

# YOGYAKARTA CULTURAL-CREATIVE CENTER

Perancangan Pusat Pengembangan Budaya dan Ekonomi Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Adaptif di Kawasan Cagar Budaya Kotabaru Yogyakarta

Mohammadan Yogarsiwayan  
19512056

Supervisor:  
Dyah Hendrawati, S.T., M.Sc., GP

**Design Report**  
Studio Akhir Desain Arsitektur  
Periode Genap 2022/2023

YOGYAKARTA CULTURAL-CREATIVE CENTER  
Perancangan Pusat Pengembangan Budaya Dan Ekonomi Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Adaptif di Kawasan Cagar budaya Kotabaru Yogyakarta

MOHAMMADAN YOGARSIWAYAN  
19512056



PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR



PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR



**LAPORAN FINAL  
STUDIO AKHIR DESAIN ARSITEKTUR**

**PERANCANGAN PUSAT PENGEMBANGAN BUDAYA DAN EKONOMI KREATIF DENGAN  
PENDEKATAN ARSITEKTUR ADAPTIF DI KAWASAN CAGAR BUDAYA KOTABARU YOGYAKARTA**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur

Dosen Pembimbing:  
**Dyah Hendrawati, S.T., M.Sc., GP**



Disusun Oleh:  
**Mohammadan Yogarsiwayan**  
**19512056**

Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta  
2023

**FINAL REPORT**  
**FINAL ARCHITECTURAL DESIGN STUDIO**

**DESIGN OF CULTURAL AND CREATIVE ECONOMY DEVELOPMENT CENTER WITH ADAPTIVE  
ARCHITECTURE APPROACH IN KOTABARU YOGYAKARTA CULTURAL HERITAGE AREA**

*Submitted in Fulfilment of The Requirements for  
The Degree of Bachelor of Architecture*

*Supervisor:*

**Dyah Hendrawati, S.T., M.Sc., GP**



*Author:*

**Mohammadan Yogarsiwayan**  
**19512056**

*Department of Architecture  
Faculty of Civil Engineering and Planning  
Islamic University of Indonesia*

Yogyakarta  
2023



# LEMBAR PENGESAHAN

**Studio Akhir Desain Arsitektur yang Berjudul:**

*Final Architectue Design Studio Entitled:*

**Perancangan Pusat Pengembangan Budaya dan Ekonomi Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Adaptif  
di Kawasan Cagar Budaya Kotabaru Yogyakarta**

*Design of Cultural and Creative Economy Development Center with Adaptive Architecture Approach in  
Kotabaru Yogyakarta Cultural Heritage Area*

**Nama Lengkap Mahasiswa : Mohammadan Yogarsiwayan**

*Student's Full Name*

**Nomor Induk Mahasiswa : 19512056**

*Student's Identification*

**Telah diuji dan disetujui pada : Yogyakarta, 24 Juli 2023**

*Has been evaluated and agreed on*

**Pembimbing**  
*Supervisor*

**Penguji 1**  
*1st Jury*

**Penguji 2**  
*2nd Jury*

**Dyah Hendrawati, S.T., M.Sc., GP**

**Ar. Dr. Yulianto P. Prihatmaji, S.T., M.T., IPM., IAI**

**Ir. Hanif Budiman, M.T., Ph.D.**

*Diketahui oleh/ Acknowledged by:*  
**Ketua Program Studi S1 Arsitektur**  
*Head of Undergraduate Program in Architecture*



**Ir. Hanif Budiman, M.T., Ph.D.**



## CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Berikut ini adalah penilaian produk penulisan Studio Akhir Desain Arsitektur

Nama : Mohammadan Yogarsiwayan  
NIM : 19512056  
Program Studi : S1 Arsitektur  
Judul :

### **PERANCANGAN PUSAT PENGEMBANGAN BUDAYA DAN EKONOMI KREATIF DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ADAPTIF DI KAWASAN CAGAR BUDAYA KOTABARU YOGYAKARTA**

*DESIGN OF CULTURAL AND CREATIVE ECONOMY DEVELOPMENT CENTER WITH ADAPTIVE  
ARCHITECTURE APPROACH IN KOTABARU YOGYAKARTA CULTURAL HERITAGE AREA*

Kualitas dari produk penulisan Studio Akhir Desain Arsitektur ini adalah:

**Sedang\*)Baik\*)Baik Sekali\*)**

Sehingga

**Direkomendasikan\*)Tidak Direkomendasikan\*)**

Untuk menjadi acuan Studio Akhir Desain Arsitektur

*\*Beri lingkaran pada pilihan/  
coret yang tidak perlu*

Yogyakarta, 9 Agustus 2023  
Dosen Pembimbing

**Dyah Hendrawati, S.T., M.Sc., GP**



# PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Mohammadan Yogarsiwayan  
NIM : 19512056  
Program Studi : S1 Arsitektur  
Judul :

## **PERANCANGAN PUSAT PENGEMBANGAN BUDAYA DAN EKONOMI KREATIF DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ADAPTIF DI KAWASAN CAGAR BUDAYA KOTABARU YOGYAKARTA**

*DESIGN OF CULTURAL AND CREATIVE ECONOMY DEVELOPMENT CENTER WITH ADAPTIVE  
ARCHITECTURE APPROACH IN KOTABARU YOGYAKARTA CULTURAL HERITAGE AREA*

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan Studio Akhir Desain Arsitektur yang saya tulis ini ben merupakan pekerjaan saya sendiri, bukan merupakan bentuk plagiasi tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebag hasil tulisan atau hasil pemikiran saya sendiri.

Atas pernyataan ini saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ada pihak yang mengklai terhadap keaslian Laporan Studio Akhir Desain Arsitektur ini

Yogyakarta, 4 Juli 2023  
Yang membuat pernyataan



**Mohammadan Yogarsiwayan**

# KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*  
*Bismillahirrohmanirrohim,*

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan program studi Arsitektur di Universitas Islam Indonesia dengan menyelesaikan Studio Akhir Desain Arsitektur yang berjudul "Perancangan Pusat Pengembangan Budaya dan Ekonomi Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Adaptif di Kawasan Cagar Budaya Kotabaru Yogyakarta" dengan tuntas dengan segala kekurangannya. Dalam awalan kata, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang begitu besar kepada pihak-pihak yang berperan penting dalam membantu penulis untuk bisa menyelesaikan tugas akhir ini, terima kasih kepada:

1. Allah SWT. Yang selalu memberikan limpahan rahmat dan kemudahan pada setiap proses dan penyusunan laporan ini sehingga dapat tuntas dengan baik.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Sofian Munawar, Mamah Siti Maroah, Aa Septian Muhammad Sofiawan, Adek Adinda Zahra Sofiantima, yang senantiasa mendoakan, berkorban dan *men-support* penulis hingga akhirnya dapat menyelesaikan studi dengan baik.
3. Ibu Dyah Hendrawati, S.T., M.Sc. GP, selaku dosen pembimbing yang telah senantiasa memberikan banyak kesempatan, dukungan, kritik dan saran, serta ilmu-ilmu baru dalam membimbing dan mengarahkan penulis untuk dapat menyelesaikan Studio Desain Akhir Arsitektur dengan baik.
4. Bapak Ar. Dr. Yulianto P. Prihatmaji, S.T., M.T., IAI, IPM dan Bapak Ir. Hanif Budiman, M.T., Ph.D. selaku dosen penguji yang memberikan masukan dan tanggapan kritis hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan lebih baik.
5. Teman-teman satu perjuangan Ismail Ammar Syauqi, Muhammad Fikri Ahsani Ash-Shaumi, Naufal Dzaki Nastikawa Putra, Muhammad Raffi Anton Pratama, Dwiwangga Sang Nalendra Hadi, Arrizal Armada Bahari yang banyak membantu proses studi maupun SADA ini.
6. Teman-teman satu bimbingan, Muhammad Zus'an Arientaka, Fadly Yusuf Arjanggi, dan Satria Pinandita yang telah membantu dalam proses diskusi.
7. Reghina Salsabilla yang telah banyak membantu dan mendukung selama proses pengerjaan tugas akhir ini.
8. Galan Sulthan Makarim yang telah banyak direpotkan selama menempuh studi ini.
9. Rekan-rekan dimanapun berada yang telah membantu penulis selama masa studi yang tidak bisa dituliskan satu persatu.

# ABSTRAK

## KATA KUNCI

pusat budaya dan ekonomi kreatif, kotabaru yogyakarta, kawasan cagar budaya, arsitektur adaptif

Kota Yogyakarta memiliki agenda untuk menjadikan daerahnya sebagai kota kreatif yang kemudian ditegaskan pada Keputusan Walikota no. 407 tahun 2021. Dalam rangka mewujudkan misi tersebut Pemerintah Kota Yogyakarta berencana membangun pusat pengembangan budaya dan ekonomi kreatif.

Kota Yogyakarta sendiri memiliki potensi besar dalam bidang kebudayaan dan ekonomi kreatif yang ditunjukkan dari banyaknya event dan pelaku kreatif, budaya berupa mahasiswa/pelajar maupun seniman. Pusat budaya dan ekonomi kreatif ini memiliki tantangan untuk dapat mewadahi kegiatan pengembangan empat sub-sektor EKRAF yang menjadi prioritas dan berlanggam kolonialisme karena berada pada kawasan cagar budaya sesuai dengan arahan kebijakan di daerah ini. Rancangan ini berupaya menjadi sintesis yang berkaca pada beberapa permasalahan pusat kreatif di Indonesia yang telah berdiri sebelumnya yang berkaitan dengan biaya operasional yang tinggi. Pendekatan arsitektur adaptif dipilih karena cukup relevan dengan masalah yang ada dimana rancangan dituntut untuk responsif terhadap beragam keadaan, baik fungsional, visual, maupun kinerja bangunan.

Secara garis besar, terdapat tiga permasalahan utama dalam rancangan. Permasalahan pertama yaitu integrasi empat sub-sektor prioritas yang diwadahi pada ruang maker space, coworking space, dan creative space-nya masing-masing yang diselesaikan dengan permintaan dan pemenuhan aspek rancangan ruang berdasarkan karakteristik aktivitasnya. Permasalahan kedua, berkaitan dengan kegiatan EKRAF yang cenderung dinamis yang diselesaikan dengan aplikasi sistem-sistem furniture dan konstruksi yang dapat menciptakan kemungkinan fleksibilitas, konvertibilitas, dan expandibilitas pada ruang-ruang khusus. Permasalahan ketiga yaitu integrasi antara langgam kolonialisme dengan bangunan hijau dengan aplikasi rancangan yang mengacu pada konsep penurunan biaya operasional, aspek rancangan yang diintervensi adalah aspek tata ruang, selubung bangunan, dan sistem-sistem khusus yang mengacu pada rancangan hemat energi dengan sistem penghawaan, pencahayaan, dan hemat penggunaan air yang juga sesuai dengan aspek visual langgam kolonialisme sesuai aturan yang ada.

# ABSTRACT

## KEYWORDS

*cultural and creative economy center, kotabaru yogyakarta, cultural heritage area , adaptive architecture*

*The city of Yogyakarta has an agenda to make the region a creative city which was later confirmed in Mayor Decree No. 407 of 2021. In order to realize this mission, the Yogyakarta City Government plans to build a center for the development of culture and a creative economy. The city of Yogyakarta has excellent potential in the field of culture and the creative economy, as shown by the many creative and cultural events and actors in the form of students and artists. This cultural and creative economic center has the challenge of accommodating the development activities of the four EKRAF sub-sectors, which are priorities and have a colonial style because they are located in a cultural heritage area by policy directives in this area. This design seeks to be a synthesis that reflects on several problems of creative centers in Indonesia that have been established previously related to high operational costs. The adaptive architectural approach was chosen because it is quite relevant to existing problems where the design is required to be responsive to various conditions, both functional, visual and building performance*

*The problems in this design are divided into three main problems. The first problem is the integration of the four priority sub-sectors accommodated in the maker space, co-working space, and creative space respectively which are resolved by requesting and fulfilling aspects of space design based on the characteristics of the activity. The second problem relates to EKRAF activities which tend to be dynamic and are solved by the application of furniture and construction systems that can create possibilities for flexibility, convertibility, and expandability in special spaces. The third problem is integrating colonialism-style buildings with green buildings with design applications that refer to the concept of reducing operational costs, the design aspects that are intervened are aspects of spatial planning, building envelope, and specific systems that refer to energy-efficient designs with ventilation systems, lighting, and efficient use of water which is also by the visual aspects of the style of colonialism according to existing regulations.*

# DAFTAR ISI

## BAB 0 KELENGKAPAN DOKUMEN

Halaman Judul	i.
Lembar Pengesahan	iii.
Catatan Dosen Pembimbing	iv.
Pernyataan Keaslian	v.
Kata Pengantar	vi.
Abstrak	vii.
Daftar Isi	ix.
Daftar Gambar	xi.
Daftar Tabel	xii.

## BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Judul Perancangan	2
1.2 Premis Perancangan	3
1.3 Latar Belakang	4
1.3.1 Program Road Map Kota Kreatif Pemkot Yogyakarta	4
1.3.2 Kotabaru Sebagai Lokus Kreatif	6
1.3.3 Fenomena Pusat Kreatif di Indonesia	8
1.3.4 Potensi Ekosistem Ekraf di Yogyakarta	11
1.3.5 Arsitektur Adaptif Sebagai Solusi Bagi Perancangan Pusat Kreatif	14
1.4 Kerangka Berfikir	16
1.5 Pernyataan Permasalahan dan Batasan	17
1.6 Keaslian Penulis	18

## BAB 2 PENULUSURAN PERSOALAN PERANCANGAN

19

2.1 Konteks Site	20
2.1.1 Konteks Kawasan Sekitar	20
2.1.2 Kondisi Kawasan dan Site	21
2.1.3 <i>Building Codes Site</i> dan Kawasan	22
2.1.4 Data Klimatologis Site	25
2.2 Profiling Pusat Kebudayaan dan Ekonomi Kreatif	26
2.2.1 Tipologi Bangunan Pengembangan Budaya dan Ekonomi Kreatif	26
2.2.2 Konsepsi Rancangan Terhadap Simpul Kreatif yang Telah Ada	28
2.2.3 <i>Stakeholders</i>	29
2.3 Integrasi <i>Typologi</i> Bangunan	30
2.3.1 Teori Integrasi Desain	30
2.3.2 <i>Creative Space: Auditorium</i> pertunjukan	31
2.3.3 <i>Creative Space: Exhibition Room</i>	32
2.3.4 <i>Coworking Space</i>	33
2.3.5 <i>Makerspace: Studio Musik</i>	35
2.3.6 <i>Makerspace: Studio Videografi</i>	36
2.4 Arsitektur Adaptif	37
2.4.1 Teori dan Prinsip Desain Adaptif	37
2.4.2 Arsitektur Adaptif Aspek Keruangan	38
2.4.3 Arsitektur Adaptif Aspek Kinerja	40
2.5 Kajian Preseden	46
2.5.1 Preseden Integrasi Tata Ruang: Shanghai Waigaoqiao Cultural & Art Centre	46
2.5.2 Preseden Integrasi Adaptif Keruangan: Tachikawa Stage Garden Centre	48
2.5.2 Preseden Integrasi Adaptif Visual-Kinerja: Galeri Nasional Singapura	50
2.6 Metoda Perancangan	52
2.7 Peta Persoalan Perancangan	53

**BAB 3** KONSEP PEMECAHAN PERSOALAN PERANCANGAN **55**

<b>3.1 Konsep Integrasi Tata Ruang (KITR)</b>	<b>56</b>
3.1.1 KITR: Pengguna dan Pola Aktivitas	56
3.1.2 KITR: <i>Property Size &amp; Concept Applicable</i>	57
3.1.3 KITR: Zonning Berdasar Karakteristik Aktivitas	61
<b>3.2 Konsep Desain Adaptif (KDA)</b>	<b>67</b>
3.2.1 KDA: Konvertivitas Ruang Khusus	67
3.2.2 KDA: Fleksibilitas <i>Co-Workingspace</i>	69
<b>3.3 Konsep Biaya Operasional Rendah</b>	<b>70</b>
3.3.1 KBOR: Rancangan Hemat Penggunaan Energi	70
3.3.2 KBOR: Rancangan Hemat Penggunaan Air	76
3.3.3 KBOR: Konsep Integrasi Kolonialisme- Bangunan Hijau	78

**BAB 4** DESKRIPSI HASIL RANCANGAN **79**

<b>4.1 Rancangan Kawasan Tapak</b>	<b>80</b>
<b>4.2 Rancangan Bangunan: Umum</b>	<b>82</b>
<b>4.3 Rancangan Bangunan: Ruang-Ruang Kreatif</b>	<b>83</b>
<b>4.4 Rancangan Bangunan: Ruang Khusus</b>	<b>89</b>
<b>4.5 Rancangan Selubung dan Aspek Kolonialisme</b>	<b>92</b>
<b>4.6 Rancangan Struktur Bangunan</b>	<b>94</b>
<b>4.7 Rancangan Arsitektural Khusus: Skema Hemat Energi Pada Sistem Penghawaan</b>	<b>95</b>
<b>4.8 Rancangan Arsitektural Khusus: Skema Hemat Energi Pada Sistem Pencahayaan</b>	<b>98</b>

<b>4.9 Rancangan Sistem Utilitas: Skema Hemat Penggunaan Air</b>	<b>100</b>
<b>4.10 Rancangan <i>Barrier Free</i> dan Keselamatan Bangunan</b>	<b>102</b>

**BAB 5** EVALUASI RANCANGAN **104**

<b>5.1 Potongan dan Deskripsi Hubungan Theater terbuka dengan Sekitar</b>	<b>105</b>
<b>5.2 Sistem Pencahayaan Pada Ruang <i>Creativespace</i></b>	<b>106</b>
<b>5.3 Kriteria Desain Kreatif-Integratif</b>	<b>112</b>
<b>5.4 Konsistensi Aspek <i>Cultural</i> pada Rancangan</b>	<b>114</b>

**BAB 6** LAMPIRAN-LAMPIRAN **115**

<b>6.1 APREB</b>	<b>116</b>
<b>6.2 Surat Keterangan Hasil Cek Plagiasi</b>	<b>121</b>
<b>6.3 Daftar Pustaka</b>	<b>122</b>

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Data kebudayaan dan Ekonomi kreatif Yogyakarta .....	4
Gambar 1.2. Keputusan Walikota Yogyakarta No. 407 .....	5
Gambar 1.3. Road Map Kota Kreatif Pemkot Yogyakarta .....	5
Gambar 1.4. Berita Kotabaru sebagai Lokasi Kreatif .....	6
Gambar 1.5. Arahan Kotabaru sebagai Lokasi Kreatif .....	6
Gambar 1.6. Frame Work Zona Prioritas .....	7
Gambar 1.7. 17 Sub-sektor EKRAF .....	8
Gambar 1.8. PDB Ekonomi Kreatif per-tahun 2010-2020 .....	8
Gambar 1.9. Pemetaan simpul kreatif di Indonesia .....	9
Gambar 1.10. Data ekonomi kreatif di Yogyakarta .....	11
Gambar 1.11. Event-event di Yogyakarta .....	13
Gambar 1.12. Relevansi Arsitektur Adaptif dan masalah desain .....	15
Gambar 2.1. Kondisi Kawasan dalam Radius 300 m .....	20
Gambar 2.2. Kondisi Kawasan Site .....	21
Gambar 2.3. View site dari Utara .....	21
Gambar 2.4. View dalam site dari Utara .....	21
Gambar 2.5. Menara air <i>eksisting</i> .....	21
Gambar 2.6. View site dari Barat .....	21
Gambar 2.7. RDRT kota Yogyakarta th 2021-2041 .....	22
Gambar 2.8. Elemen Bangunan Arsitektur Kolonial Belanda di Indonesia .....	24
Gambar 2.9. Kondisi klimatologis Site .....	25
Gambar 2.10. Typologi <i>Creative Center</i> .....	26
Gambar 2.11. Konsepsi Segmentasi Kebudayaan pada Rancangan .....	27
Gambar 2.12. Macam Jenis Stage Auditorium .....	31
Gambar 2.13. Sirkulasi Fungsi Pameran .....	32
Gambar 2.14. Standar ruang exhibition .....	32
Gambar 2.15. Jenis layout Ruang <i>Coworking space</i> .....	34
Gambar 2.16. Jenis studio <i>greenscreen</i> .....	36
Gambar 2.17. Contoh penerpan <i>Openplan</i> : Miniso Mexico Office .....	38
Gambar 2.18. Contoh Multipurpose: Tachikawa Stage Garden .....	38
Gambar 2.19. Contoh Prinsip <i>Expandability</i> : South Lake Tahoe High School, California .....	39
Gambar 2. 20. Diagram Prinsip Penyelesaian Masalah Biaya operasioal .....	40
Gambar 2.21. Ilustrasi penurunan nilai OTTV .....	41
Gambar 2.22. Ventilasi Pasif .....	42
Gambar 2.23. Pencahayaan alami .....	43
Gambar 2.24. Talang pada berbagai jenis atap .....	44
Gambar 2.25. Skema pemanfaatan Air alternatif .....	44
Gambar 2.26. Perhitungan Limpasan Air Hujan Pada Atap .....	44
Gambar 2.27. Perhitungan Limpasan Air Hujan Pada Site .....	45
Gambar 2.28. View Bangunan Waigaoqiao Cultural & Art centre .....	46
Gambar 2.29. Denah Waigaoqiao Lantai GF/1 .....	47

# DAFTAR GAMBAR

---

Gambar 2.30. Denah Waigaoqiao Lantai 2 .....	47
Gambar 2.31. View Bangunan Tachikawa Stage Garden .....	48
Gambar 2.32. Analisis desain adaptif pada Tachikawa Stage Garden .....	49
Gambar 2.33. View Bangunan Nasional Gallery Of Singapore .....	50
Gambar 2.34. Analisis bangunan hijau pada Nasional Galery Singapore .....	51
Gambar 3.1. Pengguna dan pola aktivitas rancangan .....	56
Gambar 3.2. Zonning Ruang Berdsarkan Karakteristik .....	65
Gambar 3.3 Karakteristik Aktivitas .....	66
Gambar 3.4. Elemen Bangunan Arsitektur Kolonial Belanda di Indonesia .....	78
Gambar 3.5. Bukaan Pada Bangunan Cagar Budaya Bank Indonesia .....	78
Gambar 3.6. Elemen Bangunan Arsitektur Kolonial Belanda di Indonesia .....	78
Gambar 3.7. Porch di bangunan kodim Jetis Yogyakarta .....	78

# DAFTAR TABEL

---

Tabel 1.1. Identifikasi 3 Pusat Kreatif Sejenis .....	10
Tabel 1.2. Identifikasi Sub-sektor prioritas .....	12
Tabel 1.3. Identifikasi Masalah .....	14
Tabel 2.1. Ciri-Ciri Umum Arsitektur Indis dan Kolonial .....	24
Tabel 2.2. Konsepsi rancangan .....	28
Tabel 2.3. Stakeholder rancangan .....	29
Tabel 2.4. Persyaratan Ruang Pertunjukan .....	31
Tabel 2.5. Persyaratan Ruang <i>Exhibition Room</i> .....	32
Tabel 2.6. Jenis layout Ruang <i>CoWorking space</i> .....	33
Tabel 2.7. Jenis studio musik .....	35
Tabel 2.8. Indikator sistem ventilasi dan sistem pengondisian udara .....	41
Tabel 2.9. Perhitungan PK AC .....	42
Tabel 2.10. Jenis Pohon Yang Dapat Diaplikasikan Pada Site .....	42
Tabel 2.11. Indikator efisiensi penggunaan air .....	43
Tabel 3.1. Pengguna dan pola aktivitas rancangan .....	57
Tabel 3.2. Pengguna dan pola aktivitas rancangan bagian 2 .....	58
Tabel 3.3. Program ruang rancangan .....	59
Tabel 3.4. Program ruang rancangan bagian 2 .....	60
Tabel 3.5. Karakteristik Aktivitas pada <i>Coworking space</i> .....	61
Tabel 3.6. Karakteristik Aktivitas pada <i>Creative space</i> .....	62
Tabel 3.7. Karakteristik Aktivitas pada <i>Maker space</i> .....	63
Tabel 3.8. Karakteristik Aktivitas Kebisingan dan tingkat privasi ruang .....	64

1

# **BAB 1**

Pendahuluan

## JUDUL PERANCANGAN

Judul

# PERANCANGAN PUSAT PENGEMBANGAN BUDAYA DAN EKONOMI KREATIF DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ADAPTIF DI KAWASAN CAGAR BUDAYA KOTABARU YOGYAKARTA

### **Kotabaru Yogyakarta**

Yogyakarta adalah ibu kota administratif provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dimana merupakan daerah yang memiliki kekayaan budaya, sejarah dan pariwisatanya. Pemkot Yogyakarta merupakan ownership dari rancangan ini berencana membangun pusat pengembangan budaya dan ekonomi kreatif di Kawasan Cagar Budaya Kotabaru.

### **Pusat Pengembangan Kebudayaan**

Pusat Pengembangan Kebudayaan berarti kegiatan yang dilakukan bangunan ditujukan untuk mempromosikan beberapa nilai budaya di Kota Yogyakarta.

### **Pusat Pengembangan Ekonomi Kreatif**

Pusat Pengembangan Ekonomi Kreatif berarti sebuah rancangan bangunan sebagai bentuk kontribusi pemerintah daerah melalui pengelolaan dinas terkait dalam mengelola dan menjaga ekosistem Ekonomi Kreatif di Kota Yogyakarta.

### **Arsitektur Adaptif**

Arsitektur Adaptif adalah desain yang dapat menyesuaikan (diri) dengan keadaan. Keadaan yang dimaksud menurut konteks arsitektur sangat beragam, mulai dari iklim dan lingkungan hingga sosial budaya dan ekonomi. Menurut Schimdt (dalam Wardana et al., 2019) pendekatan arsitektur adaptif adalah upaya rancangan untuk menciptakan kemampuan bangunan dan manusia dalam beradaptasi dalam aspek fungsi yang mendukung interaksi dinamis maupun aspek berkaitan dengan sistem bangunannya sendiri.

## **PREMIS PERANCANGAN**

Kota Yogyakarta memiliki agenda untuk menjadikan daerahnya sebagai kota kreatif yang kemudian ditegaskan pada Keputusan Walikota no. 407 tahun 2021. Dalam rangka mewujudkan misi tersebut Pemerintah Kota Yogyakarta berencana membangun pusat pengembangan budaya dan ekonomi kreatif. Kota Yogyakarta sendiri memiliki potensi besar dalam bidang kebudayaan dan ekonomi kreatif yang ditunjukkan dari banyaknya event dan pelaku kreatif, budaya berupa mahasiswa/pelajar maupun seniman. Pusat budaya dan ekonomi kreatif ini memiliki tantangan untuk dapat mewadahi kegiatan pengembangan empat sub-sektor EKRAF yang menjadi prioritas dan berlanggam kolonialisme karena berada pada kawasan cagar budaya sesuai dengan arahan kebijakan di daerah ini. Rancangan ini berupaya menjadi sintesis yang berkaca pada beberapa permasalahan pusat kreatif di Indonesia yang telah berdiri sebelumnya yang berkaitan dengan biaya operasional yang tinggi.

Secara garis besar, yang menjadi permasalahan dalam rancangan ini terbagi menjadi dua aspek, yaitu berkaitan dengan fungsionalitas: kegiatan EKRAF yang beragam dengan karakteristik yang berbeda, dan aspek tampilan dan kinerja: berkaitan dengan langgam kolonialisme dan biaya operasional bangunan. Pendekatan arsitektur adaptif yang merupakan konsep yang mengupayakan desain responsif terhadap kemungkinan beragam keadaan dimasa kini dan masa yang akan datang dipilih sebagai solusi rancangan. Pada aspek fungsionalitas, arsitektur adaptif menstrategikan rancangan yang terintegrasi dan dinamis antara empat sub sektor EKRAF yang berbeda. Pada aspek kinerja dan tampilan, arsitektur adaptif menstrategikan aplikasi sistem-sistem khusus untuk menciptakan desain dengan langgam kolonialisme yang memiliki sistem kinerja yang berorientasi pada penurunan biaya operasional.

Perancangan ini diharapkan dapat menjadi wadah bagi kegiatan kebudayaan dan ekonomi kreatif di Kota Yogyakarta dan dapat menjadi desain yang menjawab kebutuhan dan harapan dari rencana pemerintah Kota Yogyakarta.

## **PROGRAM ROAD MAP KOTA KREATIF PEMKOT YOGYAKARTA**

Kota Yogyakarta merupakan ibu kota administratif provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. DIY sendiri merupakan provinsi istimewa karena merupakan daerah dengan kekayaan budaya, sejarah dan pariwisatanya. Provinsi Istimewa tersebut tidak hanya menjadi sebuah jargon, melainkan secara data, yang disampaikan oleh Drs Prijo Mustiko, Anggota Dewan Kebudayaan Yogyakarta dan Jaringan Masyarakat Budaya Nusantara mengatakan bahwa Yogyakarta memiliki 2.310 situs budaya benda. 2.018 budaya tak benda, sebanyak 6.420 seni pertunjukan, desa budaya sebanyak 56, sebanyak 504 seniman/budayawan, dan sebanyak 78 buah lembaga budaya (Agung dalam UGM, 2019).

Yogyakarta sendiri memiliki keistimewaan dari aspek Sumber Daya Kreatif, menurut Data Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Yogyakarta terdapat sekitar 90 ribu unit IKM di Yogyakarta yang terbagi atas 40 persen pada sektor pangan dan minuman, disusul kerajinan sebesar 19 persen, dan sektor-sektor industri kreatif lainnya misalnya desain produk, film dan animasi, kriya, fashion, serta game dan aplikasi (Agung dalam UGM, 2019).

Namun menurut Rendro Prasetyo, Penyuluh Perindustrian dan Perdagangan Ahli Pertama Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Yogyakarta, saat ini potensi industri kreatif masih banyak kendala dalam tahap pengembangannya. Agar industri kreatif DIY lebih baik diperlukan sinergi antar pelaku usaha dan pemerintah yang berfungsi sebagai katalis (Agung dalam UGM, 2019).



**Gambar 1.1 Data kebudayaan dan Ekonomi kreatif Yogyakarta**

Sumber: UGM, 2018

Pemerintah Kota Yogyakarta merancang sebuah dasar khusus dalam rangka mewujudkan Kota Yogyakarta sebagai kota yang berpijak pada nilai keistimewaan dengan penguatan ekosistem ekonomi kreatif melalui potensi unggulan di bidang seni, budaya, sosial, serta potensi ekonomi lain. Kebijakan tersebut terlampir dalam Keputusan Walikota no. 407 tahun 2021.

Lampiran kebijakan tersebut berupaya merancang Kota Yogyakarta menjadi kota kreatif berbasis seni media dan *city branding*. Hal ini didasari bahwa Kota Yogyakarta memiliki potensi besar sebagai kota kreatif dalam Sumber Daya Manusia dan Budayanya. Selain itu, hal ini juga dilatarbelakangi usaha pemerintah untuk membentuk kota yang atraktif dan kreatif masih kurang.

Upaya peningkatan ini disusun dalam rencana jangka pendek (2020-2022), jangka menengah (2020-2025), dan jangka panjang (2020-2030). Salah satu *roadmap* berkaitan kegiatan kreatif pada ranah perancangan dan pembangunan dalam keputusan walikota ini antara lain adalah:

- **Membangun pusat riset dan studi pengembangan budaya dan ekonomi kreatif.**
- **Mewujudkan Green City, Kota yang tumbuh bersama lingkungan yang lestari**

Dari beberapa penjelasan dan dasar inilah perancangan pusat pengembangan budaya dan ekonomi kreatif ini diinisiasi oleh penulis.

**Gambar 1.2 Keputusan Walikota Yogyakarta No. 407**

Sumber: Kepwal No.407 Kota Yogyakarta, 2021

**Gambar 1.3 Road Map Kota Kreatif Pemkot Yogyakarta**

Sumber: Kepwal No.407 Kota Yogyakarta, 2021



WALIKOTA YOGYAKARTA  
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

KEPUTUSAN WALIKOTA YOGYAKARTA

NOMOR 407 TAHUN 2021

TENTANG

PENETAPAN ROAD MAP KOTA KREATIF BERBASIS SENI MEDIA  
DAN CITY BRANDING KOTA YOGYAKARTA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

WALIKOTA YOGYAKARTA,

Menimbang : a. bahwa dalam rangka mewujudkan Kota Yogyakarta sebagai kota yang berpijak pada nilai keistimewaan dengan penguatan ekosistem ekonomi kreatif melalui potensi unggulan di bidang seni, budaya, sosial, serta potensi ekonomi lain; maka perlu ditetapkan Road Map Kota Kreatif Berbasis Seni Media sebagai acuan dalam pembentukan dan pengembangan Kota Yogyakarta sebagai kota kreatif dunia;

**PROGRAM-PROGRAM ROAD MAP KOTA KREATIF PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA**

NO.	Program	Stakeholder	Waktu Pelaksanaan
1.	Penguatan Kelembagaan a) Pengembangan kebijakan anggaran yang dinamis dan sistematis dengan proyeksi anggaran per kuartal atau per semester (tidak lagi per tahun karena tidak kontekstual dengan jamannya). b) Membangun sistem pemerintahan kota yang dikelola dengan sistem digital, transparan, adil dan jujur.	Walikota, Sekretariat Daerah, BAPPEDA, Biro, Hukum, JCS (mewakili komunitas), Jogfest	2023-2025
2.	Capacity Building Management a) Pelestarian seni budaya keterampilan dengan sistem konservasi kesenian dan kebudayaan yang berkelanjutan. b) Terbukanya akses dan partisipasi masyarakat untuk terlibat membangun kotanya.	BAPPEDA, Disperindag, Dinas Koperasi dan UMKM, Dinas Pariwisata, Dinas Pemberdayaan Perempuan, BP5, Rumah Kreatif Jogja	2023-2025
3.	Pengembangan Lokus Kreatif dan Infrastruktur Kota Kreatif a) Membangun pusat pengembangan SDM kreatif dengan berskala nasional. b) Membangun pusat riset dan studi pengembangan budaya dan ekonomi kreatif. c) Membangkitkan simpul-simpul kreatifitas di sekolah dan kampus. d) Pengembangan Jogja Creative Hub di rumah Dinas Wawali e) Pengembangan Digital Valley f) Pengembangan infrastruktur digital. g) Optimalisasi Jogja Smart Service untuk pengembangan ekonomi kreatif	BAPPEDA, Dinas PUPR, Dinas Perijinan, Dinas Pariwisata, JCS, Jogfest	2023-2025
4.	Aktivasi Ruang dan Tata Kelola Event a) Memelihara kearifan sejarah, dengan menghidupkan museum dalam event-event kreatif b) Mewujudkan Green City, kota yang tumbuh bersama lingkungan yang lestari.	BAPPEDA, Dinas Pariwisata, Dinas Perijinan, BP2KY, JCS, Jogfest	2026-2030
5.	City Branding Management a) Kota Jogja Menjadi Kota Kreatif Dunia (City of Creators).	BAPPEDA, Diskominfo, Dinas Pariwisata, JCS, Jogfest	2026-2030

# KOTABARU SEBAGAI LOKUS KREATIF

## Kawasan Kotabaru Yogyakarta Dikembangkan Jadi Creative Hub

Kawasan Kotabaru untuk mendukung Yogyakarta kota kreatif.



### PROGRAM-PROGRAM ROAD MAP KOTA KREATIF PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

NO.	Program	Stakeholder	Waktu Pelaksanaan
1.	Penguatan Kelembagaan	Walikota, Sekretariat Daerah, BAPPEDA, Biro Hukum, JCS (mewakili komunitas), Jogfest	2026-2030
2.	Capacity Building Management	BAPPEDA, Disperindag, Dinas Koperasi dan UMKM, Dinas Pariwisata, Dinas Pemberdayaan Perempuan, BPS, Rumah Kreatif Jogja	2026-2030
3.	Pengembangan Lokus Kreatif dan Infrastruktur Kota Kreatif	BAPPEDA, Dinas PUPR, Dinas Perijinan, Dinas Pariwisata, JCS, Jogfest	2026-2030
	a) Pengembangan Kotabaru Creative Park		
	b) Pengembangan Jogja Creative Hub di rumah Dinas Wawali		
	c) Pengembangan Digital Valley		
	d) Pengembangan infrastruktur digital		

**Gambar 1.4 Berita Kotabaru sebagai Lokasi Kreatif**

Sumber: *Republika Online, 2020*

**Gambar 1.5 Arahan Kotabaru sebagai Lokasi Kreatif**

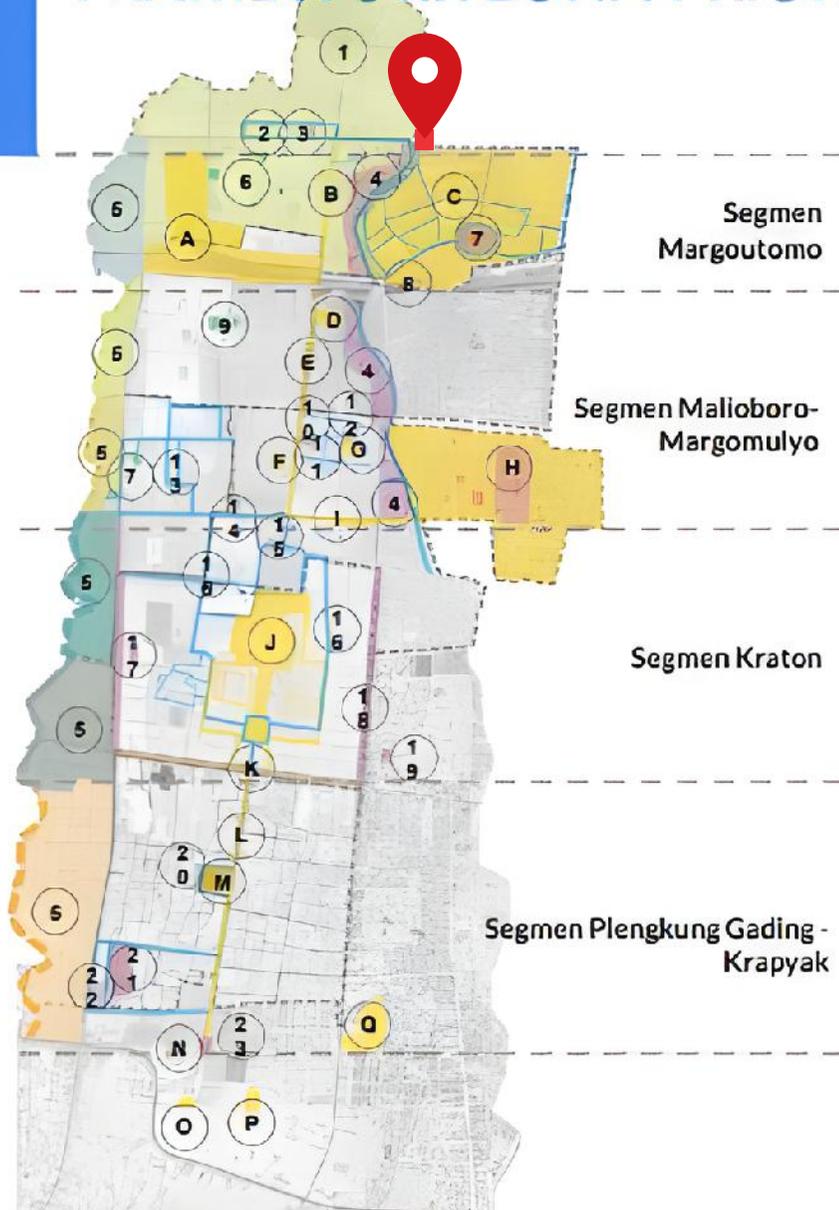
Sumber: *Kepwal No.407 Kota Yogyakarta, 2021*

Lokasi dari perancangan didasarkan pada beberapa arahan baik dari daerah oleh Pemkot Yogyakarta dan diperkuat oleh arahan pemerintah pusat. Arahan dari Pemkot Yogyakarta sendiri berdasar dari kebijakan perancangan ini dibuat (Keputusan Walikota Yogyakarta No. 407,2021). Isi arahan tersebut adalah:

- Pengembangan Lokus Kreatif dan Infrastruktur Kota Kreatif dengan Kajian Pengembangan Kotabaru Creative Park.
- Aktivasi Ruang dan Tata Kelola Event dengan memuliakan kreativitas masyarakatnya dengan aktivasi ruang publik dari lahan dan bangunan pemerintah yang tak terpakai menjadi public creative space yang ramah lingkungan dan sosial.

Selain dari arahan keputusan walikota pada penjelasan sebelumnya, Kotabaru dipilih sebagai kawasan kreatif diperkuat oleh penuturan Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kota Yogyakarta Agus Tri Haryono, bahwa Kawasan Kotabaru memiliki potensi untuk berkembang dan memiliki nilai kesejarahan sebagai salah satu kawasan cagar budaya (Republika Online, 2020). Selain dari dasar tersebut, kawasan kotabaru sendiri masuk dalam prioritas, Kotabaru sendiri direncanakan untuk direvitalisasi agar dapat memecah sektor pariwisata yang terlalu terpusat di Kawasan Malioboro ITMP (Information Technology Master Plan) Borobudur - Yogyakarta - Prambanan Kementerian PUPR (2020).

## SUB KTA SUMBU FILOSOFIS FRAMEWORK ZONA PRIORITAS



1. Revitalisasi Kawasan Cagar Budaya Jetis
2. Penataan jalan di sekeliling pasar Kranggan sampai akses Kali Code
3. Penataan pasar Kranggan
4. Pengembangan Area Mix Used Kali Code
5. Penataan kawasan sungai Winongo
6. Potensi lahan parkir serta RTH segmen Margoutomo
7. Revitalisasi lapangan Kridosono
8. Pengembangan gedung parkir Lempuyangan
9. Potensi lahan parkir serta RTH segmen Malioboro-Margomulyo
10. Revitalisasi bangunan rumah di Kotandan untuk Pusat Kebudayaan Kotandan
11. Pengembangan lahan parkir di utara pasar Brimharjo
12. Pedestrianisasi dan pengatapan kampung Kotandan
13. Pedestrianisasi kampung Bakpia-Ngampitan
14. Penataan Jl. KH. ahmad Dahlan
15. Revitalisasi Museum Sonobudoyo
16. Pengembangan akses dan jalan Taman Sari dan Kraton
17. Pengembangan Ndalom Kanoman
18. Revitalisasi dinding jeron beteng Kraton
19. Pengembangan Ndalom Pujokusuman
20. Penataan jalan sekitar lapangan Minggiran
21. Pedestrianisasi dan pengembangan kampung Mijen
22. Pengembangan Pasty sebagai Rest Stop Alternatif
23. Pembuatan hutan mini Panggung Krapyak dan Visitor Center Segmen Plengkung Gading-Panggung Krapyak

- A. Pengembangan area museum stadion Tugu
- B. Pedestrianisasi segmen Margoutomo
- C. Revitalisasi kawasan cagar budaya Kotabaru
- D. Pengembangan Jogja Planning Gallery
- E. Pedestrianisasi Segmen Malioboro-Margomulyo
- F. Pengembangan Area Mix Used eks Bioskop Indra
- G. Pengembangan Pusat Budaya Kotandan - diganti menjadi lahan parkir
- H. Pengembangan Area Cagar Budaya Pakualaman
- I. Pengembangan Jalan dan Taman Parkir Senopati
- J. Revitalisasi Kecamatan Kraton
- K. Pengembangan Node Plengkung Gading
- L. Pengembangan Jalan Segmen Plengkung Gading-Krapyak
- M. Pengembangan Lapangan Minggiran
- N. Revitalisasi Panggung Krapyak dan area sekelilingnya
- O. Ex. STIE Kerjasama menjadi Gedung Pertunjukan Internasional
- P. Pengembangan Lahan Parkir di Lapangan Panggungharjo
- Q. Pengembangan Lahan Parkir di Lapangan Semut

- Sudah diusulkan-sedang dikerjakan Pemerintah
- Diusulkan Tim ITMP
- Batas sub-KTA sumbu filosofis usulan
- Pedestrianisasi/jalan usul tim ITMP
- Pedestrianisasi/jalan usulan pemerintah

Gambar 1.6 Frame Work Zona Prioritas

Sumber: Kementerian PUPR, 2020

Pemilihan site didasarkan pada arahan kebijakan Kota Yogyakarta untuk menjadikan Kawasan Kotabaru menjadi kawasan kreatif kota (Kepwal No.407 tahun 2021). Selain dari dasar tersebut, Kawasan Kotabaru sendiri masuk dalam prioritas yang direncanakan untuk direvitalisasi agar dapat memecah sektor pariwisata yang terlalu terpusat di Kawasan Malioboro (ITMP (Information Technology Master Plan) Borobudur - Yogyakarta - Prambanan Kementerian PUPR (2020)).

Site yang dipilih berlokasi parkir McDonald's Jl. Jend. Sudirman, Kotabaru. Hal ini didasari bahwa lahan tersebut cukup terbelong sebagai kosong parkir tambahan bagi restoran siap saji disampingnya sehingga potensial untuk dikembangkan sebagai bangunan yang dapat merespon revitalisasi Kawasan Kotabaru yang saat ini telah ditetapkan juga sebagai kawasan cagar budaya.

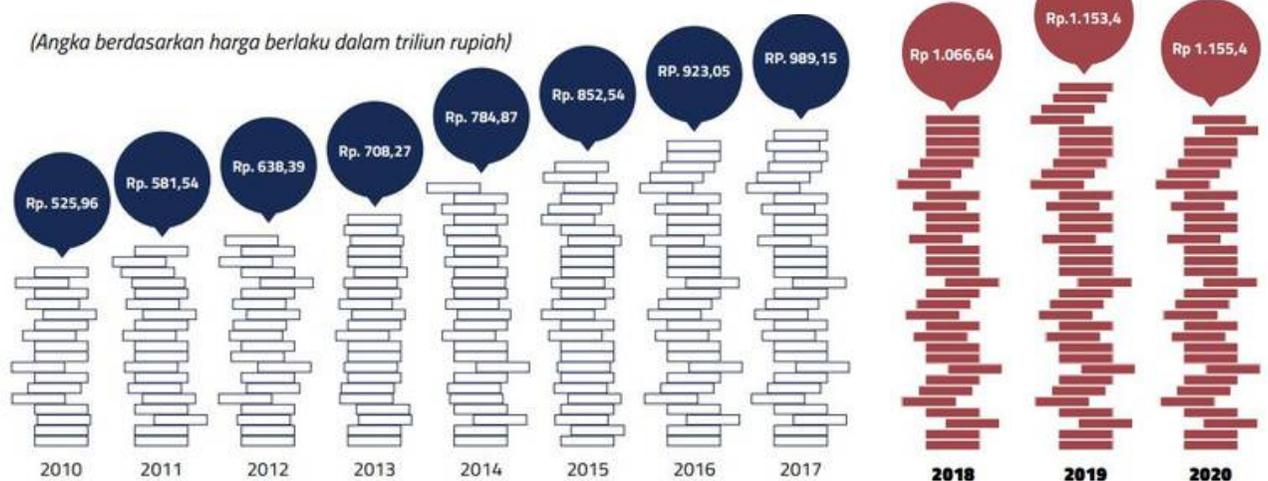
# FENOMENA PUSAT KREATIF DI INDONESIA

Di Indonesia Ekonomi kreatif dikelola oleh Badan Ekonomi Kreatif (Bekraf) yang telah berdiri sejak tahun 2015. Pada tahun 2022 ekonomi kreatif menyumbang sebesar 7,8% pada PDB keseluruhan nasional, dari data ini menunjukkan bahwa ekonomi kreatif memiliki peranan penting dan bisa dijadikan solusi terhadap peningkatan ekonomi daerah. Pemerintah Indonesia sendiri membagi ekraf pada 17 sub-sektor. Sub-sektor tersebut adalah sesuai seperti pada gambar 6.

Ekomi kreatif merupakan konsep dari jawaban atas inisiatif Nawacita Presiden Joko Widodo untuk menjadikan Ekonomi Kreatif sebagai pilar perekonomian di Indonesia. Berdasarkan publikasi Kemenparekraf, secara estimasi, PDB ADHB nominal ekonomi kreatif Tahun 2010-2019 mengalami tren positif dan selalu meningkat bahkan dalam keadaan pandemi sekalipun. Pertumbuhan PDB ADHK di Tahun 2020 mengalami pertumbuhan -2,39%, namun masih dalam angka yang baik.

<b>Fotografi</b>	<b>Seni Pertunjukan</b>
<b>Desain Komunikasi Visual</b>	<b>Pengembang Permainan</b>
<b>Televisi dan Radio</b>	<b>Musik</b>
<b>Periklanan</b>	<b>Film, Animasi dan Video</b>
<b>Penerbitan</b>	<b>Fesyen</b>
<b>Aplikasi</b>	<b>Kuliner</b>
<b>Arsitektur</b>	<b>Kriya</b>
<b>Desain Interior</b>	<b>Desain Produk</b>
<b>Seni Rupa</b>	

(Angka berdasarkan harga berlaku dalam triliun rupiah)

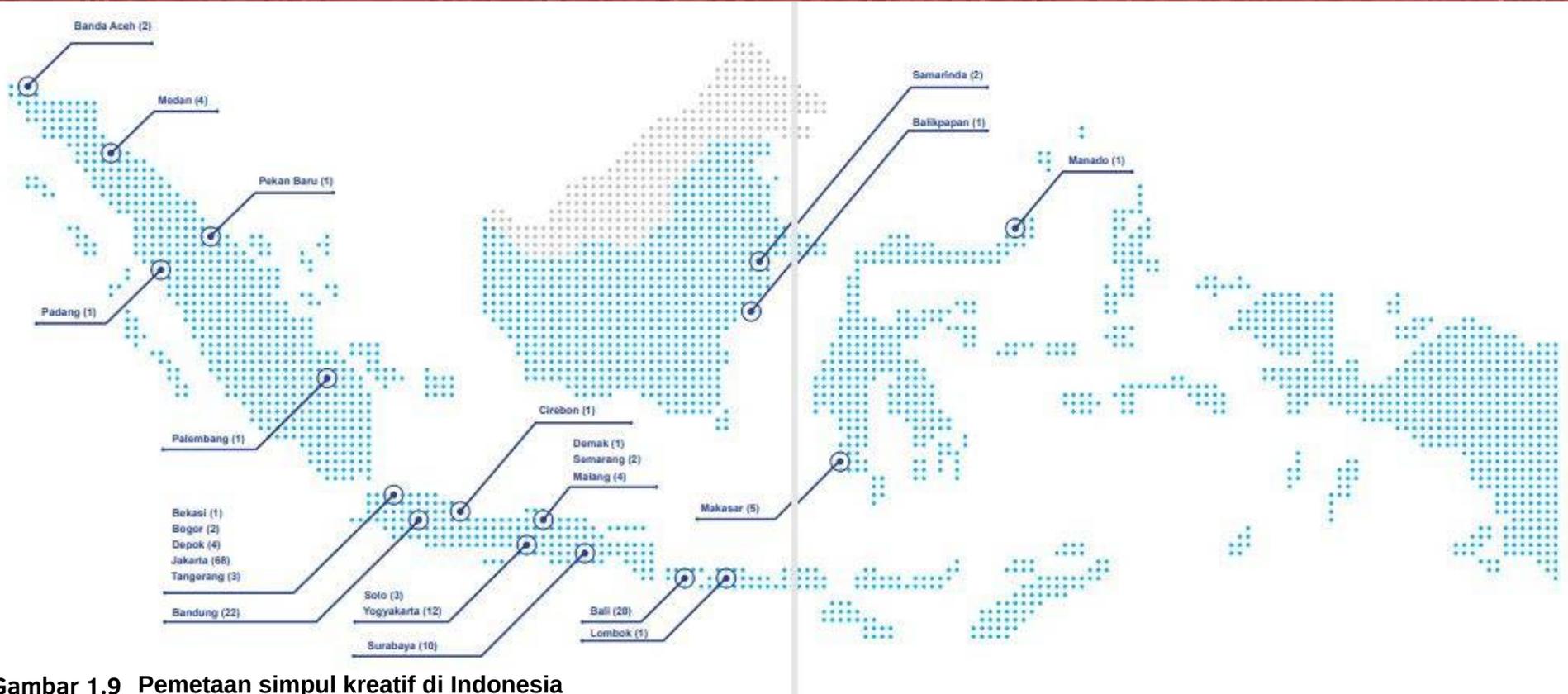


**Gambar 1.7 17 Sub-sektor Ekraf**

Sumber: Ilustrasi penulis

**Gambar 1.8 PDB Ekonomi Kreatif per-tahun 2010-2020**

Sumber: Kemenparekraf, 2021



**Gambar 1.9 Pemetaan simpul kreatif di Indonesia**

Sumber: *British Council, 2017*

Salah satu respon pemerintah daerah terkait pengembangan ekonomi kreatif adalah dengan membangun fasilitas pusat kreatif. Inisiatif serupa juga dilakukan Kementerian Perindustrian dan beberapa BUMN lewat program Rumah Kreatif BUMN yang tersebar di lebih 200 titik di seluruh Indonesia. Badan Ekonomi Kreatif (Bekraf) lewat program Pemerintah 2017 untuk sektor ekonomi kreatif mengambil sekitar seperempat dari seluruh anggaran Bekraf untuk pembuatan infrastruktur fisik.

Dilihat dari perkembangannya, beberapa pusat kreatif tersebut tidak sepenuhnya berhasil. Beberapa pusat kreatif yang dianggap kurang berhasil diakibatkan beberapa faktor yang antara lain adalah kurangnya dukungan, kurangnya talenta atau SDM daerah, biaya operasional yang lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan atau anggaran pengelolaan bangunan, dan masalah komersialitas bangunan (British Council, 2017).

Caroline Agnew (2012), mencatat kegagalan pusat kreatif terjadi karena banyak pengembangan ekonomi kreatif pemerintah berujung pada pembangunan fasilitas fisik dan melupakan aspek sosial. Dalam studi British Council (2017) atas pusat kreatif di Indonesia, pembangunan jejaring seharusnya menjadi hal utama dengan pusat kreatif menjadi perantara dalam pengembangan jejaring tersebut. Creative hub yang ada banyak yang belum masuk dalam lingkup pemberdayaannya. Dimana pusat kreatif seharusnya perlu campur tangan pemerintah dan tidak dapat berdiri mandiri.

Theconversation (2017) dan Richard Florida(2018), menjelaskan terdapat beberapa hal yang perlu ada untuk menjadi faktor kesuksesan sebuah kreatif hub :

- Dukungan dan Kolaborasi Pemerintah
- Terdapat Unsur Talenta
- Terdapat Unsur Teknologi

Berikut adalah analisis beberapa creative center sejenis dengan rancangan yang telah berdiri pada beberapa kota besar di Indonesia sebagai bahan sintesis pada rancangan:

Pusat Kreatif	Bandung Creative Hub	Jakarta Creative Hub	Malang Creative Center
Fungsi yang diwadahi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelas</li> <li>• Workshop</li> <li>• Seminar</li> <li>• Kuliner</li> <li>• Pameran</li> <li>• Kantor bersama (Co-Office)</li> <li>• Grand Auditorium (kap. 200 orang)</li> <li>• Percetakan</li> <li>• Musikalisasi</li> <li>• Riset</li> <li>• Penyiaran/Broadcasting</li> <li>• Produksi optimal bagi 10 subsektor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelas</li> <li>• Workshop</li> <li>• Seminar</li> <li>• Kuliner</li> <li>• Pameran</li> <li>• Kantor bersama (Co-Office)</li> <li>• Produksi optimal bagi 6 subsektor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelas</li> <li>• Workshop</li> <li>• Seminar</li> <li>• Kuliner</li> <li>• Pameran</li> <li>• Kantor bersama (Co-Office)</li> <li>• Hotel Kapsul</li> <li>• Penyiaran/Broadcasting</li> <li>• Auditorium</li> <li>• Bioskop Komersial</li> <li>• Fitnes Center</li> <li>• Supermarket</li> <li>• Animation &amp; Motion Capture Studio</li> <li>• Design Archive &amp; City Planning Gallery</li> </ul>
Sub-sektor prioritas	17 subsektor, prioritas 10 subsektor	17 subsektor, prioritas 6 subsektor	17 subsektor
Penjelasan	<p>Bandung Creative Hub (BCH) diprakasai oleh Walikota Bandung Ridwan Kamil. Ide dasarnya ialah untuk mewedahi pelaku dan komunitas kreatif Bandung untuk mengembangkan idenya menjadi bisnis kreatif. Bangunan ini memiliki luas bangunan sebesar 10.000 m2 terbagi atas 6 lantai.</p>	<p>Jakarta Creative Hub merupakan creative hub pertama di Indonesia yang diprakasai oleh Pemprov DKI pada akhir tahun 2016. Bangunan ini dirancang untuk kegiatan-kegiatan anak muda seperti berkarya, berkolaborasi, dan mengekspresikan kreatifitas mereka. Supervisi yang diharapkan pemerentah kala itu ialah untuk meningkatkan UKM dan startup di ibukota.</p>	<p>MCC merupakan bangunan yang diinisiasi oleh Pemerintah Kota malang. Bangunan ini selesai didirikan pada tahun 2023. Bangunan ini dibangun dengan harapan dapat menjadi wadah bagi 17 subsektor kreatif. Saat ini bangunan tersebut memiliki masalah terkait biaya operasional yang tinggi yang berkisar mencapai Rp6-8 miliar per tahun (tugumalang.id, 2022). Bangunan ini sendiri memiliki persentasi ruang komersial yang dinilai rendah yaitu sebesar 25% dari total luasan lantai keseluruhan.</p>

Tabel 1.1 Identifikasi 3 Pusat Kreatif Sejenis

Sumber: Nadi (2020), tugumalang.id (2022), diolah penulis (2023)

Dari analisis ini diketahui beberapa hal yang menjadi perhatian dalam merancang sebuah pusat kreatif bagi sebuah kota yang diinisiasi oleh pemerintah setempat yaitu:

1. Fasilitas yang disediakan mengikuti tipologi pusat kreatif: *Creative space*, *Coworking space*, dan *Maker space*.
2. Sebagai pusat ekonomi kreatif daerah, rancangan perlu dapat menampung kegiatan 17 sub-sektor, namun juga perlu memprioritaskan beberapa sub-sektor untuk dikembangkan lebih khusus.
3. Memperhatikan komersialitas dan biaya operasional bangunan.

## POTENSI EKOSISTEM EKRAF DI YOGYAKARTA

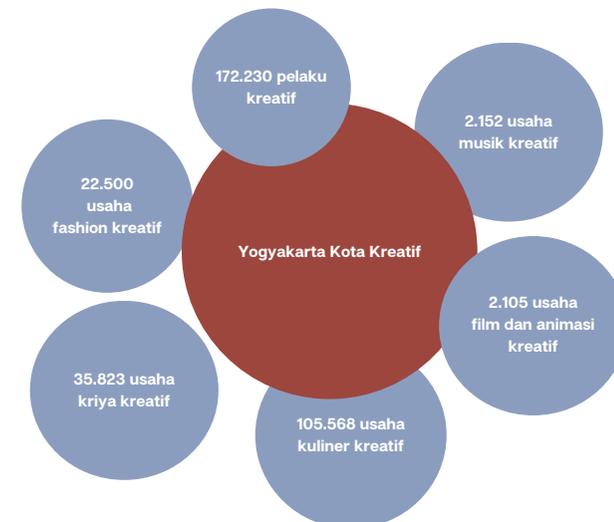
Beberapa sub-sektor yang masuk dalam fokus pengembangan pemerintah DIY adalah; fashion, kuliner, kerajinan, musik, film dan animasi. Sedangkan Pemkot Yogyakarta sendiri dalam RJPMD menyebutkan bahwa sektor unggulan EKRAF kota Yogyakarta adalah seni pertunjukan, kriya, dan aplikasi dan game developer. Sehingga secara keseluruhan terdapat 7 bus-sektor yang menjadi fokus pengembangan di Kota Yogyakarta.

Dari beberapa sub-sektor yang menjadi fokus pengembangan, beberapa diantaranya telah dikembangkan dengan baik pada beberapa simpul kreatif yang ada. Beberapa tempat yang secara khusus telah dijadikan simpul kreatif oleh Pemkot Yogyakarta adalah Pasar Pasty, Prawirotaman dan Beringharjo. Pasar Pasty menjadi lokus untuk kegiatan kuliner dengan Sunday Morning dan seni pertunjukan. Pasar Prawirotaman sebagai lokus kegiatan digital. Dan Pasar Beringharjo sebagai lokus kriya, kerajinan, dan fashion (warta.jogjakota.go.id,2022).

Dalam penelitian Suparmin (2017), sub-sektor kuliner, fashion, dan teknologi informasi sudah berkembang dan memiliki fasilitas yang memadai. Data Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Yogyakarta menunjukkan bahwa 40 persen industri kreatif di Yogyakarta terletak pada sektor pangan dan minuman, disusul kerajinan sebesar 19 persen, dan sisanya adalah sektor-sektor industri kreatif lainnya (Agung, 2018).

Berdasarkan dari hasil survey kreatif BPS dan BEKRAF, ekonomi kreatif di Kota Yogyakarta disusun menjadi lima sub sektor ekonomi kreatif yang menjadi unggulan atau dianggap potensial untuk dikembangkan. Jumlah usaha

unit usaha ekonomi kreatif di DIY berdasarkan hasil Sensus Ekonomi 2016 untuk sebanyak 172.230 pelaku kreatif yang 5 subsektor terbesarnya bergerak di subsektor kuliner sebanyak 105.568 usaha kreatif, subsektor fashion dengan 22.500 usaha kreatif, subsektor kriya 35.823 usaha kreatif, subsektor musik 2.152 usaha kreatif, subsektor film dan animasi dengan 2.105 usaha kreatif (Nadi, 2020).



**Gambar 1.10** Data ekonomi kreatif di Yogyakarta

Sumber: BPS dalam Nadi, 2016

Dari data dan penjelasan sebelumnya telah dijelaskan bahwa Yogyakarta memiliki Sumber Daya Kreatif dan Kebudayaan yang sangat baik. Kebudayaan sendiri erat kaitannya dengan industri kreatif, kebudayaan menempati pada beberapa sub-sektor ekonomi kreatif yang antara lain adalah seni pertunjukan, kerajinan, musik, fashion, dan seni rupa. Aspek budaya yang akan diwadahi perkembangannya dalam rancangan adalah yang memiliki hubungan sesuai dengan ekonomi kreatif yang direkomendasikan untuk dikembangkan atau dinyatakan unggul oleh pemerintah terkait.

Sub-sektor Prioritas	Seni Pertunjukan	Film, Animasi dan Video	Musik	Pengembang Permainan	Kuliner	Kriya	Fesyen
Komunitas/Pelaku Usaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lephen &amp; Teater KQ</li> <li>Papermoon Puppet Theatre</li> <li>Teater Garasi</li> <li>Padepokan Seni Bagong Kussudiardja</li> <li>Komunitas gayam16</li> <li>Sanggar Nuun</li> <li>Benthara Budaya Yogyakarta</li> <li>Teater ESKA</li> <li>Kalanari Theatre Movement</li> <li>dsb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CV. Lajar Tantjap</li> <li>Jogja Creatype</li> <li>Animasi Club</li> <li>Jogja Digital Valey</li> <li>Jogja Movie Meeting Point</li> <li>Tharchahan</li> <li>Asmaralaya Production</li> <li>Wahyana Giri MC</li> <li>Hallobobo Art Division</li> <li>Sanggit Citra Produktion</li> <li>Mecine.id</li> <li>Setya Pro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Musik Jogja</li> <li>Art For Children</li> <li>Biola Royal Jogja</li> <li>Jogja Blues Film</li> <li>Jogja Audio Sound</li> <li>Forum Musik YK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stairway games</li> <li>GameLan</li> <li>Gameloft</li> <li>Pendopo Studio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jogja Food</li> <li>Mampir Makan</li> <li>Komunitas Kuliner Yogyakarta</li> <li>Food Grammer YK</li> <li>Food Truck YK</li> <li>Slow Food</li> <li>dsb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komunitas Rajut</li> <li>Yogyakarta Crafter</li> <li>Komunitas Jahit YK</li> <li>Merajut Yogyakarta</li> <li>Scrap Book YK</li> <li>Barokah Collections</li> <li>Anak Bangsa Cerdas (ABC) Toys</li> <li>HS souvenir</li> <li>MOLEKLEK</li> <li>Shen Leather</li> <li>KARYA ABADI</li> <li>Pondok Rajut Jogja</li> <li>Magi Craft &amp; Snack</li> <li>Lemanz Craft</li> <li>dsb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jogja Street Style</li> <li>Papmi Fashion YK</li> <li>Jogja Creative Society</li> <li>Allstar Yogyakarta</li> <li>Serat Fashion Course</li> </ul>
Event	<ul style="list-style-type: none"> <li>Festival Kesenian Yogyakarta</li> <li>Festival Gamelan Yogyakarta</li> <li>Musikalisasi Sastra</li> <li>Mencari Buah Simalakama</li> <li>Parade Teater Jogja</li> <li>Fragmen Oedipus</li> <li>Pekan Seni AFC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Festival Film Nusantara</li> <li>Festival Film Pelajar</li> <li>Festival Film Dokumenter</li> <li>Jogja Netpac Asian Film Festival</li> <li>Baros International Animation Festival</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blues Night</li> <li>Jazzphoria</li> <li>Ngayogjazz</li> <li>Authenticity</li> <li>Festival Music Tembi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Global Game Jam</li> <li>Indie Game Festival</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wonderfull Indonesia Culinary</li> <li>Food Craft</li> <li>Malioboro Kulinerun</li> <li>Jogja Creative Food Festival</li> <li>Festival Jajanan Kekinian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jogja Art Festival</li> <li>Art Jog</li> <li>Marketfest</li> <li>Biennale Jogja</li> <li>Indonesia Creative City Festival</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jogja Sneakers Market</li> <li>Jogja Fashion Week</li> <li>Indie Clothing Carnival</li> <li>Kickfest</li> <li>Land of Leisures Market</li> </ul>
Karakteristik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produk non benda, jasa atau digital</li> <li>Produksi membutuhkan perangkat komputer, ruang khusus</li> <li>Penjualan secara daring dalam bentuk pertunjukan langsung atau pembuatan video secara online</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produk non benda, jasa atau digital</li> <li>Produksi membutuhkan perangkat komputer, ruang khusus</li> <li>Penjualan secara daring dalam platform</li> <li>Pertunjukan secara luring dan daring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produk non benda, jasa atau digital</li> <li>Produksi membutuhkan perangkat komputer, ruang khusus</li> <li>Penjualan secara daring dalam platform</li> <li>Pertunjukan secara luring dan daring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produk non benda, jasa atau digital</li> <li>Produksi membutuhkan perangkat komputer</li> <li>Penjualan secara luring dalam platform</li> <li>Publikasi /promosi dalam bentuk lomba atau event</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produk berupa benda</li> <li>Produksi Rumah Tangga atau parbrik</li> <li>Penjualan kebanyakan secara konvensional dan menyebar</li> <li>Publikasi /promosi dalam event atau dalam platform daring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produk berupa benda</li> <li>Produksi Rumah Tangga atau parbrik</li> <li>Penjualan kebanyakan secara konvensional di sentra tertentu</li> <li>Publikasi /promosi dalam event atau dalam platform daring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produk berupa benda</li> <li>Produksi Rumah Tangga atau parbrik</li> <li>Penjualan kebanyakan secara konvensional di sentra tertentu</li> <li>Publikasi /promosi dalam event atau dalam platform daring</li> </ul>

Tabel 1.2 Identifikasi Sub-sektor prioritas

Sumber: ekraf.jogjakota (2023), Nadi (2020) diidentifikasi Penulis, 2023

Dari data ini dapat disimpulkan bahwa 7 sub-sektor prioritas memiliki aspek *talent* yang mumpuni diikuti dengan banyaknya kegiatan/event yang ada. Dari analisis ini diketahui bahwa sub sektor kuliner sangat dominan dan telah sangat berkembang, 2 sub-sektor: fashion, dan kriya telah cukup berkembang. Sedangkan, 4 sub-sektor prioritas lainnya (Seni pertunjukan, Film, animasi dan Video, musik, dan Aplikasi dan Pengembang permainan) masih butuh infrastruktur pengembangannya. Salah satu permasalahan desain dari pusat kreatif ini adalah bahwa karakteristik kegiatan/event terutama dalam proses publikasi beragam bergantung pada sub-sektornya.

Dilihat dari kaca mata sub-sektor yang tidak menjadi prioritas, kegiatan dan IKM pada bidang kreatif lainnya juga sangat berkembang di Yogyakarta. Dinas Pariwisata DIY memaparkan setidaknya terdapat 182 event pada tahun 2023. Ratusan event di Jogja tersebut dibagi dalam beberapa kategori, di antaranya 61 event festival, 50 event seni budaya, 18 MICE event, 17 sport tourism event, 14 event turnamen, 17 event musik, dan 5 event karnaval (kumparan.com,2022). Event tersebut beberapa dilaksanakan pada lokasi spesifik yang dilaksanakan rutin tahunan dan beberapa berganti lokasi mengikuti ketersediaan tempat. Salah satu yang spesifik adalah Kotabaru Heritage Festival, kegiatan ini antara lain diisi oleh pemutaran film & public lecture film, jogja historical orchestra, music performance dan sebagainya.

Ekosistem berkaitan dengan start-up sendiri sangat potensial di Yogyakarta. Pada survei Jogja Start-up tahun 2017, Yogyakarta memiliki sekitar 115 startup yang beroperasi. Selain dari pelaku formal berupa start-up, DIY sendiri merupakan kota pelajar dan pusat pendidikan, hal ini didasari bahwa DIY memiliki 136 perguruan tinggi. Dari jumlah persentasenya, 19% penduduk di DIY adalah pelajar / mahasiswa (Kemendikbud, 2023)<sup>1</sup>. Pelajar dan mahasiswa dalam hal ini berada pada usia produktif, dimana pemikiran dan kreativitas seseorang pada rentang usia ini cenderung berada pada level tinggi. Kondisi ini memberikan keuntungan, mengingat kreativitas adalah aspek penting perkembangan industri kreatif (Nadi, 2019).

Pelaku kreatif baik pelajar, *freelancer*, maupun pekerja start-up memiliki kecenderungan budget terbatas. Kemudian, mengesampingkan kebutuhan lainnya, seperti ruang kerja yang kondusif. Saat ini, *Cowoking space* menjadi sebuah solusi bagi para pelaku kreatif yang belum memiliki lingkungan kerja yang baik.



Gambar 1.11 Event-event di Yogyakarta

Sumber: [visitingjogja.jogjaprovo.go.id](http://visitingjogja.jogjaprovo.go.id), 2023

Dari beberapa kajian diatas dapat disimpulkan bahwa:

- 4 sub-sektor prioritas: (Seni pertunjukan, Film, animasi dan Video, musik, dan Aplikasi dan Pengembang permainan) masih butuh infrastruktur pengembangannya.
- Terdapat *demand* bagi fasilitas *Coworking space* sebagai tempat bekerja kolaboratif dan juga fasilitas *Creative space* sebagai tempat dilaksanakannya event/pameran/pertunjukan.

# ARSITEKTUR ADAPTIF SEBAGAI SOLUSI BAGI PERANCANGAN PUSAT KREATIF

Berdasarkan pada beberapa penjelasan pada kajian sebelumnya. Didapat beberapa kesimpulan yang menjadi isu pada rancangan ini. Berikut adalah rangkuman isu-isu tersebut.

LB	Isu
<b>PROGRAM ROAD MAP KOTA KREATIF PEMKOT YOGYAKARTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membangun pusat riset dan studi pengembangan budaya dan ekonomi kreatif.</li> <li>Mewujudkan <i>Green City</i>, Kota yang tumbuh bersama lingkungan yang lestari</li> </ul>
<b>KOTABARU SEBAGAI LOKUS KREATIF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perancangan pusat kreatif di kawasan cagar budaya kotabaru</li> </ul>
<b>FENOMENA PUSAT KREATIF DI INDONESIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fasilitas yang disediakan mengikuti tipologi pusat kreatif: <i>Creative space</i>, <i>Coworking space</i>, dan <i>Maker space</i>.</li> <li>Pusat Kreatif daerah perlu dapat menampung kegiatan 17 sub-sektor, namun juga perlu memprioritaskan beberapa sub-sektor untuk dikembangkan lebih khusus.</li> <li>Pusat Kreatif perlu memperhatikan komersialitas dan biaya operasional bangunan.</li> </ul>
<b>POTENSI EKOSISTEM EKRAF DI YOGYAKARTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 sub-sektor prioritas: (Seni pertunjukan, Film, animasi dan Video, musik, dan Aplikasi dan Pengembang permainan) masih butuh infrastruktur pengembangannya.</li> <li>Terdapat demand bagi fasilitas <i>Coworking space</i> sebagai tempat bekerja kolaboratif dan juga fasilitas <i>Creative space</i> sebagai tempat dilaksanakannya event/pameran/pertunjukan.</li> </ul>

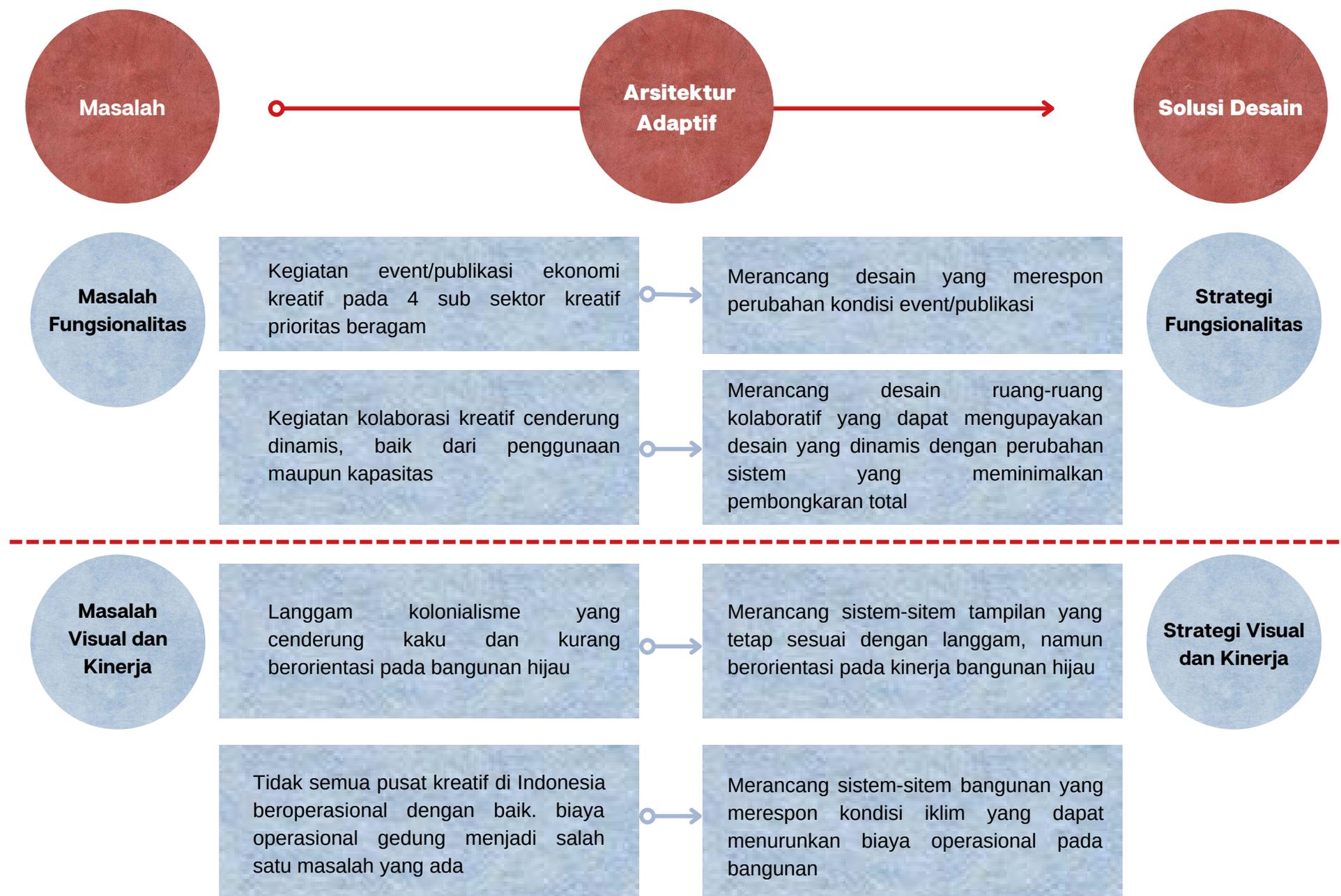
Jika diidentifikasi lebih dalam permasalahan yang ada terbagi menjadi 2 bagian yaitu terkait dengan fungsionalitas dan terkait dengan tampilan dan kinerja. Perihal isu fungsionalitas, sebuah rancangan kreatif cenderung dituntut untuk dapat memwadahi beragam kegiatan dan dengan karakteristik yang berbeda. Rancangan dituntut untuk dapat mendukung interaksi yang dinamis antara bangunan dan konteks ekosistem kegiatan ekonomi kreatif. Pada aspek lainnya berkaitan dengan tampilan dan kinerja bangunan, yaitu rancangan yang berada pada kawasan cagar budaya dan berdasarkan pada kasus pusat kreatif di Indonesia lainnya, biaya operasional menjadi hal yang perlu diperhatikan dalam perancangan.

Berdasarkan masalah itu, penulis berhipotesis bahwa arsitektur adaptif dapat menyelesaikan masalah masalah rancangan yang ada. Hipotesisi ini didasarkan pada latar belakang dari munculnya arsitektur adaptif ini sendiri, dimana Oyeseode selaku salah satu pakar dibidang ini berpendapat bahwa banyak bangunan arsitektur dirancang untuk digunakan hanya pada kondisi saat ini atau dirancang berdasarkan aspek dan isu yang ada di sekitar ketika bangunan dibangun, sehingga saat terjadi perubahan isu dan fungsi, bangunan memerlukan renovasi atau penggantian total ketika kondisi berubah. Menurutnya perubahan kondisi tersebut dapat berupa iklim atau isu lingkungan dan aspek lainnya yang merubah pandangan dan kebutuhan akan ruang (Oyeseode dalam Zai, dkk. 2022).

Tabel 1.3 Identifikasi Masalah

Sumber: Penulis, 2023

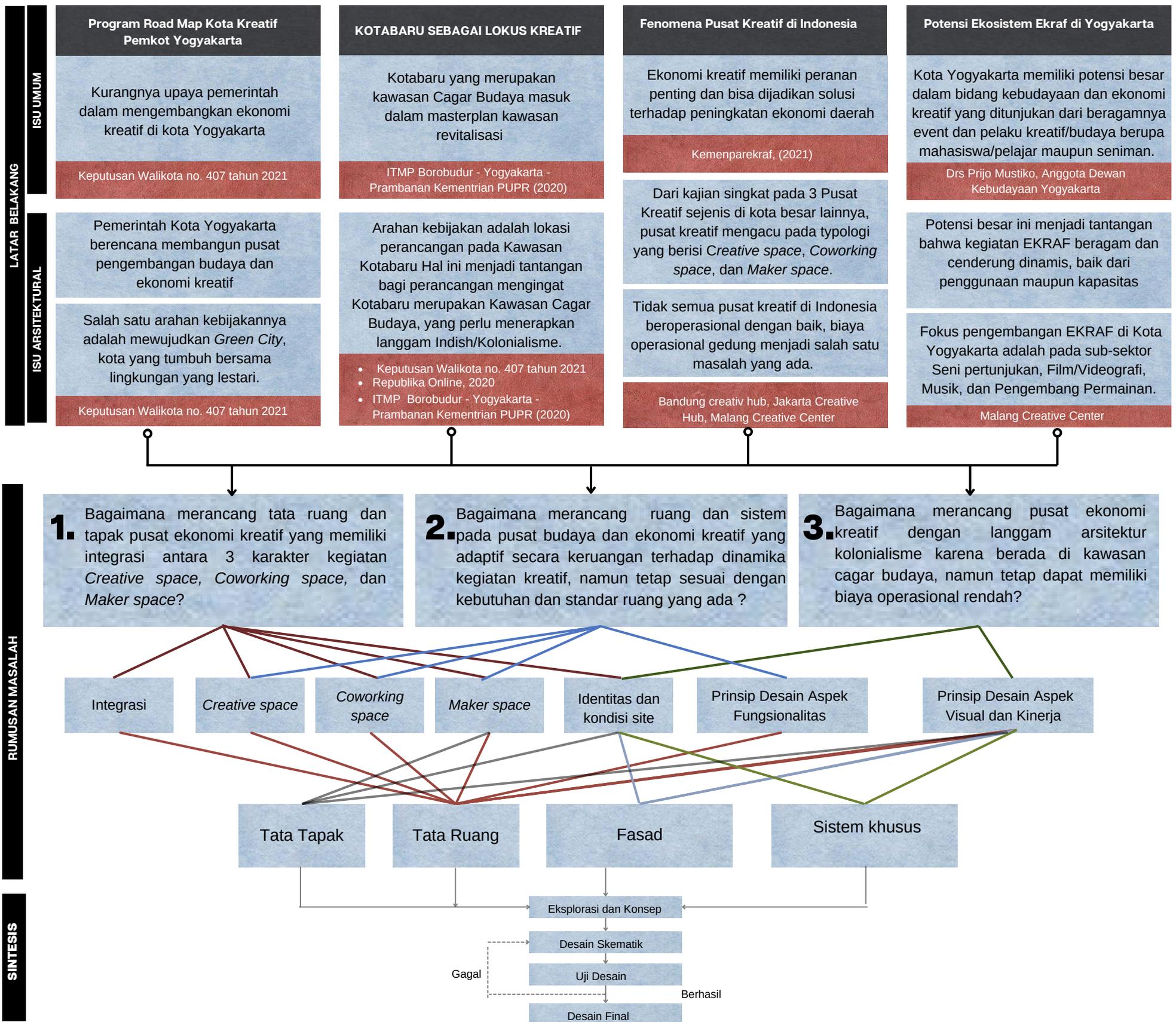
Dari penjelasan latar belakang arsitektur, diketahui bahwa pendekatan ini relevan dengan masalah yang ada pada rancangan. Diagram pola berfikir terkait relevansi masalah dengan pendekatan adalah sebagai berikut:



**Gambar 1.12 Relevansi Arsitektur Adaptif dan masalah desain**

Sumber: *visitingjogja.jogjaprovo.go.id*, 2023

Dari analisis awal ini konteks masalah cukup relevan untuk diselesaikan dengan pendekatan arsitektur adaptif. Strategi solusi desain perlu untuk dikembangkan kembali dengan variabel yang lebih terukur.



## PERNYATAAN PERMASALAHAN DAN BATASAN RANCANGAN

### Rumusan Permasalahan Umum

Bagaimana merancang pusat kebudayaan dan ekonomi kreatif di Kawasan Cagar Budaya Kotabaru sesuai dengan ekosistem EKRAF yang ada di Kota Yogyakarta yang terintegrasi, adaptif secara keruangan dan berbiaya operasional rendah?

### Rumusan Permasalahan Khusus

- 1.** Bagaimana merancang tata ruang dan tapak pusat ekonomi kreatif yang memiliki integrasi antara 3 karakter kegiatan *Creative space*, *Coworking space*, dan *Maker space*?
- 2.** Bagaimana merancang ruang dan sistem pada pusat ekonomi kreatif yang adaptif secara keruangan terhadap ekosistem kegiatan kreatif yang dinamis, namun tetap sesuai dengan kebutuhan dan standar ruang yang ada ?
- 3.** Bagaimana merancang pusat kebudayaan dan ekonomi kreatif dengan langgam arsitektur kolonialisme karena berada di kawasan cagar budaya, namun tetap dapat memiliki biaya operasional rendah?

### Tujuan Perancangan

- Merancang tata ruang dan tapak pusat budaya dan ekonomi kreatif yang memiliki integrasi antara 3 karakter kegiatan *Creative space*, *Coworking space*, dan *Maker space*.
- Merancang ruang dan sistem pada pusat ekonomi kreatif yang adaptif secara fungsi terhadap ekosistem kegiatan kreatif yang dinamis, namun tetap sesuai dengan kebutuhan dan standar ruang yang ada.
- Merancang pusat ekonomi kreatif dengan langgam arsitektur kolonialisme karena berada di kawasan cagar budaya, namun tetap dapat memiliki biaya operasional rendah.

### Batasan Perancangan

Perancangan pusat kebudayaan dan ekonomi kreatif di Kota Yogyakarta dirancang secara menyeluruh pada aspek permasalahan umum. Pada aspek khusus yang menggunakan pendekatan bangunan hijau berfokus hanya pada prinsip desain yang berkaitan dengan biaya operasional bangunan yaitu efisiensi Efisiensi penggunaan energi dan Efisiensi penggunaan air.

## KEASLIAN PENULIS

### KRIDOSONO CULTURAL CENTRE DAN PUBLIC SPHERE

**Penulis:** Aditya Arya Wirawan

**Instansi:** Universitas Islam Indonesia

**Tahun Publis:** 2018

**Persamaan:**

- Lokasi sama di Kota Yogyakarta
- Salah satu fungsi bangunan yang akan dirancang sama yaitu cultural center

**Perbedaan:**

- Pendekatan dalam merancang berbeda
- Rancangan penulis memadukan fungsi industri kreatif sesuai rekomendasi menurut peraturan terbaru.

### YOGYAKARTA CREATIVE AND DESIGN CENTRE

**Penulis:** Alfian Rombe

**Instansi:** Atma Jaya Yogyakarta

**Tahun Publis:** 2018

**Persamaan:**

- Tipologi yang sama berupa bangunan yang mewadahi industri kreatif

**Perbedaan:**

- Lokasi yang berbeda dengan pendekatan pemilihan konteks yang berbeda
- Pendekatan rancangan yang berbeda

### PERANCANGAN CREATIVE HUB DI YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN BLENDING SPACES

**Penulis:** Riki Fajar Nadi

**Instansi:** Universitas Islam Indonesia

**Tahun Publis:** 2020

**Persamaan:**

- Tipologi yang sama berupa bangunan yang mewadahi industri kreatif

**Perbedaan:**

- Lokasi yang berbeda dengan pendekatan pemilihan konteks yang berbeda
- Pendekatan rancangan yang berbeda

### YOGYAKARTA CREATIVE CENTER TEMA: POST MODERN

**Penulis:** Rizky Iman Maulana, Bambang Wiji Utomo, dan Gaguk Sukowiyono

**Instansi:** ITN Malang

**Tahun Publis:** 2020

**Persamaan:**

- Tipologi yang sama berupa bangunan yang mewadahi industri kreatif

**Perbedaan:**

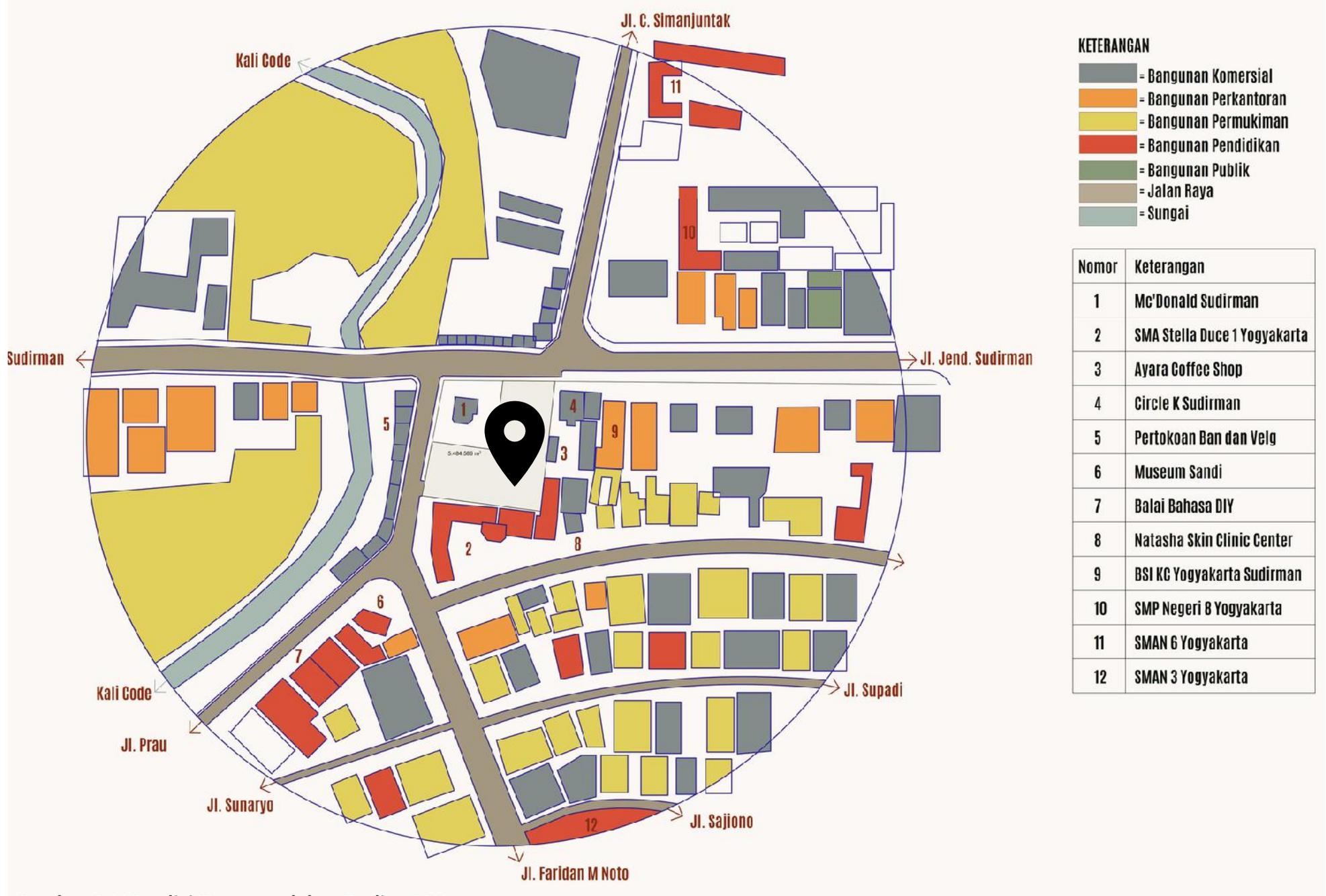
Pendekatan rancangan yang berbeda

# **BAB 2**

## **Penelusuran Persoalan Perancangan**

2.1 KONTEKS SITE

2.1.1 KONTEKS KAWASAN SEKITAR

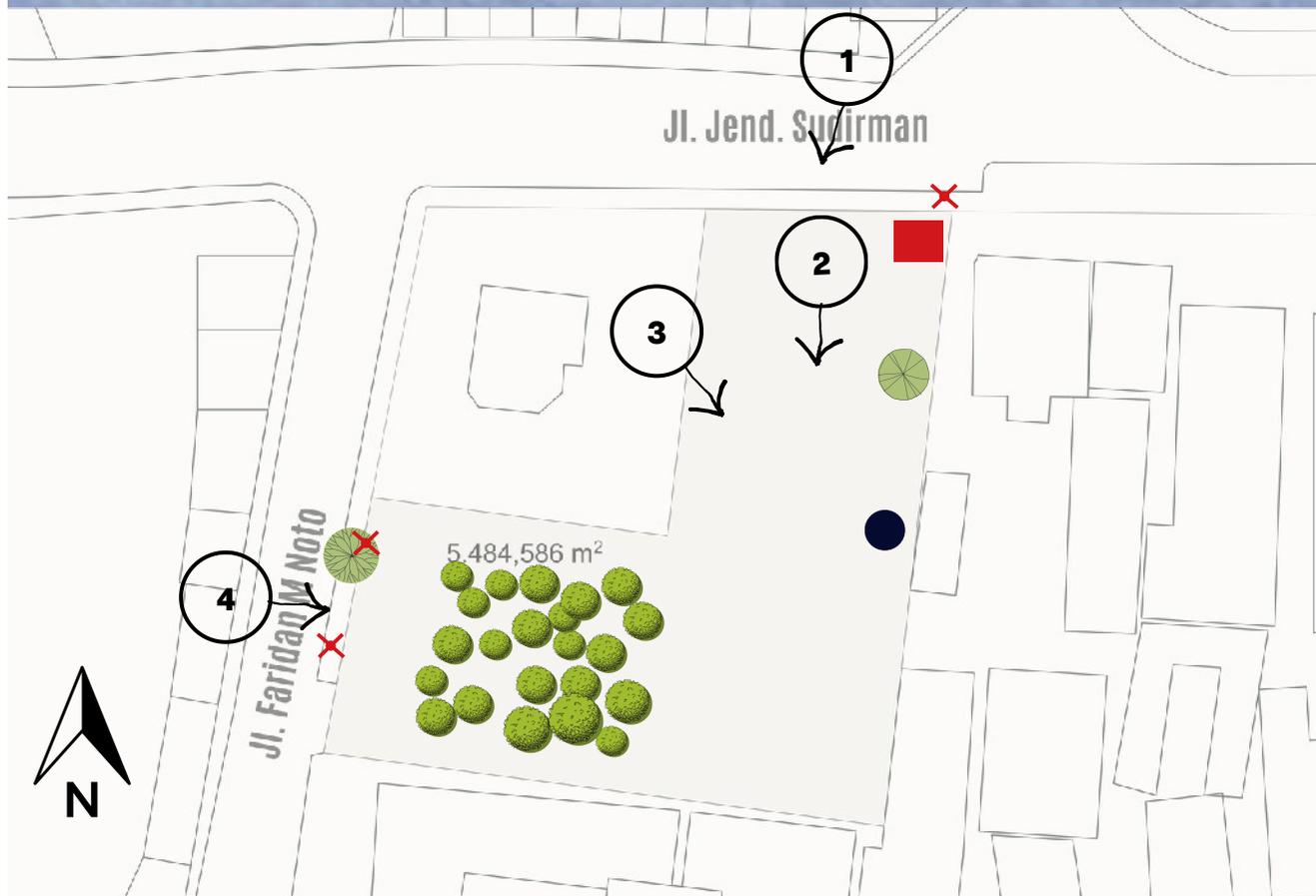


Gambar 2.1 Kondisi Kawasan dalam Radius 300 m

Sumber:Penulis, 2023

Site berada pada Kawasan Cagar Budaya Kotabaru, tepatnya pada Jl. Jend. Sudirman yang merupakan jalan protokol di Kota Yogyakarta. Site berada pada area yang sangat strategis yang dekat dengan perkantoran, hotel, sekolah, bangunan komersial, museum dan beberapa bangunan lainnya. Fungsi eksisting site adalah sebagai parkir publik tambahan bagi bangunan komersial disekitarnya.

## 2.1.2 KONDISI KAWASAN DAN SITE



### KETERANGAN

- = Bangunan Eksisting
- ✕ = Tiang Listrik
- = Menara air
- (cross-hatch) = Pohon kersen
- (vertical lines) = Pohon asam jawa
- (horizontal lines) = Semak Belukar



Gambar 2.2 Kondisi Kawasan Site

Sumber: Penulis, 2023

### LOKASI

Site berlokasi di parkir McDonald's Jl. Jend. Sudirman, Kotabaru, Kec. Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta.

### LUAS

5.484 m<sup>2</sup>

### KONDISI

Fungsi site eksisting saat ini sebagian dari arah utara adalah sebagai ruang parkir umum, khususnya bagi MCD Sudirman, sementara area site pada bagian selatan dan barat cenderung terbengkalai dan ditutupi oleh semak belukar. Pada site terdapat beberapa bangunan kecil yang telah berdiri yaitu menara air dan ruang genset yang keduanya telah nonfungsional.

Dilihat dari aksesnya, site berpotensi memiliki dua akses yaitu dari Jl. Jendral Sudirman sebelah utara dan dari Jl. Farida M Noto sebelah Barat. Dilihat dari batasan dengan bangunan sekitar, bangunan berbatasan pada site timur dan selatan cenderung langsung menempel pada site tanpa ada jarak.

Gambar 2.3 View site dari Utara

Gambar 2.4 View dalam site dari Utara

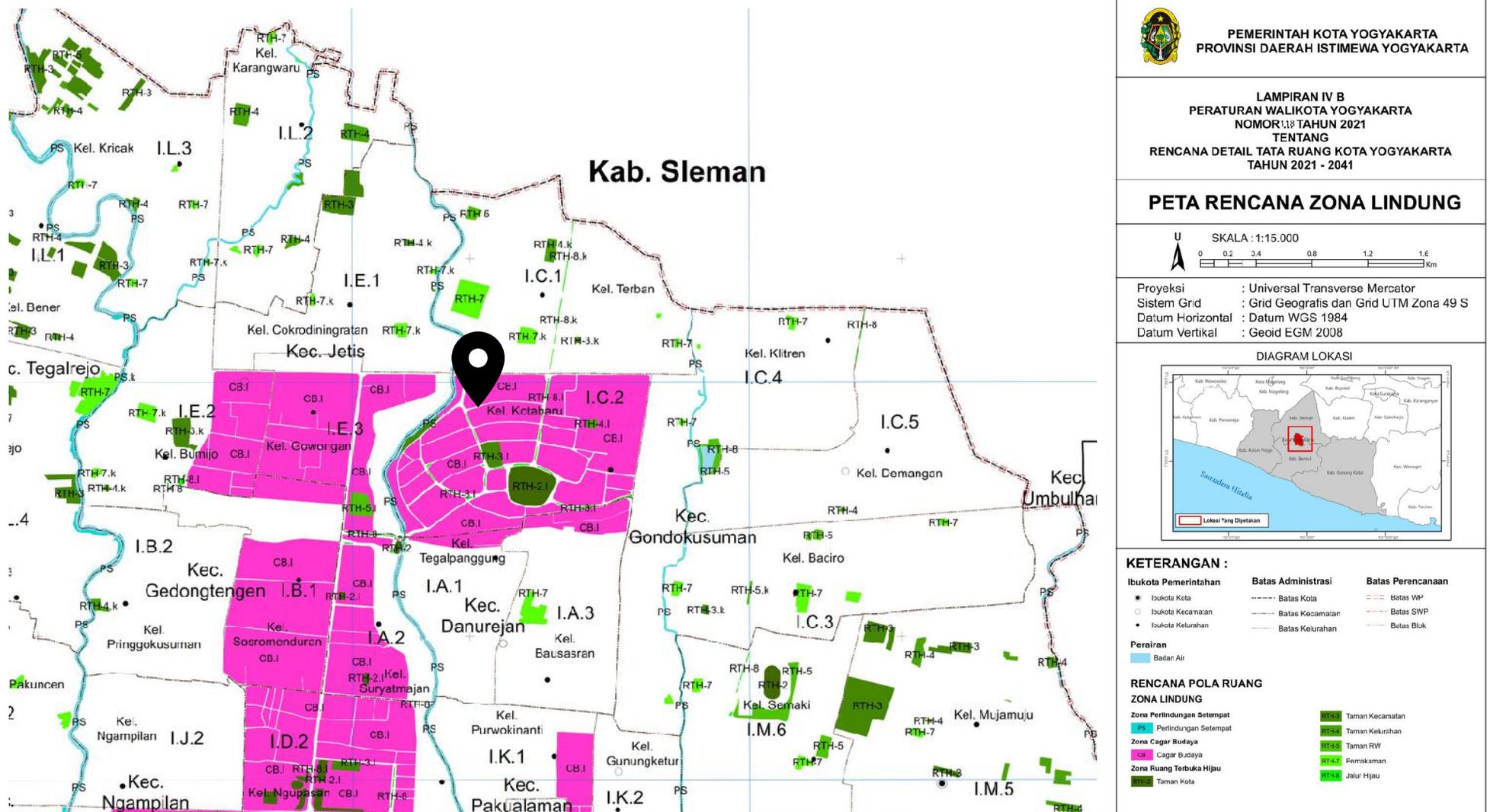
Gambar 2.5 Menara air eksisting

Gambar 2.6 View site dari Barat

Sumber: Penulis 2023

## BAB 2 | 2.1 KONTEKS SITE

### 2.1.3 BUILDING CODES SITE DAN KAWASAN



**Gambar 2.7** RDRT kota Yogyakarta th 2021-2041

Sumber: Perwal Kota Yogyakarta no. 118 tahun 2021

Menurut RDTR kota Yogyakarta Tahun 2021-2041, site masuk dalam Kawasan Cagar Budaya Kotabaru. Regulasi yang mengikat pada lokasi tersebut adalah sebagai berikut:

- **KDB paling tinggi 60%**
- **KLB paling tinggi 3,2**
- **KDH paling rendah 20%**
- **Bangunan baru menggunakan langgam indisch atau kolonial**
- **Ketinggian Bangunan paling tinggi 20 m**
- **Sempadan Bangunan: 10 m.**
- **Jarak persil struktur dengan sekitar : 2m**
- **Sempadan pagar : 5m**

### Deskripsi

Dalam Keputusan Gubernur DIY (no.239 tahun 2017) menyatakan bahwa kotabaru merupakan kawasan cagar budaya. Site dalam ketentuannya sebagai bangunan baru yang didirikan pada kawasan tersebut perlu mematuhi peraturan yang ada untuk memastikan pelestarian budaya setempat. Oleh karena itu, sangat penting untuk mempertahankan keberadaan kawasan ini dan menjadikannya sebagai kawasan cagar budaya yang terjaga dan terawat dengan baik dengan menerapkan beberapa ketentuan yang ada di dalamnya.

Mengacu pada penjelasan sebelumnya bahwa site berada di kawasan kotabaru yang merupakan kawasan cagar budaya. Bangunan baru pada kawasan ini perlu menggunakan langgam arsitektur kolonialisme atau indich. Arsitektur Indis dan kolonial menurut Edi Sedyawati, dalam Kurniawan (2022), memiliki perbedaan dimana arsitektur kolonial adalah bangunan yang melayani kebutuhan klonial seperti rumah peristirahatan, benteng, pabrik, dll. Sedangkan arsitektur Indis adalah bangunan yang perwujudannya mengalami pengaruh budaya lokal. Adapun dalam proses merencangnya, Pergub DIY No. 40 Tahun 2014 terdapat ketentuan tertentu dalam perancangan langgam pada kawasan cagar budaya yaitu:

- Selaras Parsial  
Pola desain yang sebagian komponennya mengadopsi salah satu atau lebih komponen dari suatu gaya arsitektur dan dapat dibuat variasi.
- Selaras Parsial Kombinasi  
Pola desain yang memadukan antara dua atau lebih langgam arsitektur yang berbeda era.
- Selaras Parsial Modifikasi  
Pola desain yang menyerap langgam arsitektur dari masa tertentu yang dapat dikembangkan dengan menambah elemen arsitektur baru secara kreatif.
- Selaras Sosok  
Pola desain yang menyerap suatu langgam arsitektur dari era tertentu dengan bentuk asli lestari dengan aplikasi pada penampilan bangunan secara garis besar tanpa perlu detail yang rinci

Dari beberapa pola arahan perancangan pada kawasan cagar budaya ini, rancangan sebagai fungsi kreatif lebih condong dan sesuai untuk menerapkan **pola selaras parsial modifikasi**. Adapun yang menjadi arahan lebih lanjut pada pola selaras modifikasi menurut [Pasal 7:(8)] adalah berikut:

1. Konstruksi dan bentuk boleh untuk dikombinasikan selaras dengan perkembangan teknologi, namun tetap mengandung karakter langgam bernuansa budaya pada situs dan Kawasan Cagar Budaya.
2. Ragam hias dapat mengaplikasikan ragam hias langgam arsitektur bernuansa budaya setempat dengan memperhatikan keselarasan ragam hias bangunan cagar budaya pada situs dan Kawasan cagar budaya.
3. Material boleh menggunakan atau menyesuaikan perkembangan teknologi saat ini, namun tetap memunculkan karakter bernuansa budaya daerah yang cenderung bersifat natural dan pewarnaan alami atau selaras dengan komposisi bangunan cagar budaya yang ada pada Kawasan Cagar Budaya.
4. Furnitur eksterior didesain selaras dengan tipe-tipe ragam hias pada situs dan kawasan Cagar Budaya tanpa menghalangi pandangan ke arah Bangunan Cagar Budaya.

Selain pola desain, karakteristik langgam perlu dikaji untuk dapat ditentukan karakter visual desain apa saja yang dapat diaplikasikan pada rancangan untuk memenuhi arahan terkait dengan penciptaan nuansa visual rancangan yang sesuai dengan Kawasan Cagar Budaya.

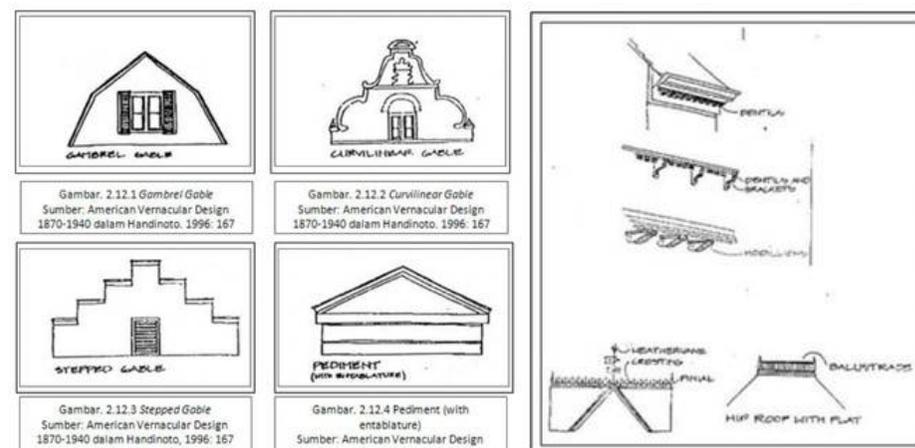
Menurut Pergub DIY No. 40 Tahun 2014 dalam Kurniawan (2022), pada buku Ensiklopedia arsitektur Indis/Kolonial di Daerah Istimewa Yogyakarta, perbedaan karakteristik Indis dan kolonialisme yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam merancang bangunan dengan langgam ini adalah sebagai berikut:

Gaya Arsitektur Indis	Gaya Arsitektur Kolonial
<p>(1) Atap bangunan dikenai ketentuan sebagai berikut:</p> <p>a. Atap bangunan utama berbentuk limasan, pelana, dan/atau varian dari masing-masing bentuk tersebut, dengan sudut kemiringan atap sebesar 30–45 derajat.</p> <p>b. Atap teritis dapat berupa atap miring tanpa konsol atau menggunakan konsol kayu/besi, dan/atau atap datar biasa atau menggunakan tarikan kabel baja di atasnya.</p>	<p>(1) Atap bangunan dikenai ketentuan sebagai berikut:</p> <p>a. Atap bangunan utama berbentuk limasan, pelana, dan/atau varian dari masing-masing bentuk tersebut, dengan sudut kemiringan atap sebesar 30–45 derajat.</p> <p>b. Atap teritis dapat berupa atap miring tanpa konsol atau menggunakan konsol kayu/besi, dan/atau atap datar biasa atau menggunakan tarikan kabel baja di atasnya.</p>
<p>(2) Penutup atap:</p> <p>a. Penutup atap bangunan utama menggunakan genteng bertipe <i>vlaam</i>, <i>plenthong</i> atau <i>kodhok</i> dengan warna asli (tidak dicat/tidak diglasir) dengan bahan dari genteng tanah liat/gerabah.</p>	<p>(2) Penutup atap:</p> <p>a. Penutup atap bangunan utama menggunakan genteng bertipe <i>plenthong</i> atau <i>kodhok</i> dengan warna asli (tidak dicat/tidak diglasir), dengan bahan dari genteng tanah liat/gerabah.</p>
<p>(3) Lisplang, Ornamen, dan Beranda dikenai ketentuan sebagai berikut:</p> <p>a. Lisplang menggunakan papan kayu atau beton dengan lebar sekitar 20 cm.</p> <p>b. Lisplang dimungkinkan lebih lebar dari 20 cm karena tuntutan proporsi/perbandingan ukuran lebar dan tinggi atap yang besar.</p> <p>c. Ornamen pada ujung bubungan dan jurai tidak berupa ornamen <i>bongkak</i>.</p> <p>d. Ornamen pada dinding berupa lubang ventilasi/<i>rooster</i>, profil (lekukan/takikan) pada tepian dinding, dan/atau kaca patri/kaca timah</p> <p>e. Ornamen pada dinding luar bangunan berupa batu /kerikil berwarna hitam dari permukaan tanah sampai dengan ambang bawah jendela (<i>rubble wall</i>).</p> <p>f. Ornamen pada fasad bangunan diterapkan secara proporsional.</p> <p>g. Beranda terbuka</p>	<p>(3) Lisplang, Ornamen, dan Beranda dikenai ketentuan sebagai berikut:</p> <p>a. Lisplang dapat dari bahan beton/semen yang lebar, dengan ornamen lekukan/profil memanjang.</p> <p>b. Lebar lisplang disesuaikan dengan proporsi terhadap ukuran lebar/tinggi atap dan bangunan.</p> <p>c. Kolom-kolom silindris sebagai ornamen dan/atau struktur, menggunakan gaya arsitektur Neoklasik/Art Nouveau/Doric, bukan gaya arsitektur Yunani/Romawi</p> <p>d. Menara sebagai ornamen/aksen bangunan dengan bentuk segi empat atau lebih diberi atap.</p> <p>e. Gunung-gunung sebagai sisi depan atap pelana (<i>gable</i>), dalam bentuk segitiga berundak dengan variannya.</p> <p>f. Ornamen pada ujung bubungan dan jurai tidak berupa ornamen <i>bongkak</i></p>

Gaya Arsitektur Indis	Gaya Arsitektur Kolonial
	<p>g. Ornamen pada dinding berupa lubang ventilasi/<i>rooster</i>, profil (lekukan/takikan) pada tepian dinding, dan/atau kaca patri/kaca timah. Ornamen pada dinding luar bangunan berupa batu berwarna hitam dari permukaan tanah sampai dengan ambang bawah jendela (<i>rubble wall</i>).</p> <p>h. Ornamen pada fasad bangunan diterapkan secara proporsional.</p> <p>i. Beranda terbuka</p>
<p>(4) Pintu dan jendela:</p> <p>a. Pintu berbentuk empat persegi panjang dengan daun pintu <i>krepyak</i> kayu, panel kayu, kombinasi panel dan <i>krepyak</i>, dan/atau kaca.</p> <p>b. Jendela berbentuk empat persegi panjang dengan daun jendela <i>krepyak</i> kayu, panel kayu, kombinasi panel dan <i>krepyak</i>, dan/atau kaca.</p> <p>c. Ventilasi di atas pintu/jendela yang kusennya menyatu dengan kusen pintu/jendela (<i>bovenlicht</i>), dapat berupa kaca mati, kaca berbingkai dan/atau ornamen besi/kayu.</p>	<p>(4) Pintu dan jendela:</p> <p>a. Pintu berbentuk empat persegi panjang dengan daun pintu <i>krepyak</i> kayu, panel kayu, kombinasi panel dan <i>krepyak</i>, dan/atau kaca.</p> <p>b. Jendela berbentuk empat persegi panjang dengan daun jendela <i>krepyak</i> kayu, panel kayu, kombinasi panel dan <i>krepyak</i>, dan/atau kaca.</p> <p>c. Bukaan jendela pada dinding luar relatif tidak banyak dan berukuran tidak besar jika dibandingkan dengan gaya arsitektur Indis.</p> <p>d. Ventilasi di atas pintu/jendela yang kusennya menyatu dengan kusen pintu/jendela, dapat berupa kaca mati, kaca berbingkai, dan/atau ornamen besi/kayu.</p>

Tabel 2.1 Ciri-Ciri Umum Arsitektur Indis dan Kolonial

Sumber: Kurniawan (2022)



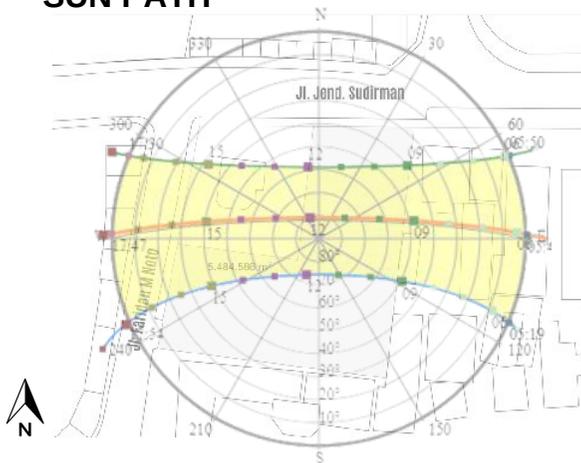
Gambar 2.8 Elemen Bangunan Arsitektur Kolonial Belanda di Indonesia

Sumber: Handinoto, 1996:165-178

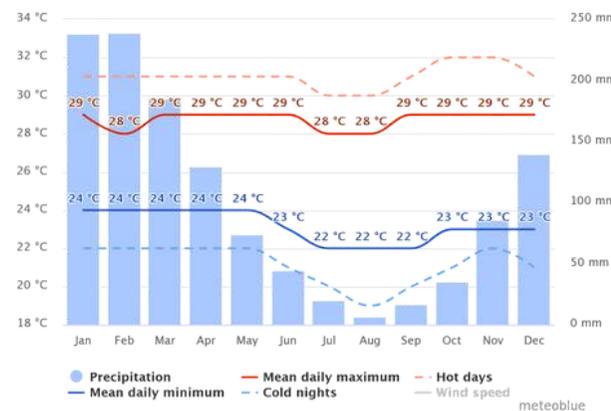
# BAB 2 | 2.1 KONTEKS SITE

## 2.1.4 DATA KLIMATOLOGIS SITE

### SUN PATH



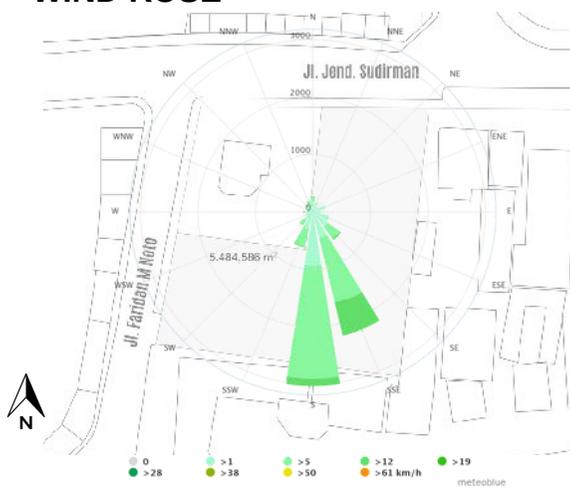
### RATA RATA SUHU HARIAN



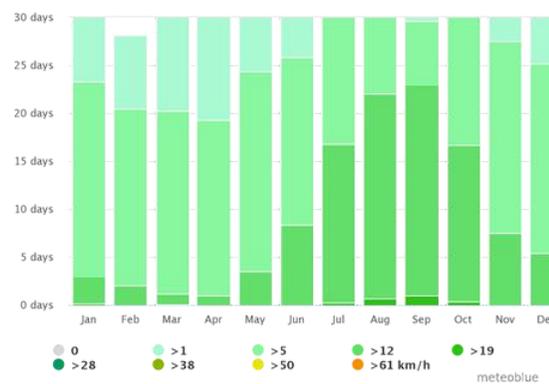
Dari data ini diketahui:

- Suhu rata rata panas harian: 28-29°C (diatas kenyamanan standar SNI 03- 6572-2001 adalah pada angka 25,8°C – 27,1°C)
- *Peak day* matahari dari arah utara: 21 Juni (11:39) dengan altitude tertinggi 58.78°. Dan azimuth tertinggi yang perlu dikover pada (15.00) yaitu +55.99°.
- *Peak day* matahari dari arah selatan: 21 desember (11:39) dengan altitude tertinggi 74.36°. Dan azimuth tertinggi yang perlu dikover pada (15.00) yaitu +113.89°.

### WIND ROSE



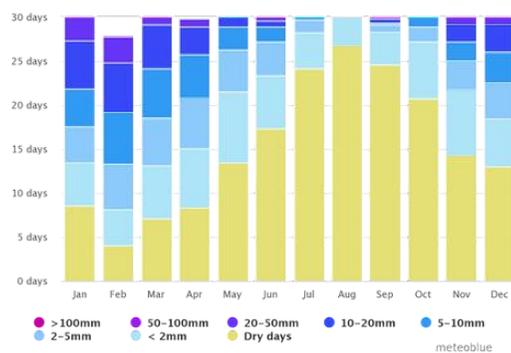
### WIND SPEED



Dari data ini diketahui:

- Data disamping didapat dari web Dari data disamping, angin terbesar adalah dari arah selatan dan tenggara dengan kecepatan 19 km/jam atau 5,2m/s.
- Jika mengacu pada kategorisasi kecepatan angin menurut Beaufort, angin pada arah selatan masuk kedalam angin agak keras.
- Menurut SNI 03- 6572-2001 kecepatan angin yang ideal dalam suatu ruangan yaitu antara 0,15 m/s sampai 0,25 m/s. Kecepatan angin pada site perlu untuk dikurangi agar bisa dimanfaatkan pada ruangan.

### CURAH HUJAN



### SOLAR FAKTOR MATAHARI

Faktor Radiasi Matahari (W/m2)

Orientation	U	TL	T	TGR	S	BD	B	BL
	130	113	112	97	97	176	243	211

U =Utara  
TL =Timur Laut  
TGR =Tenggara  
S =Selatan  
BD =Barat Daya  
B =Barat  
BL =Barat Laut

Dari data ini diketahui:

- Curah hujan tertinggi pada site adalah sebesar 20-50mm.
- Curah hujan terendah adalah pada bulan agustus yang hanya sebesar 2mm.
- Solar faktor tertinggi pada orientasi Barat (243) dan Barat Laut (211)
- Solar Faktor terendah Tenggara dan timur (97)

**Gambar 2.9** Kondisi klimatologis Site

Sumber: Andrew mash (2023), Meteoblue (2023), Apriyadi (2019) diolah penulis

### 2.2.1 TIPOLOGI BANGUNAN PENGEMBANGAN BUDAYA DAN EKONOMI KREATIF

Pusat kreatif atau *creative center* merupakan salah satu tipologi creative hub yang dikemukakan oleh *The British Council* dalam buku *Mapping Creative Hubs in Indonesia* (2017). *Creative center* diartikan sebagai Bangunan berskala besar yang memungkinkan memiliki aset lain seperti kafe, bar, bioskop, makerspace, toko, dan ruang pameran.

Dalam beberapa kasus perancangan *creative center* yang diinisiasi oleh pemerintahan daerah, *creative center* berarti sebuah bentuk kontribusi pemerintah daerah melalui pengelolaan dinas terkait dalam mengelola dan menjaga ekosistem Ekonomi Kreatif di daerah tersebut. *Creative Center* menjadi wadah bagi pelaku 17 sub-sektor EKRAF di daerah tersebut untuk bisa berkolaborasi dan bertumbuh bersama antar Industri Kreatif (mcc.or.id, 2023).

*The British Council* (2017) memetakan pusat kreatif bukan hanya sebagai tempat berkumpul melainkan ruang yang lebih bersifat tempat untuk bekerja dan berdiskusi dalam wacana publik. Fungsi yang dipetakan antara lain adalah *Creative space*, *Coworking space*, dan *Maker space*. Arti dari ketiga fungsi tersebut adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.10** Typologi *Creative Center*

Sumber: The British Council, 2017

- *Creative space*  
*Creative space* memiliki arti luas mulai dari ruang mencari ide seperti perpustakaan, seminar sampai ke ruang publikasi dalam bentuk penjualan, penampilan, pameran, maupun pertunjukan.
- *Coworking space*  
*Coworking space* merupakan ruang kerja yang bersifat kolaboratif dan tidak hanya diartikan sebagai ruang kerja fisik yang dikomersialkan saja. Konteks Co-working space diartikan sebagai tempat individu atau komunitas mencari kolaborasi dan produksi.
- *Maker space*  
*Makerspace* merupakan ruang kreatif untuk para calon maker, sehingga tercipta sebuah produk kreatif yang diinginkan. *Makerspace* berfungsi sebagai tempat produk percontohan atau ruang produksi untuk riset dan pengembangan produk-produk kreatif.

Fungsi-fungsi ruang kreatif ini perlu didefinisikan lebih terukur dengan sektor ekonomi apa yang akan diwadahi dalam rancangan. **Ruang *Maker space*, *Creative Space* dan, *Coworking Space* yang akan diwadahi didasarkan pada kajian Ekonomi Kreatif dan Kebudayaan Di Yogyakarta.**

### 2.2.1 TIPOLOGI BANGUNAN PENGEMBANGAN BUDAYA DAN EKONOMI KREATIF

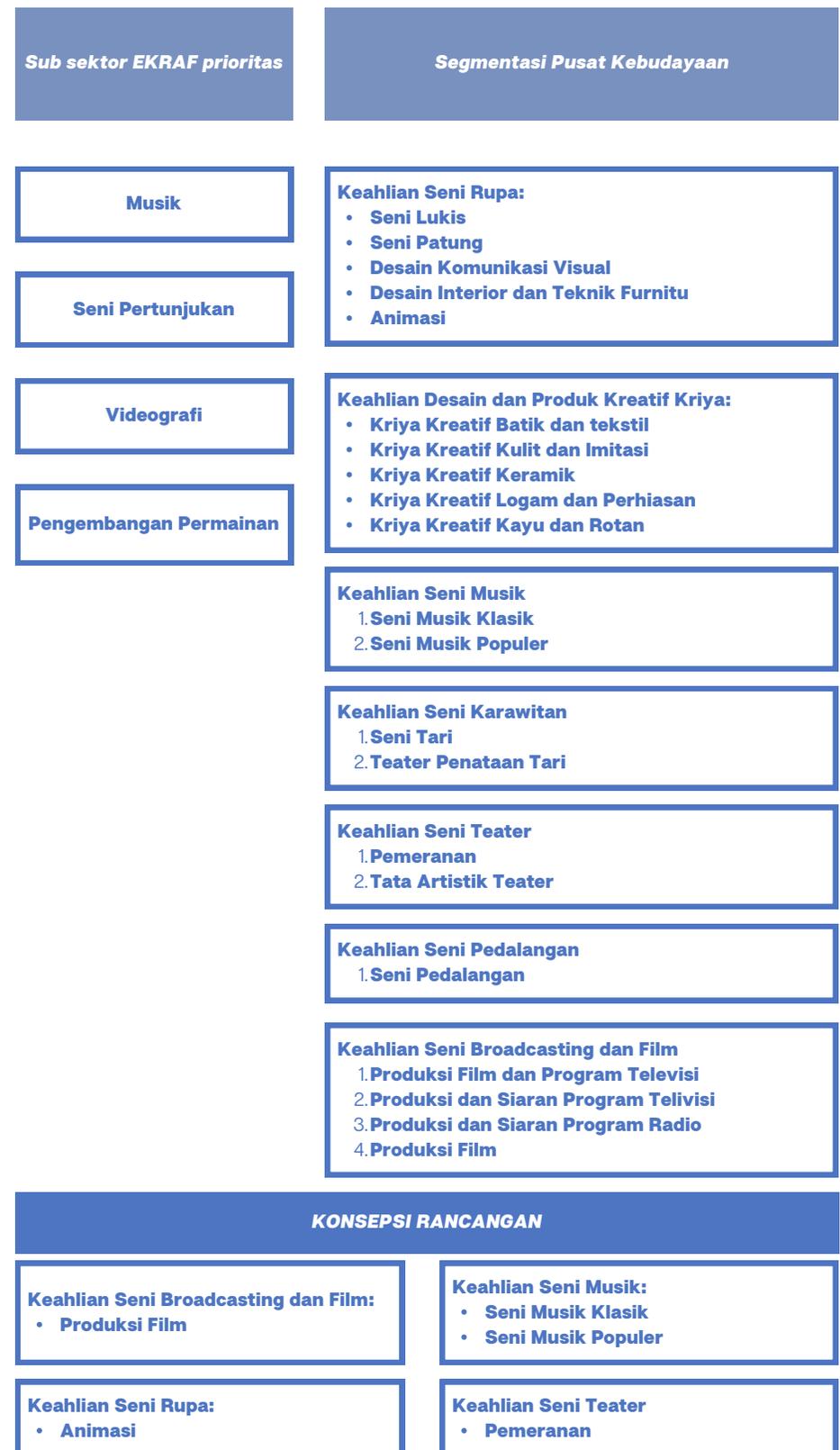
Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pusat kebudayaan atau *Cultural Center* adalah tempat membina dan mengembangkan kebudayaan. Pusat kebudayaan bertanggung jawab untuk mengendalikan dan merancang kegiatan budaya dan kesenian. (KBBI, 2008). *Cultural center* berarti bangunan atau tempat umum yang merupakan pusat kegiatan budaya di suatu daerah. Kegiatan yang dilakukan pada *cultural center* bertujuan untuk mempromosikan nilai-nilai budaya di daerah tersebut. (Decarli dan Christopher, 2012).

Mengacu pada bangunan Balai Besar Pengembangan Penjaminan Mutu Pendidikan Vokasi Seni dan Budaya Provinsi Yogyakarta, yang memiliki fungsi sebagai pusat kebudayaan, seni dan kebudayaan secara garis besar terbagi menjadi 7 segmentasi keahlian. Tujuh segmentasi tersebut adalah keahlian seni rupa, desain produk kreatif kriya, keahlian seni musik, keahlian seni karawitan, keahlian seni theater, keahlian seni pedalangan, dan keahlian seni brodcasting dan film. Tujuh segmentasi keahlian tersebut yang menjadi tipologi dasar sebuah bangunan pengembangan budaya yang ada di Indonesia. Dalam rancangan ini, segmen yang akan diwadahi akan disesuaikan dengan prioritas dalam sub sektor ekonomi kreatif.

Sebagaimana kajian yang telah dilakukan sebelumnya pada latar belakang, maka konsepsi rancangan terhadap segmentasi keahlian adalah sebagai berikut:

**Gambar 2.11** Konsepsi Segmentasi Kebudayaan pada Rancangan

Sumber: [bbppmpvsvb.kemdikbud.go.id](http://bbppmpvsvb.kemdikbud.go.id), 2020 diolah penulis 2023



### 2.2.2 KONSEPSI RANCANGAN TERHADAP SIMPUL KREATIF YANG TELAH ADA

Bangunan ini merupakan pusat pengembangan budaya dan kreatif dengan skala daerah, berdasarkan kasus serupa pada daerah lain maka rancangan ini dituntut untuk dapat memwadahi kegiatan bagi 17 Sub-sektor ekonomi kreatif yang ada di Kota Yogyakarta. Konsepsi terkait dengan sub-sektor yang diprioritaskan oleh pemerintah daerah yaitu menjadikan 7 subsektor prioritas: Seni pertunjukan, Musik, Videografi, Pengembangan permainan, Fesyen, Kriya dan dan kuliner lebih diwadahi dalam skema seperti pada bagan berikut:

	<b>Maker space</b>	<b>Creative space</b>	<b>Coworking Space</b>
<b>Sub-Sektor</b>	Seni Pertunjukan Pengembang Permainan dan Digital Musik Film, Animasi dan Video	Seni Pertunjukan, Musik, Film, Pengembangan Permainan Digital 17 Sub-sektor	17 Sub sektor
<b>Kebutuhan Ruang</b>	Studio Tari, Studio Theater Studio Komputer Studio Rekaman Musik Studio Komputer, Studio Shooting	Auditorium (600 Seat) Exhibition Room	Cafeteria Meeting Room Co-workingspace Print Room CO-Office
<b>Konsepsi</b>	4 Sub-sektor prioritas ini diwadahi dalam proses maker/produksinya dengan disediakan studio yang dapat memfasilitasi terciptanya produk kreatif pada sub sektor ini. Konsepsi ini dibuat dengan dasar bahwa sub-sektor ini belum memiliki fasilitas yang memadai. Pengelola studio ini diberikan pada komunitas/organisasi induk pada sub-sektor ini.	Auditorium dirancang untuk dapat menjadi alternatif lokasi event/kegiatan/publikasi bagi sub-sektor prioritas.	Exhibition Room dirancang untuk dapat menjadi alternatif lokasi event/kegiatan/publikasi bagi seluruh sub-sektor.
			Ruang kolaboratif menjadi standar bagi simpul kreatif. Di Kota Yogyakarta telah terdapat setidaknya 12 simpul kreatif sejenis. Bentuk konsepsi terhadap hal ini adalah menjadikan beberapa ruang kolaboratif khususnya untuk bekerja secara optimal dibuat komersial sebagai bentuk penyesuaian terhadap simpul kreatif yang telah ada yang kebanyakan dikomersialkan.

Tabel 2.2 Konsepsi rancangan

Sumber: Penulis, 2023

2.2.3 STAKEHOLDERS

HUMAN	KETERANGAN	TUGAS
<p><b>CLIENT/OWNER SHIP</b> Pemerintah Daerah Kota Yogyakarta</p>	<p>Client dari rancangan ini adalah Permerintah Kota Yogyakarta yang berencana membangun pusat pengembangan ekonomi kreatif sebagai wadah bagi pengembangan ekonomi kreatif potensial di kota Yogyakarta berbasis pada nilai keistimewaan. (PERWAL No 407 Tahun 2021)</p>	<p>Pemberi tugas dan pendanaan perancangan</p>
<p><b>PENGELOLA</b> Dinas Perdagangan dan Badan Ekonomi Kreatif Kota Yogyakarta</p>	<p>Tugas operasional bangunan di kerjakan oleh Dinas Perdagangan yang secara tugas telah diamanati pemerintah kota yogyakarta dalam mengakomodasi kegitan ekonomi kreatif.</p>	<p>Melaksanakan pengelolaan baik dari sisi pengelolaan gedung maupun pengelolaan aktivitas yang dilaksanakan di Bangunan</p>
<p><b>POTENSIAL COLABORATOR</b> Organisasi Induk Sub-sektor Ekonomi Kreatif</p>	<p>Pengelola dapat berkolaborasi dengan induk organisasi empat sub-sektor kreatif yang diwadahi pada rancangan untuk menjadikan bangunan sebagai alternatif lokasi dalam melakukan kegiatan ataupun melaksanakan event tertentu.</p>	<p>Mengelola sebagian aset, memanfaatkan dan menjaga fasilitas yang disediakan</p>
<p>Jogja Digital Valley</p>	<p>Organisasi di bidang pengembangan game dan aplikasi</p>	
<p>Jogja Historical Orchestra</p>	<p>Komunitas di bidang pertunjukan musik</p>	
<p>Kampung Menari</p>	<p>Program inisiasi pemkot yogyakarta di bidang seni pertunjukan</p>	
<p>Jogja-NETPAC Asian Film Fest</p>	<p>Organisasi di bidang film dan videografi</p>	
<p><b>USER</b> Pelaku ekonomi kreatif dan Masyarakat umum</p>	<p>Pengguna utama dari rancangan adalah pelaku kreatif terutama pada sub-sektor kreatif prioritas. Masyarakat umum dapat menggunakan bangunan sebagai alternatif dalam rekreasi ataupun mengikuti kegiatan atau event yang dilaksanakan oleh pelaku kreatif</p>	<p>Memfaatkan dan menjaga fasilitas yang disediakan</p>

Tabel 2.3 Stakeholder rancangan

Sumber: PERWAL No 407 Tahun 2021 dan Analisis Penulis, 2023

#### 2.3.1 TEORI INTEGRASI DESAIN

Perancangan ini memiliki beberapa fungsi di dalamnya dengan karakteristik ruang yang berbeda-beda. Tipologi pusat kreatif sendiri menuntut terdapat tiga karakteristik ruang yang perlu diwadahi, yaitu *Creative space*, *Coworking space*, dan *Maker space*. Terlebih, bangunan ini dirancang untuk publik dengan juga terdapat fungsi private didalamnya maka dari itu, kajian terkait integrasi fungsi menjadi hal yang penting untuk dibuat. Integrasi pada dasarnya memiliki tujuan untuk mengefisienkan materi, energi, ruang, dan waktu pada bangunan sehingga dapat mencapai tujuan meningkatkan penggunaan lahan (Bawazir, dkk, 2020). Menurut Daugherty dalam artikel LinkedIn (2023), *Integrated Design* diaplikasikan pada bangunan yang menggabungkan berbagai jenis kegiatan, seperti perumahan, komersial, budaya, atau rekreasi, dalam satu struktur atau kompleks. Konsep ini dapat menawarkan banyak manfaat, seperti kenyamanan, keragaman, efisiensi, dan keberlanjutan, namun juga menimbulkan beberapa tantangan untuk desain bangunan. Beberapa aspek kunci dalam mendesain bangunan *integrated* antara lain adalah sebagai berikut:

##### 1. ZONASI DAN REGULASI

Salah satu tantangan utama dalam merancang bangunan terintegrasi adalah mematuhi persyaratan zonasi dan ruangnya. Penggunaan yang berbeda memungkinkan ruang memiliki standar dan kode yang berbeda untuk aspek-aspek seperti keselamatan kebakaran, aksesibilitas, kebisingan, parkir, ventilasi, dan pencahayaan.

##### 2. RUANG DAN TATA LETAK

Tantangan lain dalam merancang bangunan terintegrasi adalah optimalisasi dan tata letak ruang. Perancang perlu mempertimbangkan bagaimana mengalokasikan dan mendistribusikan penggunaan yang berbeda di dalam gedung, dan bagaimana menciptakan sirkulasi dan akses yang jelas dan efisien bagi pengguna dan pengunjung. Tim desain juga perlu mempertimbangkan bagaimana memaksimalkan fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi ruang, sehingga dapat mengakomodasi perubahan kebutuhan dan permintaan dari waktu ke waktu.

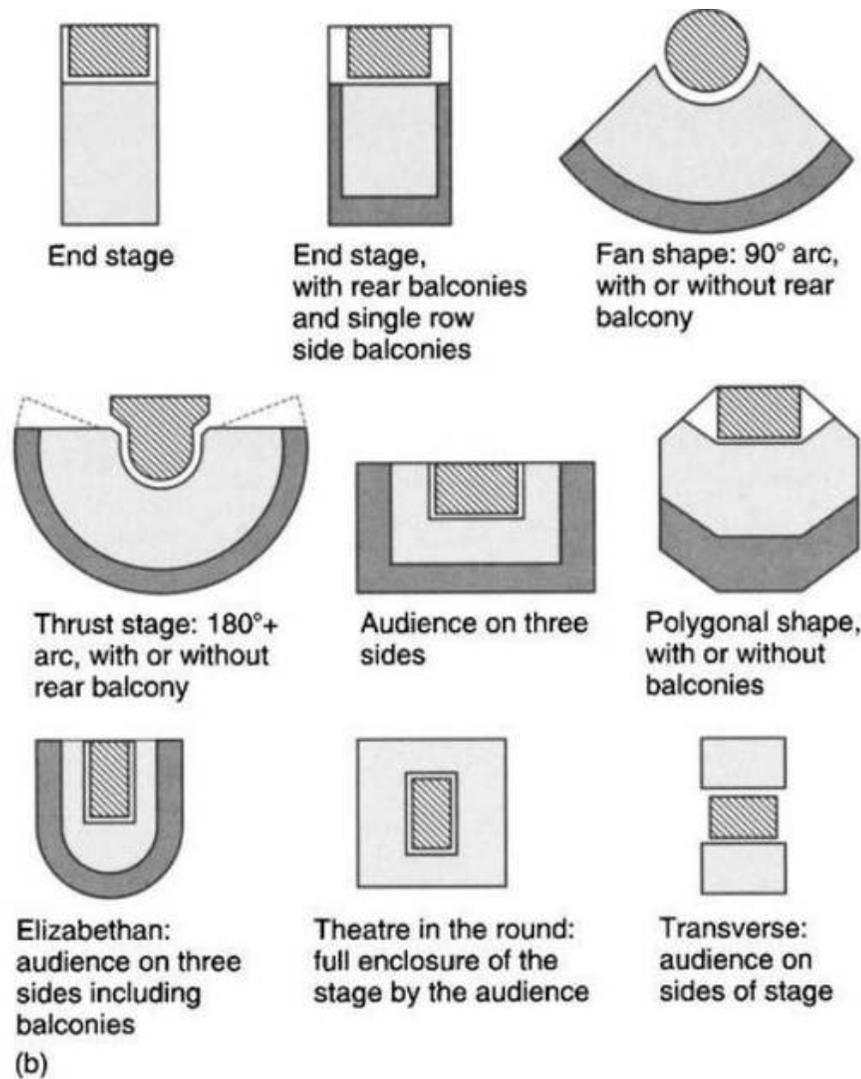
##### 3. INTERAKSI

Tantangan ketiga dalam merancang terintegrasi adalah memperhatikan interaksi di antara penggunaan dan pengguna yang berbeda. perancang perlu mempertimbangkan bagaimana menciptakan rasa komunitas dan identitas untuk bangunan, dan bagaimana mendorong pertukaran dan kolaborasi sosial dan budaya.

Dari penjelasan diatas maka penting untuk dilakukan kajian terkait dengan ruang ruang apa saja yang akan disediakan dan persyaratan/regulasi ruang tersebut sebagai dasar dari permintakan dan zonasi pada tahap perancangannya.

2.3.2 CREATIVE SPACE: AUDITORIUM PERTUNJUKAN

Menurut Buku Building for The Performing Arts bahwa ada beberapa jenis teater berdasarkan area pelayanannya. Untuk skala kota yakni sejumlah 750-900 dengan proscenium format dan 500-1200 dengan open stage format. Adapun persyaratan ruangnya adalah sebagai berikut.



Gambar 2.12 Macam Jenis Stage Auditorium

Sumber: Building for The Performing Arts, 2008

Auditorium yang akan digunakan pada rancangan adalah yang dapat memwadhahi kegiatan pertunjukan/ event/ publikasi pada tabel konsepsi yang telah dibuat pada sub bab sebelumnya. Hal yang menjadi basic design untuk sebuah ruang auditorium adalah sebagai berikut:

NAMA RUANG	PERSYARATAN	SUMBER
Auditorium	Panggung proscenium; pemisah antara pertunjukan dan penonton, dengan backstage dan sayap stage	Appleton, 2006
	Bukaan panggung secara vertical 30° dan visual limit secara horizontal sebesar 130° dari titik pusat panggung	Appleton, 2006
	Jarak pandang terjauh dari penonton terbawah hingga panggung sebesar 20 meter	Appleton, 2006
	Luas panggung pertunjukan dengan berbagai fungsi yakni sebesar 55-168 meter persegi	Appleton, 2006
	Jumlah maksimal 22 kursi per-baris dengan 2 jalan di kedua sisinya & maksimal 11 kursi per-baris dengan 1 jalan	Appleton, 2006
	Memperhitungkan jarak antar kursi antara 65-100 centimeter	Appleton, 2006
	Terdapat spot untuk kursi roda	Amalihadi, 2014
	Langit-langit auditorium menggunakan suspended acoustic panel yang fleksibel untuk digerakan sesuai kebutuhan	Amalihadi, 2014
	Terdapat wall acoustic panel untuk memantulkan suara dengan maksimal selain menggunakan suspended acoustic panel ceiling	Amalihadi, 2014
	Terdapat minimum dua pintu exit di dekat panggung dan dibagian atas tempat duduk penonton	Amalihadi, 2014
	Mengakomodasi cuaca buruk dengan drop-off dekat pintu masuk utama.	Appleton, 2006
	Akses terpisah bagi pemain dan staf yang terhubung dengan backstage.	Appleton, 2006
Akses terpisah untuk loading dock dan barang.	Appleton, 2006	
Ruang Persiapan	Ruang ganti dan ruang make-up harus berdekatan dengan lantai stage	Amalihadi, 2014
	Ruang latihan harus berdekatan dengan ruang property dan wardrobe	Amalihadi, 2014
	Lebar koridor minimum sebesar 1,5 meter	Amalihadi, 2014
	Terdapat akses menuju lift secara langsung dan mudah	Amalihadi, 2014
	Terdapat lift barang khusus untuk pengangkutan property	Amalihadi, 2014
Ticket Box Dan Information Center	Satu ticket box di setiap teater yang ada	Amalihadi, 2014
	Terdapat fasilitas berupa komputer, informasi publik, kasir	Amalihadi, 2014
	Terdapat fasilitas untuk karyawan berupa ruang ganti, ruang istirahat dan KM/WC	Amalihadi, 2014
Parkir	Parkir mobil sebanyak 25% dari kapasitas tempat duduk di auditorium.	Appleton, 2006
	Parkir mobil dapat dikombinasikan dengan kegiatan siang hari yang saling melengkapi, seperti ritel dan kantor	Appleton, 2006
	Standar Pencahayaan 150 Lux	Permen ESDM No. 13 th 2012

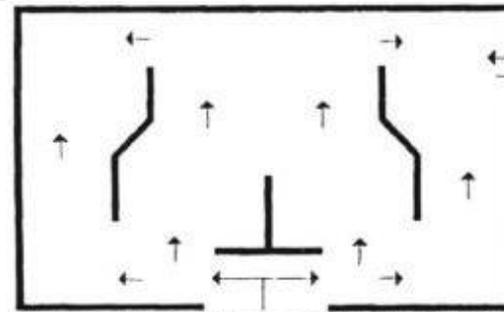
Tabel 2.4 Persyaratan Ruang Pertunjukan

Sumber: Beberapa sumber diolah penulis, 2023

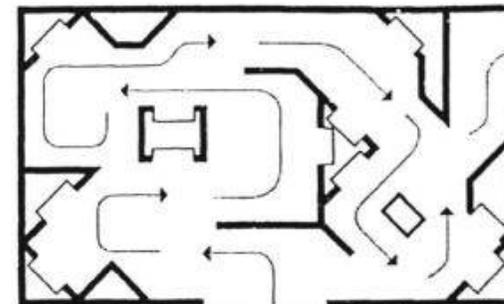
## BAB 2 | 2.3 INTEGRASI TYPOLOGI BANGUNAN

### 2.3.3 CREATIVE SPACE: EXHIBITION ROOM

Exhibition Room dirancang untuk mewadahi kegiatan seminar, lokakarya, pameran, meeting besar dan kegiatan sejenis lainnya. Ruang ini diperuntukan bagi pelaku kreatif secara umum atau bagi 17 sub-sektor. Standar ruang dibuat berdasarkan pada Tempat pertunjukan studio skala kecil dengan 100-300 kursi. dikareanakan kegiatan yang diwadahi beragam dan bersifat temporal, maka prinsip arsitektur adaptif perlu diterapkan pada perancangan ruang ini. Hal ini untuk memungkinkan persentase penyewaan ruang lebih tinggi.



Pendekatan tak terstruktur, biasanya acak, bebas dan tak teratur



Pendekatan kesan, biasanya menggunakan warna dan pencahayaan untuk menarik perhatian. Pendekatan ini termasuk sulit dan perlu dinformasikan kepada penonton

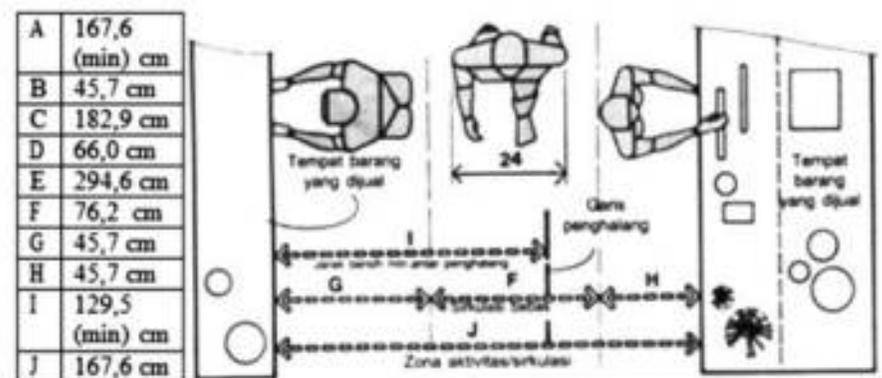
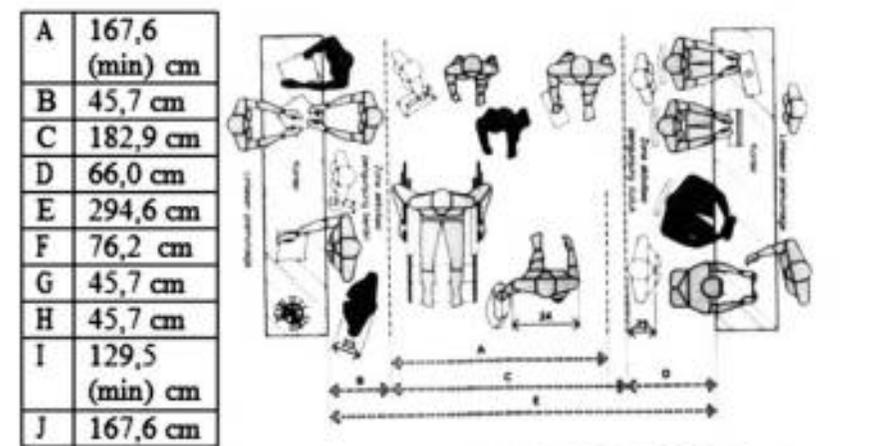
**Gambar 2.13 Sirkulasi Fungsi Pameran**

Sumber: Julius Panero, Human Dimension & Interior Space

NAMA RUANG	PERSYARATAN	SUMBER
Fungsi Ruang Pamer	Permukaannya labtai harus cukup tahan untuk menahan penggunaan yang berkelanjutan	Ching, 2011
	Lantai harus kuat memikul beban, harus kaku, tidak bergetar bila dilewati, rapat debu, dapat menetralsisir bunyi dan memudahkan perawatan	Mulajoli, 1975: 169
	Pada umumnya warna lantai lebih gelap dari pada dinding, dengan daya pantul kurang dari 30%	Mulajoli, 1975: 169
	Dinding ruang pamer adalah kontruksi kuat, menghindari panas, kelembaban udara dan suara bising.	Mulajoli, 1975: 169
	Perabot harus memenuhi kriteria sebagai berikut: ringan tapi kuat, bagianbagian kaki harus dilengkapi dengan pelindung (untuk mengurangi kerusakan lantai), mudah diganti, mudah digabung untuk membentuk deretan dan tahan lama, tahan gesekan dan benturan	Chiara, 1973: 236
	Penempatan karya seni diambil dari sumbu tengah karya tersebut dengan ketinggian standar posisi mata pria (76.2 cm - 106.7 cm).	Ching, 2011
	Lebar ruang sirkulasi pameran minimal cukup dilalui oleh 3 orang yang berjalan berderet (180 cm)	Ching, 2011
Fungsi Ruang Seminar	Jumlah maksimal 22 kursi per-baris dengan 2 jalan di kedua sisinya & maksimal 11 kursi per-baris dengan 1 jalan	Appleton, 2006
	Memperhitungkan jarak antar kursi antara 65-100 centimeter	Appleton, 2006
	Dapat menampung minimal 100 kursi	Appleton, 2006

**Tabel 2.5 Persyaratan Ruang Exhibition Room**

Sumber: Beberapa sumber diolah penulis, 2023



**Gambar 2.14 Standar ruang exhibition**

Sumber: Julius Panero, dalam Nadi (2020)

2.3.4 COWORKING SPACE

Coworking space dalam pusat kreatif merupakan ruang yang dapat berfungsi sebagai ruang kerja, ruang diskusi, dan ruang kolaborasi. Secara umum, Coworking space dapat dipandang dari tujuan dan sasarannya terbagi menjadi lima klasifikasi utama yaitu *midsized and big community coworking space*, *small community coworking space*, *corporate powered coworking space*, *university related coworking space*, dan *popup coworking space* (Schuermann, 2014). Sedangkan berdasarkan model bisnisnya terdapat dua sumbu yaitu untuk laba dan non laba.

Coworking space dalam rancangan akan diklasifikasikan sebagai *midsized and big community coworking space* dengan model bisnis laba bersyarat. *midsized and big community coworking space* memiliki arti Jenis coworking yang paling umum dengan kapasitas 40 orang. Coworking space ini berdasarkan pada jumlah dan kapasitas tempat, sehingga fleksibel terhadap perubahan tempat, kapasitas, dan konsep (Schuermann dalam safitri, 2022). Sedangkan model bisnis laba bersyarat berarti ruang ini disewakan secara umum, namun dapat menjadi gratis atau diskoin dengan ketentuan tertentu.

Ketentuan penggunaan *coworking space* menjadi gratis adalah dengan syarat kemitraan atau telah membeli produk pada *cafeteria* di hari yang sama. Salah satu *coworking space* yang menggunakan konsep profit ini adalah KLA Computer Yogyakarta.

Berdasarkan jenis layoutnya, *coworking space* memiliki beberapa karakter yang lebih spesifik.

Type Layout	Jenis ruang	Kapasitas (orang)	Aktivitas	Tingkat konsentrasi
Touch Down	Ruang kerja terbuka	1	Durasi penggunaan singkat	Rendah
Open Office	Ruang kerja terbuka	>10	Inti dari ruang kolaborasi	Rendah
Work Lounge	Ruang kerja terbuka dengan konsep santai	2-6	Durasi penggunaan singkat	Rendah
Team Space	Ruang kerja semi tertutup	2-6	Digunakan oleh kelompok yang rutin berkunjung	Sedang
Shared Space	Ruang kerja tertutup	2-4	Durasi penggunaan sementara untuk hal penting	Sedang
Shared Office	Ruang kerja tertutup	1	Durasi penggunaan sementara untuk hal penting	Tinggi
Team Room	Ruang kerja tertutup	4-10	Penggunaan kelompok dengan durasi penggunaan sementara untuk hal penting	Tinggi
Cubicle	Ruang kerja tertutup	1	Pekerjaan penting	Tinggi

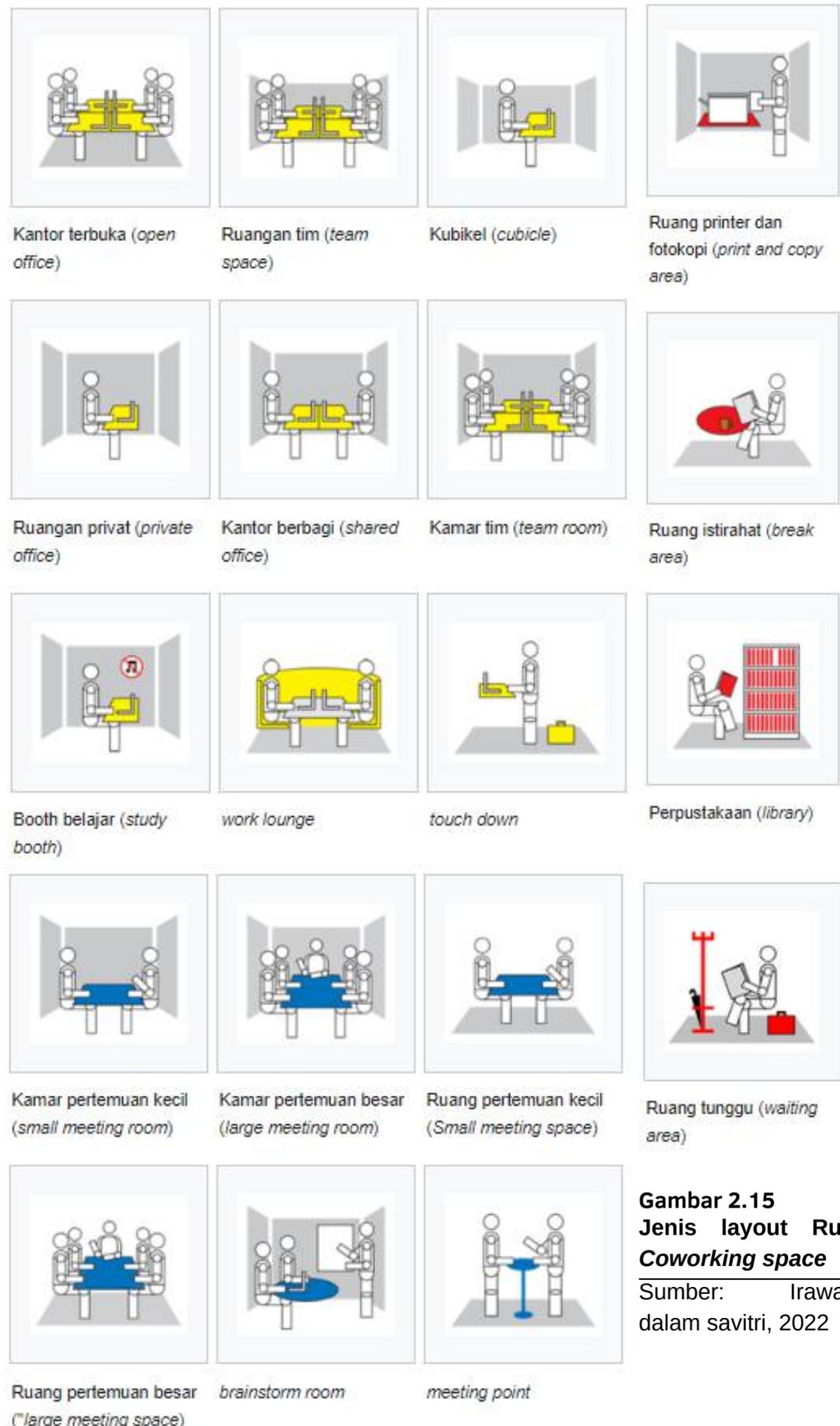
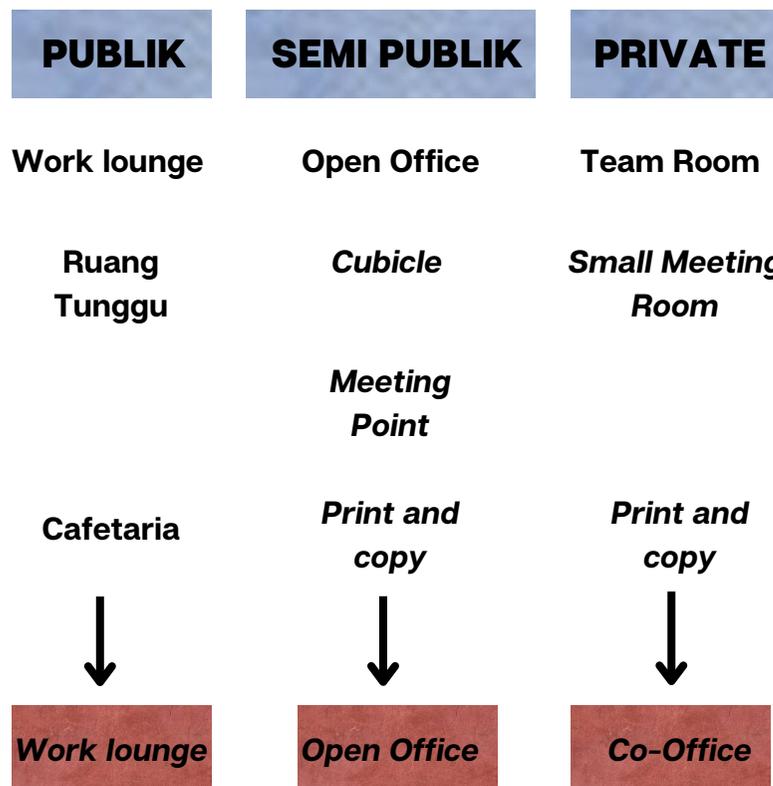
Tabel 2.6  
**Jenis layout Ruang Coworking space**

Sumber: Irawan, dalam savitri, 2022

### 2.3.4 COWORKING SPACE

Selain beberapa taksonomi karakter ruang/layout bekerja seperti pada penjelasan sebelumnya, *coworking space* saat ini terintegrasi dengan fasilitas penunjang lainnya untuk memberikan kemudahan dan pemenuhan kebutuhan sampingan dalam bekerja lainnya seperti: *cafeteria*, *print room*, *break room*, *meeting room*, dsb. Beberapa jenis ruang ini perlu dipertimbangkan kembali ruang mana saja yang dapat diterapkan/digunakan pada rancangan.

Bentuk penyederhanaan pemahaman pada beberapa jenis ruang kerja ini dibuat menjadi 3 pembagian yang berdasar pada tingkat fokus dan privasinya yaitu publik fokus rendah, semi publik fokus tinggi, dan private fokus rendah yang kemudian diberi nama seperti berikut:



**Gambar 2.15**  
Jenis layout Ruang Coworking space

Sumber: Irawan, dalam savitri, 2022

Studio musik merupakan wadah atau fasilitas produksi bagi sub-sektor prioritas musik. Ditinjau dari karakteristik ruangnya, studio musik merupakan jenis ruang dengan tingkat kebisingan tinggi. Studio musik ditinjau dari ukuran dan bentuknya terbagi menjadi 4 jenis yaitu dengan rasio perbandingan ukuran sebagai berikut

Jenis Studio	Tinggi	Lebar	Panjang
Kecil	1	1,25	1,6
Sedang	1	1,5	2,5
Langit-langit relatif panjang	1	2,5	3,2
panjang relatif terhadap lebar	1	1,25	3,2

**Tabel 2.7**  
**Jenis studio musik**

Sumber: Irawan, dalam savitri, 2022

Aspek rancangan ruang yang perlu untuk diperhatikan dalam rancangan antara lain adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan bahan penyerap pada lapisan permukaan dinding lantai dan ceiling.
2. Menggunakan bahan penyerap atap ceiling pemantul untuk menciptakan suara yang lebih menyatu.
3. Pintu diberi lapisan bahan penyerap dan menutupi celah untuk menutupi kebocoran suara.
4. Menggunakan kaca double dengan ketebalan 4mm pada ruang kontrol untuk ketahanan getaran dari efek bunyi.

Dilihat dari kebutuhan ruang penunjangnya berikut adalah ruang-ruang yang perlu disediakan selain daripada ruang studio sendiri:

**RUANG  
DISKUSI**

**RUANG  
KONTROL**

**STUDIO  
REKAMAN**

**RUANG  
PERALATAN**

## BAB 2 | 2.3 INTEGRASI DESAIN TYPOLOGI BANGUNAN

### 2.3.6 MAKERSPACE: STUDIO VIDEOGRAFI

Studio videografi merupakan wadah atau fasilitas produksi bagi sub-sektor prioritas Film dan animasi. Secara umum studio film terbagi atas tiga jenis, yaitu studio ruang luar, studio *greenscreen*, dan studio set. Studio yang akan diwadahi pada rancangan hanya pada jenis studio green screen. Ditinjau dari karakteristik ruangnya, studio *greenscreen* merupakan jenis ruang dengan pencahayaan buatan total dan membutuhkan properti khusus untuk mendukung proses terciptanya produk film atau animasi. Desain studio ini merupakan infrastruktur tambahan bagi proses produksi yang membutuhkan editing khusus pada tahap produksi film untuk menciptakan efek atau setting yang sulit dibuat dalam kondisi ruang atau lokasi pada umumnya. Ruang ini perlu mempertimbangkan alur produksi film yang terbagi menjadi *pra* produksi dan *post* produksi. Aspek rancangan ruang yang perlu untuk diperhatikan dalam rancangan antara lain adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan pencahayaan alami total sehingga perlu membuat ruang yang tidak memungkinkan masuknya cahaya alami yang cenderung sulit untuk dikontrol.
2. Mengaplikasikan peredam suara pada ruangan.
3. Mengaplikasikan board berwarna hijau tanpa sudutan ruang.

Dilihat dari kebutuhan ruang penunjangnya, berikut adalah ruang-ruang yang perlu disediakan selain daripada ruang studio sendiri:

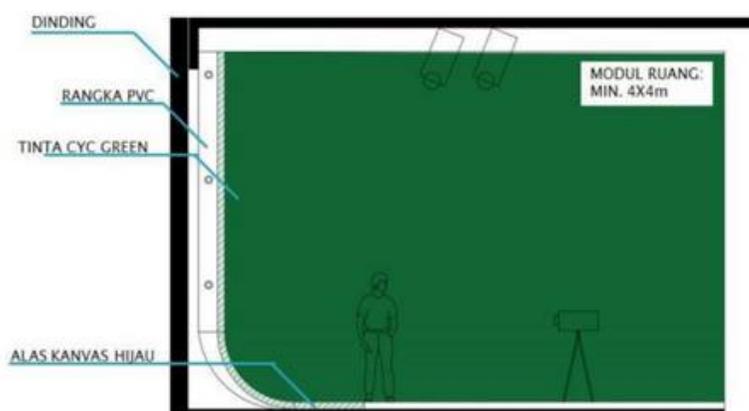
**RUANG DISKUSI  
DAN PERSIAPAN**

**RUANG  
WARDOBE DAN  
LOCKER**

**RUANG  
KONTROL**

**STUDIO  
GREEN  
SCREEN**

**RUANG  
PERALATAN**



**Gambar 2.16**  
**Jenis studio *greenscreen***  
Sumber: Felita, 2018

### 2.4 ARSITEKTUR ADAPTIF

#### 2.4.1 TEORI DAN PRINSIP DESAIN ADAPTIF

Adaptif menurut KBBI merupakan kata yang memiliki arti mudah menyesuaikan (diri) dengan keadaan. Kata adaptif erat kaitannya dengan adaptasi yang memiliki arti penyesuaian terhadap lingkungan, pekerjaan, dan pelajaran (KBBI,2016).

Sebagai pendekatan arsitektur, adaptif adalah pendekatan secara arsitektur yang responsif terhadap kondisi saat ini dan segala kemungkinan perubahan kondisi pada masa yang akan datang. Menurut Schimdt (dalam Wardana et al., 2019) pendekatan arsitektur adaptif adalah upaya bangunan dan manusia untuk beradaptasi dan atau aspek lain yang mendukung interaksi yang dinamis antara bangunan dan konteks masyarakatnya. Komisi Perencanaan Kota Vancouver (dalam Oyesode, 2018) mendefinisikan ruang yang adaptable sebagai:

- Kemampuan untuk mengakomodasi perubahan dengan hanya sedikit modifikasi, meskipun kebutuhannya sangat berbeda antara satu dengan yang lainnya.
- Kemampuan bangunan dalam mengakomodasi perubahan substansial.
- Rancangan desain yang secara fungsional gesit dan dimaksudkan untuk merespon dengan mudah pola penggunaan yang berbeda dan pengguna tertentu persyaratan sepanjang hidup mereka.

Oyesode mengemukakan bahwa dalam konsep adaptasi bangunan (*building adaptability*) dapat dipecah menjadi sejumlah strategi sederhana yang paling dikenal antara lain:

- *Flexibilitas (flexibility)*, memungkinkan untuk terciptanya ruang yang dapat mengantisipasi kebutuhan manusia yang kompleks dan dapat berubah sewaktu-waktu.

- *Konvertibilitas (convertibility)*, atau memungkinkan untuk adanya perubahan penggunaan di dalam sebuah ruang tertentu.
- *Perluasan (expandability)* atau menciptakan kemungkinan yang dapat mewartakan penambahan kuantitas pengguna dalam sebuah bangunan.
- *Daya tahan (durability)*, rancangan desain yang berorientasi pada pemilihan rakitan, material atau sistem yang meminimalkan perawatan perbaikan dan penggantian.

Carmona (dalam Fauzia et al., 2014) mengemukakan bahwa fleksibilitas ruang dapat dianalisis pada tiga aspek temporal dimension sebagai berikut:

- *Time cycle and time management*, ruang yang fleksibel dapat berubah menyesuaikan dengan aktivitas pengguna yang selalu berubah sesuai dengan ruang dan waktu. Sehingga, fungsi ruang dapat berubah dari waktu ke waktu.
- *Continuity and stability*, memiliki arti kemampuan dalam merespon lingkungan yang dapat berubah pada waktu tertentu. Rancangan desain perlu untuk dapat perubahan lingkungannya, sehingga sebuah rancangan dapat memiliki fungsi optimal yang stabil dan berkelanjutan dalam reaksi pada lingkungannya.
- *Implemented over time* memiliki arti bahwa ruang-ruang dapat diimplementasikan dengan tak lekang oleh waktu. Sehingga ruang akan terus berkembang seiring bertambahnya waktu dan berubahnya kondisi.

Dari beberapa prinsip yang dikemukakan oleh beberapa peneliti tersebut, perancangan mengambil beberapa diantaranya yang cukup relevan diterapkan pada rancangan. Berikut adalah prinsip tersebut:

### Prinsip Flexibility

Flexibility memiliki definisi memungkinkan perubahan kecil dalam perencanaan ruang. Salah satu konsep arsitektur yang selaras dengan definisi ini adalah desain *open plan*. *Open plan* merupakan istilah umum yang digunakan dalam desain arsitektur dan interior untuk setiap denah lantai yang memanfaatkan ruang terbuka yang luas dan meminimalkan penggunaan ruang kecil yang tertutup. Jika melihat pada definisinya, prinsip ini dapat diaplikasi pada ruang dengan persyaratan:

- Hanya dapat diaplikasikan pada zonasi dengan aktivitas antar ruang memiliki karakteristik dan fungsi yang cenderung sama.
- Persyaratan kebisingan dan tingkat privasi antar ruang sama.
- Diaplikasikan untuk kemudahan aksesibilitas dan terciptanya interaksi yang lebih luas

### Prinsip Convertibility

Convertibility memiliki definisi memungkinkan adanya perubahan penggunaan di dalam gedung. Prinsip ini dapat menjadi solusi akan adanya keragaman aktivitas yang berkarakter *creative space*. Dimana sebuah ruang dirancang dapat memwadahi beberapa kegiatan berbeda dalam waktu yang berbeda. Jika melihat pada definisinya, prinsip ini dapat diaplikasi pada ruang dengan persyaratan:

- Diaplikasikan pada ruang-ruang yang tidak memiliki pemakain pasti harian/temporal.
- Diaplikasikan furnitur ruang yang dapat diubah tanpa ada pembongkaran konstruksi.
- Perlu skema terkait penyimpanan furniture saat terjadi perubahan penggunaan.



**Gambar 2.17** Contoh penerpan Openplan: Miniso Mexico Office

Sumber: Archdaily, 2023

**Dalam rancangan, konsep ini dapat diterapkan pada ruang dengan tipologi *Coworking space*.**



**Gambar 2.18** Contoh Multipurpose: Tachikawa Stage Garden

Sumber: kotobuki.shooting, 2023

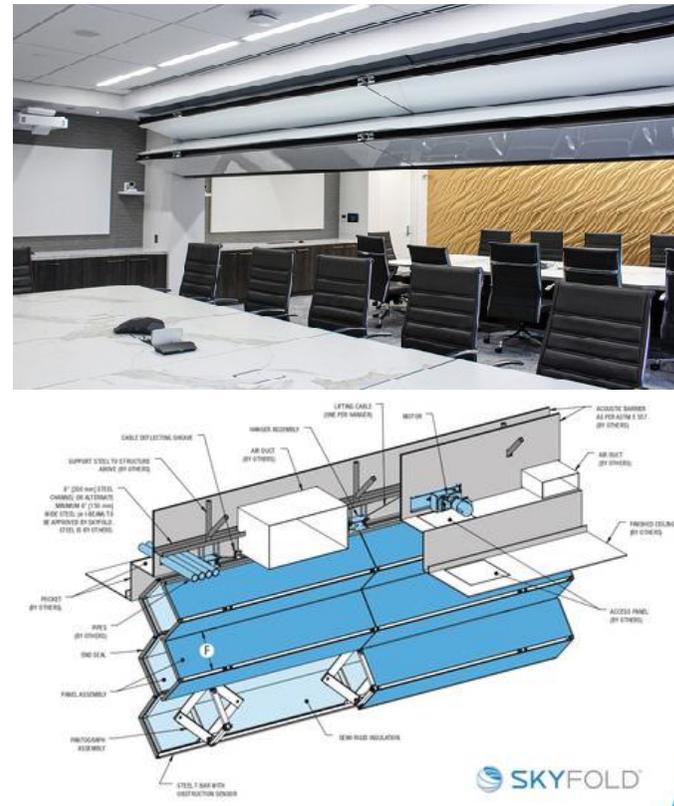
**Dalam rancangan, tipologi ruang yang dapat menerapkan ini adalah *Creative space* sebagai ruang untuk kegiatan seminar, pameran, rapat besar, pertunjukan kecil, dsb.**

### Prinsip *Expandability*

Expandability memiliki definisi memfasilitasi penambahan kuantitas ruang dalam sebuah bangunan. Konsep ini dapat mengaplikasikan beberapa teknologi pada perancangan komponen arsitekturnya salah satunya adalah dinding. Seperti pada gambar, aplikasinya dapat membuat beberapa ruangan dapat mengalami peningkatan kuantitas luas dan jumlah pengguna yang menyesuaikan dengan kebutuhan. Jika melihat pada definisinya, prinsip ini dapat diaplikasi pada ruang dengan persyaratan:

1. Diaplikasikan pada ruang ruang yang memiliki fungsi sama atau memiliki hubungan fungsional selaras.
2. Perlu detail terkait konstruksi yang digunakan.

Dalam rancangan, konsep ini dapat diterapkan pada ruang dengan tipologi *Coworking space* dan *Exhibition Room*.



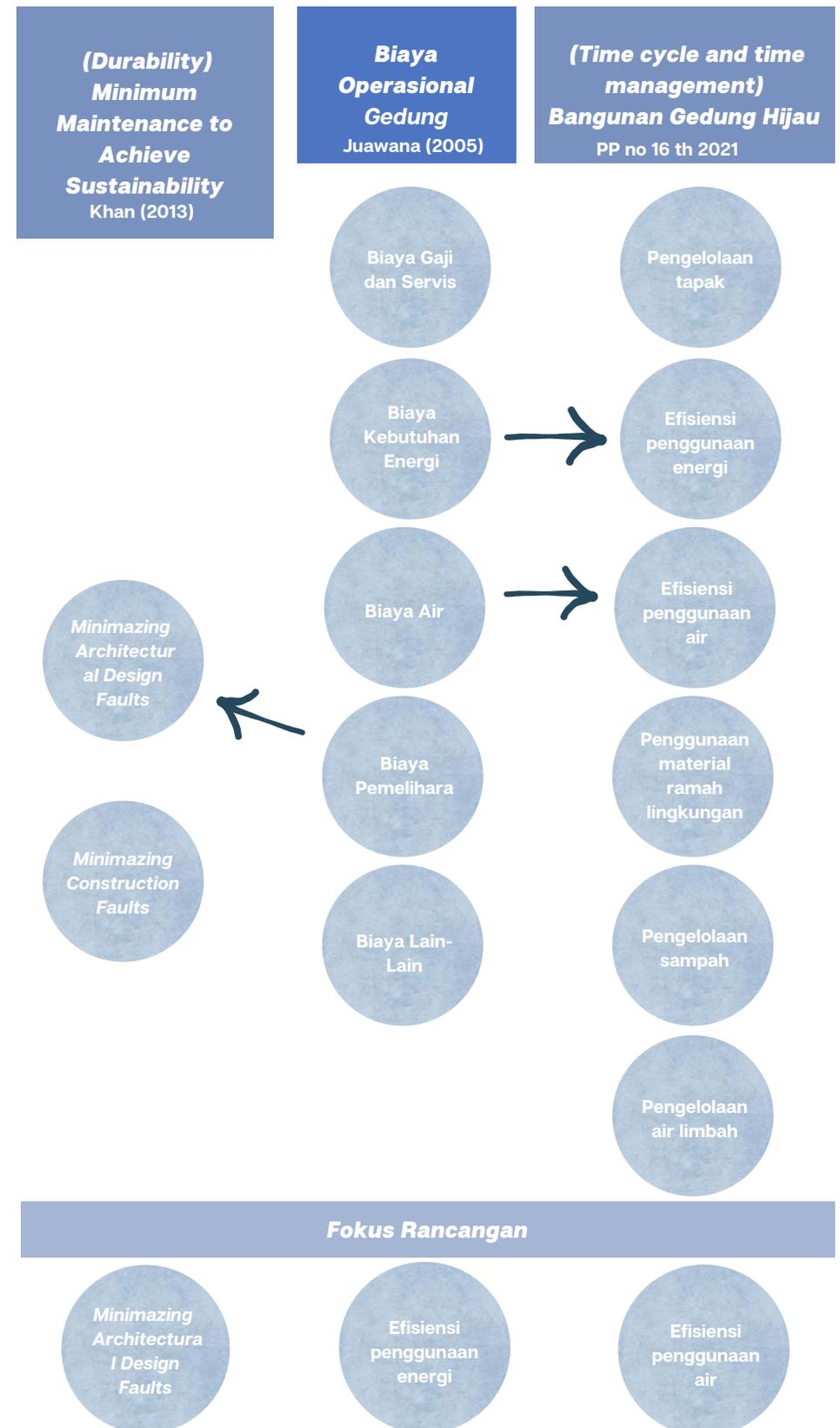
**Gambar 2.19**

Contoh Prinsip Expandability: South Lake Tahoe High School, California

Sumber: Archdaily, 2023

### 2.4.3 ARSITEKTUR ADAPTIF ASPEK KINERJA

Prinsip yang mendasari turunan dari aspek visual dan kinerja adalah prinsip *Durability* menurut dan Oyesode, (2018) dan *Time cycle and time management* menurut Carmona (dalam Fauzia et al., 2014). Dua prinsip tersebut kemudian diturunkan kembali pada aspek yang lebih terukur dengan mengutip kembali pada permasalahan desain yang telah dijelaskan pada BAB pendahuluan berkaitan dengan Biaya Operasional Gedung. Biaya Operasional Gedung sendiri menurut Juwana (2005) secara umum terbagi pada 5 sub, yaitu: biaya gaji dan biaya servis sekitar 42%, biaya kebutuhan energi seperti listrik dan minyak 34%, kebutuhan air 6%, pemeliharaan 15%, pajak asuransi dan lain-lain sekitar 3%. Prinsip durability diturunkan pada teori yang dikemukakan oleh Khan (2013) berkaitan dengan Merancang Bangunan dengan Pemeliharaan Minimal untuk Mencapai Keberlanjutan. Sedangkan Prinsip Time cycle and time management mengacu pada teori Biaya Operasional Gedung kemudian diiriskan dengan teori Bangunan Gedung Hijau (BGH), BGH sendiri dipilih dikarenakan secara normatif bangunan milik pemerintah dengan luas lantai lebih dari 3.000m<sup>2</sup> perlu menerapkan kaidah gedung bangunan hijau. Namun, untuk kebutuhan pengujian yang lebih mendalam, hanya beberapa aspek yang relevan dengan permasalahan yang akan lebih difokuskan.



**Gambar 2. 20**  
**Diagram Prinsip Penyelesaian**  
**Masalah Biaya operasioal**  
 Sumber: penulis, 2023

## 2.4.3 ARSITEKTUR ADAPTIF ASPEK KINERJA: EFISIENSI PENGGUNAAN ENERGI

Prinsip efisiensi penggunaan energi pada BGH yang akan digunakan pada rancangan adalah sebagai berikut:

1. selubung bangunan;
2. sistem ventilasi dan sistem pengondisian udara;
3. sistem pencahayaan;

### 1. SELUBUNG BANGUNAN

• **Indikator:**

EEC 1 | Langkah Penghematan Energi

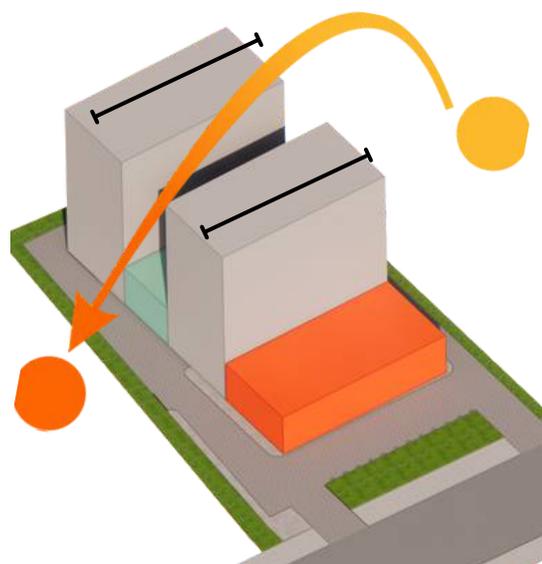
- Nilai OTTV sesuai standar. (35 watt/m<sup>2</sup>)

• **Strategi:**

**Penurunan Nilai OTTV sesuai standar. (35 watt/m<sup>2</sup>)**

Menurut studi pada mata kuliah ADS 3, beberapa strategi menurunkan nilai OTTV adalah dengan:

- Memperkecil Bukaannya (WWR)
- Menerapkan shading pada bukaan fasad (Shading Coefficient /Sceff)
- Pemilihan Material Bukaan (U-Value Kaca)
- Pemilihan Material Dinding (U-Value Dinding)
- Orientasi Fasad Bangunan (Solar Faktor /SF)



**Gambar 2.21**

Ilustrasi penurunan nilai OTTV

Sumber: Penulis, 2023

• **Tools Pengujian:**

- Sheet OTTV PUPR

<https://lottemart.co.id/smartalog/inspirasi/kelebihan-lampu-led>

### 2. SISTEM VENTILASI DAN SISTEM PENGONDISIAN UDARA;

• **Indikator:**

Prinsip penghematan pemakaian tenaga listrik pada sistem tata udara Bangunan Gedung BUMD pada Permen ESDM No 13 tahun 2012 dan GBCI meliputi:

NO	Indikator	Sumber
1	Menggunakan AC dengan daya sesuai besarnya ruang	Permen ESDM No 13 tahun 2012
2	Mengatur Suhu dan kelembaban relatif sesuai SNI: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang kerja (24-27 C)</li> <li>• Ruang transit, lobby, koridor (27-30 C)</li> </ul>	Permen ESDM No 13 tahun 2012
3	Mengurangi suhu udara pada atau sekitar gedung dengan cara penanaman tumbuhan dan/atau pembuatan kolam air	Permen ESDM No 13 tahun 2012
4	Tidak mengkondisikan (tidak memberi AC) ruang WC, tangga, koridor, dan lobi lift, serta melengkapi ruangan tersebut dengan ventilasi alami ataupun mekanik	GBCI: EEC 3

**Tabel 2.8**

Indikator sistem ventilasi dan sistem pengondisian udara

Sumber: Permen ESDM No 13 tahun 2012 dan GBCI

• **Strategi:**

#### 1.) AC Sesuai Daya

Cara menentukan ukuran PK yang tepat adalah dengan menghitung:

Panjang (P) ruang x Lebar (L) ruang x 537 BTU/h.

## 2.4.3 ARSITEKTUR ADAPTIF ASPEK KINERJA: EFISIENSI PENGGUNAAN ENERGI

Kapasitas AC	Setara Dengan	Untuk Ruangan
1/2 PK	5.000 Btu/hr	uk 3 x 3 m
3/4 PK	7.000 Btu/hr	uk 3 x 4 m
1 PK	9.000 Btu/hr	uk 4 x 4 m
1.5 PK	12.000 Btu/hr	uk 4 x 6 m
2 PK	18.000 Btu/hr	uk 6 x 8 m
2.5 PK	24.000 Btu/hr	uk 8 x 8 m
3 PK	27.000 Btu/hr	uk 10 x 8 m
5 PK	45.000 Btu/hr	uk 10 x 10 m

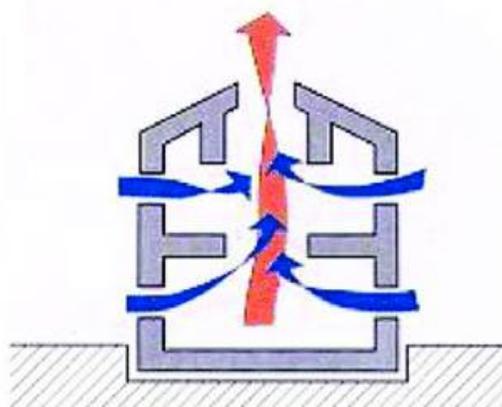
**Tabel 2.9**  
Perhitungan PK AC

Sumber: cekpremi.com

### 2.) Penggunaan Ventilasi Alami

Secara umum strategi yang dapat dilakukan menurut Sudiarta untuk menjadikan ruang tidak ber AC tetap nyaman secara thermal antara lain adalah berikut:

- Buka an atau ventilasi udara yang dianjurkan adalah paling tidak sebesar 15% dari luas lantai bangunan.
- Ventilasi udara haruslah berada di kedua sisi bangunan atau ruangan.
- Meninggikan bangunan, diberi ventilasi pada bagian atas bangunan (2 kali puncak tertinggi bangunan).



**Gambar 2.22**  
Ventilasi Pasif

Sumber: researchgate.net

### 3.) Penciptaan Mikroklimat

Penciptaan mikroklimat pada bangunan dengan menanam tumbuhan tertentu dapat menurunkan suhu pada kawasan (Alvianto, 2012). Dalam penelitiannya terkait Kemampuan Pohon dalam menurunkan suhu di bawah tajuk memperoleh hasil dalam pengujian 74 jenis pohon adalah bahwa pohon-pohon berikut dapat menurunkan suhu di bawah tajuk dan memiliki perawatan yang relatif rendah:

Jenis	Nama Latin	Suhu (C)
Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i>	4,2
Asam Kranji	<i>Pithecelobium dulce Roxb. Benth</i>	4,7
Sengon Butho	<i>Antocephalus chinensis</i>	3,8
Bunga Sikat Botol	<i>Callistemon citrinus</i>	4,1
Glodokan Tiang	<i>Polyalthia longifolia</i>	4,7

**Tabel 2.10**  
Jenis Pohon Yang Dapat Diaplikasikan Pada Site

Sumber: Alvianto, 2012, diolah penulis, 2023

- **Tools Pengujian:**
  - Perhitungan Manual

### 3. SISTEM PENCAHAYAAN

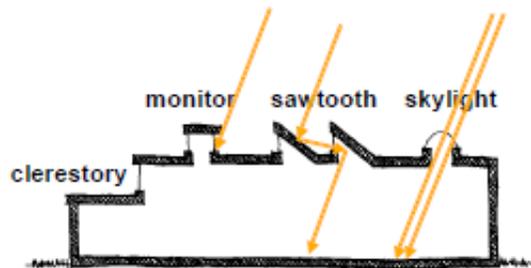
• **Indikator:**

EEC 2 | Pencahayaan Alami

Penggunaan cahaya alami secara optimal sehingga minimal 30% luas lantai yang digunakan untuk bekerja.

• **Strategi:**

Secara umum strategi untuk mencapai pencahayaan alami ideal dapat menggunakan beberapa aplikasi desain seperti jendela, *skylight*, *Light shelf*, dsb.



Gambar 2.23 pencahayaan alami

Sumber: widianti

Secara teknis, menurut buku petunjuk praktikum rekayasa lingkungan fakultas teknik atmajaya yogyakarta dalam Arsitur, (2023) dan standar SNI, kebutuhan luasan bukaan pada ruangan untuk dapat memenuhi pencahayaan alami optimal dapat dihitung. Ukuran nilai perbandingan antara luas jendela dengan luas ruangan adalah minimal 1/12 atau 9%. Rumus menghitung luas bukaan optimal adalah sebagai berikut.

- $L_{jm}/L_{jo} = 1/6$
- $L_{jm}/L_r \times \text{Terang langit} = \text{Standar Pencahayaan Ruang (lux)}$

Keterangan:

- $L_{jm}$  = Luas Jendela minimum (m<sup>2</sup>)
- $L_{jo}$  = Luas Jendela Optimum (m<sup>2</sup>)
- $L_r$  = Luas Ruang (m<sup>2</sup>)
- Terang langit = 1.500 lux

• **Tools Pengujian:**

- Velux

Prinsip efisiensi penggunaan energi pada BGH yang akan digunakan pada rancangan adalah sebagai berikut:

• **Indikator:**

NO	Indikator	Sumber
1	Menyediakan instalasi tangki penampungan air hujan berkapasitas 50% dari intensitas hujan sebesar 50mm/hari	GBCI: WAC 5
2	Menyediakan infrastruktur yang dapat menampung air hujan untuk memenuhi kebutuhan flushing dan penyiraman tanaman	Rinka,dkk (2014)

Tabel 2.11

Indikator efisiensi penggunaan air

Sumber: Green Building Council Indonesia dan Rinka,dkk (2014)

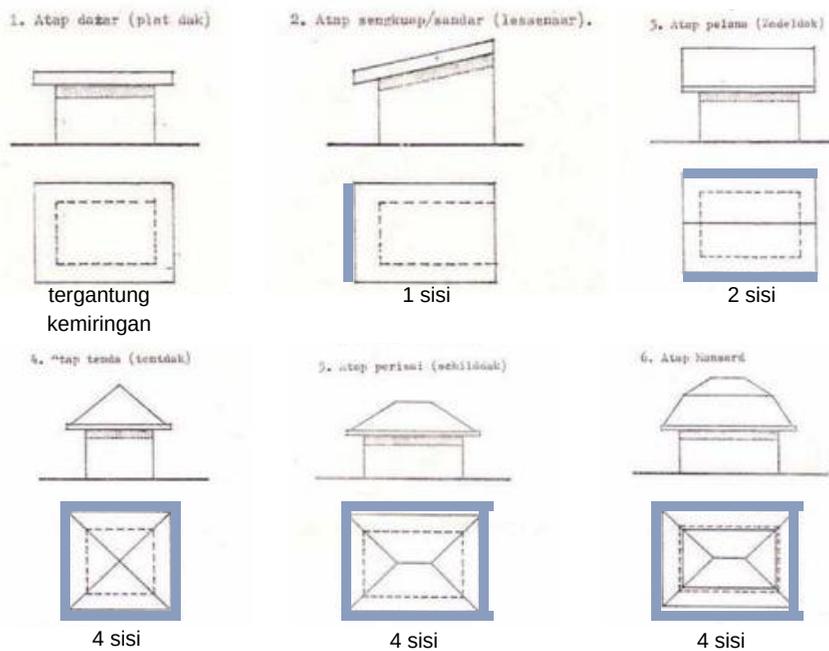
• **Strategi:**

Ada tiga komponen dasar yang harus ada dalam sistem pemanfaatan air alternatif yaitu: 1) *catchment*, yaitu penangkap air hujan berupa permukaan atap; 2) *delivery system*, yaitu sistem penyaluran air hujan dari atap ke tempat penampungan melalui talang; dan 3) *storage reservoir*, yaitu tempat penyimpan air hujan berupa tong, bak atau kolam (Worm, Janette & van Hattum, Tim 2006 dalam Suhedi, 2018).

1.) **Catchment**

Pada tahap *catchment* jenis atap sangat berpengaruh terhadap efisiensi sistem penyaluran. Atap dengan efisiensi penangkapan air hujan adalah atap dengan jumlah sisi sedikit. Berikut adalah analisis berkaitan dengan hal ini:

## 2.4.3 ARSITEKTUR ADAPTIF ASPEK KINERJA: EFFISIENSI PENGGUNAAN AIR

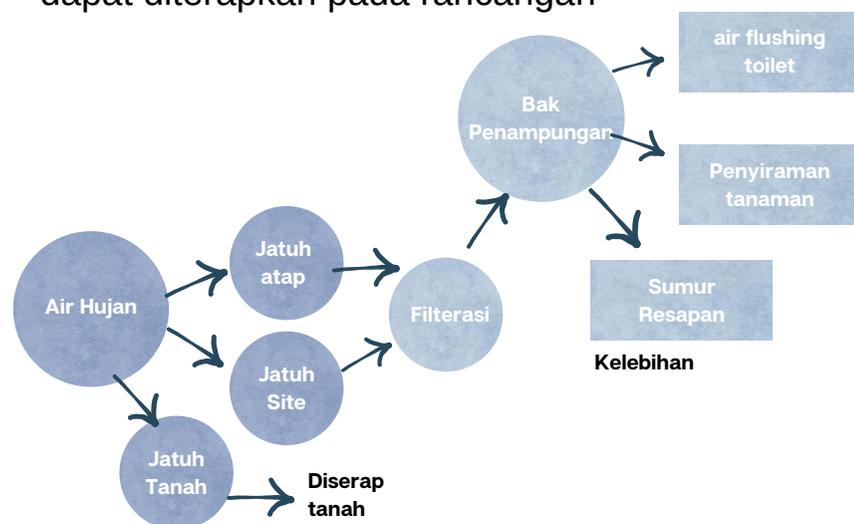


**Gambar 2.24** Talang pada berbagai jenis atap

Sumber: file.upi.edu, diolah penulis, 2023

### 2.) Delivery System

Air alternatif yang ditargetkan untuk dimanfaatkan kembali pada rancangan adalah air hujan dan air kondensasi AC. Sebelum menghitung kapasitas tangki yang dibutuhkan perlu dibuat skema terkait pemanfaatannya untuk diketahui perletakan bak penampungannya. Berikut adalah skema yang dapat diterapkan pada rancangan



**Gambar 2.25** Skema pemanfaatan Air alternatif

Sumber: penulis, 2023

### 3.) Storage Reservoir

Berdasarkan skema yang telah dijelaskan maka hal hal yang perlu untuk dihitung kapasitas dan dimensinya adalah:

- Kebutuhan Air yang akan dimanfaatkan Target banyaknya penampungan perlu berdasar dari peruntukan air olahan untuk dimanfaatkan pada penggunaan apa saja. Perhitungan kebutuhan berdasarkan skema adalah untuk air flushing dan penyiraman tanaman. Menurut kajian Rinka,dkk (2014) perhitungan air perlu diklasifikasi pada klasifikasi pengguna sesuai bangunan, kapasitas, dan asumsi penggunaan toilet flush dan urinoir per klasifikasi pengguna tersebut. Penggunaan sekali air flush toilet adalah 13,5 liter/pemakaian, Air flush urinoir 5 liter/pemakaian, dan untuk taman dihitung 2 liter/m<sup>2</sup>.
- Penyediaan Bak Penampung Air Hujan Atap Perhitungan kapasitas tanki dari atap dapat menggunakan tools Sheet GBCI: WAC 4 dengan menyesuaikan pada desain luasan atap dan disesuaikan dengan curah hujan.

Rainwater Harvesting		
Kapasitas tanki yang direncanakan		Liter
Curah Hujan		mm
Luas atap		m <sup>2</sup>
Volume penampungan ideal		Liter
Persentase kemampuan penampungan		

**Gambar 2.26** Perhitungan Limpasan Air Hujan Pada Atap

Sumber: GBCI

## 2.4.3 ARSITEKTUR ADAPTIF ASPEK KINERJA: EFFISIENSI PENGGUNAAN AIR

- Penyediaan Bak Penampung Air Hujan Ground dan Limpasan

Perhitungan kapasitas tanki dari atap dapat menggunakan tools Sheet GBCI: ASD 7 dengan menyesuaikan pada desain site plan dan disesuaikan dengan jenis material dan alat penampungan yang akan digunakan .

Vol limpasan					
No	Jenis Material	c	l	A (m2)	v (liter)
1	Lahan hijau	0,21	110	755	17440,5
2	paving	0,75	110	1425	117562,5
3	beton	0,95	110	300	31350
4	atap green roof	0,3	110	220	7260
5	atap non green	0,95	110	1800	188100
Jumlah				4500	<b>361713</b>

Jika yang akan diambil adalah tolok ukur 1a, maka minimal 50% limpasan ditangani **180856,5**

Jika yang akan diambil adalah tolok ukur 1b, maka minimal 85% limpasan ditangani **307456,05**

Jika yang akan diambil adalah tolok ukur 1c maka minimal 100% limpasan ditangani **361713**

Misal dengan menggunakan Storm water modul, tanki penampungan hujan dan sumur resapan

Misal akan diambil 100%

No	Penanganan	Jumlah	Volume (l)	Dimensi (m)	Volume Total
1	Storm water Module	1	200000	10x5x4	200000
2	Tangki penampung hujan	1	60000	4x5x3	60000
3	Sumur Resapan	7	15700	d; 2m, t: 5m	109900
					<b>369900</b> > 100%

Luas site yang harus disediakan	m2
Storm water Module	50
Tangki penampung hujan	20
Sumur Resapan	10,99
	<b>80,99</b>

Catatan : luas ini tidak termasuk area hijau di P1

**Gambar 2.27** Perhitungan Limpasan Air Hujan Pada Site

Sumber: GBCI

- **Tools Pengujian:**
  - Sheet GBCI



# WAIGAOQIAO CULTURAL & ART CENTRE

Luas lahan : 20740 m<sup>2</sup>

Tahun: 2016

Fungsi:

- Cultural Center
- Bisnis Center

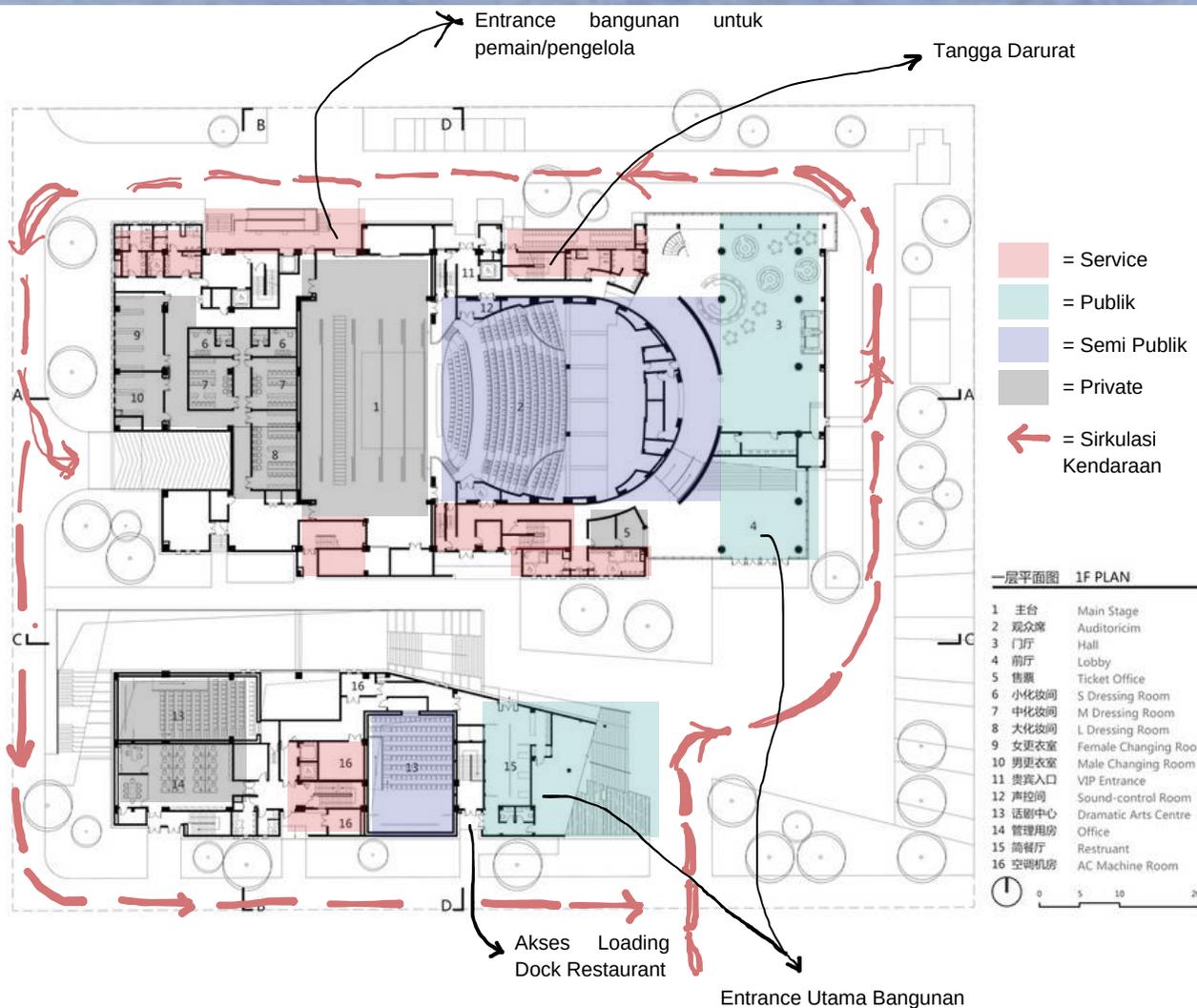
**Gambar 2.28** View Bangunan Waigaoqiao Cultural & Art centre

Sumber: Archdaily, 2023

## Deskripsi Umum:

Shanghai Waigaoqiao Cultural & Art Centre berlokasi di tengah Kota Baru Waigaoqiao, Shanghai, China. Selain berfungsi sebagai pusat pertunjukan seni dan budaya, bangunan ini juga didesain sebagai pusat bisnis. Kegiatan yang dapat diwadahi pada bangunan antara lain adalah pertunjukan sastra dan seni, konferensi, pemutaran film, pameran seni, budaya, pendidikan sains, membaca, dan kegiatan publik lainnya. Secara fungsinya, bangunan ini sama dengan rancangan yang mengintegrasikan antara cultural dan creative center.

Dari aspek arsitekturalnya, bangunan dirancang dengan desain yang minimalis. Bentuk gubahan masa dibuat menyerupai box kontainer yang merepresentasikan kebudayaan setempat yang dekat dengan pelabuhan peti kemas. Selain dari segi visual, hal ini dilakukan untuk mengefektifkan penggunaan ruang ruang pertunjukan.



## ANALISIS TATA RUANG BANGUNAN

Bangunan ini memiliki 5 lantai, sebagai kebutuhan referensi pusat kebudayaan, penulis menganalisis hanya pada area dengan fungsi bersangkut.

### Lantai Ground Floor (Lantai 1)

Jika melihat pada nama ruangnya, pada lantai ini terdapat 4 zona (publik, semi publik, private, dan servis). Zona publik terletak pada area depan, baik masa utama, maupun masa pendukung. Zona service diletakan menyebar di area samping bangunan. Zona Semi publik sebagai fungsi utama ruang performa, meisahkan antara zona private dan zona publik.

Dilihat dari fungsinya, diketahui perlu ruang pertunjukan dengan ukuran yang lebih kecil dibandingkan ruang pertunjukan utama.

### Lantai 2

Dari gambar disamping diketahui bahwa akses utama ke ruang pertunjukan adalah dari lantai diatas groundfloor yang dilalui melalui tangga dengan banyak akses.

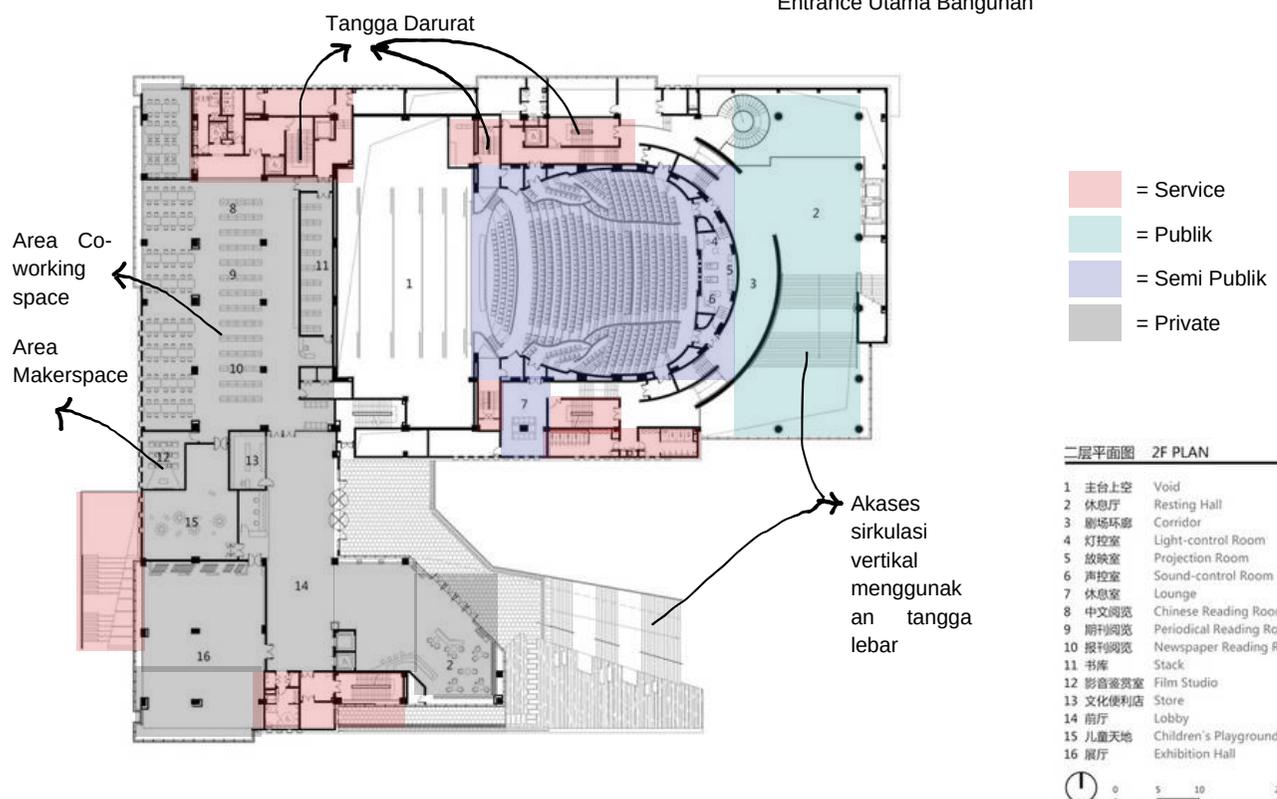
Akses zona private yang berfungsi sebagai ruang studio belajar tidak terhubung langsung dengan zona publik dan semi publik. Aksesnya hanya secara vertikal dari zona private yang ada di bawahnya.

Penyusunan ampitheater ruang pertunjukan dibuat berundak keseluruhan Seating yang tersedia pada ruang pertunjukan utama adalah lebih dari 500.

**Gambar 2.29** Denah Waigaoqiao Lantai GF/1

**Gambar 2.30** Denah Waigaoqiao Lantai 2

Sumber: Archdaily, diolah penulis, 2023





# TACHIKAWA STAGE GARDEN

**Arsitek:** Yamashita shekei Inc.

**Luas lahan :** 12.142 m<sup>2</sup>

**Tahun:** 2020

**Fungsi:**

- **Performance Center**

## **Deskripsi Umum:**

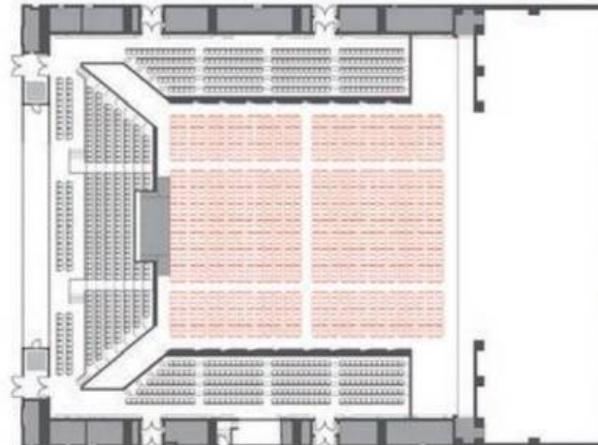
Tachikawa Stage Garden merupakan venue serbaguna di dekat Stasiun Tachikawa. Keunggulan dari desain venue yang ada di bangunan ini adalah desain fleksibel yang dimilikinya. Bangunan ini dapat menampung maksimal 2.500 orang dalam keadaan seat dan 3000 orang dalam keadaan standing. Bangunan ini dapat menyelenggarakan konser dari segala genre musik, drama panggung, dan pertunjukan seni tradisional dan kegiatan pertunjukan lainnya.

**Gambar 2.31** View Bangunan Tachikawa Stage Garden

Sumber: [www.t-sg.jp](http://www.t-sg.jp), 2023

## ANALISIS PENERAPAN DESAIN ADAPTIF

Terdapat beberapa alternatif penggunaan dengan setting layoutnya dalam venue bangunan ini. Secara teori, pendekatan ini dapat disebut sebagai bangunan dengan desain adaptif. Prinsip yang digunakan adalah *expandibility* atau memiliki definisi memungkinkan adanya perubahan penggunaan di dalam gedung. Aplikasi Desain Adaptif pada bangunan ini antara lain adalah sebagai berikut:

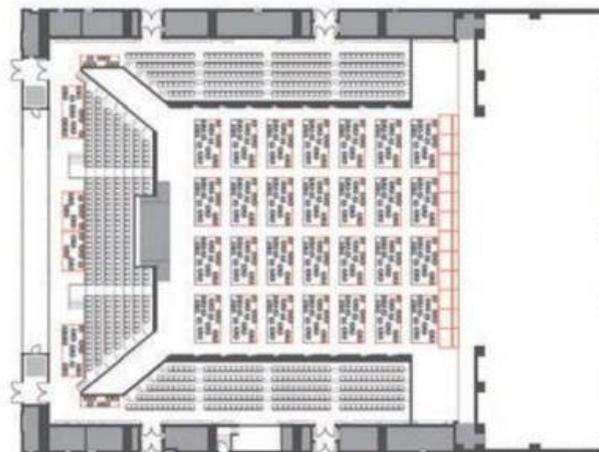


### Kondisi 1 (Theater Seating)

Kondisi lantai 1 menggunakan kursi full. Kapasitas yang dapat ditampung:

- Lantai 1: 1008 seats
- Lantai 2: 754 seats
- Lantai 3: 686 seats

Total = 2.448 seats

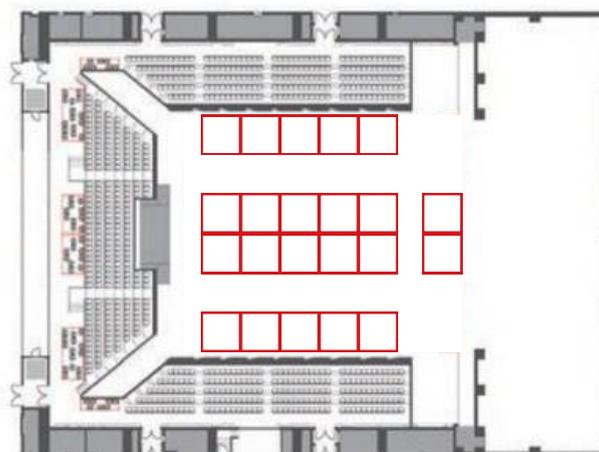


### Kondisi 2 (Theater Standing)

Kondisi lantai 1 tanpa kursi/penonton berdiri. Kapasitas yang dapat ditampung:

- Lantai 1: 1.500 standing
- Lantai 2: 754 seats
- Lantai 3: 686 seats

Total = 3.018+ people



### Kondisi 3 (Pameran)

Kondisi fungsi venue menjadi pameran yang dapat menampung kurang lebih 22 stand.

**Gambar 2.32** Analisis desain adaptif pada Tachikawa Stage Garden

Sumber: [www.t-sg.jp](http://www.t-sg.jp) dianalisis penulis, 2023



## Nasional Gallery Of Singapore

Konsultan Renovasi : studioMilou architecture

Luas lahan : 60,000 m2

Renovasi : 2015

Fungsi:

- Galeri Seni

Gambar 2.33 View Bangunan Nasional Gallery Of Singapore

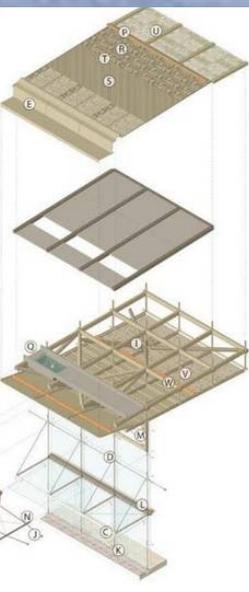
Sumber: studioMilou architecture , 2015

### Deskripsi Umum:

Galeri Nasional Singapura, merupakan bangunan publik dan museum nasional yang didedikasikan untuk seni dan budaya berlokasi di Civic District Singapura. Bangunan ini memiliki 9.000 item koleksi seni baik budaya Singapura maupun koleksi budaya asia, khususnya Asia Tenggara. Sebelum direnovasi pada tahun 2015, bangunan ini merupakan bekas gedung Mahkamah Agung dan bekas gedung Balai Kota (nationalgallery.sg, 2023).

Pada Mei 2008, Studio Milou Singapore, bermitra dengan CPG Consultants (Singapura), ditunjuk untuk merancang dan membangun Galeri. Beberapa perubahan desain ini menjadikan bangunan ini tersertifikasi bangunan hijau BCA Green Mark Goldplus 2020, yang merupakan sertifikasi untuk bangunan hijau di Singapura. Aplikasi desain hijau pada bangunan ini meliputi *Energy Efficient Air-Con System Design, Energy Efficient Lighting , 53.82 kWp Solar PV System, Use of non-potable water for irrigation, Landscape roof top greenery and vertical greenery system* (bca.gov.sg, 2020).

- Ⓚ Member support for sunscreen to vertical beam connection to veil
- Ⓛ Glass canopy support
- Ⓜ Diagonal cable connection to spider clamp
- Ⓨ Roof edge at the top of the veil and lighting interface
- Ⓩ Veil edge detail
- ⓐ Veil corner detail
- ⓑ Veil member support for sunscreens
- ⓓ Tree structure end branch member connection
- ⓔ Fish beam connection to existing facade
- ⓕ Vertical cable and glazing connection to floor
- ⓖ Sliding doors mechanism and lighting interface
- ⓗ Independent truss supporting vertical glazing
- ⓓ Fish beam connection to vertical glazing
- ⓓ Tree structure end member connection to veil
- ⓓ Apex of roof connecting sunscreen and glazing & lighting interface
- ⓓ Siphonic drainage system below sunscreen
- ⓓ Sunscreen to sunscreen connection
- ⓓ Metal grating to metal grating connection
- ⓓ Metal grating to sunscreen connection
- ⓓ Glazing to glazing connection
- ⓓ Sunscreen to sunscreen ceiling connection
- ⓓ Acoustic panel for sunscreen ceiling connection



## ANALISIS PENERAPAN BANGUNAN HIJAU

Aplikasi green building pada bangunan ini antara lain adalah sebagai berikut:

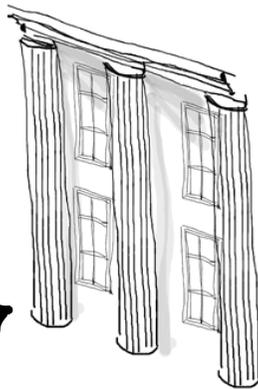
### Pencahayaan Alami

Pada area antara bangunan masa 1 dan masa 2, dan juga pada setiap innercourt bangunan di pasang sunscreen untuk optimalisasi penggunaan cahaya alami pada area tersebut.

Sunscreen yang digunakan diberikan pola pola penutup sehingga cahaya yang masuk dalam ruang koridor tersebut tidak glare dan menumbulkan panas yang tinggi pada ruangan.

### Selubung Bangunan

Fasad bangunan ini memiliki kolom yang menjadi identitas bangunan berlanggam kolonialisme. Jenis fasad ini telah ada sejak pertamakali bangunan ini didirikan. Gap antara dinding terluar dan kolom-kolom tersebut secara pasif memberikan pembayangan yang dapat mereduksi radiasi panas matahari baik pada dinding maupun bukaan.



### Mikroklimat dan Konservasi Energi

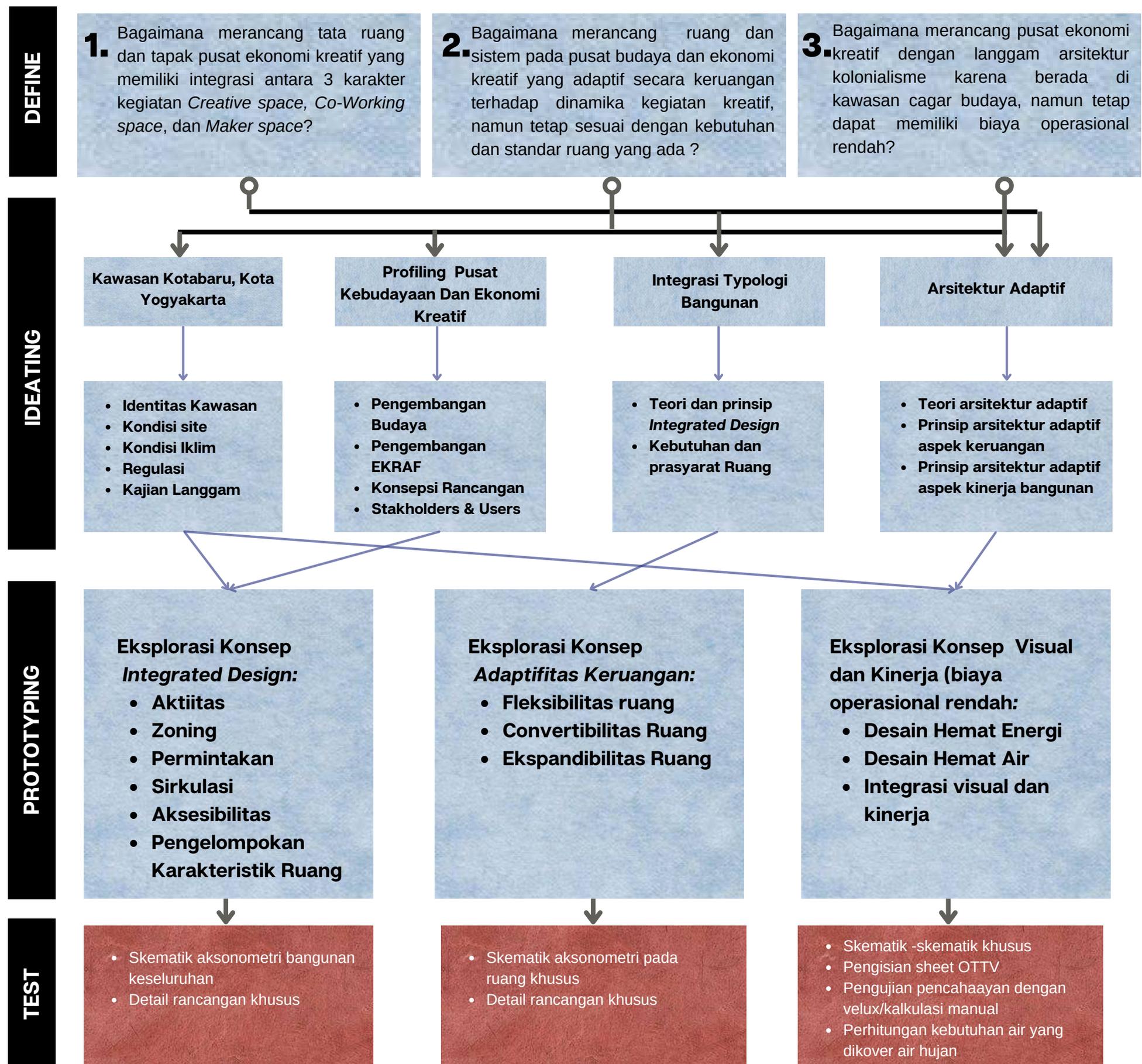
Atap dari bangunan ini yang pada kondisi eksisting tidak begitu fungsional didesain ulang menjadi atap green roof dan dipasang panel surya. Panel surya Galeri menghasilkan 143.857 kWh listrik antara Jan 2020 dan Sep 2022, mengurangi 67.653 kg emisi CO2. Ini setara dengan 23,4 ton sampah yang didaur ulang atau 1.119 bibit pohon ditanam selama 10 tahun.



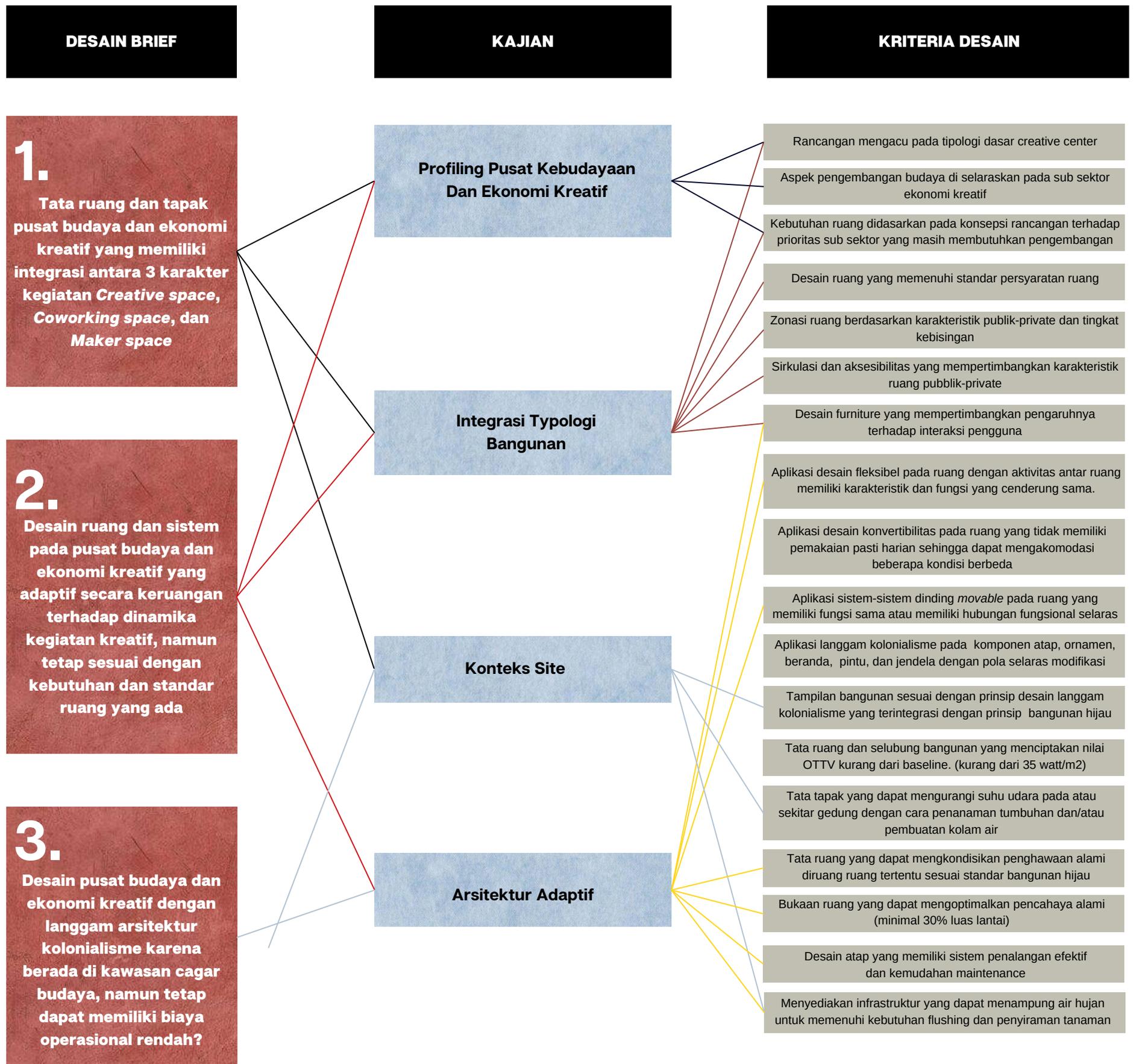
**Gambar 2.34** Analisis bangunan hijau pada Nasional Galery Singapore

Sumber: studioMilou architecture, dianalisis penulis, 2023

2.6. METODE PERANCANGAN



## 2.7. PETA PERSOALAN PERANCANGAN



KONSEP	SKEMATIK	DRAWING
Konsep Integrasi Tata Ruang berdasar Pengguna dan Pola Aktivitas	1. Site dan Penjelasan umum	Situasi 1
Konsep Integrasi Tata Ruang berdasar Karakteristik Aktivitas	2. Permintaan ruang-ruang dan detail pemenuhan syarat ruang	Site Plan 1,5
Konsep Konvertibilitas Ruang Tertentu	3. Adaptifitas Ruang Creativespace	Denah Bangunan 1,2
Konsep Fleksibilitas Ruang Co-workingspace-Creative space	4. Adaptifitas pada Co-workingspace	Potongan Bangunan 1,2,5,7,8
Konsep Ekspandibilitas Ruang-ruang Khusus	5. Efisiensi Penggunaan Energi Pada Sistem Penghawan Alami	Tampak Bangunan 1,6,9
Konsep Biaya Operasional Rendah: Hemat Penggunaan Enerrgi	6. Efisiensi Penggunaan Energi Pada Sistem Penghawan Buatan	Gambar DPA (Denah, Potongan, Aksono) Parsial 1,2,3,4
Konsep Biaya Operasional Rendah: Hemat Penggunaan Air	7. Efisiensi Penggunaan Energi Pada Sistem Pencahayaan Alami	Detail dan Aksonometri 2,3,4,5,6,8,9
Konsep Integrasi Kolonialisme-Bangunan Hijau	8. Efisiensi Penggunaan Penggunaan Air	Perspektif Eksterior 1,2,3,4
	9. Integrasi Langgam Kolonialisme-Bangunan hijau	Perspektif Interior 1,3,4

# **BAB 3**

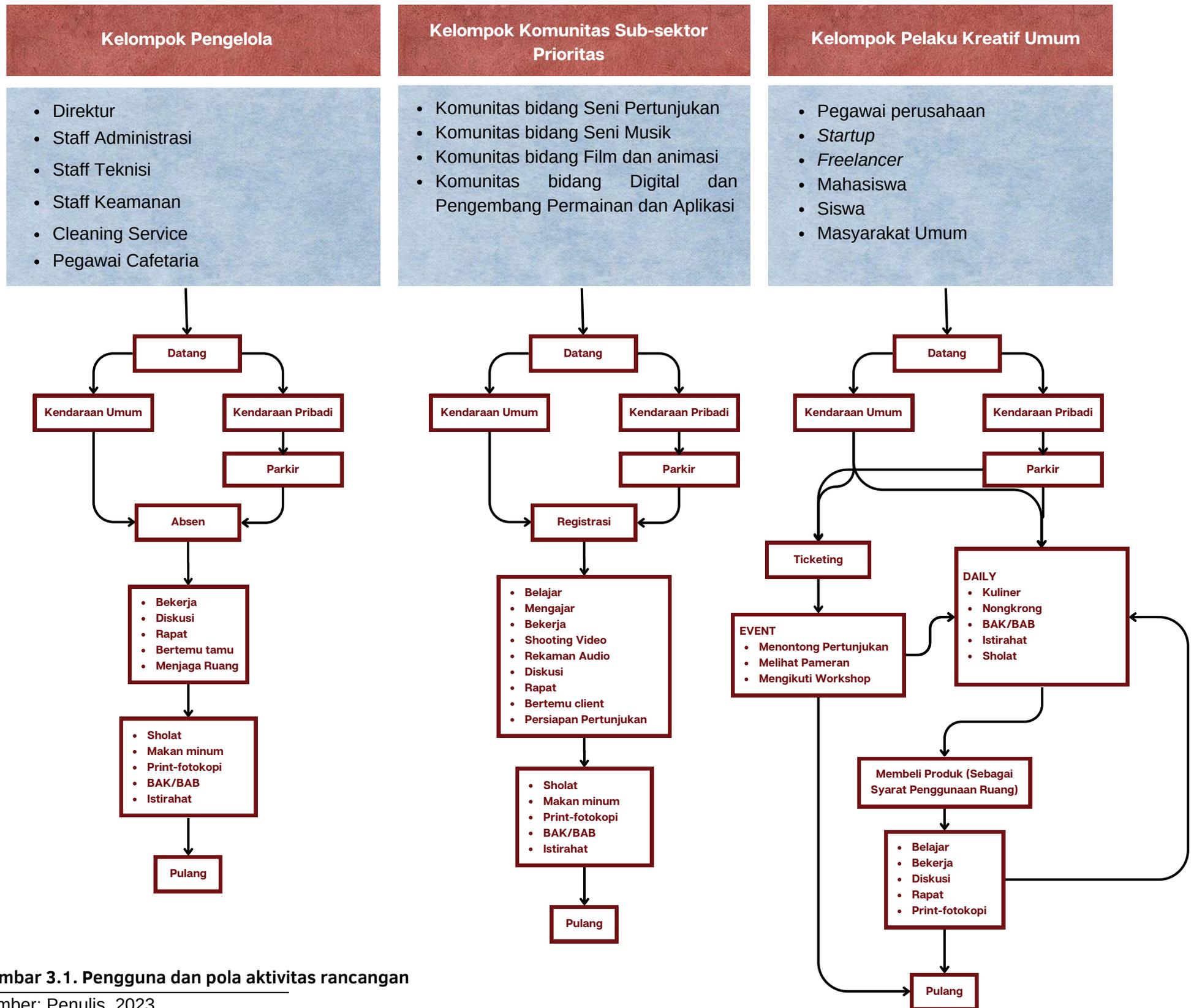
## **Pemecahan Persoalan Perancangan**

## BAB 3 | PEMECAHAN PROBLEMA PERANCANGAN

### 3.1 | KONSEP INTEGRASI TATA RUANG (KITR) "Bagaimana konsep penyelesaian masalah 1?"

#### 3.1.1 | KITR: Pengguna dan Pola Aktivitas

Pengguna pada rancangan ini terbagi menjadi 4 kelompok, yaitu:



Gambar 3.1. Pengguna dan pola aktivitas rancangan

Sumber: Penulis, 2023

## BAB 3 | PEMECAHAN PERSOALAN PERANCANGAN

### 3.1 | KONSEP INTEGRASI TATA RUANG (KITR) "Bagaimana konsep penyelesaian masalah 1?"

#### 3.1.2 | KITR: *Property Size & Concept Applicable*

Keterangan:

Flexibility = memungkinkan perubahan kecil dalam perencanaan ruang.

Convertibility = memungkinkan adanya perubahan penggunaan di dalam gedung.

Expandability = memfasilitasi penambahan kuantitas ruang dalam sebuah bangunan

Continuity = memiliki fungsi optimal yang stabil dan berkelanjutan dalam reaksi pada lingkungannya.

Kelompok Ruang	Jenis Ruang	Karakteristik	Pengguna	Komersialitas	Tingkat Aksesibilitas	Pencahayaannya		Penghawaannya		Prinsip Adaptif
						Alami	Buatan	Alami	Buatan	
AREA PERTUNJUKAN	Auditorium	Creative Space	17 Sub Sektor	Profit	Semi Publik	o	v	o	v	Flexibility, Convertibility, Expandability
	Stage	Creative Space	Seni Pertunjukan	Profit	Semi Publik	o	v	o	v	Flexibility
	Backstage	Pendukung	Seni Pertunjukan	Profit	Private	o	v	v	v	-
	Wardobe Pria	Pendukung	Seni Pertunjukan	Non-Profit	Private	v	v	v	v	-
	Wardobe Wanita	Pendukung	Seni Pertunjukan	Non-Profit	Private	v	v	v	v	-
	Lavatory Pria	Pendukung	Umum	Non-Profit	Semi Publik	o	v	v	o	-
	Lavatory Wanita	Pendukung	Umum	Non-Profit	Semi Publik	o	v	v	o	-
	VIP Room/Green Room	Pendukung	Seni Pertunjukan	Non-Profit	Private	v	v	v	v	-
	Pre Function	Pendukung	Umum	Non-Profit	Publik	v	o	v	v	-
	Ruang Control	Pendukung	Seni Pertunjukan	Non-Profit	Private	o	v	o	v	-
	Multipurpose Hall	Creative Space	17 Sub sektor	Profit	Semi Publik	o	v	o	v	Flexibility, Convertibility, Expandability
AREA KREATIF	Tenant FnB	Creative Space	Kuliner	Profit	Publik	v	v	o	v	-
	Design Store	Creative Space	Kriya dan fasion	Profit	Publik	v	v	v	o	-
	Cafetaria	Pendukung	Umum	Profit	Publik	v	v	v	o	-
	Meeting Room	Co-WorkingSpace	17 Sub sektor	Profit Bersyarat	Private	o	v	o	v	Flexibility, Expandability
	Study Room	Co-WorkingSpace	17 Sub sektor	Profit Bersyarat	Publik	v	v	v	v	Flexibility
	Team Room	Co-WorkingSpace	17 Sub sektor	Profit Bersyarat	Publik	v	v	v	v	
	Team Space	Co-WorkingSpace	17 Sub sektor	Profit Bersyarat	Publik	v	v	v	v	
	Work Lounge	Co-WorkingSpace	17 Sub sektor	Profit Bersyarat	Publik	v	v	v	v	
	Open Office	Co-WorkingSpace	17 Sub sektor	Profit Bersyarat	Publik	v	v	v	v	
	Studio Komputer	Co-WorkingSpace	Sub Sektor IT	Profit Bersyarat	Semi Publik	v	v	v	v	
	Print Area	Co-WorkingSpace	17 Sub sektor	Profit Bersyarat	Publik	v	v	v	v	
	Studio Rekaman	Makerspace	Musik	Profit Bersyarat	Private	v	v	v	v	-
	Studio Shooting Video	Makerspace	Video animasi dan Musik	Profit	Private	o	v	v	v	Convertibility
	Studio Latihan Musik	Makerspace	Musik	Profit Bersyarat	Private	v	v	v	v	-
Studio Tari dan Theater	Makerspace	Seni Pertunjukan	Profit Bersyarat	Private	v	v	v	v	Flexibility, Convertibility, Expandability	

Tabel 3.1 Pengguna dan pola aktivitas rancangan

Sumber: Penulis, 2023

3.1.2 | KITR: *Property Size & Concept Applicable*

Kelompok Ruang	Jenis Ruang	Karakteristik	Pengguna	Komersialitas	Tingkat Aksesibilitas	Pencahayaayaan		Penghawaan		Prinsip Adaptif
						Alami	Buatan	Alami	Buatan	
PENDUKUNG	Lobby Hall	Pendukung	Umum	Non-Profit	Publik	v	v	v	o	-
	Parkir Mobil	Pendukung	Umum	Profit	Publik	o	v	v	o	-
	Parkir Motor	Pendukung	Umum	Profit	Publik	o	v	v	o	-
	Information Center	Pendukung	Umum	Non-Profit	Publik	v	v	v	v	-
	Tiketing	Pendukung	Umum	Non-Profit	Publik	v	v	v	v	-
	Lavatory Pria	Pendukung	Umum	Non-Profit	Semi Publik	o	v	v	o	-
	Lavatory Wanita	Pendukung	Umum	Non-Profit	Semi Publik	o	v	v	o	-
	Loading Dock	Pendukung	Umum	Non-Profit	Semi Publik	o	v	v	o	-
	Tempat Wudhu	Pendukung	Umum	Non-Profit	Publik	v	v	v	v	-
	Mushola	Pendukung	Umum	Non-Profit	Publik	v	v	v	v	-
	Gudang Peralatan Pertunjukan	Pendukung	Umum	Non-Profit	Private	o	v	o	o	-
PENGELOLA	Ruang Direktur	Pengelola	Direktur	Non-Profit	Private	v	v	v	v	<i>Flexibility</i>
	Ruang Kepala Bidang	Pengelola	Kepala Bidang	Non-Profit	Private	v	v	v	v	<i>Flexibility</i>
	Ruang Pengelola Auditorium	Pengelola	Staff	Non-Profit	Private	v	v	v	v	-
	Ruang Pengelola Seni Musik	Pengelola	Staff	Non-Profit	Private	v	v	v	v	-
	Ruang Pengelola Seni Pertunjukan	Pengelola	Staff	Non-Profit	Private	v	v	v	v	-
	Ruang Pengelola Studio Komputer	Pengelola	Staff	Non-Profit	Private	v	v	v	v	-
	Ruang Staff Administrasi	Pengelola	Staff	Non-Profit	Private	v	v	v	v	<i>Flexibility</i>
	Ruang Arsip	Pengelola	Staff	Non-Profit	Private	v	v	v	v	-
	Ruang Tamu	Pengelola	Umum	Non-Profit	Private	v	v	v	v	<i>Flexibility</i>
	Ruang Teknisi dan CCTV	Pengelola	Staff IT	Non-Profit	Private	o	v	v	v	-
	Ruang Pantry dan Kebersihan	Pengelola	Office Boy	Non-Profit	Private	o	v	v	o	-
	Front Office	Pengelola	Staff	Non-Profit	Private	v	v	v	v	-
	Ruang Security	Pengelola	Security	Non-Profit	Private	v	v	v	o	-
SERVIS	Ruang Genset	MEP	Teknisi	Non-Profit	Private	o	v	v	o	-
	Ruang Trafo & Panel Listrik	MEP	Teknisi	Non-Profit	Private	o	v	v	o	-
	Ruang Shaft	MEP	-	Non-Profit	Private	o	o	o	o	-
	Ruang Chiller	MEP	-	Non-Profit	Private	o	o	o	v	-
	Ruang AHU	MEP	-	Non-Profit	Private	o	v	v	o	-
	Ruang Tangga darurat	MEP	Umum	Non-Profit	Publik	v	v	v	o	-
	Ruang Elevator	MEP	Umum	Non-Profit	Publik	o	v	v	o	-
	Ruang Pompa	MEP	-	Non-Profit	Private	o	o	o	o	-
	Ruang Upper Reservoir	MEP	-	Non-Profit	Private	o	o	o	o	-

Tabel 3.2. Pengguna dan pola aktivitas rancangan

Sumber: Penulis, 2023

## PROPERTY SIZE

Di dalam menentukan besaran ruang masing-masing kegiatan yang ada, maka dipakai acuan atau pedoman standar perencanaan dengan mengacu pada :

1. Hotel and Resort Planning Design and Refurbishment (HRP)
2. Ernest Neufert, Data Arsitek (DA)
3. Time Saver Standard of Building Types (TSS)
4. Studi Preseden atau Kajian Jurnal (SP)
5. Analisis Penulis (AP)
6. Appleton, I. (2008). Buildings for the Performing Arts: A Design and Development Guide Second. (BFPA)
7. David Littlefield. (2008). Metric Handbook Planning Design Data Third Edition. Oxford: Architectural Press. (MH)

Di dalam menghitung program ruang suatu kawasan maka perlu memperhatikan tentang sirkulasi flow, sirkulasi dibuat berdasarkan tingkat kenyamanan, yaitu :

1. 5-10% : standar minimum
2. 20% : kebutuhan keleluasaan sirkulasi
3. 30% : kebutuhan kenyamanan fisik
4. 40% : tuntutan kenyamanan psikologis
5. 50% : tuntutan kenyamanan spesifik kegiatan
6. 70%-100% : keterkaitan dengan banyak kegiatan

Sumber : Time Saver Standard of Building Type 2 nd Edition

**Tabel 3.3. Program ruang rancangan**

Sumber: Penulis, 2023

Kelompok Ruang	Jenis Ruang	Kapasitas		Standar Ruang		Total (m2)	Sirkulasi (%)	Total Luasan (m2)	Persentase (%)	Sumber	Area Komersial	Prinsip Adaptif
		Jumlah	Satuan	Luasan	Satuan							
CREATIVE SPACE	Auditorium	586	orang	0,8	m2	468,8	30%	1793,608	26,58%	TSS	468,8	468,8
	Stage	30	orang	5,0	m2	150	50%			DA	150	150
	Backstage	40	orang	2,0	m2	80	20%			DA	80	
	Ruang Informasi dan Ticketing	1	unit	15,0	m2	15	20%			AP		
	Locker Pria	10	orang	4,0	m2	40	20%			DA		
	Locker Wanita	10	orang	4,0	m2	40	20%			DA		
	Ruang Persiapan	1	unit	40	m2	40	20%					
	Lavatory Pria	3	unit	3	m2	9	20%			AP		
	Lavatory Wanita	3	unit	3	m2	9	20%			AP		
	VIP Room/Green Room	1	Unit	12	m2	12	20%			AP		
	Pre Function	30%	Auditorium	140,6	m2	141	20%			AP		
	Ruang Control	1	unit	9,0	m2	9	20%			SP		
	Theater Terbuka	1	unit	194,0	m2	194	20%			AP	194	194
	Gudang Kursi Sementara	1	unit	27,0	m2	27	10%			AP		27
	Gudang Ekhhibition Room	7	unit	3,0	m2	21	10%			AP	21	21
Exhibition Room	200	orang	0,8	m2	160	30%	TSS	160	160			
CO-WORKINGSPACE	Bar Cafeteria	1	unit	40	m2	40	30%	913,9	13,55%	AP	40	-
	Dapur Cafeteria	2	unit	10	m2	20	30%			AP		-
	Co-Office type 1	1	Unit	25	m2	25	30%			DA	25	25
	Co-Office type 2	3	Unit	35	m2	105	30%			DA	105	105
	Cubicle	20	orang	2	m2	40	30%			DA	40	40
	Meet Point	11	unit	3	m2	33	30%			DA	33	33
	Work Lounge	110	orang	2	m2	220	30%			DA	220	220
	Open Office	55	orang	2	m2	110	30%			DA	110	110
	Server Room	1	Unit	5	m2	5	30%			AP		-
	Studio Komputer	30	orang	2	m2	60	30%			DA	60	-
	Mini Bar	2	Unit	9	m2	18	30%			AP	18	-
	Print Area & Cheking Acces	3	Unit	9	m2	27	30%			AP	27	-

3.1.2 | KITR: *Property Size & Concept Applicable*

MAKERSPACE	Studio Rekaman Musik	1	Unit	27	m2	27	20%	721	10,69%	SP	27	-
	Studio Greenscreen	1	Unit	90	m2	90	20%			SP	90	-
	Ruang Kontrol Rekaman Musik	1	Unit	12	m2	12	20%			SP	12	-
	Ruang Kontrol Rekaman Greenscreen	1	Unit	27	m2	27	20%			SP	27	-
	Wardobe Musik dan Film	2	Unit	20	m2	40	20%			SP	40	-
	Wardobe Seni Pertunjukan	2	Unit	20	m2	40	20%			SP	40	-
	Gudang Peralatan Film	1	Unit	6	m2	6	10%			AP	-	-
	Gudang Peralatan Musik	1	Unit	6	m2	6	10%			AP	-	-
	Gudang Peralatan seni pertunjukan	1	Unit	26	m2	26	10%			AP	-	-
	Ruang Loby dan diskusi	2	Unit	90	m2	180	30%			AP	-	-
Studio Seni Pertunjukan	1	Unit	135	m2	135	20%	MH	135	135			
PENDUKUNG	Parkir Mobil	136	Unit (SRP 0,1-0,4 Kapasitas Auditorium)	12,5	m2	1700,0	30%	2859,8	42,39%	SRP	-	-
	Parkir Motor	236	Unit	1,5	m2	354	30%			SRP	-	-
	Lavatory Pria	3	unit	14	m2	42	20%			AP	-	-
	Lavatory Wanita	3	unit	14	m2	42	20%			AP	-	-
	Lavatory Difable	1	Unit	4	m2	4	20%			DA	-	-
	Janitor	3	Unit	4	m2	12	20%			AP	-	-
	Tempat Wudhu	10	orang	0,8	m2	8	20%			DA	-	-
	Mushola	25	orang	1,2	m2	30	20%			DA	-	-
Gudang Bahan Cafeteria	1	Unit	20	m2	20	20%	AP	-	-			
PENGELOLA	Ruang Direktur	1	Unit	9	m2	9	30%	164,2	2,43%	AP	-	9
	Ruang Kepala Bidang	3	Unit	3	m2	9	30%			AP	-	9
	Ruang Pengelola Auditorium	1	Unit	9	m2	9	30%			AP	-	-
	Ruang Staff Administrasi	20	Orang	2	m2	40	30%			DA	-	40
	Ruang Tamu	1	Unit	15	m2	15	30%			AP	-	-
	Ruang Teknisi dan CCTV	1	Unit	15	m2	15	20%			AP	-	-
	Front Office	5	orang	2	m2	10	30%			DA	-	-
	Ruang Security	2	Unit	9	m2	18	20%			AP	-	-
SERVIS	Ruang Genset	1	Unit	25	m2	25	20%	294,6	4,37%	DA	-	-
	Ruang Trafo & Panel Listrik	1	Unit	16	m2	16	20%			DA	-	-
	Ruang VRV	3	Unit	15	m2	45	20%			DA	-	-
	Ruang AHU	2	Unit	15	m2	30	20%			DA	-	-
	Ruang Tangga darurat	3	Unit	24	m2	72	20%			AP	-	-
	Ruang Elevator	4	Unit	5	m2	20	20%			AP	-	-
	Ruang Pompa	1	Unit	9	m2	9	20%			AP	-	-
	Ruang Pengolahan Air Hujan	1	Unit	16	m2	16	20%			AP	-	-
Ruang Upper Reservoir	1	unit	20	m2	20	20%	DA	-	-			
JUMLAH								6747,1	100%		2122,8	1746,8
TOTAL											31,5%	25,9%

Gambar 3.4. Program ruang rancangan

Sumber: Penulis, 2023

3.1.3 | **KITR: Zonning Berdasar Karakteristik Aktivitas**

	Publik	Semi Publik	Private
Karakteristik aktivitas Coworking space	<p>Kegiatan <i>co-workingspace</i> yang dilakukan pada ranah publik adalah berupa nongkrong, beristirahat setelah bekerja, dsb. Kegiatan ini dilakukan sebagai bentuk aktivitas pembantu bekerja yang lebih bersifat kolaboratif yang dapat meningkatkan efektifitas bekerja secara formal. Aktivitas pada ruang ini memiliki tingkat fokus rendah, dan tidak begitu membutuhkan keheningan. Ruang yang dibutuhkan untuk aktivitas ini adalah berupa <i>co-workingspace</i> bertipe <b>work lounge</b>.</p> <p>② </p>	<p>Kegiatan <i>co-workingspace</i> yang dilakukan pada ranah semipublik adalah berupa diskusi dan kerja formal yang membutuhkan fokus tinggi. Karakteristik aktivitas pada ranah publik lebih membutuhkan fokus tinggi dan cenderung perlu ruangan yang lebih sunyi namun ruangan masih dapat diakses oleh umum tanpa perlu penyewaan atau <i>boking</i> khusus. Ruang yang dibutuhkan untuk aktivitas ini adalah berupa <i>co-workingspace</i> bertipe <b>public office</b>.</p> <p>⑥ </p>	<p>Kegiatan <i>co-workingspace</i> yang dilakukan pada ranah private adalah berupa ruang kerja formal dan meeting. Karakteristik ruang ini perlu penyewaan atau <i>boking</i> khusus. Ruan jenis ini diperuntukan bagi instansi/<i>star-up</i> rintisan yang membutuhkan ruang <i>meeting</i> atau kantor dengan harga terjangkau pada saat ada proyek tertentu. Ruang yang dibutuhkan untuk aktivitas ini adalah berupa <i>co-workingspace</i> bertipe <b>co-cffice dan meeting room</b>.</p> <p>⑨ </p>

Tabel 3.5. Karakteristik Aktivitas pada Coworking space

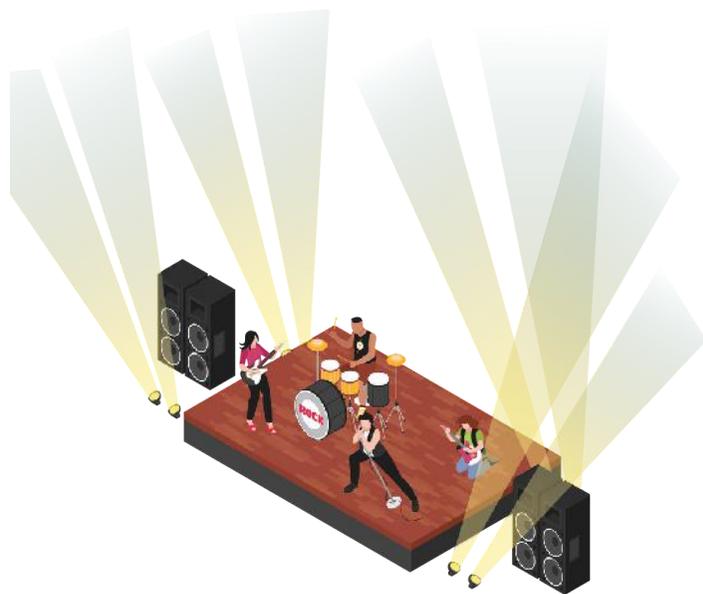
Sumber: Penulis, 2023

### 3.1.3 IKITR: Zoning Berdasar Karakteristik Aktivitas

Karakteristik aktivitas  
Creative space

#### Publik

Kegiatan *creativespace* publik adalah berupa aktivitas publikasi atau promosi yang dapat secara bebas /nonprofit disaksikan oleh umum tanpa perlu akses khusus. Pelaku kegiatan ini adalah orang/instansi yang rintisan yang membutuhkan wadah untuk promosi. Beberapa kegiatan dengan karakter ini antara lain adalah live music dan promosi produk. Ruang yang dibutuhkan untuk aktivitas ini adalah berupa **theater terbuka** dan **pameran terbuka**.



#### Semi Publik

Kegiatan *creativespace* semi publik adalah berupa aktivitas publikasi atau promosi profit yang memerlukan akses khusus untuk dapat dinikmati oleh khalayak umum. Pelaku kegiatan ini adalah orang/instansi/organisasi yang telah memiliki popularitas menengah dan membutuhkan fasilitas untuk mendapatkan keuntungan dari produk mereka. Beberapa kegiatan dengan karakter ini antara lain adalah mini konser, event lokakarya, pertunjukan seni, pameran tertutup, kompetisi, seminar, dsb. Ruang yang dibutuhkan untuk aktivitas ini adalah berupa **auditorium** untuk kapasitas besar, dan **ruang exhibition** untuk kapasitas sedang sampai kecil..



**Tabel 3.6. Karakteristik Aktivitas pada Creative space**

Sumber: Penulis, 2023

3.1.3 IKITR: *Zonning* Berdasar Karakteristik Aktivitas

	Seni Pertunjukan	Musik	Videografi	Digital, Pengembangan Game dan Aplikasi
Karakteristik aktivitas Maker space	<p>Kegiatan <i>Makerspace</i> seni pertunjukan adalah berupa proses penciptaan karya seni pertunjukan berupa seni tari/dance dan theater yang dikelola oleh komunitas/organisasi induk disektor seni pertunjukan. Ruang yang menjawab kegiatan tersebut adalah berupa <b>studio tari dan theater</b>.</p>	<p>Kegiatan <i>Makerspace</i> seni musik adalah berupa proses penciptaan karya seni musik berupa musik klasik/orkestra maupun musik modern. Kegiatan penciptaan karya dikelola oleh komunitas/organisasi induk disektor ini. Ruang yang menjawab kegiatan tersebut adalah berupa <b>studio musik</b>.</p>	<p>Kegiatan <i>Makerspace</i> videografi adalah berupa aktivitas Pra produksi :shooting, make up, latihan peran dan pasca produksi berupa: editing vide dan sound effect. Aktivitas shooting yang membutuhkan ruang interior khusus adalah berupa <b>studio shooting</b> yang berisi ruang greenscreen atau ruang yang dapat didesain menyesuaikan konsep tertentu. Pada aktivitas editing ruang yang dibutuhkan adalah <b>studio komputer</b> yang memiliki spesifikasi tertentu.</p>	<p>Kegiatan <i>Makerspace</i> Digital, Pengembangan Game dan Aplikasi adalah berupa penciptaan produk grafis, aplikasi, dsb dalam perangkat komputer. Aktivitas penciptaan karya tersebut membutuhkan <b>studio komputer</b> yang memiliki spesifikasi tertentu.</p>

Tabel 3.7. Karakteristik Aktivitas pada *Maker space*

Sumber: Penulis, 2023

### 3.1.3 IKITR: Zoning Berdasar Karakteristik Aktivitas

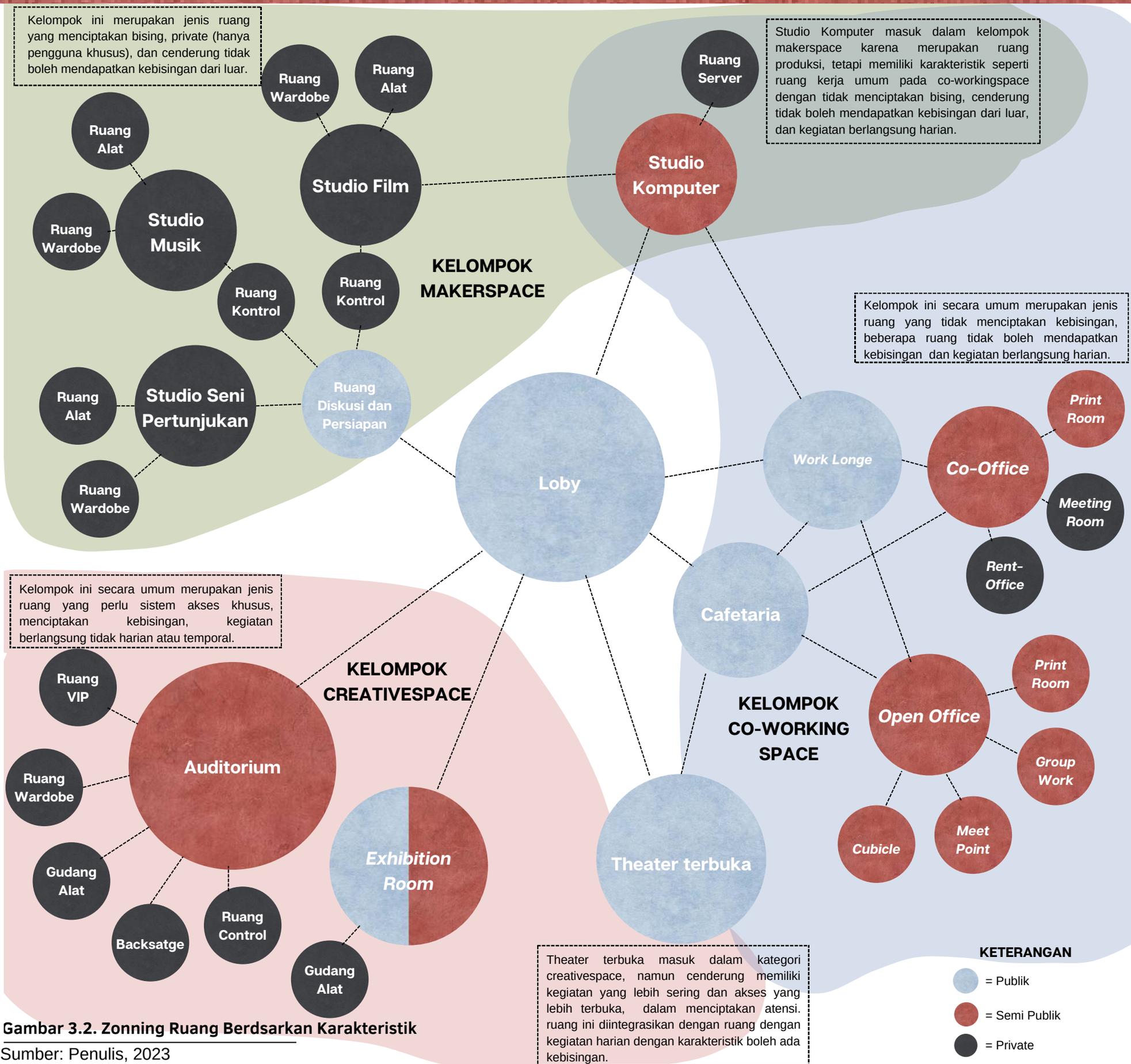
Untuk mengetahui *zoning* yang tepat agar ruangan pada rancangan dapat terintegrasi tanpa saling mengganggu adalah mengelompokkan ruang-ruang kreatif tersebut sesuai karakteristiknya sebagaimana analisis sebagai berikut:

	<b>Meciptakan Bising</b>	<b>Tidak menciptakan bising, namun boleh bising</b>	<b>Tidak menciptakan dan tidak boleh bising</b>
<b>Publik</b>	<b>1.</b>  Theater terbuka	<b>2.</b>  Cafeteria Exhibition Hall Coworking Space: Work Lounge	<b>3.</b>  -
<b>Semi Publik</b>	<b>4.</b>  Theater tertutup/Auditorium	<b>5.</b>  -	<b>6.</b>  Coworking space: open office
<b>Private</b>	<b>7.</b>  Studio Theater Studio Tari Studio Musik Studio Shooting Video	<b>8.</b>  -	<b>9.</b>  Studio Komputer Coworking space: Co-office Coworking space: Meeting Room Kantor Pengelola

Tabel 3.8. Karakteristik Aktivitas Kebisingan dan tingkat privasi ruang

Sumber: Penulis, 2023

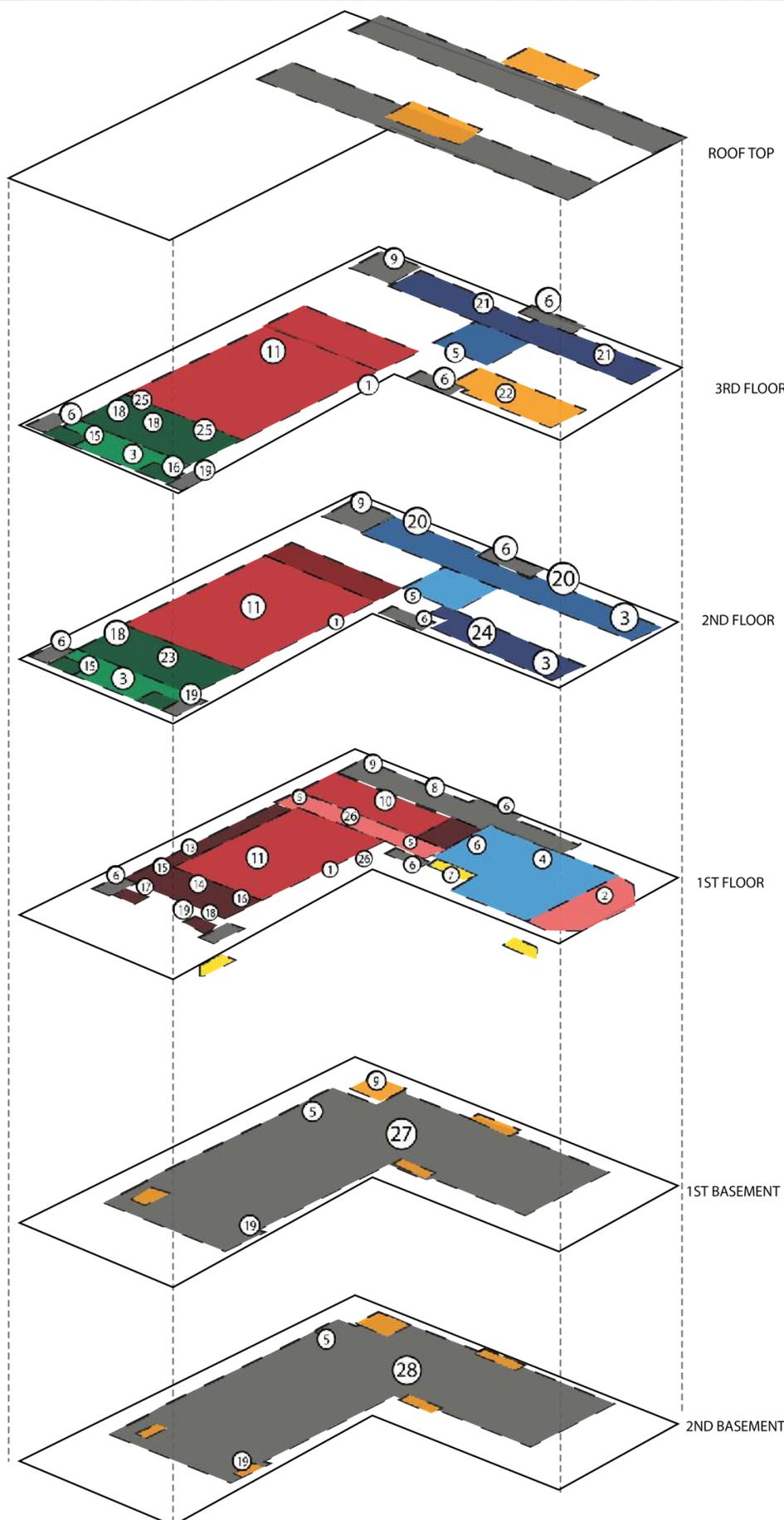
### 3.1.3 IKITR: Zonning Berdasar Karakteristik Aktivitas



Gambar 3.2. Zonning Ruang Berdsarkan Karakteristik

Sumber: Penulis, 2023

### 3.1.3 IKITR: Zoning Berdasar Karakteristik Aktivitas



Permintakan ruang secara vertikal dan horizontal yang telah disesuaikan dengan karakteristiknya sebagaimana analisis sebelumnya adalah seperti pada gambar disamping, adapun strategi yang dilakukan antara lain adalah sebagai berikut:

1. Permintakan ruang *maker space* pada area yang dapat terhubung dengan backstage untuk kemudahan akses pada saat digelar event pada auditorium.
2. Permintakan *coworking space* publik-private secara vertikal (semakin atas semakin private).
3. Desain ruang yang memenuhi standar persyaratan ruang: Mengaplikasikan panel dinding dan ceiling akustik pada ruang tertutup yang menciptakan kebisingan.
4. Memberikan jarak antara ruang *maker space* dan *creative space* yang akan menciptakan kebisingan dengan ruang kerja dengan kebutuhan fokus tinggi (*open office* dan *co office*)
5. Menempatkan *creativespace* dekat dengan loby sebagai sirkulasi utama untuk kemudahan aksesibilitas dan menciptakan peluang atensi.
6. Menempatkan *coworking space* tipikal vertikal dengan *cafeteria* untuk kemudahan distribusi pemesanan tiap lantai.

**KETERANGAN:**

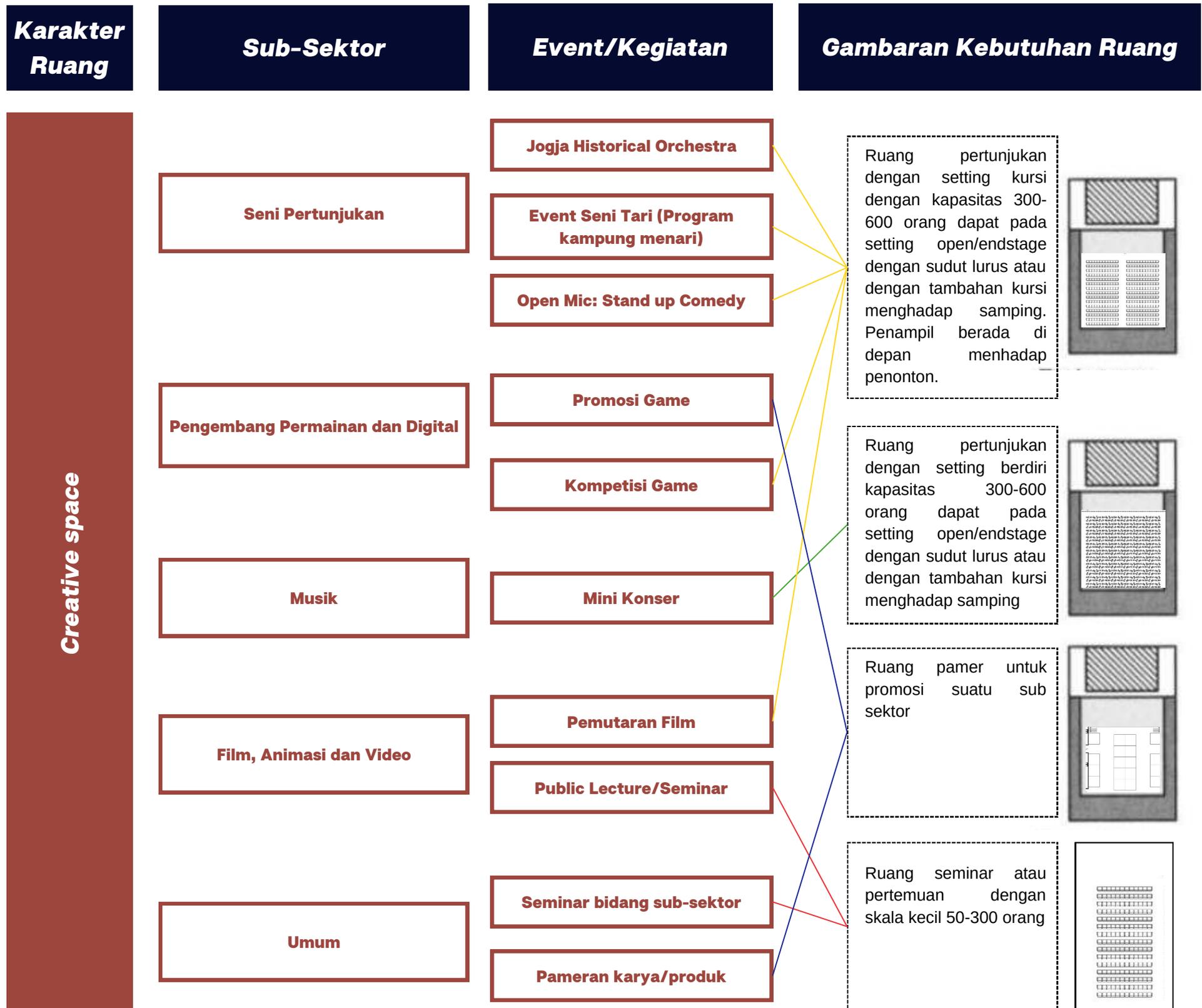
No	Nama Ruang	No	Nama Ruang	Private	Semi Publik	Publik	
1	Koridor	15	Locker Room Pria	Red	Blue	Green	= Zona Creativespace
2	Theater Terbuka	16	Locker Room Wanita	Blue	Green	Yellow	= Zona Co-Workingspace
3	Balkon	17	VIP Room	Green	Yellow	Grey	= Zona Makerspace
4	Cafetaria + Work Lounge	18	Ruang Pengelola	Yellow	Grey		= Zona Pengelola
5	Loby Lift	19	Loby Lift Pertunjukan	Grey			= Zona Servive dan Pendukung
6	Tangga	20	Co-Workingspace: Open Office				
7	Front Office	21	Co-Workingspace: Co-Office				
8	Mushola	22	Kantor Pengelola				
9	Lavatory	23	Studio Tari dan Theater				
10	Exhibition Hall	24	Studio Komputer dan Editing				
11	Auditorium	25	Studio Videografi dan Musik				
12	Tangga Darurat	26	Pre-Function Room				
13	Ruang Persiapan	27	Semi Basement + Ruang Pengelola				
14	Backstage	28	Basement Tertutup + Ruang Mekanis				

**Gambar 3.3** Karakteristik Aktivitas

Sumber: Penulis, 2023

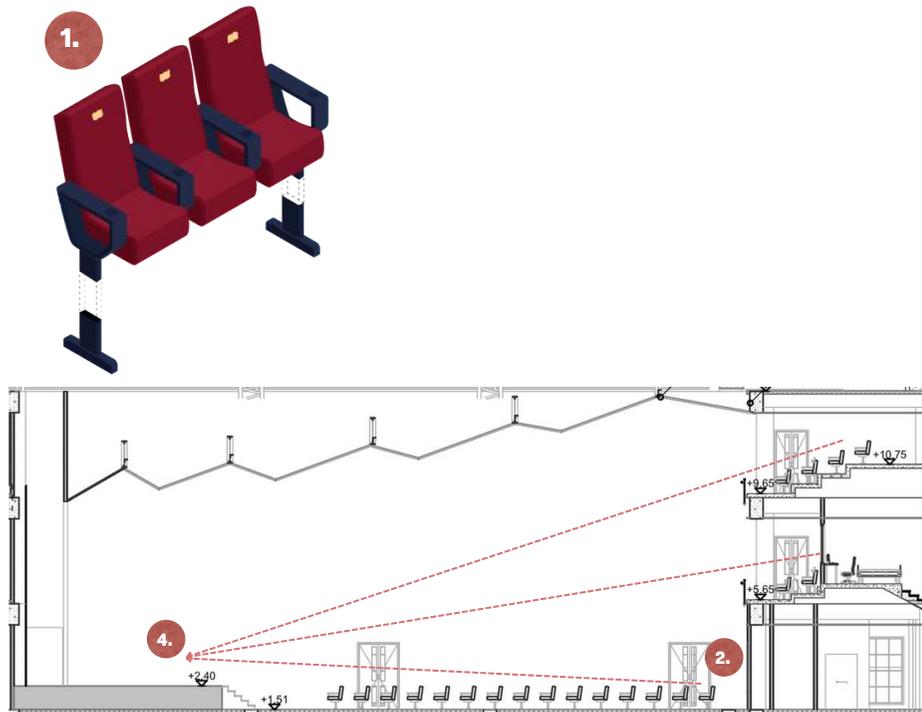
**3.2.1 | KDA: Konvertibilitas Ruang Khusus**

Konsep konvertibilitas ruang auditorium didasarkan bahwa ekonomi kreatif memiliki sub sektor yang memiliki aktivitas publikasi dan event yang beragam. Ruang creativespace yang dirancang diutamakan untuk dapat menjadi fasilitas publikasi bagi sub-sektor prioritas dan publikasi/promosi sub-sektor lainnya pada kegiatan-kegiatan umumnya.



#### 3.2.1 | KDA: Konvertibilitas Ruang Khusus

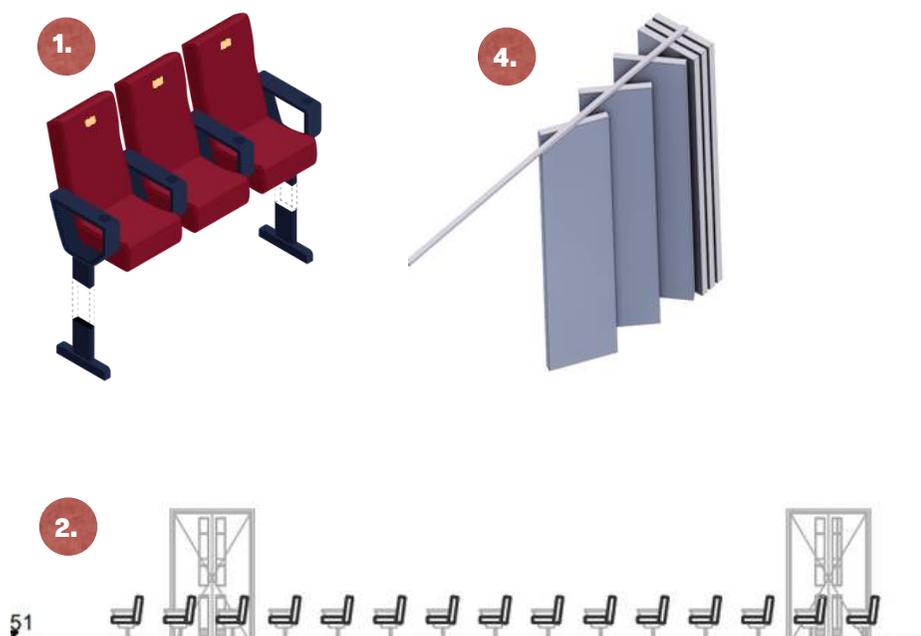
##### Strategi Konvertibilitas Ruang Auditorium



Auditorium menjadi wadah bagi kegiatan dengan skala menengah-besar (300-700 orang). Dari beberapa kemungkinan kegiatan tersebut dipilih setting ruang yang dapat memfasilitasi perubahan akan kemungkinan setting-setting tersebut dengan:

1. Setting kursi yang dapat dibongkar pasang dengan mudah dengan sistem matrix seperti pada preseden tachikawa stage garden.
2. Menggunakan lantai dengan elevasi yang sama pada lantai utama penonton, dan kursi dengan perbedaan elevasi pada lantai penunjang dengan kemiringan yang mempertimbangkan view terhadap stage.
3. Menyediakan ruang untuk penyimpanan kursi sementara saat tidak digunakan
4. Meningkatkan elevasi stage dengan pertimbangan visibilitas penonton pada lantai utama dan penunjang

##### Strategi Konvertibilitas Ruang Exhibition

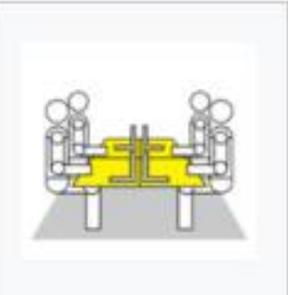


Exhibition Room wadah bagi kegiatan dengan skala kecil sampai menengah (50-300 orang) Dari beberapa kemungkinan kegiatan tersebut dipilih setting ruang yang dapat memfasilitasi perubahan akan kemungkinan setting-setting tersebut dengan:

1. Setting kursi yang dapat dibongkar pasang dengan mudah dengan sistem matrix seperti pada preseden tachikawa stage garden.
2. Menggunakan lantai dengan elevasi datar.
3. Menyediakan ruang untuk penyimpanan kursi sementara saat tidak digunakan, dan menyediakan gudang sementara untuk penyimpanan produk-produk pameran.
4. Menggunakan dinding movable untuk terciptanya kemungkinan dilaksanakan kegiatan dengan aksesibilitas berbeda yaitu: pameran terbuka, pameran tertutup, seminar kecil.

**3.2.2 IKDA: Flexibilitas Co-Workingspace**

Konsep fleksibilitas diartikan desain yang memungkinkan untuk terciptanya ruang yang dapat mengantisipasi kebutuhan manusia yang kompleks dan dapat berubah sewaktu-waktu. Pada *coworking space* prinsip ini diterapkan pada beberapa hal seperti skema berikut:

Kategori Aktifitas Kerja	Kapasitas	Desain Ruang Kerja	Strategi Fleksibilitas
 <p>Kubikel (<i>cubicle</i>)</p>	1 Orang		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan Furniture fix pada penyediaan fasilitas kerja dengan kategori kapasitas yang tentu: kubikel dan meeting point</li> </ol>
 <p>meeting point</p>	2 Orang		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Menggunakan furnitur yang dapat digeser untuk penambahan/penyesuaian kapasitas pengguna pada kategori aktifitas kerja yang tidak memiliki jumlah yang pasti</li> </ol>
 <p>Kantor terbuka (<i>open office</i>)</p>	Tidak menentu		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Pada ruang dengan penggunaan tidak setiap hari, ruangan tersebut dibuat opsi lain untuk dapat dimanfaatkan. Pemanfaatan ruang disesuaikan dengan karakteristik publik-privatenya. Dalam rancangan ruang pertemuan/meeting room dapat diopsikan pada hari biasa menjadi open office dan menjadi ruang kerja sewaan sementara bagi kelompok yang membutuhkan.</li> </ol>
 <p>Kamar pertemuan besar</p>	Tidak menentu		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Ruang pertemuan/kerja sewaan dibuat dapat ditambah kapasitasnya dengan rancangan sistem dinding <i>movable</i>, untuk menyesuaikan kebutuhan penyewa.</li> </ol>



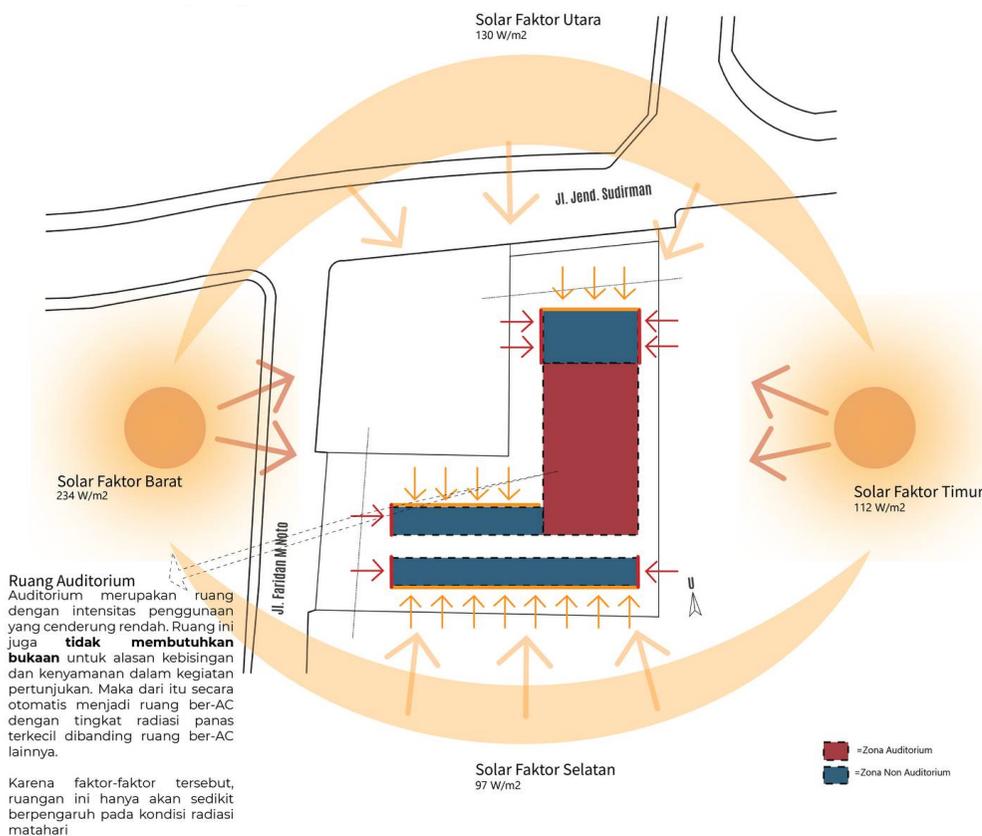
### 3.3.1 | KBOR: Rancangan Hemat Penggunaan Energi

## RADIASI MATAHARI TERHADAP TATA RUANG

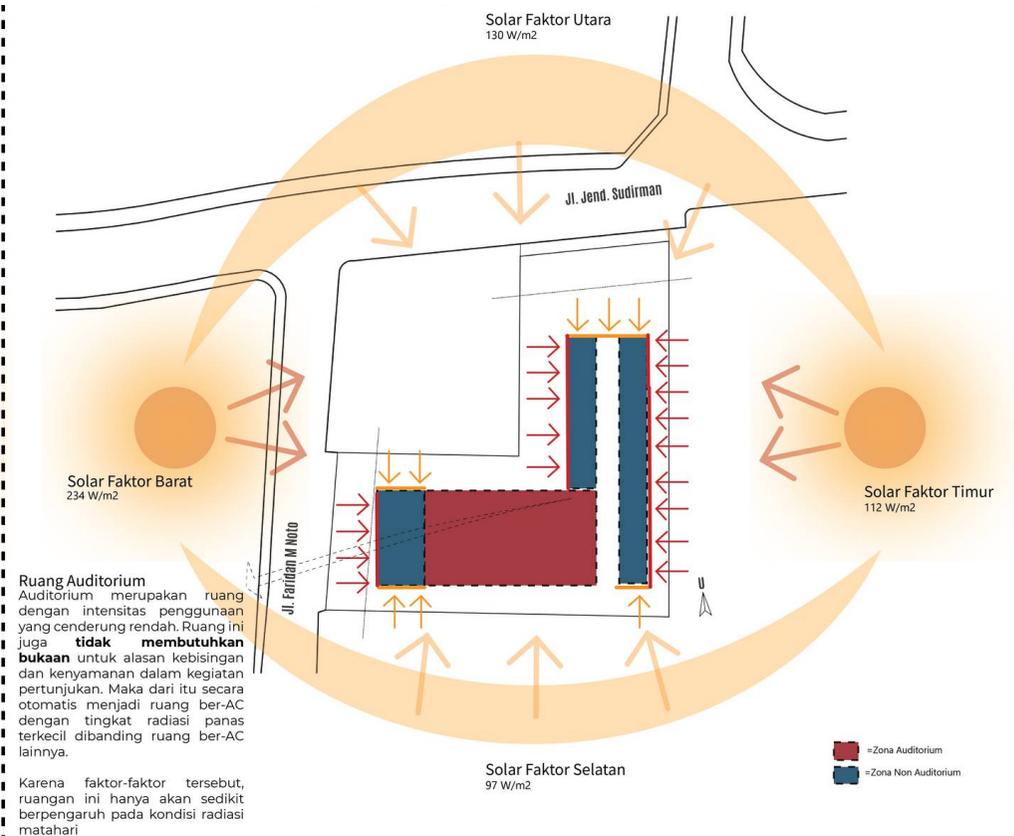
Strategi menurunkan nilai OTTV adalah dengan:

- Memperkecil Bukaannya (WWR)
- Menerapkan shading pada bukaan fasad (Shading Coefficient / Scoeff)
- Pemilihan Material Bukaannya (U-Value Kaca)
- Pemilihan Material Dinding (U-Value Dinding)
- Orientasi Fasad Bangunan (Solar Faktor / SF)

### ALTERNATIF 1



### ALTERNATIF 2



### 3.3.1 | KBOR: Rancangan Hemat Penggunaan Energi

#### PERHITUNGAN BUKAAN MINIMUM UNTUK PENCAHAYAAN ALAMI

Proses desain awal untuk memenuhi pencahayaan alami pada rancangan adalah dengan memperhitungkan terlebih dahulu bukaan yang dibutuhkan. Rumus ini didapat dari buku petunjuk praktikum rekayasa lingkungan fakultas teknik atmajaya yogyakarta dalam Arsitur, (2023)

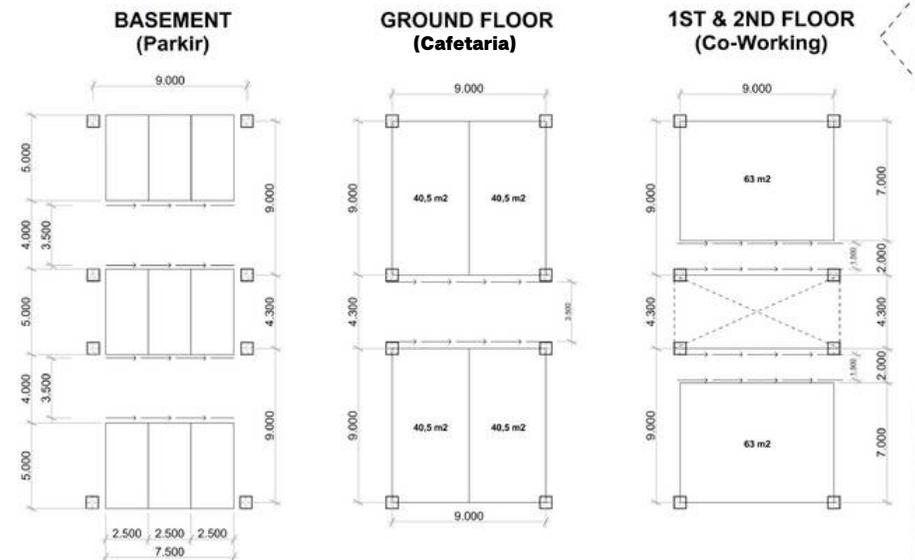
$$L_{jm}/L_r \times \text{Terang langit} = \text{Standar Pencahayaan Ruang (lux)}$$

Keterangan:

- $L_{jm}$  = Luas Jendela minimum(m<sup>2</sup>)
- $L_{jo}$  = Luas Jendela Optimum(m<sup>2</sup>)
- $L_r$  = Luas Ruangan (m<sup>2</sup>)
- Terang langit = 1.500 lux

Perhitungan ini menjadi dasar pra mendesain, selanjutnya pada tahap setelah desain, ruangan-ruangan tersebut perlu diuji menggunakan aplikasi untuk diketahui angka yang pasti terkait ketercapaian target.

Dengan perhitungan sebelumnya dan dengan plotting awal struktur dan ruang, maka diperoleh dasar awal dalam penentuan luas bukaan minimum untuk fungsi dasar sebuah ruang yang direncanakan pada bangunan ini.



#### Ruang Kerja

Luas Ruang (m <sup>2</sup> )	63
Terang langit (lux)	1500
Standar SNI (lux)	350
Luas Jendela Minimum (m <sup>2</sup> )	14,7
Persentase (%)	23,3%

#### Ruang Parkir

Luas Ruang (m <sup>2</sup> )	167,25
Terang langit (lux)	1500
Standar SNI (lux)	150
Luas Jendela Minimum (m <sup>2</sup> )	16,7
Persentase (%)	10,0%

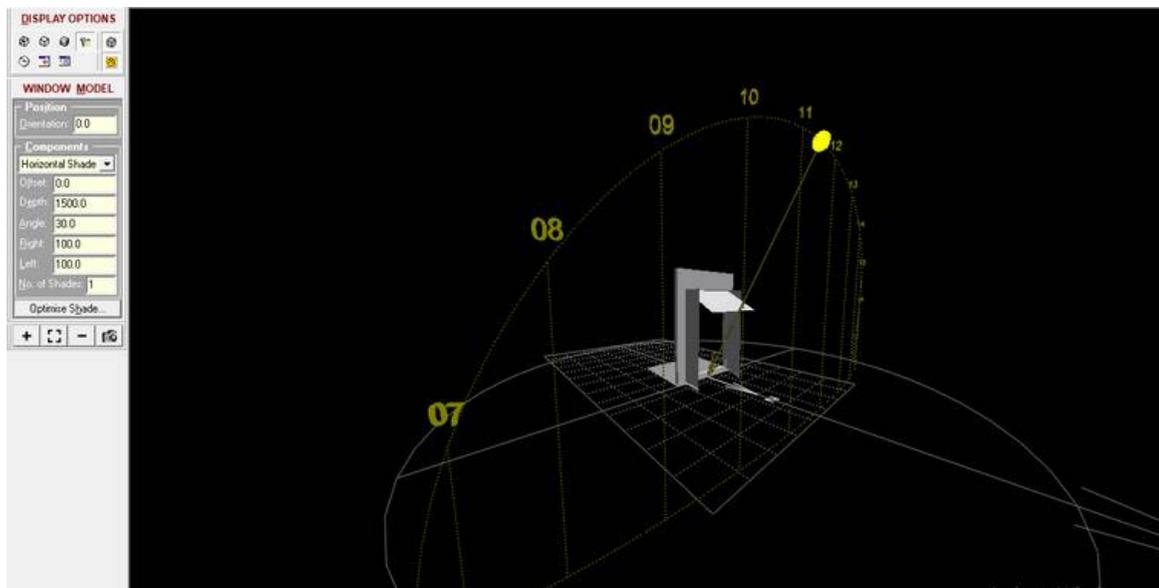
#### Toilet

Luas Ruang (m <sup>2</sup> )	12
Terang langit (lux)	1500
Standar SNI (lux)	200
Luas Jendela Minimum (m <sup>2</sup> )	1,6
Persentase (%)	13,3%

#### Ruang Makan

Luas Ruang (m <sup>2</sup> )	81
Terang langit (lux)	1500
Standar SNI (lux)	250
Luas Jendela Minimum (m <sup>2</sup> )	13,5
Persentase (%)	16,7%

### 3.3.1 | KBOR: Rancangan Hemat Penggunaan Energi



**LOCATION**

Date/Time: 11:30 21st June  
 Latitude: -7.6° Longitude: 108.8°  
 Timezone: +7.00 Bangkok  
 Orientation: 0.0°

**Effective Shading Coefficients**

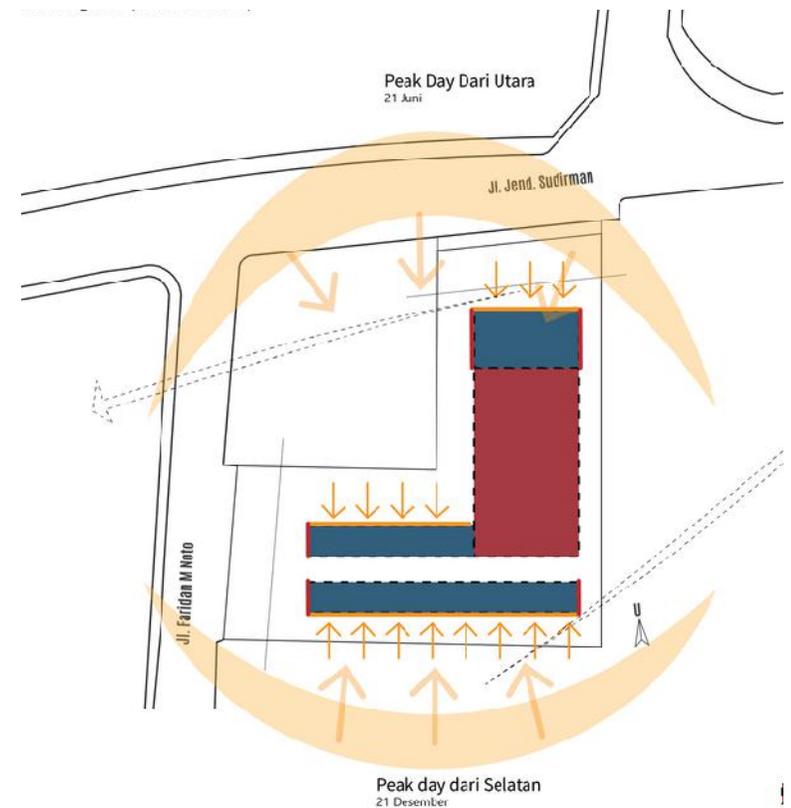
Month	Avg SC	Max SC	Min SC
January	[Behind]	--	--
February	[Behind]	--	--
March	100.0%	100.0%	100.0%
April	97.1%	100.0%	88.0%
May	84.9%	100.0%	75.0%
June	79.7%	93.0%	70.0%
July	86.6%	100.0%	74.0%
August	98.4%	100.0%	88.0%
September	100.0%	100.0%	100.0%
October	[Behind]	--	--
November	[Behind]	--	--
December	[Behind]	--	--
Summer	0.0%	0.0%	100.0%
Winter	83.7%	97.7%	73.0%
Annual	53.9%	57.8%	91.2%

**LOCATION**

Date/Time: 11:30 21st June  
 Latitude: -7.6° Longitude: 108.8°  
 Timezone: +7.00 Bangkok  
 Orientation: 0.0°

**Tabulated Daily Solar Data**

Local	(Solar)	Azimuth	Altitude	HSA	VSA	Shading
06:00	(06:13)	66.3°	0.1°	66.3°	0.2°	83%
06:30	(06:43)	65.2°	6.9°	65.2°	16.0°	84%
07:00	(07:13)	63.6°	13.6°	63.6°	28.5°	70%
07:30	(07:43)	61.5°	20.2°	61.5°	37.6°	75%
08:00	(08:13)	59.0°	26.6°	59.0°	44.2°	76%
08:30	(08:43)	55.7°	32.9°	55.7°	48.9°	79%
09:00	(09:13)	51.5°	38.9°	51.5°	52.3°	80%
09:30	(09:43)	46.1°	44.5°	46.1°	54.8°	79%
10:00	(10:13)	39.2°	49.5°	39.2°	56.5°	79%
10:30	(10:43)	30.5°	53.8°	30.5°	57.8°	79%
11:00	(11:13)	19.8°	57.0°	19.8°	58.5°	91%
11:30	(11:43)	7.2°	58.7°	7.2°	58.9°	86%
12:00	(12:13)	-6.0°	58.8°	-6.0°	58.9°	86%
12:30	(12:43)	-18.7°	57.2°	-18.7°	58.6°	91%
13:00	(13:13)	-29.6°	54.1°	-29.6°	57.8°	80%
13:30	(13:43)	-38.5°	49.9°	-38.5°	56.7°	79%
14:00	(14:13)	-45.6°	45.0°	-45.6°	55.0°	84%
14:30	(14:43)	-51.0°	39.4°	-51.0°	52.6°	76%
15:00	(15:13)	-55.3°	33.4°	-55.3°	49.3°	77%
15:30	(15:43)	-58.7°	27.2°	-58.7°	44.7°	74%
16:00	(16:13)	-61.3°	20.8°	-61.3°	38.3°	76%
16:30	(16:43)	-63.4°	14.2°	-63.4°	29.4°	71%
17:00	(17:13)	-65.0°	7.5°	-65.0°	17.3°	75%
17:30	(17:43)	-66.2°	0.7°	-66.2°	1.8°	74%



Dibuat desain shading yang berusah untuk dapat menjawab permasalahan terkait selubung bangunan agar mendapatkan pembayangan yang optimal. Dasar dari desain ini adalah perhitungan luas awal bukaan dari analisis pencahayaan alami pada bangunan. Hasil uji dengan desain seperti pada gambar, yaitu dengan shading horizontal sebesar 150 cm dengan dhading vertikal 70 cm sudah cukup efektif dalam pembayangannya,

# 3.3.1 | KBOR: Rancangan Hemat Penggunaan Energi

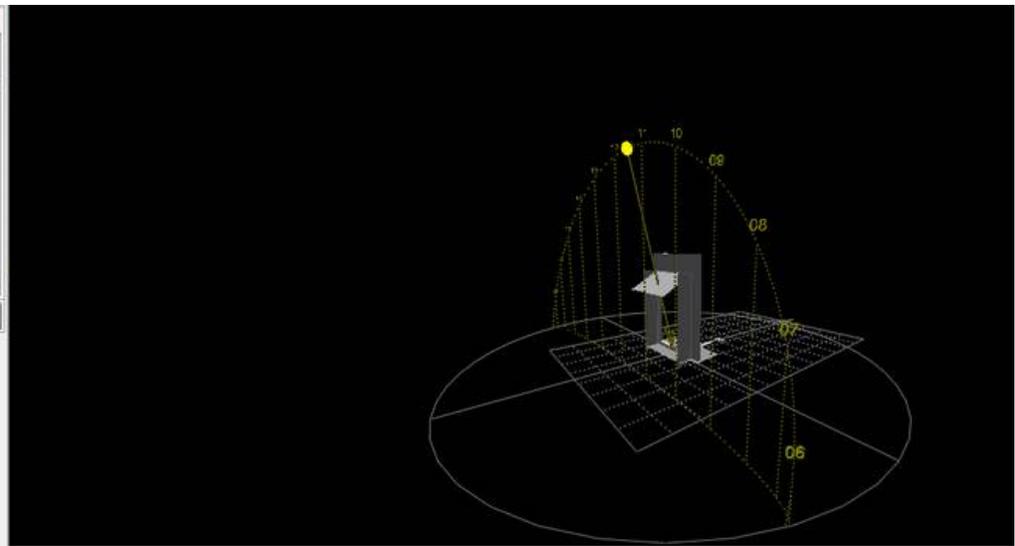


**WINDOW MODEL**

Position  
Orientation: 180.0

Components  
Horizontal Shade  
Offset: 0.0  
Depth: 1500.0  
Angle: 30.0  
Right: 100.0  
Left: 100.0  
No. of Shades: 1

Optimise Shade...



**LOCATION**

Date/Time  
Time: 11:30  
Date: 21st  
Month: December  
Daylight Savings: Off

Global Position  
Latitude: -7.6  
Longitude: 108.8  
+7.00 Bangkok

**SUN PATH**

Projection  
Stereographic  
Orthographic  
Tabulated

Highlight Graph

Shading  
Early Shaded  
Percentage Shade  
Centre Point  
None

**Effective Shading Coefficients**

Latitude: -7.6°  
Longitude: 108.8°  
Timezone: 105.0° [+7.0hrs]  
Orientation: 180.0°

Month	Avg SC	Max SC	Min SC
January	99.9%	100.0%	98.0%
February	100.0%	100.0%	100.0%
March	[Behind]	--	--
April	[Behind]	--	--
May	[Behind]	--	--
June	[Behind]	--	--
July	[Behind]	--	--
August	[Behind]	--	--
September	100.0%	100.0%	100.0%
October	100.0%	100.0%	100.0%
November	97.0%	100.0%	74.0%
December	92.0%	100.0%	75.0%
Summer	97.3%	100.0%	91.0%
Winter	0.0%	0.0%	100.0%
Annual	49.1%	50.0%	95.6%

**LOCATION**

Date/Time  
Time: 11:30  
Date: 21st  
Month: December  
Daylight Savings: Off

Global Position  
Latitude: -7.6  
Longitude: 108.8  
+7.00 Bangkok

**SUN PATH**

Projection  
Stereographic  
Orthographic  
Tabulated

Highlight Graph

Shading  
Early Shaded  
Percentage Shade  
Centre Point  
None

Shading Coefficients

**3D MODEL**

**Tabulated Daily Solar Data**

Latitude: -7.6°  
Longitude: 108.8°  
Timezone: 105.0° [+7.0hrs]  
Orientation: 180.0°

Date: 21st December  
Julian Date: 355  
Sunrise: 05:29  
Sunset: 17:55

Local Correction: 17.3 mins  
Equation of Time: 2.1 mins  
Declination: -23.5°

Local	(Solar)	Azimuth	Altitude	HSA	VSA	Shading
05:30	(05:47)	113.7°	0.1°	-66.3°	0.3°	74%
06:00	(06:17)	112.9°	7.0°	-67.1°	17.5°	75%
06:30	(06:47)	112.4°	13.8°	-67.6°	32.9°	77%
07:00	(07:17)	112.3°	20.7°	-67.7°	44.9°	82%
07:30	(07:47)	112.6°	27.6°	-67.4°	53.7°	84%
08:00	(08:17)	113.3°	34.4°	-66.7°	60.0°	86%
08:30	(08:47)	114.7°	41.2°	-65.3°	64.5°	91%
09:00	(09:17)	116.9°	47.9°	-63.1°	67.8°	93%
09:30	(09:47)	120.3°	54.5°	-59.7°	70.2°	95%
10:00	(10:17)	125.7°	60.7°	-54.3°	71.9°	98%
10:30	(10:47)	134.3°	66.4°	-45.7°	73.0°	100%
11:00	(11:17)	148.3°	71.1°	-31.7°	73.8°	100%
11:30	(11:47)	169.5°	73.8°	-10.5°	74.1°	100%
12:00	(12:17)	-165.8°	73.6°	14.2°	74.1°	100%
12:30	(12:47)	-145.8°	70.5°	34.2°	73.7°	100%
13:00	(13:17)	-132.7°	65.6°	47.3°	72.9°	100%
13:30	(13:47)	-124.7°	59.8°	55.3°	71.7°	99%
14:00	(14:17)	-119.7°	53.5°	60.3°	69.9°	97%
14:30	(14:47)	-116.5°	46.9°	63.5°	67.4°	94%
15:00	(15:17)	-114.4°	40.2°	65.6°	63.9°	95%
15:30	(15:47)	-113.2°	33.4°	66.8°	59.2°	91%
16:00	(16:17)	-112.5°	26.5°	67.5°	52.5°	89%
16:30	(16:47)	-112.3°	19.6°	67.7°	43.3°	86%
17:00	(17:17)	-112.4°	12.8°	67.6°	30.7°	86%
17:30	(17:47)	-113.0°	5.9°	67.0°	14.9°	84%

Desain yang sama disimulasikan pada arah selatan dan diperoleh hasil nilai efektifitas yang lebih tinggi dengan rata rata pada bulan dengan efektifitas terendah adalah 92% pada bulan desember. Dan pada *peak day* dari arah selatan mendapatkan efisiensi terkecil pada jam panas matahari (09.00-15.00) adalah sebesar 93%. Dari hasil simulasi ini shading dapat dikatakan sangat efektif.

### 3.3.1 | KBOR: Rancangan Hemat Penggunaan Energi

Pengujian OTTV di tahap eksplorasi untuk menentukan alternatif mana yang lebih baik ditinjau dari aspek operasional bangunan efisiensi pada sistem penghawaan buatan. Dalam OTTV ini metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

**Variabel Kontrol :**

- Luas Bukaan Permodul Ruang
- Jenis dan dimensi shading bukaan
- Material Bukaan Kaca Indoflot Clear 10mm (U-V: 5,8)

**Variabel Bebas :**

- Plotting Ruang
- Entrance Bangunan

**Variabel Terikat :**

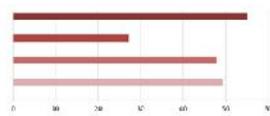
- Nilai OTTV Kedua Alternatif

#### ALTERNATIF 1

BUILDING ENVELOPE COMPLIANCE FORM V2.0	
PERSYARATAN	
Nilai Overall Thermal Transfer Value (OTTV) untuk bangunan tidak boleh melebihi 33 Watts/m <sup>2</sup>	

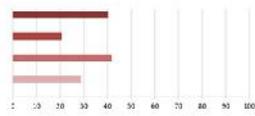
Project name : Yogyakarta Cultural & Creative Center  
Address : Yogyakarta

No	Side	Konduktif melalui Dinding		Konstruksi melalui Bukaan		Radiasi melalui Bukaan		Total	Total Area Fasad	OTTV
		Watt/m <sup>2</sup>	Watt/m <sup>2</sup>	Watt/m <sup>2</sup>	Watt/m <sup>2</sup>	Watt/m <sup>2</sup>	Watt/m <sup>2</sup>			
1	UTARA	0,295,26	0,229,27	9,275,24	14,150,29	229,80	53,87	229,80	229,80	33,87
2	TIMUR LAUT	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	BARAT	2,512,02	1,789,27	3,772,05	783,08	239,80	27,73	239,80	239,80	47,85
4	TENGGARA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	SELATAN	4,301,36	4,999,63	10,510,81	137,178	452,80	47,85	452,80	452,80	47,85
6	BARAT DAYA	0,164,34	5,689,63	20,914,94	71,971,11	409,80	48,13	409,80	409,80	48,13
7	PASIFIK	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	BARAT LAUT	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>15,916,87</b>	<b>17,598,40</b>	<b>31,916,81</b>	<b>50,692,01</b>	<b>1,584,00</b>	<b>32,56</b>	<b>1,584,00</b>	<b>1,584,00</b>	<b>32,56</b>



COMPLI **NO**

No	Side	Total Area Bukaan (m <sup>2</sup> )	WWR (%)
1	UTARA	130,63	48,13
2	TIMUR LAUT	80,80	28,93
3	BARAT	180,80	64,80
4	TENGGARA	0,00	0,00
5	SELATAN	172,40	61,85
6	BARAT DAYA	174,80	62,73
7	PASIFIK	0,00	0,00
8	BARAT LAUT	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>407,60</b>	<b>25,73</b>

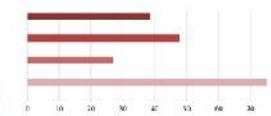


#### ALTERNATIF 2

BUILDING ENVELOPE COMPLIANCE FORM V2.0	
PERSYARATAN	
Nilai Overall Thermal Transfer Value (OTTV) untuk bangunan tidak boleh melebihi 33 Watts/m <sup>2</sup>	

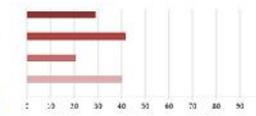
Project name : Yogyakarta Cultural & Creative Center  
Address : Yogyakarta

No	Side	Konduktif melalui Dinding		Konstruksi melalui Bukaan		Radiasi melalui Bukaan		Total	Total Area Fasad	OTTV
		Watt/m <sup>2</sup>	Watt/m <sup>2</sup>	Watt/m <sup>2</sup>	Watt/m <sup>2</sup>	Watt/m <sup>2</sup>	Watt/m <sup>2</sup>			
1	UTARA	0,295,26	0,229,27	9,275,24	14,150,29	229,80	53,87	229,80	229,80	33,87
2	TIMUR LAUT	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	BARAT	4,409,26	4,999,63	10,444,00	11,847,26	432,80	47,85	432,80	432,80	47,85
4	TENGGARA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	SELATAN	2,512,02	1,789,27	3,772,05	783,08	239,80	27,73	239,80	239,80	27,73
6	BARAT DAYA	0,164,34	5,689,63	20,914,94	71,971,11	409,80	48,13	409,80	409,80	48,13
7	PASIFIK	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	BARAT LAUT	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>11,080,71</b>	<b>15,006,85</b>	<b>47,625,99</b>	<b>78,611,85</b>	<b>1,584,00</b>	<b>45,71</b>	<b>1,584,00</b>	<b>1,584,00</b>	<b>45,71</b>



COMPLI **NO**

No	Side	Total Area Bukaan (m <sup>2</sup> )	WWR (%)
1	UTARA	130,63	48,13
2	TIMUR LAUT	80,80	28,93
3	BARAT	180,80	64,80
4	TENGGARA	0,00	0,00
5	SELATAN	172,40	61,85
6	BARAT DAYA	174,80	62,73
7	PASIFIK	0,00	0,00
8	BARAT LAUT	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>518,45</b>	<b>32,73</b>



#### KESIMPULAN:

Dari hasil simulasi pada 2 alternatif didapatkan bahwa alternatif 1 memiliki nilai OTTV yang lebih baik, namun masih belum optimal. Dari hasil ini maka alternatif 1 dipilih untuk dikembangkan pada tahap skematik dengan beberapa perbaikan. Maka dari itu perlu untuk merunut kembali pada apa yang telah distrategikan dan mencari masalah yang dinilai belum optimal.

• **Memperkecil Bukaan (WWR)**

WWR secara keseluruhan cenderung kecil yaitu 25,73%, mengingat terdapat auditorium yang merupakan ruang berAC namun minim bukaan, tetapi pada orientasi utara dan selatan cenderung besar yaitu >40%. Dari tinjauan ini dapat dikatakan bahwa **WWR belum optimal**.

• **Menerapkan shading pada bukaan fasad (Shading Coefficient /Sceff)**

Dari aspek shading, jenis shading kodifikasi F4 dan F3 telah disimulasikan pada aplikasi suntool pada bab eksplorasi selubung bangunan dan mendapatkan nilai efektif pada orientasi utara selatan dengan nilai efektifitas >70%. Dapat disimpulkan bahwa **shading telah optimal**.

• **Pemilihan Material Bukaan (U-Value Kaca)**

Kaca yang digunakan pada rancangan adalah indoflot Clear 10mm dengan U-Value sebesar 5,8 W/m<sup>2</sup>. Jenis kaca ini merupakan kaca yang tergolong memiliki nilai u-value yang tinggi. Untuk membuat desain yang optimal **perlu dicari kaca yang memiliki nilai u-value yang lebih rendah** tetapi tidak sampai sangat rendah untuk memberikan biaya material bangunan yang terlalu tinggi.

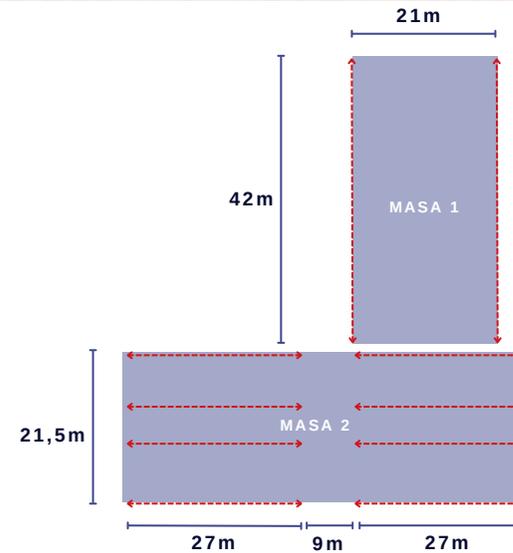
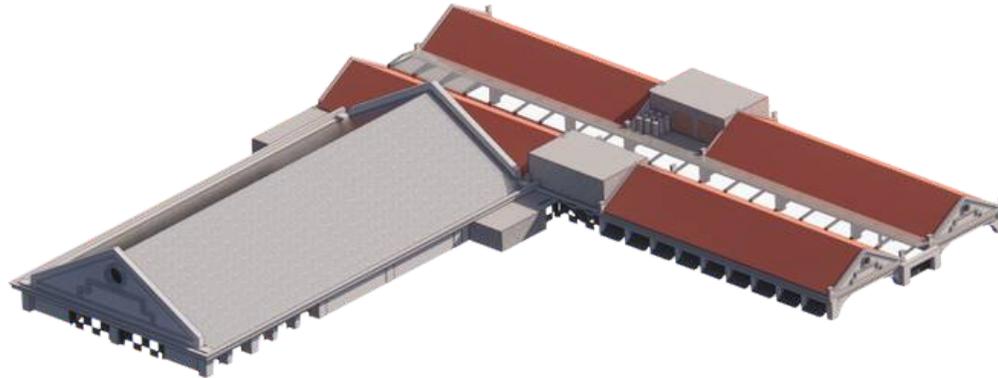
• **Orientasi Fasad Bangunan (Solar Faktor /SF)**

Dari aspek desain terhadap orientasi dapat dikatakan telah cukup optimal, hal ini dikarenakan pada orientasi Barat yang memiliki nilai SF (Solar Faktor) tertinggi cenderung memiliki WWR yang rendah yaitu (10,69) sehingga dapat disimpulkan **desain telah merespon orientasi dengan baik** dan aspek ini bukan merupakan permasalahan dari tidak optimalnya nilai OTTV yang diperoleh.

### 3.3.2 | KBOR: Rancangan Hemat Penggunaan Air

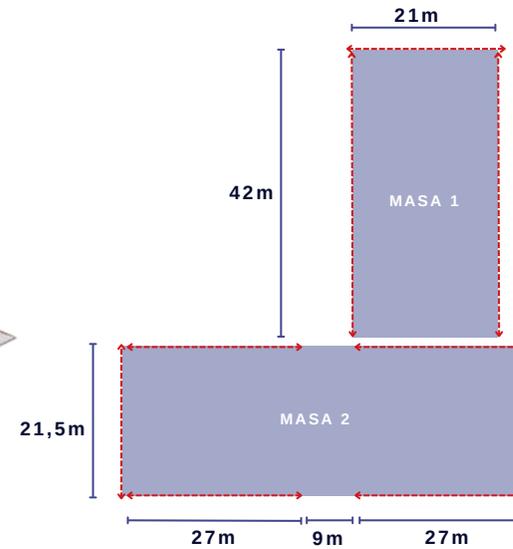
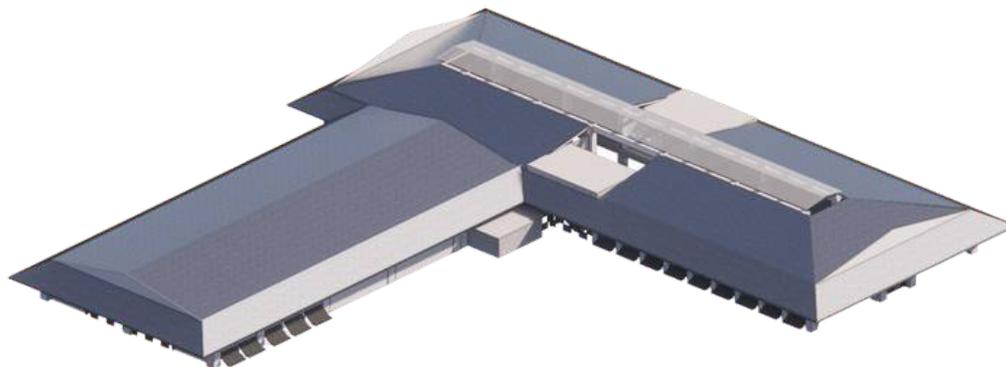
#### CATHING SYSTEM

##### Alternatif 1



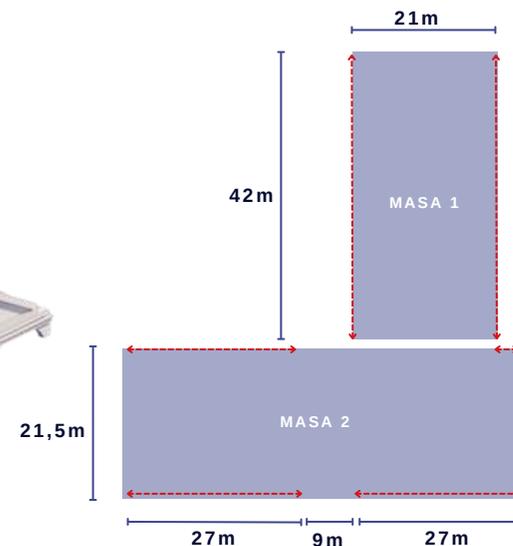
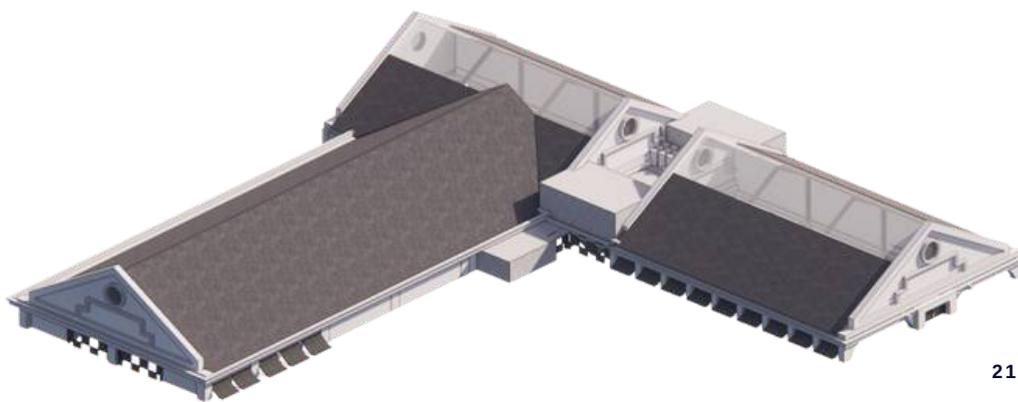
Sistem penangkapan air hujan pada atap ini masih memiliki panjang penalangan sepanjang:  
 Masa 1 =  $42 \times 2$   
 = 84 m  
 Masa 2 =  $27 \times 8$   
 = 216 m  
**TOTAL = 300 m**

##### Alternatif 2



Sistem penangkapan air hujan pada atap ini masih memiliki panjang penalangan sepanjang:  
 Masa 1 =  $42 \times 2 + 21$   
 = 105 m  
 Masa 2 =  $(27 \times 4) + (21,5 \times 2)$   
 = 151 m  
**TOTAL = 256 m**

##### Alternatif 3



Sistem penangkapan air hujan pada atap ini masih memiliki panjang penalangan sepanjang:  
 Masa 1 =  $42 \times 2$   
 = 84 m  
 Masa 2 =  $(27 \times 4)$   
 = 108 m  
**TOTAL = 192 m**

Dari semua jenis alternatif atap, alternatif ke 3 merupakan atap dengan cathing system paling efektif dengan panjang penalangan paling kecil.

### 3.3.2 | KBOR: Rancangan Hemat Penggunaan Air

#### STORAGE SYSTEM

No	Jenis Material	c	l	A (m2)	v (liter)
1	Lahan hijau	0,21	50,0	1111	11666
2	Paving	0,75	50,0	1275	47813
3	Kanopi	0,95	50,0	580	27550
4	Atap	0,95	50,0	2420	114950
Jumlah				5386	201978

Jika yang akan diambil adalah tolok ukur 1a, maka minimal 50% limpasan ditangani **100989**  
 Jika yang akan diambil adalah tolok ukur 1b, maka minimal 85% limpasan ditangani **171681**  
 Jika yang akan diambil adalah tolok ukur 1c maka minimal 100% limpasan ditangani **201978**

Misal dengan menggunakan Storm water modul, tanki penampungan hujan dan sumur resapan

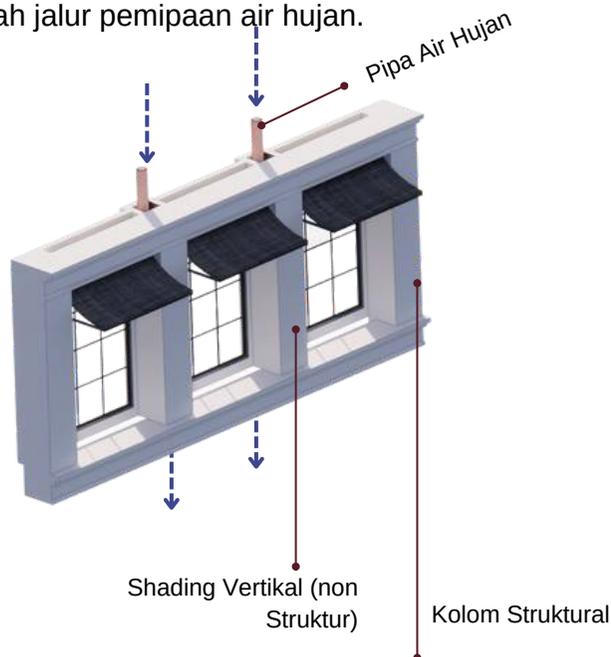
Misal akan diambil 100%

No	Penanganan	Jumlah	Volume (l)	Dimensi (m)	Volume Total
1	Tangki penampung hujan ground	2	101250	5x4,5x4,5	202500
					202500

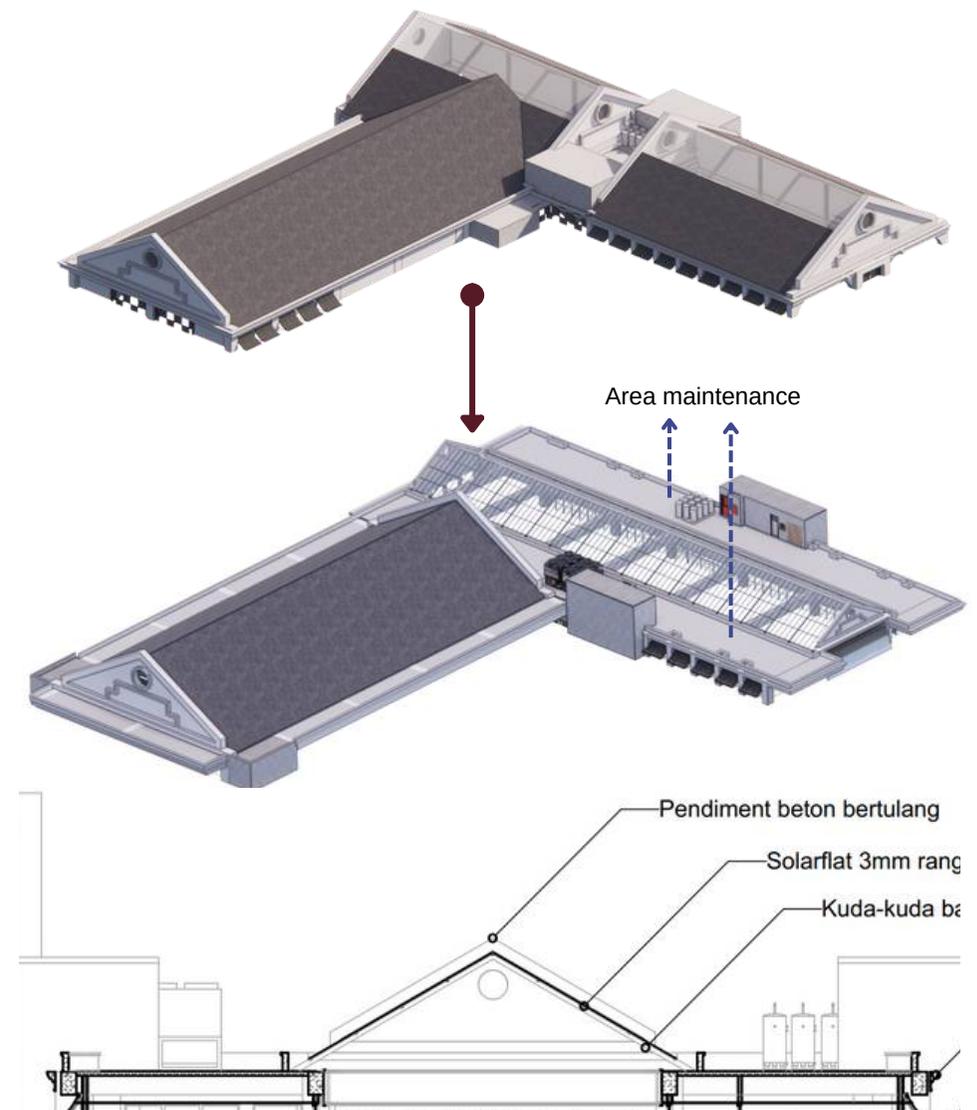
Dari desain ini diperoleh ukuran luas penangkap air adalah seperti pada tabel. dari skema ini dengan bantuan sheet GBCI limpasan air hujan dapat dihitung. Rancangan akan menargetkan untuk dapat menampung 100% air hujan untuk dapat digunakan kembali. Kebutuhan tanki untuk dapat terpenuhi 100% adalah sebesar 202500 liter dan ditampung dalam 2 tangki berdimensi 5 x 4,5 x 4,5 (10.1250 liter)

#### DELIVERY SYSTEM

Shading didesain tidak hanya merespon radiasi matahari namun juga dapat menjadi delivery sistem pada skema konservasi air. 2 Shading vertikal berkamuflase terlihat seperti kolom struktural, namun sejatinya adalah jalur pemipaan air hujan.



#### MAINTENANCE SYSTEM



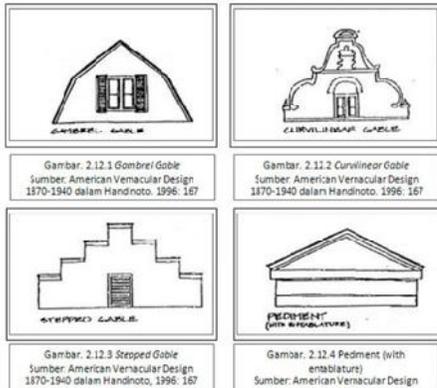
Atap bangunan tidak hanya memiliki sistem penalangan efektif, namun juga didesain untuk dapat dilakuakn maintenance dengan mudah. Hal ini mengingat salah satu bagian atap pada area koridor menggunakan atap transparan yang memerlukan lebih banyak maintenance pembersihan untuk dapat memastikan pencahayaan pada ruang tersebut tetap optimal.

### 3.3.3 | KBOR: Konsep Integrasi Kolonialisme-Bangunan Hijau

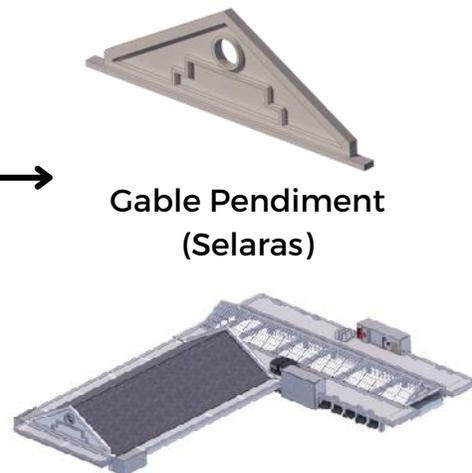
Desain menerapkan beberapa karakteristik langgam kolonialisme dengan modifikasi, yang mengacu pada performa bangunan yang baik.

#### ASPEK ATAP BANGUNAN

##### BRIEF



##### DESIGN



Modifikasi untuk optimalisasi pencahayaan Alami dan ruang bentang lebar

**Gambar 3.4**  
Elemen Bangunan Arsitektur Kolonial Belanda di Indonesia  
Sumber: Handinoto, 1996:165-178

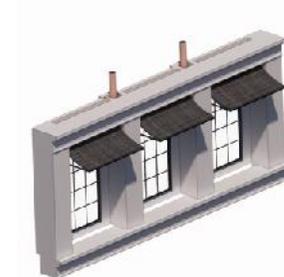
#### JENDELA

##### BRIEF



**Gambar 3.5**  
Bukaan Pada Bangunan Cagar Budaya Bank Indonesia

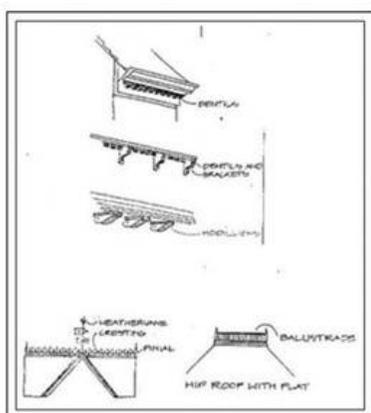
##### DESIGN



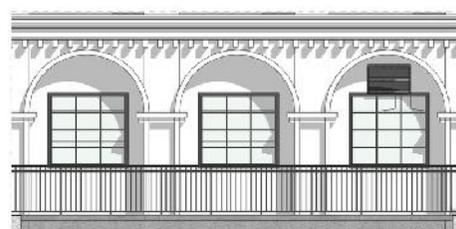
**Jendela Segi Empat Panjang (Selaras Modifikasi)**

Modifikasi untuk optimalisasi pencahayaan alami, sistem penalangan air dan shading yang disesuaikan dengan titik kritis matahari utara-salatan

#### ORNAMEN DAN KOLOM



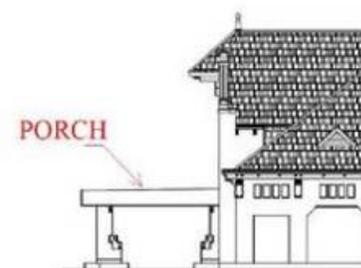
##### DESIGN



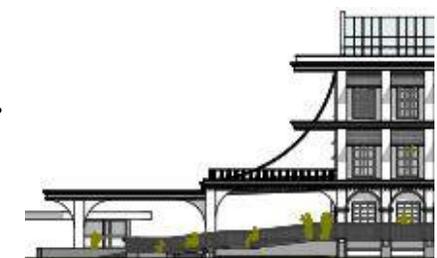
Lisplang beton korbelan dengan kolom bergaya neoklasik

**Gambar 3.6**  
Elemen Bangunan Arsitektur Kolonial Belanda di Indonesia  
Sumber: Handinoto, 1996:165-178

#### BERANDA TERBUKA



**Gambar 3.7**  
Porch di bangunan kodim Jetis Yogyakarta  
Sumber: Kurniawan (2022)



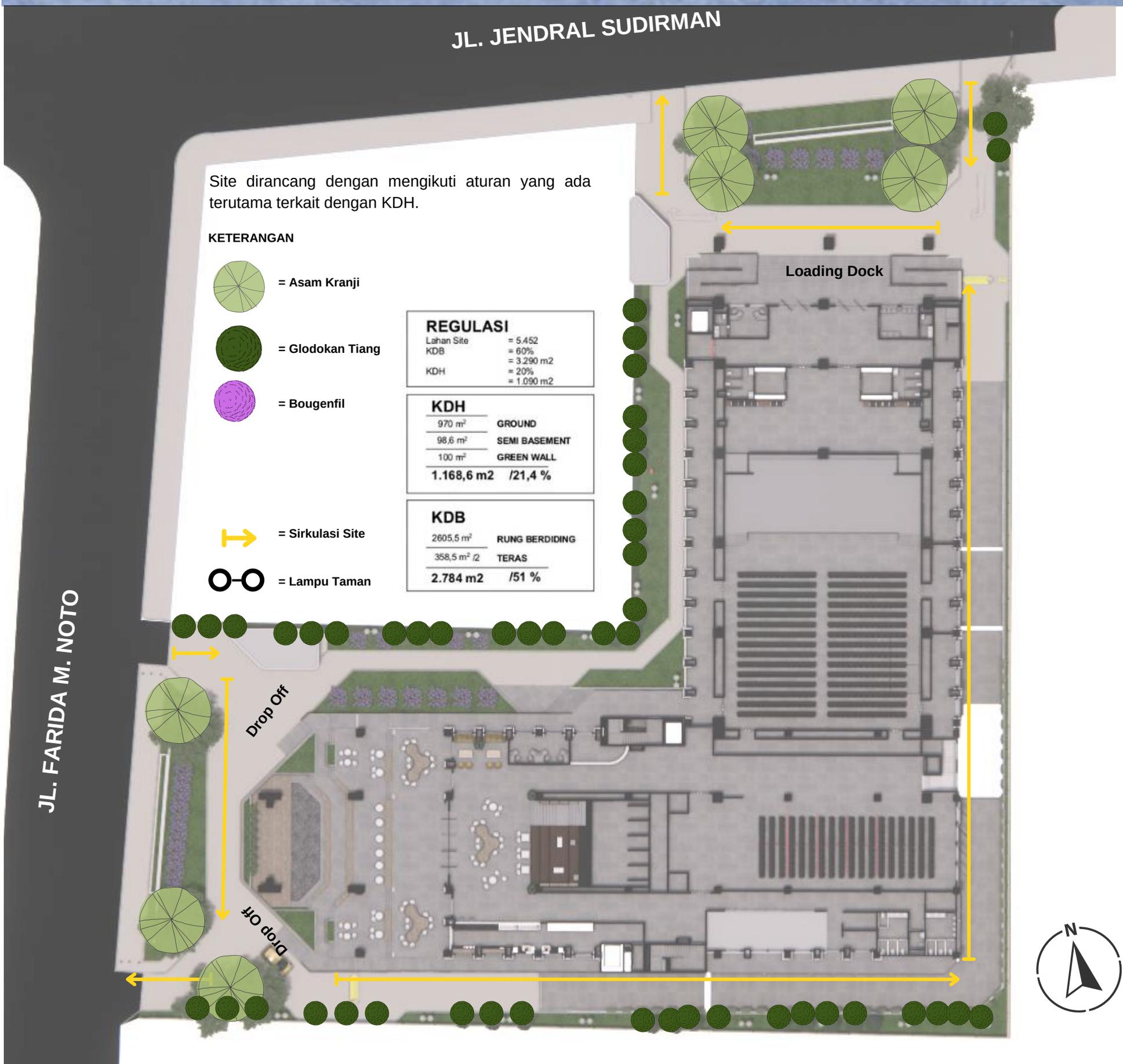
**Beranda terbuka Open Theater (Selaras Modifikasi)**

Modifikasi untuk entrance utama yang dipadukan dengan salah satu kebutuhan ruang *creativespace*

# **BAB 4**

## **Diskripsi Hasil Rancangan**

4.1 RANCANGAN KAWASAN TAPAK



## 4.1 RANCANGAN KAWASAN TAPAK

Selain vegetasi, beberapa infrastruktur site dirancang untuk kemudahan dan kontrol aksesibilitas, penerangan, *signage*, dan keselamatan bangunan



### SIGNAGE

Terdapat 2 signage dari arah Utara maupun dari arah Barat sebagai penanda identitas bangunan. Signage dibuat menyelaraskan dengan langgam bangunan.



### POS KEAMANAN

Post keamanan ditempatkan diduasi bangunan yang menghadap ke jalan raya untuk keamanan bangunan

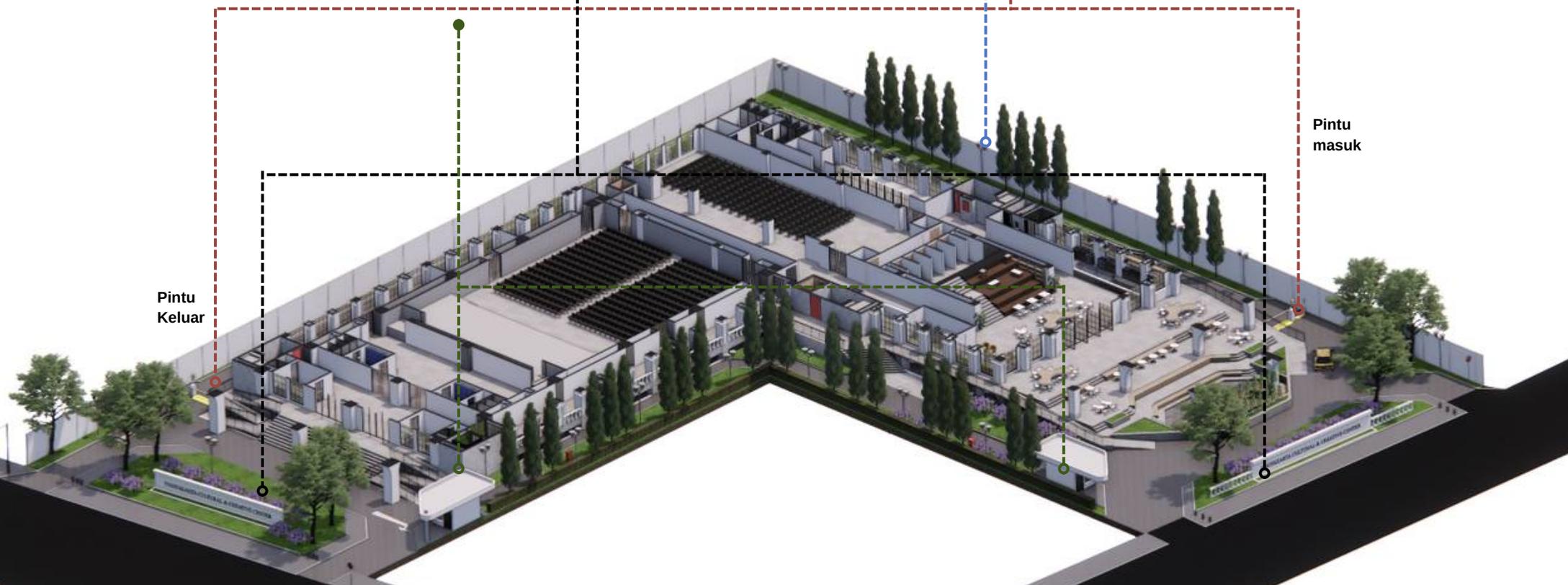
### LAMPU TAMAN

Penerangan jalan pada site menggunakan lampu taman dengan bentuk yang menyesuaikan dengan kawasan kotabaru



### PALANG PARKIR OTOMATIS

Site dilengkapi palang parkir otomatis dengan jumlah 1 untuk mobil dan 1 untuk motor pada sisi masuk dan keluar dari area parkir basement



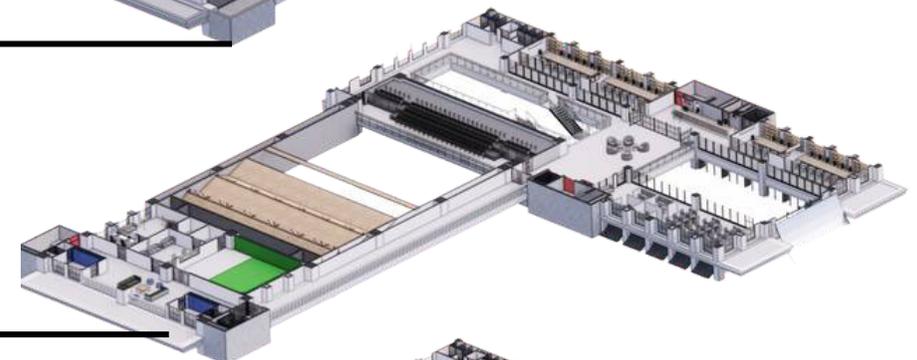
## 4.2 RANCANGAN BANGUNAN: UMUM

Bangunan pusat pengembangan budaya dan ekonomi kreatif ini memiliki total 6 lantai dengan 2 basement, 3 lantai fungsional, dan 1 rooftop dengan permintakan sebagai berikut:



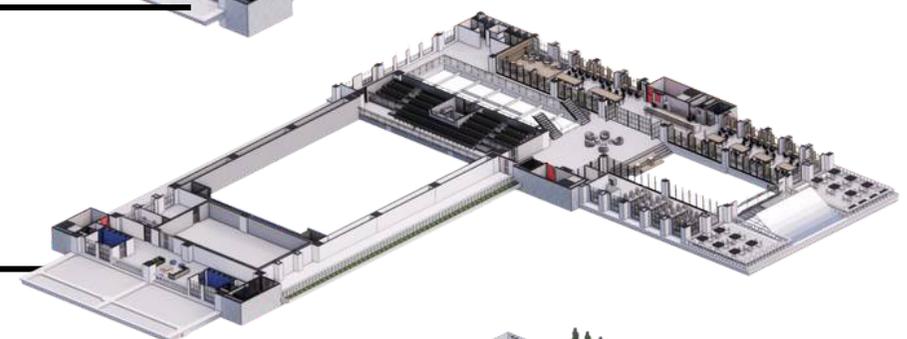
**Roof Top (+13.50)**

- Upper Water Tank
- Upper rain water harvesting
- Ruang Mesin VRV
- Mekanikal Elevator



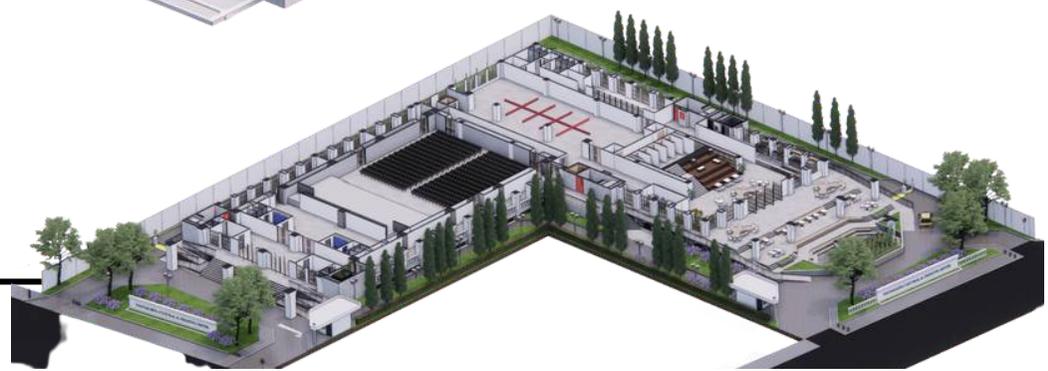
**3rd Floor (+9.50)**

- Adaptable Co-Office
- Kantor Pengelola
- Seating Auditorium (92/586 Seat)
- Studio Videografi
- Studio Musik
- Lavatory
- Locker Room



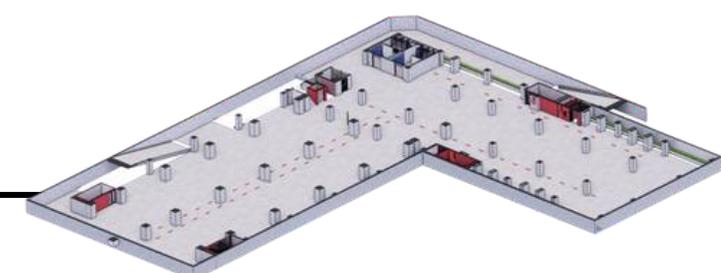
**2nd Floor (+5.50)**

- Open Office
- Studio Komputer 30 seat
- Seating Auditorium (104/586 Seat)
- Studio Theater dan Tari
- Lavatory
- Control Room



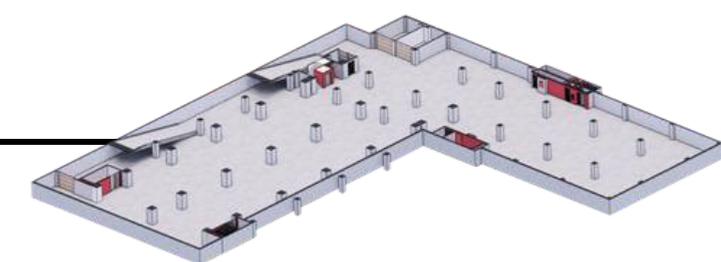
**1st Floor (+1.50)**

- Cafeteria
- Exhibition Room
- Stage
- Seating Auditorium (390/586 seat)
- Lavatory
- VIP Room
- Backstage
- Wardobe Room
- Ruang Persiapan
- Front Office dan Information
- Mushola (23 user)
- Gudang Peralatan Auditorium



**1st Basement (-3.50)**

- 118 Parkir Motor
- 67 parkir mobil
- 1 parkir difabel
- Locker pegawai
- Ruang Panel Listrik
- Gudang bahan cafeteria
- Ruang keamanan

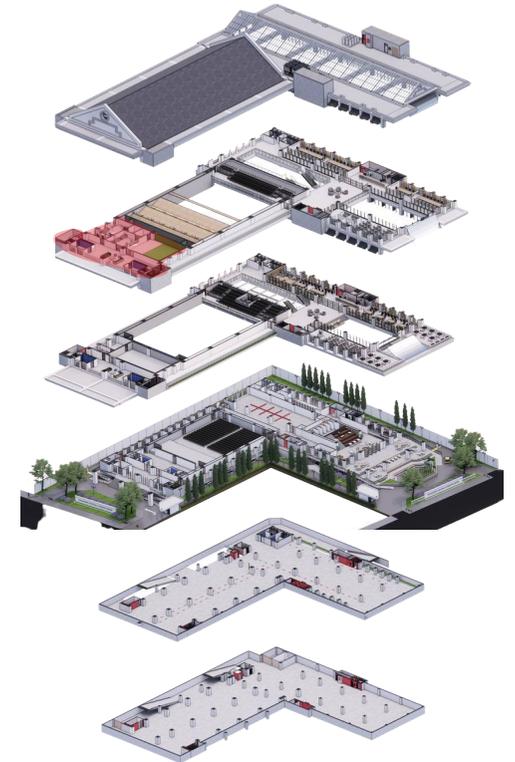
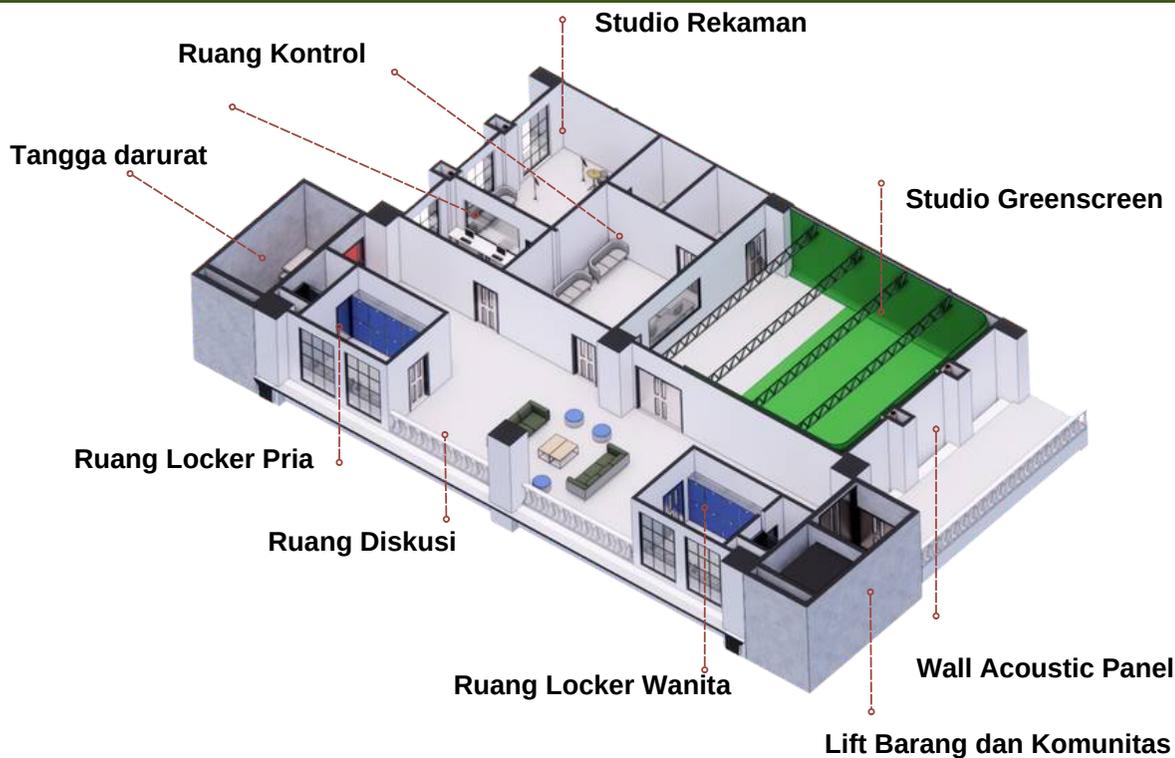


**2nd Basement (+1.50)**

- 118 Parkir Motor
- 67 parkir mobil
- 1 parkir difabel
- Ruang pompa
- Ruang teknisi
- Ruang pengolahan air hujan
- Ruang mesin AHU
- Ruang genset

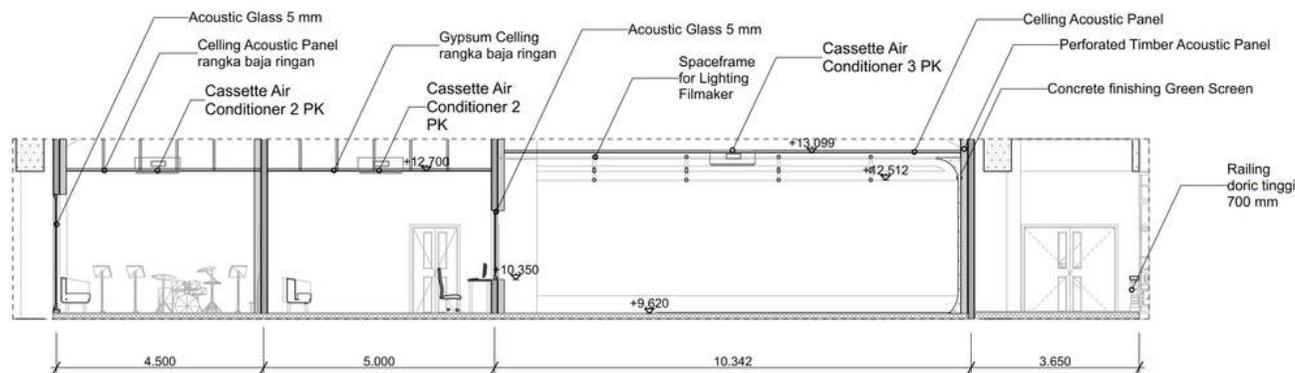
## 4.3 RANCANGAN BANGUNAN: RUANG- RUANG KREATIF

### Maker space: Studio Musik, Film, Animasi dan Video



### Aksonometri Maker space: Studio Musik, Film, Animasi dan Video

Lantai 3



### Potongan Maker space: Studio Musik, Film, Animasi dan Video

Lantai 3

Ruang makerspace studi musik dan videografi diletakan pada satu area yang berdekatan dikarenakan memiliki karakteristik yang cenderung sama dan dapat salingmembutuhkan satu sama lain. Ruangan dirancang kedap suara dengan menerapkan wall, ceiling dan window acoustic panel

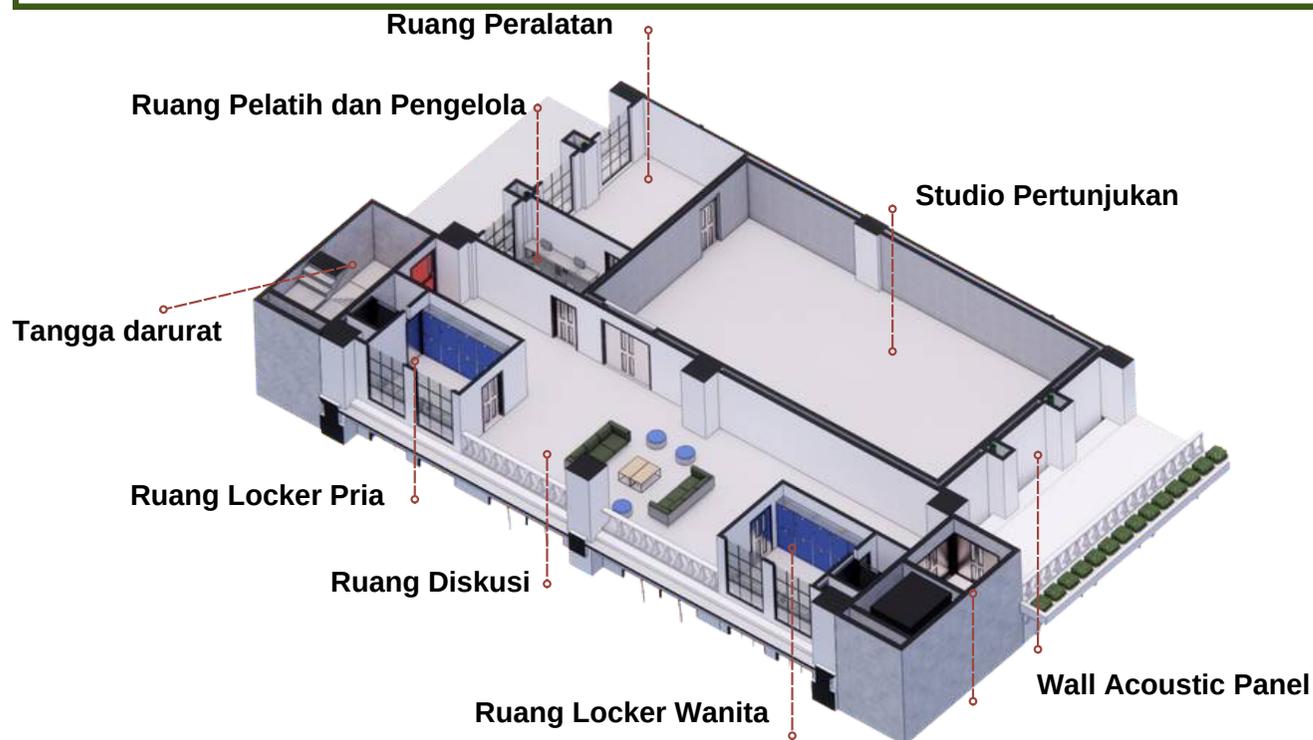
### Key Image Maker space: Studio Musik, Film, Animasi dan Video



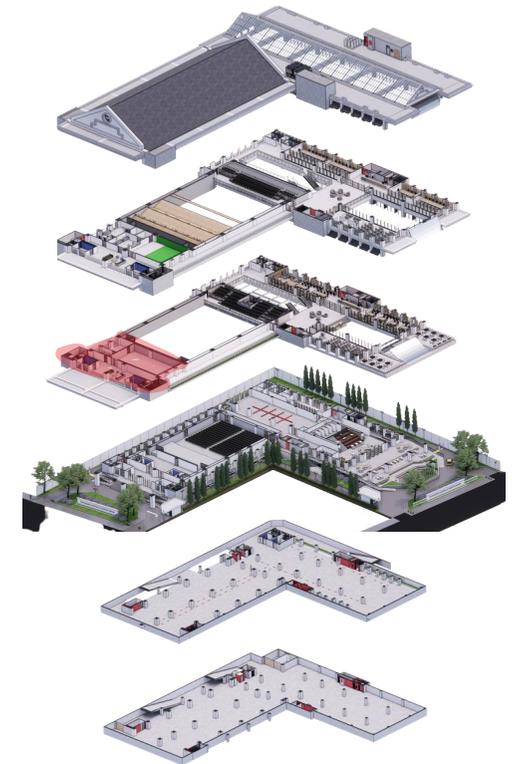
**Visualisasi ruangan**  
Ruang studio musik  
Ruang greenscreen

## 4.3 RANCANGAN BANGUNAN: RUANG- RUANG KREATIF

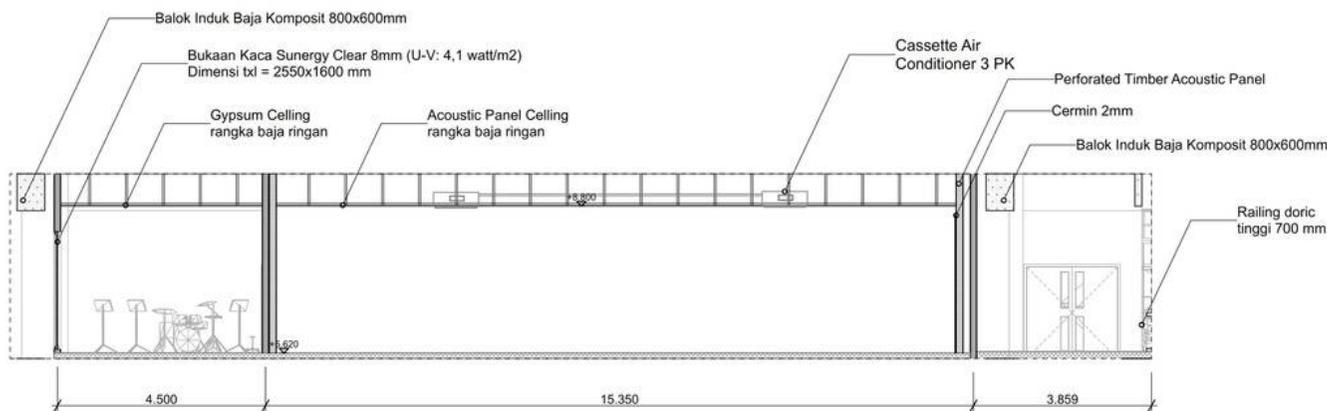
### Maker space: Studio Seni Pertunjukan



Aksonometri Maker space: Studio Seni Pertunjukan  
Lantai 2



Key Image Maker space: Studio Seni Pertunjukan



Potongan Maker space: Studio Seni Pertunjukan  
Lantai 2

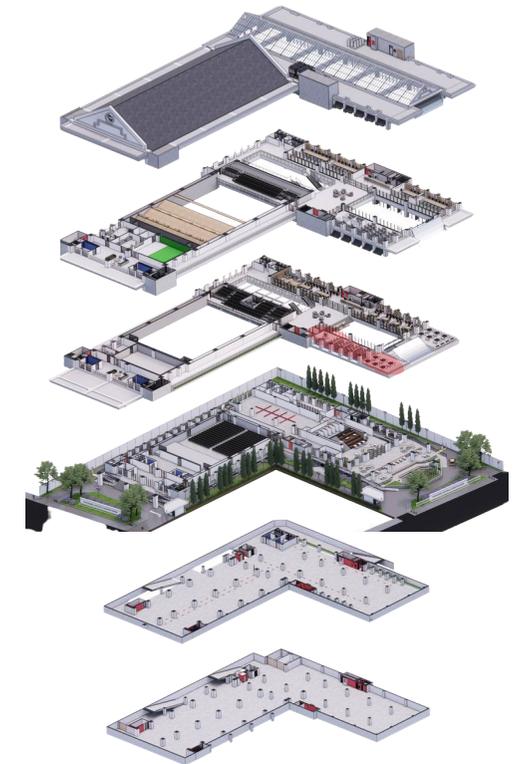
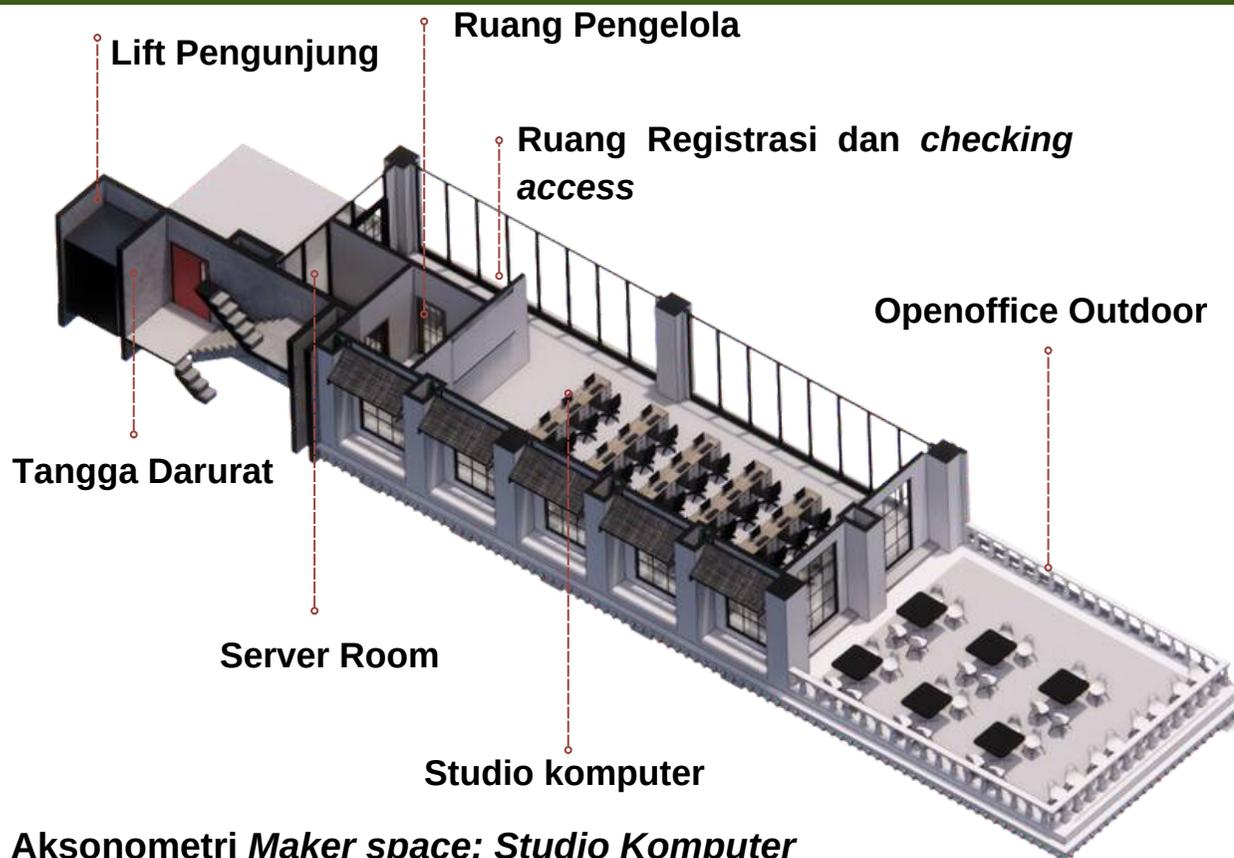
Ruang *maker space* studi Seni Pertunjukan diletakan pada lantai 2 diletakan pada area dengan hubungan yang dekat dengan *backstage* auditorium, hal ini untuk menciptakan keterhubungan aktivitas antara *makerspace* sebagai tempat latihan, *backstage* sebagai tempat persiapan dan auditorium sebagai *creative space*/tempat pertunjukan. Ruangan studio dirancang dengan ukuran besar sehingga dapat menjadi tempat latihan untuk jumlah besar bagi bermacam jenis seni pertunjukan dengan penggunaan bergantian.



Visualisasi ruangan  
Ruang studio seni pertunjukan  
Ruang diskusi

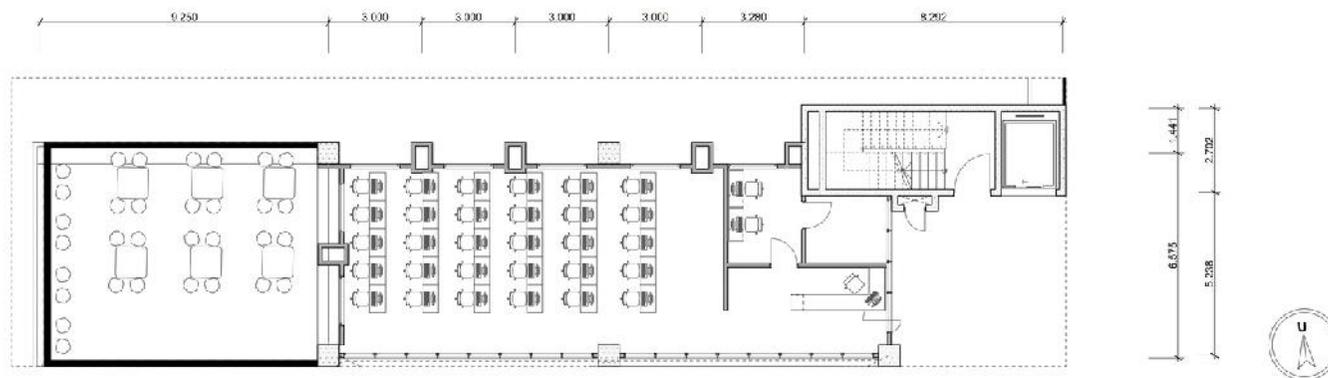
### 4.3 RANCANGAN BANGUNAN: RUANG- RUANG KREATIF

**Maker space: Studio Komputer**



**Key Image Maker space: Studio Komputer**

**Aksonometri Maker space: Studio Komputer**  
Lantai 2



**Denah Maker space: Studio Komputer**  
Lantai 2

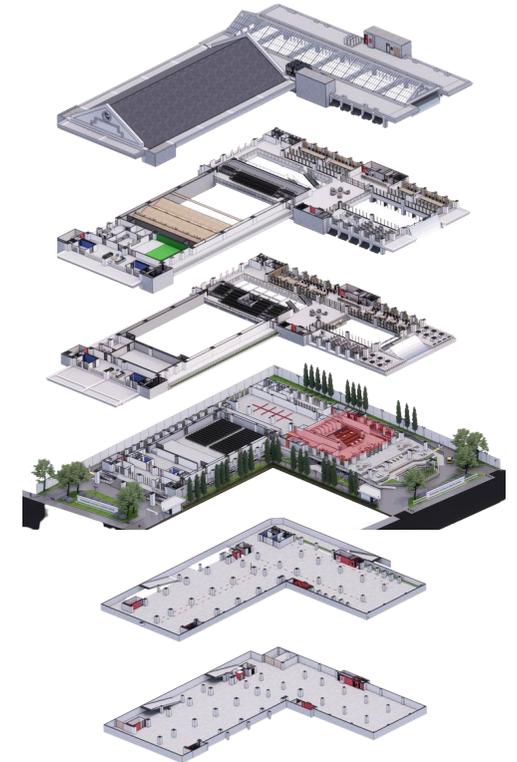
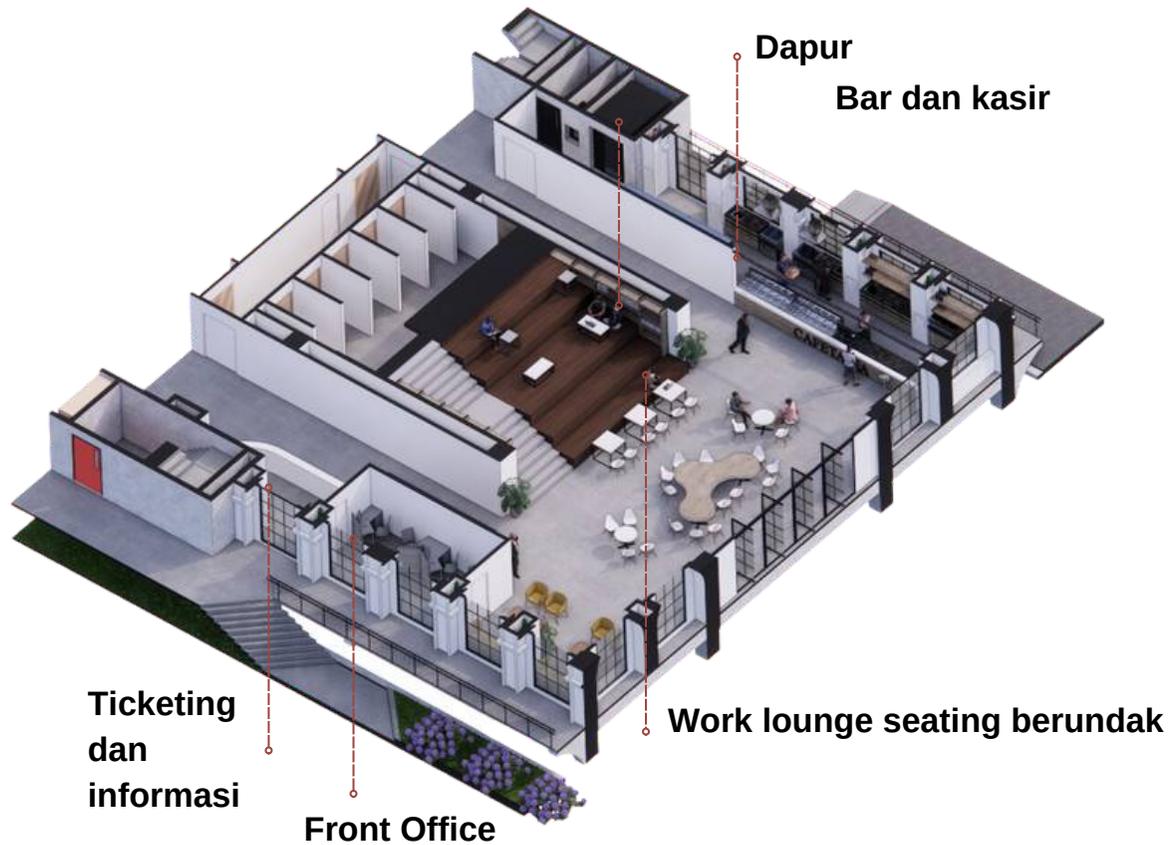
Ruang makerspace studi komputer digunakan sebagai ruang editing maupun produksi bagi pelaku EKRAF subsektor yang membutuhkan device dengan spesifikasi tertentu dalam proses pembuatan produknya (Film, Animasi, dan Pengembang Permainan). Studio ini ditempatkan dekat dengan area co-workingspace open office dikarenakan cenderung memiliki karakteristik sama (membutuhkan fokus tinggi dengan akses terbatas). Ruang ini dapat memwadahi 30 PC komputer dengan layout menghadap satu arah untuk memungkinkan penggunaan saat adanya sesi tutorial, dsb.



**Visualisasi ruangan**  
Ruang studio Komputer

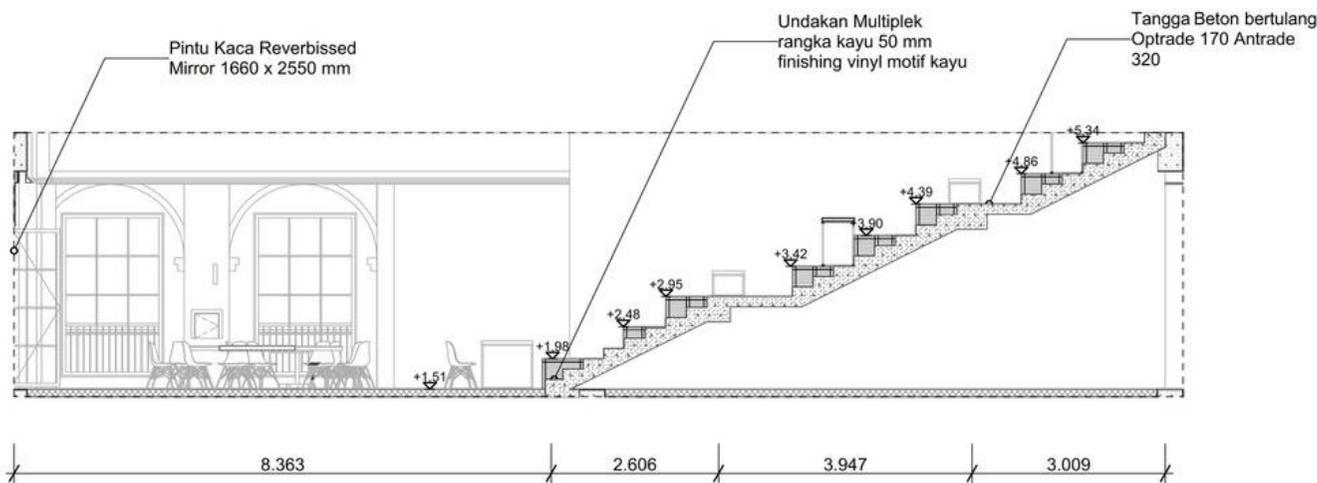
### 4.3 RANCANGAN BANGUNAN: RUANG- RUANG KREATIF

#### Coworking space: Cafeteria dan Work lounge



Key Image Coworking space Openoffice

#### Aksonometri Coworking space: Cafeteria dan Work lounge Lantai 1



#### Potongan Coworking space: Cafeteria dan Work lounge Lantai 1

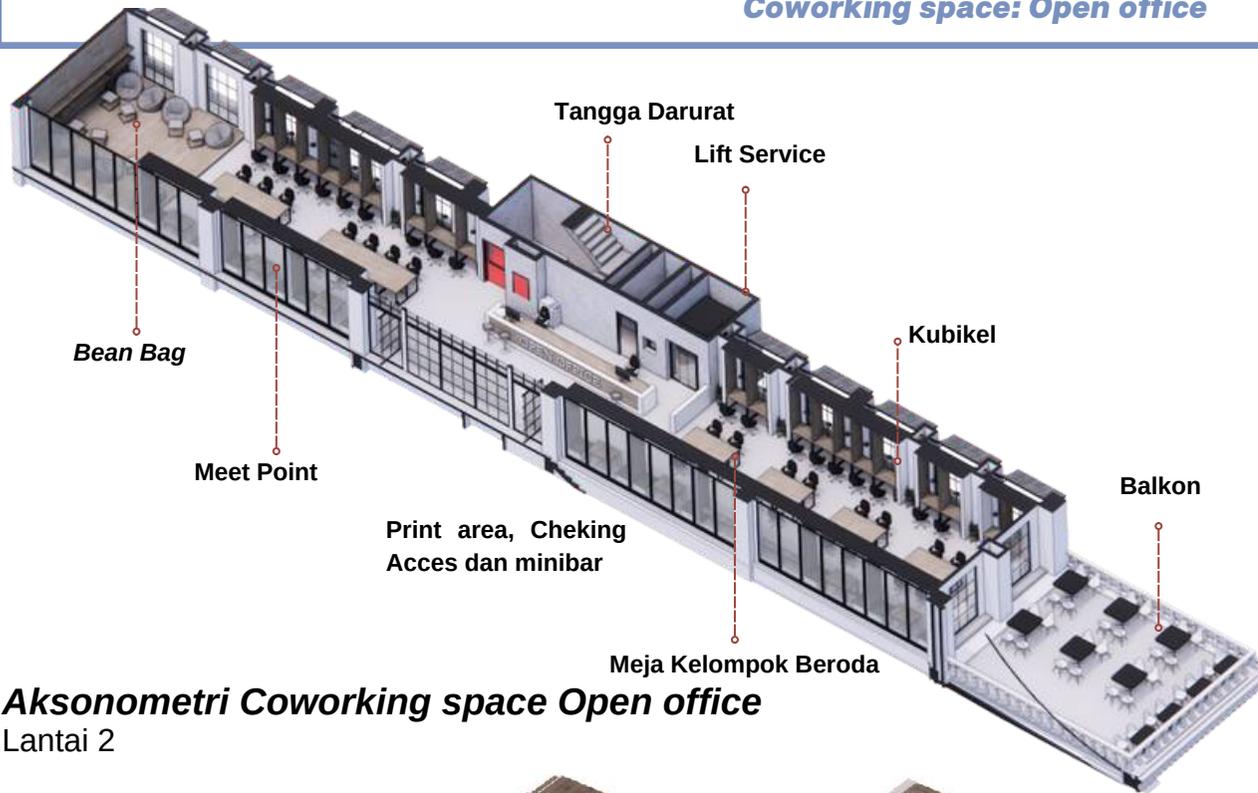
Ruang Coworking space: Cafeteria dan Work lounge merupakan tempat untuk berdiskusi, pertemuan informal, makan, minum dsb dengan aktivitas yang cenderung tidak perlu fokus tinggi. Ruang ini dibuat publik sebagai tempat pusat interaksi semua pelaku EKRAF ataupun masyarakat umum, sehingga diletakan dekat dengan entrance dan creative space.



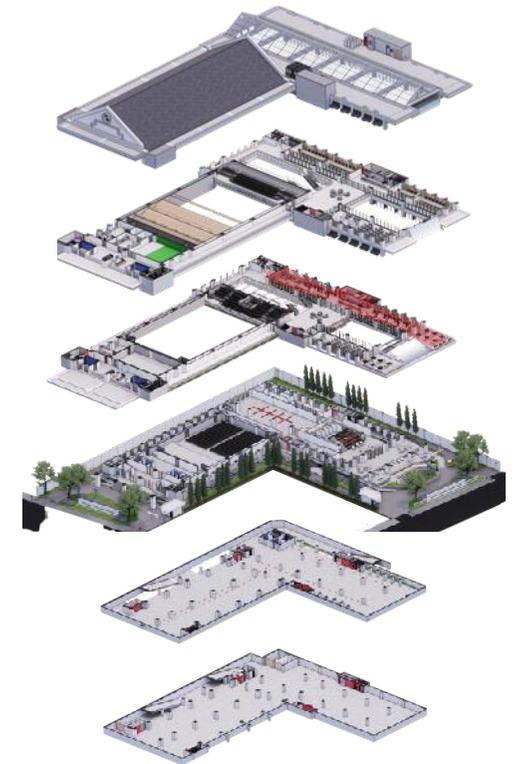
Visualisasi ruangan Ruang Cafeteria dan Work lounge

### 4.3 RANCANGAN BANGUNAN: RUANG- RUANG KREATIF

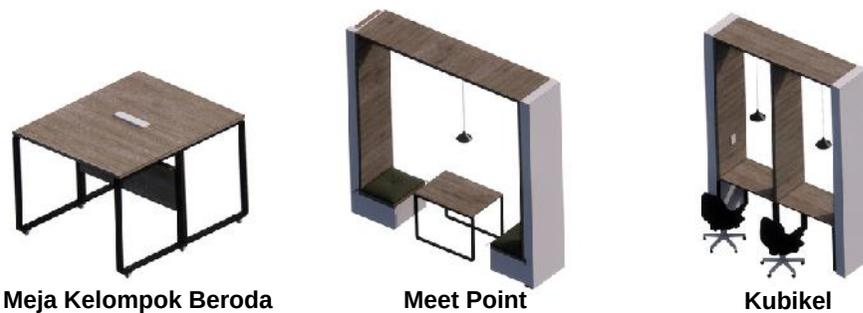
#### Coworking space: Open office



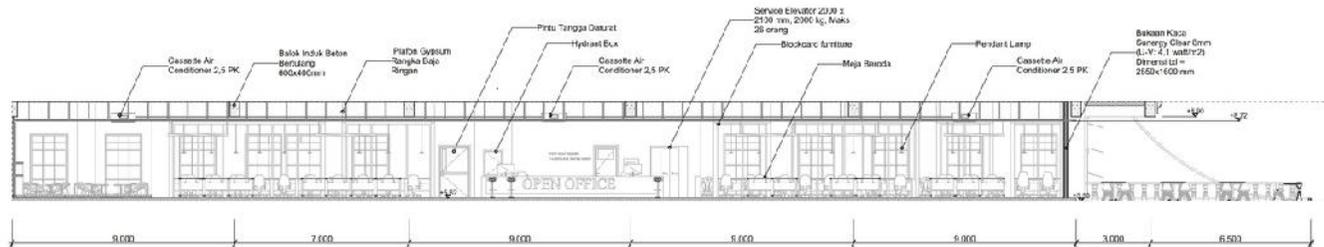
**Aksonometri Coworking space Open office**  
Lantai 2



**Key Image Coworking space Open office**



**Detail Furnitur Coworking space Open office**  
Lantai 2



**Potongan Coworking space Open office** Lantai 2

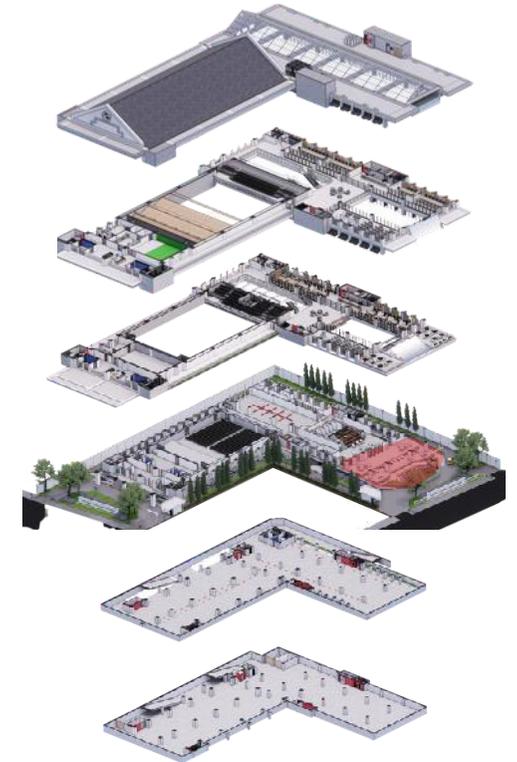
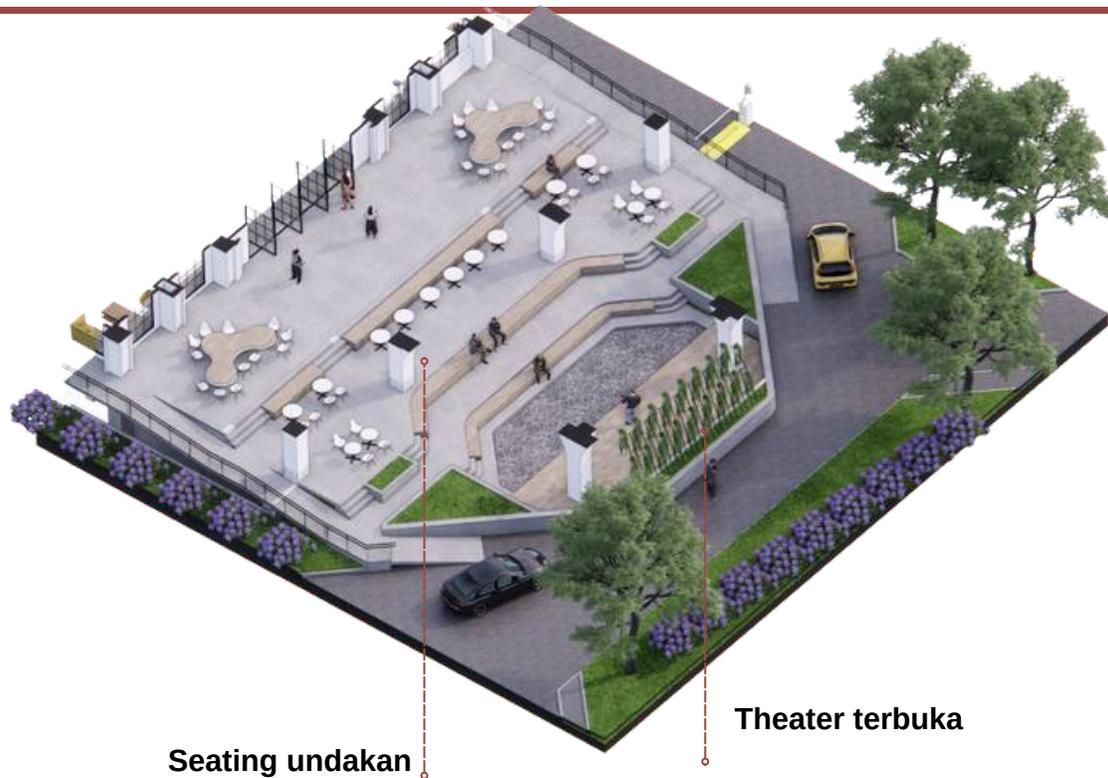
Ruang Coworking space Open office diletakan pada lantai 2, difungsikan sebagai ruang kerja terbuka untuk kebutuhan fokus tinggi. Ruang ini memiliki 4 layout yaitu, kubikal (1 orang), meet point (2 orang), bean bag (tidak menentu), dan meja kelompok beroda (tidak menentu) dengan skema penggunaan sesuai eksplorasi pada hal. 69. Ruang ini dikomersialkan dengan akses berbayar/membeli produk di kafetaria sebagai tiket akses. Ruang ini juga dilengkapi dengan ruang print dan mini bar untuk pemesanan makanan/minuman cafetaria.



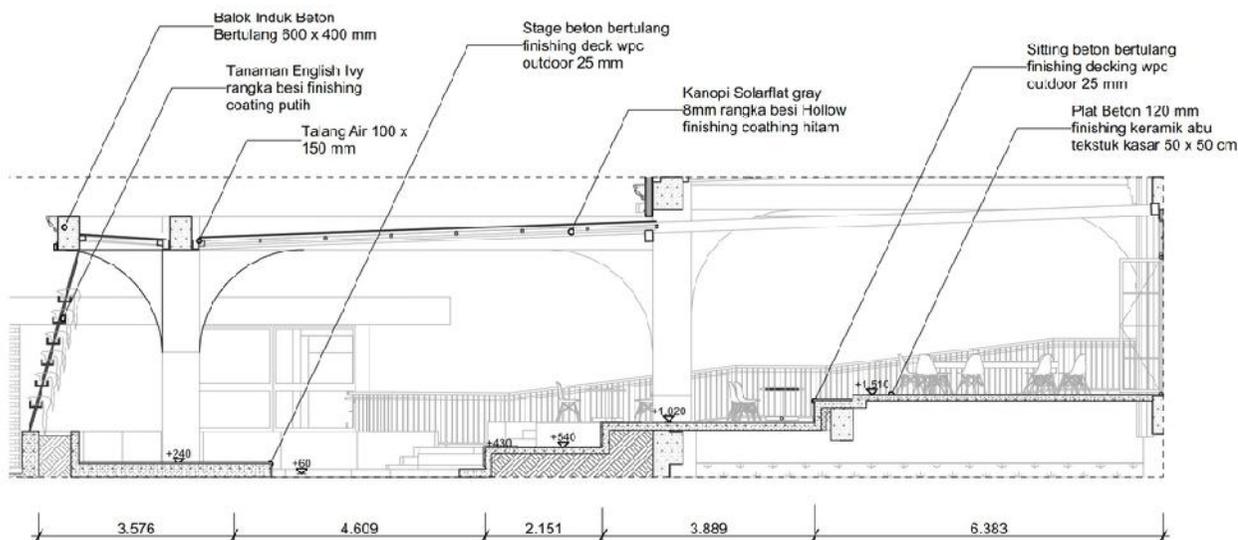
**Visualisasi ruangan**  
Ruang open office  
Ruang print, check acces, dan mini bar

## 4.3 RANCANGAN BANGUNAN: RUANG- RUANG KREATIF

### Creative space: Theater terbuka dan Worklounge



#### Aksonometri Creative space: Theater terbuka dan Work Lounge Lantai Ground to Lantai 1



#### Potongan Creative space: Theater terbuka dan Work lounge Lantai Ground to Lantai 1

Ruang *Creative space*: Theater terbuka dan *Work lounge* merupakan *ekstended place* bagi ruang *working lounge* yang ada pada *cafeteria* yang terintegrasi dengan *theater terbuka* sebagai fasilitas pertunjukan terbuka. Pengintegrasian 2 ruang ini untuk menciptakan *atensi* bagi pelaku pertunjukan dan hiburan tambahan bagi pengguna *working lounge*.

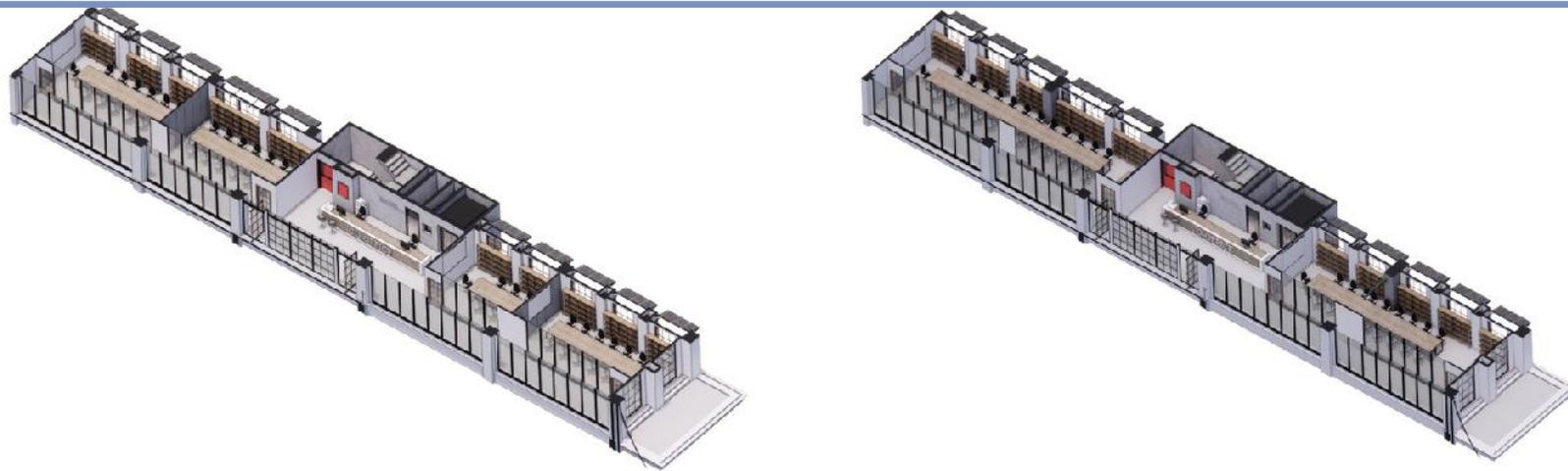
#### Key Image: Theater terbuka dan Work Lounge



#### Visualisasi ruangan View dari stage View dari seating

## 4.4 RANCANGAN BANGUNAN: RUANG KHUSUS

### Coworking space: Co-Office (Fleksibility Ruang Coworking space)

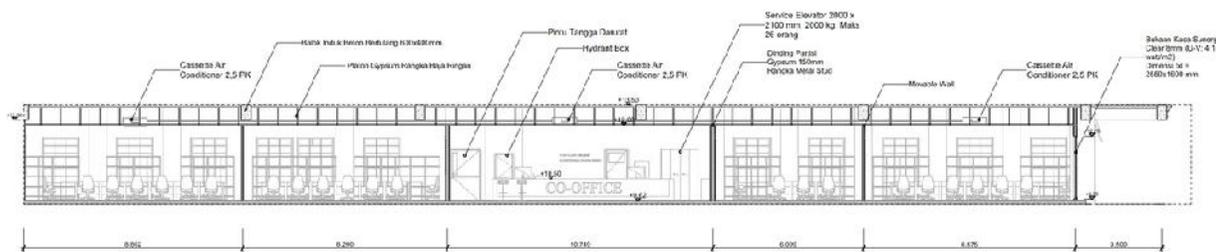


AKSONOMETRI CO-OFFICE KONDISI 1

1:2,05

AKSONOMETRI RUANG CO-OFFICE KONDISI 2

1:2,11

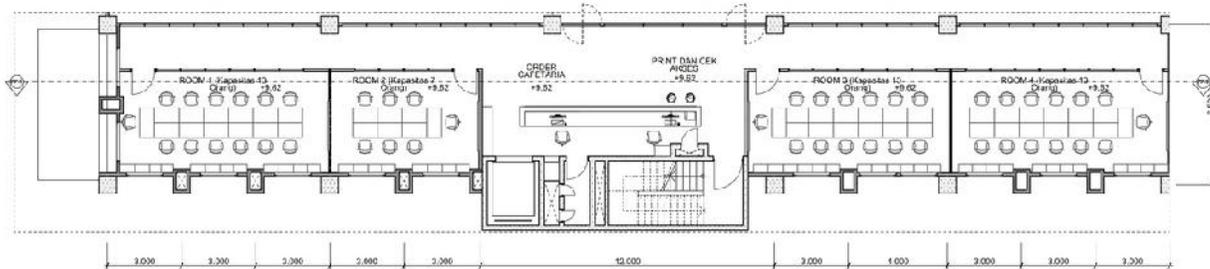


Detail Deployable Wall

PP-8

POTONGAN PARSIAL CO-OFFICE

1:150

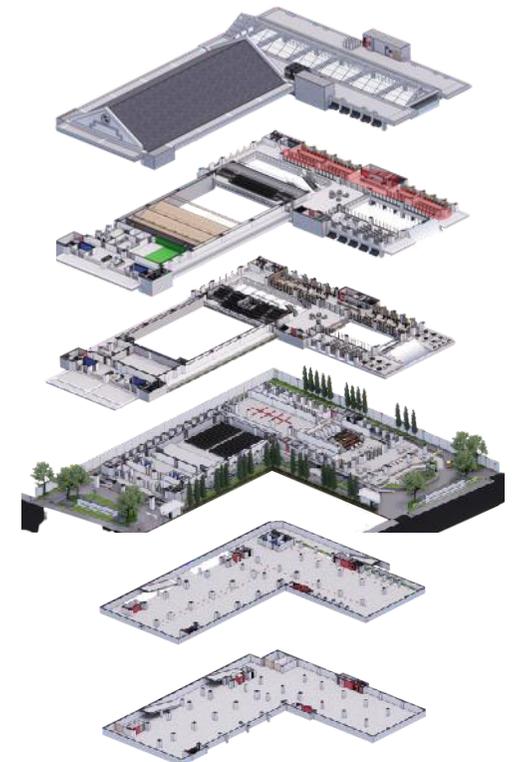


DP-6

DENAH PARSIAL CO-OFFICE

1:150

Berikutnya ruang yang dirancang dapat beradaptasi terhadap kemungkinan adanya perubahan fungsi adalah ruang co-office. Ruang co-office sendiri merupakan ruang yang diperuntukan bagi start-up atau komunitas yang membutuhkan ruang kerja sewaan ketika saat masa rintis atau terdapat proyek tertentu. Pada saat tidak ada penyewa, ruang ini difungsikan sebagai ruang meeting dan ruang tambahan openspace bagi pengguna umum. Sistem yang mendukung terjadinya perbahan ini adalah dengan mengaplikasikan *deployable wall* sebagai sekat antara 2 ruang dengan fungsi yang sama.



Key Image Coworking space Co-Office

## 4.4 RANCANGAN BANGUNAN: RUANG KHUSUS

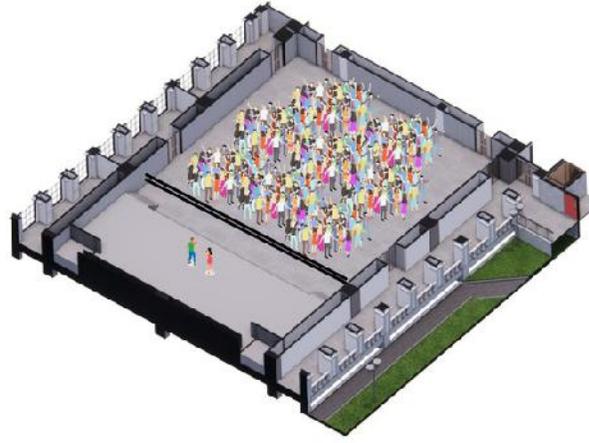
### Creative space: Auditorium (Konvertibilitas Ruang Auditorium)

Ruang-ruang yang didesain untuk dapat beradaptasi pada kondisi yang berbeda adalah sebagai berikut. Ruang pertama adalah auditorium, dengan skema perubahan fungsi sebagai berikut:



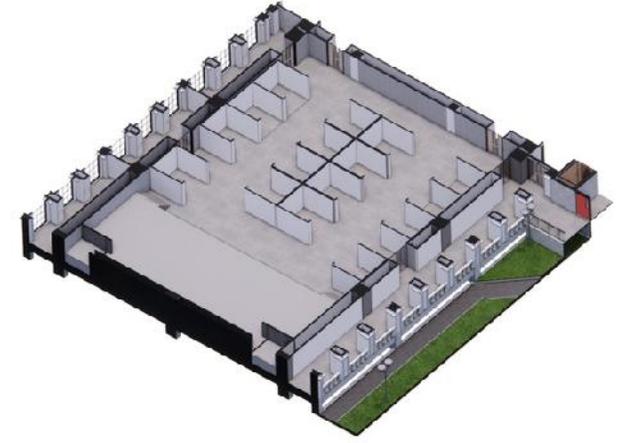
Auditorium

1:2,70



2-COVER GAMBAR PENGEMBANGAN RANCANGAN

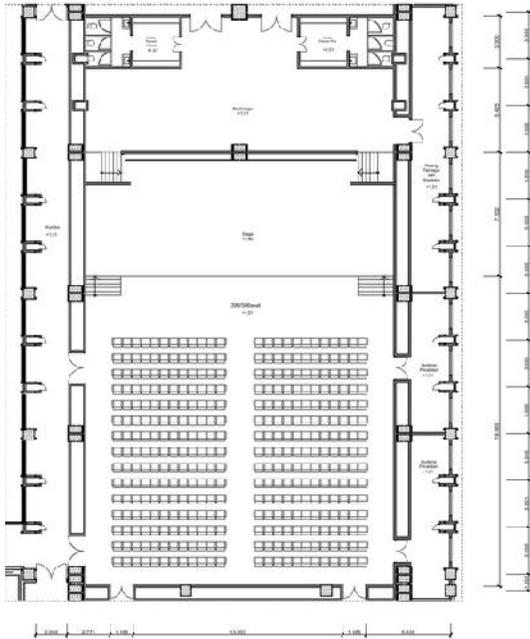
1:2,63



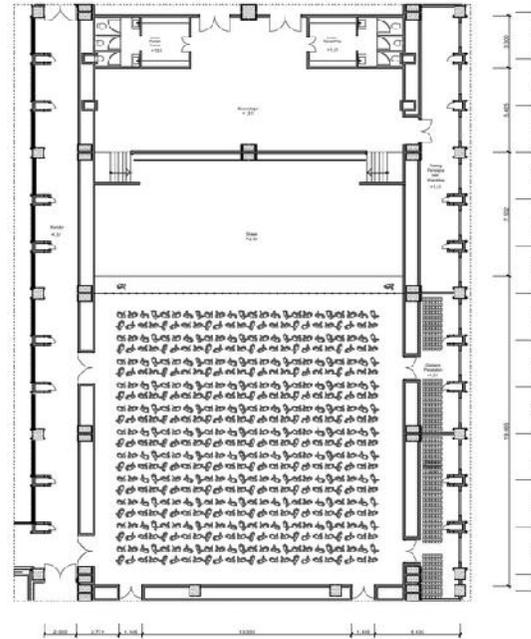
Audit Kond 3

1:2,70

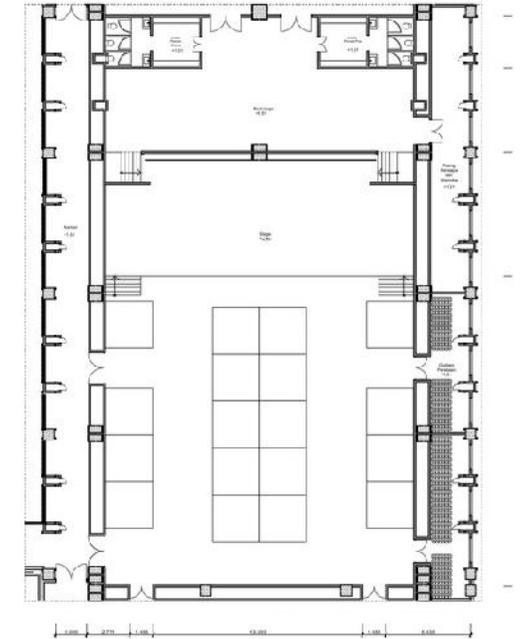
KONDISI PERTUNJUKAN THEATRICAL, PENAYANGAN FILM, SEMINAR BESAR DAN ORCHESTRA (KAPASITAS LANTAI 390 SEATING)



KONDISI PERTUNJUKAN MUSIK MODERN/MINI KONSER (KAPASITAS LANTAI 1 UP TO 528)



KONDISI PERTUNJUKAN EXHIBITION KAPASITAS BESAR



Kondisi pertama adalah ketika auditorium menggunakan layout kursi berjajar, layout ini digunakan untuk wadah kegiatan sub sektor seni pertunjukan berupa orchestra, stand up comedy, dsb. Bagi sub sektor film, layout seperti ini merupakan wadah bagi penayangan film dan bagi seminar dengan kapasitas besar. Pada Sub-sektor pengembangan permainan, setting ini dapat digunakan untuk menggelar kompetisi tingkat regional bagi suatu game kompetitif beregu.

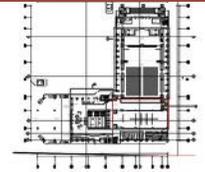
Kondisi kedua adalah dimana auditorium dapat menjadi wadah bagi kegiatan konser kecil bagi kegiatan sub-sektor musik terutama bagi penyanyi dalam tahap berkembang. Kondisi seperti ini dapat menampung pengguna dengan kondisi berdiri pada kapasitas total 724 orang (3 Lantai)

Kondisi terakhir adalah auditorium dapat menjadi tempat kegiatan ekonomi secara umum bagi 17 subsektor untuk menggelar kegiatan pameran dsb.

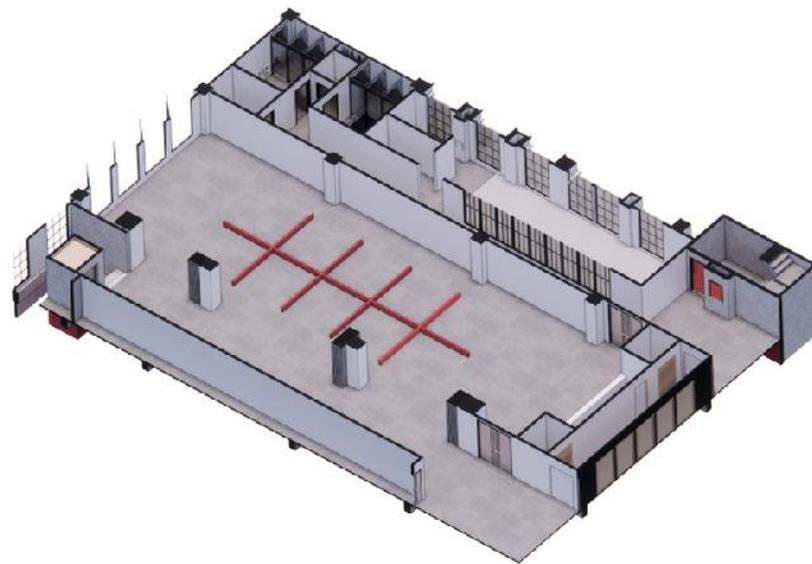
## 4.4 RANCANGAN BANGUNAN: RUANG KHUSUS

### Creative space: Exhibition Hall (Konvertibilitas Ruang Exhibition)

Berikutnya ruang yang dirancang dapat beradaptasi terhadap kemungkinan adanya permintaan tempat kegiatan tertentu adalah ruang exhibition.

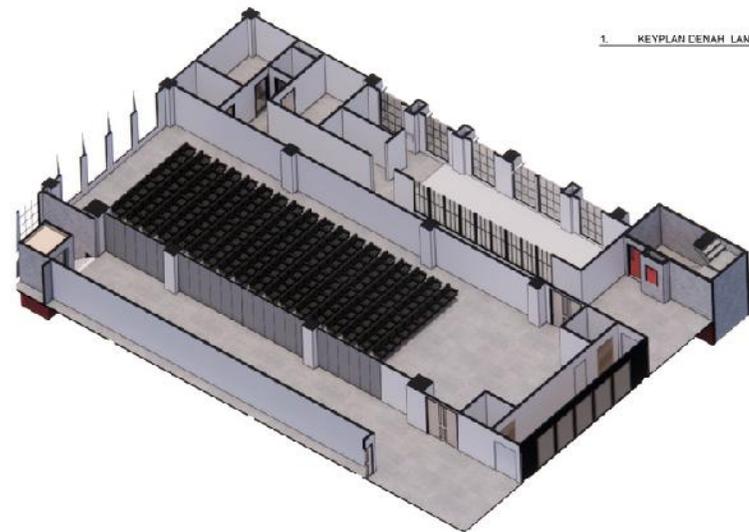


1. KEYPLAN DENAH LANTA 1 1:2000



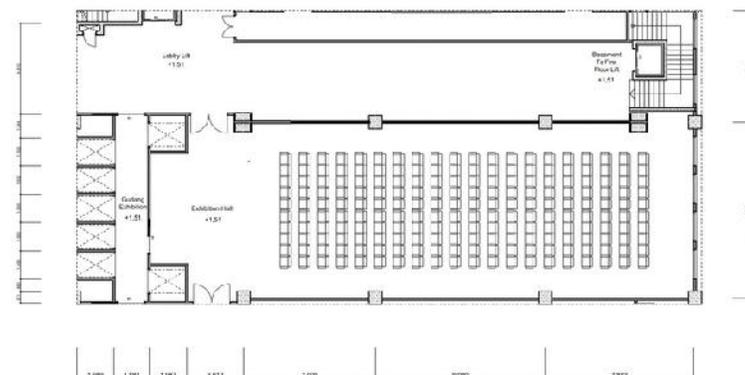
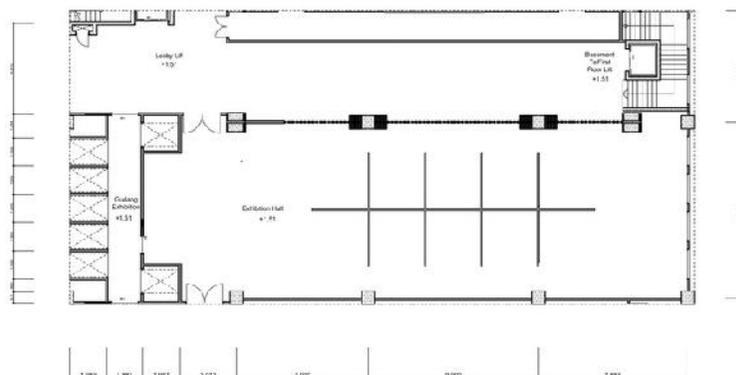
Galery terbuka

1:1.89



Galery tertutup 2

1:2



Kegiatan yang dilakukan pada kondisi layout seperti pada gambar adalah pameran terbuka untuk mempromosikan sebuah produk atau event-event tertentu. Ruang ini didesain berada pada sirkulasi utama bangunan dari basement ke area lainnya, sehingga sirkulasi ini pasti dilewati oleh semua pengguna gedung. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan nilai atensi pengunjung pada event yang sedang berlangsung pada ruang ini.

Kondisi kedua adalah ketika pada suatu saat dibutuhkan ruang untuk seminar dengan kapasitas kurang dari 200 orang, yang mana terlalu besar untuk menggunakan auditorium maupun terlalu kecil untuk menggunakan meeting room. Ruangan ini menjadi solusi akan kondisi seperti itu.

## 4.5 RANCANGAN SELUBUNG DAN ASPEK KOLONIALISME

Menurut Pergub DIY No. 40 Tahun 2014 dalam Kurniawan (2022), acuan dalam merancang bangunan dengan langgam ini adalah sebagai berikut:

Gaya Arsitektur Kolonial	Gaya Arsitektur Kolonial
<p>(1) Atap bangunan dikenai ketentuan sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Atap bangunan utama berbentuk limasan, pelana, dan/atau varian dari masing-masing bentuk tersebut, dengan sudut kemiringan atap sebesar 30–45 derajat.</li> <li>b. Atap teritis dapat berupa atap miring tanpa konsol atau menggunakan konsol kayu/besi, dan/atau atap datar biasa atau menggunakan tarikan kabel baja di atasnya.</li> </ul>	<p>g. Ornamen pada dinding berupa lubang ventilasi/rooster, profil (lekukan/takikan) pada tepian dinding, dan/atau kaca patri/kaca timah. Ornamen pada dinding luar bangunan berupa batu berwarna hitam dari permukaan tanah sampai dengan ambang bawah jendela (<i>rubble wall</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>h. Ornamen pada fasad bangunan diterapkan secara proporsional.</li> <li>i. Beranda terbuka</li> </ul>
<p>(2) Penutup atap:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penutup atap bangunan utama menggunakan genteng bertipe <i>plenthong</i> atau <i>kadhok</i> dengan warna asli (tidak dicat/tidak diglasir), dengan bahan dari genteng tanah liat/gerabah.</li> </ul>	<p>(4) Pintu dan jendela:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pintu berbentuk empat persegi panjang dengan daun pintu <i>krepyak</i> kayu, panel kayu, kombinasi panel dan <i>krepyak</i>, dan/atau kaca.</li> <li>b. Jendela berbentuk empat persegi panjang dengan daun jendela <i>krepyak</i> kayu, panel kayu, kombinasi panel dan <i>krepyak</i>, dan/atau kaca.</li> <li>c. Bukaannya jendela pada dinding luar relatif tidak banyak dan berukuran tidak besar jika dibandingkan dengan gaya arsitektur Indis.</li> <li>d. Ventilasi di atas pintu/jendela yang kusenya menyatu dengan kusen pintu/jendela, dapat berupa kaca mati, kaca berbingkai, dan/atau ornamen besi/kayu.</li> </ul>
<p>(3) Lisplang, Ornamen, dan Beranda dikenai ketentuan sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Lisplang dapat dari bahan beton/semen yang lebar, dengan ornamen lekukan/profil memanjang.</li> <li>b. Lebar lisplang disesuaikan dengan proporsi terhadap ukuran lebar/tinggi atap dan bangunan.</li> <li>c. Kolom-kolom silindris sebagai ornamen dan/atau struktur, menggunakan gaya arsitektur Neoklasik/Art Nouveau/Doric, bukan gaya arsitektur Yunani/Romawi</li> <li>d. Menara sebagai ornamen/aksen bangunan dengan bentuk segi empat atau lebih diberi atap.</li> <li>e. Gunung-gunung sebagai sisi depan atap pelana (<i>gable</i>), dalam bentuk segitiga berundak dengan variannya.</li> <li>f. Ornamen pada ujung bubungan dan jurai tidak berupa ornamen <i>bongkak</i>.</li> </ul>	

### Kolom dan Lisplang (Selaras)

Kolom dan ornamentasi yang mengadaptasi bangunan benteng vredebug.



### Jendela Segi Empat Panjang (Selaras Modifikasi)

Bentuk dinding segi empat panjang yang digunakan mengadaptasi bentuk bukaan pada bangunan Bank Indonesia Yogyakarta, namun ukuran dibuat lebih besar untuk terpenuhinya pencayaan alami ruangan



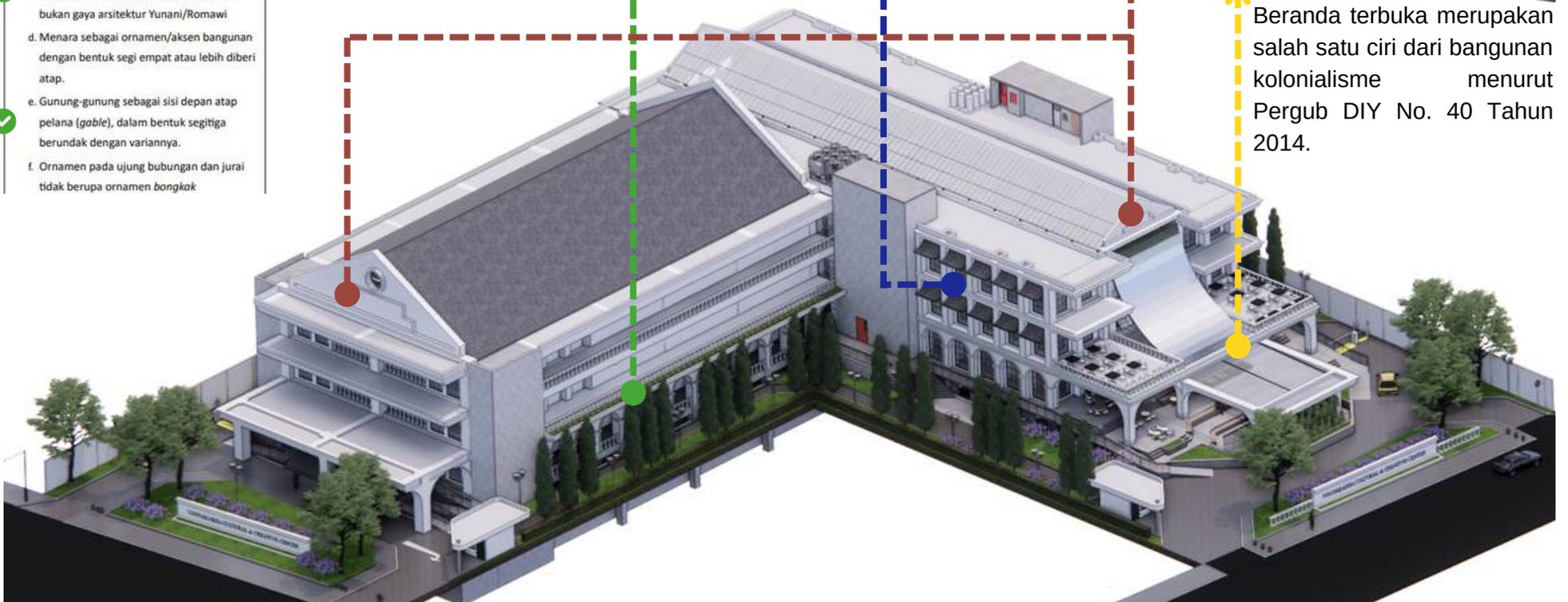
### Gable Pendiment (Selaras)

Pediment merupakan bagian berbentuk segitiga yang berada di bawah atap. Acuan ini mengikuti panduan menurut Handinoto, (1996) dan Pergub DIY No. 40 Tahun 2014



### Beranda Terbuka (Selaras)

Beranda terbuka merupakan salah satu ciri dari bangunan kolonialisme menurut Pergub DIY No. 40 Tahun 2014.



## 4.5 RANCANGAN SELUBUNG DAN ASPEK KOLONIALISME

Dalam penerapannya desain mengacu pada Pergub DIY No. 40 Tahun 2014 dengan pola selaras parsial modifikasi, sehingga dalam desain ada beberapa element yang dimodifikasi menyesuaikan dengan kebutuhan yang berkaitan dengan kinerja bangunan. Adapun beberapa ketentuan terkait pola selaras parsial modifikasi yang tertuang diperaturan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Konstruksi dan bentuk boleh untuk dikombinasikan selaras dengan perkembangan teknologi, namun tetap mengandung karakter langgam bernuansa budaya pada situs dan Kawasan Cagar Budaya.
2. Ragam hias dapat mengaplikasikan ragam hias langgam arsitektur bernuansa budaya setempat dengan memperhatikan keselarasan ragam hias bangunan cagar budaya pada situs dan Kawasan cagar budaya.
3. Material boleh menggunakan atau menyesuaikan perkembangan teknologi saat ini, namun tetap memunculkan karakter bernuansa budaya daerah yang cenderung bersifat natural dan pewarnaan alami atau selaras dengan komdisi bangunan cagar budaya yang ada pada Kawasan Cagar Budaya.
4. Furnitur eksterior didesain selaras dengan tipe-tipe ragam hias pada situs dan kawasan Cagar Budaya tanpa menghalangi pandangan ke arah Bangunan Cagar Budaya.

Atap jenis ini digunakan merupakan respon dari atap yaang berbentuk lebar pada auditorium. Material ini tetap diselaraskan dengan mempertahankan bentuknya yang menyesuaikan gable.

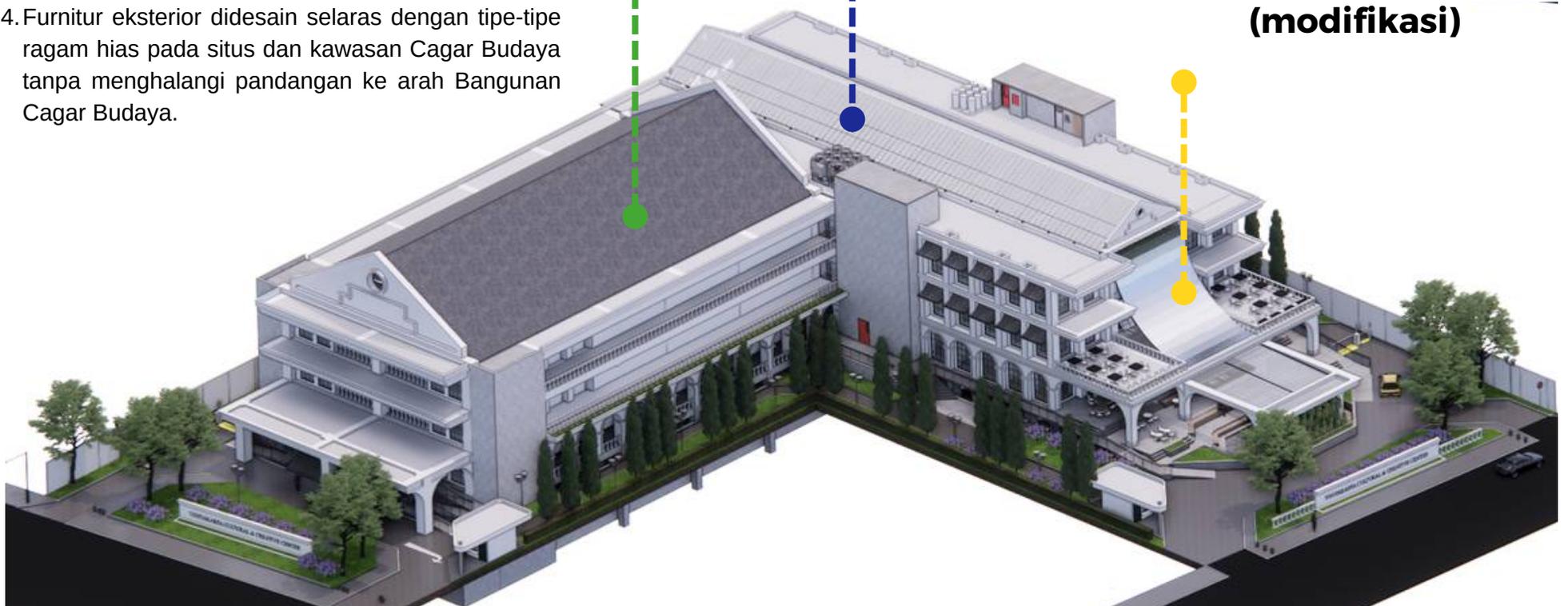
### Atap zinalum (Modifikasi)

Atap jenis ini digunakan dengan tujuan tercapainya pencahayaan alami pada ruang dalam bangunan. Material ini tetap diselaraskan dengan mempertahankan bentuknya yang menyesuaikan gable.

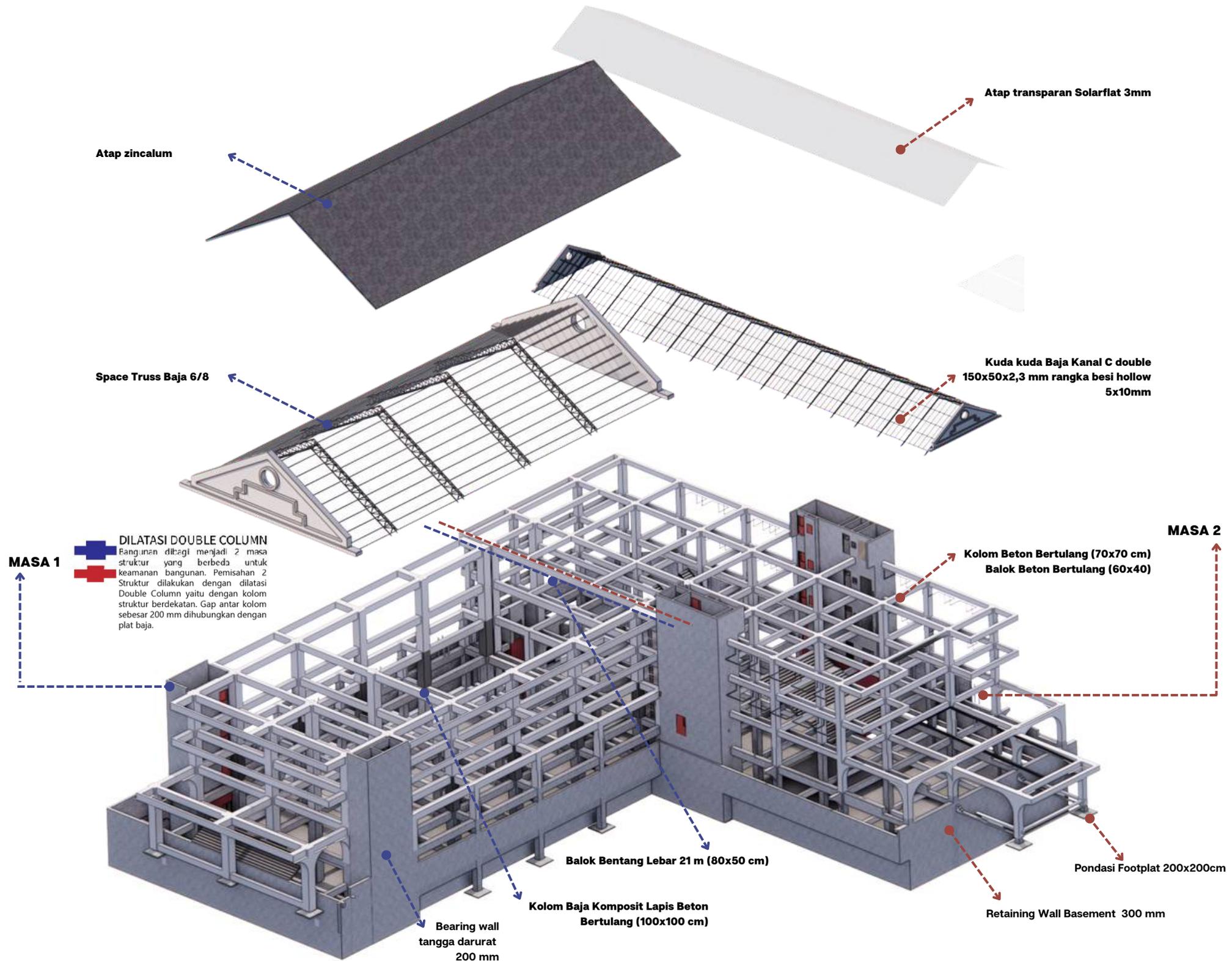
### Atap Transparan (Modifikasi)

Elemen ini digunakan untuk respon terhadap glare matahari dari barat dan tampilan air hujan

### Secondary skin perforated metal panel (modifikasi)



## 4.6 RANCANGAN STRUKTUR BANGUNAN



Struktur utama bangunan ini menggunakan rigid frame yang terdiri atas kolom dan balok dengan material beton bertulang. Pada bagian yang juga menjadi tangga darurat dan elevator dibuat struktur shear wall. Struktur atap yang digunakan pada masa 1 menggunakan space truss baja dikarenakan memiliki bentang lebar, sedangkan pada masa 2 menggunakan kuda-kuda baja kanal C double

## 4.7 RANCANGAN ARSITEKTURAL KHUSUS: SKEMA HEMAT ENERGI PADA SISTEM PENGHAWAAN

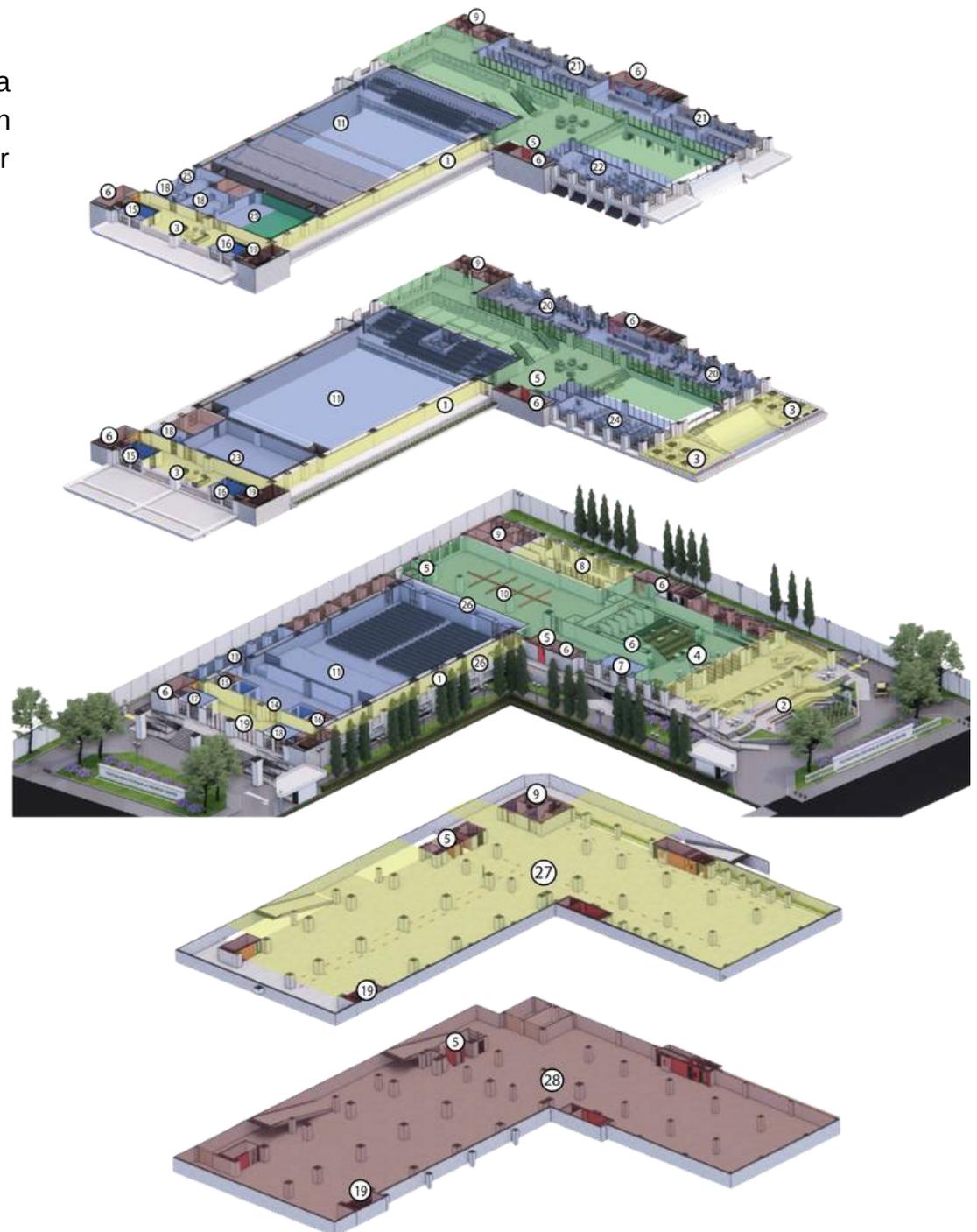
NO	Indikator	Sumber
1	Menggunakan AC dengan daya sesuai besarnya ruang	Permen ESDM No 13 tahun 2012
2	Mengatur Suhu dan kelembaban relatif sesuai SNI: Ruang kerja (24-27 C) Ruang transit, lobby, koridor (27-30 C)	Permen ESDM No 13 tahun 2012
3	Mengurangi suhu udara pada atau sekitar gedung dengan cara penanaman tumbuhan dan/atau pembuatan kolam air	Permen ESDM No 13 tahun 2012
4	Tidak mengkondisikan (tidak memberi AC) ruang WC, tangga, koridor, dan lobi lift, serta melengkapi ruangan tersebut dengan ventilasi alami ataupun mekanik	GBCI: EEC 3

### 1. Skema Penghawaan Alami dan Buatan

Skema penghawaan alami dan buatan pada bangunan adalah sebagai berikut beserta dengan kapasitas AC yang dibutuhkan pada ruang ruang ber AC:

KODE	NAMA RUANG	LUAS (m2)	KAPASITAS AC(Unit-PK)
11	Auditorium	567	6 unit - 5 PK
13	Ruang Persiapan	45	1 unit - 2 PK
14	Backstage	111	1 unit - 5 PK
15	Locker Room Pria	12	1 unit - 3/4 PK
16	Locker Room Wanita	12	1 unit - 3/4 PK
17	VIP Room	18	1 unit - 1,5 PK
18	Ruang Pengelola	18	1 unit - 1,5 PK
20	Co-Workingspace: Open Office	260	5 unit - 2 PK
21	Co-Workingspace: Co-Office	260	5 unit - 2 PK
22	Kantor Pengelola	106	3 unit - 2 PK
23	Studio Tari dan Theater	176	3 unit - 2,5 PK
24	Studio Komputer dan Editing	106	3 unit - 2 PK
25	Studio Videografi dan Musik	176	3 unit - 2,5 PK

- = Penghawaan AC
- = Penghawaan Adaptif Alami-AC
- = Penghawaan Mekanis
- = Penghawaan Alami



## 4.7 RANCANGAN ARSITEKTURAL KHUSUS: SKEMA HEMAT ENERGI PADA SISTEM PENGHAWAAN

NO	Indikator	Sumber
1	Menggunakan AC dengan daya sesuai besarnya ruang	Permen ESDM No 13 tahun 2012
2	Mengatur Suhu dan kelembaban relatif sesuai SNI: Ruang kerja (24-27 C) Ruang transit, lobby, koridor (27-30 C)	Permen ESDM No 13 tahun 2012
3	Mengurangi suhu udara pada atau sekitar gedung dengan cara penanaman tumbuhan dan/atau pembuatan kolam air	Permen ESDM No 13 tahun 2012
4	Tidak mengkondisikan (tidak memberi AC) ruang WC, tangga, koridor, dan lobi lift, serta melengkapi ruangan tersebut dengan ventilasi alami ataupun mekanik	GBCI: EEC 3

### 2. Penciptaan Mikroiklat Pada Site

Dipilih vegetasi yang mampu mengurangi suhu secara optimal pada area dibawah tajuknya yang didasari dari penelitian Alvianto (2012). Pohon yang menjadi fokus untuk menurunkan suhu adalah sebagai berikut:



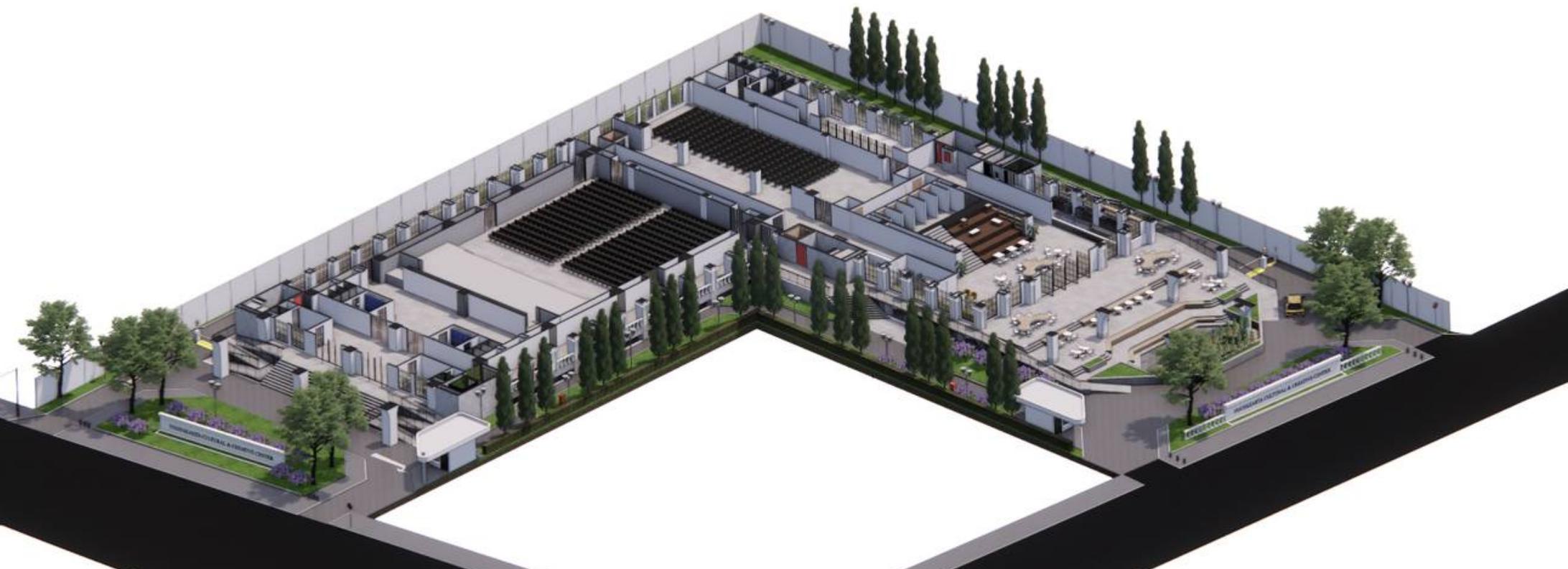
**GLODOKAN TIANG**

Glodokan Tiang	<i>Polyalthia longifolia</i>	4,7	Pengarah jalan site dan pereduksi angin
----------------	------------------------------	-----	---



**ASAM KRANJI**

Asam Kranji	<i>Pithecelobium dulce Roxb. Benth</i>	4,7	Peneduh pada pesestrian
-------------	--	-----	-------------------------



## 4.7 RANCANGAN ARSITEKTURAL KHUSUS: SKEMA HEMAT ENERGI PADA SISTEM PENGAHWAAN

5	Nilai OTTV sesuai standar. (<35 watt/m <sup>2</sup> )	SNI
---	---	-----

TAMPAK UTARA



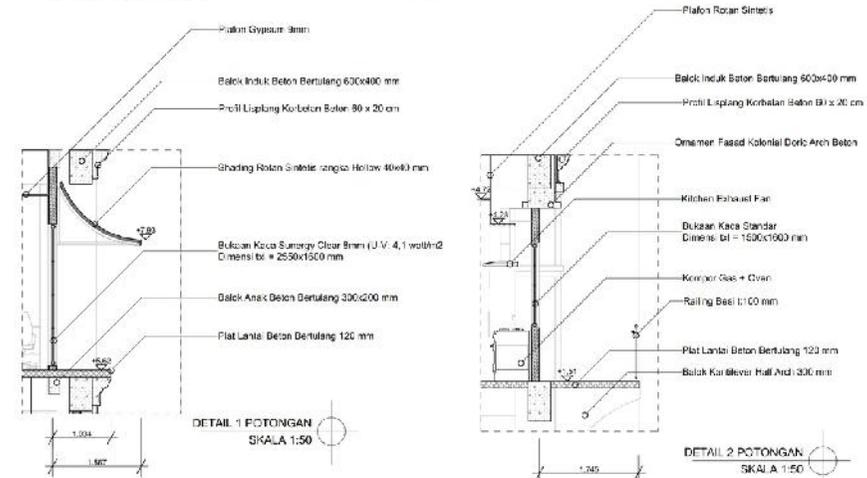
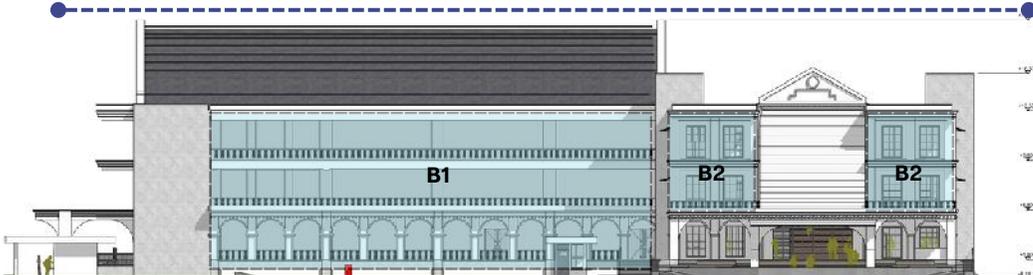
TAMPAK TIMUR



TAMPAK SELATAN



TAMPAK BARAT



KONTRUKSI PENETRASI KHUSUS (F1)

KONTRUKSI PENETRASI KHUSUS (F6)

No	FASAD	Tinggi (jarak antar lantai)	Panjang	Area Fasad		Tipe Konstruksi Dinding	Kode Tipe Konstruksi Sistem Fenestral	Area Subarea		Total Area Fasad
				[1]	[2]			[3]	[4]	
1	F.1	4	27	108,00	EW 2	F1	0	2	216,00	
2	F.2	4	9	36,00	EW 3	F6	12,2	2	72,00	
3	F.3	4	18	72,00	EW 2	F1	24,48	1	72,00	

No	FASAD	Tinggi (jarak antar lantai)	Panjang	Area Fasad		Tipe Konstruksi Dinding	Kode Tipe Konstruksi Sistem Fenestral	Area Subarea		Total Area Fasad
				[1]	[2]			[3]	[4]	
3	S.2	4	31	124,00	EW 3	F4	43,84	2	248,00	

No	FASAD	Tinggi (jarak antar lantai)	Panjang	Area Fasad		Tipe Konstruksi Dinding	Kode Tipe Konstruksi Sistem Fenestral	Area Subarea		Total Area Fasad
				[1]	[2]			[3]	[4]	
1	S.1	4	36	144,00	EW 2	F6	0	3	432,00	
2	S.2	4	13	52,00	EW 3	F6	15,32	2	104,00	

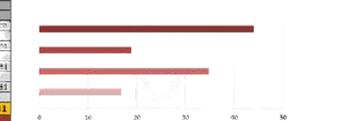
No	FASAD	Tinggi (jarak antar lantai)	Panjang	Area Fasad		Tipe Konstruksi Dinding	Kode Tipe Konstruksi Sistem Fenestral	Area Subarea		Total Area Fasad
				[1]	[2]			[3]	[4]	
1	B.1	4	15	60,00	EW 3	F4	7,74	2	120,00	
2	B.2	4	6	24,00	EW 3	F1	8,16	1	48,00	
3	B.3	4	8	32,00	EW 3	F6	1,23	3	96,00	

**BUILDING ENVELOPE COMPLIANCE FORM V2.0**

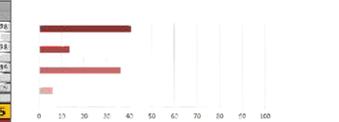
PERSYARATAN:  
Nilai Overall Thermal Transfarence (OTTV) untuk bangunan tidak boleh melebihi 35 Watt/m<sup>2</sup>

Project name: Yogyakarta Cultural & Creative Center  
Address: Yogyakarta

No	Side	Rendahnya energi Dinding			Tinggi	Total Area Fasad	OTTV
		Watt/m <sup>2</sup>	Watt	Watt			
1	UTARA	2.897,37	2.238,70	2.174,00	240,00	21,12	
2	TIMUR	2.897,37	1.800,00	2.174,00	240,00	18,75	
3	TIMUR SELATAN	2.897,37	1.800,00	2.174,00	240,00	18,75	
4	TIMUR BARAT	2.897,37	1.800,00	2.174,00	240,00	18,75	
5	SELATAN	2.897,37	1.800,00	2.174,00	240,00	18,75	
6	BARAT	2.897,37	1.800,00	2.174,00	240,00	18,75	
7	BARAT SELATAN	2.897,37	1.800,00	2.174,00	240,00	18,75	
8	BARAT TIMUR	2.897,37	1.800,00	2.174,00	240,00	18,75	
<b>TOTAL</b>		<b>13.004,27</b>	<b>5.517,37</b>	<b>16.509,25</b>	<b>35.024,00</b>	<b>25,31</b>	



No	Side	Total Area Fasad		OTTV
		m <sup>2</sup>	Watt/m <sup>2</sup>	
1	UTARA	240,00	21,12	
2	TIMUR	240,00	18,75	
3	TIMUR SELATAN	240,00	18,75	
4	TIMUR BARAT	240,00	18,75	
5	SELATAN	240,00	18,75	
6	BARAT	240,00	18,75	
7	BARAT SELATAN	240,00	18,75	
8	BARAT TIMUR	240,00	18,75	
<b>TOTAL</b>		<b>1944,00</b>	<b>19,45</b>	



Dengan skema bukaan dan tata ruang seperti yang telah dijelaskan pada eksplorasi, mendapatkan nilai OTTV 25,31 watt/m<sup>2</sup>, dimana nilai ini telah memenuhi standar OTTV untuk bangunan hijau menurut SNI 03-6389-2011 (<35watt/m<sup>2</sup>)

## 4.8 RANCANGAN ARSITEKTURAL KHUSUS: SKEMA HEMAT ENERGI PADA SISTEM PENCAHAYAAN

NO	Indikator	Sumber
1	Penggunaan cahaya alami secara optimal sehingga minimal 30% luas lantai yang digunakan untuk bekerja.	GBCI: EEC 2

Terdapat 3 skema yang digunakan untuk menciptakan penhematan energi pada aspek pencahayaan alami. 3 tahap tersebut antara lain adalah sebagai berikut

### 1. Atap transparan dengan area maintenance pembersihan

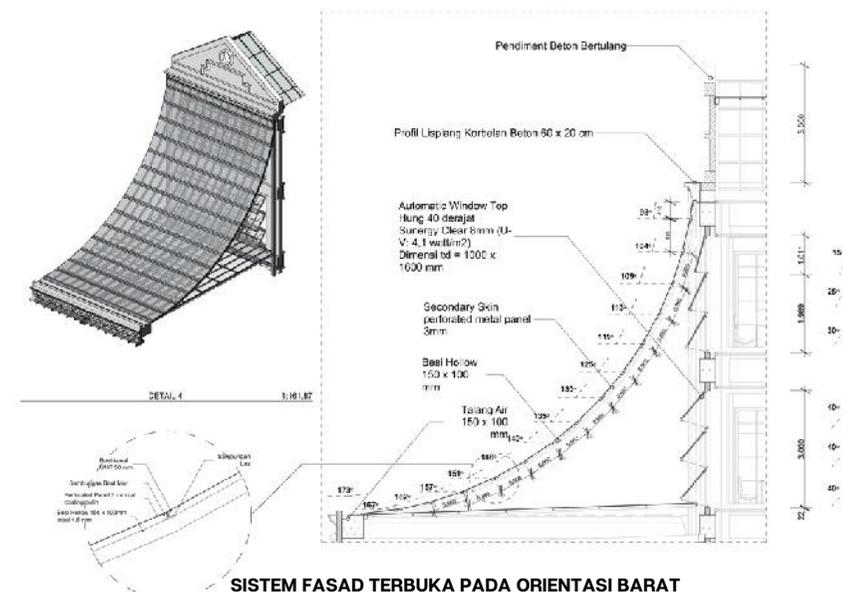
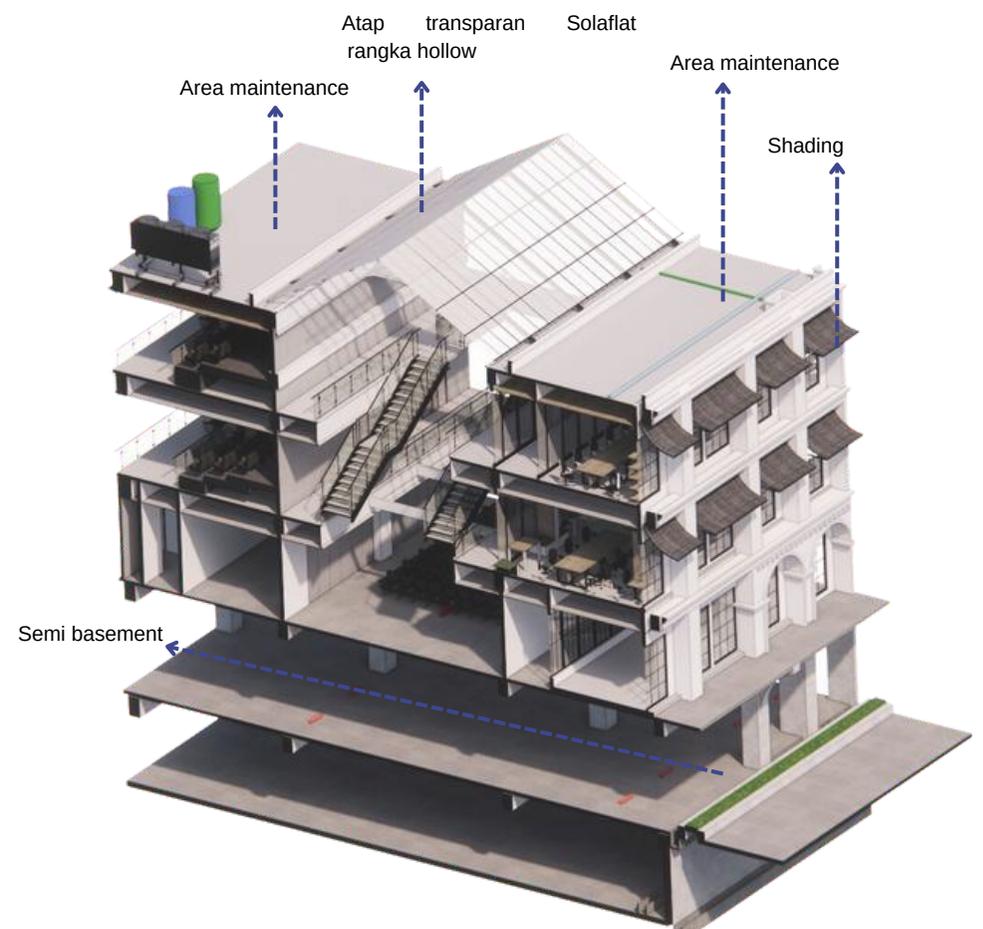
Atap transparan memberikan ruang dibawah naungannya mendapatkan pencahayaan alami. Material atap menggunakan solarflat gray yang dapat menyerap panas dan terik yang terlalu tinggi pada siang hari. Area dipinggir atap dibuat luas untuk maintenance pembersihan agar atap transparan tetap optimal.

### 2. Bukaannya besar U-Value rendah dengan shading yang memperhatikan sudut kritis matahari.

Bukaan besar pada fasad memberikan pencahayaan alami lebih optimal. Respon terhadap radiasi adalah dengan memilih material kaca dengan nilai u-value rendah untuk tujuan nilai OTTV sesuai standar. Shading pada fasad utara dan selatan memperhatikan titik paling kritis matahari. Bukaan barat diberikan secondary skin penuh untuk menghindari terjadinya glare pada sore hari.

### 3. Semi Basement

1 lantai parkir dibuat semibasement, untuk menciptakan pengurangan penggunaan lampu pada siang hari. Semi basement digunakan sebagai pemenuhan kebutuhan harian. Area basement tertutup hanya digunakan saat adanya kegiatan besar yang membutuhkan kapasitas parkir besar saja.



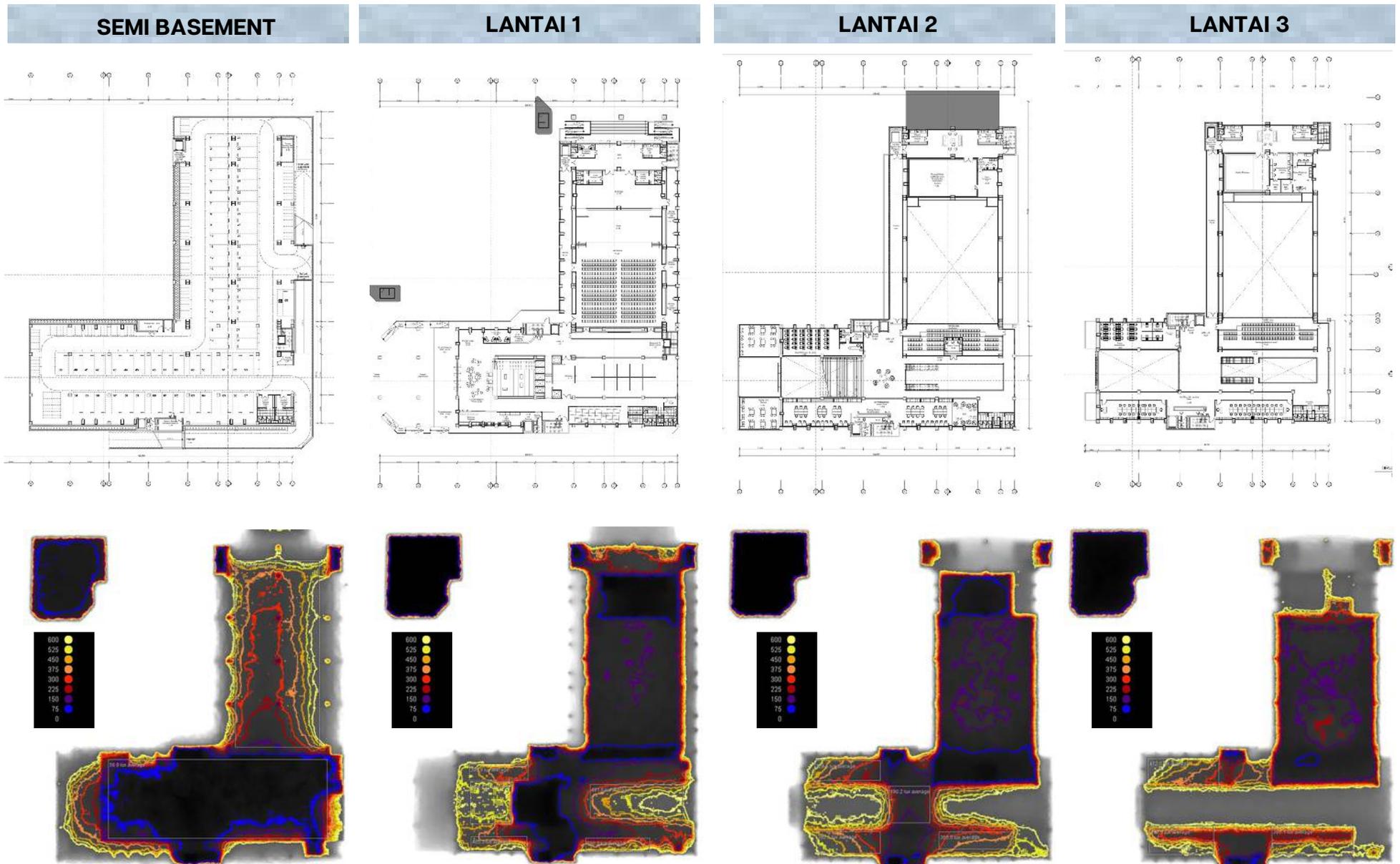
SISTEM FASAD TERBUKA PADA ORIENTASI BARAT

## 4.8 RANCANGAN ARSITEKTURAL KHUSUS: SKEMA HEMAT ENERGI PADA SISTEM PENCAHAYAAN

NO	Indikator	Sumber
1	Penggunaan cahaya alami secara optimal sehingga minimal 30% luas lantai yang digunakan untuk bekerja.	GBCI: EEC 2

### PENGUJIAN VELUX

Skema tersebut kemudia diujikan pada aplikasi velux untuk diketahui pembuktiannya. Pengujian dilakukan pada 4 lantai yang diskemakan untuk dapat mengoptimalkan pencahayaan alami. Berikut adalah hasil pengujiannya:



Rata rata lux yang didapatkan pada area utara adalah 370 lux, sehingga telah memenuhi standar pencahayaan tempat parkir. Bagian selatan memiliki rata rata 56,9 lux, sehingga masih membutuhkan pencahayaan buatan.

Rata rata lux cafeteria adalah 528 (>350) lux, Area Dapur 465, 3 (>300) lux, Area exhibition 491, 6 (>300) lux, Area mushola 385,2 (>200) lux. Pada lantai ini, semua ruangan telah terpenuhi secara alami sesuai standar.

Rata rata lux co-workingspace adalah di angka 328-392 (>350) lux telah terpenuhi secara alami sesuai standar. Pada area loby memiliki rata-rata 190 (>300) lux, sehingga masih membutuhkan pencahayaan buatan.

Rata rata lux co-workingspace dan ruang kerja pengelola adalah di angka 396-472 (>350) lux telah terpenuhi secara alami sesuai standar. Pada area loby memiliki rata-rata 300 (>300) lux, sehingga telah sesuai standar.

## 4.9 RANCANGAN SISTEM UTILITAS: SKEMA HEMAT PENGGUNAAN AIR

NO	Indikator	Sumber
1	Menyediakan infrastruktur yang dapat menampung air hujan untuk memenuhi kebutuhan flushing dan penyiraman tanaman	Rinka,dkk (2014)

Jenis Kebutuhan	Jenis Pengguna	Alat Plumbing	Kebutuhan Air Setiap Pemakaian (L)	Banyaknya Penggunaan (/hari)	Kebutuhan Flushing/Orang (L/o/hari)
Air Flush	Pegawai Tetap	Toilet	13,5	4	54
		Urinal	5	4	20
	Pengunjung Co-Office	Toilet	13,5	4	54
		Urinal	5	4	20
	Pengunjung Open Office	Toilet	13,5	2	27
		Urinal	5	2	10
	Pengunjung Cafeteria	Toilet	13,5	1	13,5
		Urinal	5	1	5
	Komunitas Seni Pertunjukan	Toilet	13,5	2	27
	Komunitas Musik	Toilet	13,5	2	27
	Komunitas Film	Toilet	13,5	2	27
	Komunitas Pengembang Permainan	Toilet	13,5	2	27
		Urinal	5	1	5

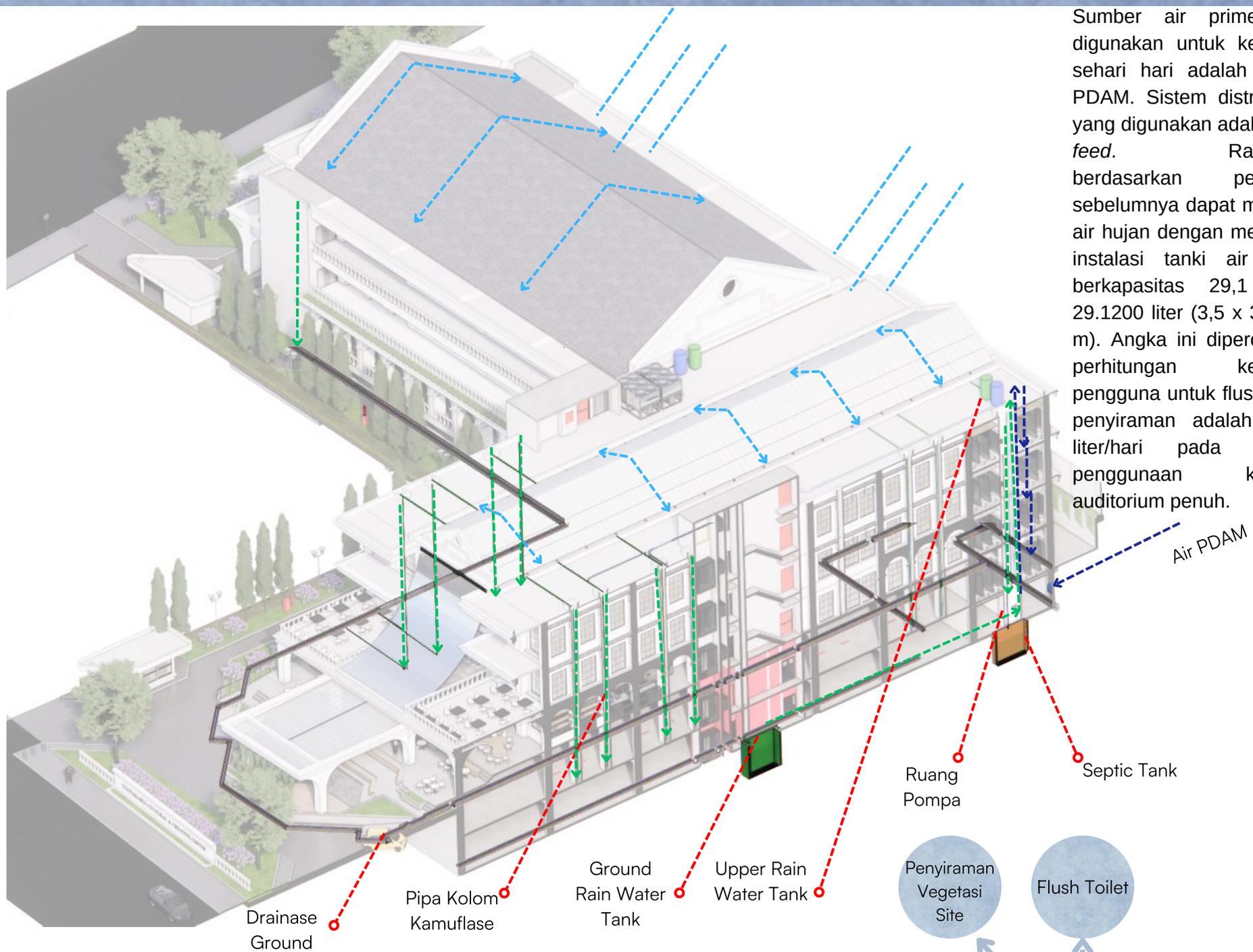
Jenis Kebutuhan	Luas (m2)	Kebutuhan Siram (m2/hari)	Kebutuhan Air (L/hari)
Air Taman	1168	2	2336

Jenis Kebutuhan	Total Kebutuhan Air per hari (L)	Kebutuhan Minimal Bak Penampung Air (L/hari)
Air Flush	24484	25652
Air Taman	1168	
TOTAL		

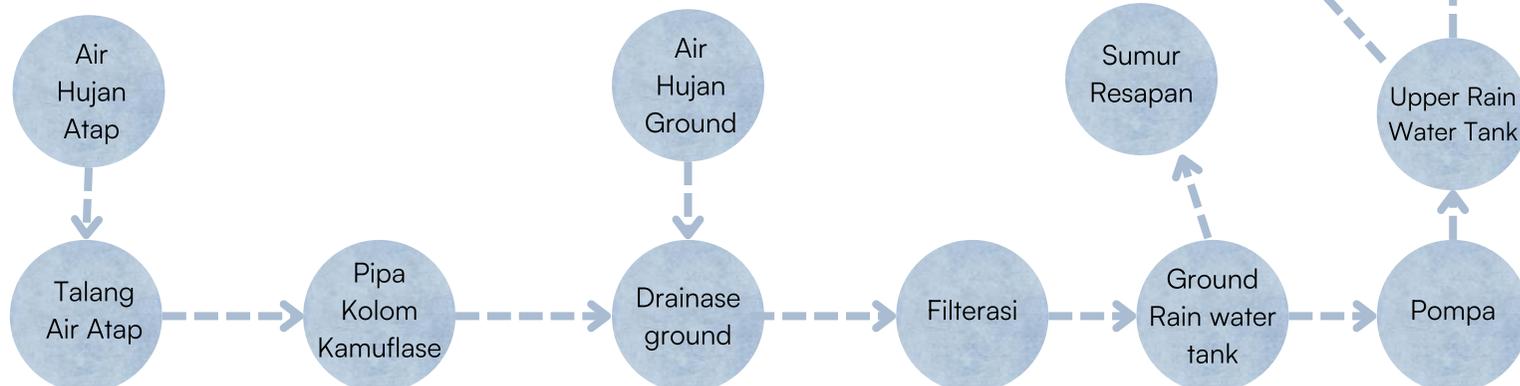
Jenis Kebutuhan	Jenis Pengguna	Jumlah	Kebutuhan Flushing/Orang (L/o/hari)	Jumlah
Air Flush	Pegawai Tetap	35	54	1890
			20	700
	Pengunjung Co-Office	46	54	2484
			20	920
	Pengunjung Open Office	97	27	2619
			10	970
	Pengunjung Cafeteria	110	13,5	1485
			5	550
	Komunitas Seni Pertunjukan	30	27	810
	Komunitas Musik	15	27	405
	Komunitas Film	15	27	405
	Komunitas Pengembang Permainan	15	27	405
			5	2930
	Auditorium	586	13,5	7911
	586	5	2930	
TOTAL				24484

Untuk menentukan berapa besar kapasitas tanki air hujan yang akan diolah menjadi air flush dan penyiraman diperlukan perhitungan terkait kebutuhan penggunaannya per tiap fixture perhari. Setelah diketahui jumlah kebutuhannya, maka rancangan didesain untuk dapat memanen air hujan dengan merancang instalasi tanki air *ground* berkapasitas lebih dari yang dibutuhkan untukantisipasi. Ran Water Tank rancangan didesain memiliki 29,1 m<sup>3</sup> / 29.1200 liter (3,5 x 3,2 x 2,6 m). Angka ini telah memenuhi kebutuhan air untuk *flushing* dan penyiraman harian bangunan. Skema terkait penerapan yang berdasarkan perhitungan ini terdapat pada lembar selanjutnya.

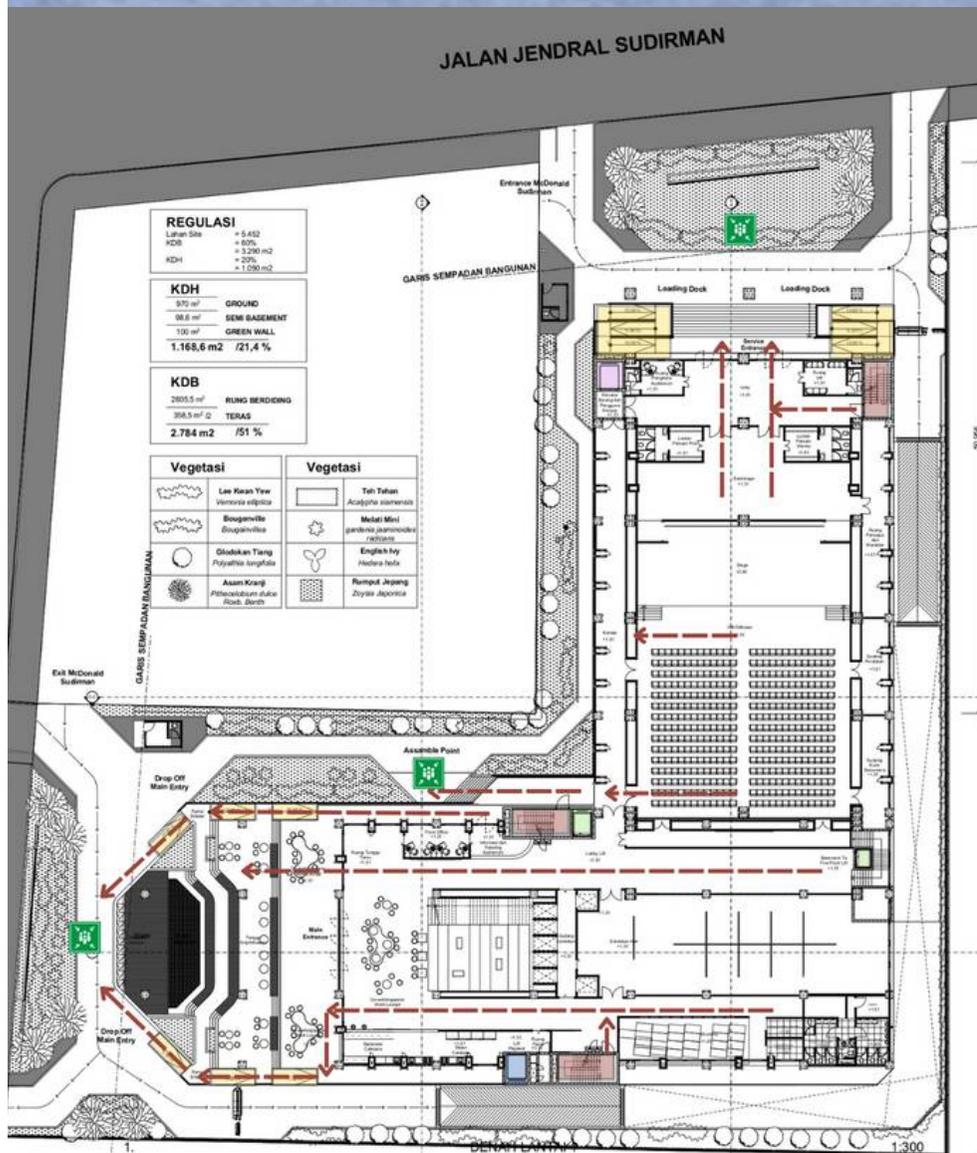
## 4.9 RANCANGAN SISTEM UTILITAS: SKEMA HEMAT PENGGUNAAN AIR



Sumber air primer yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari adalah air dari PDAM. Sistem distribusi air yang digunakan adalah *down feed*. Rancangan berdasarkan penjelasan sebelumnya dapat memanen air hujan dengan merancang instalasi tanki air ground berkapasitas 29,1 m<sup>3</sup> / 29.1200 liter (3,5 x 3,2 x 2,6 m). Angka ini diperoleh dari perhitungan kebutuhan pengguna untuk flushing dan penyiraman adalah 25.652 liter/hari pada *peakday* penggunaan kapasitas auditorium penuh.

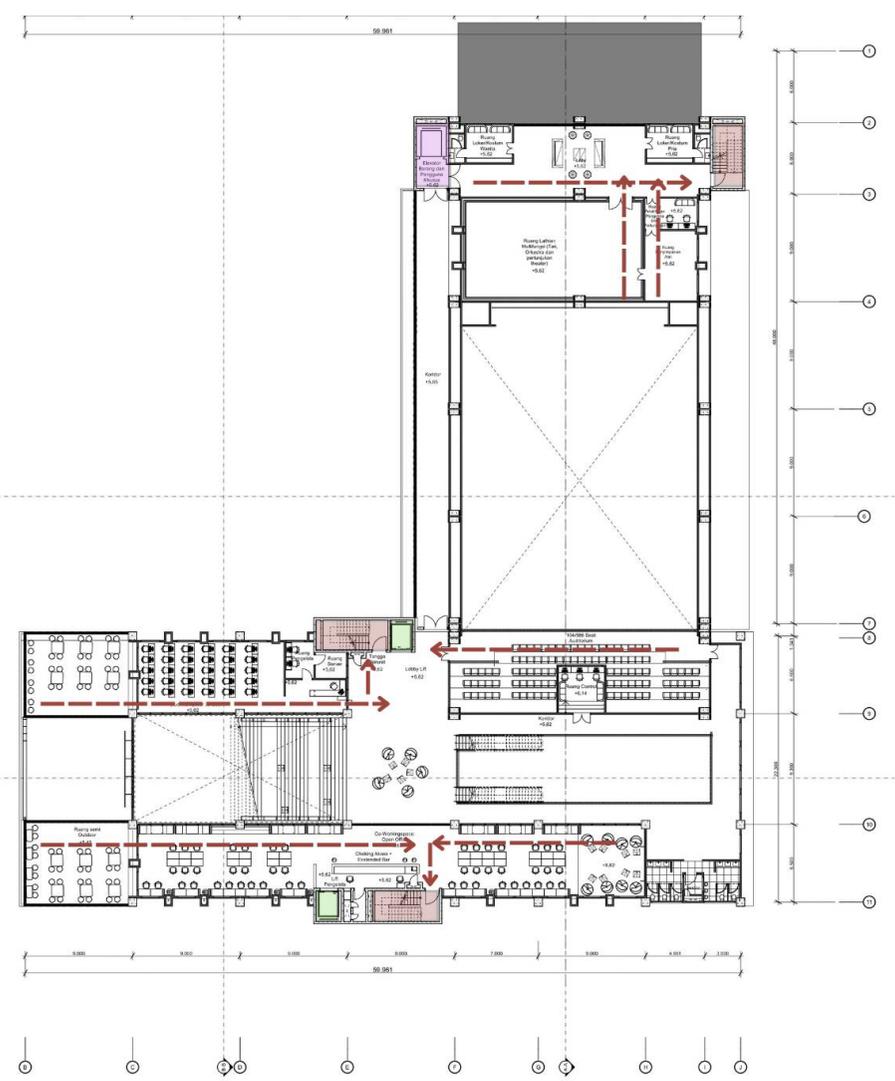


# 4.10 RANCANGAN BARRIER FREE DAN KESELAMATAN BANGUNAN



LANTAI GROUND

Bangunan ini dirancang memiliki 3 tangga darurat sebagai respon terhadap keselamatan bangunan. Posisi tangga darurat dirancang dapat diakses dengan jarak yang sama dari titik terjauh pada lantai lantai yang ada yaitu <45m.



- KETERANGAN**
- Ramp 12%
  - Tangga Darurat
  - Lift Pengunjung Umum
  - Lift Servis
  - Lift Barang dan Komunitas
  - Assamble Point
  - Acces sirkulasi darurat

## 4.10 RANCANGAN BARRIER FREE DAN KESELAMATAN BANGUNAN

### Lift Servis 2nd Basement to 3rd Floor



Bangunan ini memiliki 1 lift khusus untuk sirkulasi vertikal servis sebagai maintenance dan barang antara gudang-cafetaria-coworkingspace untuk kemudahan suply barang dan produk ke tiap lantai. Spesifikasi lift adalah 2,1x2,3/ 2500 kg/ 33 penumpang.

### Lift Komunitas 2nd Basement to 3rd Floor



Bangunan ini memiliki 1 lift khusus untuk sirkulasi vertikal pengguna komunitas, lift ini juga dibuat memiliki kapasitas besar untuk sirkulasi properti *maker space*, spesifikasi lift adalah 2,1x2,3/ 2500 kg/ 33 penumpang.

### Lift Passenger 1st Floor to 3rd Floor



Bangunan ini memiliki 1 lift khusus untuk sirkulasi vertikal bagi pengunjung untuk mengakses semua lantai dari lantai pertama dengan spesifikasi 1,5x2,5m/ 1800 kg/ 24 penumpang.

### Ramp Difable dan Barang

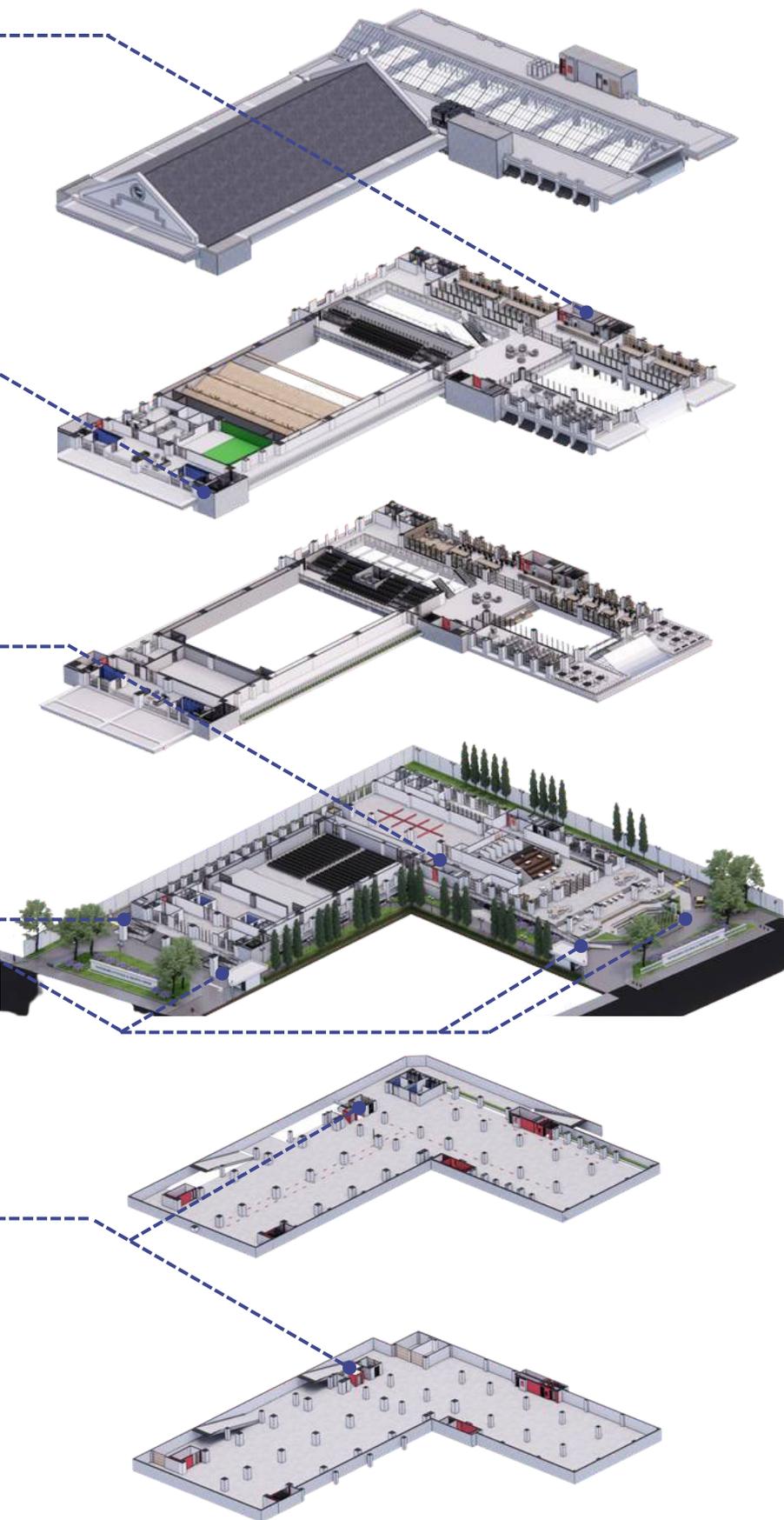


Bangunan ini memiliki 4 titik ramp yang diletakan pada 2 *entrance* bangunan sebagai sirkulasi difable dan barang. Spesifikasi ramp adalah lebar 1,5 m, kemiringan 6,84°/12% dengan bordes pada tiap kenaikan elevasi 0,5 m.

### Lift dan tangga Passenger Basement to 1st Floor



Pada basement sampai dengan 1st Floor terdapat lift dan tangga khusus untuk sirkulasi vertikal pengunjung. Lift dan tangga ini untuk mengontrol aksesibilitas pengunjung agar semua melewati lobby utama terlebih dahulu sebelum mencapai ruang spesifik lainnya. Spesifikasi tangga adalah lebar 1,5 m dengan 23 anak. Sedangkan lift adalah 1,8 x 1,5 m/ 1200 kg/ 16 penumpang.



# **BAB 5**

## **Evaluasi Rancangan**

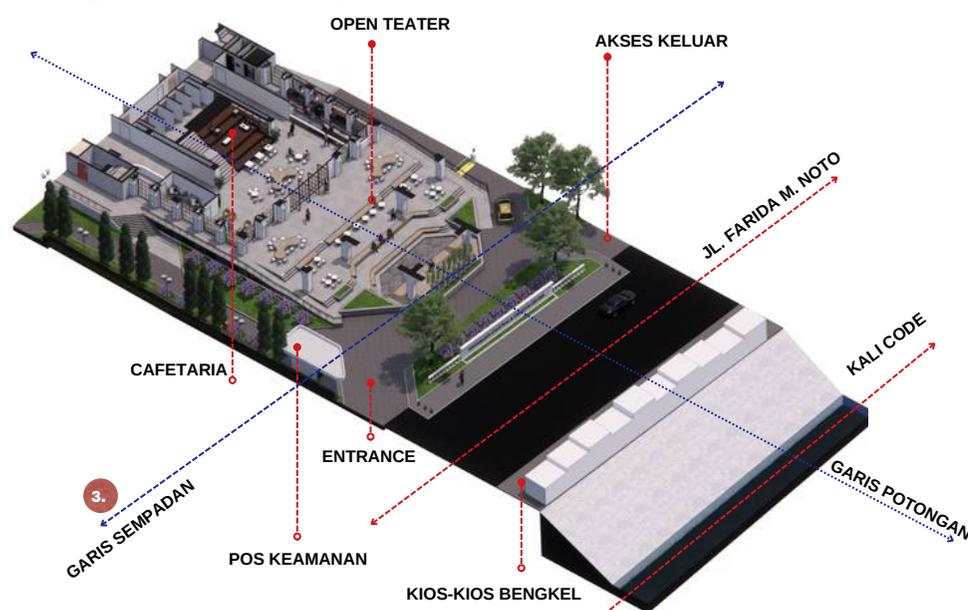
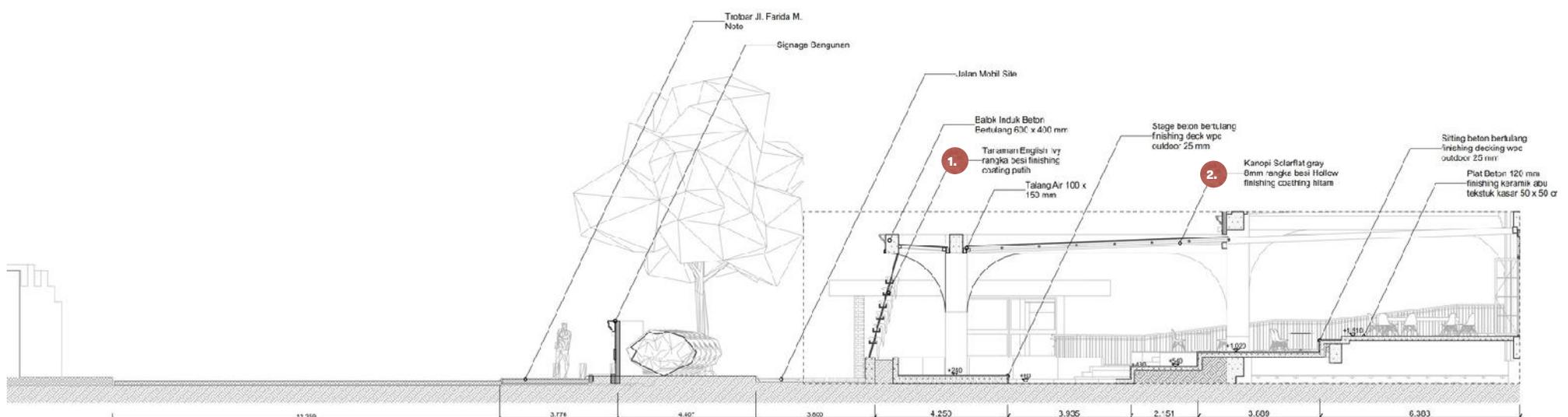
## BAB 5 | EVALUASI PERANCANGAN

### 5.1 | POTONGAN DAN DESKRIPSI HUBUNGAN THEATER TERBUKA DENGAN SEKITAR

Penguji 2: Area utara yang menghadap Jl Farida M. Noto dan kali code berpotensi besar untuk menjadi ruang kota yang dinilai unik dibanding dengan pusat kreatif lainnya, Tunjukkan potongan yang menunjukkan olahan dari amphitheater sampai luar site jalan dan kali codenya!

Open teater dirancang dengan pertimbangan dapat merespon aktivitas publikasi atau promosi yang dapat secara bebas /nonprofit disaksikan oleh umum tanpa perlu akses khusus. Pelaku kegiatan ini adalah orang/instansi rintisan yang membutuhkan wadah untuk promosi. Beberapa kegiatan dengan karakter ini antara lain adalah *live music*. Selain merespon terhadap aktivitas, rancangan *open teater* dibuat dapat merespon kondisi iklim dan regulasi yang ada. Beberapa rancangan yang merespon hal-hal tersebut antara lain adalah:

1. Menanam vegetasi secara vertikal pada area belakang panggung untuk mereduksi kemungkinan *glare* saat ada penampilan pada sore hari dikarenakan panggung yang membelakangi orientasi barat.
2. Memasang kanopi dengan atap transparan hingga ke area stage untuk merespon kemungkinan hujan saat adanya kegiatan pertunjukan namun tetap memenuhi pencahayaan alami.
3. Area stage mundur dari area jalan untuk merespon regulasi sempadan jalan dikarenakan *stage* dirancang dengan atap kanopi yang terhitung sebagai 1/2 masa bangunan.
4. Kanopi pada area pertunjukan didesain dengan langgam kolonialisme pada fasad untuk merespon regulasi kawasan cagar budaya, namun menggunakan gaya kontemporer pada tapak dan interiornya untuk merespon bangunan kreatif.



### Potongan dan Aksonometri Cafetaria, Theater terbuka, Jalan Farida M. Noto, dan Kali Code Lantai Ground dan Lantai 1

Rancangan ini tentu menciptakan konsekuensi dimana area ini cenderung lebih tertutup dan kurang merespon keterbukaan terhadap area pedestrian. Rancangan ini juga masih kurang merespon adanya potensi view ke arah kali code yang mana dapat menjadi keunggulan rancangan apabila dapat direspon dengan baik. Hal ini belum begitu direspon mengingat area kali code yang merupakan seberang site barat masih tertutup oleh kios-kios bengkel. Kios bengkel tersebut tidak menjadi ranah perancang untuk dapat diintervensi.

#### **Sistem Pencahayaan Auditorium**

Auditorium dirancang dengan fokus penggunaan utama untuk memfasilitasi kegiatan pertunjukan baik musik, pertunjukan seni dan orkestra dan film. Untuk menciptakan kemungkinan penggunaan yang lebih tinggi, ruangan auditorium juga dapat difungsikan tambahan sebagai ruang pameran dengan skala menengah-besar. Pencahayaan auditorium pada kondisi kegiatan utama menggunakan beberapa jenis pencahayaan sebagai standar pencahayaan ruang pertunjukan dengan kontrol yang dapat diatur dari ruang kontrol yang disediakan pada lantai 2, Adapun jenis lampu yang digunakan yaitu :

- Lampu downlight sebagai pencahayaan utama ruangan memberikan aksen, kesan terang, bersih dan luas.
- Pencahayaan yang dikhususkan pada kebutuhan panggung. Terdiri dari beberapa jenis lampu yakni fresnel dan Parcan/Panggung Moving Beam Spot.

Pencahayaan pada kondisi pameran menggunakan tidak dikhususkan pada ruang ini, sebagai konsekuensinya, disediakan infrastruktur stop kontak lantai sebagai sumber energi bagi pencahayaan ruang pameran sementara yang dirancang menyesuaikan kebutuhan dan desain masing masing stand ruang pameran. Sistem pencahayaan ini telah dibuat namun masih memiliki kekurangan dan perlu dirancang dan dikonsultasikan lebih lanjut untuk penyempurnaan dan perbaikannya dengan ahli yang ekspert dalam perencanaan auditorium.

#### **Sistem Pencahayaan Exhibition Hall**

Auditorium dirancang dengan fokus penggunaan utama untuk memfasilitasi kegiatan pameran berskala kecil. Untuk menciptakan kemungkinan penggunaan yang lebih tinggi, ruang ini dapat digunakan juga sebagai ruang seminar berskala kecil atau ruang *meeting* berskala besar. Pencahayaan *Exhibition Hall* pada kondisi kegiatan utama menggunakan beberapa jenis pencahayaan sebagai standar pencahayaan ruang pameran dengan kontrol dengan saklar , Adapun jenis lampu yang digunakan yaitu :

- Lampu *downlight* sebagai pencahayaan utama ruangan.
- Pencahayaan yang dikhususkan pada kebutuhan pameran. Terdiri dari beberapa jenis lampu yakni lampu sorot LED dengan penciptaan cahaya minimal 110 lux.
- Pencahayaan *hiddenlight* digunakan untuk menambah kesan artistik pada *ceiling*.

Pencahayaan pada kondisi ruang seminar berskala kecil atau ruang *meeting* berskala besar pencahayaan dapat menggunakan pencahayaan alami ataupun pencahayaan buatan dengan hanya menghidupkan lampu *downlight* saja. Sistem pencahayaan ini telah dibuat namun masih memiliki kekurangan. Pertimbangan penggunaan pencahayaan alami pada ruangan *exhibition* ini memiliki sisi positif maupun negatif. Perancang memilih pencahayaan alami sebagai konsekuensi pada konsep rancangan yang berorientasi pada biaya operasional rendah.

---

Setelah dibuat visual secara perspektif, skema kondisi pada 2 ruangan ini memiliki sedikit perubahan dari apa yang telah direncanakan pada penjelasan BAB 4 sebelumnya. Hal ini berubah untuk menjadikan ruangan lebih nyaman secara pergerakan jika ditinjau secara view perspektif. Berikut adalah skema terbaru beserta dengan perubahan pada sistem pencahayaannya:

## BAB 5 | EVALUASI PERANCANGAN

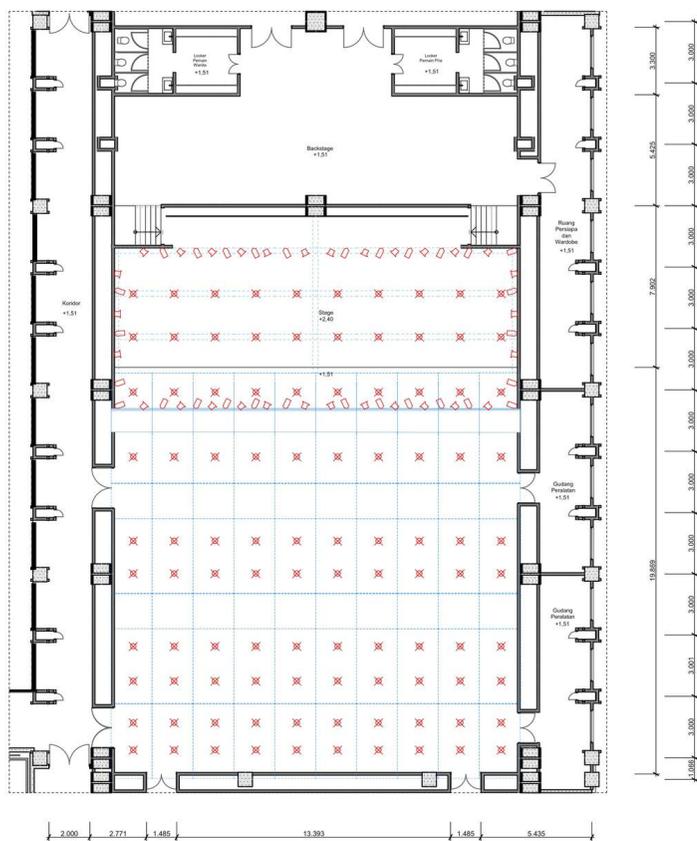
### 5.2 | SISTEM PENCAHAYAAN PADA RUANG CREATIVESPACE

Penguji 2: Bagaimana pertimbangan terhadap aspek infrastruktur pencahayaan khusus saat terjadinya konvertibilitas pada creativespace kondisi tertentu?

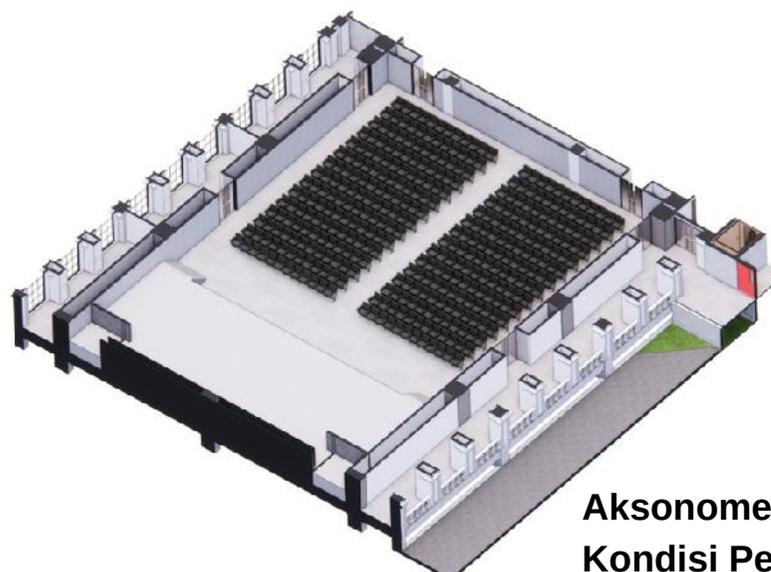


#### Sistem Pencahayaan Auditorium: Pertunjukan

Pada kondisi ini, terutama pada saat diselenggarakannya sebuah pertunjukan, pencahayaan ruangan lebih diutamakan menggunakan rangkaian lampu yang berada pada area panggung. Hal ini ditujukan untuk memberikan efek pertunjukan yang lebih dramatis. Jenis dan perletakan lampu adalah seperti pada gambar rencana berikut:



NOTASI	KETERANGAN
	Lampu fresnel LED 30 Watt
	Lampu Downlight
	Lampu Panggung Moving Beam Spot Light 80Watt
	Rangka Plafon Acoustic



Rencana Titik Lampu Auditorium Kondisi Pertunjukan

Aksonometri Auditorium Kondisi Pertunjukan

## BAB 5 | EVALUASI PERANCANGAN

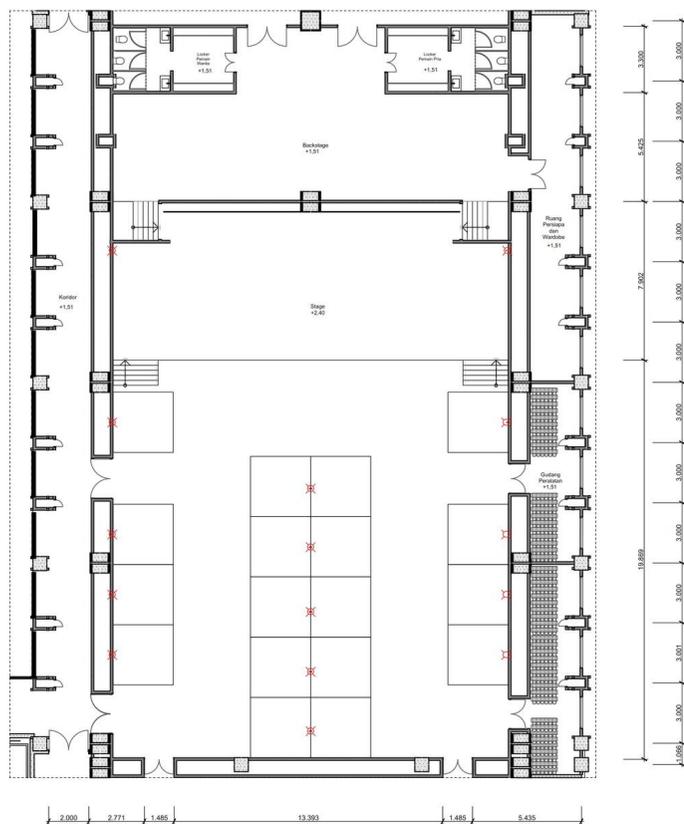
### 5.2 | SISTEM PENCAHAYAAN PADA RUANG CREATIVESPACE

Penguji 2: Bagaimana pertimbangan terhadap aspek infrastruktur pencahayaan khusus saat terjadinya konvertibilitas pada creativespace kondisi tertentu?

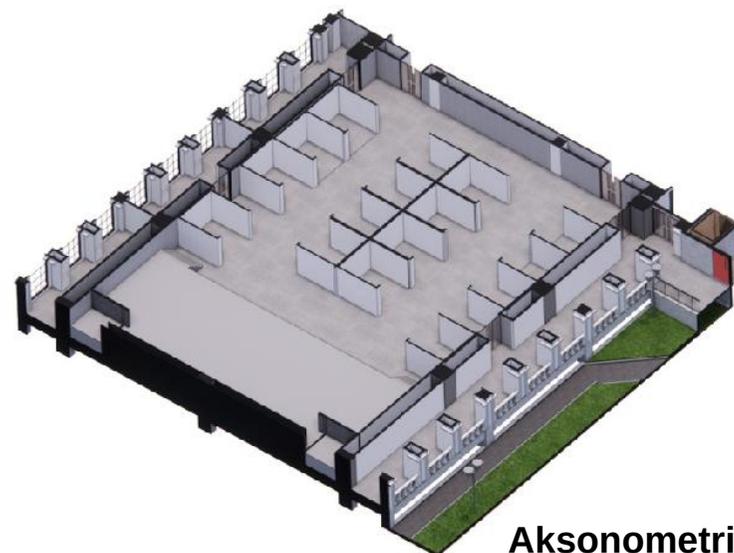


#### Sistem Pencahayaan Auditorium: Kondisi Pameran Besar

Pada kondisi ini pencahayaan utama ruang menggunakan lampu downlight. Untuk memberikan efek pencahayaan lebih pada ruang ruang pameran diaplikasikan lampu sorot atau lampu lainnya sesuai dengan jenis pameran yang diselenggarakan. Sumber listik untuk pencahayaan pada bilik/stand pameran dari floor socket seperti pada rencana titik kelistrikan berikut.



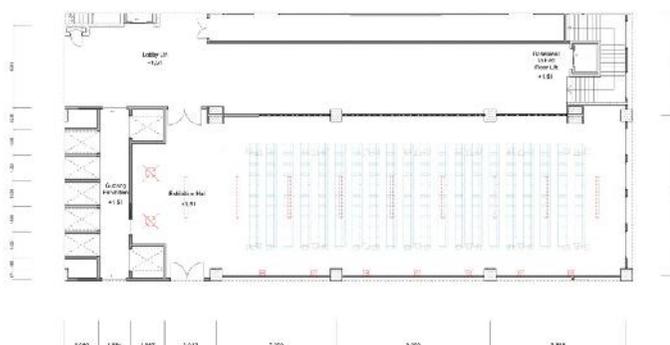
NOTASI	KETERANGAN
	Floor Socket Outlet



Rencana Titik Lampu Auditorium Kondisi Pameran

Aksonometri Auditorium Kondisi Pameran

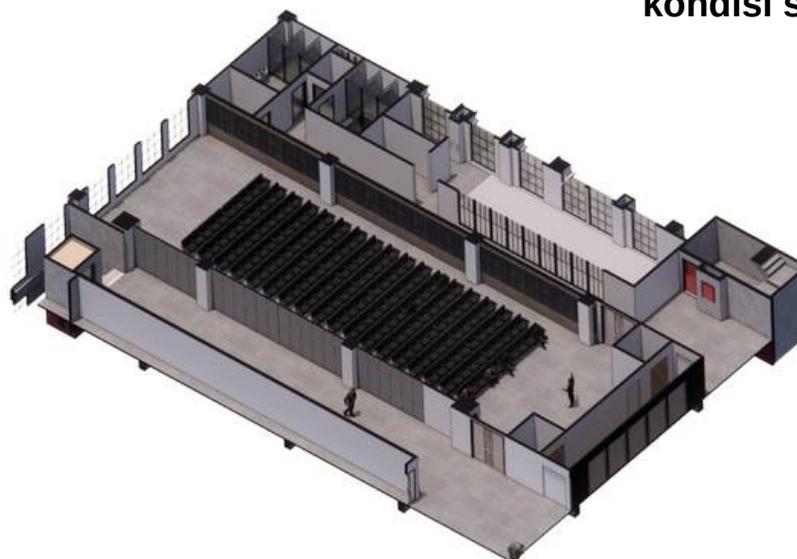
**Sistem Pencahayaan Ruang Exhibition: Kondisi Seminar/Pertemuan**



NOTASI	KETERANGAN
[Symbol]	Lampu Roll Track/ Spotlight LED 20 watt
[Symbol]	Lampu Downlight LED 12 watt
[Symbol]	Fiber Sashet Cutlitz
[Symbol]	Lampu Balok LED gantung 28W
[Symbol]	Stand Pameran
[Red Box]	LAMPU ON
[Brown Box]	LAMPU OFF

**Rencana titik lampu exhibition kondisi seminar**

**Aksonometri ruang exhibition kondisi seminar**



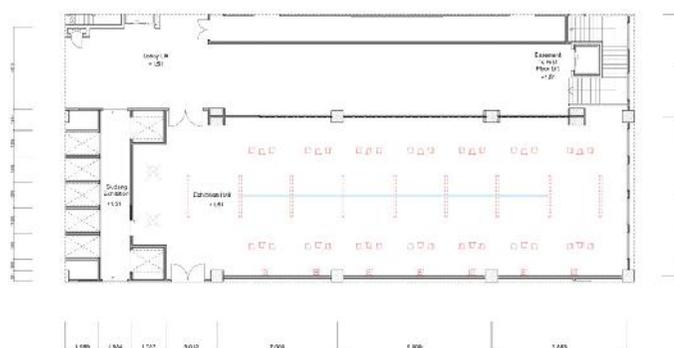
Pada kondisi ini ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami melalui *skylight* maupun pencahayaan buatan dengan lampu balok LED yang terletak pada tengah ruangan. Lampu sorot pada bagian samping ruangan dapat dimatikan.

## BAB 5 | EVALUASI PERANCANGAN

### 5.2 | SISTEM PENCAHAYAAN PADA RUANG CREATIVESPACE

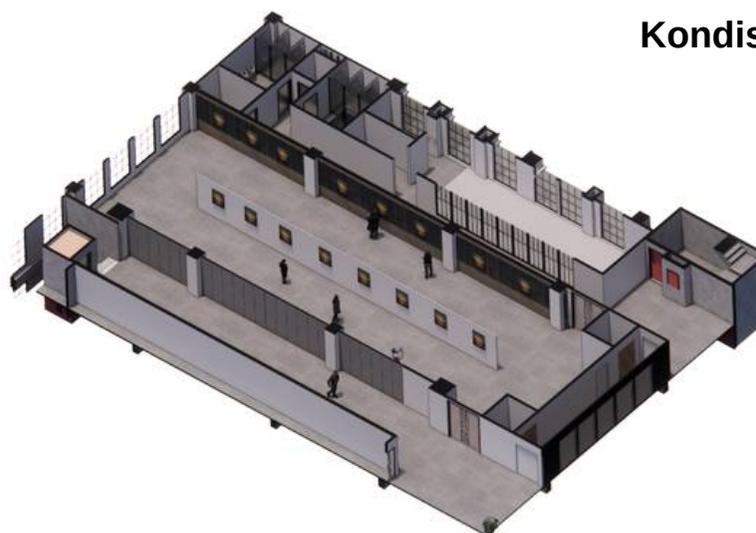
Penguji 2: Bagaimana pertimbangan terhadap aspek infrastruktur pencahayaan khusus saat terjadinya konvertibilitas pada creativespace kondisi tertentu?

#### Sistem Pencahayaan Ruang Exhibition: Kondisi Pameran Tertutup



NOTASI	KETERANGAN
	Lampu Rail Track Spotlights LED 20 inch
	Lampu Downlight LED 12 watt
	Floor Socket Outlet
	Lampu Balok LED panjang 28W
	Stand Pameran
	LAMPU ON
	LAMPU OFF

Rencana titik lampu ruang exhibition kondisi pameran tertutup



#### Aksonometri ruang exhibition Kondisi pameran tertutup

Pada kondisi ini ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami melalui skylight maupun pencahayaan buatan dengan lampu balok LED yang terletak pada tengah ruangan dan lampu sorot pada bagian samping ruangan dapat dinyalakan untuk memberikan kesan dramatis lebih pada karya pameran.

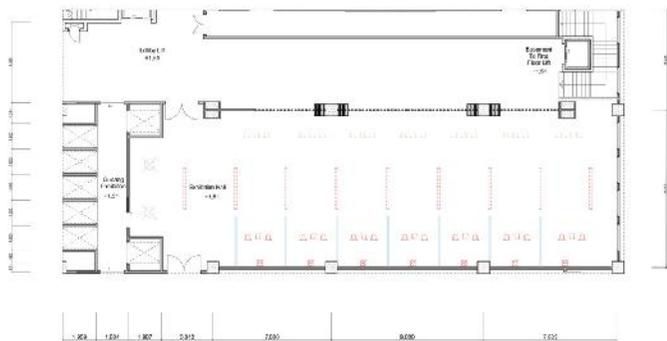
**Sistem Pencahayaan Ruang Exhibition: Kondisi Pameran Terbuka**



**Aksonometri ruang exhibition**

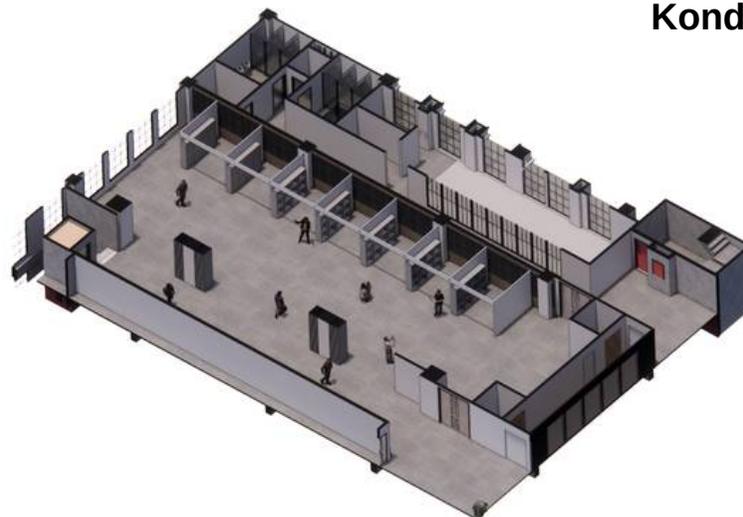
**Kondisi pameran terbuka**

Pada kondisi ini ruangan dapat menggunakan pencahayaan alami melalui *skylight* maupun pencahayaan buatan dengan lampu balok LED yang terletak pada tengah ruangan. Lampu sorot pada bagian sisi dalam ruangan dapat dinyalakan untuk memberikan kesan dramatis lebih pada ruang pameran.



NOTASI	KETERANGAN
	Lampu Rata Rata Spotlights LED 20 watt
	Lampu Downlight LED 12 watt
	Floor Socket Outlet
	Lampu Balok LED gantung 28W
	Stand Pameran
	LAMPU ON
	LAMPU OFF

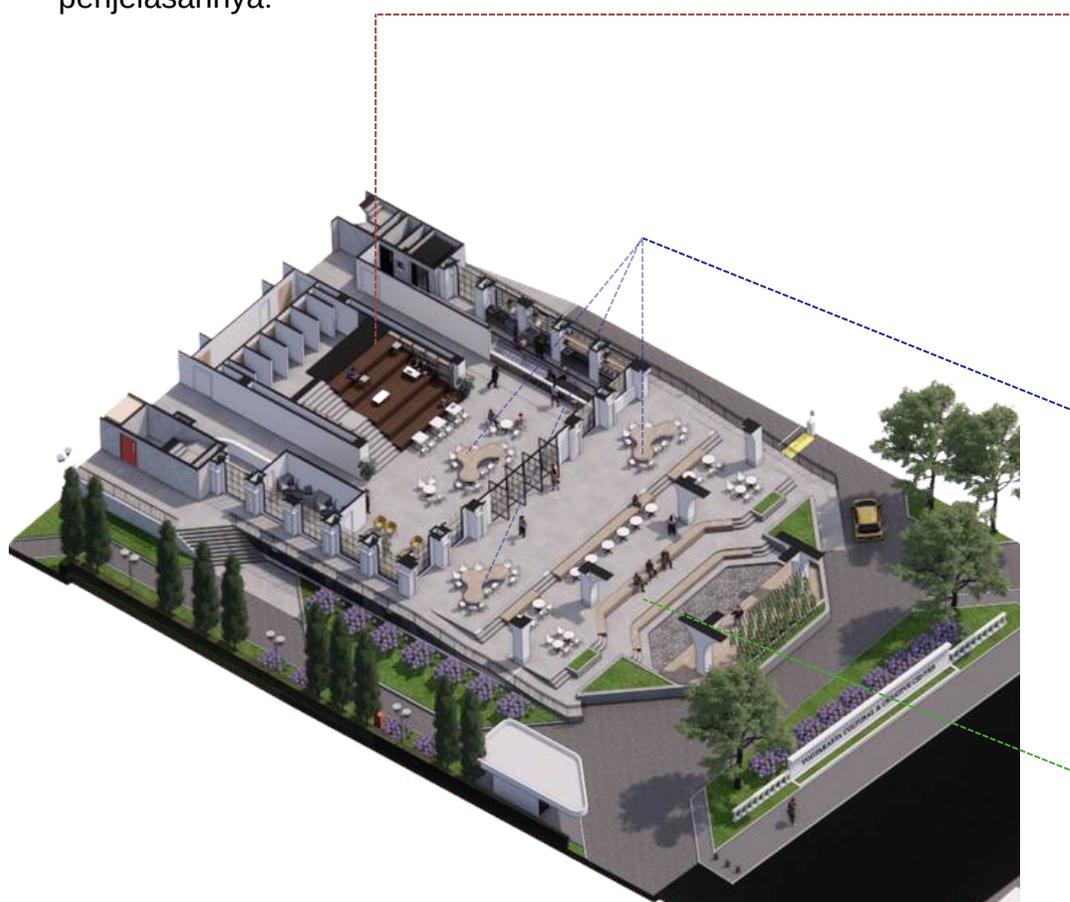
**Rencana titik lampu ruang exhibition kondisi pameran terbuka**



Penguji 1: Kriteria kreatif perlu dijawab secara integratif blended pada 3 masalah yang ada. Gambar yang menunjukkan bahwa desain sudah menggambarkan "kreatif" secara keseluruhan.

Menurut KBBI kata kreatif berarti memiliki kemampuan untuk menciptakan, Menurut Farnas (2014) Kreativitas dalam arsitektur adalah kemampuan untuk menciptakan atau menemukan sesuatu yang baru, dan atau memodifikasi sesuatu yang sudah ada sehingga manfaatnya bernilai lebih dibanding sebelumnya. Dalam rancangan kreatifitas diaplikasikan oleh perancang secara kontras antara fasad dengan tata ruang dalamnya. Hal ini dikarenakan desain tetap perlu memenuhi syarat sebagai bangunan dengan langgam kolonial meski kegiatan yang diwadahi merupakan kegiatan kreatif yang cenderung dinamis. Kreatifitas diaplikasikan dalam aspek desain tata layout, tata ruang, dan rancangan yang adaptif yang menyesuaikan kegiatan EKRAF.

Bentuk "kreatif" pada bangunan selain rancangan yang dibuat dapat mawadahi berbagai kebutuhan dan kemungkinan sebagaimana penjelasan pada permasalahan rancangan 1 & 2 yang telah dijelaskan pada BAB 3 (Hal. 61-69) dan BAB 4 (Hal. 87-89) beberapa rancangan didesain untuk dapat menciptakan terciptanya interaksi kolaboratif dalam kondisi yang lebih terbuka. Kegiatan ini ditempatkan pada *Co-workingspace* dengan karakter *Work Lounge* yang merupakan ruang dengan kecenderungan memiliki tingkat fokus yang rendah dimana pengguna dapat melakukan diskusi, mengobrol, nongkrong, berkolaborasi dengan lebih fleksibel. Ruang-ruang *work-lounge* didesain terintegrasi dengan cafetaria dan theater terbuka dengan aksesibilitas publik untuk memungkinkan terciptanya interaksi yang lebih terbuka. Bentuk interaksi dirancang dengan mempertimbangkan beberapa jenis layout tempat duduk yang digunakan, berikut adalah penjelasannya:



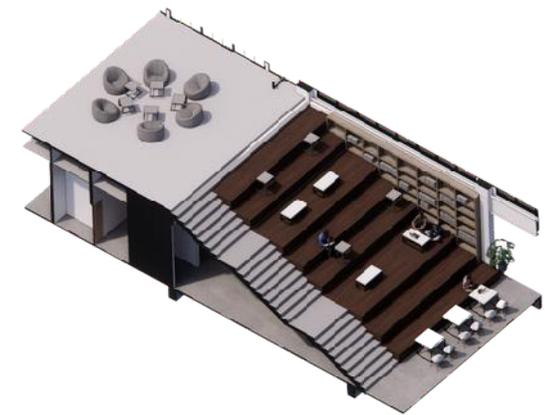
#### Aksonometri Cafetaria dan Theater terbuka

Lantai Ground dan Lantai 1

#### Seating berundak

##### 1 dan Beanbag

Tempat yang dirancang dinamis untuk berbagai kemungkinan preferensi dalam berkumpul: duduk lesehan, duduk selonjoran, dan aktivitas non formal lainnya.



#### Meja Melingkar

Tempat yang dirancang untuk memungkinkan terciptanya kemudahan berbincang dengan *seating* yang memusat dari bentuk meja melingkar



#### Seating berundak

##### 2 dan Theater

Tempat yang dirancang menjadi tempat duduk yang dapat bertransformasi menjadi tempat menonton saat terdapat pertunjukan kecil



## BAB 5 | EVALUASI PERANCANGAN

### 5.3 | KRITERIA DESAIN KREATIF-INTEGRATIF

*Penguji 1: Kriteria kreatif perlu dijawab secara integratif blended pada 3 masalah yang ada. Gambar yang menunjukkan bahwa desain sudah menggambarkan "kreatif" secara keseluruhan.*

Desain Interior menjadi bentuk lainnya dari rancangan yang dapat merepresentasikan sebagai bangunan "kreatif". Interior bangunan didesain lebih kontemporer dengan aksentuasi yang lebih minimal dan kombinasi material natural berupa kayu sehingga menciptakan kesan kontras dengan fasad bangunan. Interior dengan desain kontemporer ini dibuat untuk menciptakan kesan kreatif itu sendiri, yang dimana menurut survei yang dilakukan penulis pada kajian berjudul "Preferensi Mahasiswa Dalam Memilih Kafe di Yogyakarta Berdasarkan Aspek Arsitekturnya" yang telah dipublikasikan pada Sakapari dimana preseferensi mahasiswa yang merepresentasikan pelaku EKRAF prioritas yang diwadahi yang mayoritas anak muda adalah cenderung lebih memilih *co-workingsapce* dengan gaya arsitektur kontemporer dengan gaya semi minimalist yang berarti tidak sepenuhnya minimalist melainkan terdapat sedikit ornamen pada ruang. Aplikasi desain ini diterapkan pada seluruh ruang bangunan secara konsisten. Beberapa visualisasi ruang yang dapat menunjukan desain interior dengan gaya kontemporer adalah sebagai berikut:

**Workinglounge +  
Cafeteria**  
Lantai 1



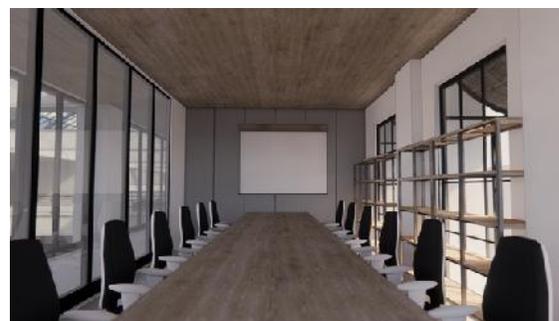
**Auditorium**  
Lantai 1-3



**Workinglounge +  
Theater terbuka**  
Lantai 1



**Co-Office**  
Lantai 3



**Workinglounge +  
Theater terbuka**  
Lantai Ground  
(siteplan)



**Studio Komputer**  
Lantai 2



**Open Office**  
Lantai 2



**Exhibition Hall**  
Lantai 1

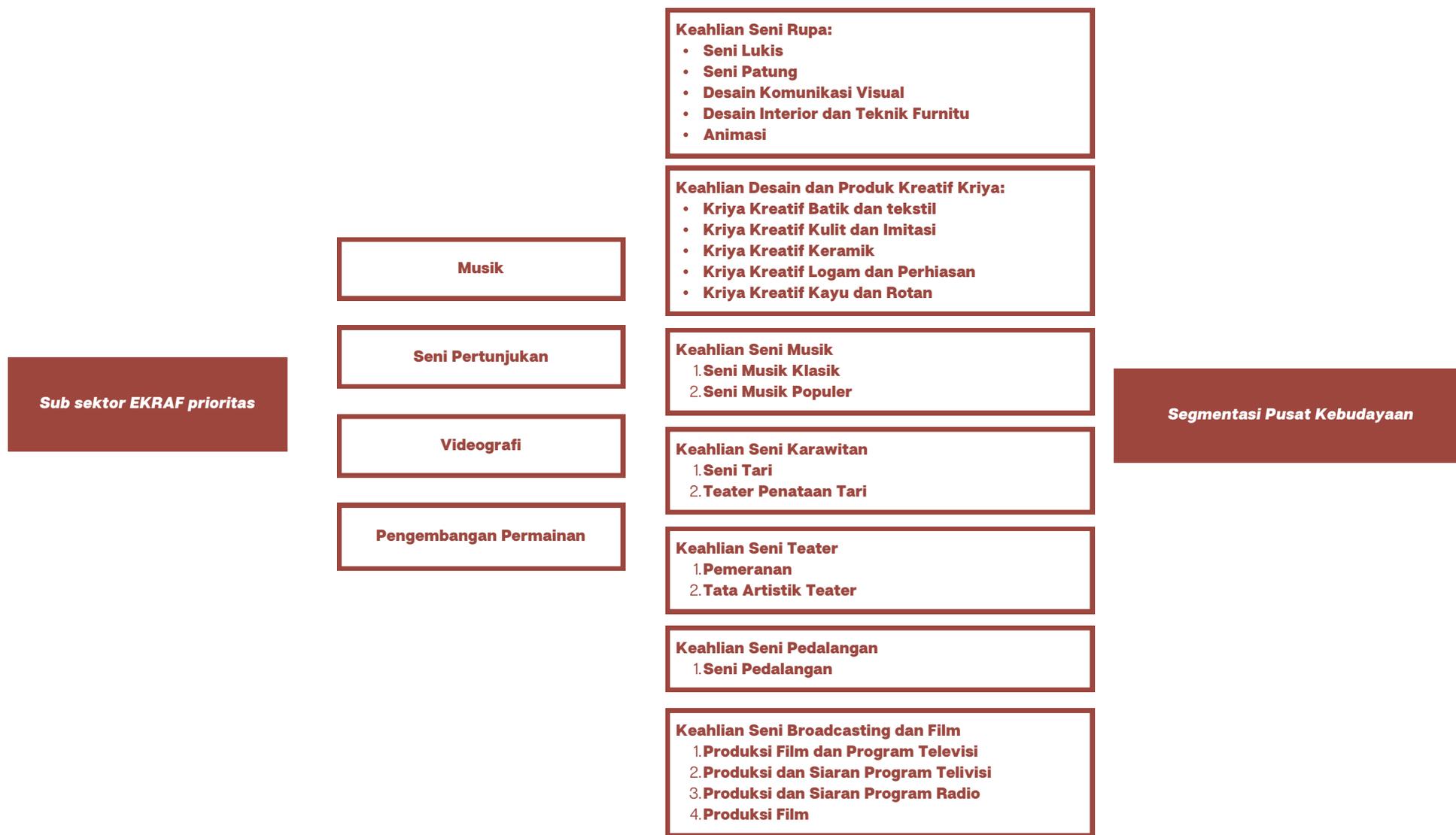


## BAB 5 | EVALUASI PERANCANGAN

### 5.4 | KONSISTENSI ASPEK CULTURAL PADA RANCANGAN

*Penguji 1: Konsistensi kata cultural perlu tersaji dalam rancangan dan pemaparan secara keseluruhan. Saran untuk konsisten dengan kata tersebut, dengan mempertanggungjawabkan kembali dalam penjelasan rancangan.*

Kata cultural sendiri merujuk pada *brief* yang diberikan oleh pemerintah kota selaku owner rancangan yang tercantum pada Keputusan Walikota no. 407 tahun 2021. Pada rancangan cultural mengambil bagian menjadi fasilitas pengembangan kebudayaan pada beberapa segmentasinya yang didasarkan pada bangunan Balai Besar Pengembangan Penjaminan Mutu Pendidikan Vokasi Seni dan Budaya Provinsi Yogyakarta, yang memiliki fungsi sebagai pusat kebudayaan, seni dan kebudayaan secara garis besar terbagi menjadi 7 segmentasi keahlian. Tujuh segmentasi tersebut adalah keahlian seni rupa, desain produk kreatif kriya, keahlian seni musik, keahlian seni karawitan, keahlian seni theater, keahlian seni pedalangan, dan keahlian seni broadcasting dan film. Tujuh segmentasi keahlian tersebut yang menjadi tipologi dasar sebuah bangunan pengembangan budaya yang ada di Indonesia. Dalam rancangan ini, segmen yang akan diwadahi akan disesuaikan dengan prioritas dalam sub sektor ekonomi kreatif dengan diagram penjelasan sebagai berikut (Hal. 27):



Kata cultural tetap dipertahankan untuk tetap mengikuti arahan meskipun pada rancangan fokus tipologi bangunan cenderung pada tipologi pusat kreatif untuk kemudahan klasifikasi kebutuhan-kebutuhan ruang yang perlu diwadahi.

# **BAB 6**

## **Lampiran-lampiran**

# YOGYAKARTA CULTURAL-CREATIVE CENTER

## Perancangan Pusat Pengembangan Budaya dan Ekonomi Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Adaptif di Kawasan Cagar Budaya Kotabaru Yogyakarta

Kota Yogyakarta memiliki agenda untuk menjadikan daerahnya sebagai kota kreatif yang kemudian ditegaskan pada Keputusan Walikota no. 407 tahun 2021. Dalam rangka mewujudkan misi tersebut Pemerintah Kota Yogyakarta berencana membangun pusat pengembangan budaya dan ekonomi kreatif. Kota Yogyakarta sendiri memiliki potensi besar dalam bidang kebudayaan dan ekonomi kreatif yang ditunjukkan dari banyaknya event dan pelaku kreatif, budaya berupa mahasiswa/pelajar maupun seniman. Pusat budaya dan ekonomi kreatif ini memiliki tantangan untuk dapat mawadahi kegiatan pengembangan empat sub-sektor EKRAF yang menjadi prioritas dan berlawanan kolonialisme karena berada pada kawasan cagar budaya sesuai dengan arahan kebijakan di daerah ini. Rancangan ini berupaya menjadi sintesis yang berkaca pada beberapa permasalahan pusat kreatif di Indonesia yang telah berdiri sebelumnya yang berkaitan dengan biaya operasional yang tinggi.

Secara garis besar yang menjadi permasalahan dalam rancangan ini terbagi menjadi dua aspek, yaitu berkaitan dengan fungsionalitas kegiatan EKRAF yang beragam dengan karakteristik yang berbeda, dan aspek tampilan dan kinerja berkaitan dengan langgam kolonialisme dan biaya operasional bangunan. Pendekatan arsitektur adaptif yang merupakan konsep yang mengupayakan desain responsif terhadap kemungkinan beragam keadaan dimasa kini dan masa yang akan datang dipilih sebagai solusi rancangan. Pada aspek fungsionalitas, arsitektur adaptif menstrategikan rancangan yang terintegrasi dan dinamis antara empat sub sektor EKRAF yang berbeda. Pada aspek kinerja dan tampilan, arsitektur adaptif menstrategikan aplikasi sistem-sistem khusus untuk menciptakan desain dengan langgam kolonialisme yang memiliki sistem kinerja yang berorientasi pada penurunan biaya operasional.



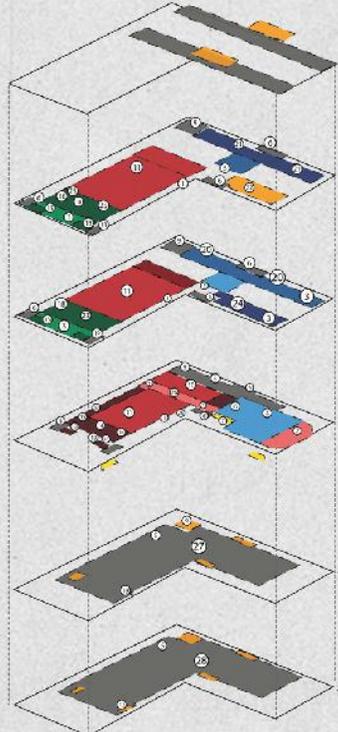
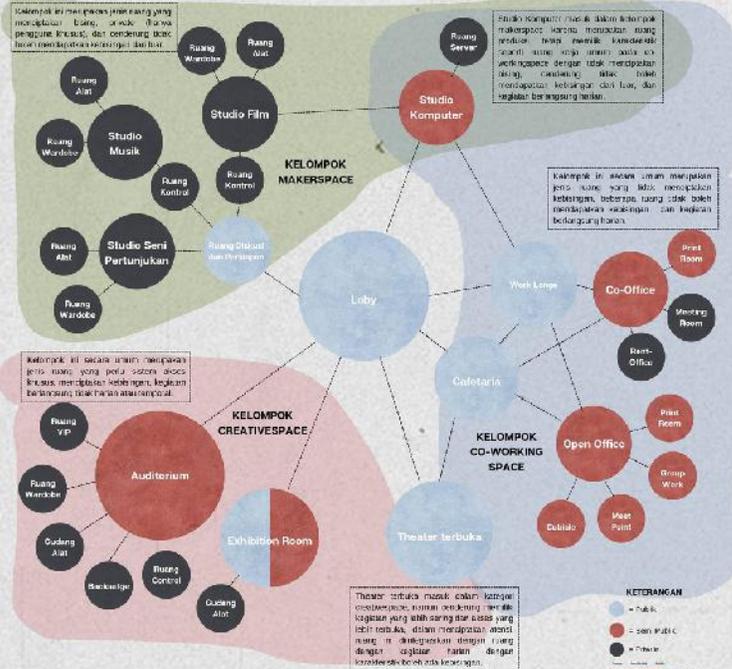
Lembar 1 - Architectural Presentation Board





## EKSPLORASI KONSEP INTEGRASI TATA RUANG

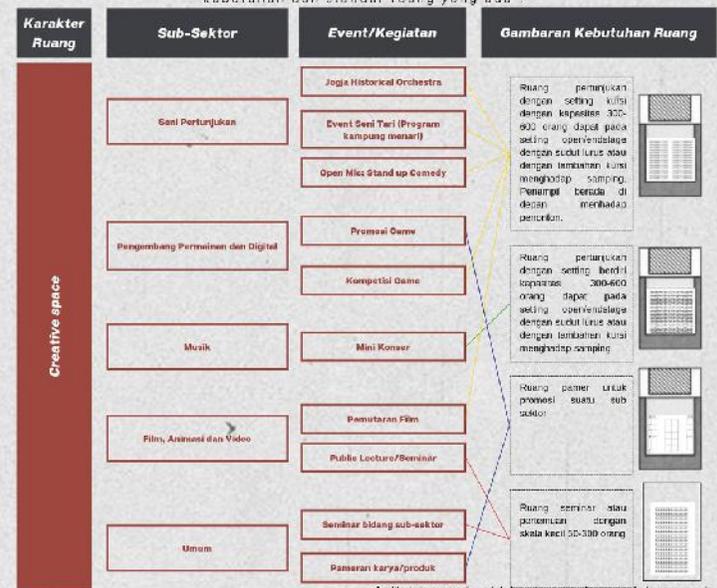
Bagaimana merancang tata ruang dan tapak pusat ekonomi kreatif yang memiliki integrasi antara 3 karakter kegiatan CreativeSpace, Co-Workingspace, dan Makerspace?



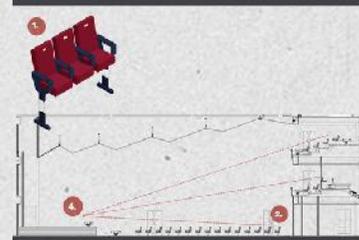
- STRATEGI**
- Pemilihan ruang makingspace pada area yang dapat terhubung dengan backstage untuk kemudahan akses pada saat digelar event pada auditorium.
  - Pemilihan co-workingspace publik-private secara vertikal (semakin atas semakin private).
  - Desain ruang yang memenuhi standar persyaratan ruang: Mengoptimalkan panel dinding dan ceiling akustik pada ruang tertutup yang menciptakan kebisangan.
  - Memberikan jarak antara ruang makerspace dan creativespace yang akan menciptakan kebisangan dengan ruang kerja dengan kebutuhan fokus tinggi (open office dan co office).
  - Menempatkan creativespace dekat dengan lobby sebagai sirkulasi utama untuk kemudahan aksesibilitas dan menciptakan peluang akses.
  - Menempatkan co-workingspace tipikal vertikal dengan cafe/tea untuk kemudahan distribusi pemesanan tap lantai.
- | No | Nama Ruang             | No | Nama Ruang      |
|----|------------------------|----|-----------------|
| 01 | Koridor                | 11 | Lobby Reception |
| 02 | Theater Terbuka        | 12 | Lobby Reception |
| 03 | Reception              | 13 | Open Office     |
| 04 | Cafe/tea + Work Lounge | 14 | Open Office     |
| 05 | Co-Workingspace        | 15 | Open Office     |
| 06 | Co-Workingspace        | 16 | Open Office     |
| 07 | Co-Workingspace        | 17 | Open Office     |
| 08 | Co-Workingspace        | 18 | Open Office     |
| 09 | Co-Workingspace        | 19 | Open Office     |
| 10 | Co-Workingspace        | 20 | Open Office     |
| 21 | Co-Workingspace        | 21 | Open Office     |
| 22 | Co-Workingspace        | 22 | Open Office     |
| 23 | Co-Workingspace        | 23 | Open Office     |
| 24 | Co-Workingspace        | 24 | Open Office     |
| 25 | Co-Workingspace        | 25 | Open Office     |
| 26 | Co-Workingspace        | 26 | Open Office     |
| 27 | Co-Workingspace        | 27 | Open Office     |
| 28 | Co-Workingspace        | 28 | Open Office     |
| 29 | Co-Workingspace        | 29 | Open Office     |
| 30 | Co-Workingspace        | 30 | Open Office     |

## EKSPLORASI KONSEP DESAIN ADAPTIF

Bagaimana merancang ruang dan sistem pada pusat ekonomi kreatif yang adaptif secara fungsi terhadap ekosistem kegiatan kreatif yang dinamis, namun tetap sesuai dengan kebutuhan dan standar ruang yang ada?

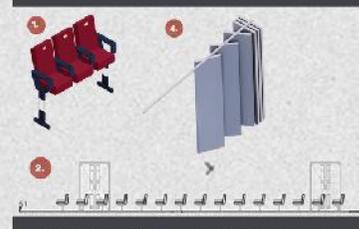


### Strategi Konvertibilitas Ruang Auditorium



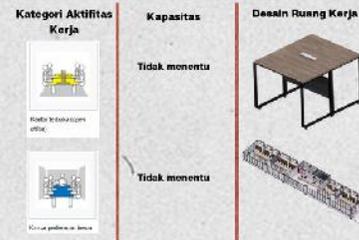
- Setting kursi yang dapat dibongkar pasang dengan mudah dengan sistem matrix seperti pada presiden takhta/wa stage garden.
- Menggunakan lantai dengan elevasi yang sama pada lantai utama penonton dan kursi dengan perbedaan elevasi pada lantai panggung dengan kemiringan yang meminimalkan view terhadap stage.
- Menyediakan ruang untuk penempatan kursi sementara saat tidak digunakan.
- Meninggikan elevasi stage dengan perimbangan visibilitas penonton pada lantai utama dan penunjung.

### Strategi Konvertibilitas Ruang Exhibition



- Setting kursi yang dapat dibongkar pasang dengan mudah dengan sistem matrix seperti pada presiden takhta/wa stage garden.
- Menggunakan lantai dengan elevasi datar.
- Menyediakan ruang untuk penempatan kursi sementara saat tidak digunakan, dan menyediakan gantung sementara untuk penyimpanan produk-produk pameran.
- Menggunakan dinding movable untuk terciptanya kemungkinan dilaksanakan kegiatan dengan aksesibilitas berbeda yaitu: pameran terbuka/pameran tertutup, seminar kecil.

### Strategi Fleksibilitas Ruang Co-workingspace



- Konsep fleksibilitas diartikan desain yang memungkinkan untuk terciptanya ruang yang dapat menyesuaikan kebutuhan manusia yang kompleks dan dapat berubah sewaktu-waktu. Pada co-workingspace prinsip ini diterapkan pada beberapa hal seperti skema berikut:
- Menggunakan turntable yang dapat di geser untuk penambah/penyesuaian kapasitas pengguna pada kategori aktifitas kerja yang tidak memiliki jumlah yang pasti.
  - Pada ruang dengan penggunaan tidak setiap hari, ruangan tersebut dibuat open plan untuk dapat dimanfaatkan. Penempatan ruang disesuaikan dengan karakteristik publik-pribadinya. Dalam rancangan ruang pertemuan/training room dapat dipisahkan pada titik akses menjadi open office dan menjadi ruang kerja seaman sementara bagi kelompok yang membutuhkan.
  - Ruang pertemuan/kerja seaman diluar dapat diambil kapasitasnya dengan rangkaian sistem dinding movable, untuk menyesuaikan kebutuhan penyewa.

Lembar 3 - Architectural Presentation Board

## EKSPLORASI KONSEP BIAYA OPERASIONAL RENDAH

### Rancangan Hemat Penggunaan Energi

**ALTERNATIF 1**

**ALTERNATIF 2**

### Rancangan Hemat Penggunaan Air

**CATHINO SYSTEM Alternatif 1**

**Alternatif 2**

**Alternatif 3**



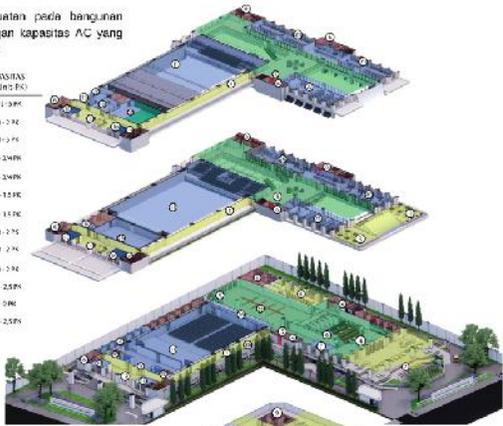
Bagaimana merancang pusat ekonomi kreatif dengan langgam arsitektur kolonialisme karena berada di kawasan cagar budaya, namun tetap dapat memiliki biaya operasional rendah?

NO	Indikator	Bentuk
1	Menggunakan AC dengan daya semaksimal mungkin	Furnas BGM No 13 tahun 2012
2	Mengopter Zonada Lahan (maksud) sesuai SNI Ruang/GM-01-01 yang sudah ada, sesuai BSM 02-01	Furnas BGM No 13 tahun 2012
3	Menggunakan sistem otomasi untuk pengendalian suhu dan kelembaban ruangan dengan menggunakan sistem otomasi	Furnas BGM No 13 tahun 2012
4	Tidak menggunakan kaca dengan AC yang tidak berguna, karena akan lebih baik menggunakan ruangan terbuka dengan ventilasi alam	QCC 0250

1. Skema Penghawaan Alami dan Buatan

Skema penghawaan alami dan buatan pada bangunan adalah sebagai berikut beserta dengan kapasitas AC yang dibutuhkan pada ruang-ruang ber AC:

KODE	NAMA RUANG	LUAS (m <sup>2</sup> )	KAPASITAS AC (RT)
11	Auditorium	267	1000-1300
12	Ruang Kegiatan	45	1000-1300
13	Berkas	111	1000-1300
14	Lobby Lobby Pda	12	1000-1300
15	Lobby Lobby Utama	12	1000-1300
16	UP Room	18	1000-1300
17	Ruang Perganda	18	1000-1300
18	Co-Working Space: Open Office	260	1000-1300
19	Co-Working Space: Co-Office	260	1000-1300
20	Konfer Ruang	106	1000-1300
21	Studio Teori dan Theater	176	1000-1300
22	Studio Komputer dan Coding	106	1000-1300
23	Studio Videografi dan Musik	176	1000-1300



2. Penciptaan Mikroiklat Pada Site

Dipilih vegetasi yang mampu mengurangi suhu secara optimal pada area dibawah tajuknya yang didasari dari penelitian Aljanto (2012).

Spesies	Keuntungan	Keuntungan
Platanus	Menyediakan naungan	Menyediakan naungan
Albizia	Menyediakan naungan	Menyediakan naungan

4. Nilai OTTV sesuai standar (<35 watt/m<sup>2</sup>)

Dengan skema bukaan dan tata ruang seperti yang telah dijelaskan pada eksplorasi, mendapatkan nilai OTTV 25,31 watt/m<sup>2</sup> dimana nilai ini telah memenuhi standar OTTV untuk bangunan hijau menurut SNI 03-6389-2011 (<35 watt/m<sup>2</sup>)

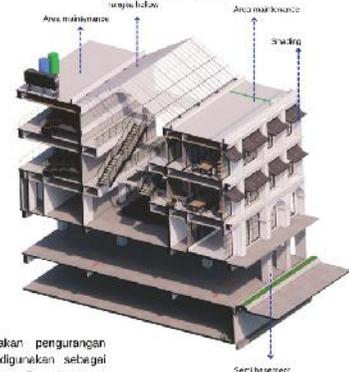
SKEMA HEMAT ENERGI PADA SISTEM PENCAHAYAAN

NO	Indikator	Bentuk
1	Menggunakan cahaya alami secara optimal sehingga minimal 30% luas lantai yang digunakan untuk bekerja.	QCC 0250

Terdapat 3 skema yang digunakan untuk menciptakan pemahaman energi pada aspek pencahayaan alami. 4 tahap tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

1. Atap transparan dengan area maintenance pembersihan

Atap transparan memberikan ruang dibawah naungannya mendapatkan pencahayaan alami. Material atap menggunakan solarfilat gray yang dapat menyerap panas dan tonk yang terlalu tinggi pada siang hari. Area dipinggir atap dibuat luas untuk maintenance pembersihan agar atap transparan tetap optimal.



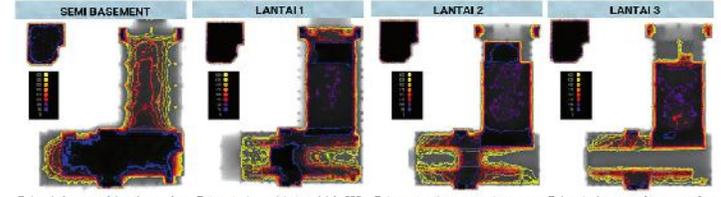
2. Bukaan besar U-Value rendah dengan shading yang memperhatikan sudut kritis matahari

Bukaan besar pada fasad memberikan pencahayaan alami lebih optimal. Rerupon terhadap radiasi matahari dengan memilih material kaca dengan nilai u-value rendah untuk tujuan nilai OTTV sesuai standar. Shading pada fasad utara dan selatan memperhatikan titik paling kritis matahari. Bukaan barat diberikan secondary skin penuh untuk menghindari terjadinya glare pada sore hari.

3. Semi Basement

1 lantai parkir dibuat semibasement, untuk menciptakan pengurangan penggunaan lampu pada siang hari. Semi basement digunakan sebagai pemertaha kebutuhan harian. Area basement tertutup hanya digunakan saat adanya kegiatan besar yang membutuhkan kapasitas parkir besar saja.

**PENGUJIAN VELUX**  
Skema tersebut kemudian diujikan pada aplikasi velux untuk diketahui buktikannya. Pengujian dilakukan pada 4 lantai yang dikamarkan untuk dapat mengoptimalkan pencahayaan alami. Berikut adalah hasil pengujian:



Rata rata lux yang didapatkan pada area utama adalah 370 lux, sehingga telah memenuhi standar minimal 300 lux. Area parkir memiliki rata-rata 54,5 lux, sehingga masih membutuhkan pencahayaan buatan.  
Rata rata lux carterana adalah 528 (<350) lux. Area Dapur 465, 3 (<320) lux. Area Cahayaan 601, 6 (<320) lux. Area meeting 388,2 (<320) lux. Pada lantai ini, semua ruangan telah terpenuhi secara alami sesuai standar.  
Rata rata lux co-working space adalah di angka 328-392 (1-350) lux. Rata rata lux co-working space dan ruang kerja pengkalla adalah di angka 398-472 (>300) lux. Rata rata lux co-working space adalah sesuai standar. Pada area lobby memiliki rata-rata 130 (<300) lux, sehingga masih membutuhkan pencahayaan buatan.  
Rata rata lux co-working space dan ruang kerja pengkalla adalah di angka 398-472 (>300) lux. Rata rata lux co-working space adalah sesuai standar. Pada area lobby memiliki rata-rata 130 (<300) lux, sehingga masih membutuhkan pencahayaan lebih sesuai standar.

SKEMA HEMAT PENGGUNAAN AIR

NO	Indikator	Bentuk
1	Menggunakan teknologi yang dapat mengurangi konsumsi air melalui instalasi di Building dengan sistem konservasi	Keselua 0010

Sumber air primer yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari adalah air dari PDAM. Sistem distribusi air yang digunakan adalah down feed. Rancangan juga didesain untuk dapat menerima air hujan dengan memanfaatkan instalasi panel surya berkapasitas 90 x 20 x 1200 (6 x 5 x 3 x 2 m). Angin ini diperoleh dari arah selatan kebutuhan pengguna untuk flushing dan pembersihan adalah 20.852 liter/hari pada peckday penggunaan kapasitas maksimum penuh.

Lembar 5 - Architectural Presentation Board

SKEMA INTEGRASI LANGGAM KOLONIALISME DENGAN BANGUNAN HIJAU

Dalam penerapannya desain mengacu pada Perleb D.Y. No. 40 Tahun 2014 dengan pola selaras parsial/modifikasi, sehingga dalam desain ada beberapa elemen yang selaras dan juga terdapat elemen yang disesuaikan dengan kebutuhan yang berkaitan dengan kinerja bangunan.

- Atap Transparan (Modifikasi)**: Atap jenis ini digunakan dengan tujuan tercapainya pencahayaan alami pada ruang dalam bangunan.
- Atap zincalum (Modifikasi)**: Atap jenis ini digunakan merupakan bagian dari atap yang berbentuk beton pada auditorium.
- Secondary skin perforated metal panel (modifikasi)**: Elemen ini digunakan untuk respon terhadap glare matahari dan beres dari tampilan arsitektural.
- Kolom dan Lisplang (Selaras)**: Kolom dan ornamentasi yang mengadopsi bangunan bernilai budaya.
- Jendela Segi Empat Panjang (Selaras Modifikasi)**: Bentuk jendela segi empat panjang yang digunakan mengadopsi bentuk bukaan pada bangunan Bank Indonesia, Yogyakarta, namun ukuran dibuat lebih besar untuk tercapainya pencahayaan alami ruangan.
- Gable Pediment (Selaras)**: Pediment merupakan bagian berbentuk segitiga yang berada di bawah atap. Atap ini merupakan bentuk pediment bernilai budaya (1964) dan Perleb D.Y. No. 40 Tahun 2014.
- Beranda Terbuka (Selaras)**: Beranda terbuka merupakan salah satu ciri dari bangunan kolonialisme menurut Perleb D.Y. No. 40 Tahun 2014.

Yogyakarta Cultural & Creative Center

120

Lampiran-lampiran



Direktorat Perpustakaan Universitas Islam Indonesia  
Gedung Moh. Hatta  
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta 55584  
T. (0274) 898444 ext.2301  
F. (0274) 898444 psw.2091  
E. perpustakaan@uii.ac.id  
W. library.uui.ac.id

### SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 2126612674/Perpus./10/Dir.Perpus/I/2023

*Bismillaahirrahmaanirrahiim*

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Dengan ini, menerangkan Bahwa:

Nama : Mohammadan Yogarsiwayan  
Nomor Mahasiswa : 19512056  
Pembimbing : Dyah Hendrawati, S.T., M.Sc., GP  
Fakultas / Prodi : Teknik Sipil dan Perencanaan/ Arsitektur  
Judul Karya Ilmiah : Perancangan Pusat Pengembangan Budaya dan Ekonomi Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Adaptif di Kawasan Cagar Budaya Kotabaru Yogyakarta

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **11 (Sebelas) %**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 7/5/2023

Direktur



Muhammad Jamil, SIP.

1. Agung. (2019). "DIY Miliki Potensi Besar Kembangkan Ekonomi Kreatif". diakses pada 14 April 2023. dari <https://ugm.ac.id/id/berita/18459-diy-miliki-potensi-besar-kembangkan-industri-kreatif>
2. Alvianto, H. (2012). Kemampuan Pohon dalam Menurunkan Suhu di Bawah Tajuk. Universitas Brawijaya: Malang. diakses pada 5 Mei dari <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/129161/1/HENDRA%20ALVIANTO.pdf>
3. Appleton, I. (2008). Buildings for the Performing Arts: A Design and Development Guide Second Edition. Burlington: Elsevier Limited.
4. Archdaily. (2016). Shanghai Waigaoqiao Cultural & Art Centre. diakses pada 17 April 2023. dari <https://www.archdaily.com/800004/waigaoqiao-cultural-and-art-centre-one-decade-of-perseverance-tianhua-architecture-planning-and-engineering-ltd>
5. British Council. (2017). Enabling Spaces: Mapping creative hubs in Indonesia. Centre for Innovation Policy and Governance: Jakarta Pusat.
6. Chiara, Joseph de. 2001. Time-saver Standards for Building Types. Singapore: Mc. Graw-hill International.
7. Ching, Francis D.K. 1996. Ilustrasi Desain Interior. Jakarta: Erlangga.
8. Florida, R. (2002). The rise of the creative class revisited. Philadelphia: Basic Book
9. Juwana, J. 2005. Panduan Sistem Bangunan Tinggi Untuk Arsitek dan Praktisi Bangunan. Jakarta: Erlangga.
10. Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. (2021). "Infografis Data Statistik Indikator Makro Pariwisata & Ekonomi Kreatif " diakses pada 14 April 2023. dari [https://bankdata.kememparekraf.go.id/upload/document\\_satker/5baa176056e524cfaa5086f5d69b2747.pdf](https://bankdata.kememparekraf.go.id/upload/document_satker/5baa176056e524cfaa5086f5d69b2747.pdf)
11. Kota Yogyakarta. (2021). Keputusan Wali Kota No. 407 Tahun 2021 tentang Penetapan Road Map Kota Kreatif Berbasis Seni Media dan City Branding Kota Yogyakarta. Pemerintah Kota Yogyakarta: Yogyakarta
12. Kota Yogyakarta. (2021). Peraturan Pemerintah No. 118 Tahun 2021 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Yogyakarta. Pemerintah Kota Yogyakarta: Yogyakarta
13. Kurniawan, J. (2022). Ensiklopedia Arsitektur Indis-Kolonial di DIY. Yogyakarta: Dinas Kebudayaan DIY.
14. Medcom.id. (Maret 14, 2019). "Wow! Konsep Green Building Hemat Biaya Miliaran". diakses pada 14 April 2023. dari <https://www.medcom.id/properti/news-properti/8Ky4ygvk-wow-konsep-green-building-hemat-biaya-miliaran>
15. Mulaajoli, Bruno, 1975. Museum Architecture. New York: Mc. Graw-hill Book Company.
16. Oyesode, S. A. (2018). Concept of Building Adaptability: A Sustainable Approach towards Resources and Energy Conservation in Nigeria. International Journal of Innovative Research and Development, 7(2), 72–75. <https://doi.org/10.24940/ijird/2018/v7/i2/jan18081>
17. Pemerintah Indonesia. (2012). Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 13 Tahun 2012 tentang Penghematan Pemakaian Tenaga Listrik. Jakarta
18. Pemerintah Indonesia. (2020). "Presentasi Draf Final Report ITMP Borobudur-Yogyakarta-Prambanan" diakses pada 14 April 2023. dari [https://p3tb.pu.go.id/uploads\\_file/20200414104046.20200409\\_ITMP%20BYP%20PAPARAN.pdf](https://p3tb.pu.go.id/uploads_file/20200414104046.20200409_ITMP%20BYP%20PAPARAN.pdf)
19. Pemerintah Indonesia. (2021). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2021 tentang Bangunan Gedung. Jakarta.
20. Ramadiansyah F, dkk. (2018). Adaptabilitas dalam Gelanggang Olahraga sebagai Solusi Penyelesaian Fenomena Short Life Architecture. JURNAL SAINS DAN SENI ITS Vol. 7, No. 2. <https://dx.doi.org/10.12962/j23373520.v7i2.37009>
21. Republika Online. (Juni 26, 2020). "Kawasan Kotabaru Yogyakarta Dikembangkan Jadi Creative Hub" diakses pada 20 April 2023. dari <https://news.republika.co.id/berita/qcj7nq382/kawasan-kotabaru-yogyakarta-dikembangkan-jadi-creative-hub>
22. Safitri,(2021). Perancangan Coworking Space Pascapandemi Covid-19 Berbasis Arsitektur Bioklimatik di Kawasan Urban Jakarta Pusat. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.

23. StudioMilou. (2015). Nasional Gallery Of Singapore. Singapore.
24. Theconversation. (Februari 1, 2017). “Latah membangun 'creative hub' di Jakarta dan kota besar, potensial mendorong ekonomi kreatif?” diakses pada 20 April 2023. dari <https://theconversation.com/latah-membangun-creative-hub-di-jakarta-dan-kota-besar-potensial-mendorong-ekonomi-kreatif-84609>
25. Tugumalang.id. (September 8, 2022). “Biaya Operasional Malang Creative Center Berpotensi bebani APBD” diakses pada 20 April 2023. dari <https://tugumalang.id/biaya-operasional-malang-creative-center-berpotensi-bebani-apbd/>
26. Zai, dkk. (2022). Studi Pendekatan Arsitektur Adaptif pada Perencanaan Taman Budaya di Kota Gunungsitoli. TALENTA Conference vol. 5.