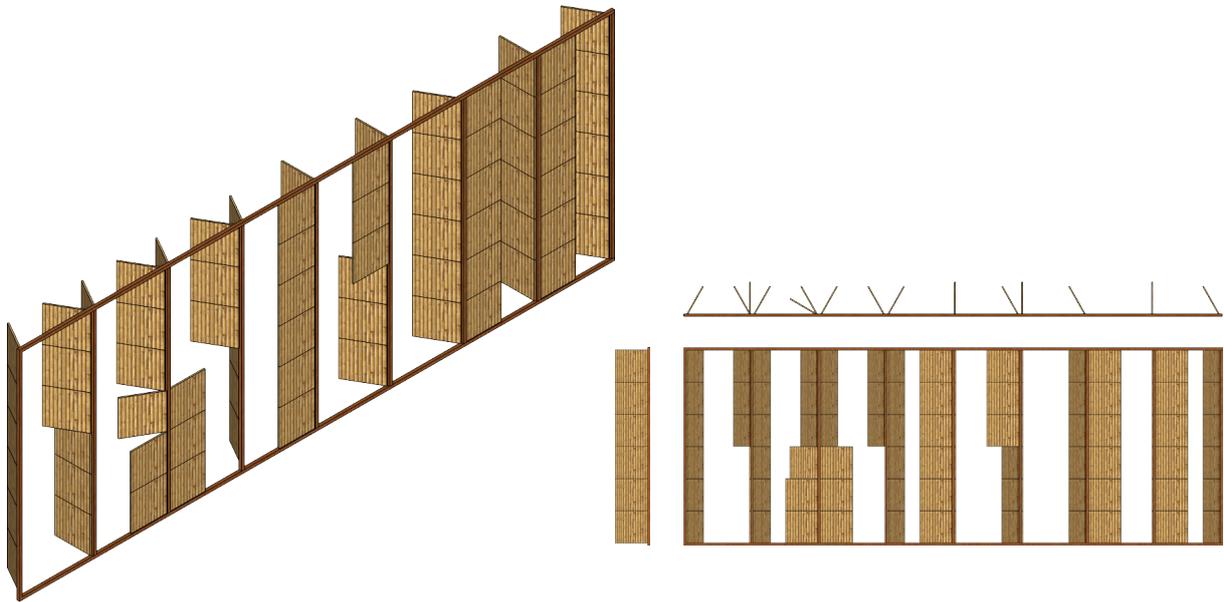
Fasad bangunan terbentuk dari susunan jendela bambu. Jendela bambu dapat diatur langsung oleh pengguna di dalamnya untuk menyesuaikan kebutuhan kenyamanan pengguna terhadap cahaya, angin, dan pandangan. Daya tarik pola geometri fraktal tercipta dari pengaturan pengguna yang didasarkan pada kebutuhan masing-masing. Kebutuhan yang berbeda-beda tersebut menciptakan pola yang berbeda pula setiap waktunya.



Gambar 4.2.12
Skema Selubung Bangunan

Skematik Detail Arsitektural

Skema jendela bambu dibentuk menggunakan modul persegi berukuran 50x50 cm. Setiap modulnya dibuat dengan cara menyusun bilahan bambu pada plat besi. Sistem bukaan menggunakan model *casement* atau tiap modul dapat dilipat ke porosnya, hal tersebut dilakukan agar pengguna dapat dengan mudah mengatur besarnya bukaan yang diinginkan.



Gambar 4.2.13
Skema Detail Arsitektural

Skematik Interior

Interior dibuat dengan memadukan warna cerah dengan material berunsur alam dan warna hijau pada beberapa perabotan maupun kehadiran alam berupa tanaman. Hal tersebut dilakukan untuk menciptakan ruangan yang dapat meningkatkan dampak baik terhadap fisiologis, kognitif, dan kreatifitas pengguna. Rasio perpaduan disesuaikan dengan kebutuhan ruangan seperti terbuka, privasi, dan aman. *Innecourt* di tengah bangunan menambahkan fitur air berupa kolam ikan untuk meningkatkan interaksi dengan alam.

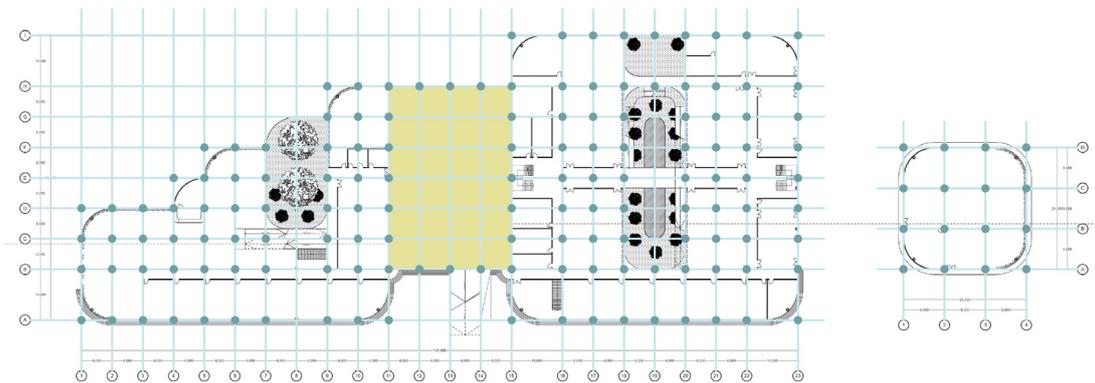


Gambar 4.2.14
Skema Interior

Skematik Struktur

Struktur pada bangunan utama menggunakan kombinasi grid 6x6 meter dan bentang 10 meter pada sisi-sisinya. Berdasarkan grid tersebut maka ukuran balok yang didapat yaitu 50x30 cm dan ukuran kolom 40x40 cm. Pada bentang 10 meter mengikuti ukuran tersebut namun dengan penambahan balok anak.

Area tengah bangunan yang berfungsi sebagai hall menggunakan struktur yang berbeda yaitu *space frame* dengan kedalaman modul 50 cm pada bentang 24 meter untuk mendapatkan ruang yang bebas kolom. Pada bangunan studio bambu yang berdiri sendiri menggunakan grid 8x8 meter dengan ukuran balok 60x40 dan ukuran kolom 50x50 cm.



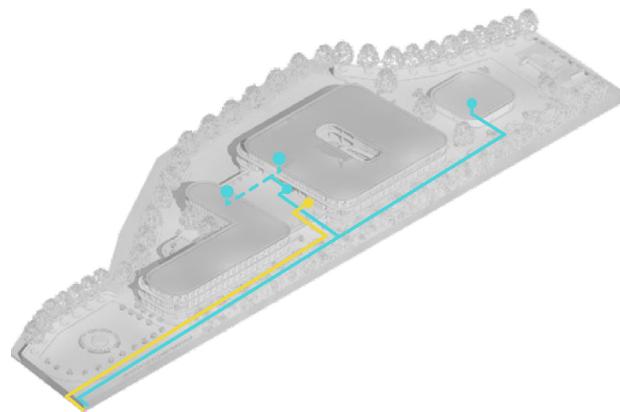
Gambar 4.2.15
Skematik Struktur

Skematik Utilitas

Kebutuhan air bersih diambil dari PDAM yang dialirkan dari arah selatan tapak. Air akan ditampung terlebih dahulu di *ground tank* yang berada di *basement*. Dari *ground tank*, air akan dipompa menuju *water tank* yang berada di atas bangunan yang lalu akan dialirkan keseluruh bangunan dengan sistem *downfeed*.

Sistem air kotor dibedakan menjadi 3 pipa berbeda yaitu untuk limbah cair, limbah padat, dan air hujan. Secara khusus pada limbah padat akan dibuat dalam 1 shaft untuk memudahkan sistem dan menghindari terjadinya penyumbatan.

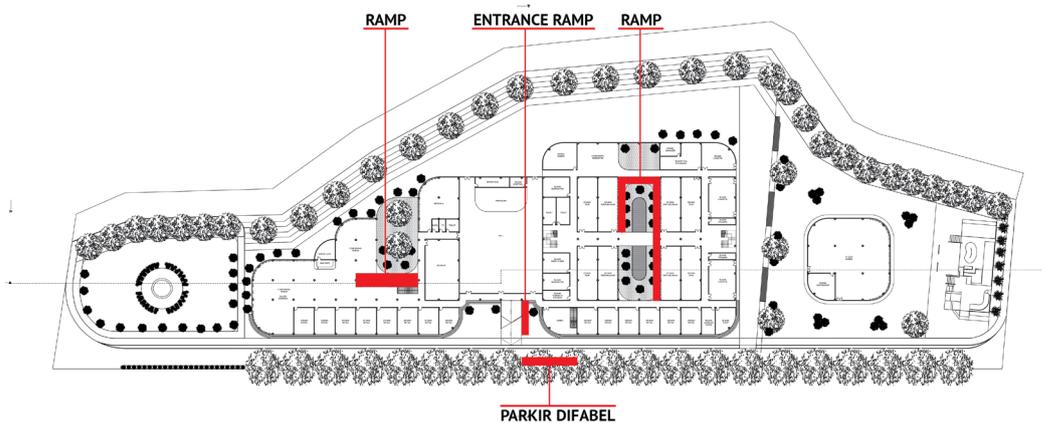
Kebutuhan listrik diambil dari PLN yang dialirkan dari tiang listrik pada selatan tapak. Listrik akan dialirkan menuju trafo yang berada di *basement* yang baru setelah itu akan dialirkan keseluruh bangunan pada panel utama. Untuk memenuhi kebutuhan listrik ketika terjadi pemadaman listrik akan menggunakan genset yang terletak di *basement*.



Gambar 4.2.16
Skematik Utilitas

Skematik Akses Difabel

Rancangan bangunan sudah menyediakan titik-titik yang dapat mempermudah akses para difabel. Parkir khusus disediakan pada depan *entrance* utama bangunan yang juga dilengkapi dengan *ramp* sebagai akses. Di dalam bangunan pada setiap zona juga disediakan ramp untuk mengakses bangunan hingga lantai teratas.

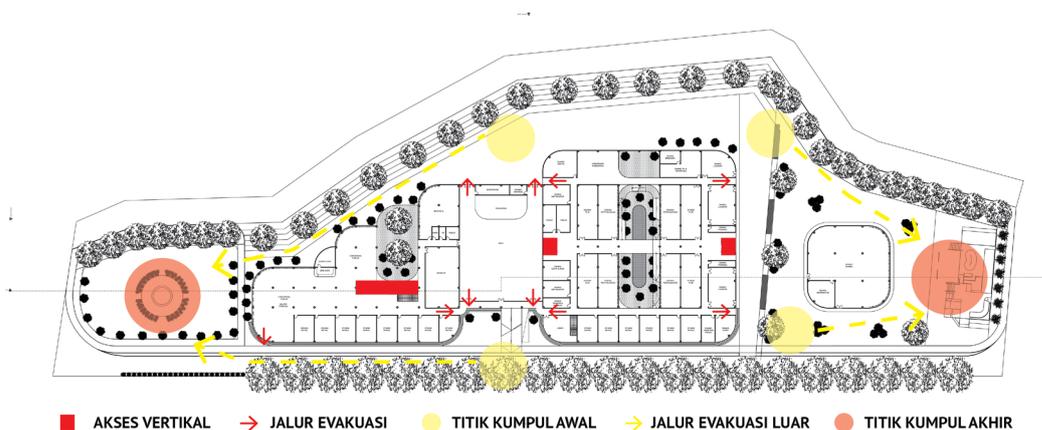


Gambar 4.2.17
Skematik Akses Difabel

Skematik Keselamatan Bangunan

Jalur evakuasi bangunan secara vertikal menggunakan tangga utama maupun *ramp*. Jalur tersebut dibuat dengan ukuran selebar 2 meter sehingga bila terjadi kepanikan tidak terjadi saling dorong antar pengguna. Akses keluar bangunan dibuat diberbagai sisi bangunan melihat ukuran bangunan yang cukup besar.

Titik kumpul awal merupakan titik kumpul pertama bila terjadi bencana dikarenakan ukuran tapak yang cukup jauh. Baru setelah itu pengguna akan diarahkan ke titik-titik aman terluar dari tapak melalui jalur evakuasi luar yang lebih aman.



Gambar 4.2.18
Skematik Keselamatan Bangunan

4.2.2 Skematik Alternatif 2



Gambar 4.2.19
Skematik Bangunan

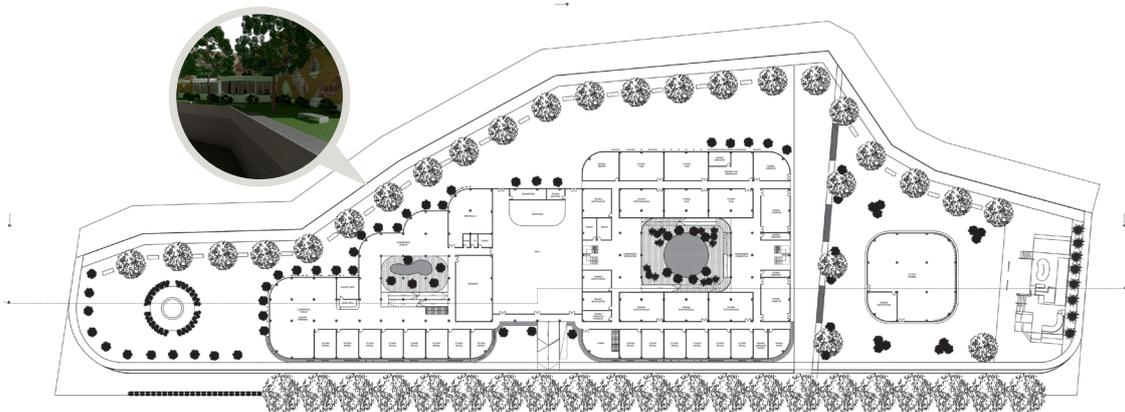
Skematik Bangunan dan Siteplan

Rancangan skematik ini secara zonasi kurang lebih sama dengan skematik sebelumnya. Rancangan bangunan dibuat mengikuti sirkulasi utama pada tapak yang memanjang. Bangunan terdiri dari 3 zonasi utama yaitu *primary*, *secondary*, dan *service*. Zona *secondary* diletakkan pada bagian depan dikarenakan fungsinya sebagai komersial yang perlu berhubungan

langsung dengan jalan utama. Zona *primary* diletakkan di area belakang untuk mengurangi dampak aktivitas dan kebisingan dari area depan tapak. Zona *service* berada di antara kedua zona lainnya yang berperan menjadi perantara maupun pembatas proyeksi antara kedua zona tersebut.

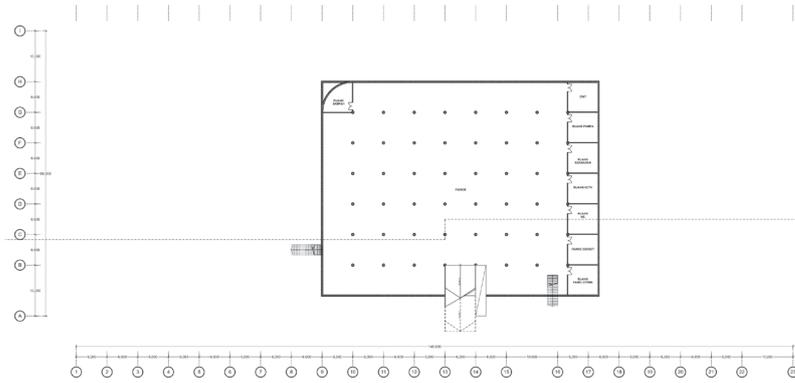
Bangunan dibuat lebih terbuka pada siku-sikunya sehingga dapat lebih memasukan angin kedalam bangunan. Area-area yang terbuka juga difungsikan sebagai lansekap dalam yang meningkatkan interaksi langsung dengan alam pada setiap lantai yang juga dapat digunakan sebagai area diskusi/bekerja. Selain itu, pada tengah zona *primary* dan *secondary* terdapat *innercourt* yang dibentuk untuk menciptakan interaksi dengan alam di tengah bangunan. Hal tersebut juga berfungsi untuk menciptakan aliran udara pada ruang dalam bangunan sehingga tercipta sistem *passive cooling*.

Lansekap sekitar bangunan dibentuk menjadi ruang terbuka hijau yang dapat digunakan sebagai alternatif rekreasi bagi masyarakat sekitar. Area pinggir sungai dibuat jalur pedestrian sehingga pengunjung dapat menikmati aliran sungai. Jalur tersebut juga dapat difungsikan sebagai jalur olahraga seperti jalan sehat, maupun *jogging*. Area depan tapak terdapat titik instalasi yang sekitarnya dapat digunakan sebagai area berkumpul. Lalu pada sisi sebaliknya terdapat *skatepark* yang dapat digunakan untuk bermain skateboard.



Gambar 4.2.20
Skematik Siteplan

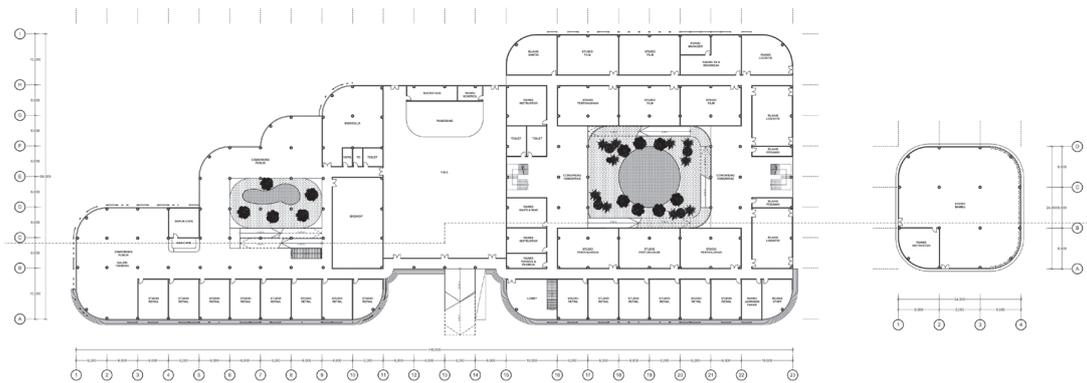




Gambar 4.2.21
Denah Basement



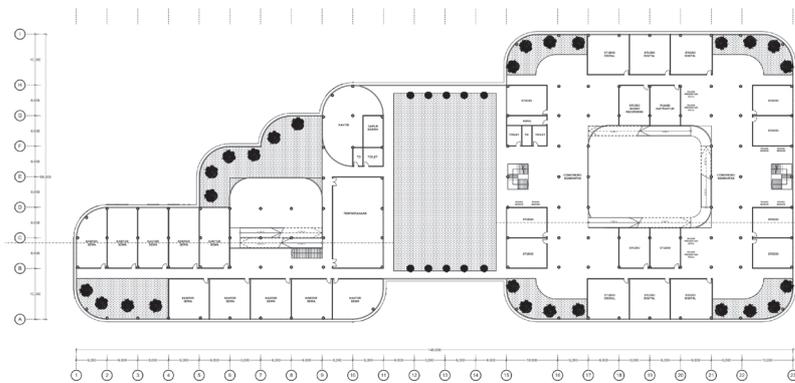
Parkir basement dibuat untuk menampung parkir, sehingga area sekitar bangunan dapat difungsikan sebagai ruang terbuka hijau untuk meningkatkan dampak interaksi dengan alam yang lebih baik.



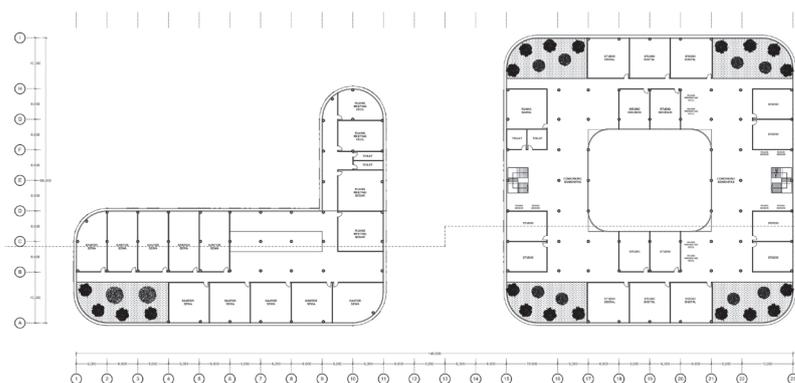
Gambar 4.2.22
Denah Lantai 1



Siku-siku bangunan dibuat menjadi ruang hijau menciptakan interaksi dengan alam yang lebih kuat dan memperlancar aliran udara pada area dalam bangunan.

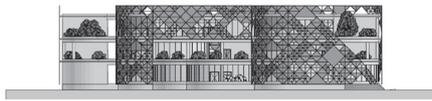


Gambar 4.2.23
Denah Lantai 2

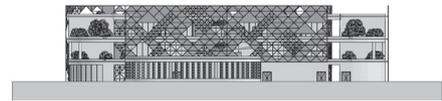


Gambar 4.2.24
Denah Lantai 3

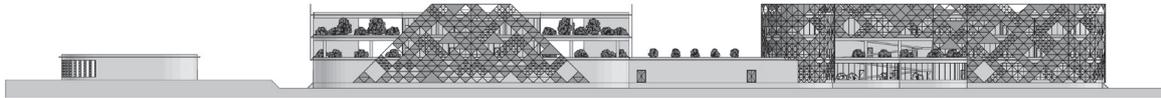




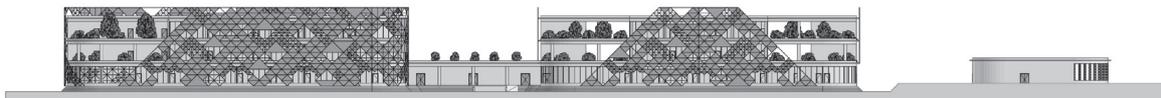
Gambar 4.2.25
Tampak Selatan



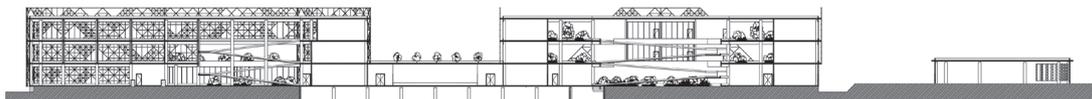
Gambar 4.2.26
Tampak Utara



Gambar 4.2.27
Tampak Barat



Gambar 4.2.28
Tampak Timur



Gambar 4.2.29
Potongan

Skematik Selubung Bangunan

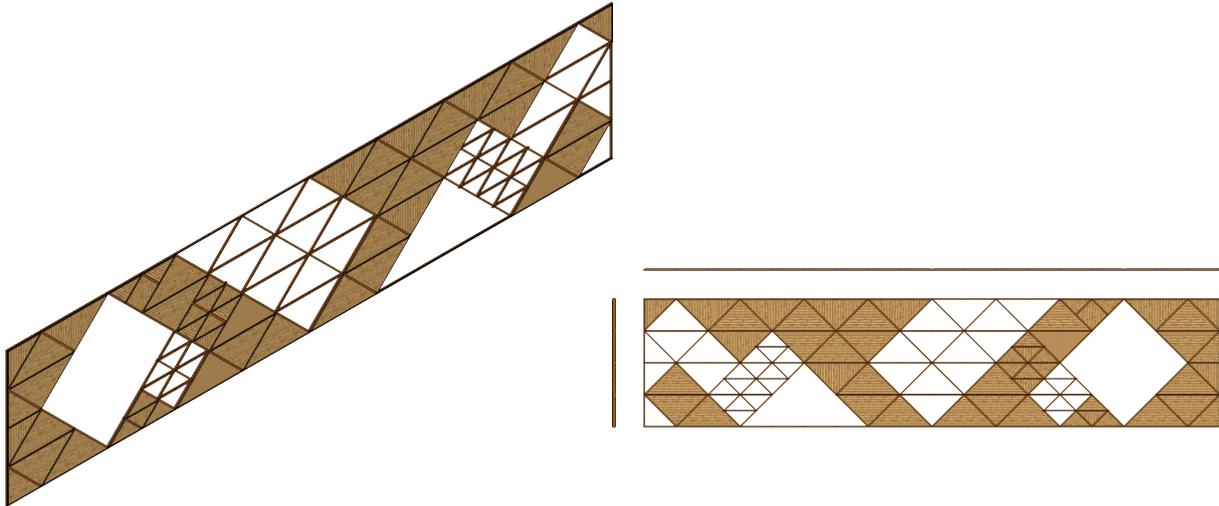
Fasad bangunan dibentuk menggunakan *secondary skin* dengan material bambu. *Secondary skin* dibentuk berdasarkan geometri fraktal yang dapat meningkatkan daya tarik muka bangunan. Pola lubang pada *secondary skin* disesuaikan untuk dapat mengurangi dampak dari paparan matahari terhadap bangunan namun tetap dapat memberikan pandangan kepada pengguna untuk melihat keluar.



Gambar 4.2.30
Skema Selubung Bangunan

Skematik Detail Arsitektural

Skema *secondary skin* dibuat dengan 3 ukuran modul segitiga yang berbeda. Ukuran modul tersebut antara lain 100 cm, 200 cm, dan 400 cm. Modul dibuat dengan menggunakan besi hollow ukuran 4x4 cm yang dilas, lalu untuk bagian penutupnya menggunakan bilah-bilah bambu yang disusun sejajar. Konstruksi pemasangan *secondary skin* diletakkan pada *overhang/shading* bangunan.



Gambar 4.2.31
Skema Detail Arsitektural

Skematik Interior

Interior dibuat dengan memadukan warna cerah dengan material berunsur alam dan warna hijau pada beberapa perabotan maupun kehadiran alam berupa tanaman. Hal tersebut dilakukan untuk menciptakan ruangan yang dapat meningkatkan dampak baik terhadap fisiologis, kognitif, dan kreatifitas pengguna. Rasio perpaduan disesuaikan dengan kebutuhan ruangan seperti terbuka, privasi, dan aman. *Innecourt* di tengah bangunan menambahkan fitur air berupa kolam ikan untuk meningkatkan interaksi dengan alam.

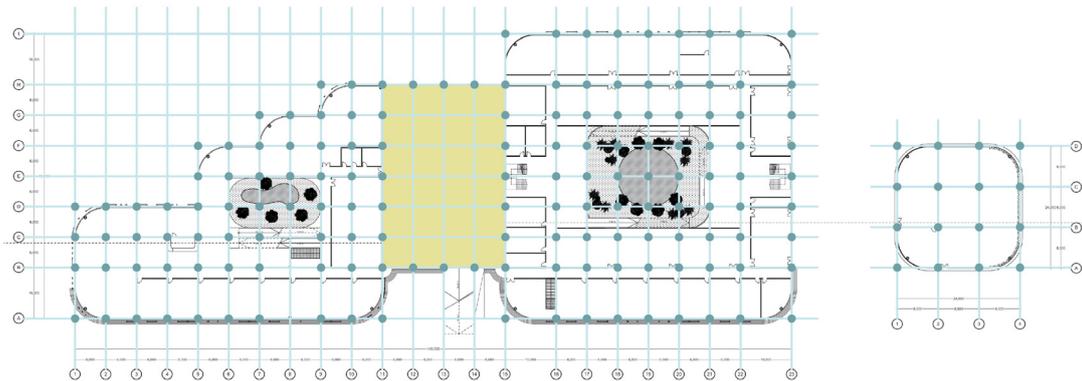


Gambar 4.2.32
Skema Interior

Skematik Struktur

Struktur pada bangunan utama menggunakan kombinasi grid 6x6 meter dan bentang 10 meter pada sisi-sisinya. Berdasarkan grid tersebut maka ukuran balok yang didapat yaitu 50x30 cm dan ukuran kolom 40x40 cm. Pada bentang 10 meter mengikuti ukuran tersebut namun dengan penambahan balok anak.

Area tengah bangunan yang berfungsi sebagai hall menggunakan struktur yang berbeda yaitu *space frame* dengan kedalaman modul 50 cm pada bentang 24 meter untuk mendapatkan ruang yang bebas kolom. Pada bangunan studio bambu yang berdiri sendiri menggunakan grid 8x8 meter dengan ukuran balok 60x40 dan ukuran kolom 50x50 cm.



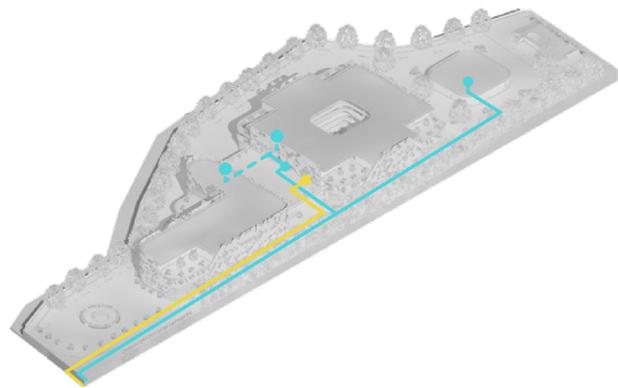
Gambar 4.2.33
Skematik Struktur

Skematik Utilitas

Kebutuhan air bersih diambil dari PDAM yang dialirkan dari arah selatan tapak. Air akan ditampung terlebih dahulu di *ground tank* yang berada di *basement*. Dari *ground tank*, air akan dipompa menuju *water tank* yang berada di atas bangunan yang lalu akan dialirkan keseluruh bangunan dengan sistem *downfeed*.

Sistem air kotor dibedakan menjadi 3 pipa berbeda yaitu untuk limbah cair, limbah padat, dan air hujan. Secara khusus pada limbah padat akan dibuat dalam 1 shaft untuk memudahkan sistem dan menghindari terjadinya penyumbatan.

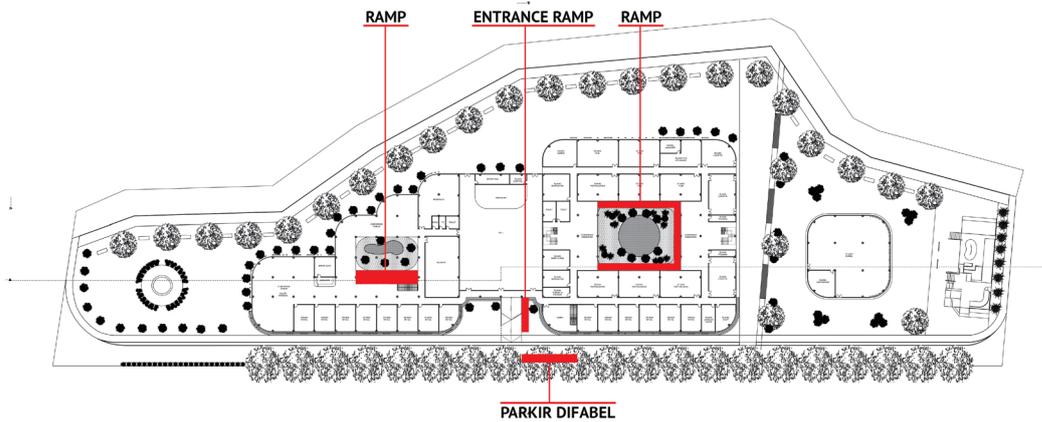
Kebutuhan listrik diambil dari PLN yang dialirkan dari tiang listrik pada selatan tapak. Listrik akan dialirkan menuju trafo yang berada di *basement* yang baru setelah itu akan dialirkan keseluruh bangunan pada panel utama. Untuk memenuhi kebutuhan listrik ketika terjadi pemadaman listrik akan menggunakan genset yang terletak di *basement*.



Gambar 4.2.34
Skematik Utilitas

Skematik Akses Difabel

Rancangan bangunan sudah menyediakan titik-titik yang dapat mempermudah akses para difabel. Parkir khusus disediakan pada depan *entrance* utama bangunan yang juga dilengkapi dengan *ramp* sebagai akses. Di dalam bangunan pada setiap zona juga disediakan *ramp* untuk mengakses bangunan hingga lantai teratas.

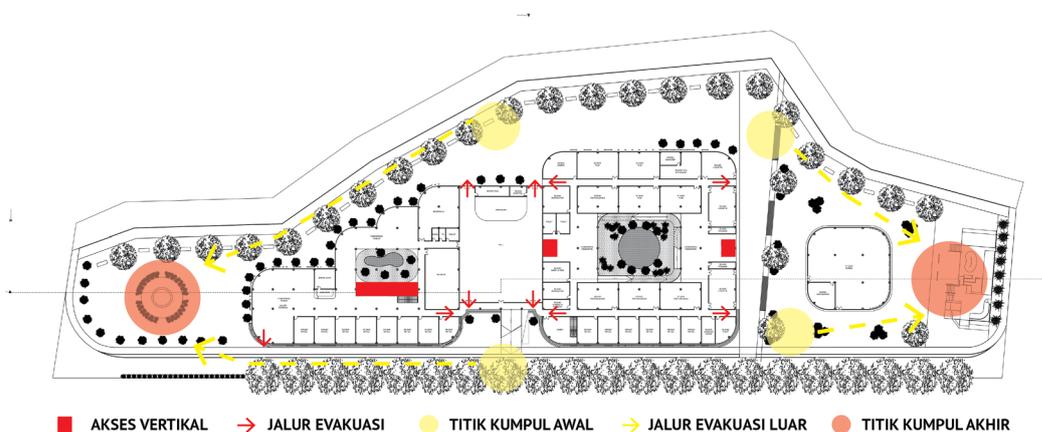


Gambar 4.2.35
Skematik Akses Difable

Skematik Keselamatan Bangunan

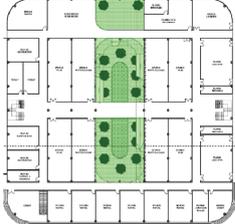
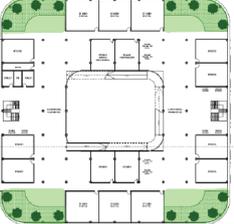
Jalur evakuasi bangunan secara vertikal menggunakan tangga utama maupun *ramp*. Jalur tersebut dibuat dengan ukuran selebar 2 meter sehingga bila terjadi kepanikan tidak terjadi saling dorong antar pengguna. Akses keluar bangunan dibuat diberbagai sisi bangunan melihat ukuran bangunan yang cukup besar.

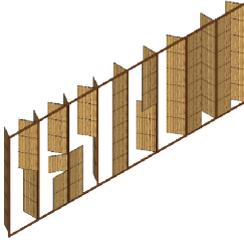
Titik kumpul awal merupakan titik kumpul pertama bila terjadi bencana dikarenakan ukuran tapak yang cukup jauh. Baru setelah itu pengguna akan diarahkan ke titik-titik aman terluar dari tapak melalui jalur evakuasi luar yang lebih aman.



Gambar 4.2.36
Skematik Keselamatan Bangunan

hasil uji desain.

POLA BIOPHILIC	Alternatif 1		Alternatif 2	
	Check	Keterangan	Check	Keterangan
NATURE IN THE SPACE				
P1 Visual Connection With Nature				
<ul style="list-style-type: none"> Visualisasi alam nyata daripada simulasi alam, dan simulasi alam daripada tanpa alam 	✓	Visualisasi alam nyata dapat terlihat seperti pada gambar pada poin 5 dibawah.	✓	Visualisasi alam nyata dapat terlihat seperti pada gambar pada poin 5 dibawah.
<ul style="list-style-type: none"> Keanekaragaman hayati di atas luas, area, atau kuantitas 	X	Pemilihan tanaman sudah dilakukan, namun bila melihat lingkup tapak yang luas masih kurang.	X	Pemilihan tanaman sudah dilakukan, namun bila melihat lingkup tapak yang luas masih kurang.
<ul style="list-style-type: none"> Peluang olahraga yang dekat dengan ruang hijau 	✓	Undakan dengan dimensi yang lebar dapat digunakan untuk olahraga seperti senam maupun yoga secara bersama-sama. 	✓	Jalur pedestrian yang ada pada pinggir sungai dapat digunakan sebagai track jogging. 
<ul style="list-style-type: none"> Desain untuk mendukung koneksi visual yang dialami setidaknya 5-20 menit per hari 	✓	Lansekap luar dapat diakses oleh publik secara bebas, sehingga memungkinkan untuk masyarakat sekitar menikmati ruang terbuka hijau yang ada.	✓	Lansekap luar dapat diakses oleh publik secara bebas, sehingga memungkinkan untuk masyarakat sekitar menikmati ruang terbuka hijau yang ada.
<ul style="list-style-type: none"> Desain tata ruang dan perabotan spasial untuk tampilan akses visual dalam posisi duduk 	✓	Salahsatu contoh ruang dengan akses visual dalam posisi duduk. 	✓	Salahsatu contoh ruang dengan akses visual dalam posisi duduk. 
P2 Non-Visual Connection with Nature				
<ul style="list-style-type: none"> Prioritaskan suara alam daripada suara perkotaan 	✓	Peletakan massa bangunan menjauh dari sumber suara perkotaan.	✓	Peletakan massa bangunan menjauh dari sumber suara perkotaan.
<ul style="list-style-type: none"> Koneksi non-visual dapat dengan mudah diakses dari satu atau beberapa lokasi 	✓	<i>Innercourt</i> pada tengah bangunan cenderung dapat diakses dari berbagai arah. 	✓	Selain memiliki <i>innercourt</i> , pada lantai atas juga terdapat ruang hijau pada siku-siku bangunan. 

<ul style="list-style-type: none"> Mengintegrasikan koneksi non-visual dengan aspek lain 	✓	<p><i>Innercourt</i> pada dasarnya memiliki hubungan berbagai poin, dikarenakan fitur yang diberikan selain sebagai lansekap hijau namun juga terdapat kolam ikan yang mana kedua intervensi tersebut memunculkan berbagai interaksi dengan alam.</p>	✓	<p>Intervensi pada <i>innercourt</i> terdapat lansekap hijau dan kolam ikan yang memiliki dampak pada berbagai poin yang saling terintegrasi.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Intervensi tunggal yang dapat dialami dalam berbagai cara 	✓		✓	
<ul style="list-style-type: none"> Desain untuk koneksi visual dan non-visual yang dialami secara bersamaan 	✓		✓	
P4 Thermal & Airflow Variability				
<ul style="list-style-type: none"> Memasukkan aliran udara dan kondisi termal 	✓	Penggunaan sistem <i>passive cooling</i> pada sebagian besar area bangunan.	✓	Penggunaan sistem <i>passive cooling</i> pada sebagian besar area bangunan.
<ul style="list-style-type: none"> Pengaturan kenyamanan termal yang berkelanjutan 	✓	<p>Mekanisme selubung bangunan yang dapat diatur langsung oleh pengguna.</p> 	✓	<p>Secara arsitektural sistem yang dibuat secara <i>fix</i> sehingga pengguna tidak dapat merubahnya.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Fitur yang memungkinkan pengguna untuk dengan mudah memodifikasi kondisi termal 	✓		X	
P5 Presence of Water				
<ul style="list-style-type: none"> Pengalaman air multi-indra 	✓	Selain sebagai <i>view</i> , kolam pada <i>innercourt</i> juga menghasilkan suara <i>gemricik</i> dari pergerakan air dan pergerakan ikan, serta dapat diakses secara langsung.	✓	Fitur air berupa kolam pada <i>innercourt</i> dapat dilihat dari berbagai sisi dan lantai. Selain itu suara yang dihasilkan akan menyebar pada ruangan sekitarnya yang cenderung terbuka.
<ul style="list-style-type: none"> Menghindari fitur air dengan volume dan turbulensi tinggi 	✓	Fitur air berupa kolam cenderung tidak menghasilkan turbulensi air yang tinggi.	✓	Fitur air berupa kolam cenderung tidak menghasilkan turbulensi air yang tinggi.
<ul style="list-style-type: none"> Fitur air yang hemat energi 	✓	Fitur air berupa kolam ikan cenderung hanya membutuhkan pompa air yang tidak begitu banyak memakan listrik.	✓	Fitur air berupa kolam ikan cenderung hanya membutuhkan pompa air yang tidak begitu banyak memakan listrik.
NATURAL ANALOGUES				
P9 Material Connection with Nature				
<ul style="list-style-type: none"> Kuantitas material dan warna harus ditentukan berdasarkan fungsi ruang 	✓	Contoh skema ruang yang akan digunakan	✓	Contoh skema ruang yang akan digunakan
<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan material berbahan dasar alam 	✓		✓	
<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan warna hijau dalam ruang 	✓			



P10 Complexity and Order				
<ul style="list-style-type: none"> Rancangan yang memperlihatkan geometri dan hierarki fraktal 	✓	Pola geometri dan fraktal dapat terlihat dari tatanan lansekap dan muka bangunan.	✓	Pola geometri dan fraktal dapat terlihat dari tatanan lansekap dan muka bangunan.
				
<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan struktur fraktal dengan iterasi tiga 	X	Pola yang terbentuk pada muka bangunan cenderung belum mencapai iterasi tiga.	✓	Pola-pola yang terbentuk pada <i>secondary skin</i> sudah mencapai iterasi tiga.
<ul style="list-style-type: none"> Menghindari kontak terlalu lama pada fraktal berdimensi tinggi dan fraktal yang mudah diprediksi 	X	Pola yang tercipta pada muka cenderung mudah diprediksi dikarenakan pola garis yang sama.	✓	Pola iterasi tiga yang terlihat sebatas pada muka bangunan sehingga ketika dalam bangunan tidak begitu terlihat, dan pola yang tercipta cenderung acak.
<ul style="list-style-type: none"> Mempertimbangkan dampaknya pada kualitas fraktal dari skyline kota yang ada 	X	Tidak	X	Tidak
NATURE OF THE SPACE				
P12 Refuge				
<ul style="list-style-type: none"> Kondisi ruang privasi yang lebih rendah 	✓	Kondisi ruang yang lebih rendah dibentuk pada ruang sendiri, sedangkan pada ruang kerja maupun meeting cenderung menggunakan persepsi warna.	✓	Kondisi ruang yang lebih rendah dibentuk pada ruang sendiri, sedangkan pada ruang kerja maupun meeting cenderung menggunakan persepsi warna.
<ul style="list-style-type: none"> Jenis ruang privasi yang dapat menjawab berbagai kebutuhan 	✓	Fasilitas ruang privasi ada berbagai jenis seperti ruang sendiri, ruang kantor, ruang presentasi kecil, ruang meeting, maupun studio.	✓	Fasilitas ruang privasi ada berbagai jenis seperti ruang sendiri, ruang kantor, ruang presentasi kecil, ruang meeting, maupun studio.
<ul style="list-style-type: none"> Perbedaan tingkat pencahayaan dan memiliki kontrol untuk mengaturnya 	✓	Setiap ruang memiliki kontrol untuk mengatur pencahayaan/lampu.	✓	Setiap ruang memiliki kontrol untuk mengatur pencahayaan/lampu.
22/26			23/26	

Tabel 4.2.1
Hasil Uji Desain

Kesimpulan Hasil Evaluasi

Hasil uji desain yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari kedua alternatif yang ada setiap alternatif memiliki kekurangan dan kelebihan dibeberapa poin. Pada alternatif pertama memiliki keunggulan pada pola *thermal and airflow variability* yang mana dapat memungkinkan pengguna untuk merubah termal lingkungannya secara mandiri. Sedangkan pada alternatif kedua memiliki keunggulan pada pola *complexity and order* yang mana memiliki tampilan bangunan dengan tingkat iterasi geometri fraktal yang lebih optimal dan memiliki kecenderungan pola geometri fraktal yang tidak mudah diprediksi.

Walaupun setiap alternatif memiliki keunggulannya masing-masing namun alternatif kedua memiliki poin yang lebih tinggi.

hasil rancangan.

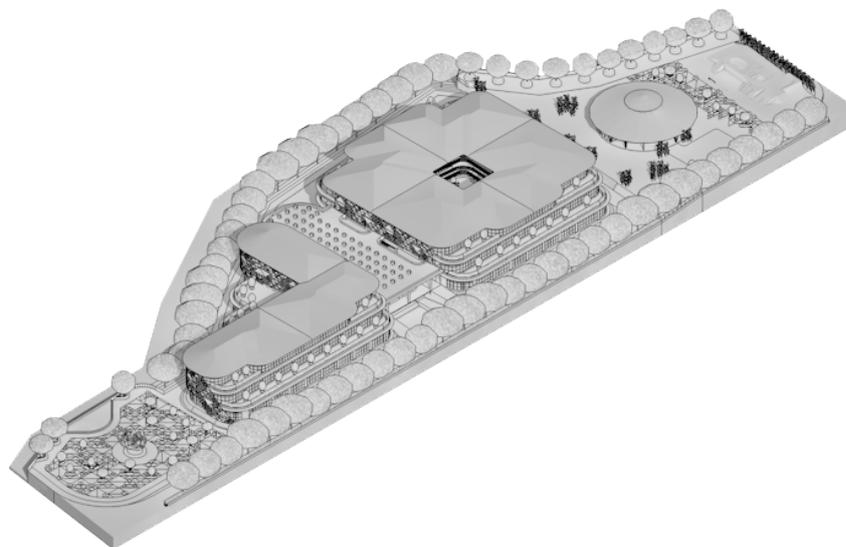
Konsep yang diangkat dalam desain yaitu *with(in) nature* yang merupakan penciptaan interaksi antara manusia dengan alam dan interaksi antar manusia dalam lingkungan binaan yang didasarkan pada pendekatan arsitektur biofilik dan kebutuhan pengguna dalam bekerja. Hubungan interaksi dibentuk di ruang luar maupun dalam bangunan. Dengan begitu dampak yang dihasilkan dapat dirasakan oleh semua pengguna yang ada, baik pengunjung bangunan maupun masyarakat sekitar yang hanya sebatas berekreasi di lingkungan sekitar bangunan.

5.1 Property Size

Hasil rancangan yang dikembangkan berdasarkan hasil evaluasi merupakan alternatif kedua yang memiliki beberapa poin yang lebih baik pada aspek pola biofilik. Dalam proses pengembangan, kekurangan dan kelebihan dari setiap alternatif dipertimbangkan untuk menghasilkan rancangan yang lebih optimal.

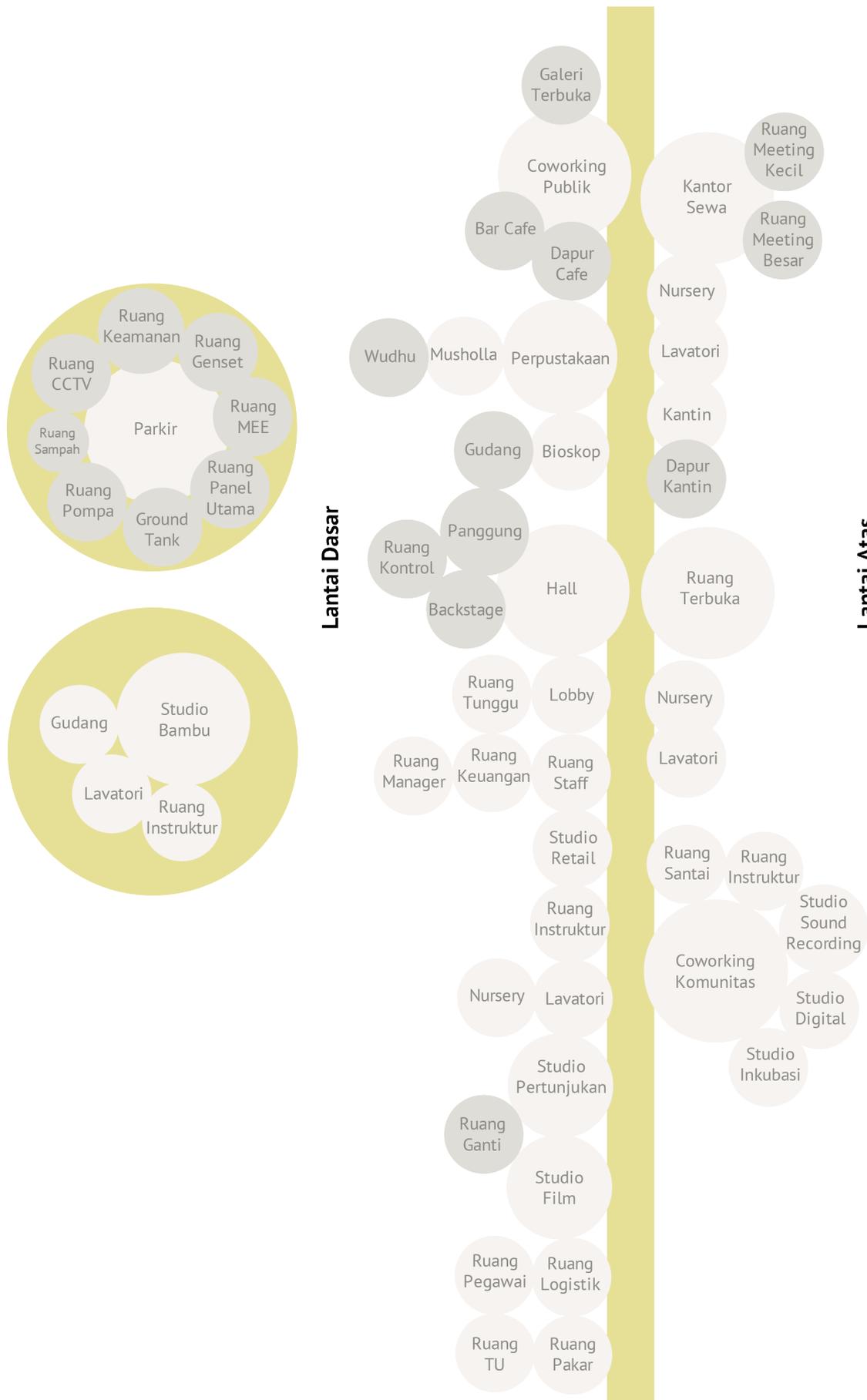
Lokasi perancangan berada di Jl. Anggajaya III Gejayan, Condongcatur, Depok, Sleman yang saat ini merupakan Taman Kuliner Condongcatur dan *Sleman Creative Space*. Kawasan sekitar lokasi didominasi oleh area perdagangan dan jasa serta pemukiman berkepadatan tinggi. Luas tapak yang digunakan yaitu seluas 18.221 m² atau 1,8 hektar. Dalam peraturan daerah Koefisien Dasar Bangunan (KDB) maksimal yaitu 60%, Koefisien Lantai Bangunan (KLB) maksimal yaitu 1,0-1,8, dan Koefisien Dasar Hijau (KDH) minimal 20%.

Bangunan rancangan berfungsi sebagai fasilitas pengembangan ekonomi kreatif. Luas bangunan lantai dasar yaitu 5942,2 m² dan luas total lantai yaitu 15414,7 m² yang mana tidak melanggar Koefisien Dasar Bangunan dan Koefisien Lantai Bangunan yang ada. Memiliki berbagai fasilitas yang terbagi menjadi 3 jenis yaitu *primary*, *secondary*, dan *service*. *Primary* yang berfungsi sebagai area pengembangan, *secondary* yang berfungsi sebagai komersial, dan *service* sebagai fasilitas tambahan untuk mendukung fungsi lainnya.



Gambar 5.1.1
Skema Rancangan Bangunan

5.2 Program Ruang



Gambar 5.2.1
Program Ruang

5.3 Hasil Rancangan

Situasi

Lokasi tapak berada pada area yang luas yang mana area utara dan selatan bangunan terdapat akses jalan, sehingga rancangan dibuat untuk dapat menciptakan konektivitas antara kedua jalan agar kawasan di sekitar bangunan dapat lebih efektif. Akses jalan dibuat untuk sirkulasi satu arah agar area kawasan tapak dapat lebih terekspos dan kawasan utara tapak dapat lebih banyak dilewati orang agar lebih berkembang kedepannya.

Pada barat tapak terdapat sungai Gajah Wong yang aliran airnya cukup deras. Hubungan antara tapak dengan sungai dibentuk untuk menciptakan daya tarik kepada masyarakat agar mau beraktivitas di lingkungan sekitar bangunan. Fasilitas yang diberikan antara lain hiburan, olahraga, dan rekreasi.



Gambar 5.3.1
Situasi

Siteplan

Rancangan bangunan dibuat mengikuti arah sirkulasi utama tapak yang memanjang dari selatan ke utara. Zonasi bangunan terbagi menjadi 3 bagian yaitu *primary*, *secondary*, dan *service*. Zona *secondary* berada pada area terdepan dikarenakan fungsinya cenderung kepada fasilitas komersial. Zona *primary* berada pada area belakang dikarenakan fungsinya sebagai area pengembangan yang perlu dihindarkan dari aktivitas yang bersifat publik. Zona *service* berada di tengah yang menjadi perantara antara kedua zona lainnya yang memiliki fungsi fasilitas pendukung.

Ruang luar terbagi menjadi 3 zona yaitu zona hiburan, olahraga, dan rekreasi. Zona hiburan terdapat pada area depan yang memiliki fungsi utama sebagai ruang pertunjukan. Zona olahraga terdapat pada area tengah yang dapat digunakan untuk olahraga seperti *jogging*, senam, dan lainnya. Zona rekreasi terdapat pada area belakang yang memiliki fasilitas *skatepark* yang dapat digunakan oleh masyarakat.



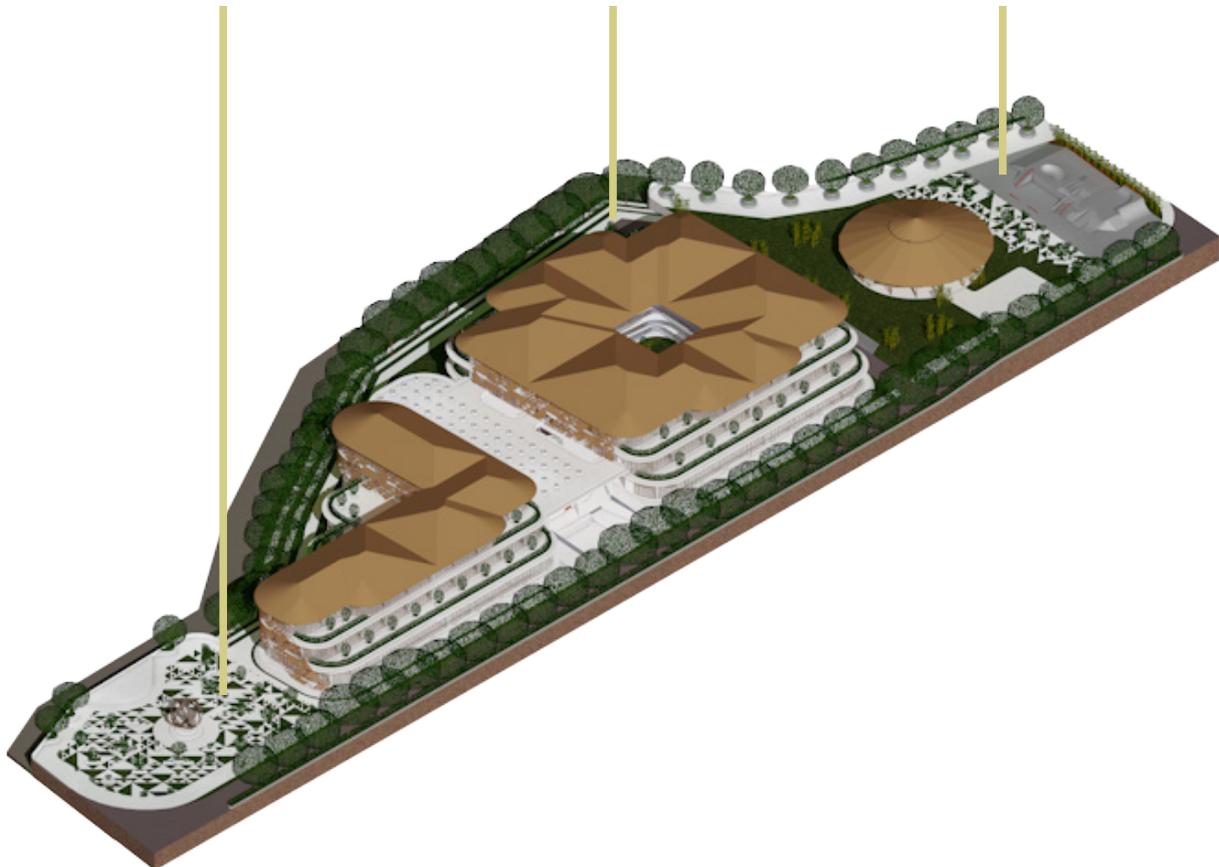
Gambar 5.3.2
Zona Hiburan



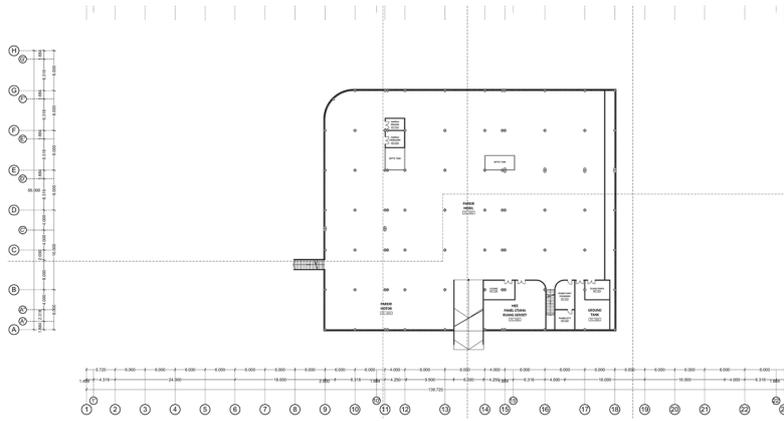
Gambar 5.3.3
Zona Olahraga



Gambar 5.3.4
Zona Rekreasi

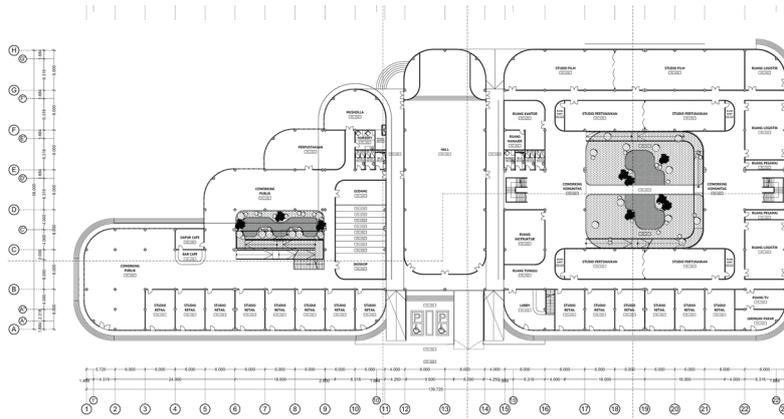


Gambar 5.3.5
Siteplan



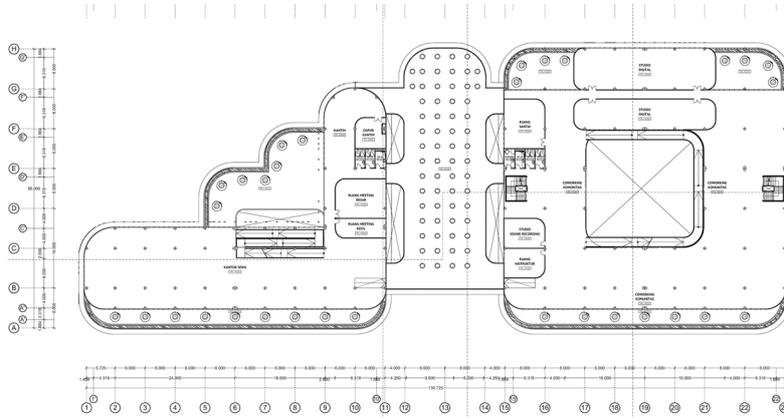
Gambar 5.3.6
Denah Basement

Fungsi basement digunakan sebagai area parkir dan kebutuhan servis bangunan. Kapasitas kendaraan yang dapat ditampung yaitu dengan jumlah mobil 50 buah dan motor 160 buah.



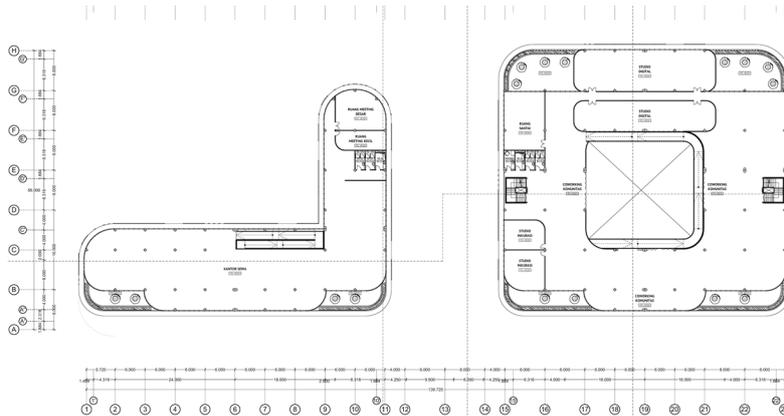
Gambar 5.3.7
Denah Lantai 1

Lantai dasar digunakan untuk fasilitas yang cenderung digunakan untuk publik dan ruang yang memerlukan logistik sehingga memudahkan dalam melakukan kegiatannya.



Gambar 5.3.8
Denah Lantai 2

Lantai 2 dan 3 digunakan sebagai area pengembangan dan kantor sewa. Hal tersebut dilakukan untuk menghindarkan aktivitas publik dari kegiatan yang ada. Ruang-ruang yang dibentuk merupakan sistem *open plan*, hal tersebut dilakukan untuk mendorong terjadinya bentuk kerjasama atau kolaborasi antar pengguna. Serta, mengoptimalkan sistem penghawaan alami yang digunakan pada bangunan.



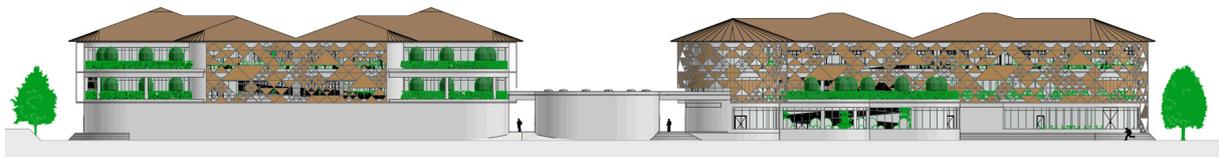
Gambar 5.3.9
Denah Lantai 3



Gambar 5.3.10
Tampak Utara



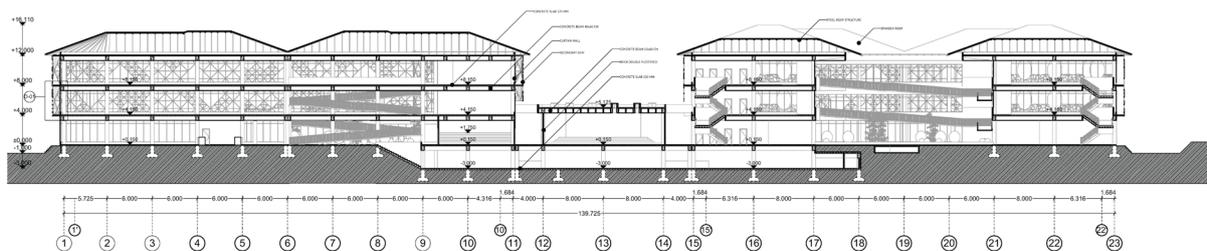
Gambar 5.3.11
Tampak Selatan



Gambar 5.3.12
Tampak Barat

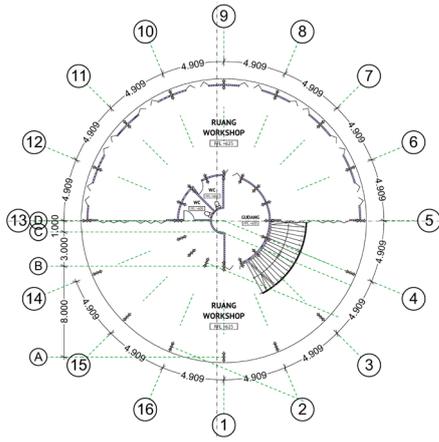


Gambar 5.3.13
Tampak Timur

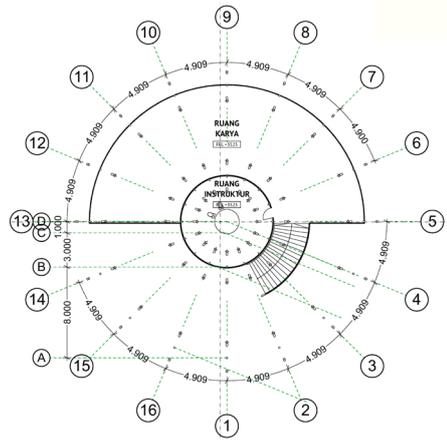


Gambar 5.3.14
Potongan

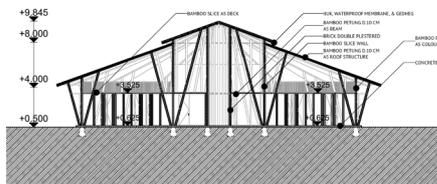
Innercourt pada tengah bangunan berfungsi untuk meningkatkan sistem *passive cooling* pada bangunan. Selain itu juga menciptakan interaksi dengan alam berupa visual maupun non-visual terhadap pengguna pada ruangan disekitarnya baik secara horizontal maupun vertikal.



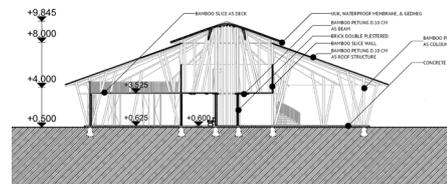
Gambar 5.3.15
Denah Studio Bambu Lantai 1



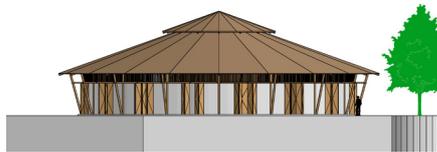
Gambar 5.3.16
Denah Studio Bambu Lantai 1



Gambar 5.3.17
Potongan Studio Bambu 1



Gambar 5.3.18
Potongan Studio Bambu 2



Gambar 5.3.19
Tampak Utara



Gambar 5.3.20
Tampak Selatan



Gambar 5.3.21
Tampak Timur

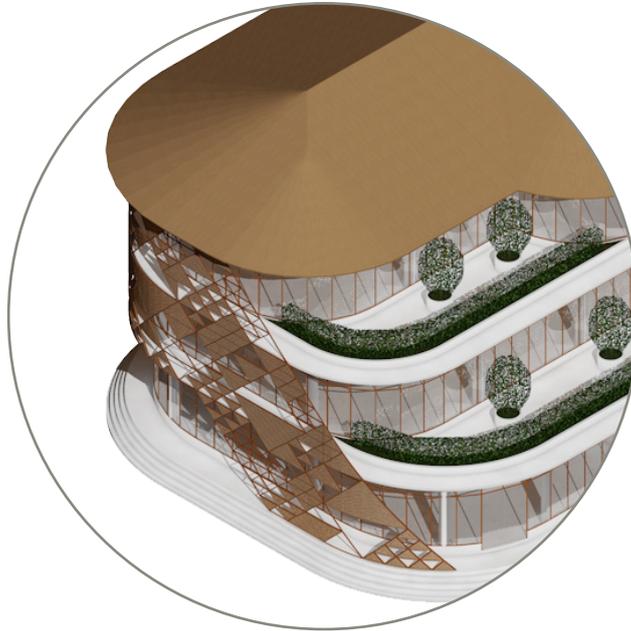


Gambar 5.3.22
Tampak Barat

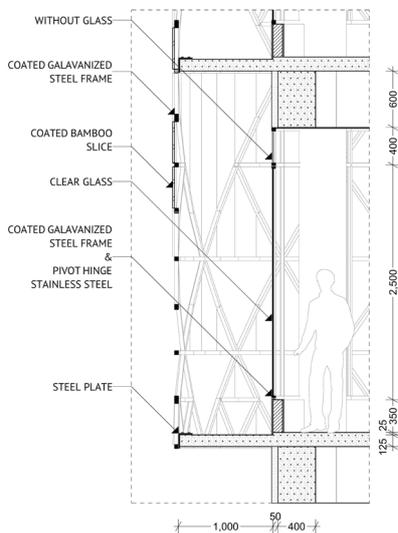
Ruang untuk studio bambu berada pada bangunan terpisah yang berada di bagian utara tapak. Hal tersebut dilakukan untuk menghindari suara-suara pekerjaan keras yang dapat mengganggu ruang yang lain. Bentuk bangunan dibuat agar pengguna dapat sekaligus mempelajari penggunaan maupun konstruksi bambu itu sendiri.

Selubung Bangunan

Tampilan bangunan dibentuk atraktif untuk meningkatkan daya tarik bangunan berdasarkan pola biofilik. Daya tarik diciptakan dengan kombinasi penggunaan pola geometri fraktal pada *secondary skin* dan tanaman. Penggunaan *secondary skin* juga berfungsi untuk mengurangi dampak radiasi sinar matahari terutama pada sore hari yang terpancar pada sisi barat bangunan. Pola pada *secondary skin* dibuat agar pengguna di dalam ruang tetap dapat melihat keluar.

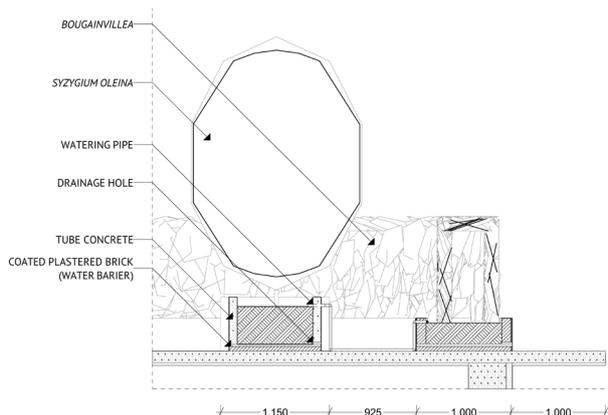


Gambar 5.3.23
Skema Selubung Bangunan



Pola *secondary skin* dibentuk dengan 3 ukuran modul segitiga yang berbeda yaitu 100 cm, 200 cm, dan 400 cm. Sebagai rangka menggunakan besi hollow ukuran 4x4 cm yang diberi plat kecil untuk tumpuan penutup. Penutup pola menggunakan bilah bambu yang dibaut pada tumpuan. Bilah bambu dilapisi dengan pelapis kayu untuk menjaga kondisi bambu agar lebih tahan lama.

Gambar 5.3.24
Detail Selubung Bangunan



Tanaman pada area atas diletakkan pada wadah khusus agar tidak merusak konstruksi bangunan. Pada bagian bawah wadah diberikan lapisan untuk menghindari terjadinya rembesan air. Sistem penyiraman menggunakan pipa yang telah diarahkan ke setiap wadah, sehingga untuk penyiraman hanya perlu menghidupkan keran pada ujung pipa.

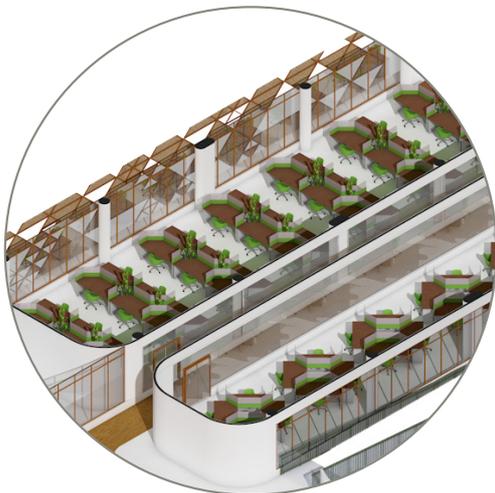
Gambar 5.3.25
Detail Media Tanam



Gambar 5.3.26
Skema Studio Film dan Pertunjukan

Ruang studio film dan pertunjukan dibentuk dalam ruangan-ruangan besar, hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan fleksibilitas ruang jika dibutuhkan ruang yang besar dalam melakukan kegiatan. Pembagian ruang menggunakan dinding *folding* sehingga dapat dibuka tutup sesuai kebutuhan.

Penggunaan perlengkapan pada studio film cenderung *portable* sehingga dapat memaksimalkan fleksibilitas ruang yang ada tanpa memberikan skat dalam ruang.



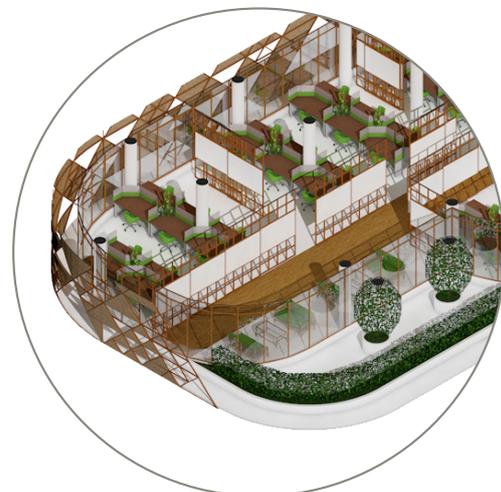
Gambar 5.3.27
Skema Studio Digital

Penataan ruang pada ruang pengembangan dan ruang kerja merupakan sistem *open plan*, hal tersebut dilakukan untuk mendorong terciptanya kolaborasi antar pengguna dan memaksimalkan sistem penghawaan dan pencahayaan alami dalam ruang.

Dalam skema ruang yang ada dibentuk dengan standar *sosial distancing* untuk menghindari penyebaran virus yaitu memberikan jarak 1-2 meter antar pengguna yang dibentuk dari ukuran perabotan maupun penataan ruang.



Gambar 5.3.28
Skema Coworking Komunitas



Gambar 5.3.29
Skema Kantor Sewa

Suasana Ruang Dalam

Suasana ruang dalam dibentuk berdasarkan pola biofilik yang digunakan untuk memberikan dampak baik terhadap psikologis pengguna. *Innecourt* pada area tengah bangunan dibentuk menjadi pusat yang memberikan berbagai hubungan interaksi dengan alam dalam berbagai bentuk. Interaksi paling jelas terlihat adalah secara visual atau penglihatan. Selain itu, interaksi lain yang dibentuk dapat dirasakan langsung yaitu interaksi langsung dengan menyentuh unsur alam yang ada, suara gemericik air dari kolam, sinar matahari yang masuk ke dalam bangunan, dan hembusan angin yang dihasilkan dengan penggunaan sistem *passive cooling*.

Unsur alam juga disajikan pada ruang-ruang kerja yang ada. Penggunaan aksesoris kayu pada beberapa bagian ruang untuk menciptakan interaksi dengan alam yang bersifat menenangkan pengguna di dalamnya. Warna hijau pada perabotan menambah kekuatan pola untuk mendorong kemampuan kognitif para penggiat seni. Selain itu, unsur alam secara nyata juga dihadirkan dalam bentuk tanaman *indoor* yang diletakkan pada beberapa bagian titik-titik ruang yang berhubungan langsung dengan pengguna untuk meningkatkan interaksi dengan alam secara langsung.

Pada beberapa ruang diciptakan ketinggian langit-langit yang berbeda dan batasan-batasan ruang fleksibel untuk membentuk sifat ruang yang lebih intim sehingga dapat lebih fokus bekerja. Hal tersebut dilakukan untuk memberikan pilihan kepada pengguna untuk menyesuaikan kebutuhan mereka masing-masing di waktu-waktu mereka membutuhkannya. Sisi-sisi bangunan menggunakan dinding kaca yang dapat dibuka tutup sebagai bagian dari penyesuaian kebutuhan permasing-masing pengguna terhadap *thermal* dalam ruang.



Gambar 5.3.30
Perspektif Innercourt 1



Gambar 5.3.33
Perspektif Coworking Komunitas 1



Gambar 5.3.36
Perspektif Kantor Sewa 1



Gambar 5.3.31
Perspektif Innercourt 2



Gambar 5.3.32
Perspektif Innercourt 3



Gambar 5.3.34
Perspektif Coworking Komunitas 2



Gambar 5.3.35
Perspektif Studio Digital



Gambar 5.3.37
Perspektif Kantor Sewa 2



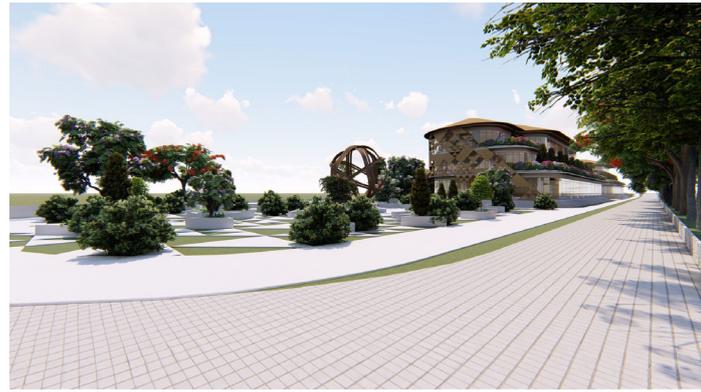
Gambar 5.3.38
Perspektif Kantor Sewa 3

Suasana Ruang Luar

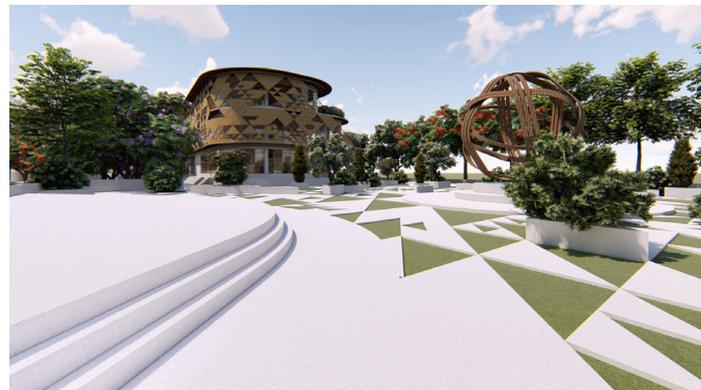
Suasana ruang luar dibentuk berdasarkan pola biofilik yang dapat memberikan daya tarik terhadap pengunjung untuk datang dan beraktivitas di lingkungan bangunan. Lingkungan sekitar bangunan banyak menggunakan tanaman untuk memperkuat suasana alam terhadap pengunjung. Penggunaan tanaman pada sekitar bangunan dibuat beragam untuk meningkatkan keragaman hayati sebagai salah satu daya tarik lingkungan. Pemilihan tanaman pada area luar cenderung menggunakan tanaman yang memiliki karakter daun, batang, atau bunga yang kuat untuk mempertegas keragaman hayati yang ada.

Selain itu, tapak juga dihubungkan dengan sungai untuk menciptakan kehadiran air pada lingkungan luar yang juga memberikan daya tarik terhadap pengunjung. Titik pertemuan antara sungai dan tapak dibuat terasering sehingga pada setiap tingkatnya dapat digunakan untuk beraktivitas seperti berkumpul, olahraga, maupun sekedar menikmati sungai. Hubungan antara tapak dengan sungai juga dimaksudkan untuk memunculkan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan sungai yang sering digunakan untuk membuang limbah rumah tangga. Dengan adanya hubungan ini diharapkan masyarakat dapat lebih menjaga kualitas lingkungan sekitar mereka karena itu juga yang akan mereka nikmati dalam kesehariannya.

Bangunan studio bambu terpisah dengan bangunan utama, sehingga bangunan sebisa mungkin dibuat lebih menyatu dengan alam dengan penggunaan material yang memiliki karakter kuat terhadap alam.



Gambar 5.3.39
Perspektif Kawasan 1



Gambar 5.3.42
Perspektif Zona Hiburan



Gambar 5.3.45
Perspektif Studio Bambu 1



Gambar 5.3.40
Perspektif Kawasan 2



Gambar 5.3.41
Perspektif Kawasan 3



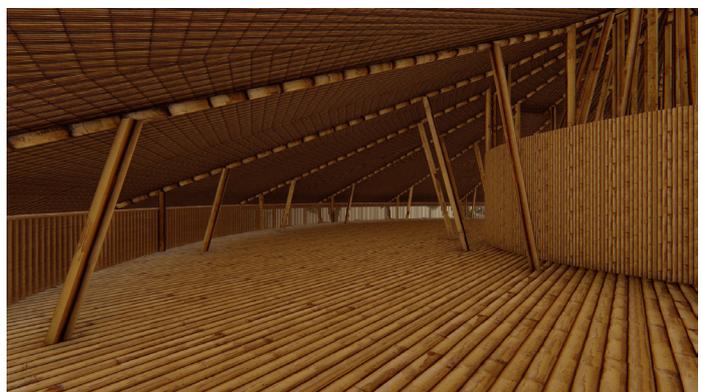
Gambar 5.3.43
Perspektif Zona Olahraga



Gambar 5.3.44
Perspektif Zona Rekreasi

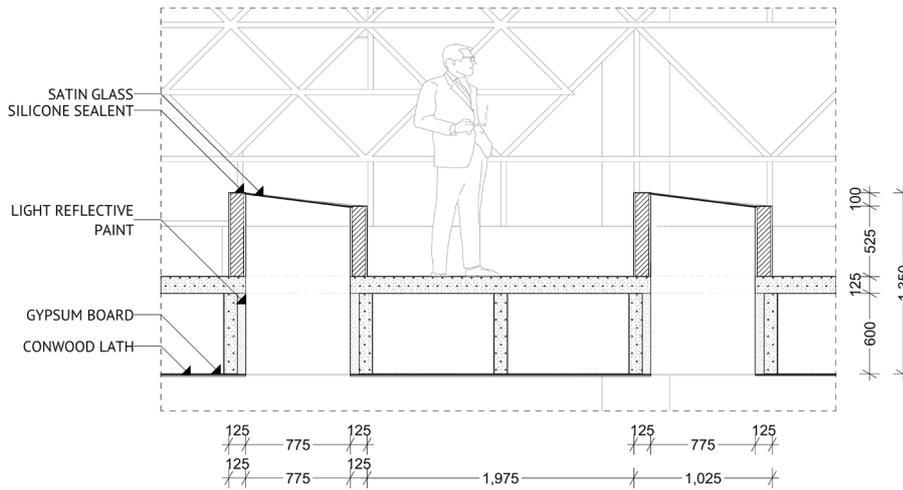


Gambar 5.3.46
Perspektif Studio Bambu 2



Gambar 5.3.47
Perspektif Studio Bambu 3

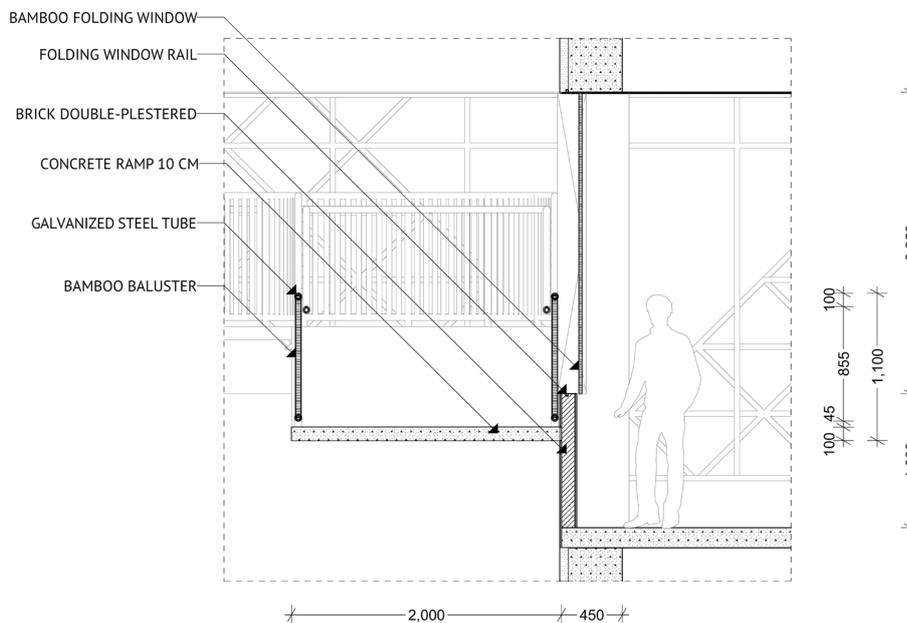
Detail Arsitektural



Gambar 5.3.48
Skylight

Gambar 5.3.49
Detail Skylight

Pencahayaan alami pada ruang hall didapat dari *skylight* bulat yang ada di atasnya. Bentuk *skylight* yang seperti ini dibuat agar ruang di atas hall tetap bisa digunakan untuk beraktivitas oleh para seniman. Selain itu ruang tersebut juga dibentuk untuk menghubungkan ruang atas antara dua massa di sebelahnya.

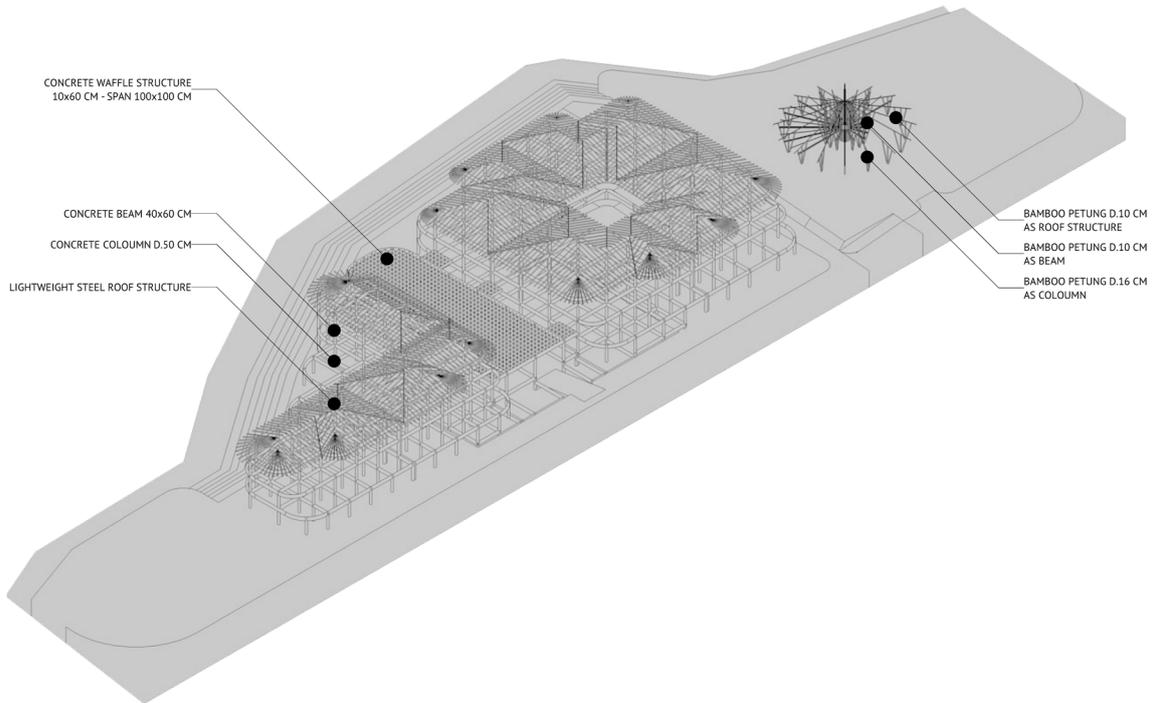


Gambar 5.3.50
Jendela Lipat

Gambar 5.3.51
Detail Jendela Lipat

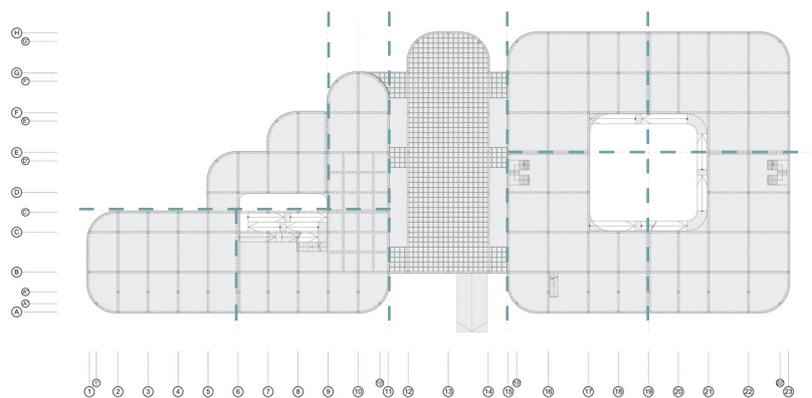
Jendela lipat dibuat untuk memberikan variabilitas untuk pengguna. Jendela dapat dibuka tutup menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna saat itu. Selain itu juga berfungsi sebagai penghalang bila terjadi hujan deras yang dapat mengakibatkan turbulensi pada area *innercourt*.

Skema Struktur



Gambar 5.3.52
Skema Struktur

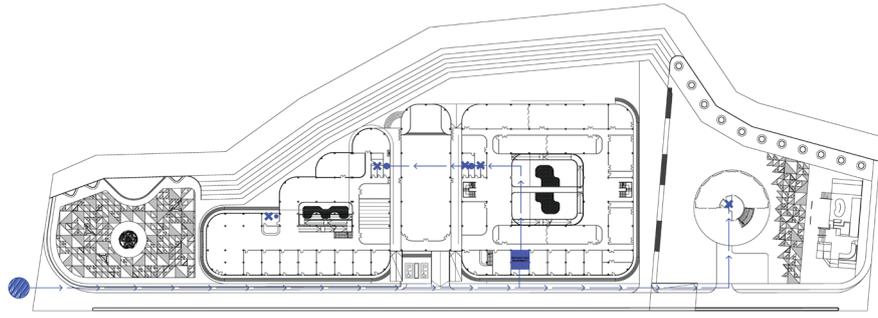
Sebagian besar struktur bangunan menggunakan beton dengan ukuran kolom diameter 50 cm dan balok 40x60 cm dengan bentang antara 6-8 meter. Pada area hall menggunakan sistem struktur waffle dengan ukuran balok 10x60cm dan bentang 100x100 cm, hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan bentang yang lebar dan area atasnya dapat digunakan untuk aktivitas. Pada bangunan studio bambu material struktur yang digunakan semuanya menggunakan bambu petung dengan diameter 16 cm pada kolom dan 10 cm pada dek dan atapnya.



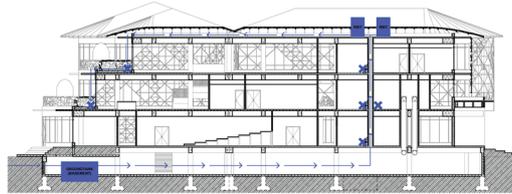
Gambar 5.3.53
Skema Dilatasi Struktur

Bangunan yang cukup luas mengharuskan bangunan untuk menggunakan sistem dilatasi pada beberapa bagian. Dilatasi struktur didasarkan pada panjang setiap dilatasi yang kurang lebih 30 meter dan perbedaan tinggi setiap bagian bangunan yang ada. Penggunaan sistem dilatasi ini bertujuan untuk menghindari adanya kerusakan pada bangunan disaat adanya gaya yang membuat struktur bergerak.

Skema Air Bersih

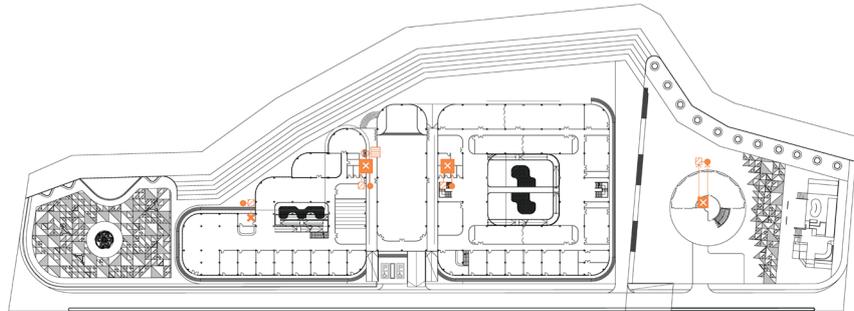


Gambar 5.3.54
Skema Air Bersih

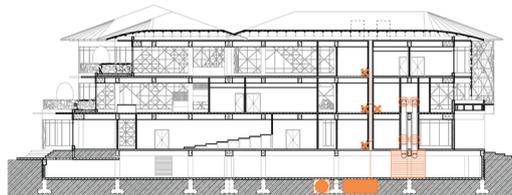


Gambar 5.3.55
Potongan Skema Air Bersih

Skema Air Kotor dan Sampah

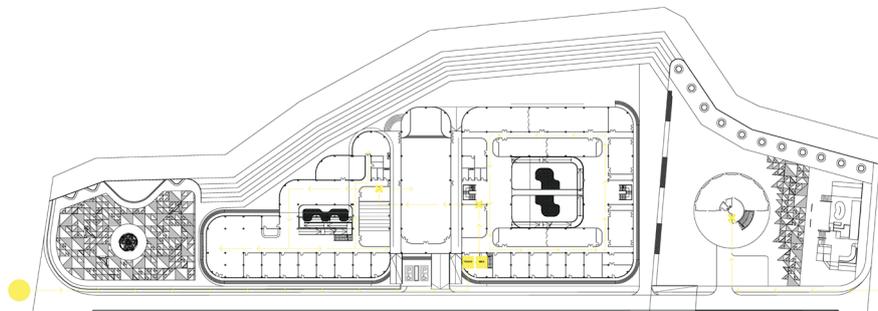


Gambar 5.3.56
Skema Air Kotor dan Sampah

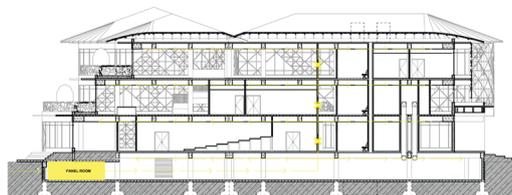


Gambar 5.3.57
Potongan Skema Air Kotor dan Sampah

Skema Kelistrikan



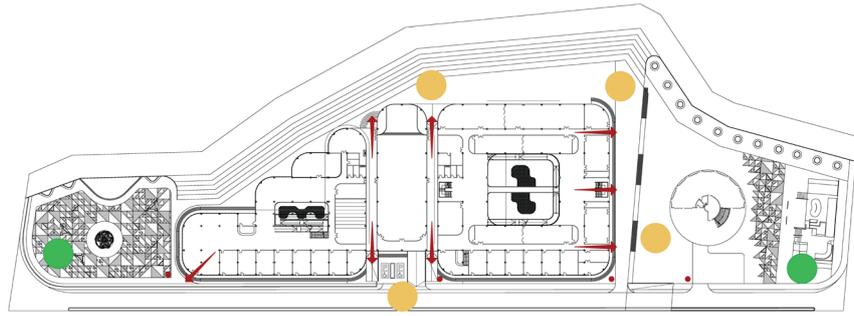
Gambar 5.3.58
Skema Kelistrikan



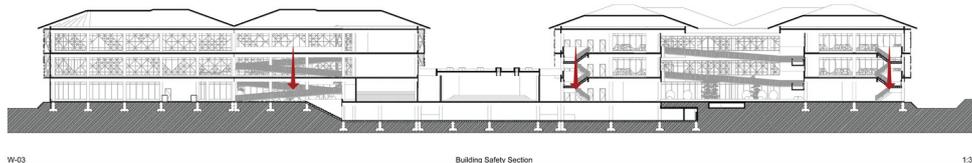
Gambar 5.3.59
Potongan Skema Kelistrikan



Skema Keselamatan Bangunan



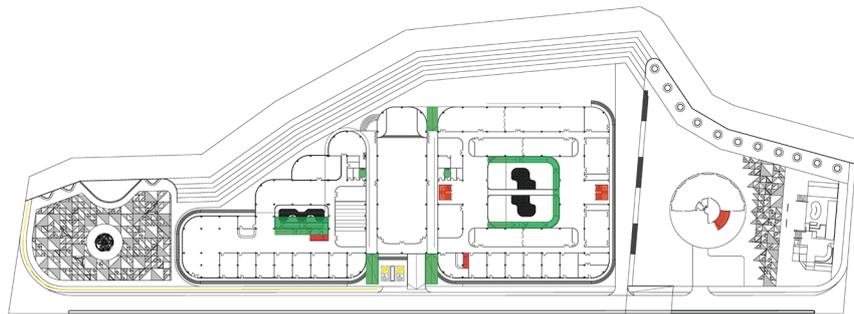
Gambar 5.3.60
Skema Keselamatan Bangunan



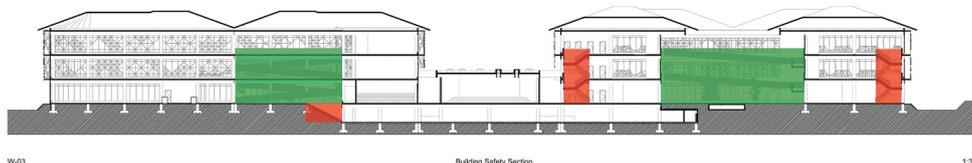
- ASSEMBLY POINT
- SAVE POINT
- EVACUATION WAY
- HYDRANT

Gambar 5.3.61
Potongan Skema Keselamatan Bangunan

Skema Akses Difable dan Transportasi Vertikal



Gambar 5.3.62
Skema Akses Difable dan Transportasi Vertikal

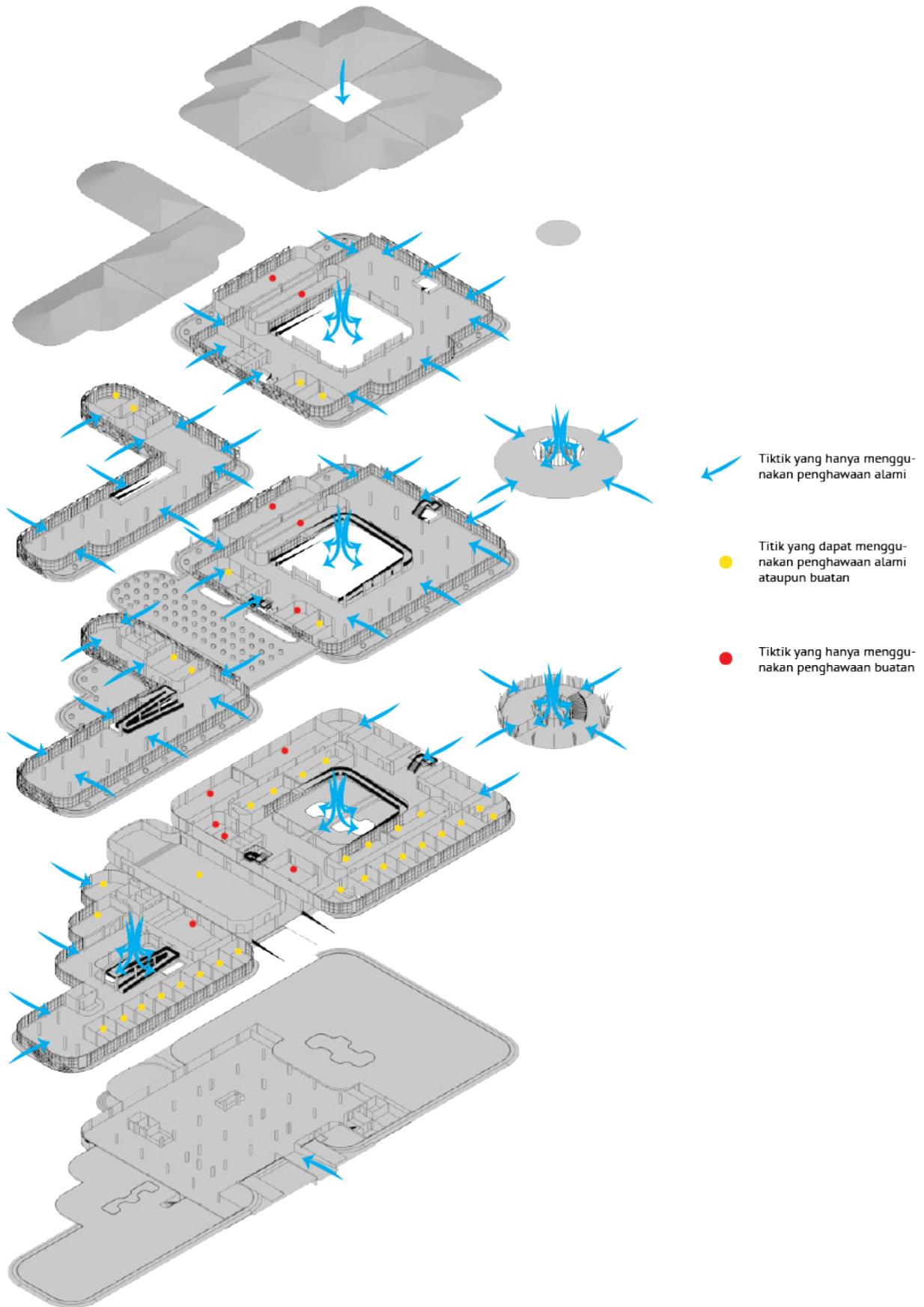


- GUIDELINE BLOCK
- RAMP
- STAIR
- DIFABLE PARKING
- DIFABLE TOILET

Gambar 5.3.63
Potongan Skema Akses Difable dan Transportasi Vertikal

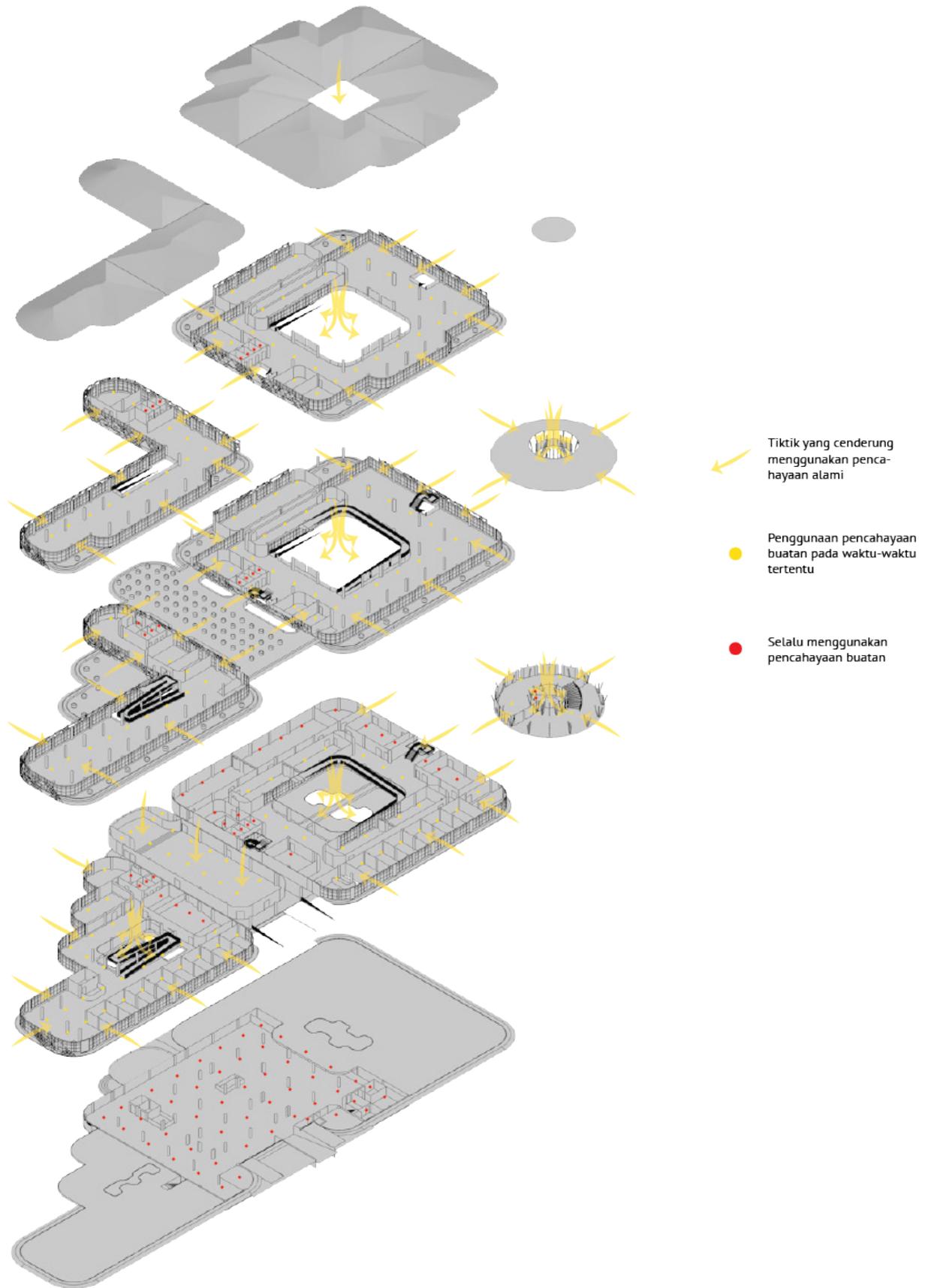


Skema Penghawaan



Gambar 5.3.64
Skema Penghawaan

Skema Pencahayaan

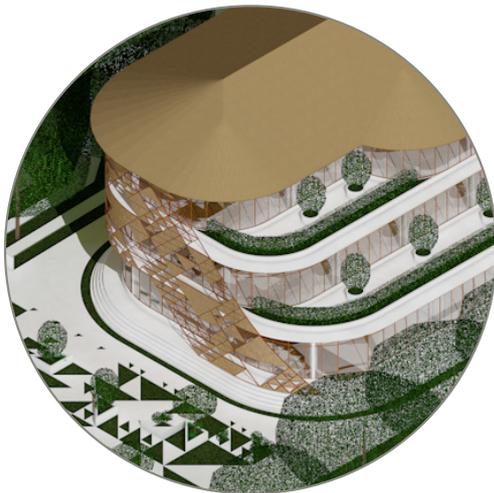


Gambar 5.3.65
Skema Pencahayaan

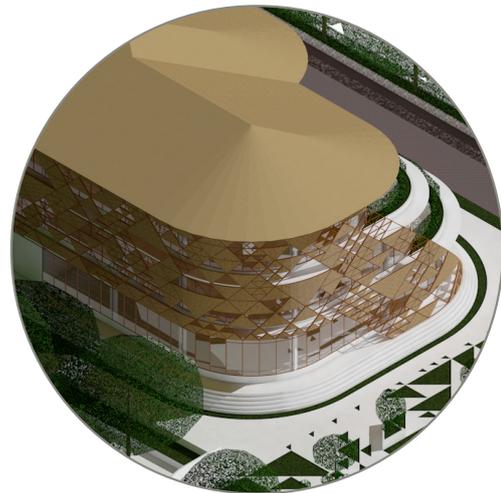
hasil evaluasi.

6.1 Bisakah Anda jelaskan, mengapa Anda banyak menerapkan desain selubung bangunan kaca namun dengan tidak memberikan teritis yang cukup?

Secara garis besar sisi selubung bangunan terbagi menjadi 2 yaitu sisi timur yang berhadapan dengan matahari pada pagi hari dan sisi barat yang berhadapan dengan matahari pada sore hari.



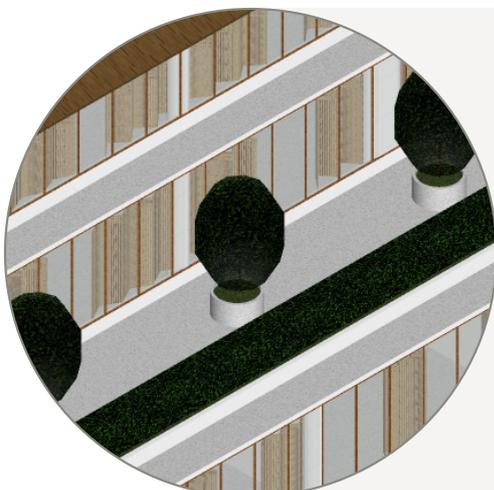
Gambar 6.1.1
Selubung Sisi Timur



Gambar 6.1.2
Selubung Sisi Barat

Pertimbangan awal, sisi bangunan timur lebih dibuat terbuka dikarenakan dampak sinar matahari pagi cenderung lebih bersahabat dan memiliki dampak baik juga terhadap tubuh. Selain itu, pada rancangan juga sudah terdapat tritisan dengan lebar 1 meter dengan ditambah tanaman pada sisi timur bangunan yang membantu pembayangan untuk mengurangi dampak sinar matahari secara langsung.

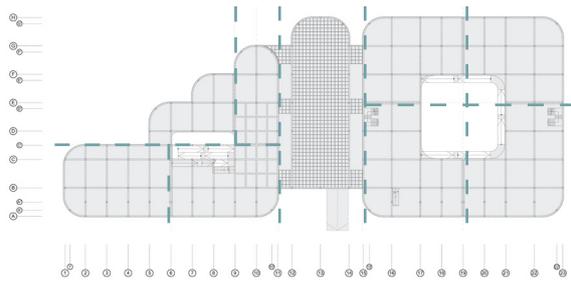
Pada sisi barat bangunan menggunakan *secondary skin* yang berfungsi untuk mengurangi dampak sinar matahari sore dengan menciptakan pembayangan. Selain itu, *secondary skin* yang dibuat memiliki pola-pola berlubang yang memungkinkan pengguna di dalam ruang tetap dapat memiliki interaksi dengan alam secara visual.



Jendela lipat dapat ditambahkan pada sisi timur bangunan untuk mengurangi dampak dari sinar matahari. Penggunaan jendela lipat dimaksudkan agar pengguna dapat menyesuaikan dengan kebutuhannya masing-masing merespon pada salah satu poin pendekatan biofilik.

Gambar 6.1.3
Jendela Lipat Bambu Sisi Dalam

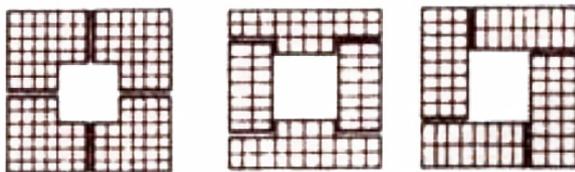
6.2 Apakah Anda bisa menjelaskan prinsip dilatasi pada bangunan secara umum? Bisakah Anda menjelaskan aplikasi dilatasi pada bangunan Anda?



Gambar 6.2.1
Skema Dilatasi Struktur

Seperti yang dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa sistem dilatasi yang dilakukan didasarkan pada panjang setiap massa yang kurang lebih 30 meter dan perbedaan ketinggian bangunan yang ada. Pada titik-titik dilatasi yang ada terdapat kolom yang saling berhimpitan yang pada ruasnya akan diberikan *sealant* elastis agar tidak rusak saat terjadi gerakan gaya.

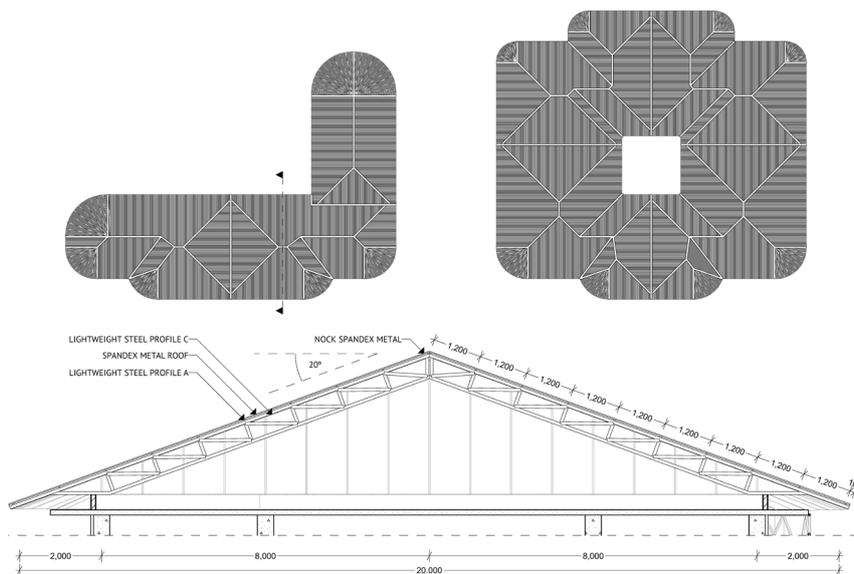
Bangunan Dengan Atrium



Gambar 6.2.2
Skema Dilatasi Atrium

Pada massa yang berbentuk atrium pemecahan massa dilakukan dengan bentuk L yang didasarkan pada kajian yang telah dilakukan seperti gambar disamping. Hal tersebut dilakukan agar tidak terlalu banyak pemecahan massa bangunan karena bangunan yang cukup luas, yang mana bila dengan pemecahan bentuk sederhana akan mendapatkan bentuk 6 massa berdasarkan panjang dan ketinggian yang dianjurkan.

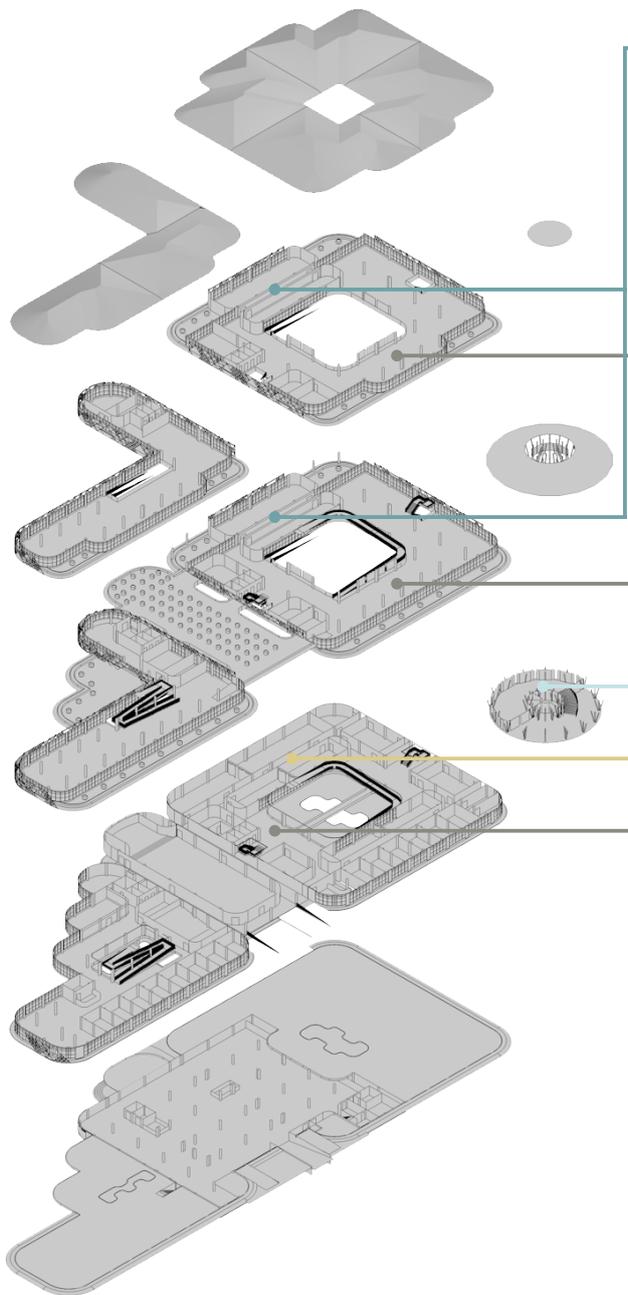
6.3 Bisakah Anda menjelaskan mengapa desain atap tersebut dibentuk landai dan terpecah seperti itu? Apakah ada gambar atau skema struktur atap yang bisa dijelaskan supaya saya dapat lebih memahami desain atap Anda?



Gambar 6.3.1
Skema Atap

Pemecahan atap didasarkan pada pemisahan dilatasi struktur yang ada agar pemisahan struktur tetap terjadi dari bagian bawah hingga atas bangunan. Struktur atap menggunakan baja ringan dan penutup atap menggunakan atap spandek. Kemiringan atap yaitu 20 derajat, hal itu dibuat agar secara atap bangunan tidak mendominasi tampak bangunan yang ingin difokuskan pada *secondary skin* dan unsur alam yang ada.

6.4 Seperti apa rencana aktivitas berbagai komunitas seni di bangunan Anda jika dikaitkan dengan alokasi ruang yang telah Anda rancang?



Gambar 6.4.1
Skema Bangunan

Pengembangan

Area ini difungsikan untuk para penggiat seni dibidang digital dengan kondisi ruang yang luas untuk mendorong terciptanya kolaborasi antar pengguna.

Area ini merupakan ruang *coworking* komunitas yang dapat digunakan oleh berbagai komunitas secara bebas. Penggunaan sistem *open plan* yang dapat memudahkan alokasi ruang yang dibutuhkan setiap komunitas dan kebutuhan yang ada. Hal tersebut juga digunakan untuk mendorong terjadinya diskusi dan kolaborasi antar pengguna.

Studio bambu yang dibuat terpisah untuk menghindari kebisingan terhadap aktivitas yang lain.

Studio film dan studio pertunjukan. Ruang dibuat fleksibel dengan menciptakan ruang luas dengan pembatas yang dapat dibuka tutup sesuai kebutuhan.

Promosi

Aktivitas promosi difasilitasi dengan berbagai ruang antara lain:

Studio Retail, merupakan studio yang digunakan untuk menjual produk hasil seni.

Bioskop, merupakan ruang yang digunakan untuk penyiaran hasil seni film maupun seni digital lainnya. Ruang ini juga dapat difungsikan untuk kegiatan lain seperti seminar dsb.

Hall, merupakan ruang yang dapat difungsikan untuk berbagai kegiatan seperti pertunjukan, seminar, dan berbagai kegiatan publik lainnya.

Innercourt, merupakan ruang yang dapat digunakan oleh penggiat seni untuk memasang karya seni berupa *sculpture* maupun instalasi.

Galeri Terbuka, merupakan ruang pameran yang menjadi satu dengan ruang *coworking* publik yang mana pada ruang tersebut perabotan (meja, kursi, dekorasi, dsb) maupun produk yang terpajang merupakan hasil seni yang dapat dibeli oleh pengunjung.



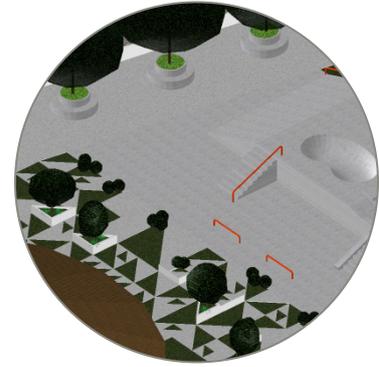
Gambar 6.4.2
Taman Selatan

Pada taman bagian selatan terdapat beberapa aktivitas yang dapat dilakukan yaitu pertunjukan pada panggung yang disediakan, dan pameran *outdoor* berupa instalasi.



Gambar 6.4.3
Taman Tengah

Pada taman bagian tengah ditambahkan ruang kumpul yang berada dipinggir sungai yang juga dapat digunakan sebagai ruang pameran *outdoor*, selain itu terdapat ruang terbuka yang dapat digunakan untuk berbagai kegiatan yang bersifat kelompok.



Gambar 6.4.4
Taman Utara

Pada taman utara diberikan fasilitas rekreasi berupa skatepark, selain itu disekitar *skatepark* terdapat ruang yang juga dapat digunakan sebagai ruang pameran.

6.5 Apa yang menjadi keunggulan desain Anda sehingga bangunan ini dapat diusulkan menjadi hub baru untuk mendorong kegiatan ekonomi kreatif di Sleman?

Keunggulan desain yang diberikan pada rancangan ini untuk mendorong kegiatan ekonomi kreatif di Sleman dibagi menjadi tiga yaitu dari sisi fasilitas, operasional, dan lingkungan.

Fasilitas

Fasilitas yang diberikan pada rancangan ini cukup lengkap yaitu mencakup aktivitas mulai dari pengembangan hingga promosi. Fasilitas pengembangan memiliki fasilitas berupa studio khusus untuk sektor unggulan dan studio umum yang dapat digunakan oleh berbagai komunitas sektor lainnya. Lalu fasilitas promosi yang ditujukan secara spesifik seperti bioskop dan studio retail serta ruang-ruang yang lebih bersifat umum yang dapat digunakan untuk pertunjukan dan pameran secara *indoor* maupun *outdoor*. Selain itu, terdapat juga fasilitas lain berupa area komersial yang dapat digunakan/disewa secara umum oleh masyarakat berupa *coworking* publik dan kantor sewa. Pada lansekap/ruang luar bangunan diberikan fasilitas yang dapat digunakan oleh masyarakat umum untuk berbagai aktivitas seperti sarana hiburan, olahraga, dan rekreasi.

Operasional

Sebagai fasilitas yang dibangun oleh pemerintah maka bangunan diharapkan dapat beroperasi secara mandiri kedepannya. Bangunan dirancang agar dapat memenuhi kebutuhan operasional secara mandiri, yaitu dengan cara menciptakan 25% besaran ruang yang ada ditujukan sebagai fasilitas komersial. Sehingga, pendapatan yang didapat dapat memenuhi kebutuhan dan kelebihannya dapat digunakan untuk mengadakan kegiatan pengembangan lain. Selain itu, ruang-ruang yang dirancang sebagian besar menggunakan pencahayaan dan penghawaan alami sehingga penggunaan energi pada bangunan diharapkan dapat berkurang secara signifikan.

Lingkungan

Lingkungan binaan dibentuk untuk menciptakan suasana yang dapat meningkatkan kesehatan, produktifitas, dan kreatifitas penggunanya baik di dalam maupun di luar bangunan. Hal tersebut diciptakan dengan menggunakan pendekatan arsitektur biofilik dan konsep *open plan*. Pendekatan dibentuk agar menciptakan interaksi manusia dengan alam, sedangkan konsep *open plan* dibentuk untuk mendorong terjadinya kolaborasi antar pengguna atau interaksi antar manusia.



Gambar 6.5.1
Perspektif Indoor 1



Gambar 6.5.2
Perspektif Indoor 2



Gambar 6.5.3
Perspektif Indoor 3



Gambar 6.5.4
Perspektif Outdoor 1



Gambar 6.5.5
Perspektif Outdoor 2



Gambar 6.5.6
Perspektif Outdoor 3



daftar pustaka.

British Council. 2015. Creative Hub Toolkit, <http://creativeeconomy.britishcouncil.org/blog/15/06/28/creative-hubkitmade-hubs-emerging-hubs>.

Terrapin Bright Green. 2014. 14 Patterns Of Biophilic Design. New York: Terrapin Bright Green llc.

Terrapin Bright Green. 2012. The Economics of Biophilia. New York: Terrapin Bright Green llc.

Fatmawiyati, J. 2018. TELAAH KREATIVITAS. https://www.researchgate.net/publication/328217424_TELAAH_KREATIVITAS

Zulfahani, R. Hatta, G, M. Rusmayadi. Maharso. 2005. Peran Hutan Kota dalam Menurunkan Tingkat Kebisingan. Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru. EnviroScieniteae.

Sternberg, R. 1988. A three-facet model of creativity.

Gabora, L. 2013. Psychology of Creativity. https://www.researchgate.net/publication/257946719_Psychology_of_Creativity.

Lawson, B. 1997. How designers think: The design process demystified. Oxford: Architectural Press.

Söderlund, J. Newman, P. 2015. Biophilic architecture: a review of the rationale and outcomes. Curtin University Sustainability Policy Institute. Bentley. Australia

Bappenas. 2015. Pedoman Perencanaan Science Park dan Techno Park Tahun 2015-2019. Unpublished paper.

Pranyoto, V, S. 2019. <https://jogja.antaranews.com/berita/373902/sleman-fokus-mengembangkan-tiga-subsektor-ekonomi-kreatif-unggulan>. (diakses pada 17 Februari 2020)

Pranyoto, V, S. 2019. <https://jogja.antaranews.com/berita/387048/disbud-sleman-menggelar-berbagai-atraksi-seni-pertunjukan-di-joglo-gathak>. (diakses pada 1 Maret 2020)

Ari, S. 2019. <https://jogja.tribunnews.com/2019/11/11/meningkatkan-eksistensi-bambu-melalui-ngayogjazz>. (diakses pada 5 Maret 2020)

Putra, Y, M, P. 2016. <https://www.republika.co.id/berita/nasional/daerah/16/09/26/oe-3pea284-sentra-kerajinan-bambu-dikukuhkan-di-sleman>. (diakses pada 1 Maret 2020).

Packer, J. Ballantyne, R. 2002. Motivational factors and the visitor experience: A comparison of three sites. Curator.

Lestari, D, E. Syafiq, M. 2017. Proses Kreatif Seniman Rupa. Universitas Negeri Surabaya.

KBBI. 2020. <https://kbbi.web.id/kreativitas>. (diakses pada 1 Maret 2020).

KBBI. 2020. <https://kbbi.web.id/seniman>. (diakses pada 5 Maret 2020).



- Clements, H. Valentin, S. Jenkins, N. Rankin, J. Baker, J. S. Gee, N. Snellgrove, D. Sloman, K.** 2019. The effects of interacting with fish in aquariums on human health and well-being: A systematic review. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220524>
- Lichtenfeld, S. Elliot, A. J. Maier, M. A. Pekrun, R.** 2012. Fertile Green: Green Facilitates Creative Performance. the Society for Personality and Social Psychology, Inc
- Salingaros, N.A.** 2012. Fractal Art and Architecture Reduce Physiological Stress. Journal of Biourbanism.
- Hägerhäll, C.M., Laike, T. Taylor, R. P. Küller, M. Küller, R. Martin, T. P.** (2008). Investigations of Human EEG Response to Viewing Fractal Patterns. Perception.
- Jones, T. Robey, P. Birnbaum, E. Artscape. Njoh, P.** 2011. Feasibility Study for a Cultural/Creative Hub in Weston Mount Dennis. TorontoArtscape. Toronto. Canada.
- Foertsch, C.** 2017. The Members: How, When & Why Do They Work in Coworking Spaces?. <http://www.deskmag.com/en/coworking-space-members-how-when-why-are-people-working-in-coworking-spaces-statistics-market-report/2> (diakses pada 27 Maret 2020)
- Kahn, Jr. P.H., B. Friedman, B. Gill, J. Hagman, R.L. Severson, N.G. Freier, E.N. Feldman, S. Carrere, A. Stolyar.** 2008. A Plasma Display Window? The Shifting Baseline Problem in a Technology Mediated Natural World. Journal of Environmental Psychology, 28 (1), 192-199.
- Alvarsson, J., S. Wiens & M. Nilsson.** 2010. Stress Recovery during Exposure to Nature Sound and Environmental Noise. International Journal of Environmental Research and Public Health, 7 (3), 1036-1046.
- Tsunetsugu, Y., Y. Miyazaki, & H. Sato.** 2007. Physiological Effects in Humans Induced by the Visual Stimulation of Room Interiors with Different Wood Quantities. Journal of Wood Science, 53 (1), 11-16.
- Hägerhäll, C.M., T. Purcella, & R. Taylor.** 2004. Fractal Dimension of Landscape Silhouette Outlines as a Predictor of Landscape Preference. Journal of Environmental Psychology.
- Varra, G. L.** 2013. how to create a co-working space handbook. Politecnico di Milano.
- Koga, K. & Y. Iwasaki.** 2013. Psychological and Physiological Effect in Humans of Touching Plant Foliage - Using the Semantic Differential Method and Cerebral Activity as Indicators. Journal of Physiological Anthropology, 32 (1), 7.
- Neufert, E.** 1996. Data Arsitek Jilid 1/Ernst Neufferst. alih bahasa, Sunarto Tjahjadi. Erlangga. Jakarta.
- Neufert, E.** 2002. Data Arsitek Jilid 2/Ernst Neufferst. alih bahasa, Sunarto Tjahjadi. Erlangga. Jakarta.
- Menteri PUPR RI.** 2017. Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung. Permen Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. Nomor 14/PRT/M/2017.



National Chiao Tung University. 2020. Explaining the Four Ps Model. <https://www.future-learn.com/courses/creative-problem-solving/0/steps/43750>. (diakses pada 10 April 2020).

flexiform. 2020. how to encourage collaboration, interaction & flexible working. <https://www.flexiform.co.uk/how-to-encourage-collaboration-interaction-flexible-working>. (diakses pada 10 April 2020).

Yang, T. Clements-Croome, D. J. 2012. Natural Ventilation in Built Environment. Department of Civil and Building Engineering, Loughborough University, Leicestershire.

resume penulis.



Junian Achmad Mahendra

linkedin /junianachm
instagram /junian.achm
telephone (+62) 85643499898
e-mail junian.achm@gmail.com

achivements

- 2nd Winner of Dulux and HDII Universal Design Competition - Student Category (02/2019)

experiences

- Participant Sense of Place : Kauman Field School 2018 with National University of Singapore & Universiti of Malaya
- Participant Moving Horizon Twin Exhibition Ull with Anhalt University of Germany
- Participant Arch Platform Russia International Drawing Competition

educations

- SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta (graduated)
- Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta (2016-now)
Faculty of Civil Engineering and Planning
Department of Architecture

skills

- ArchiCAD
- SkethUp
- AutoCAD
- CorelDRAW

- Adobe Illustrator
- Adobe Photoshop
- Adobe Indesign
- Video Editor

interest

- Painting
- Botanical
- Graphic Design



DEPARTMENT of
ARCHITECTURE



한국건축학교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



