

Final Architecture Design Studio

Design of

Yogyakarta Biophilic Working Space

Perancangan Ruang Kerja yang Kreatif dengan
Pendekatan Arsitektur Biofilik di Yogyakarta

*Design of Creative Working Space with
Biophilic Approach in Yogyakarta*

Winda Ayu Putri

15512058

Supervisor

Etik Mufida Ir., M.Eng



UNIVERSITAS
ISLAM
INDONESIA



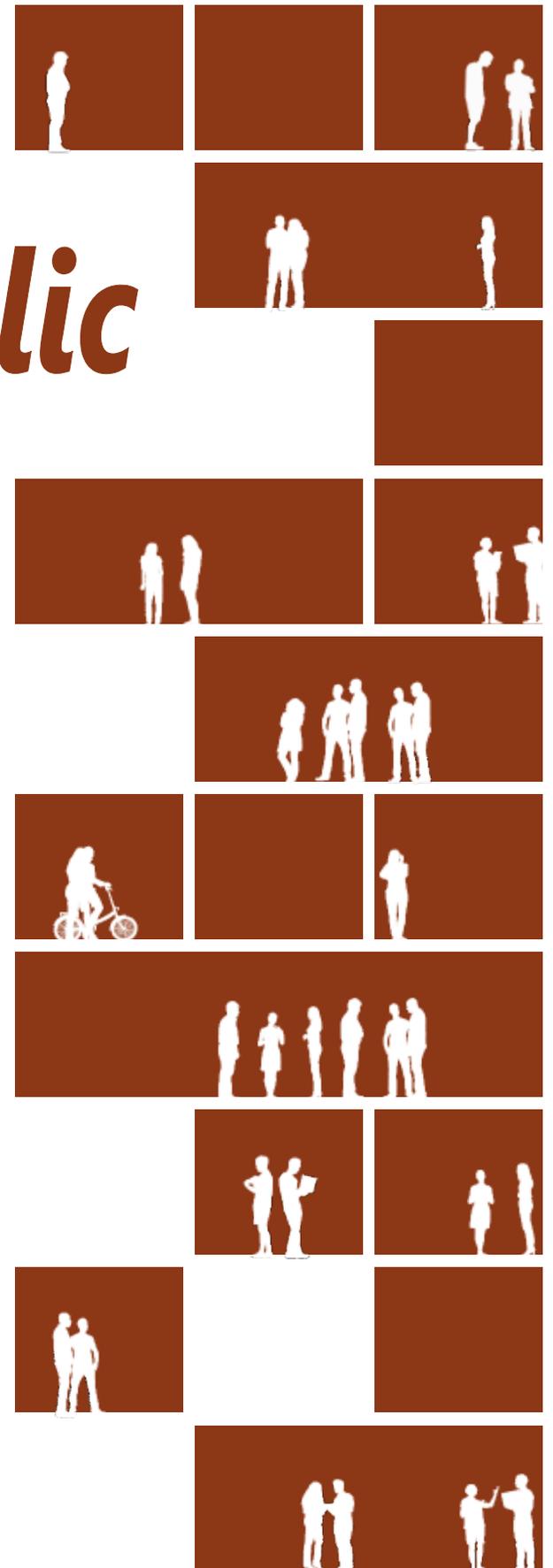
DEPARTMENT of
ARCHITECTURE



한국건축대학교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA
ACCORD



FINAL ARCHITECTURAL DESIGN STUDIO

Design of Creative Working Space with Biophilic Approach in Yogyakarta



*Penyusun
Winda Ayu Putri
15512058*

*Supervisor
Etik Mufida, Ir., M. Eng.*

*Jury
A. Robbi Maghzaya, S.T., M.Sc., GP
Nensi Golda Yuli, Dr. Ing., S.T., M.T*

**DEPARTMENT OF ARCHITECTURE
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND PLANNING
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2022**

STUDIO AKHIR DESAIN ARSITEKTUR

Perancangan Ruang Kerja yang Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Yogyakarta



*Penyusun
Winda Ayu Putri
15512058*

*Dosen Pembimbing
Etik Mufida, Ir., M. Eng.*

*Dosen Penguji
A. Robbi Maghzaya, S.T., M.Sc., GP
Nensi Golda Yuli, Dr. Ing., S.T., M.T*

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL dan PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2022**



LEMBAR PENGESAHAN

Studio Akir Desain Arsitektur yang Berjudul :

Final Architecture Desain Studio Entitled :

Perancangan Ruang Kerja yang Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Yogyakarta

Design of Creative Working Space with Biophilic Approach in Yogyakarta

Nama Lengkap Mahasiswa : Winda Ayu Putri

Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : 15512058

Student's identification number

Telah diuji dan disetujui pada : Yogyakarta, 8 Agustus 2022

Has been evaluated and agreed on

Yogyakarta, August 8th 2022

Pembimbing

Supervisor

Penguji 1

Jury

Penguji 2

Jury

Etik Mufida, Ir., M.Eng.

A. Robbi Maghzaya, S.T., M.Sc., GP

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

Diketahui oleh / Acknowledge by

Ketua Program Studi S1 Arsitektur

Head of Undergraduate Program in Architecture



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



CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Penilaian buku laporan tugas akhir :

Bachelor final project report book assessment

Perancangan Ruang Kerja yang Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Yogyakarta

Design of Creative Working Space with Biophilic Approach in Yogyakarta

Nama Lengkap Mahasiswa : Winda Ayu Putri

Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : 15512058

Student's identification number

Kualitas buku laporan SADA

Kurang / Sedang / Baik / Baik Sekali (*)

Sehingga

Direkomendasikan / Tidak Direkomendasikan (*)

Untuk menjadi acuan produk tugas akhir

() Dilingkari salah satu*

Yogyakarta, 7 Juli 2022

Pembimbing

Supervisor

Etik Mufida,, Ir., M. Eng.



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Winda Ayu Putri
NIM : 15512058
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan
Universitas : Universitas Islam Indonesia
Judul Perancangan

Perancangan Ruang Kerja yang Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Yogyakarta

Design of Creative Working Space with Biophilic Approach in Yogyakarta

Saya menyatakan bahwa seluruh bagian karya ini merupakan karya sendiri kecuali karya yang disebut referensinya dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik seluruhnya ataupun sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karya ini. Hasil akhir dari karya yang sudah saya buat akan diserahkan kepada Universitas Islam Indonesia agar dapat digunakan bagi kepentingan pendidikan maupun publikasi.

Yogyakarta, 7 Juli 2022

Penulis,

Winda Ayu Putri



SURAT HASIL CEK PLAGIASI



Direktorat Perpustakaan Universitas Islam Indonesia
Gedung Moh. Hatta
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta 55584
T. (0274) 88444 e xt.2301
F. (0274) 88444 p sw.209
E. perpustakaan@uii.ac.id
W. library.uui.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 1867156784/Perpus./10/Dir.Perpus/IV/2022

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini, menerangkan Bahwa:

Nama : Winda Ayu Putri
Nomor Mahasiswa : 15512058
Pembimbing : Etik Mufida, Ir., M. Eng.
Fakultas / Prodi : Teknik Sipil dan Perencanaan/ Arsitektur
Judul Karya Ilmiah : Designing Creative Working Space with Biophilic Approach in Yogyakarta

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **20 (Dua Puluh) %**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 7/6/2022

Direktur



Joko S. Prianto, SIP., M.Hum



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Studio Akhir Desain Arsitektur yang berjudul "Perancangan Ruang Kerja yang Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Yogyakarta" dengan segala kelebihan dan kekurangan yang saya miliki sebagai pemenuhan syarat agar dapat memperoleh gelar Sarjana (S1) Arsitektur Jurusan Arsitektur, di Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Dengan kerendahan hati saya mengucapkan terima kasih kepada,

Allah S.W.T. karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan Studio Akhir Desain Arsitektur ini dapat selesai dengan lancar. Orang tua dan ketiga saudara saya yang selalu memberikan dukungan berupa moriil dan materiil. Ibu Ir. Etik Mufida M.Eng dan dosen-dosen penguji Bapak A. Robbi Maghzaya S.T., M.Sc., GP dan Ibu Nensi Golda Dr. Ing., S.T., M.T yang telah memberikan arahan dan masukan pada setiap tahap pengerjaan tugas akhir ini. Serta kepada teman-teman terdekat saya yang senantiasa memberikan dukungan kuat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Saya menyadari bahwa masih terdapat kekurangan yang dilakukan dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu saya sangat menerima saran, masukan dan kritik yang dapat membangun sebagai materi pembelajaran dilain kesempatan. dengan harapan laporan perancangan ini bisa menjadi inspirasi dan memberikan banyak manfaat serta pembelajaran terkait ilmu arsitektur bagi orang lain...

Penulis,
Winda Ayu Putri

ABSTRAK

Yogyakarta Biophilic Working Space

Perancangan Ruang Kerja yang Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Yogyakarta

Kondisi perekonomian dunia saat ini telah memasuki era industri kreatif. Di zaman ini, pertumbuhan penduduk tidak lagi dipandang sebagai masalah ketika orang dapat secara mandiri meningkatkan vitalitasnya melalui kreativitasnya. Di Indonesia, industri kreatif mulai tumbuh dan menjadi sektor ekonomi yang memegang peranan penting dalam perekonomian. Sebagai sarana untuk mendukung perkembangan industri kreatif di Yogyakarta, ruang kerja ini bertujuan untuk menjadi ruang interaksi antar pegiat industri kreatif yang dapat merangsang kreativitas penggunanya. Ruang kerja juga dapat diintegrasikan ke dalam bidang pendidikan, yang mengarah pada simbiosis timbal balik antara keduanya.

Namun memasuki masa transisi epidemc Covid-19 ini, masyarakat Indonesia sudah mulai kembali menjalani aktivitas sehari-hari. Perubahan desain arsitektur di masa pandemi covid-19 yang memicu adanya krisis berdampak pada kehidupan sosial.

Kesehatan merupakan salah satu faktor penting untuk dimasukkan dalam sebuah desain karena ada kecenderungan untuk mengubah gaya hidup baru di masyarakat. Ruang publik, terutama ruang kerja atau perkantoran, harus beradaptasi dengan situasi baru ini sehingga dapat berkontribusi dalam pencegahan, penahanan, dan pengobatan penyakit menular. Oleh karena itu, respon arsitektur terhadap new normal ini sangat mempengaruhi desain bangunan yang sehat, seperti desain Ruang yang bekerja dengan konsep pendekatan arsitektur biophilic.

Ruang bekerja Kreatif ini bertujuan untuk mengakomodasi orang-orang dengan berbagai cara kreatifitas dalam belajar maupun bekerja. Dalam mengekspresikan tempat untuk ruang kreatif ini menggunakan pendekatan desain biofilik untuk memastikan bangunan tersebut mampu berkelanjutan dengan situasi yang berbeda yang mungkin terjadi dan menjaga orang-orang yang terlibat dengan ekonomi kreatif.

Kata Kunci : Ruang Kerja, Arsitektur Biofilik, Epidemic Covid-19, Ekonomi Kreatif

ABSTRACT

Yogyakarta Biophilic Working Space

Design of Creative Working Space with Biophilic Approach in Pogung, Yogyakarta

The world's economic conditions have entered the Creative Economy Era. Population growth is not viewed as a problem in this era if people can independently increase their life force through their creativity. In Indonesia, the creative economy is currently beginning to grow and develop into an important economic sector for the country. The workspace, as a facility to support the development of Yogyakarta's creative economy, is expected to become spaces of interaction between fellow creative industry activists, spurring the creativity of its users. The work area can also be integrated with the education area, resulting in a mutually beneficial relationship between the two.

However, entering this transitional period of the Covid-19 pandemic, Indonesian people have started to return to their daily activities. Changes in architectural design during the COVID-19 epidemic that triggered a crisis had an impact on social life.

Health is one of the important factors that must be included in a design because there is a tendency to change new lifestyles among the community. Public spaces, especially workspaces or offices, must adapt to this new situation, so this can help in the prevention, containment, and treatment of infectious diseases. Therefore, the architectural response to this new normal is very influential in a healthy building design, such as in the design of working spaces with the concept of a biophilic architectural approach.

This Creative workspace aims to accommodate people with various creative ways of studying and working. In expressing the place for this creative space using a biophilic design approach to ensure the building is sustainable with different situations that may occur and keep people involved with the creative economy.

Keywords : Workspace, Biophilic Architecture, Covid-19 Epidemic, Creative Economy

DAFTAR ISI

	PENDAHULUAN	01
Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan & Sasaran, Batasan Masalah, Metode Perancangan, Kerangka Berfikir, dan Originalitas Tema.		
	PENELUSURAN PERSOALAN	02
Kajian Konteks Site, Kajian Tema Perancangan, Kajian Fungsi Bangunan, Kajian Preseden, dan Peta Persoalan Perancangan.		
	PEMECAHAN PERSOALAN	03
Eksplorasi persoalan, eksplorasi tema perancangan, eksplorasi fungsi bangunan, konsep figuratif rancangan.		
	SKEMATIK RANCANGAN	04
Rancangan skematik siteplan, bangunan, arsitektural khusus, selubung bangunan, eksterior interior, sistem struktur, sistem utilitas, keselamatan bangunan & barrier free.		
	HASIL RANCANGAN	05
situasi, siteplan, denah, tampak, potongan, rencana, detail		
	UJI DESAIN	06
	LAMPIRAN	07



01

PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan & sasaran, batasan masalah, metode perancangan, kerangka berfikir, dan originalitas tema.

PENDAHULUAN

JUDUL : Yogyakarta Biophilic Working Space
Perencanaan Ruang Kerja yang Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik Di Yogyakarta

Penekanan : Perancangan bangunan fasilitas komersial yang kreatif dengan pendekatan arsitektur biofilik sebagai wadah untuk ekspresi kreatif pekerja dan pelajar dengan rekayasa bangunan yang dapat memberikan atmosfer untuk meningkatkan psikologis dan kreativitas pengguna.

Pengertian Judul

Perancangan Ruang Kerja untuk pekerja dan pelajar di Yogyakarta merupakan fasilitas komersial yang mendukung kreatifitas pada kawasan lingkaran utama Kota Yogyakarta dan menjadi wadah kegiatan ekspresi kreatif dengan sasaran peningkatan fungsi psikologis dan kreativitas pengguna di dalamnya.

Definisi "Perancangan Ruang Kerja yang Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Yogyakarta" apabila dirangkai perkata adalah :

1. Perancangan : Perancangan adalah proses pengembangan sistem baru berdasarkan hasil dari proses kajian analisis sistem (Kusrini, 2007)
2. Ruang Kerja : Ruang Kerja adalah suatu tempat dimana sejumlah individu dengan latar belakang profesi, pekerjaan maupun bisnis dapat bekerja di tempat yang sama.
3. Kreatif : Kreatif yang dimaksud dalam desain ini adalah kemampuan seseorang untuk menciptakan sesuatu yang baru berupa gagasan maupun karya nyata yang belum pernah ada.
4. Bioflik : Bioflik adalah pendekatan arsitektur yang menghubungkan alam dengan manusia untuk meningkatkan kondisi kesehatan fisik dan psikologis pengguna (Terrapin Bright Green, 2012)

Latar Belakang 01

SEKTOR EKONOMI KREATIF

Potensi Ekonomi Kreatif yang berkembang pesat pada Bidang Desain Komunikasi Visual sebagai keberhasilan Ruang Kerja.

Menurut hasil survei khusus industri kreatif yang dilakukan oleh Badan Industri Kreatif dan Badan Pusat Statistik (2017), produk domestik bruto (PDB) sektor industri kreatif (Ekraf) tumbuh sekitar 4,38% pada tahun 2015. Selain itu, industri kreatif berkontribusi 7,38% terhadap seluruh perekonomian nasional. Industri kreatif ini memiliki tiga sub industri utama yang didominasi oleh sub industri memasak, fashion dan kerajinan, selain itu masih ada 4 sub industri industri kreatif yang memiliki potensi karena pertumbuhannya yang pesat pada tahun 2015, yaitu Desain Komunikasi Visual, musik, animasi video, dan arsitektur.

Yogyakarta sendiri memiliki potensi pertumbuhan industri kreatif yang pesat, yang didominasi oleh subsektor kuliner, fesyen, kriya, desain komunikasi visual, musik, video animasi, dan arsitektur. Industri kreatif ini diharapkan dapat menjadi sumber pertumbuhan ekonomi baru di Yogyakarta karena memiliki modal dan ekosistem yang dapat mendukungnya sebagai hub pengembangan ekonomi kreatif.

Sumber daya manusia yang melimpah, tenaga terampil, banyak institusi pendidikan, terutama perguruan tinggi,



serta berbagai komunitas kreatif DIY dinilai menjadi motor penggerak industri kreatif untuk berkembang lebih jauh di Yogyakarta. Ada beberapa faktor yang mendukung Yogyakarta sebagai salah satu sektor ekonomi kreatif, seperti Jogja sebagai pusat budaya, pariwisata, pendidikan dan ekonomi kreatif, sumber daya manusia yang berkualitas (Human Development Index #2 di Indonesia menurut Jakarta), komunitas digital telah didirikan dan didukung oleh pemerintah yang didukung oleh Rumah Kreatif Yoga.

Dengan pertumbuhan industri kreatif, gaya kerja telah berubah dan ada peningkatan startup di kota. Dengan teknologi informasi dan komunikasi modern yang ada saat ini, tidak perlu bekerja di kantor permanen. Sementara itu, tempat-tempat seperti kafe, apartemen, hotel, dan ruang kerja bersama menjadi tempat kerja, pertemuan, dan pertemuan bisnis bagi perusahaan yang bergantung pada teknologi.

Perubahan Gaya Kerja dan Peningkatan Perusahaan Rintisan di Kota Yogya



Dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi modern yang ada sekarang, tidak perlu lagi bekerja di kantor tetap, sekarang Anda dapat bekerja di mana saja, bertemu dengan klien dan rekan kerja bila diperlukan dan komunikasi antar karyawan dapat dilakukan melalui internet. Bahkan sekarang, dengan potensi dan pertumbuhan yang cukup, sebuah perusahaan baru dibentuk dan dikembangkan, yang biasa disebut

perusahaan rintisan. Perusahaan rintisan ini biasanya berkembang dengan teknologi, web, internet, dan domain terkait lainnya. Bisnis rintisan mulai berkembang pada akhir 90-an hingga 2000-an. Sekarang bisnis ini sangat populer di dunia dan perkembangannya berkembang pesat. Indonesia merupakan salah satu negara dengan start-up rate yang relatif tinggi. Beberapa startup Indonesia yang berpotensi menjadi perusahaan besar menurut Liputan 6 (2015) antara lain acommerce, HappyFresh, YesBoss, eFishery, dll.

Yogyakarta menjadi salah satu kota di Indonesia yang memiliki kemampuan pertumbuhan pesat untuk start up. Berdasarkan survei Jogja Start-up (di dailysocial.id (Eka, 2017)), Yogyakarta memiliki sekitar 115 digital startup aktif pada tahun 2017. Total 86 di antaranya adalah startup asal Yogyakarta. Seluruh bisnis digital di Yogyakarta didominasi oleh perusahaan software (21,05%), lainnya Commerce 11%, fintech 10% serta digital agency 8%. Namun kategori lainnya seperti Travel, Edukasi, Game House, LoT yang dapat ditemukan. Mengenai ukuran start up ini, kebanyakan dijalankan oleh 2-5 orang (36,84%) dan mayoritas adalah individu (14.04%). Menurut Akbar Faisal, salah satu penggagas Jogja Start-up (di dailysocial.id (Eka, 2017)), Yogyakarta diharapkan bisa menambah jumlah startup di luar kota. Faktor pendorongnya adalah melimpahnya sumber daya manusia yang tersedia bagi perusahaan, serta biaya hidup yang relatif lebih efisien. Hasil survei juga menunjukkan bahwa kebanyakan start up yang dijalankan dengan modal sendiri sekitar 69%, namun masih banyak juga yang tidak legal sebagai badan usaha (48%). Ini mungkin karena masih banyak startup yang dikelola secara individual, berdasarkan hasil survei sebelumnya.

Latar Belakang 01

Startup di Yogyakarta semakin kompetitif. Selain tantangan bagi perusahaan lokal untuk memperebutkan potensi pasar, pesaing eksternal juga semakin banyak. Banyak perusahaan mengandalkan teknologi dan mengubah tempat-tempat seperti kedai kopi, apartemen, hotel, dan ruang kerja bersama menjadi tempat kerja, diskusi, dan pertemuan bisnis. Menurut Euromonitor (2010), hampir 98% orang Indonesia mengunjungi kafe, restoran, dan tempat serupa sebagai tempat pertemuan bisnis.

Yogyakarta Sebagai Kota Pelajar dan Komunitas Pemuda Yogyakarta

Yogyakarta adalah kota dengan jumlah pekerja lepas terbanyak ke-9 di dunia. Creative Digital Association yang berdiri sejak 2014 menyebutkan setidaknya ada 180 startup baru setiap tahun di Yogyakarta. Yogyakarta adalah kota pelajar dan komunitas pemuda Yogyakarta yang dikenal sebagai kota seni dan budaya, juga sering disebut sebagai kota pelajar. Sedikitnya terdapat 10 PTN dan 106 PTS dengan total 18.328 mahasiswa yang terdaftar di Badan Pusat Statistik pada tahun 2015. Mahasiswa yang berusia antara 18 dan 22 tahun termasuk dalam kelompok usia kerja yang berpotensi untuk melahirkan ide-ide baru dalam bidang kegiatan.



Terutama di industri kreatif. Ini merupakan bukti aset Kota Yogyakarta terpilih sebagai kota kreatif untuk diajukan ke UNESCO oleh Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. Jogja Peduli Forum, sebuah forum komunikasi komunitas di Yogyakarta lahir dari sekian banyak komunitas sosial yang ada di Yogyakarta. Keanggotaan komunitas yang ada ini juga didominasi oleh mahasiswa asal Yogyakarta yang tertarik dengan bidang di luar akademik. Sejak diresmikan pada tahun 2013, tidak kurang dari 192 komunitas telah bergabung untuk menyatukan orang-orang dan komunitas kreatif untuk kolaborasi dan koneksi.

Yogyakarta menjadi destinasi para startup dan freelancer Yogyakarta juga memiliki potensi ekonomi kreatif berupa startup berbasis digital dengan dibentuknya Asosiasi Kreatif Digital (Aditif – Digital Creative Association) merupakan perkumpulan yang menyambut baik para pelaku industri kreatif berbasis digital di Indonesia yang mulai berdiri di kota Yogyakarta. Hasil riset Jogja Digital Valley 2014 menunjukkan bahwa kota ini menjadi pilihan bisnis digital yang inovatif karena karakter kota dan fasilitas pendukungnya. Yogyakarta juga memiliki komponen yang mendukung ekosistem industri digital yang cukup komprehensif dan tidak terkoordinasi. Oleh karena itu, merupakan alasan yang baik untuk meninggalkan Yogyakarta.

Pola Reaksi Epidemologi Covid-19 yang mempengaruhi desain Arsitektur (Post Pandemic)

Perubahan desain arsitektur selama pandemi COVID-19 menyebabkan krisis yang mempengaruhi kehidupan sosial. Kesehatan merupakan salah satu faktor penting yang harus dimasukkan dalam desain karena tren gaya hidup baru di masyarakat. Terobosan besar ini membawa perspektif baru bagi para arsitek dengan merancang ruang arsitektur yang lebih inovatif dan mengintegrasikan gaya hidup baru dengan memberikan solusi ruang dengan pemisahan atau social distancing melalui penggunaan pembatas ruang. Kebijakan seputar physical distancing dan penghindaran keramaian menjadi pemicu untuk merancang kota yang lebih sehat dan tangguh untuk mengantisipasi wabah serupa tidak terjadi lagi.

Kondisi ini juga pernah terjadi puluhan tahun silam. Tahun 1933, saat terjadi wabah TBC di Finlandia, seorang arsitek bernama Alvar Aalto merancang sebuah rumah sakit untuk merawat pasien TBC. Rumah sakit itu dibuat dengan desain khusus yang dapat mendukung kesembuhan pasien, mulai dari warna hingga bahan bangunannya. Hal ini membuktikan bahwa pandemi turut mempengaruhi arsitektur, dari zaman dulu, sekarang, dan mungkin yang akan datang.

Pandemi Covid-19 benar-benar mengubah cara hidup masyarakat. Salah satunya adalah program kerja dari rumah atau Work From Home (WFH). Program telework diharapkan tetap berjalan meski pandemi Covid-19 tidak lagi mewabah. Sementara banyak yang lebih suka bekerja dari rumah, banyak pekerja lebih memilih posisi lateral yang mereka sukai sebagai alternatif tempat kerja.

Untuk alasan ini, ruang kerja bersama adalah solusi sempurna untuk transisi ini, menawarkan tempat kerja yang aman, fleksibel, dan menguntungkan.

Menurut Savills Research, tren di tempat kerja adalah menuju kantor yang fleksibel untuk memenuhi kebutuhan organisasi yang menerapkan sistem home office. Pekerjaan dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan menawarkan beberapa fleksibilitas. Seperti berbagai tata letak ruang kerja termasuk berbagai area rencana terbuka, kantor pribadi, ruang rapat, ruang acara, dan ruang istirahat. Karyawan dan pemberi kerja dapat menyewa stasiun kerja sesuai dengan kebutuhan fleksibel mereka. Tanpa jaminan kondisi akan kembali normal, banyak perusahaan yang memilih memindahkan karyawannya ke coworking space untuk mengurangi kepadatan kantor. Selain itu, bisnis mulai menyadari bahwa ruang kerja bersama dapat mengurangi biaya infrastruktur TI dan menghindari sewa kantor jangka panjang. Karyawan menghemat 25% per tahun dibandingkan dengan kantor kecil. Menghemat pengeluaran bisnis, menghemat waktu dan mengatasi kepenatan kerja kantor, coworking space adalah solusi masalah dan tren pekerjaan masa depan. Savills Research memperkirakan bahwa sekarang ada lebih dari 200 ruang kerja bersama di seluruh negeri, yang akan terus bertambah seiring permintaan tren kantor yang fleksibel. Karena adopsi ruang kerja bersama terus berkembang, pemilik bisnis kerja bersama perlu menyediakan lebih banyak ruang untuk pekerja jarak jauh dan menawarkan fasilitas menarik untuk masuk ke pasar yang dalam.

Latar Belakang 01

Namun, beberapa hal yang harus diperhatikan oleh bisnis co-working space, untuk mengoptimalkan bisnis co-working space di masa transisi, keterbatasan fisik dan kenyamanan yang besar harus dimasukkan dalam strategi. Penyedia ruang kerja bersama harus mengikuti pedoman jarak sosial, seperti B. penataan meja dan kursi sesuai protokol kesehatan, sanitasi rutin dan pengecekan suhu setiap anggota yang masuk venue. Sebagai langkah penting lainnya, penyedia rekan kerja juga harus memperhatikan teknologi nirsentuh untuk lebih memastikan keselamatan karyawan dan jaringan terhubung yang stabil yang memenuhi kebutuhan pekerja jarak jauh yang hanya fokus pada konektivitas untuk aktivitas dan rapat -Leave jarak jauh mereka. Untuk memenuhi permintaan yang terus meningkat, penyedia lapangan kerja juga harus menanggapi kebutuhan pekerja, terutama dalam hal konektivitas. Tidak hanya interior yang menarik dan memperhatikan titik-titik pint tersebut, perluasan dengan konektivitas yang stabil menawarkan pengalaman yang berbeda kepada pengguna.



Latar Belakang Konsep dan Permasalahan

Ruang Kerja merupakan area untuk kegiatan kerja dan belajar yang terkonsentrasi dan intensif yang memakan banyak waktu. Bila terlalu banyak, bisa menyebabkan stres, kurang produktif, dan gangguan mental lainnya. Oleh karena itu dibutuhkan tempat kerja dengan lingkungan yang berkualitas, salah satu kemungkinannya adalah penerapan desain biofilik. Desain biofilik dapat membantu meningkatkan kualitas lingkungan, terutama di tempat kerja. Desain biophilic membutuhkan area yang luas sebesar untuk menghasilkan desain biophilic yang maksimal, namun area pogram memiliki area desain biophilic yang sempit, sehingga permasalahan untuk desain tersebut adalah bagaimana mendesain coworking space di Gondokusuman dengan biophile Fokus pada area yang sempit daerah perkotaan.

RUMUSAN MASALAH dan Batasan

Bagaimana perencanaan tata ruang serta fasilitas komersial yang rekreatif dalam bangunan Ruang Kerja di Gondokusuman Yogyakarta dengan pendekatan biofilik sebagai ruang ekspresi yang memunculkan suasana nyaman serta sehat untuk meningkatkan produktivitas kerja?

TUJUAN

Penulisan ini bertujuan untuk merancang tata ruang dan fasilitas bangunan Working Space dengan penerapan konsep desain biofilik dengan memperlihatkan kebaruan karena fungsinya, serta perancangan dapat memperoleh manfaat dari segi kenyamanan serta kesehatan dengan cara menerapkan konsep-konsep desain Biofilik

SASARAN

Dapat membuat konsep dengan dasar perancangan Ruang Kerja Kreatif yang befokuskan pada konsep desain biofilik untuk pelajar dan pekerja.

Metode Perancangan dan Uji Desain **01**

Studi Referensi

Gondokusuman, Yogyakarta : Peraturan Bangunan Ruang Kerja : Fungsi umum dan khusus serta fungsi penunjang, tata ruang dan layout kebutuhan furnitur, standart layout ruang, kajian tema (preseden)
 Biofilik : Tingkatan desain biofilik, Pola-pola Biophilic

Studi Banding dan Studi Kasus

Melakukan perbandingan ruang kerja bersama yang berbeda berdasarkan pengamatan nyata (studi lapangan) dan pengamatan virtual (studi referensi) dari preseden, dan lain-lain. Hasil perbandingan dianalisis dan menjadi dasar untuk keputusan desain.

Studi Lapangan

Lokasi Perancangan di Gondokusuman Yogyakarta: pada dimensidan kondisi tapak, konteks sekitar tapak Working Space di Yogyakarta : Relasi, Lantai Bumi.

Sistematika Penulisan

- BAB I Pendahuluan
 Berisi mengenai latar belakang permasalahan, rumusan permasalahan, tujuan, sasaran, serta metode penyelesaian masalah untuk mencapai perancangan ruang kerjayang kreatif dan mencapai tujuan tepat pada lokasi kawasan dan fungsi bangunannya.
- BAB II Kajian Pustaka
 Penelusuran Persoalan Perancangan dan Pemecahannya. Membahas mengenai kajian variabel, analisis variabel, serta sintesis penyelesaian persoalan untuk mencari indikator permasalahan disain yang ditemukan dan penyelesaian konflik pada perancangan.

BAB III Hasil Rancangan & Pembuktian

Membahas konsep perancangan arsitektural, proses eksplorasi alternatif desain, serta uji alternatif desain.

- BAB IV Deskripsi Hasil Rancangan
 Membahas hasil perancangan yang telah diselesaikan, berupa gambar, skema, serta penjelasannya.
- BAB V Evaluasi Rancangan
 Membahas mengenai tambahan dan perbaikan rancangan dari hasil presentasi evaluasi pendadaran.

Teknik

Teknik penyelesaian masalah menggunakan metode praktik, atau membutuhkan peresen untuk menyelesaikan masalah atau referensi bangunan yang sudah ada / terbangun. Pada Referensi bangunan atau preseden akan menjadi alternatif solusi yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan dalam perancangan bangunan working space.

Analisis Sintesis

Dengan membandingkan secara arsitektural, dengan dua atau lebih studi kasus tentang preseden yang didapatkan atau dalam sspek variabel tertentu yang menonjol dan akan ditunjukan untuk perancangan dengan menganalisisnya

Tenik Uji Desain

Pengujian dilakukan dengan menggunakan software Autodesk Flow Design dan Felux Daylight. Data input untuk berjalannya simulasi aliran angin pada bangunan adalah arah dan besar angin terhadap site serta pemasukan pencahayaan dari matahari.



Isu Latar Belakang

Permasalahan

Permasalahan Umum

Bagaimana merancang ruang kerja kreatif yang berwawasan alam serta merespon kondisi iklim dan lingkungan dengan pendekatan arsitektur biofilik

Permasalahan Khusus

1. Bagaimana merancang tata ruang yang memiliki privasi dan memberikan ruang kerja kreatif untuk berkonsentrasi di dalam bangunan.
2. Bagaimana menciptakan flow sirkulasi yang baik dan sehat pada bangunan bertingkat di lingkungan terbatas namun juga memperhatikan jarak aman kepada pengguna di dalam bangunan.
3. Bagaimana merancang Ruang Kerja serta fasilitas komersil dengan tampilan bentuk yang menarik dan rekreatif untuk menambahkan minat pengunjung dengan penerapan arsitektur biofilik sebagai ruang ekspresi yang memunculkan suasana nyaman untuk meningkatkan produktifitas kerja.

Penelusuran Permasalahan

Kajian Lokasi

1. Kondisi Site
2. Detail Iklim
3. Karakteristik Kawasan
4. Regulasi Bangunan

Kajian Tema Perancangan

1. Pengguna Bangunan
2. Kegiatan Pengguna
3. Kebutuhan Ruang
4. Program Ruang

Kajian Arsitektur Biofilik

1. Arsitektur Biofilik
2. Vegetasi
3. Material Alam

Perumusan Persoalan Desain

1. Tata Massa
2. Tata Ruang
3. Tata Landscape
4. Material Bangunan
5. Bentuk Bangunan

Analisis

Konsep Desain

Skematik Desain

Uji Desain

Pengembangan Desain

KEUNGGULAN DAN KEBARUAN (Novelty)

Perencanaan Coworking Space di Gondokusuman Yogyakarta yang terletak di daerah perkotaan dengan berada di sekitar area pendidikan maupun komersial. Perancangan ini digunakan sebagai sarana untuk mendukung perkembangan industri kreatif di Yogyakarta. Ruang kerja ini dapat menjadi ruang interaksi antar penggiat industri kreatif yang dapat merangsang kreativitas penggunanya. Ruang kerja bersama juga dapat diintegrasikan ke dalam sektor pendidikan dan dapat menimbulkan simbiosis mutualisme diantara keduanya. Namun pada kondisi di masa Pandemic Covid-19 ini berdampak pada perubahan kebiasaan-kebiasaan masyarakat sehingga memiliki kecenderungan yang mempengaruhi pada desain-desain arsitektur, seperti pada ruangan-ruangan publik, terutama ruang kerja atau kantor yang harus beradaptasi dengan situasi baru ini, maka hal ini dapat membantu dalam pencegahan, penahanan, juga pengobatan penyakit menular. Oleh karena itu, respon pada arsitektur terhadap kenormalan yang baru ini sangat berpengaruh ke dalam desain bangunan yang sehat sesuai dengan anjuran untuk pencegahan penyakit menular ini dengan menerapkan aturan-aturan kesehatan seperti dalam desain Perencanaan Working Space di Gondokusuman Yogyakarta ini dengan konsep pendekatan arsitektur biofilik.

ORIGINALITAS

Judul	Penulis	Tahun	Persamaan	Perbedaan	Keterangan
Co-working Space di Kota Denpasar	Cynthia Indah Prayanti	2016	Fungsi Bangunan	Pendekatan Lokasi	Skripsi S1 Arsitektur Universitas Udayana, Bali
Perancangan Coworking Space di Yogyakarta dengan Pendekatan Ruang Interaksi Kreatif	Dika Ardi Irawan	2016	Fungsi Bangunan Lokasi Kota	Pendekatan	Skripsi S1 Arsitektur Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
Cafe and Study -Coworking Space di Denpasar	Ida Ayu Shanty Pradnya Paramitha	2017	Fungsi Bangunan	Pendekatan Lokasi	Skripsi S1 Arsitektur Universitas Udayana, Bali
Coworking Space di Yogyakarta dengan Pendekatan Angkringan sebagai Ruang Interaksi Sosial	Hakim Fandika Irzani	2017	Fungsi Bangunan Lokasi Kota	Pendekatan	Skripsi S1 Arsitektur Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
Coworking Space di Kota Yogyakarta dengan Pendekatan Prinsip -Prinsip Fleksibilitas dalam Arsitektur	I Gusti Agung Yoga Prasetya	2018	Fungsi Bangunan Lokasi Kota	Pendekatan	Skripsi S1 Arsitektur Universitas Atmajaya Yogyakarta



02

PENELUSURAN PERSOALAN

Berisi kajian konteks site, kajian tema perancangan, kajian fungsi bangunan, kajian preseden, dan peta persoalan perancangan.



Kajian Konteks Lokasi 02

KAJIAN KAWASAN

Kota Yogyakarta berkedudukan sebagai ibukota Propinsi DIY yang merupakan satu-satunya daerah tingkat I dan berstatus Kota di samping 4 daerah tingkat I lainnya yang berstatus Kabupaten.

Kota Yogyakarta terletak ditengah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan batasan wilayah; pada arah utara terdapat Kabupaten Sleman, sebelah timur terdapat Kabupaten Bantul dan Sleman, sebelah selatan terdapat Kabupaten Bantul, dan sisi sebelah barat terdapat Kabupaten Bantul dan Sleman.

Pada wilayah Kota Yogya yang terbentang antara 110derajat 24l 19ll sampai dengan 110derajat 28l 53ll BT dan 7derajat 15l 24ll sampai dengan 7derajat 49l 26ll LS pada Ketinggian rata-rata 114m di atas permukaan laut.

KEADAAN ALAM

Pada garis besar Kota Yogyakarta ialah dataran rendah dari barat ke timur yang datar dan dari utara ke selatan memiliki kemiringan kurang lebih 1derajat, serta terdapat tiga sungai yang melintasi Kota Yogyakarta, ialah, sebelah timur: Sungai Gajah Wong, bagian tengah: Sungai Code, dan bagian Barat: Sungai Winongo

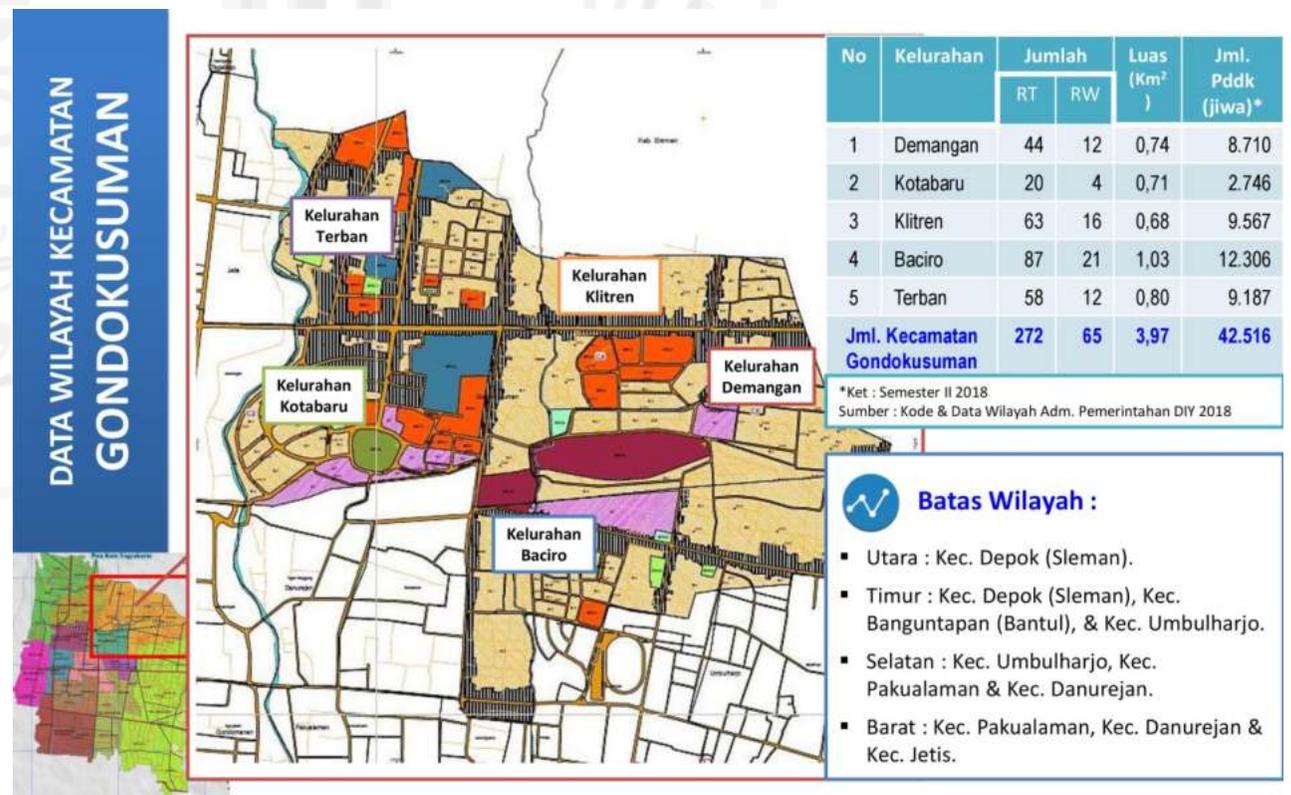
Kota Yogyakarta terletak di lembah tiga sungai, yaitu Sungai Winongo, Sungai Code (yang membelah kota dan kebudayaan menjadi dua), dan Sungai Gajahwong. Kota ini terletak pada jarak 600 KM dari Jakarta, 116 KM dari Semarang, dan 65 KM dari Surakarta, pada jalur persimpangan Bandung – Semarang – Surabaya – Pacitan. Kota ini memiliki ketinggian sekitar 112 m dpl.

TIPE TANAH

Komposisi tanah Kota Yogyakarta cukup subur karena letaknya yang berada didataran lereng gunung Merapi (fluvia vulcanic foot plain) yang umumnya mengandung tanah regosol atau tanah vulkanis mudayang memungkinkan untuk ditanami berbagai tanaman pertanian, perdagangan maupun komersial. Pertanian Kota setiap tahun mengalami penyusutan sejalan dengan perkembangan kota dan pemukiman yang pesat. Data pada tahun 1999 menunjukkan penyusutan 7,8% dari luasam wilayah Kota Yogyakarta (3.249,75) karena telah beralih fungsi sebagai lahan pekarangan

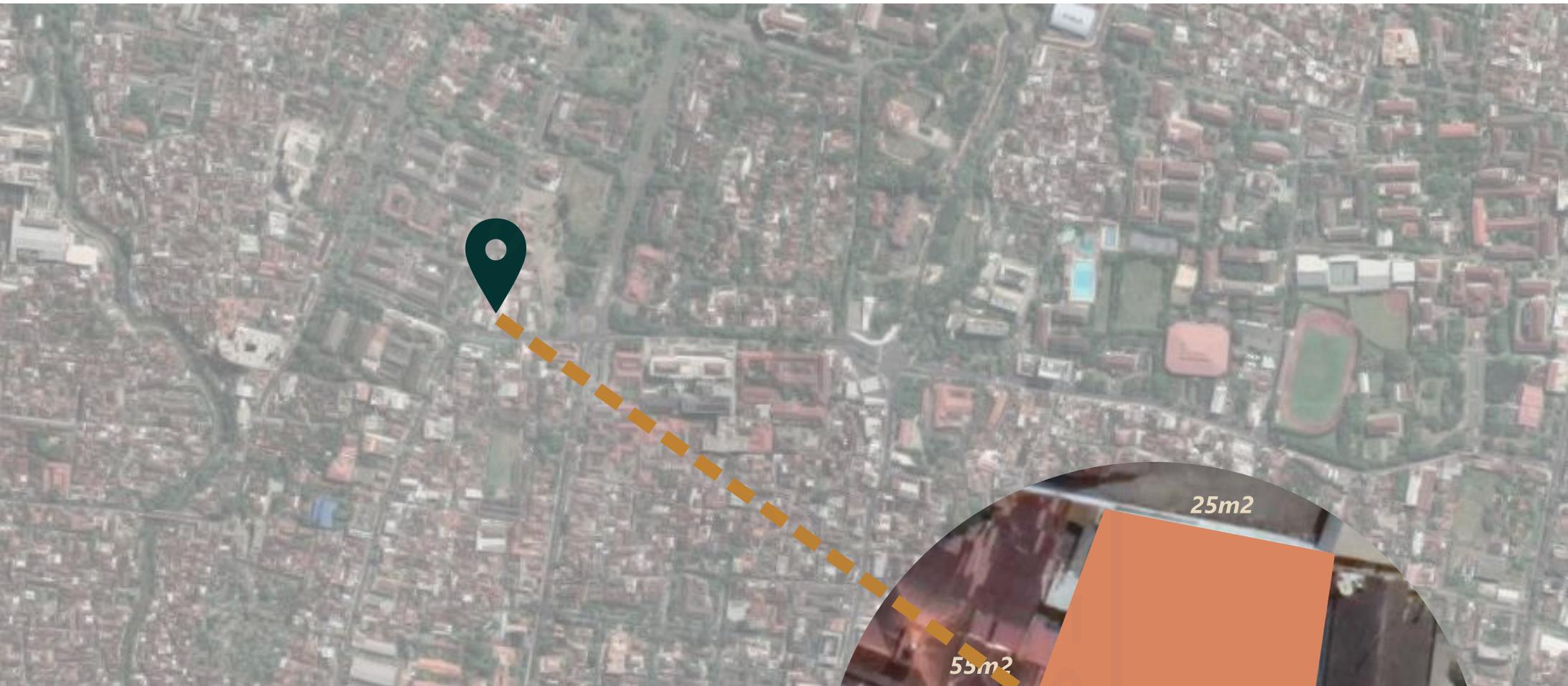
DEMOGRAFI

Jumlah penduduk kota Yogyakarta pada tahun 2016 adalah 417.744 jiwa yang terdiri dari 203.845 jiwa penduduk laki-laki dan 213.899 jiwa penduduk perempuan dengan kepadatan penduduk mencapai 12.854 jiwa/km². Kepadatan penduduk tertinggi berada di Kecamatan Ngampilan sebesar 20.649 jiwa/km² dan kepadatan penduduk terendah berada di Kecamatan Umbulharjo sebesar 10.920 jiwa/km².





LOKASI SITE



Luas Total tapak : 1.700 m²

Sesuai dengan Perda No. 2 Tahun 2010 tentang RTRW Kota Yogyakarta, maka :

Koefisien Dasar Bangunan maksimal 90%

Tinggi Bangunan maksimal 24 m

Koefisien Lantai Bangunan maksimal 4

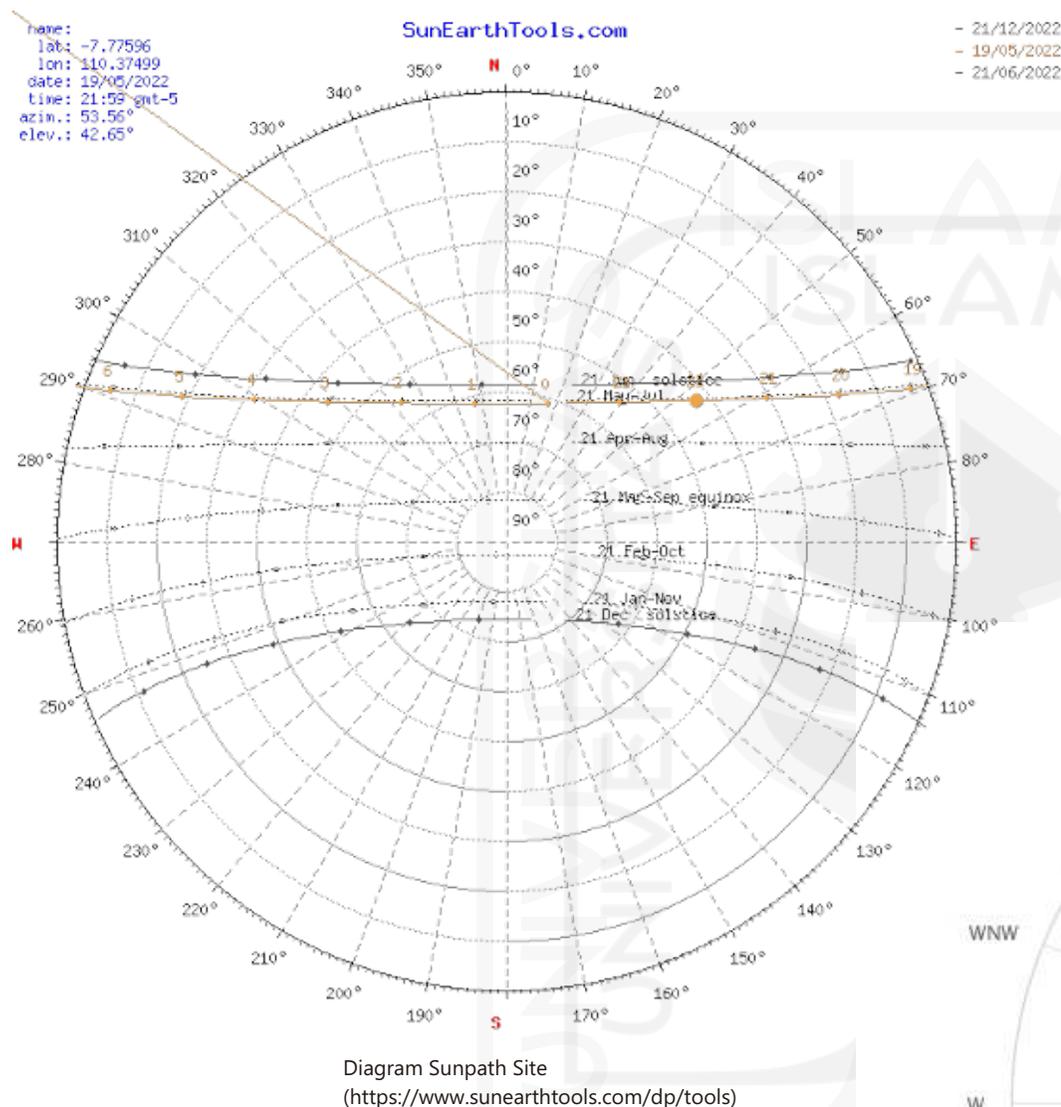
Koefisien Dasar Hijau minimal 10%

Garis Sepadan Jalan minimal 5 m

Alamat : Jalan Cik Di Tiro, Terban, Kecamatan Gondokusuman, Koya Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Kajian Lokasi Perancangan 02

KLIMATOLOGI



Berdasarkan data dari website sunearthtools.com pada site di Jalan Cik Di Tiro, Terban Yogyakarta periode bulan April-Agustus merupakan matahari terpanas sepanjang tahun. Matahari ke arah Lintang Utara karena gerak semu Matahari. Pada bulan September-Desember, matahari ke arah lintang Selatan

Berdasarkan data windrose dari meteoblue.com, dapat dilihat bahwa aliran angin terbesar dari arah selatan dengan kecepatan terendah 0-5 km/h dan yang tertinggi yaitu 10-15 km/h

Kota Yogyakarta memiliki iklim yang sama dengan daerah lain di Indonesia yaitu beriklim tropis dengan tipe iklim muson tropis (Am). Angin musim timur-tenggara yang kering dan dingin menyebabkan musim kemarau di kota Yogyakarta dan musim hujan ini berlangsung pada bulan Mei hingga Oktober. Sementara itu, angin muson barat-barat daya yang lembab dan membawa uap air dalam jumlah besar menyebabkan terjadinya musim hujan di wilayah perkotaan Yogyakarta, dan monsun ini bertiup pada bulan November sampai April

Curah hujan rata-rata di wilayah perkotaan Yogyakarta adalah ± 2012 milimeter per tahun, dimana jumlah hari hujan antara 100 dan 150 hari hujan per tahun. Kelembaban tahunan rata-rata di daerah ini adalah $\pm 77\%$

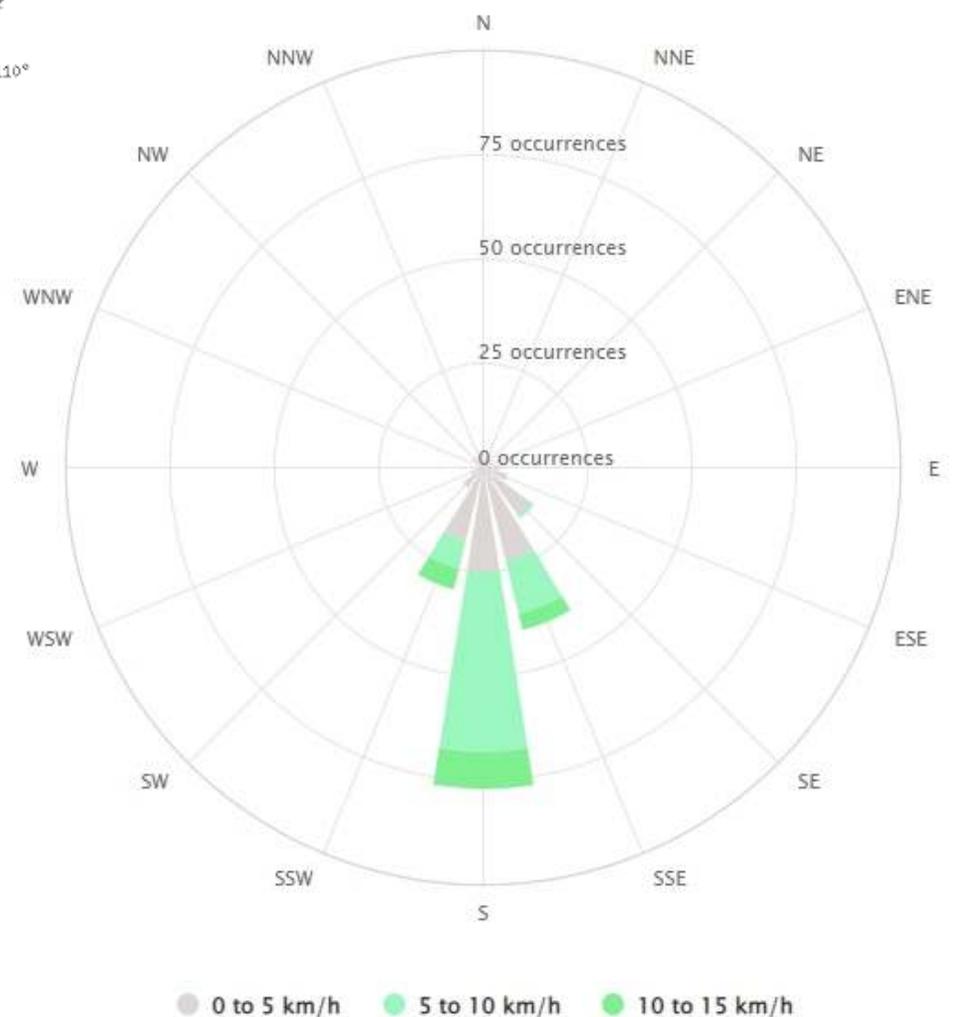


Diagram Sunpath Site
(<https://www.meteoblue.com/en/weather/archive/windrose>)



KONTEKS SEKITAR SITE

Akses dan Eksisting



KFC



GEREJA



KAMPUS



SEKOLAH



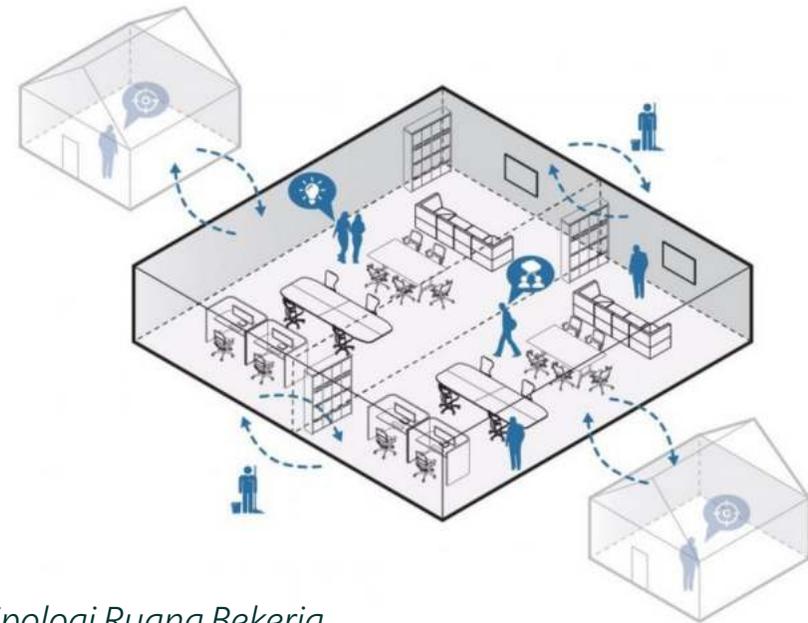
KANTOR UGM



SUPERMARKET

RUANG KERJA BERSAMA (WORKING SPACE)

Ruang bekerja ialah ruang kerja bersama dimana para individu-individu yang memiliki latar belakang pekerjaan/bisnis yang berbeda dapat berkolaborasi maupun bekerja bersama di dalamnya. Ruang bekerja yang menekankan konsep ruang terbuka (open space) atau transparansi. Hal ini yg menciptakan setiap individu pada pada ruang bekerja bisa lebih aktif berinteraksi & menciptakan kerja sama satu sama lain. Pelaku-pelaku yg membutuhkan loka buat berkordinasi beserta tim & membuat kapasitas perusahaan, misalnya ruang bekerja, diantaranya, yaitu: pelaku industri ekonomi kreatif & UKM, terutama yg adalah pekerja lepas, pekerja individu dan perusahaan baru. "Secara tradisional, masyarakat memaksa kita untuk memilih antara bekerja di rumah untuk diri kita sendiri atau bekerja di kantor untuk perusahaan. Jika kita bekerja pada pekerjaan perusahaan tradisional, kita dapatkan masyarakat dan struktur sosial, namun kehilangan kebebasan dan kemampuan untuk mengendalikan kehidupan kita sendiri. Jika kita bekerja untuk diri kita sendiri di rumah, kita mendapatkan kemerdekaan tapi mengalami kesepian dan kebiasaan buruk dari tidak dikelilingi oleh komunitas kerja. Ruang bekerja adalah solusi untuk ini masalah. Dalam ruang bekerja, penulis independen, pemrogram, dan pencipta berkumpul di ruang dengan sebuah komunitas dalam beberapa hari setiap seminggu. Ruang bekerja menyediakan kantor perusahaan tradisional pekerjaan, tapi dengan cara yang sangat unik", menurut Jones et al, (2009: 9) dalam Kenline (2012).



Tipologi Ruang Bekerja

1. Berdasarkan Pengguna Working Space

- a. Pelaku industri kreatif (start-up, dll) dan UKM yang masih bekerja secara individu atau sebagai perusahaan kecil dapat menggunakan ruang kerja untuk memperluas kapasitas perusahaan mereka saat bekerja di ruang kerja.
- b. Freelancer, tempat murah untuk mendapatkan ruang kerja yang dapat memenuhi segala fasilitas, serta lingkungan kerja yang tidak seperti bekerja di "kantor", terutama bagi yang tidak memiliki kantor
- c. Karyawan dan manajer berfungsi sebagai sarana untuk bertemu, bertemu klien atau bekerja di ruang kerja dengan lingkungan yang berbeda.
- d. Ruang kerja mahasiswa digunakan sebagai tempat mahasiswa nongkrong, mengerjakan tugas kuliah/kerja paruh waktu. Namun, siswa juga dapat menggunakan ruang kerja sebagai kesempatan untuk mulai berkolaborasi sesegera mungkin.

2. Berdasarkan Aktivitas pada Working Space

a. Bekerja, belajar, dll. Kegiatan utama dalam suatu bidang pekerjaan adalah bekerja, secara individu maupun dalam tim.

b. Pertemuan dengan pelanggan (client). Pertemuan dengan pelanggan di kafe atau ruang kerja sudah menjadi hal yang biasa. Kafe dan co-working space menjadi tempat yang menarik untuk pertemuan bisnis, karena lingkungan tidak kaku seperti di kantor, tetapi masih fleksibel untuk bekerja dan wisata kuliner

c. Meeting Ruang rapat tidak hanya terletak di ruang kerja, beberapa kafe non-ruang kerja juga memiliki ruang rapat, yang biasanya memiliki ketinggian berbeda untuk membedakan ruang rapat pribadi dengan ruang kerja publik.

d. Seminar, Diskusi dan Sharing Seminar, diskusi atau pertukaran juga merupakan kegiatan utama di wilayah kerja. Kegiatan ini menciptakan kolaborasi orang-orang dari latar belakang profesi yang berbeda dalam kegiatan kolaboratif yang menghasilkan hasil yang positif dan kreatif.

e. Ruang kerja pelatihan untuk pelatihan ini biasa disebut dengan inkubator. Beberapa area kerja memiliki kegiatan pelatihan. Pelatihan biasanya diadakan secara berkala dan jadwalnya tetap (misalnya perusahaan start-up atau pengembangan).

f. Makan dan minum Aktivitas yang membuat pekerjaan menjadi lebih menyenangkan dan menjadi daya tarik utama dari ruang kerja ini.

Tipologi Working Space Menurut Prayanti (2016), menurut semua fungsi, sebagai beberapa tipe :

a. Midsize & Big Community Working Spaces ini adalah tipe generik yg menaruh loka & layanan buat 40 pekerja yg nir dikhususkan buat perusahaan/industri eksklusif. Hal ini memungkinkan buat memperluas, memperbanyak kapasitas, atau membarui desain buat coworking space itu sendiri.

b. Small Community Working Spaces hampir sama misalnya big community working space, tetapi kapasitas yg diberikan working space ini lebih sedikit, yaitu kurang lebih 10 loka bekerja, sebagai akibatnya suasana working space ini sebagai lebih dekat & misalnya keluarga.

c. Corporate Powered Working Spaces yg menyediakan loka kerja terbatas buat perusahaan eksklusif yg bertujuan menjadi tambahan loka buat menyebarkan perusahaan, misalnya melakukan riset, inovasi, mempertinggi kinerja, dan pendapatan perusahaan. Maka menurut itu, akses terbatas, & kemungkinan hanya menaruh layanan pada freelance, pekerja, juga perusahaan yangg bekerja sama menggunakan perusahaan yangg mendirikan working space itu.

d. University Related Working Spaces, space ini adalah loka buat wahana pembelajaran, pengembangan juga pengaplikasian ilmu para pelajar & mahasiswa. Tempat ini bisa dijadikan loka praktek & berlatih menurut pendidikan yg sudah pelaku akademisi dapatkan. Tipe ini didirikan sang institusi / universitas juga menurut mahasiswa itu sendiri.

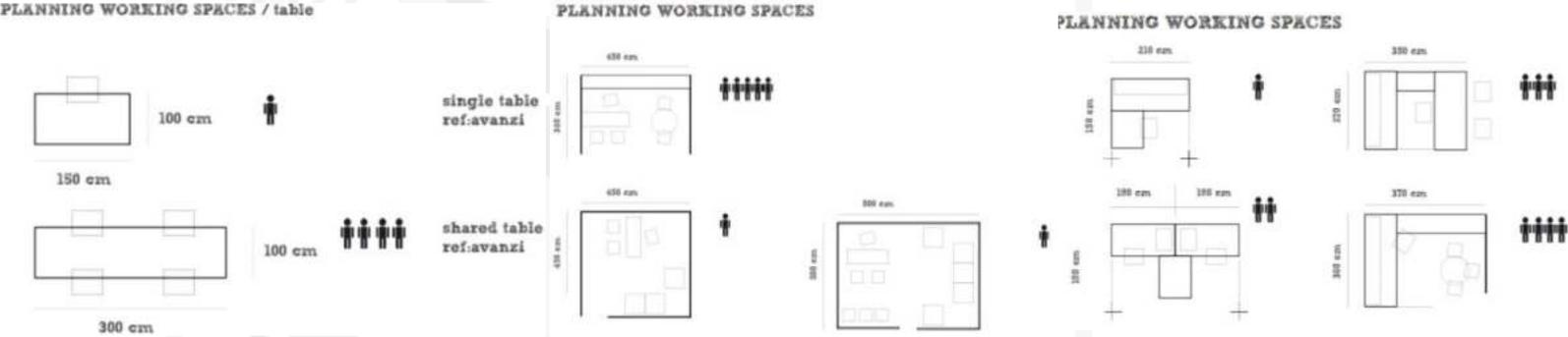
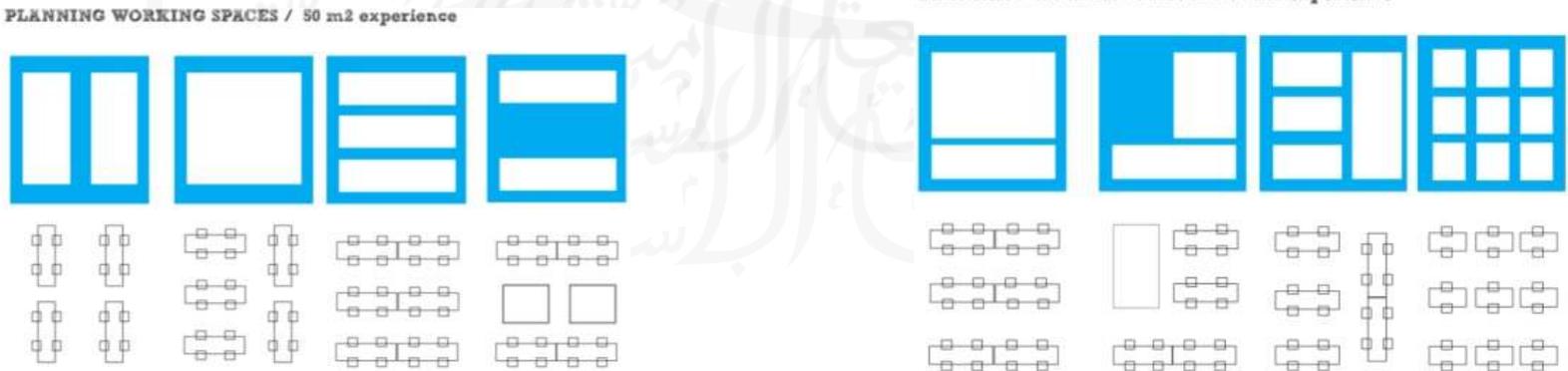
e. Pop-Up Working Spaces ini digunakan oleh komunitas aktif eksklusif yg sifatnya sementara. Biasanya loka ini hanya dipakai menjadi percobaan terhadap working space permanent yang akan dibangun dimasa mendatang.

Kajian Fungsi Bangunan 02

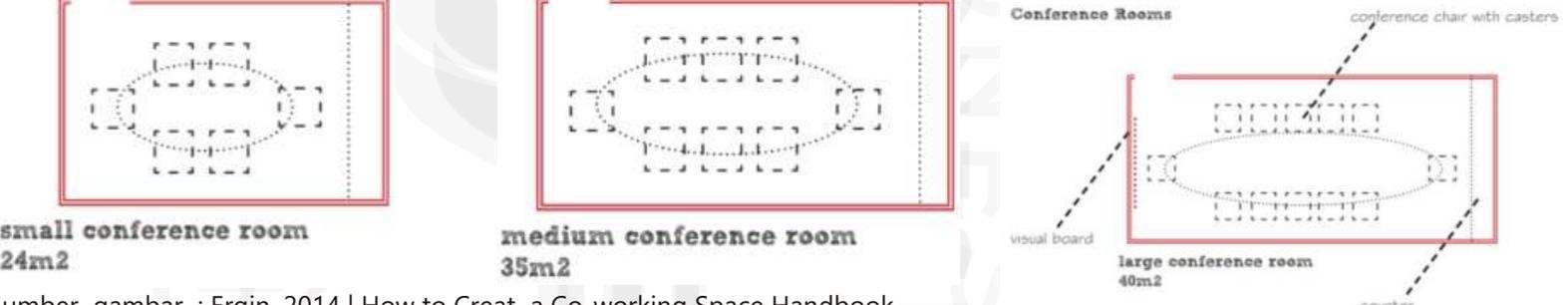
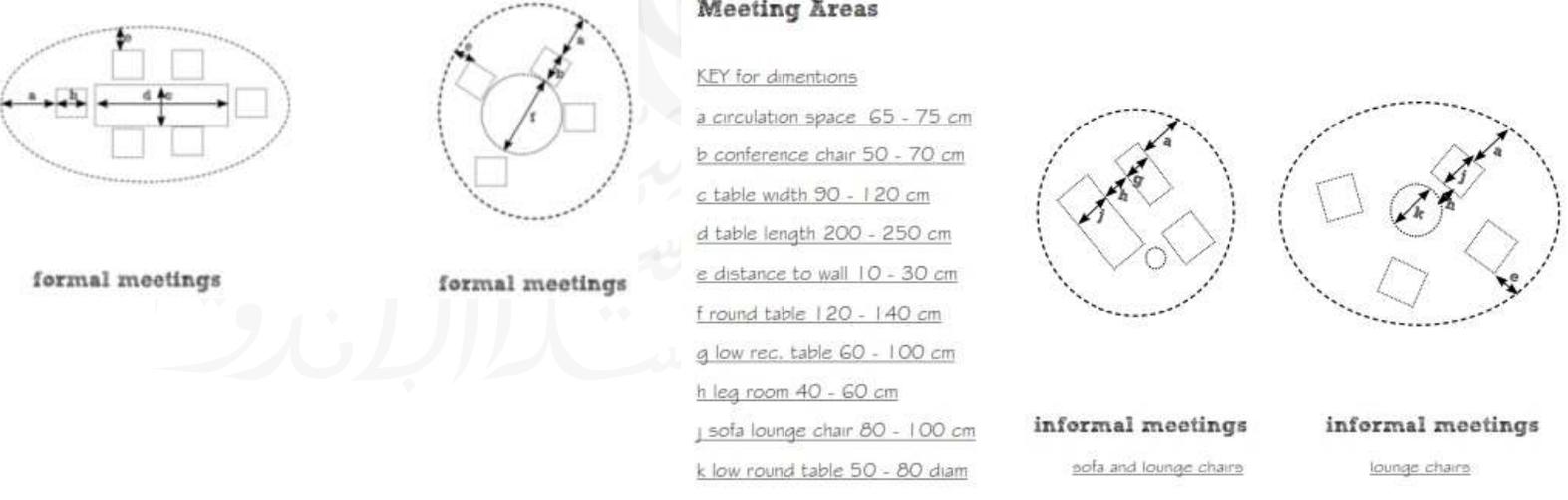
Fasilitas & Kebutuhan Working Space

Working space ini sendiri dijadikan bangunan utama dalam perancangan ini yang memiliki ruang utama sebagai ruang kerja bersama, juga memiliki ruang pendukung/tambahan seperti ruang konferensi, ruang meeting, ruang fotocopy dan lain sebagainya. Biasanya bangunan fungsi working space memiliki fungsi bangunan lain (mixed use), seperti caffee maupun foodcourt.

Fasilitas Kebutuhan Ruang Pokok Working Space

Nama Ruang Kerja ; Aktifitas	Luas min (m2)	Keterangan (Layout Furnitur &/ Susunan Ruang)
Ruang kerja ; Ruang Belajar		<p>Dimensi kerja berdasarkan jumlah penggunaannya</p>  <p>Sumber gambar: Ergin, 2014 How to Creat a Co-working Space Handbook</p>
50	50	<p>Layout furnitur ruang kerja</p>  <p>Sumber gambar: Ergin, 2014 How to Creat a Co-working Space Handbook</p>

Fasilitas Kebutuhan Ruang Pendukung Working Space

Nama Ruang Kerja ;Aktifitas	Luas min (m2)	Keterangan (Layout Furnitur &/ Susunan Ruang)
Resepsionis & Lounge ; Entrance, ruang tunggu	23	<p>Terdapat pintu masuk yang menghubungkan area kerja dengan fungsi sekunder lainnya.</p>  <p>Sumber gambar: Ergin, 2014 How to Creat a Co-working Space Handbook</p>
Ruang Konferensi	24 (kecil)	 <p>Sumber gambar : Ergin, 2014 How to Creat a Co-working Space Handbook</p>
Ruang Meeting	9,61 (infor mal) & 12,25 (forma l)	<p>Meeting Areas</p> <p><u>KEY for dimention</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a circulation space 65 - 75 cm b conference chair 50 - 70 cm c table width 90 - 120 cm d table length 200 - 250 cm e distance to wall 10 - 30 cm f round table 120 - 140 cm g low rec. table 60 - 100 cm h leg room 40 - 60 cm j sofa lounge chair 80 - 100 cm k low round table 50 - 80 diam  <p>Sumber gambar: Ergin, 2014 How to Creat a Co-working Space Handbook</p>

Kajian Tema Perancangan **02**

BIOPHILIC DESIGN

Biophilic design merupakan ide atau topik yang lahir karena pada zaman sekarang ini perkembangan di bidang arsitektur sangat pesat dan cenderung tidak menghargai alam. Desain suatu objek arsitektur seringkali merusak alam bahkan menghilangkannya. Desain biofilik lahir untuk mengurangi situasi ini. Ide ini membuat sebuah objek desain arsitektur dapat hidup dengan alam sehingga masyarakat tetap dapat menikmati alam lebih lama. Menurut Browning biophilic adalah desain yang memberi orang kesempatan untuk tinggal dan bekerja di tempat yang sehat, dengan stres minimal, dan menjalani kehidupan yang sejahtera dengan menggabungkan desain dengan alam.

Menurut Browning, Ryan dan Clancy (2014), desain biofilik adalah desain berdasarkan aspek biofilik yang bertujuan untuk menciptakan ruang yang dapat berpartisipasi dalam peningkatan fisik dan mental kehidupan anak-anak dengan mempromosikan hubungan positif antara manusia dengan alam. . Desain ramah lingkungan menawarkan orang kesempatan untuk tinggal dan bekerja di tempat yang sehat, dengan stres minimal, dan memberikan kehidupan yang sejahtera dengan memadukan alam, baik dengan bahan alami. Alam dan bentuk alami dalam desain seperti dalam lingkungan modern meningkatkan kesehatan manusia, kesejahteraan dan kesejahteraan. (Kellert dan Calabrese, 2015)

Dengan menggabungkan unsur-unsur yang berasal dari alam yang memberi manusia sejumlah manfaat seperti dapat mengurangi stres dan meningkatkan kesejahteraan. (Molthrop, 2012).

Menurut Browning, Ryan, & Clancy (2014) ada tiga pola desain utama yang dijabarkan ke dalam 14 prinsip desain, berikut merupakan prinsip-prinsip desain tersebut:

a. Nature In The Space Patterns (Pola Alam Dalam Ruang)

1. Visual connection with nature (hubungan dengan alam secara visual)
2. Non-visual connection with nature (hubungan nonvisual dengan alam)
3. Non-rythmic sensory stimulus (stimulus sensor tidak berirama)
4. Thermal and airflow variability (variasi perubahan panas & udara)
5. Presence of water (kehadiran air)
6. Dynamic and diffuse light (cahaya dinamis dan menyebar)
7. Connection with natural systems (hubungan dengan sistem alam)

b. Nature Natural Analogues Patterns (Pola Analogi Alam)

8. Biomorphic forms and patterns (bentuk dan pola biomorfik)
9. Material connection with nature (hubungan bahan dengan alam)
10. Complexity and order (kompleksitas dan keteraturan)

c. Nature Of The Space Patterns (Pola Sifat Ruang)

11. Prospect & Refuge (prospek dan tempat perlindungan)
12. Mobility & Wayfinding (mobilitas dan jalan)
13. Mystery (misteri)
14. Risk/peril (resiko / bahaya)

Manfaat Desain Biofilik

Pada tabel 1 dijelaskan manfaat yang didapat dari penerapan desain biofilik. (lanjutan)

14 Patterns	*	Mengurangi Stress	Kinerja Kognitif	Emosi, Mood, dan Preferensi	
Nature in the Space	Visual Connection with Nature	***	Menurunkan tekanan darah dan detak jantung.	Meningkatkan hubungan/perhatian mental.	Berdampak positif terhadap sikap dan kebahagiaan menyeluruh.
	Non-Visual Connection with Nature	**	Mengurangi tekanan darah <i>systolic</i> dan hormon stress.	Berdampak positif terhadap kinerja kognitif.	Merasakan peningkatan dalam kesehatan mental dan rasa damai.
	Non-Rhythmic Sensory Stimuli	**	Berdampak positif terhadap detak jantung, tekanan darah <i>systolic</i> , dan aktivitas <i>sympatetic nervous system</i> .	Ukuran tingkah laku yang teramati dan terukur atas perhatian dan eksplorasi.	
	Thermal & Airflow Variability	**	Berdampak positif terhadap kenyamanan, kesejahteraan, dan produktivitas.	Berdampak positif terhadap konsentrasi.	Meningkatkan persepsi atas kenikmatan sementara dan keruangan. (<i>alliesthesia</i>)
	Presence of Water	**	Mengurangi stress, meningkatkan perasaan damai. Menurunkan detak jantung dan tekanan darah.	Meningkatkan konsentrasi dan pengembalian ingatan. Meningkatkan kemampuan reaksi persepsi dan psikologikal.	Respon emosi positif dan preferensi teramati.
	Dynamic & Diffuse Light	**	Berdampak positif terhadap fungsi sistem circadian. Meningkatkan kenyamanan visual.		
	Connection with Natural Systems				Meningkatkan respon kesehatan positif; pergeseran persepsi tentang lingkungan.

Sumber : Terrapin, 2014

Manfaat Desain Biofilik

Pada tabel 1 dijelaskan manfaat yang didapat dari penerapan desain biofilik.

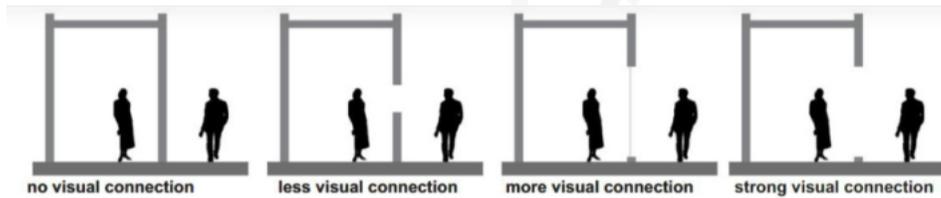
Tabel 1. Manfaat Desain Biofilik

14 Patterns		*	Mengurangi Stress	Kinerja Kognitif	Emosi, Mood, dan Preferensi
Natural Analogues	<i>Biomorphic Forms & Patterns</i>	*			Preferensi pandangan teramati.
	<i>Material Connection with Nature</i>			Menurunkan tekanan darah diastolik. Meningkarkan kinerja kreatif.	Meningkatkan kenyamanan.
	<i>Complexity & Order</i>	**	Berdampak positif terhadap respon stress secara perseptual dan psikologis.		Preferensi pandangan teramati.
Nature of the Space	<i>Prospect</i>	***	Mengurangi stress.	Mengurangi rasa bosan, sakit, dan lelah.	Meningkatkan kenyamanan dan merasa aman.
	<i>Refuge</i>	***		Meningkatkan konsentrasi, perhatian, dan presepsi rasa aman.	
	<i>Mystery</i>	**			Membujuk respon kesenangan yang kuat.
	<i>Risk/Pernil</i>	*			Menghasilkan dopamine atau rasa senang yang kuat.

Sumber : Terrapin, 2014

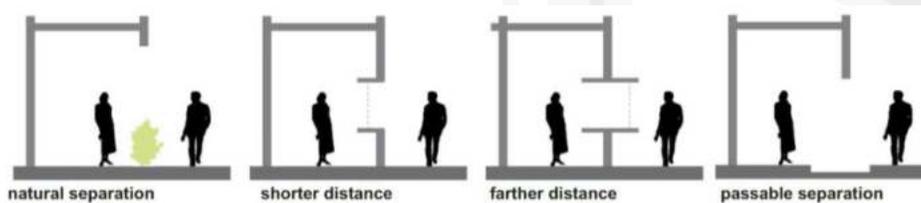
Koneksi Visual

Koneksi visual dengan alam berdasarkan keterkaitan ruang dalam dan ruang luar dapat terbagi menjadi (a) *no visual connection*, (b) *less visual connection*, (c) *more visual connection*, dan (d) *strong visual connection*.



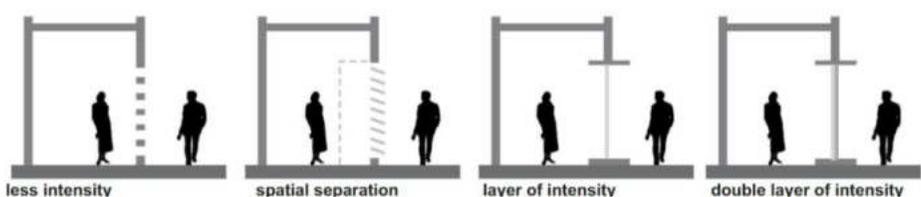
Gambar 2.14. Visual Connectivity by Area
Sumber : Marktplatz, Dessau , 2008

Koneksi visual berdasarkan jarak antara ruang dalam dan ruang luar dapat terbagi menjadi (a) *natural separation*, (b) *shorter distance*, (c) *farther distance*, dan (d) *passable separation*.



Gambar 2.15. Visual Connectivity by Distance
Sumber : Marktplatz, Dessau , 2008

Koneksi visual berdasarkan intensitas antara ruang dalam dan ruang luar dapat terbagi menjadi (a) *less intensity*, (b) *spatial separation*, (c) *layer of intensity*, dan (d) *double layer intensity*.



Gambar 2.16. Visual Connectivity by Intensity
Sumber : Marktplatz, Dessau , 2008

Biophilic Design dalam konteks COVID-19

Dalam kondisi pandemi yang lalu, menjadi jelas bahwa diperlukan paradigma baru untuk mempengaruhi desain desain arsitektur baru dengan menciptakan solusi jangka panjang untuk desain bangunan sehat sebagai solusi atas permasalahan lingkungan di masa pandemi pasca-Covid-19. Dalam dunia desain, menerapkan desain biophilic lebih dari sekadar menempatkan tanaman pohon di aula atau menempatkan bunga di setiap ruangan. Karena desain biofilik menyediakan kerangka kerja yang andal untuk mengintegrasikan manfaat alam ke dalam lingkungan buatan kita, ini dapat membantu kita menciptakan tempat kerja masa depan di mana kita dapat bekerja secara fleksibel.

Strategi Perancangan Biophilic Design dengan COVID - 19

Penerapan desain biofilik dalam desain ruang kerja kreatif melibatkan banyak strategi desain tergantung pada persyaratan parameter yang diperlukan. Pilihan strategi yang digunakan tergantung pada kebutuhan ruang, lansekap dan perencanaan tata ruang

Dalam upaya memasukkan unsur biofilik ke dalam desain ruang kerja ini, diperlukan beberapa pertimbangan seperti

1. Optimalisasi dan penataan ruang dengan fokus pada manusia dan alam
2. Kenyamanan termal, kualitas udara dan kenyamanan akustik
3. Optimalisasi pencahayaan alami dan buatan
4. Pemanfaatan vegetasi lokal baik pada fasad maupun pada fasad , lanskap, serta dalam ruangan
5. Penerapan bentuk organik dalam distribusi bangunan dan lansekap
6. Penggunaan pada material alami pada interior ruang dan eksterior.

Kajian Tema Perancangan **02**

Variabel dan Indikator Arsitek Biofilik

Pada tabel 1 dijelaskan manfaat yang didapat dari penerapan desain biofilik.

Untuk dapat menyelesaikan permasalahan dalam perancangan Ruang Kerja Kreatif di Yogyakarta membutuhkan variabel perancangan dan indikator desain yang terdapat pada rujukan buku "14 Patterns of Biophilic Design:.. Desain perancangan dapat dikatakan berhasil apabila rancangan dapat memenuhi rujukan tersebut.

VARIABEL	INDIKATOR	TOLOK UKUR	UJI DESAIN
Tata Ruang	Visual Connection with Nature	Desain ruangan yang dapat mendukung pengalaman visual yang nyata dari alam Desain ruang tata ruang tidak menghalangi pandangan pengguna yang duduk terhadap alam. Memprioritas adanya keberagaman hayati atau variasi hayati.	Visualisasi
Tata Ruang	Thermal & Airflow Variability	Memiliki aliran udara ventilasi yang dapat menyebarkan panas.	Visualisasi dan Software Autodesk Flow Design dan Velux Daylight
Material	Material Connection with Nature	Penggunaan bahan alami lebih diutamakan daripada bahan sintetis. Memberikan warna alami untuk meningkatkan lingkungan kreatif	Visualisasi
Lanskap	Prospect	Merancang dengan unsur suasana alam dan penambahan elemen-elemen visual alam Orientasi bangunan mengoptimalkan akses visual indoor dan outdoor	Visualisasi

Tabel 1. Variabel dan Indikator dalam Buku "14 Patterns of Biophilic Design"
Sumber : Terrapin Bright Green (2014)

BIOPHILIC OFFICE**Indeed Biophilic Tokyo Office**

Kantor baru Indeed di distrik Azabu yang berkembang pesat di Tokyo mencerminkan strategi unik perusahaan untuk menyediakan lingkungan kerja yang menggabungkan pemikiran mutakhir, sekaligus menggabungkan karakter lokasi unik kantor tersebut, ruang kantor pusat. Kantor memiliki semua fasilitas yang diharapkan di kantor berteknologi modern, termasuk lounge, kedai kopi, ruang permainan dan AV, serta konektivitas terbaru. Tetapi juga memiliki hubungan material dan formal dengan unsur-unsur tradisional budaya Jepang tanpa menggunakan interpretasi literal atau kitsch.

Ruang kerja keseluruhannya besar, tetapi diselingi oleh serangkaian elemen "oasis" kecil yang tenang dari area kerja dan relaksasi yang ditentukan oleh berbagai pemandangan, pencahayaan lembut, dan warna. Ruang oasis dan area tempat duduk di dekatnya didekorasi dengan mural kustom berwarna cerah yang juga menampilkan seni dan desain grafis tradisional Jepang. Bersama-sama mereka menyediakan jalur penghubung yang mengarah ke ruang terang dan nyaman yang membentang di seluruh kantor. Selain tanaman dan mural, bahan-bahan yang bersumber secara lokal juga populer, termasuk lantai dan permukaan teras yang terinspirasi tatami, sentuhan akhir kayu cedar dan cemara Jepang, dan lampu aksen.

Lesson Learnt :

1. Memiliki Oasis Space; spot tumbuhan subur yang berada ditengah office.
2. Tambahan lanskap, pencahayaan yang lembut serta warna yang memeberikn efek relaksasi dan ketenangan.



Kajian Preseden **02**

The Spheres: Amazon

Lingkungan The Spheres yang imersif dan kaya akan alam menawarkan tipologi tempat kerja inovatif yang memulihkan pikiran dan memperluas batas desain biofilik. Pada saat yang sama, The Spheres adalah konservatori botani yang layak, rumah bagi lebih dari 40.000 tumbuhan dari 700 spesies dan menekankan pada konservasi tumbuhan dari hutan awan tropis dunia. Pajangan penanaman intensif termasuk pohon yang mencapai lebih dari 50 kaki di samping anggrek yang bisa ditampung di ujung jari. Pemandangan interior mengintegrasikan banyak area pertemuan informal dalam bangunan kaca empat lantai, menyediakan berbagai tempat untuk berlama-lama dan terhubung dengan orang lain, atau bernapas dalam-dalam, bermeditasi, dan merenung.

Sebagai prinsip panduan, tim desain mempelajari Teori Pemulihan Perhatian untuk menyelidiki kualitas lanskap apa yang dapat menawarkan manfaat terbesar bagi kesehatan dan kesejahteraan. Premisnya adalah bahwa perhatian yang diperpanjang dan terfokus pada aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan dapat menyebabkan kelelahan mental dan stres. Sebaliknya, kualitas restoratif dari lingkungan alam dapat memindahkan seseorang dari urusan sehari-hari mereka dan menawarkan "daya tarik lembut" yang menarik perhatian dengan cara yang mudah dan tidak disengaja. Secara desain, arsitektur lansekap mendorong keterlibatan mendalam dengan alam dan merangsang pemikiran inovatif yang mengundang rasa ingin tahu, menghilangkan stres, dan memicu kreativitas.

Dengan fokus pada tanaman dari hutan awan Asia, konservatori selatan menampilkan perkebunan arsitektural yang dibalut aluminium kelas laut. Tempat tidur yang ditinggikan mengundang inspeksi yang cermat dan memungkinkan tampilan berskala lebih dekat, sementara spesimen yang besar memberikan kesan skala dan penutup pada area tempat duduk di bawah. Sebagai titik fokus di seluruh bangunan, dinding inti utama dilapisi dengan dinding hidup 3200 SF. Dengan desain naturalistiknya, penanaman pada transisi dinding setinggi 67 kaki dari palet minimal pakis dan tanaman rendah cahaya di pangkalan, ke palet yang semakin subur, beragam, dan berwarna-warni saat naik di atas level 4.

Lesson Learnt:

1. Pemanfaatan greenhouse sebagai pengembangan tumbuhan langka dan sebagai bagian dari program konservasi ex-situ.
2. Arsitektur lansekap mendorong keterlibatan mendalam dengan alam dan merangsang pemikiran inovatif yang mengundang rasa ingin tahu, menghilangkan stres, dan memicu kreativitas..



Indeed Biophilic Tokyo Office

Tujuan utama desain interior Kiva adalah untuk mendirikan kantor terbuka yang memungkinkan karyawan Kiva merasa nyaman dan produktif dalam bekerja. Manfaatkan kelimpahan cahaya alami yang hadir di kedua sisi ruang kantor seluas 10.000 kaki persegi dengan menempatkan area tempat duduk, meja makan, dan ruang berkumpul secara strategis di dekat jendela setinggi langit-langit, lantai yang indah sehingga tim Kiva dapat menikmati sinar matahari. hari panjang.

Desainer interior kantor Ashly mencoba memasukkan elemen sebanyak mungkin untuk menghadirkan nuansa alam dan ketenangan ke dalam desain kantor, termasuk dinding palsu yang besar dan indah yang membentang di seluruh area kerja. untuk membuat Tim Kiva merasa santai. Elemen alami lain dari desain kantor digunakan melalui pemilihan furnitur dan dekorasi boho California yang ikonik dengan cermat, termasuk meja kopi kayu ek besar yang indah untuk memastikan karyawan Kiva merasa terhubung dengan alam setiap hari.

Salah satu persyaratan utama Kiva adalah memastikan ada cukup ruang untuk kolaborasi tim yang efektif, tetapi juga cukup ruang pribadi untuk konferensi penting, rapat Zoom, dan panggilan. Dengan pemikiran ini, kami telah memilih perabot kantor terbaik di pasar, termasuk bilik telepon kedap suara, kursi yang ditutupi dengan kanopi lembut untuk privasi lebih, dan meja pertemuan kolaboratif semi-bentuk. itu dimaksudkan untuk menjadi. . Jangan lewatkan ruang CEO pribadi Kiva yang mencakup meja konferensi khusus dan meja eksekutif yang ramping.

Secara keseluruhan kami senang bagaimana Kantor Pusat Kiva di San Francisco berubah dan dalam terang dunia pasca-pandemi kami bangga telah merancang kantor terbuka yang tidak hanya memungkinkan jarak sosial dengan denah terbuka kami tetapi juga ruang kantor kreatif yang dapat mendorong karyawan untuk kembali ke kantor dan berkolaborasi sekali lagi, "kata Uneebo.

Lesson Learnt :

1. Memiliki Open Plan – Coworkingspace; konsep ruangan kerja tanpa partisi dan dikelilingi tumbuhan.
2. Aksen kayu dan vertical garden,
3. Phone Booth kedap suara guna private space.



Kajian Preseden **02**

The Software House

Penggabungan kantor lama dan baru terjadi pada beberapa tingkatan. Interiornya mempromosikan suasana ramah sosial dan dorongan kreatif untuk bekerja. Orang dapat menemukan di sana ruang bersama yang besar dengan mezzanine dan dapur - yang berada di antara garis antara kafe dan ruang permainan, atau ruang tamu. Tempat di mana Anda bisa produktif dan menghabiskan waktu luang Anda secara produktif. Dari ruang ini dapat diakses teras pribadi sepanjang 500 meter yang terletak di lobi gedung kantor pos tua, mengingatkan pada suasana tepi laut dan nostalgia biara dan gereja tua. Menawarkan suasana yang unik - modern bercampur dengan keaslian. Keseimbangan yang mendukung pekerjaan. Nilai yang tidak bisa ditaksir terlalu tinggi

Ruang kantor yang diperluas di sekitar teras. Ini adalah jawaban modern untuk ruang terbuka. Ruang ini dirancang semi terbuka tetapi dipisahkan oleh dinding kayu lapis ekologis di area kecil untuk menciptakan fokus dan ketenangan pikiran di tempat kerja. Eco-desain adalah faktor kunci di sini. Menurut penelitian, bahan seperti kayu dan wol bertindak sebagai penyangga stres dan memiliki dampak positif pada kebahagiaan karyawan.

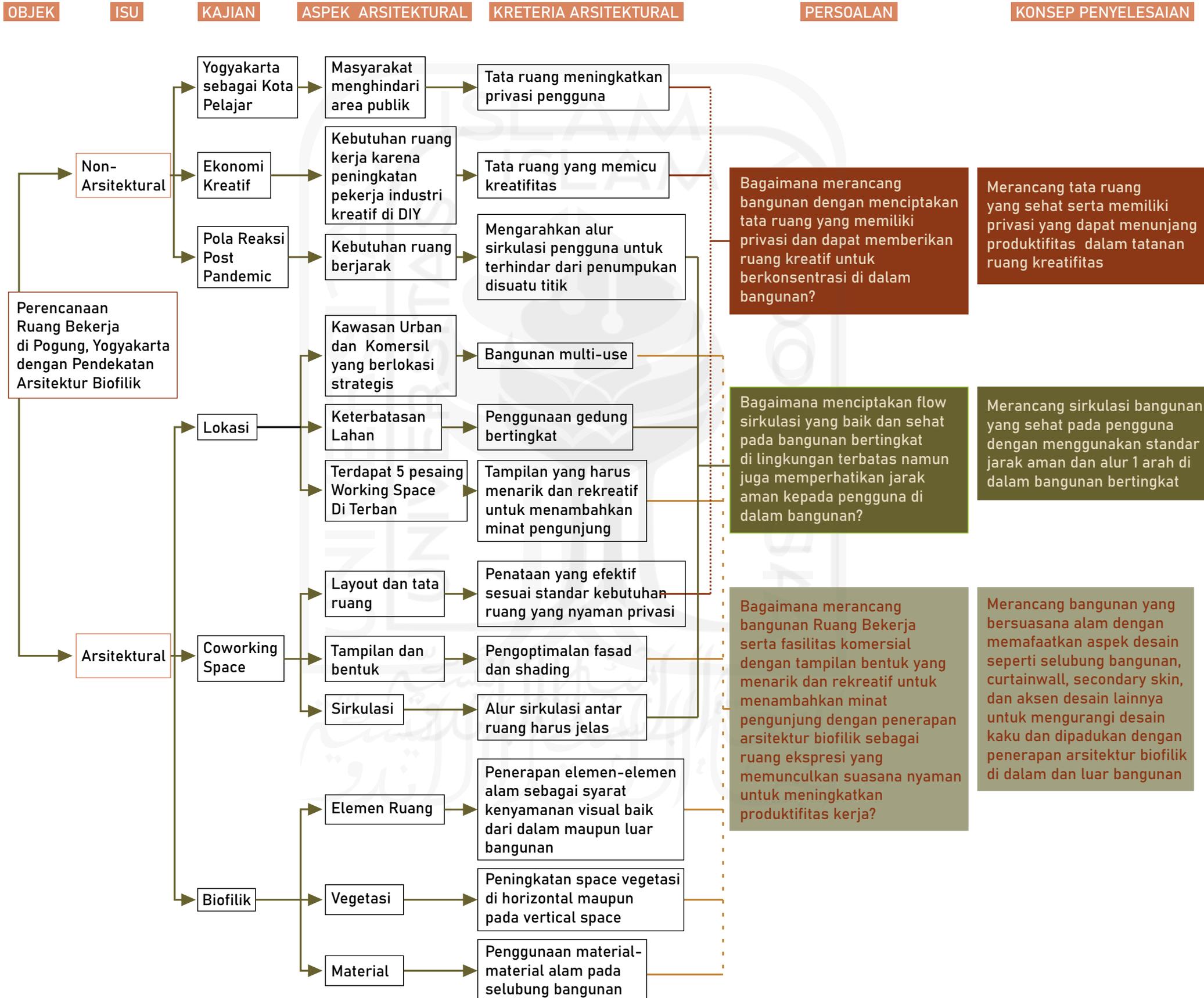
Tidak hanya furnitur yang ekologis. Leitmotiv dari proyek ini adalah kehidupan hijau yang terjadi di setiap langkah. Ada tanaman di mana-mana - diintegrasikan ke dalam rak, memanjat di dinding, digantung di platform khusus di atas kepala. Itu adalah desain yang disengaja untuk meningkatkan tidak hanya estetika tetapi juga iklim dalam ruangan. Tanaman diperlakukan di sini sama dengan ventilasi dan AC - tanaman meningkatkan kelembapan, mengatur suhu, dan menghasilkan oksigen. Oksigen untuk otak, desain untuk kreativitas.

Lesson Learnt:

1. Memiliki ruang-ruang yang kondusif untuk bekerja secara produktif dengan suasana Nyaman
2. Desain interior yang modern mempengaruhi tampilan yang menarik
3. Ruang terbuka yang dipisahkan oleh partisi dinding kayu lapis dinding
4. Tanaman yang diintegrasikan ke dalam rak, memanjat di dinding, digantung di platform khusus di atas kepala untuk meningkatkan tidak hanya estetika tetapi juga iklim dalam ruangan seperti tanaman meningkatkan kelembapan, mengatur suhu, dan menghasilkan oksigen.



Peta Persoalan 02



03

PEMECAHAN PERSOALAN

Berisi eksplorasi konsep konteks site, eksplorasi tema perancangan, eksplorasi fungsi bangunan, dan konsep figuratif rancangan.

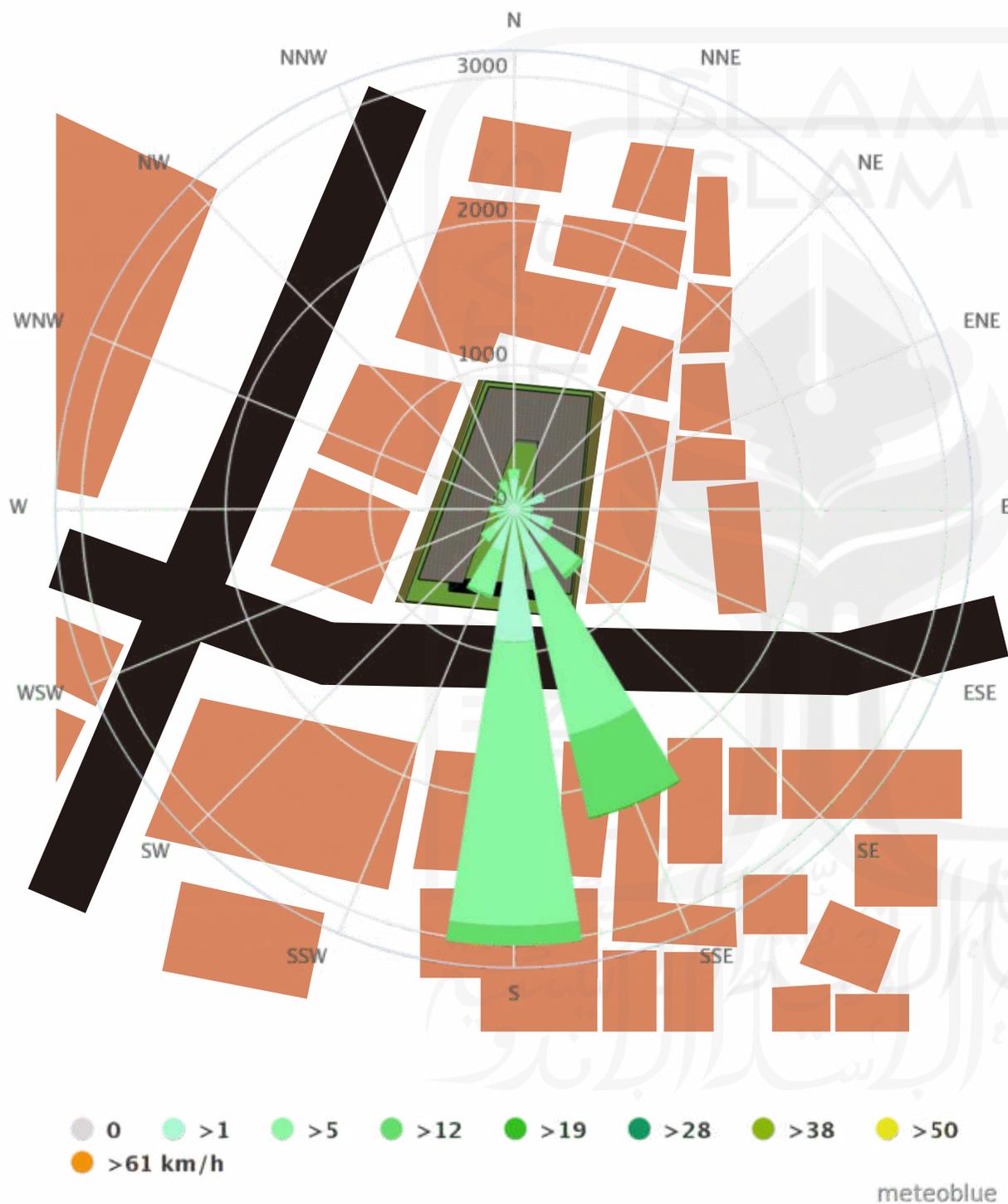




Lokasi perancangan terletak di Jalan Cik DI Tiro, Terban, Kecamatan Gondokusuman, Kota Yogyakarta dengan letak geografis kawasan berada pada 110°24'19"-110°28'53" BT dan antara 07°15'24"-07°49'26" LS. Area lokasi perancangan memiliki luas total sekitar 1.700m², serta sebagai zonasi peruntukkan area komersil di kawasan Terban Yogyakarta. Dengan luasan site atau dimensi yang ditentukan dalam suatu rancangan akan berfokus pada perancangan ruang kerja kreatif di Terban Yogyakarta maupun zoning terkait aktivitas masyarakat.

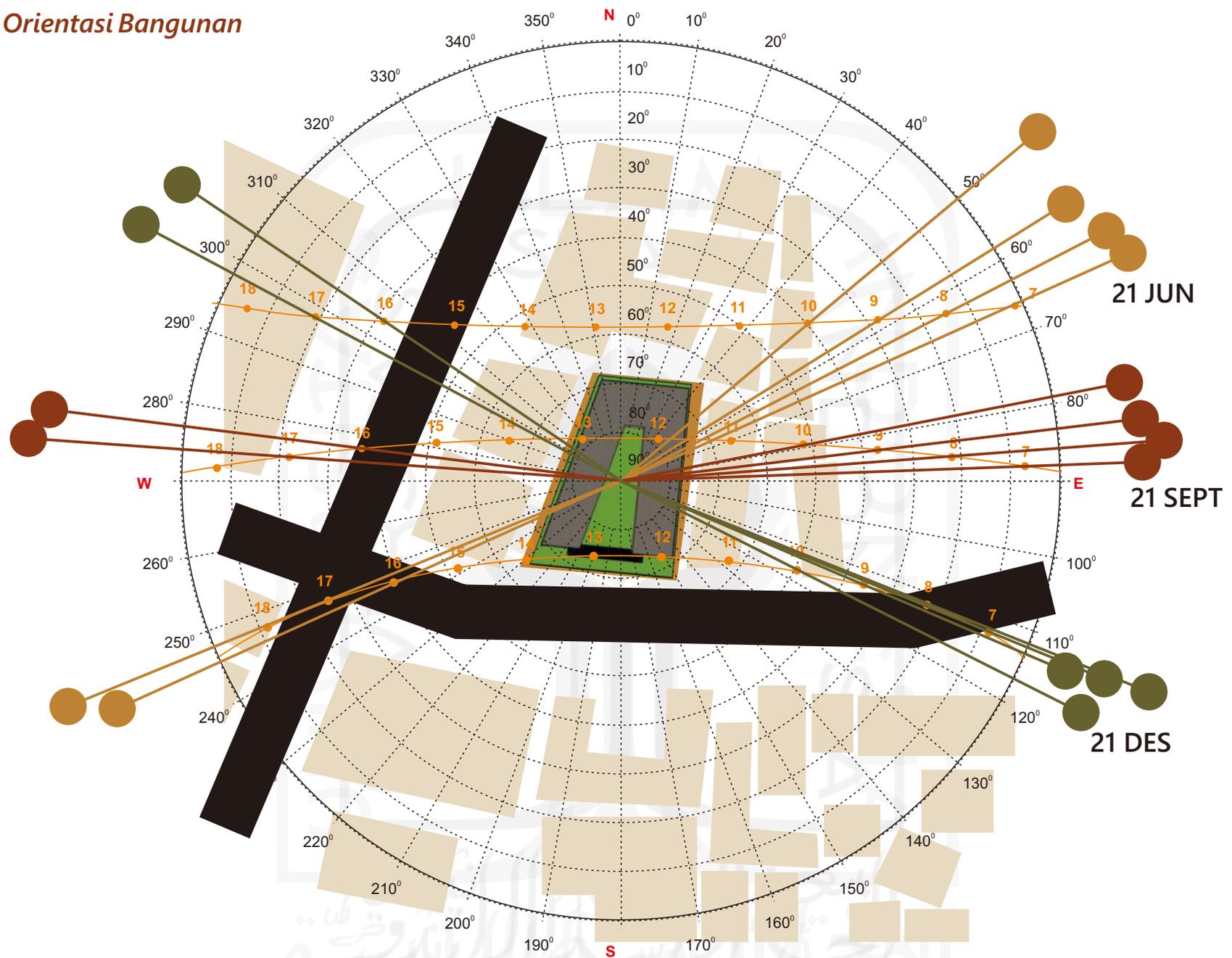
Sesuai dengan Perda No. 2 Tahun 2010 tentang RTRW Kota Yogyakarta, maka :

- a. Koefisien Dasar Bangunan** (KDB) maks. 90 % x total luasan site = 1.530 m²
- b. Koefisien Luas Bangunan** (KLB), total luasan site x 4 = 6.800 m²
- c. Koefisien Dasar Hijau** (KDH), total luasan site x 10% =170 m²
- d. Garis Sepadan Jalan** min 5m = 8m

Eksplorasi Konteks Site **03****Analisa Angin**

Data pada kecepatan angin di kawasan Terban, Yogyakarta menghasilkan kecepatan rata-rata 0–12 km/h dalam kurun waktu setahun terakhir pada tahun 2022, sesuai dari data *meteoblue.com*. Kecepatan angin tertinggi berada dari arah selatan dimana kecepatan angin dapat mencapai angka 19 km/h. Dalam arahan rancangan, bangunan akan memiliki sitem bukaan bangunan pada arah selatan dan tenggara untuk memaksimalkan udara masuk ke bangunan. Pada arah barat laut dan utara akan memiliki bukaan yang banyak agar tercipta sitem *Cross Ventilation* pada bangunan sehingga bangunan termalnya akan baik untuk memenuhi persyaratan bangunan hijau.

Bentuk massa untuk merspon angin agar dapat masuk ke semua area bangunan dapat di lihat pada gambar disamping. Gubahan masa akan memberikan jalur untuk angin masuk dari arah mata angin selatan dengan begitu angin akan terdistribusi dengan baik yang akan di jadikan sebagai penghawaan alami pada bangunan.

Analisa Orientasi Bangunan

Hasil yang didapat data sunchart dari pergerakan matahari diatas, yaitu altitude dan azimu th matahari dalam kurun waktu tiga bulan yang ada di gambar atas dapat digunakan untuk dapat arahan desain ruang, bukaan, massa bangunan ruang kerja. Pada tolak ukur IHC 4 tentang kenyamanan visual, bangunan harus dapat diorientasikan ke arah view yang dapat melihat kondisi lingkungan luar. Azimuth yang di gunakan ialah pada pukul 07.00 – 10.00 dan pada sore hari pukul 16.00-17.00 . Karena cahaya matahari yang baik terjadi pada pagi hari dan sore hari.

Gambar di atas adalah hasil analisis tentang arah jalur matahari yang melewati lokasi site dalam kurun waktu 1 tahun. Bentuk masa menghadap ke arah datangnya matahari yang dibutuhkan. Hasil analisis dapat digunakan untuk pencahayaan alami yang dibutuhkan pada bangunan.

Analisa Sirkulasi dan Analisa Zoning Site

Lokasi jalan diketahui berada di sisi selatan tapak, sehingga pintu masuk kendaraan dan pejalan kaki hanya berada di sisi selatan yaitu dari Jalan Cik Di Tiro.

Rute lalu lintas tapak dirancang mengelilingi sebagian besar bangunan untuk memudahkan akses kendaraan dan sebagai aspek keselamatan dalam bangunan jika terjadi kebakaran, memudahkan akses petugas pemadam kebakaran ke seluruh sudut bangunan.

Lanskap hijau pada tapak merupakan salah satu penerapan pendekatan parameter desain biofilik, tapak didesain dengan menambah ruang terbuka hijau di tengah dan sekitar bangunan serta beberapa area semi terbuka, seperti beberapa tanaman dan penghawaan alami. Selain itu, lanskap dibagi menjadi berbagai fungsi, seperti area hijau dan tempat parkir, titik berkumpul evakuasi kebakaran, dan area istirahat, yang dapat memberikan kenyamanan bagi pekerja.

PROGRAM RUANG

Aktivias Pengguna dan Kebutuhan Ruang

Berdasarkan hasil analisis, kebutuhan aktivitas pengguna dan ruang dapat dijabarkan seperti berikut :

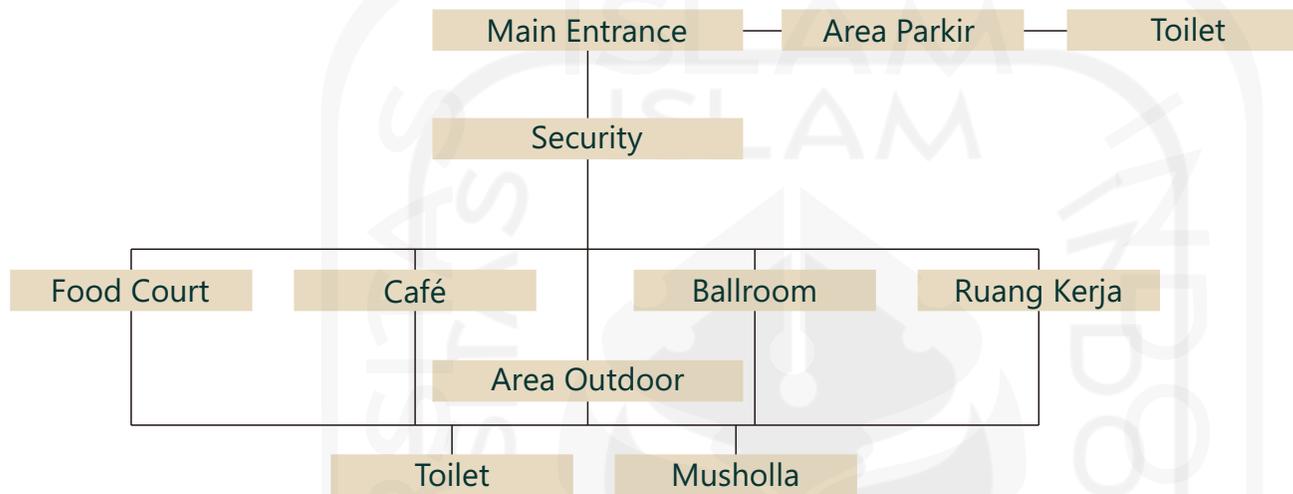
PENGGUNA	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
PENGUNJUNG	Parkir kendaraan, bekerja, berdiskusi, istirahat, makan dan minum, rapat, mengadakan acara, membaca buku, ke toilet sholat.	<ul style="list-style-type: none"> • Area parkir • Ruang kerja bersama • Ruang kerja kelompok • Meeting room • Meeting point • Musholla • Phone area • Café • Toilet • Tempat wudhu
PENGELOLA	Parkir kendaraan, rapat, sholat, bekerja, melakukan breifing dan evaluation, istirahat, makan dan minum, bersih-bersih, berjaga, ke toilet.	<ul style="list-style-type: none"> • Area parkir • Kantor Pengelola • Meeting room • Toilet • Janitor • Pantry • Ruang security • Ruang panel dan travo • Ruang pompa • Ruang genset • Gudang

Tabel 1. Pengguna, Aktivitas, dan Kebutuhan Ruang
 Sumber: Penulis

Eksplorasi Fungsi Bangunan 03

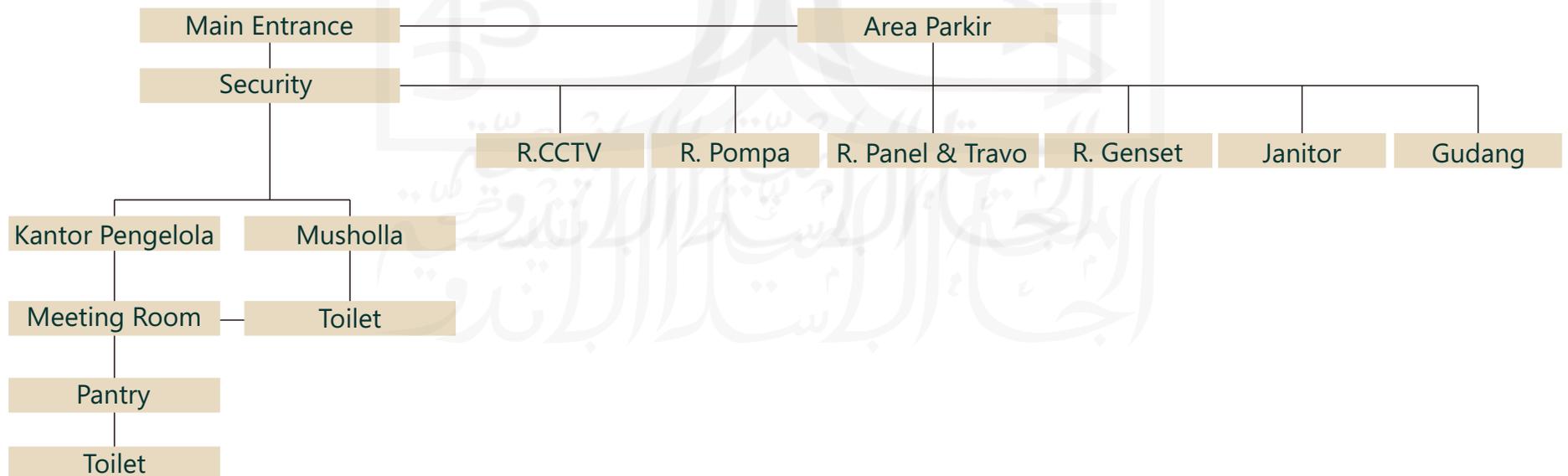
Sirkulasi Pengguna

PENGUNJUNG



Gambar 1. Alur Sirkulasi Pengunjung
Sumber: Penulis

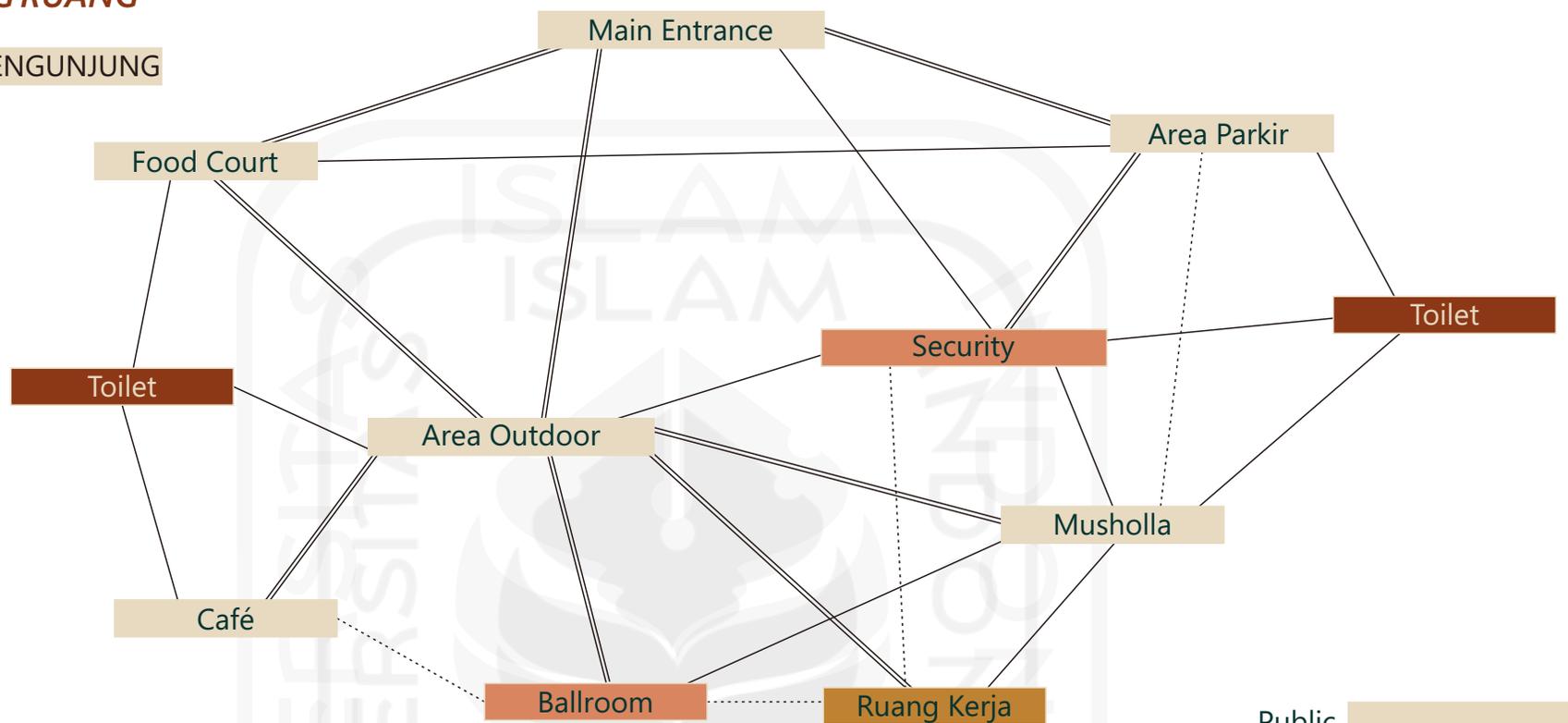
PENGELOLA



Gambar 1. Alur Sirkulasi Pengelola
Sumber: Penulis

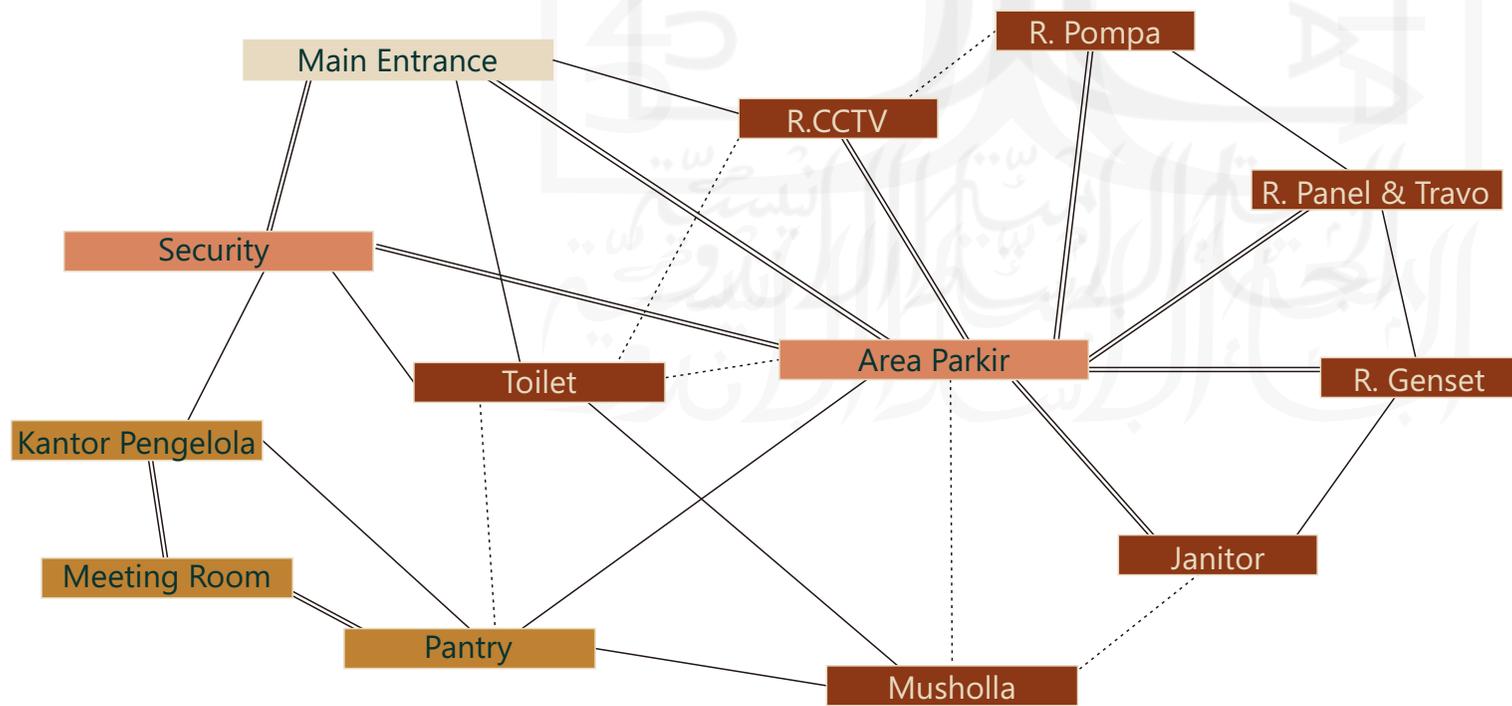
POLA HUBUNG RUANG

PENGUNJUNG



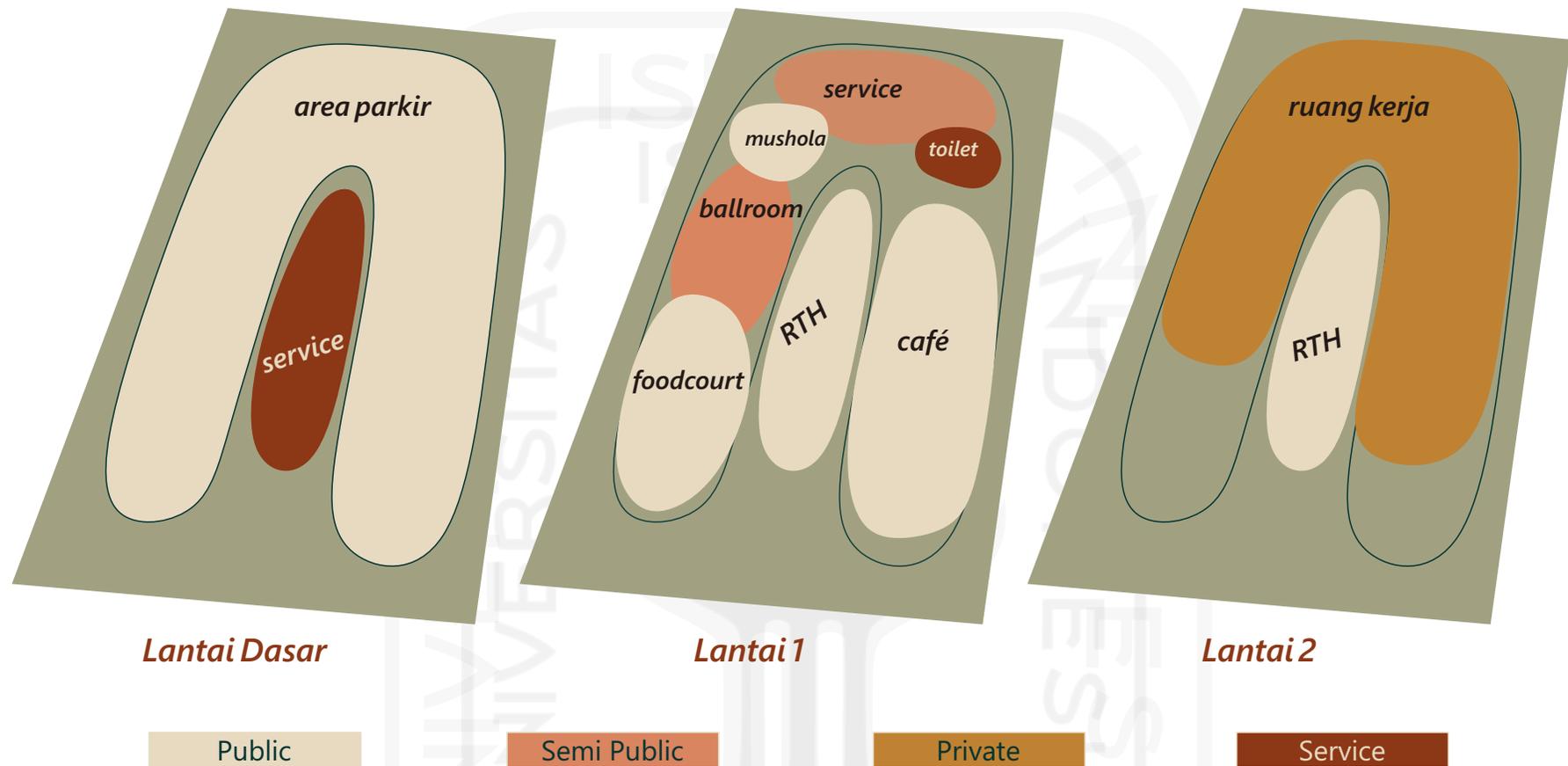
Gambar 1. Pola Hubung Pengunjung
Sumber: Penulis

PENGELOLA



Gambar 1. Pola Hubung Pengelola
Sumber: Penulis

- Public
- Semi Public
- Private
- Service
- Berhubungan Erat
- Berhubungan
- Tidak Berhubungan

Eksplorasi Fungsi Bangunan **03****ZONING**

Zonasi untuk lantai dasar meletakkan area parkir berada di dalam bangunan agar tidak mengganggu aktifitas yang lainnya. Area parkir ini akan semi terbuka karena tidak ada penutup dinding agar sirkulasi udara tetap lancar. Ruang-ruang lain pada lantai dasar ini digunakan sebagai ruang utilitas, seperti; ruang sekuriti, ruang cctv, ruang genset, ruang janitor, ruang pompa, ruang panel dan travo.

Disambut dengan Ruang tTerbuka Hijau, Zoning untuk lantai 1 terdapat fasilitas seperti terdapat ruangan untuk seminar atau pertemuan. Fasilitas pendukung di lantai ini terdapat café, food court, kantor pengelola, mushola dan toilet.

Zoning untuk lantai dua ini menjadi satu-satunya fasilitas yang memiliki area luas dan privat, area ini merupakan ruang bekerja kelompok atau bersama yang akan disewakan kepada pengunjung. Tujuan area ruang kerja di lantai ini agar terhindar dari area-area yang bersifat publik, karena area ini memiliki privasi yang tinggi.

KEBUTUHAN PARKIR PENGUNJUNG

RUANG KERJA

No.	Jenis Ruang	Kapasitas	Ruang	Standart	Kebutuhan	Sumber
1.	Share desk	32 org	2 unit	2m ² /org / 10m ² /org	320 m ²	DA/WHO
2.	Big Working	4 org	4 unit	2m ² /org / 10m ² /org	40 m ²	DA/WHO
3.	Small Working	2 org	2 unit	2m ² /org / 10m ² /org	20 m ²	DA/WHO
4.	Meeting Room	8 org	1 unit	2m ² /org / 10m ² /org	80 m ²	DA/WHO
5.	Meeting Point	3 org	1 unit	2m ² /org / 10m ² /org	30 m ²	DA/WHO
				Total	490 m ²	

PENDUKUNG

No.	Jenis Ruang	Kapasitas	Ruang	Standart	Kebutuhan	Sumber
1.	Main Entrance	5 org	1 unit	1.6 m ² /org	30 m ²	DA
2.	Café	50 org	1 unit	1.5 m ² /org	330 m ²	DA
3.	Foodcourt	50 org	1 unit	1.6 m ² /org	250 m ²	DA
4.	Ballroom	50 org	1 unit	1.5 m ² /org	300 m ²	DA
5.	Mushola	40 org	1 unit	20 m ²	160 m ²	DA
				Total	1070 m ²	

PENGELOLA

No.	Jenis Ruang	Kapasitas	Ruang	Standart	Kebutuhan	Sumber
1.	R. Manager pengelola	5 org	1 unit	1.6 m ² /org	25 m ²	DA
2.	R. Sekretaris pengelola	1 org	1 unit	1.5 m ² /org	8 m ²	DA
3.	R. Rapat	8 org	1 unit	2 m ² /org	18 m ²	DA
4.	R. Arsip	2 org	1 unit	2 m ² /org	6 m ²	DA
5.	R. Loker	2 org	1 unit	2 m ² /org	6 m ²	AS
6.	Resepsionis	2 org	1 unit	2 m ² /org	6 m ²	AS
7.	Pantry	3 org	1 unit	3 m ² /org	6 m ²	DA
8.	Gudang	peralatan	3 unit	5 m ²	60 m ²	DA
9.	R. Satpam	1 unit	1 unit	10 m ²	10 m ²	DA
				Total	145 m ²	

Eksplorasi Fungsi Bangunan **03****ZONING**

SERVICES

No.	Jenis Ruang	Kapasitas	Ruang	Standart	Kebutuhan	Sumber
1.	Toilet wanita	4 org	6 unit	2 m ² /org	108 m ²	DA
2.	Toilet pria	4 org	6 unit	2 m ² /org	108 m ²	DA
3.	Tangga	4 org	6 unit	9,6 m ²	120 m ²	DA
4.	Janitor	4 org	6 unit	3 m ²	21 m ²	DA
5.	Sirkulasi		6 unit	2 m ²	600 m ²	AS
				Total	957 m ²	

MEKANIKAL & ELEKTRIKAL

No.	Jenis Ruang	Kapasitas	Ruang	Standart	Kebutuhan	Sumber
1.	R. Travo & Panel	1 unit	1 unit	20 m ²	32 m ²	DA
2.	R. Genset	1 unit	1 unit	40 m ²	40 m ²	DA
3.	R. Pompa	1 unit	1 unit	20 m ²	40 m ²	DA
4.	R. CCTV	2org	1 unit	5 m ²	30 m ²	DA
				Total	142 m ²	

PARKIR

No.	Jenis Ruang	Kapasitas	Ruang	Standart	Kebutuhan	Sumber
1.	Pengelola Mobil	2 unit	1 unit	15 m ²	40 m ²	DA
2.	Pengelola Motor	30 unit	1 unit	2 m ²	78 m ²	DA
3.	Pengunjung Mobil	40 unit	1 unit	15 m ²	780 m ²	DA
4.	Pengunjung Motor	150 unit	1 unit	2 m ²	390 m ²	DA
				Total	1288 m ²	

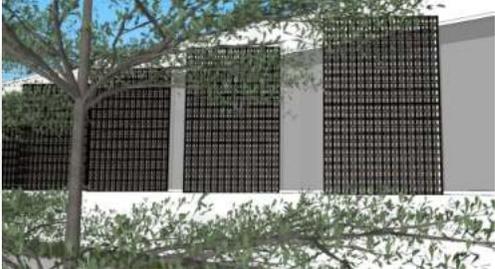
FUNGSI BANGUNAN

FUNGSI KEGIATAN JENIS KEGIATAN	JENIS KEGIATAN
<p>FUNGSI KEGIATAN UTAMA Perancangan Ruang Kerja ini memiliki fungsi utama ialah sebagai wadah di masyarakat untuk mengerjakan pekerjaan dan tetap melakukan penerapan protokol kesehatan pada masa epidemic ini.</p>	<p>Kegiatan bekerja & berdiskusi Kegiatan yang dilakukan pada fasilitas working space yang di dalamnya memuat beberapa jenis ruang kerja dan ruang rapat serta ruang pertemuan.</p>
<p>FUNGSI KEGIATAN PENDUKUNG Perancangan bangunan mixed use atau bangunan multi fungsi yang terdapat kegiatan- kegiatan untuk mendukung kegiatan utama.</p>	<p>Kegiatan seperti makan dan minum yang dilakukan pada fasilitas caffeé. Kegiatan mengadakan berbagai acara seperti: talkshow atau mengadakan suatu pertemuan dilakukan pada fasilitas multifunction room. Kegiatan membaca ialah kegiatan yang dilakukan pengunjung untuk membaca buku mencari referensi. Kegiatan waktu bersantai yang dilakukan saat pengunjung memerlukan waktu istirahat dari pekerjaan. Fasilitas yang ditawarkan berupa ruang bersantai dan ruang bermain.</p>
<p>FUNGSI KEGIATAN PENUNJANG Terdapat kegiatan yang menunjang berlangsungnya kegiatan utama dan pendukung pada perancangan bangunan multi fungsi ini.</p>	<p>Kegiatan service, yang bertujuan guna menjaga kebersihan bangunan mixed use. Kegiatan keamanan, yang bertujuan guna menjaga keamanan pada bangunan mixed use. Kegiatan maintenance, yang bertujuan guna perawatan bangunan mixed use.</p>

Eksplorasi Tema Perancangan **03****Biofilik Desain**

Permasalahan yang Dipecahkan	Implementasi Solusi
Mendesain ruang kerja yang menarik dan sesuai standar.	<ul style="list-style-type: none"> a Penggunaan double fasad untuk menciptakan fasad modern. b Sirkulasi terpisah antara staf dan lalu lintas pengunjung untuk memastikan privasi staf dan kenyamanan pengunjung. c Desain interior dengan konsep sederhana namun hangat melalui penggunaan material kayu dan bentuk yang sederhana.
Kondisi pencahayaan yang buruk pada bangunan.	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyediakan area dengan bukaan yang memungkinkan akses ke cahaya alami di dalam gedung dan memfasilitasi aliran udara, mengurangi kelembapan. b. Menggunakan skylight dengan jendela besar untuk mengakses cahaya alami c. Penggunaan teknologi daylight sensor yang memiliki sensor untuk menyalakan lampu sesuai kebutuhan.
Kelembapan yang tinggi membuat kenyamanan thermal tidak sesuai standar.	<ul style="list-style-type: none"> a. Penggunaan jendela dan daun jendela aktif yang mendukung . cross-ventilation. b. Fasad kulit ganda yang digunakan pada bangunan adalah fasad yang dapat membuat aliran udara dapat diakses c. Penggunaan ventilasi buatan, yaitu kipas angin dan pendingin udara (AC).

Penerapan elemen-elemen biophilic pada desain :

Elemen Biofilik Desain	Keterangan	Implementasi Pada Desain
Nature in Space		
Visual Connection with Nature	1. Akses view ke taman 2. Tanaman dalam ruangan	
Thermal & Airflow Variability	a. Buka-bukaan pada bangunan b. Sistem dengan jendela aktif. c. Bantuan penghawaan buatan (AC) untuk menciptakan kenyamanan thermal.	
Nature Analogues		
Material Connection with Nature	a. Penggunaan material - material alami seperti kayu, batu alam, dan otan. b. Penggunaan rumput dan gravel untuk area hijau.	
Nature of Space		
Prospect	a. Menggunakan kaca - kaca besar untuk akses pada pandangan ke luar. b. Konsep ruang ruang terbuka / open space.	

Eksplorasi Fungsi Bangunan **03**

Strategi Perancangan Biophilic Design dengan Post-Pandemic

Penerapan Biophilic Desain pada perancangan ini melibatkan beberapa strategi dengan bergantung pada kebutuhan parameter yang diperlukan, Untuk pemilihan strategi yang digunakan bergantung pada kebutuhan ruang, penataan ruang dan lansekap.

Dengan upaya mengintegrasikan elemen biophilic ke dalam perancangan ini, maka diperlukan beberapa pertimbangan seperti:

1. Pengoptimalan penataan ruang yang berpusat pada manusia dan alam.
2. Mengoptimalan pencahayaan alami serta pencahayaan buatan.
3. Tingkat kenyamanan termal dan kualitas udara.
4. Penggunaan vegetasi pada fasade, area indoor dan outdoor maupun area lansekap.
5. Penerapan bentuk organik pada tata ruang bangunan serta tata lansekap.
6. Penekanan material alami pada interior ruang dalam dan luar.

Tanaman Biofilik yang bermanfaat untuk Kesehatan

	<p>Lavender berasal dari keluarga mint dan paling sering digunakan sebagai minyak esensial. Selain itu aromanya yang menenangkan, itu terbukti menurunkan tingkat stres dan kecemasan. Lavender juga meningkatkan kualitas tidur, menurunkan denyut jantung dan menenangkan bayi yang gelisah. Menurut Pusat Medis Universitas Maryland, lavender dapat menghasilkan efek menenangkan, menyejukkan, dan obat penenang ketika baunya terhirup. Menggunakan minyak lavender dapat meredakan sakit kepala, insomnia, depresi dan untuk menenangkan mental.</p>		<p>Hamomile adalah jenis tanaman herbal pertama yang dapat membantu mengurangi stres dan rasa cemas, penelitian terbaru menunjukkan bahwa chamomile tidak hanya bertindak sebagai ramuan relaksasi, tetapi juga membantu mengurangi kecemasan. Sebagian besar kualitas relaksasi chamomile disebabkan oleh fenolat seperti flavonoid, kuinon, asam fenolik, dan senyawa antioksidan lain yang ada di dalam tanaman. Jenis tanaman herbal ini juga membantu mengurangi stres dan meningkatkan kesehatan.</p>
	<p>Red Edged Dracaena Tanaman ini memiliki kemampuan untuk menghilangkan udara bahan kimia termasuk xylene, trichlorethylene, dan formaldehyde yang semuanya dapat masuk ke rumah melalui penggunaan pernis, cat, dan bensin. Bahan kimia berbahaya ini dapat menyebabkan peningkatan tingkat stres, kurang konsentrasi dan meningkatnya kecemasan.</p>		<p>Shwagandha adalah jenis tanaman yang baik untuk membantu meredakan stres dan mengurangi rasa cemas. Ashwagandha adalah ramuan peremajaan yang membantu tubuh mengatasi stres fisik dan emosional. Menurut sebuah penelitian ashwagandha membantu menurunkan kadar kortisol atau hormon stres. Kadar kortisol dapat meningkat ketika seseorang sedang stres.</p>
	<p>Melati dalam bentuk semak yang ditemukan di luar ruangan, juga dapat tumbuh subur di dalam ruangan. Wewangiannya tidak hanya manis untuk indra penciuman. Saat dikelilingi oleh melati, kemungkinan sebagian orang akan merasa cemas berkurang dan lebih tenang, yang menghasilkan lebih nyaman. Tanaman ini memainkan peran penting dalam kesehatan fisik dan mental.</p>		<p>Tanaman Mustard Untuk orang-orang yang mengalami gejala depresi seperti kesedihan yang tidak memiliki penyebab yang jelas tanaman ini membantu meredakan hal yang dirasakan oleh seseorang yang biasanya ada di luar bangunan.</p>
	<p>Daun Mint Tidak hanya berguna sebagai bahan tambahan untuk kelezatan makanan, berdasar studi di Wheeling Jesuit University, aroma pada daun mint juga mampu menurunkan perasaan frustrasi dan juga meningkatkan kesadaran.</p>		<p>Tanaman Pakis Boston ini tanaman berjumbai mampu menyegarkan ruangan karena tanaman ini mempunyai kelembaban udara sekitar, dan mengurangi rasa kecemasan sehingga memiliki rasa lebih tenang.</p>



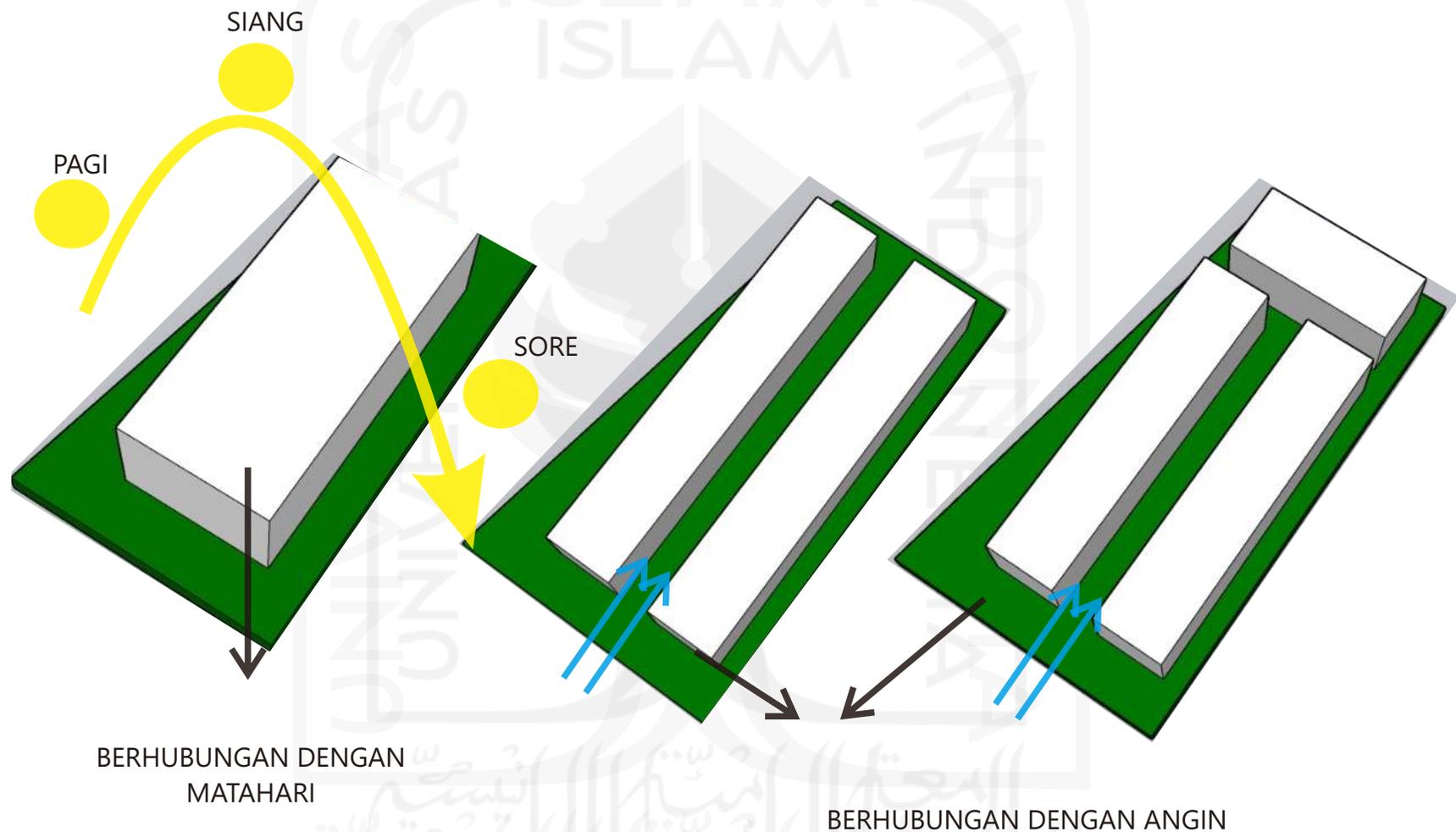
04

SKEMATIK RANCANGAN

Rancangan berisi skematik siteplan, bangunan, arsitektural khusus, selubung bangunan, eksterior interior, sistem struktur, sistem utilitas, keselamatan bangunan & barrier free.

Skematik Massa Bangunan 04

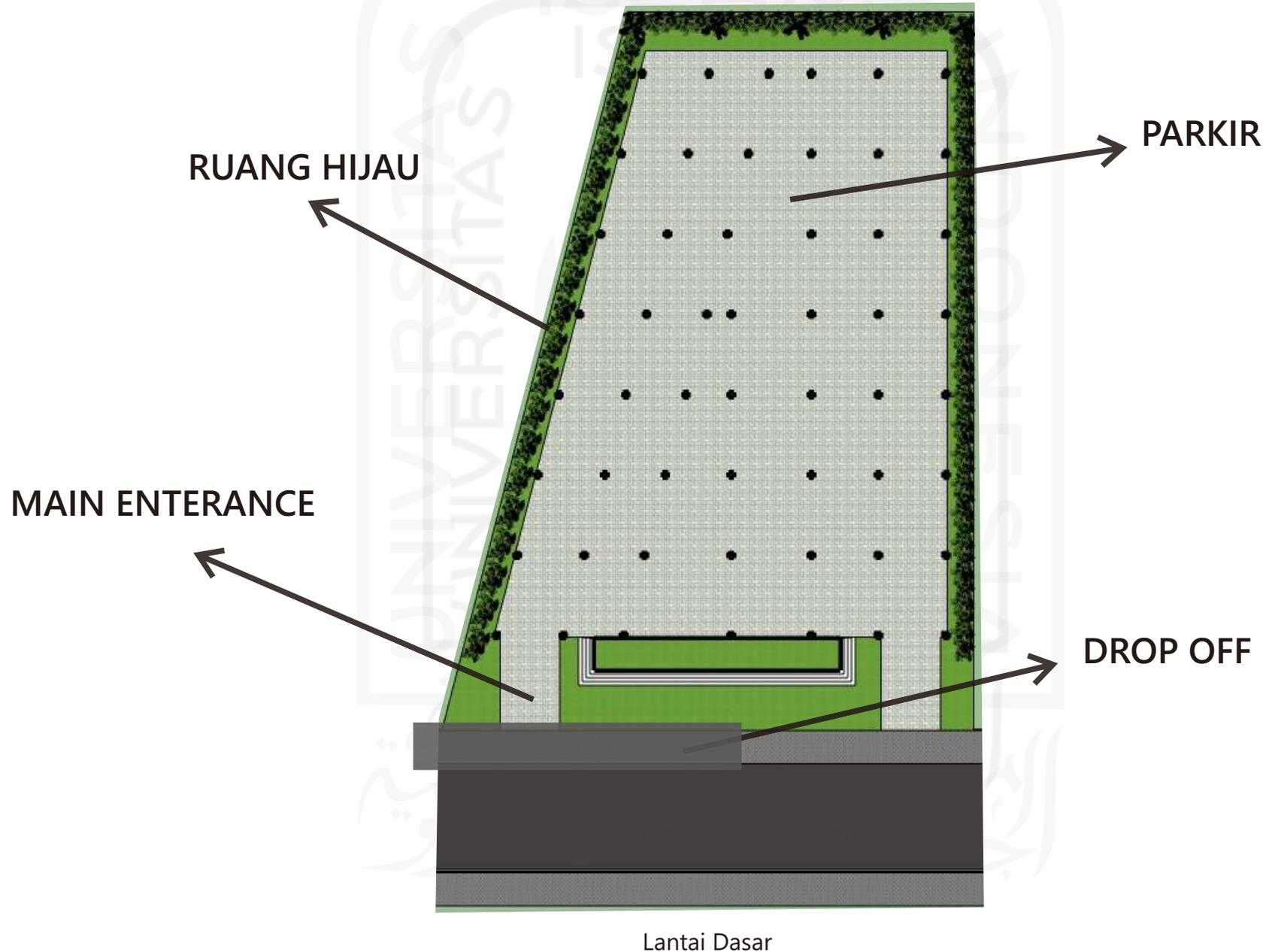
Rancangan skematik massa bangunan pada perancangan Ruang Kerja Kreatif Di Yogyakarta ini terdiri dari tiga lantai berdasarkan hasil jumlah lantai bangunan dari peraturan daerah Rencana Tata Ruang Wilayah kota Yogyakarta tahun 2010 dengan mempertimbangkan Koefesien Dasar Bangunan 90%, Koefesien Dasar Hijau 10%.



Untuk menemukan bentuk bangunan pada awalnya di lakukan pencarian bentuk massa yang sesuai dengan kondisi site yang ada. Pada bangunan ini diambil suatu bentuk yang di temukan dari analisa titik matahari dan arah angin yang di dapat dari sumber arah matahari dan arah angin di titik site, yaitu di Teban Kota Yogyakarta melalui sumber meteoblue dan sunpath.



Rancangan skematik siteplan ini memiliki Koefesien Dasar Bangunan sebesar 90% dari 1.700, sehingga pada rancangan ini ditemukan luasan sekitar 2.808 meter persegi. Dengan fungsi pada bagian lantai dasar sebagai zonasi khusus area parkir dan ruang privat berupa utilitas bangunan seperti, ruang genset, ruang sekuriti, ruang panel dan travo, ruang pompa dan gudang.



Siteplan di dapat dari konteks kondisi site dimana pertimbangan yang dipakai yaitu sirkulasi di dalam site dan lingkungan yang ada di site.

Skematik Ruangan **04**

Skema tata ruang pada perancangan Ruang Kerja Kreatif di Yogyakarta ini memiliki ruangan yang memanfaatkan cahaya matahari dari timur maupun arah barat sehingga arah jauh matahari tersebut dapat mengakomodasi ruang kerja, serta adanya ruang berkumpul yang dapat memanfaatkan sirkulasi angin berasal dari arah selatan site.

Semua ruangan dalam bangunan mengarah ke bukaan view alam luar.

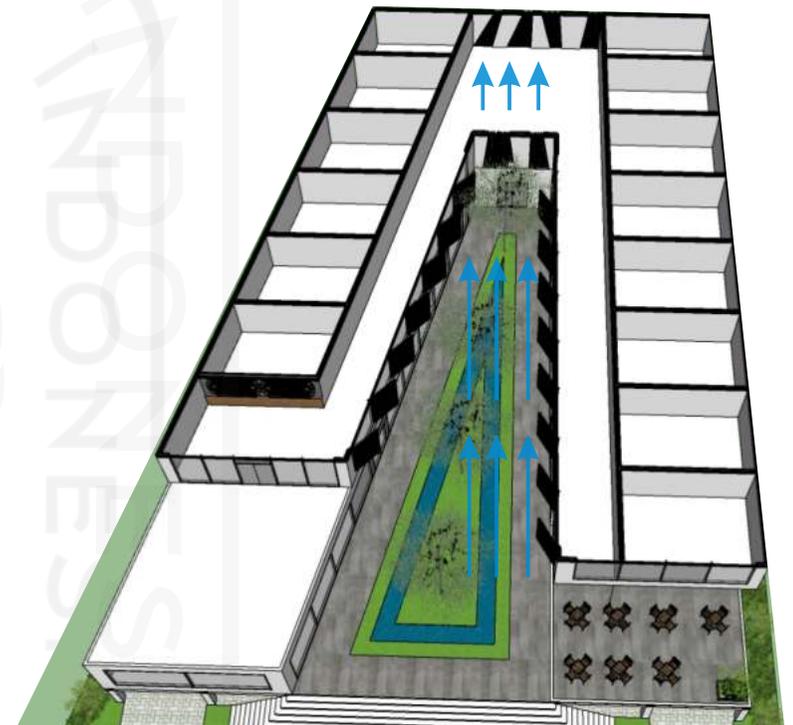
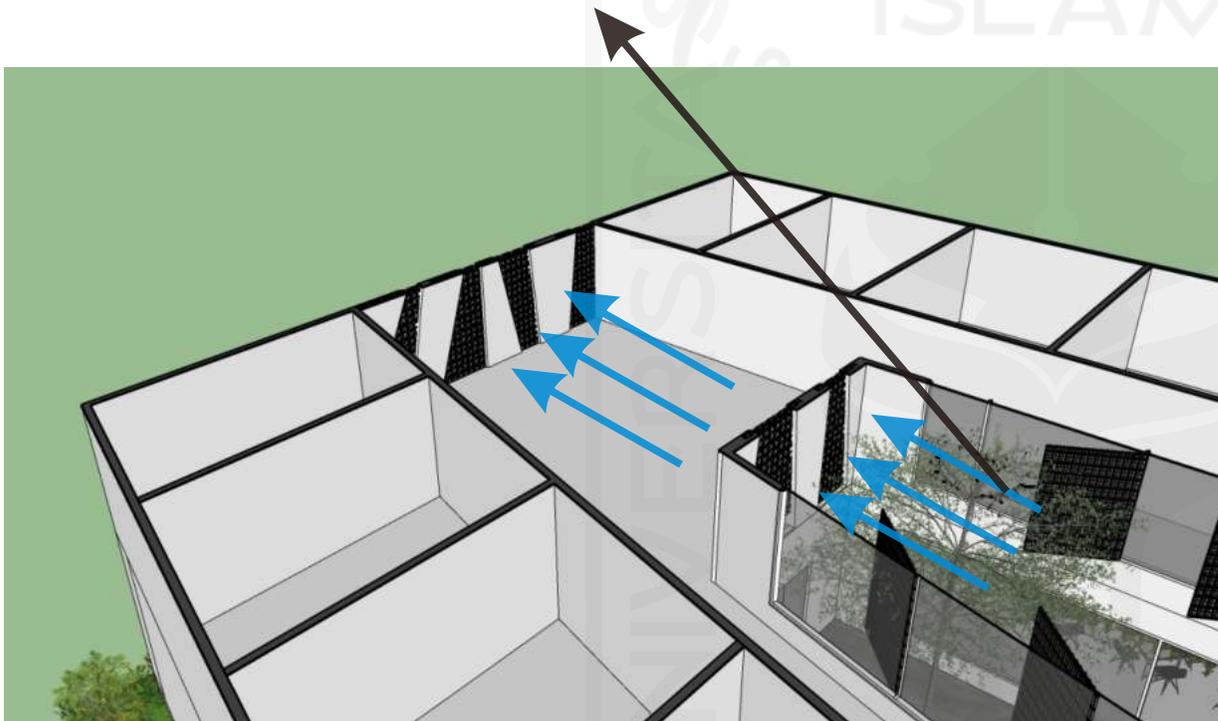


Pada bangunan ini hampir semuanya menghadap pada view keluar bangunan yang mengarah pada suasana alam buatan yang dibuat berdasarkan konsep biofilik.

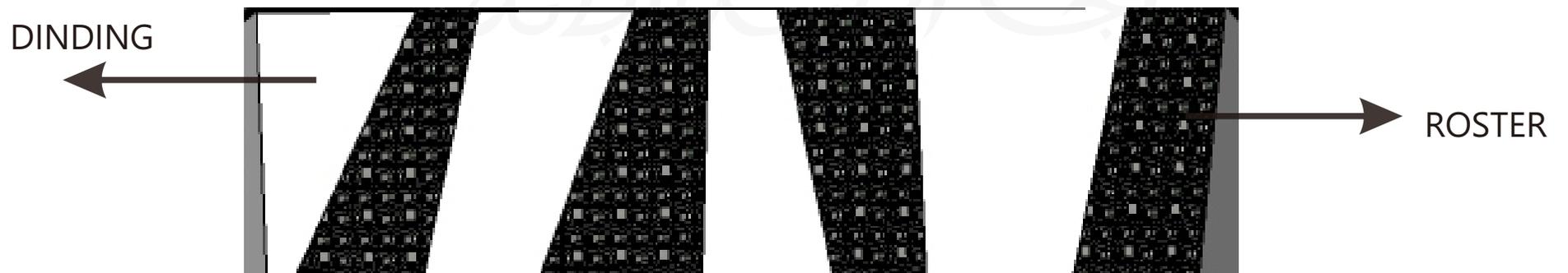


Skema arsitektural pada rancangan Ruang Kerja Kreatif ini berfokus pada sistem penghawaan serta pencahayaan alami dengan memanfaatkan alur angin dari arah selatan serta cahaya matahari yang dapat mengakomodasi ruang-ruang hunian dan lainnya. Adanya void dan bukaan lebar pada ruang-ruang pada rancangan Ruang Kerja Kreatif berguna memaksimalkan cahaya atau penghawaan alami yang dapat mengalirkan ke setiap lantai bangunan. Prinsip biofilik *thermal & airflow variability* yang terdapat pada skema arsitektural ini.

SIRKULASI ANGIN PADA RUANGAN



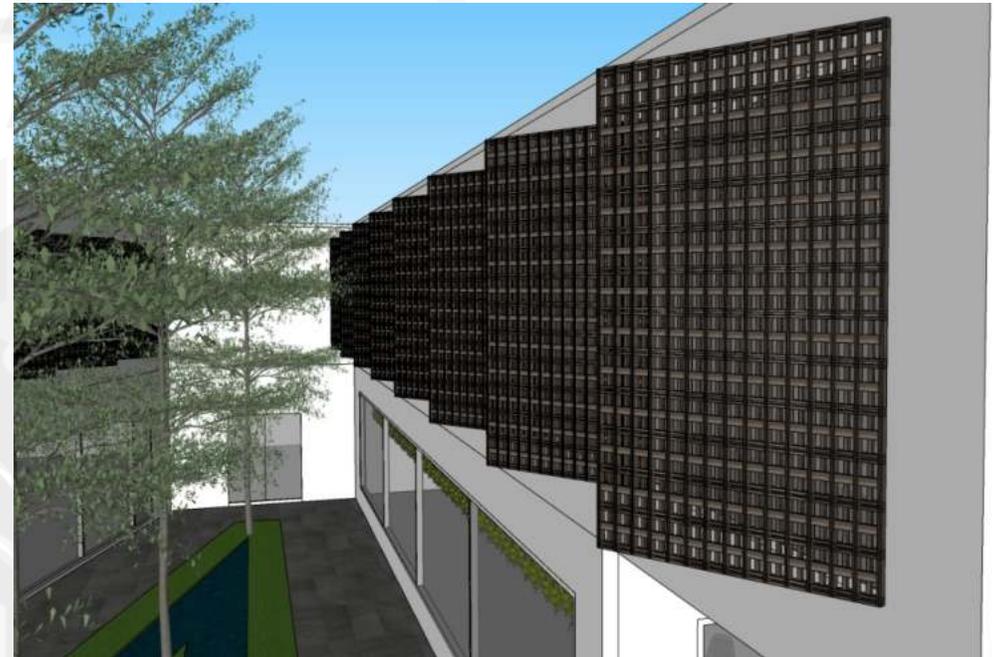
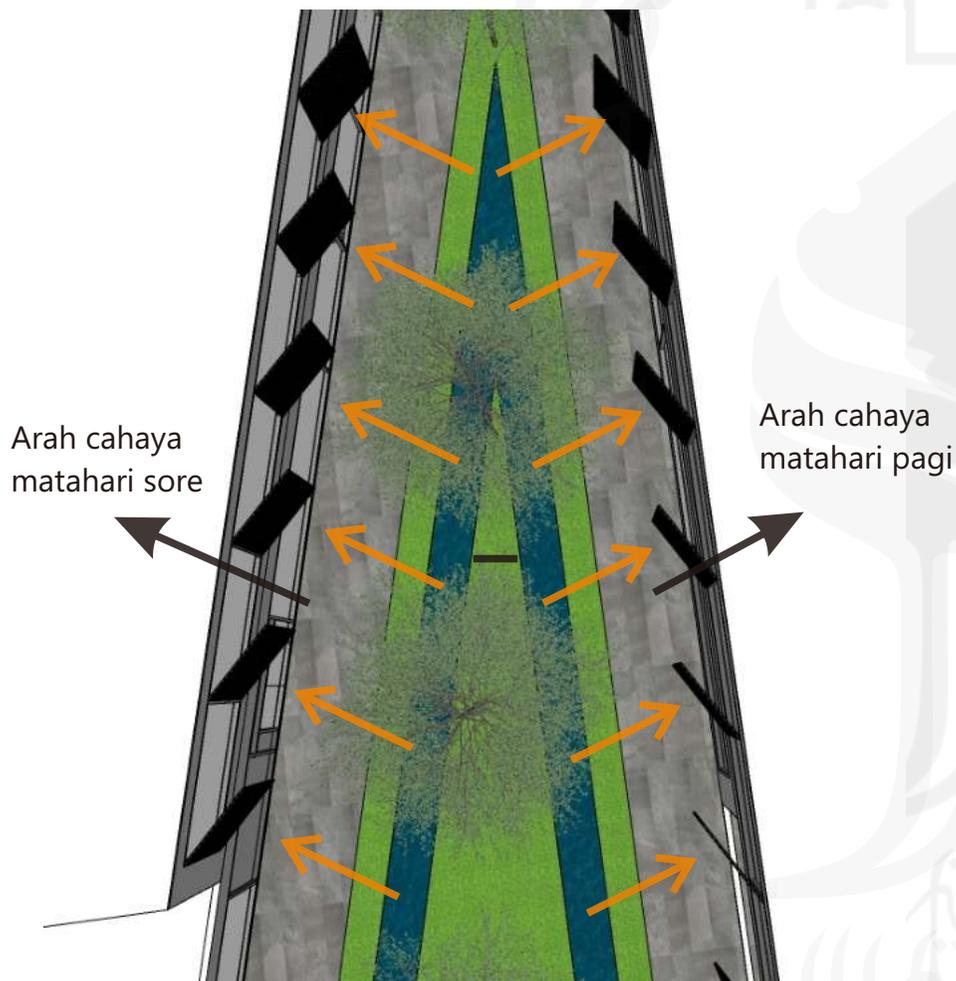
Konteks Arsitektural pada bangunan ini yaitu pada pola dinding yang dipadukan antara dinding bata dan roster, selain untuk visual juga berfungsi sebagai sirkulasi udara dimana pada ruangan tersebut menggunakan sistem cross ventilation.



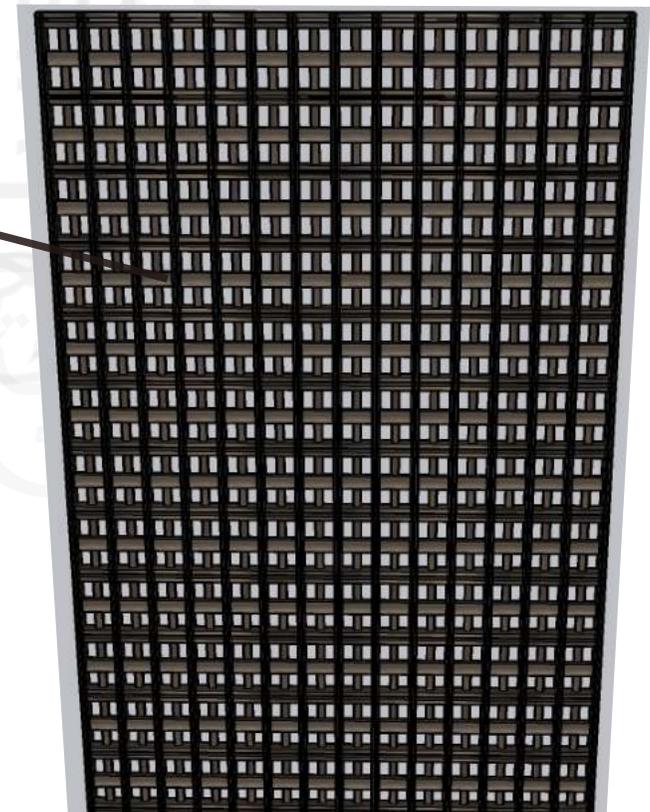
Skematik Eksterior & Interior 04



Skema selubung bangunan menggunakan bukaan bukaan yang lebar guna memanfaatkan penghawaan alami yang dapat dioptimalkan serta adanya prinsip biofilik *thermal & airflow variability*, *material with connection nature* menggunakan unsur material alami seperti kayu yang dapat menstimulan pengguna dan merasakan seperti di alam.



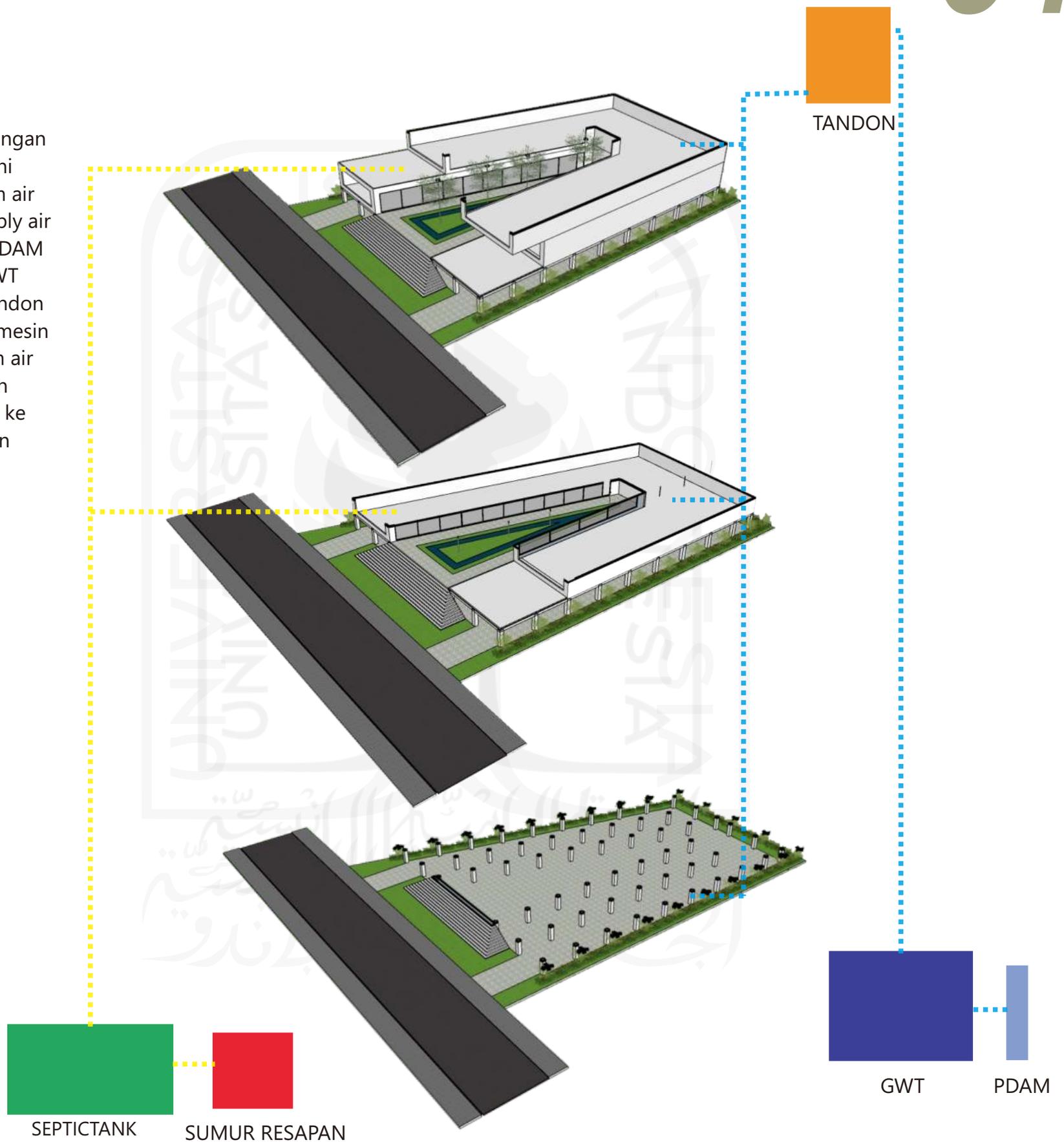
Fasad anyaman



Selubung bangunan berupa fasad yang di letakkan pada jendela yang menghadap pada matahari agar sinar matahari tidak masuk terlalu berlebihan ke dalam bangunan. Pemilihan bahan material berupa anyaman yang ramah lingkungan sehingga tidak menyemari area di sekitar site.

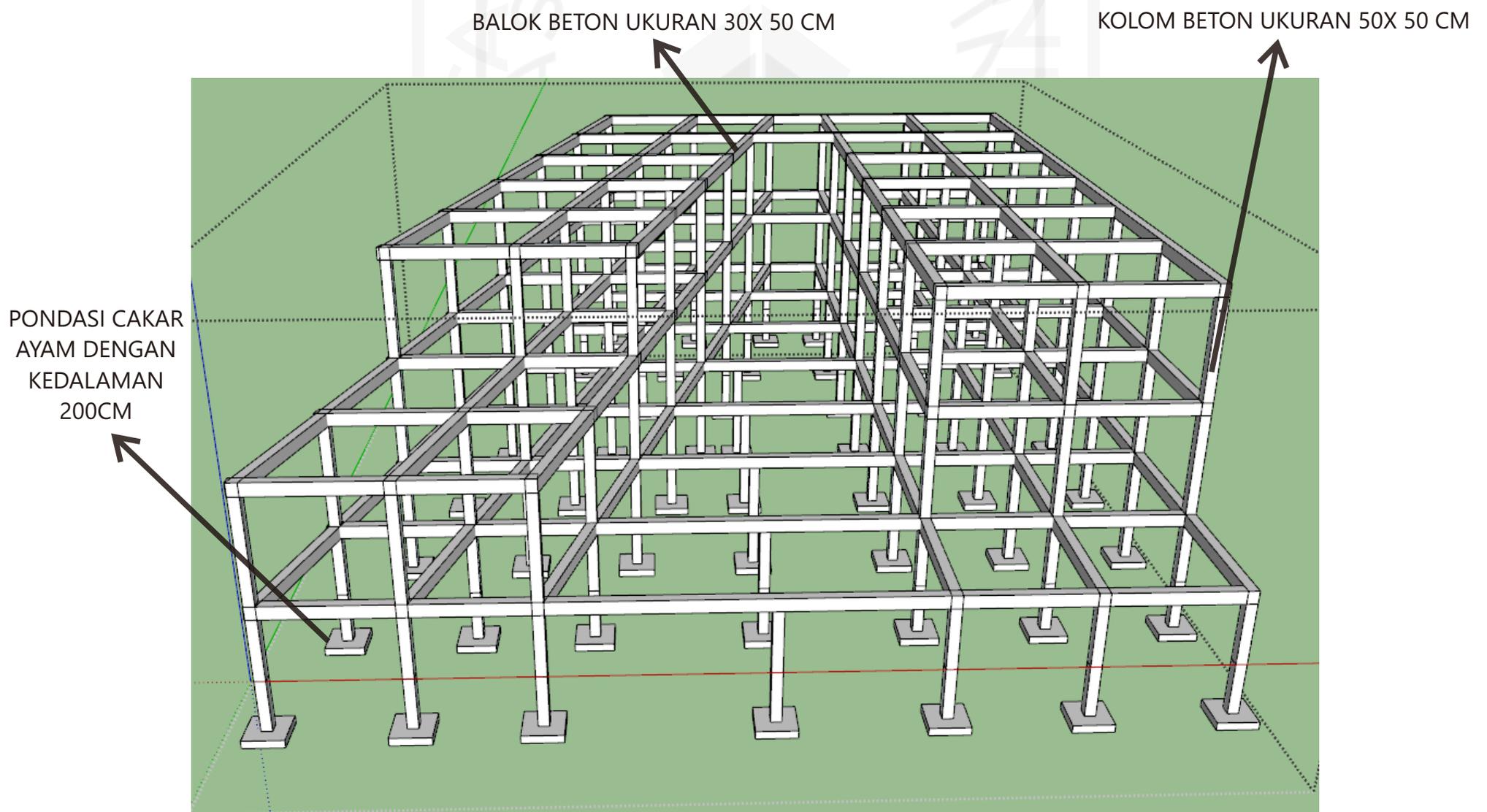
Skematik Sistem Utilitas 04

Rancangan skematik utilitas pada perancangan Ruang Kerja Kreatif ini menggunakan sistem air bersi down feet, supply air bersih diambil dari PDAM lalu disalurkan ke GWT dan diteruskan ke tandon dengan alat berupa mesin pompa. Untuk sistem air kotor dari closet akan langsung di salurkan ke septicktank kemudian menuju ke resapan.



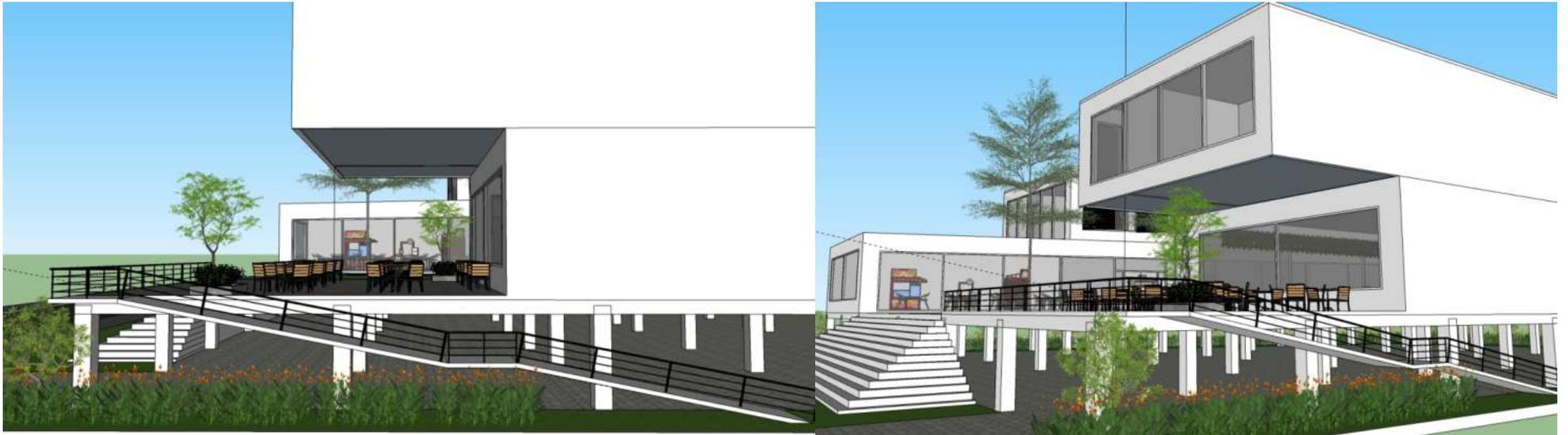


Rancangan skematik sistem struktur bangunan pada perancangan Ruang Kerja Kreatif di Yogyakarta ini menggunakan sistem struktur modular dengan modul berukuran 6 x 6 atau 36 m², serta dengan kolom struktur ukuran 50 cm x 50 cm dan balok induk 30 cm x 50 cm. Serta adanya ramp dan tangga pada bangunan guna memudahkan akses bagi difabel dalam bergerak maupun pengguna lainnya.



Bangunan ini menggunakan sistem pondasi footplat dengan lebar tapak 2 meter dan kedalaman 2 meter untuk bangunan 3 lantai.

Skematik Barrier Free 04



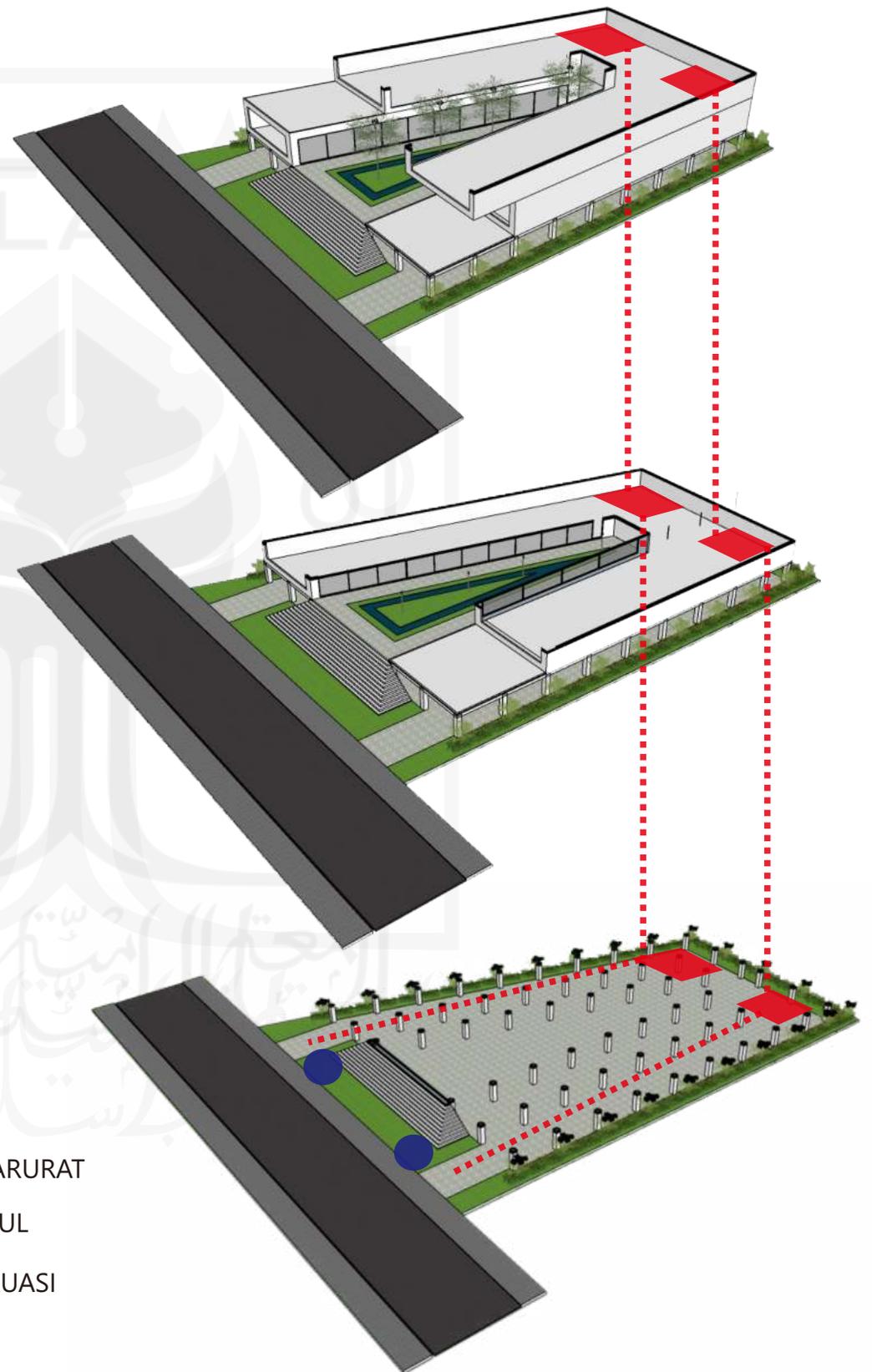
Untuk penunjang orang-orang dengan berkebutuhan khusus dibuatlah jalur-jalur yang memudahkan mereka untuk keluar dan masuk ke dalam bangunan tanpa bantuan orang lain



Jalur sirkulasi difable



Sistem keselamatan pada bangunan berupa tangga darurat yang bisa digunakan pada saat keadaan terdesak. Tangga terbagi dua untuk mengakomodasi semua penghuni yang berada di dalam bangunan. Untuk Mengarahkan ke titik kumpul, dibuatlah jalur yang mengarah ke titik kumpul yang aman.



- = TANGGA DARURAT
- = TITIK KUMPUL
- = JALUR EVAKUASI





05

HASIL RANCANGAN

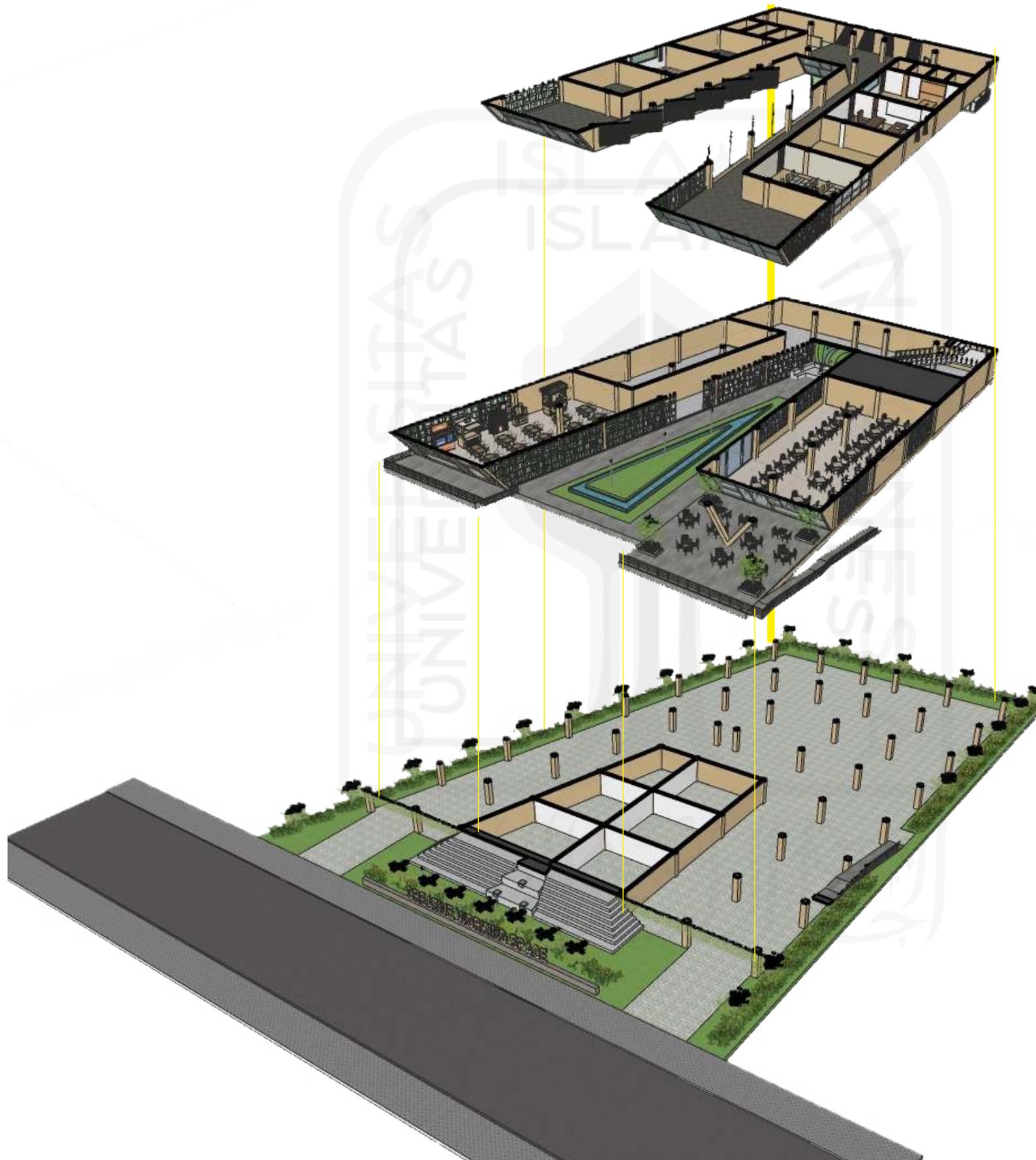
situasi, siteplan, denah, tampak, potongan, rencana, detail

SITUASI **05**

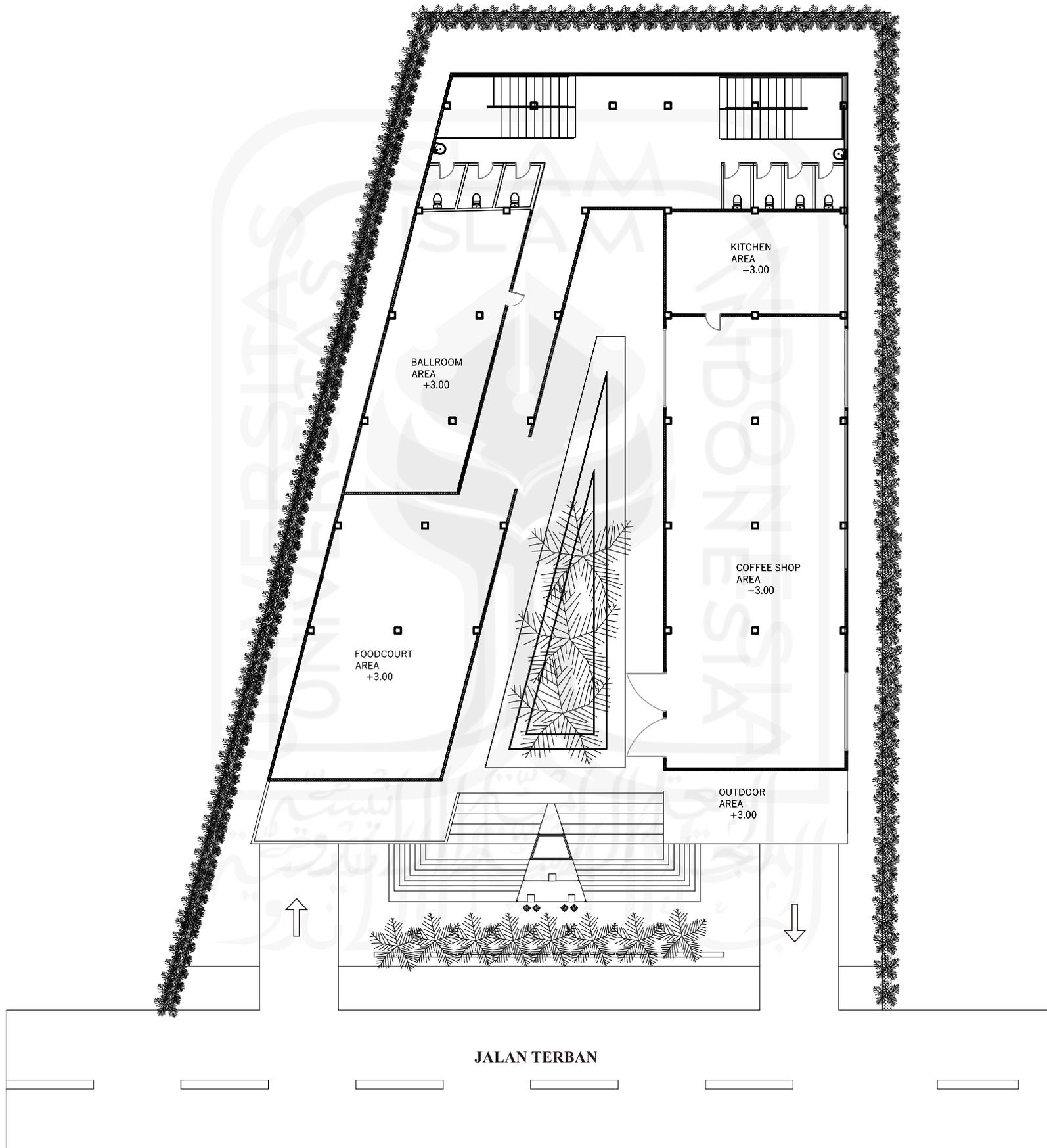




DENAH **05**

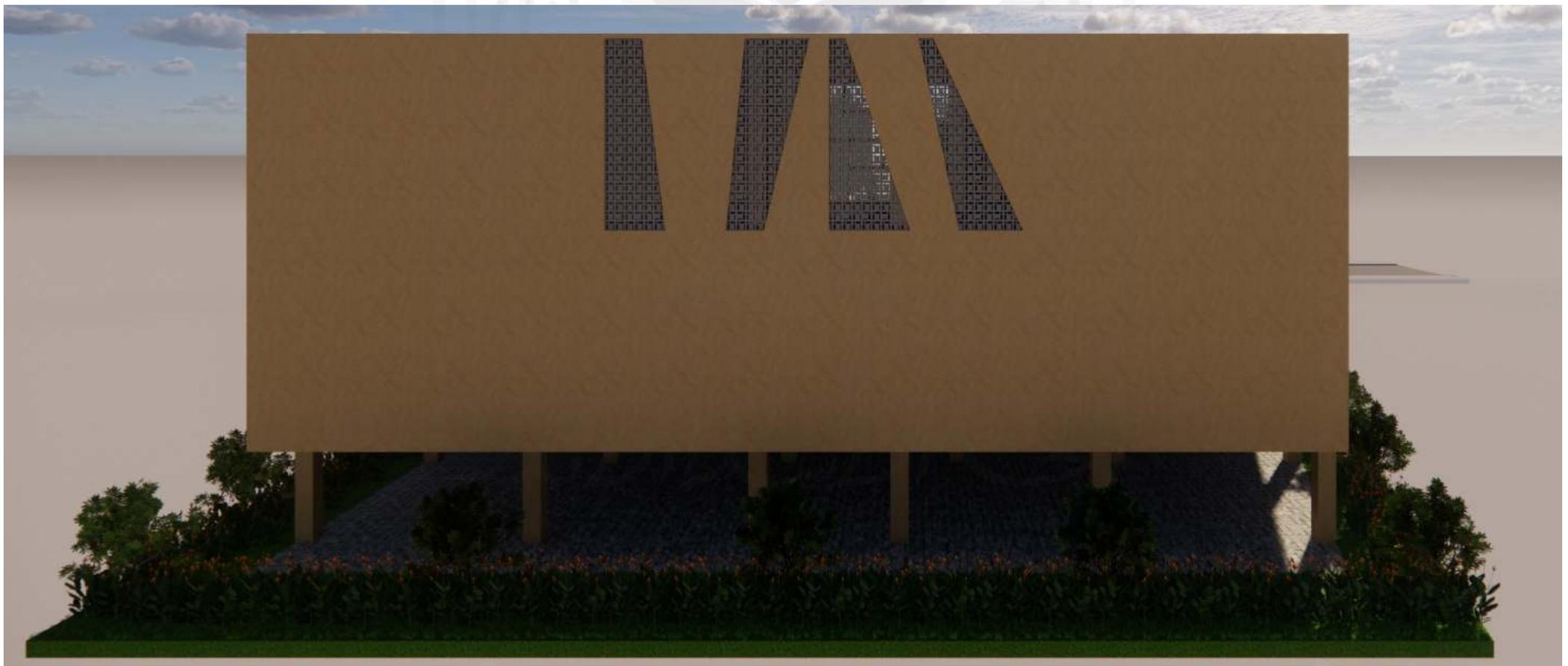


SITEPLAN 05





TAMPAK **05**



TAMPAK **05**

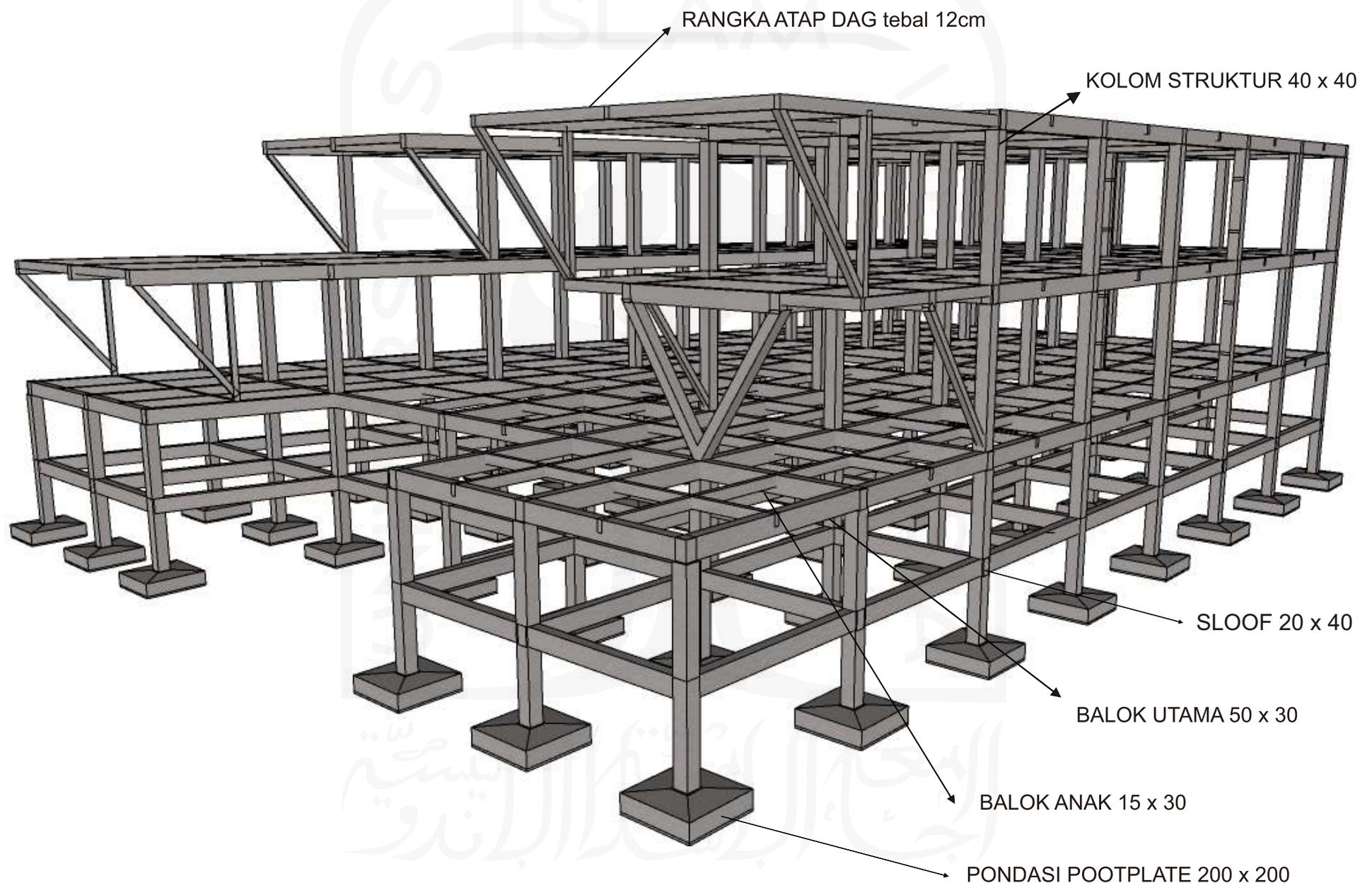




POTONGAN **05**

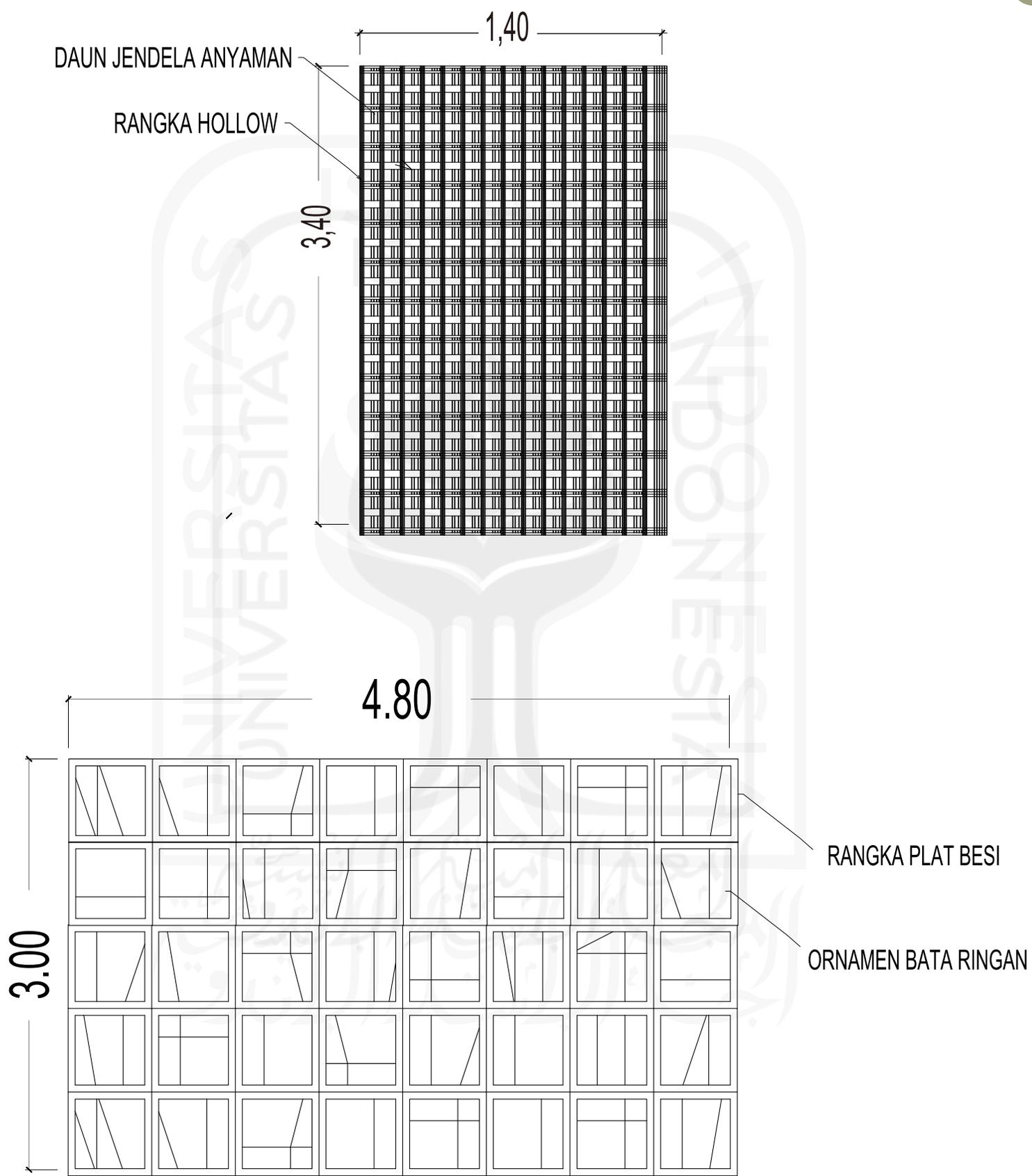


3D STRUKTUR 05

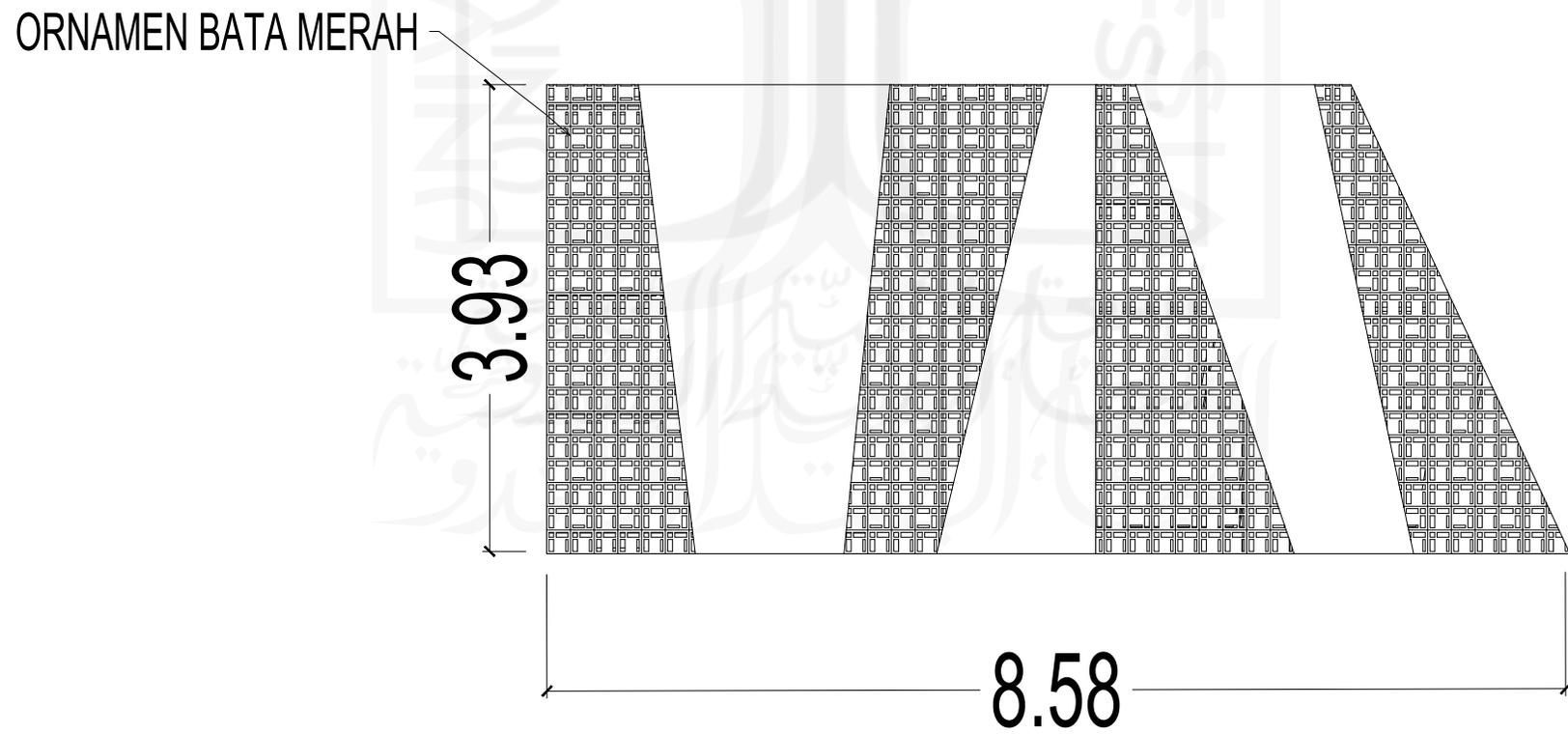
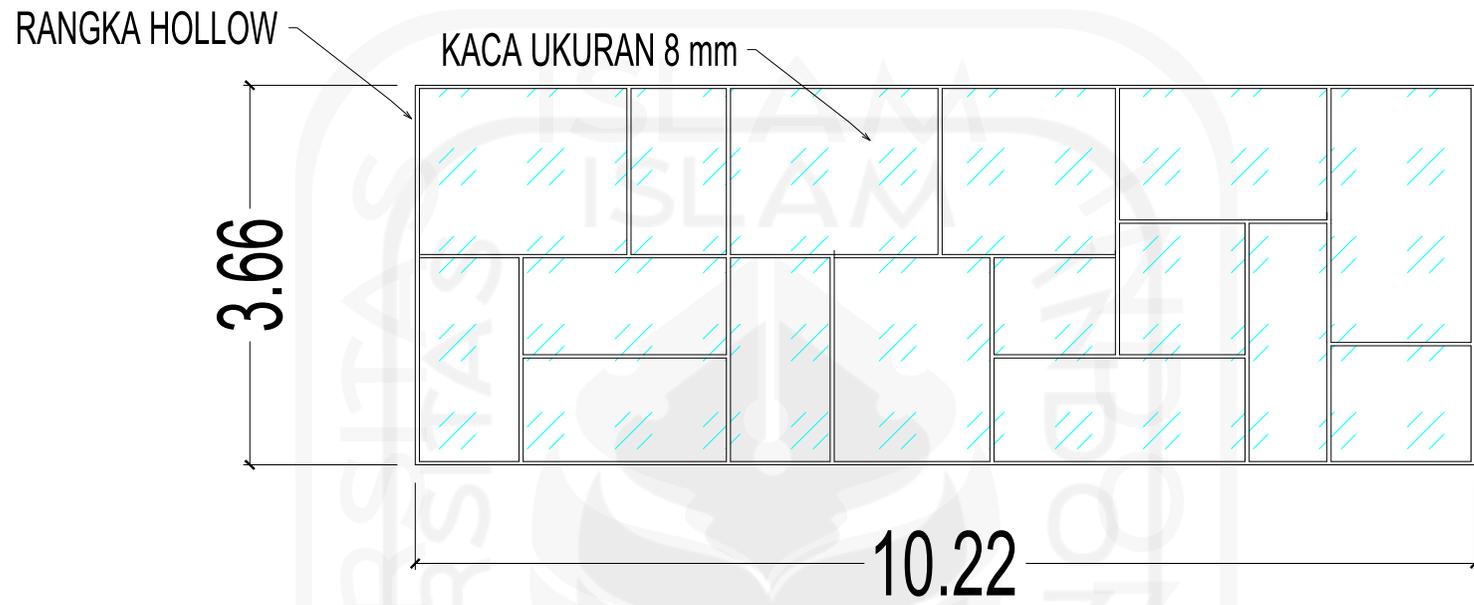




DETAIL SELUBUNG 05



DETAIL SELUBUNG 05



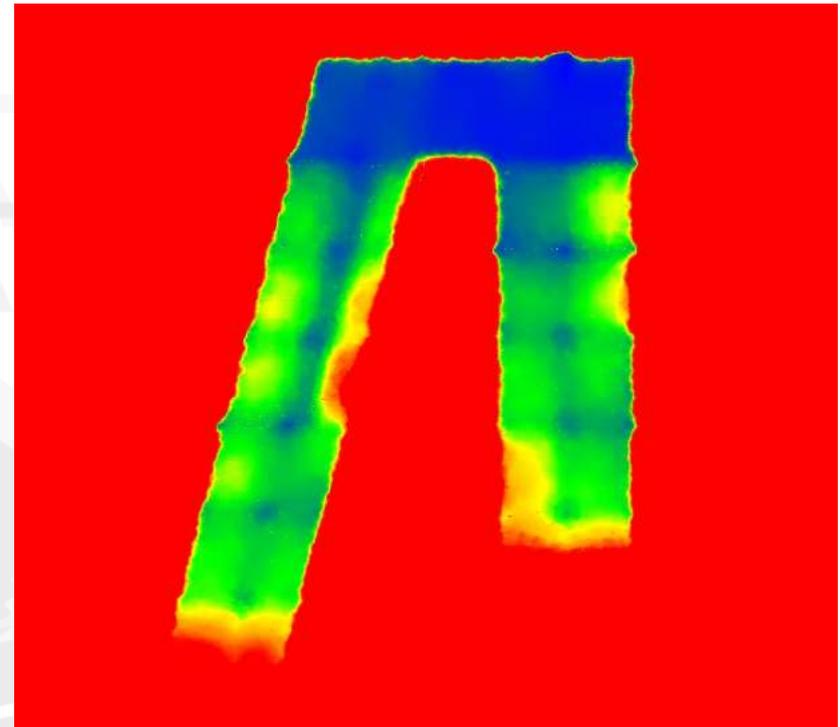
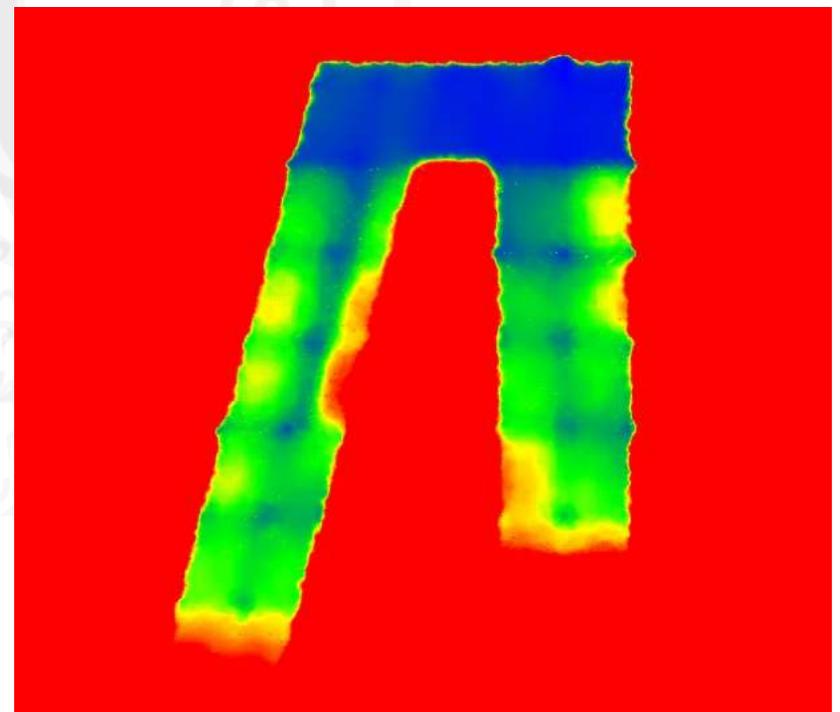
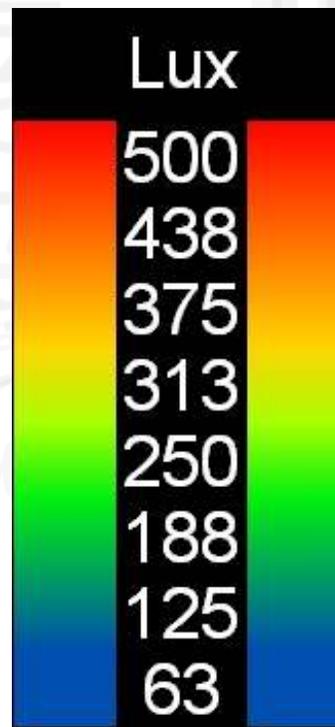


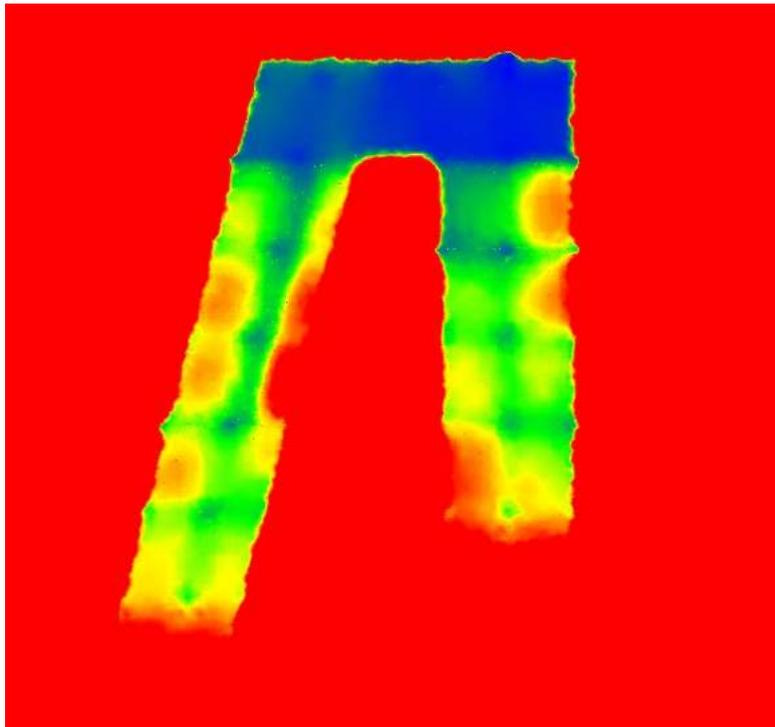
06

UJI DESAIN

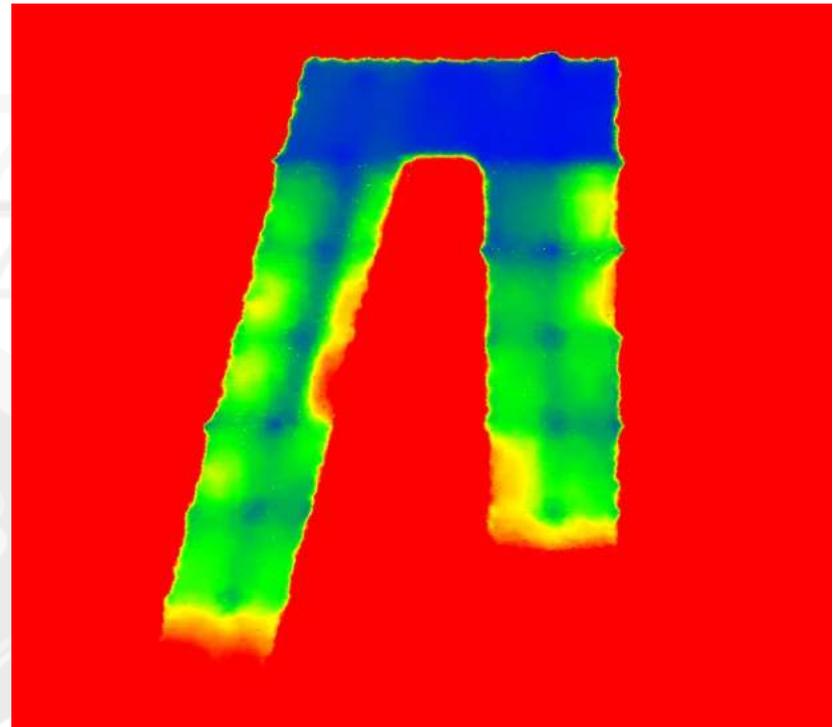
Uji Desain **06****Uji Desain Menggunakan Software Velux Daylight Visualizer**

Uji intensitas pencahayaan yang masuk ke dalam ruang-ruang menggunakan tools Velux Daylight Visualizer, yang dimana pengujian dilakukan pada tiga bulan dengan tiga waktu yang berbeda. Dilihat dari hasil pengujiannya, desain bukaan berhasil menghalau sinar matahari masuk berlebih ke dalam bangunan, dibuktikan dengan hasil uji yang dimana semuanya mengindikasikan besaran LUX cahaya yang masuk sebesar 300-500 lux. Hal ini sudah sesuai dengan standar pencahayaan ruang galeri yaitu 300-500 lux.

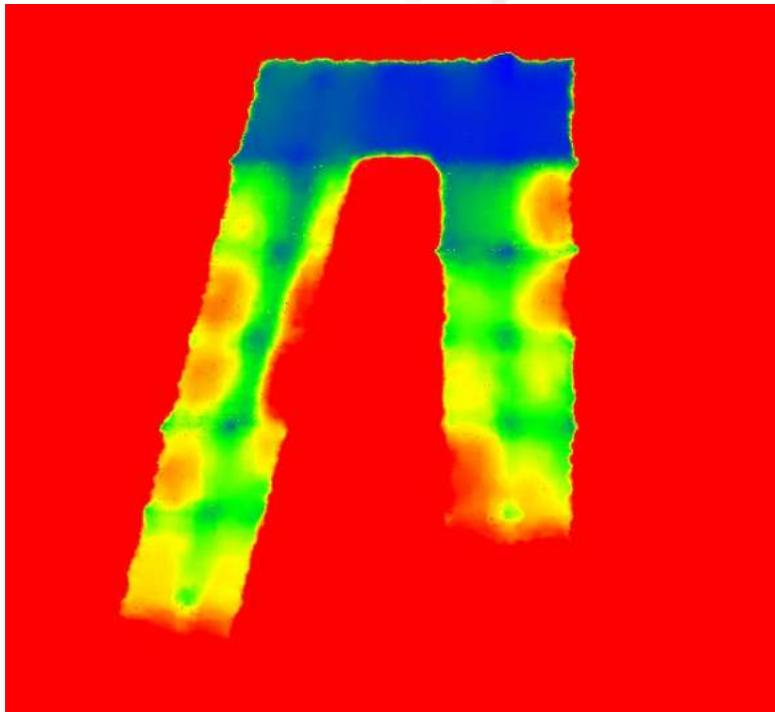
*April 09.00**November 09.00*



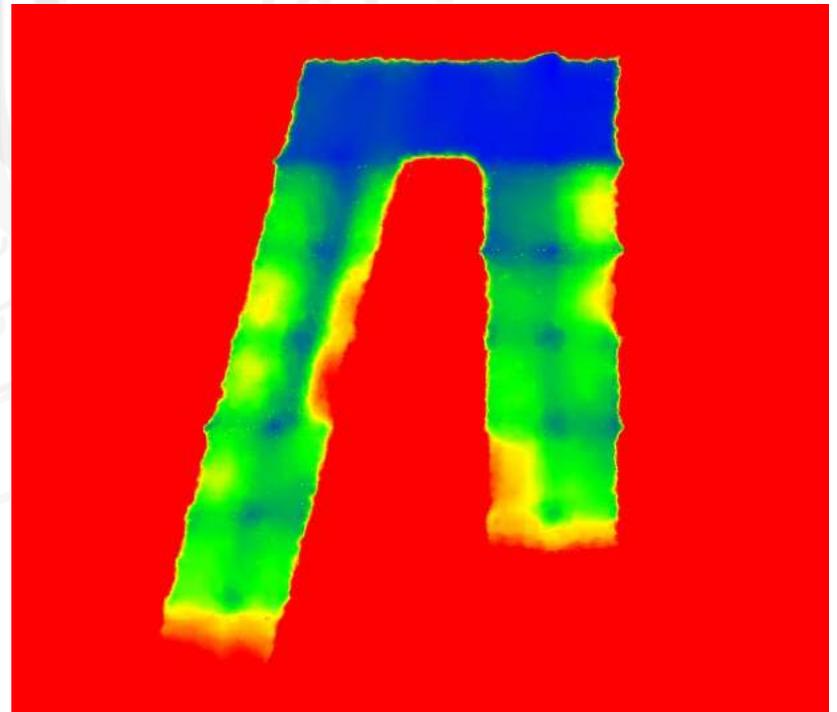
April 12.00



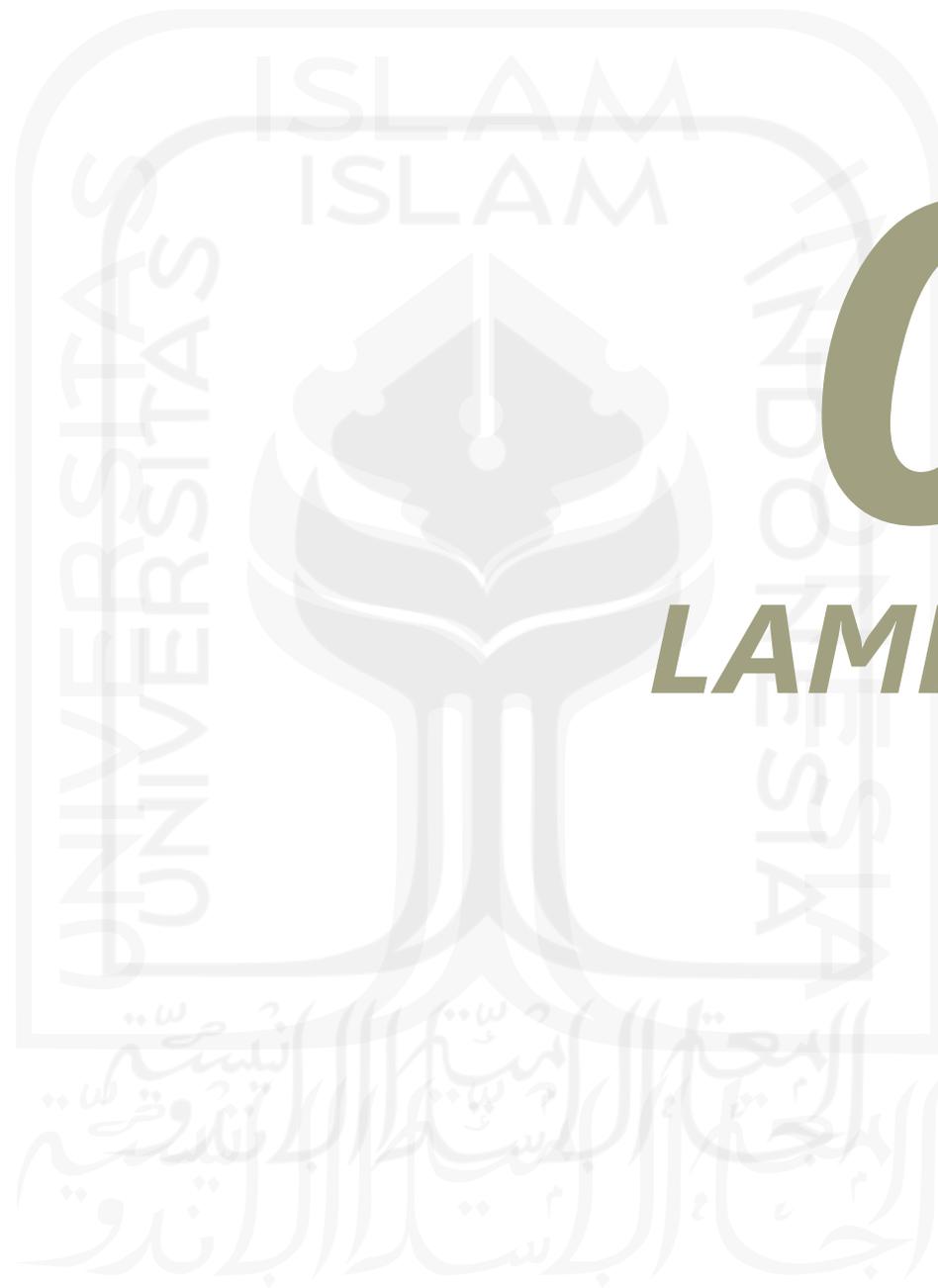
April 15.00



November 12.00



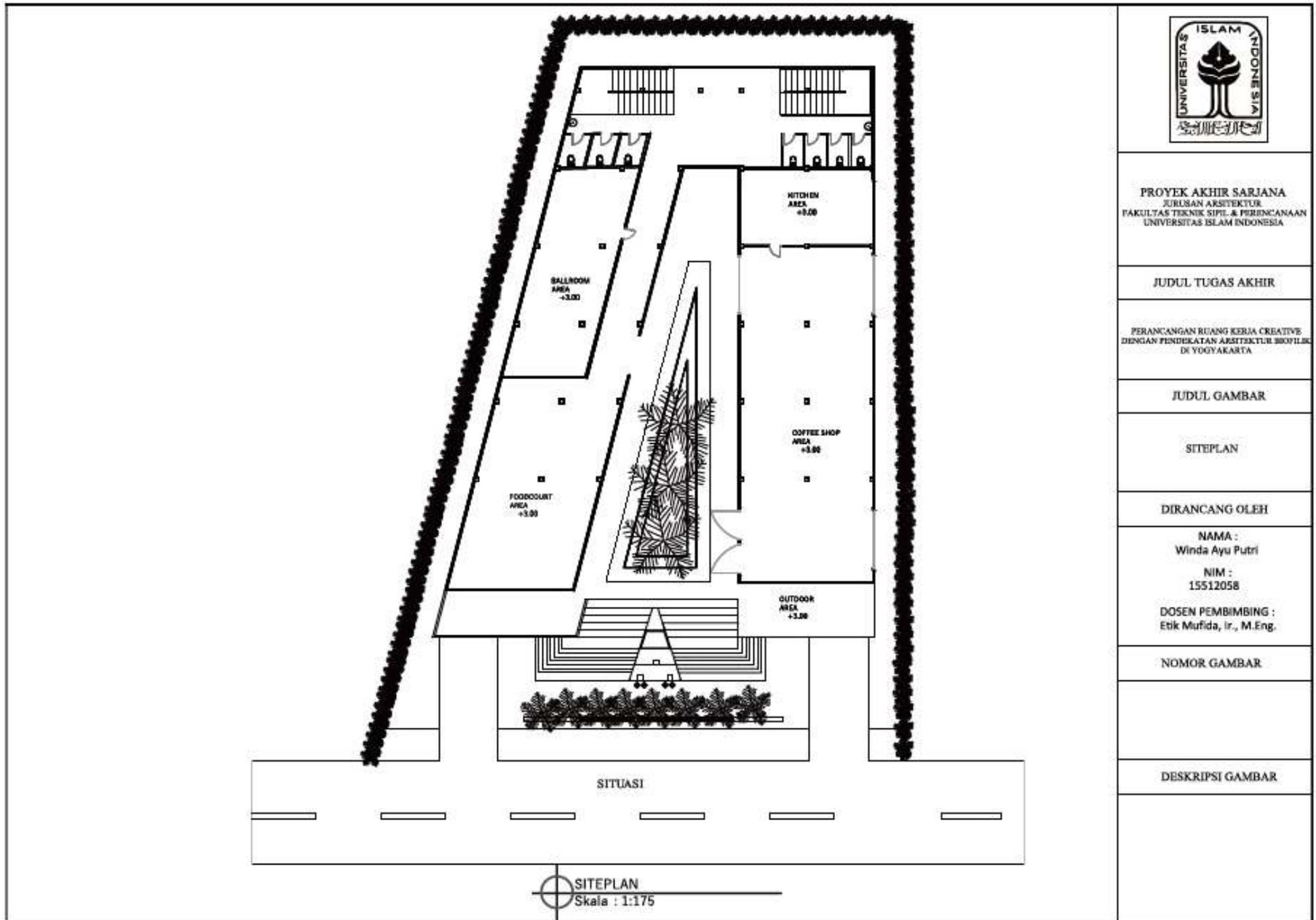
November 15.00



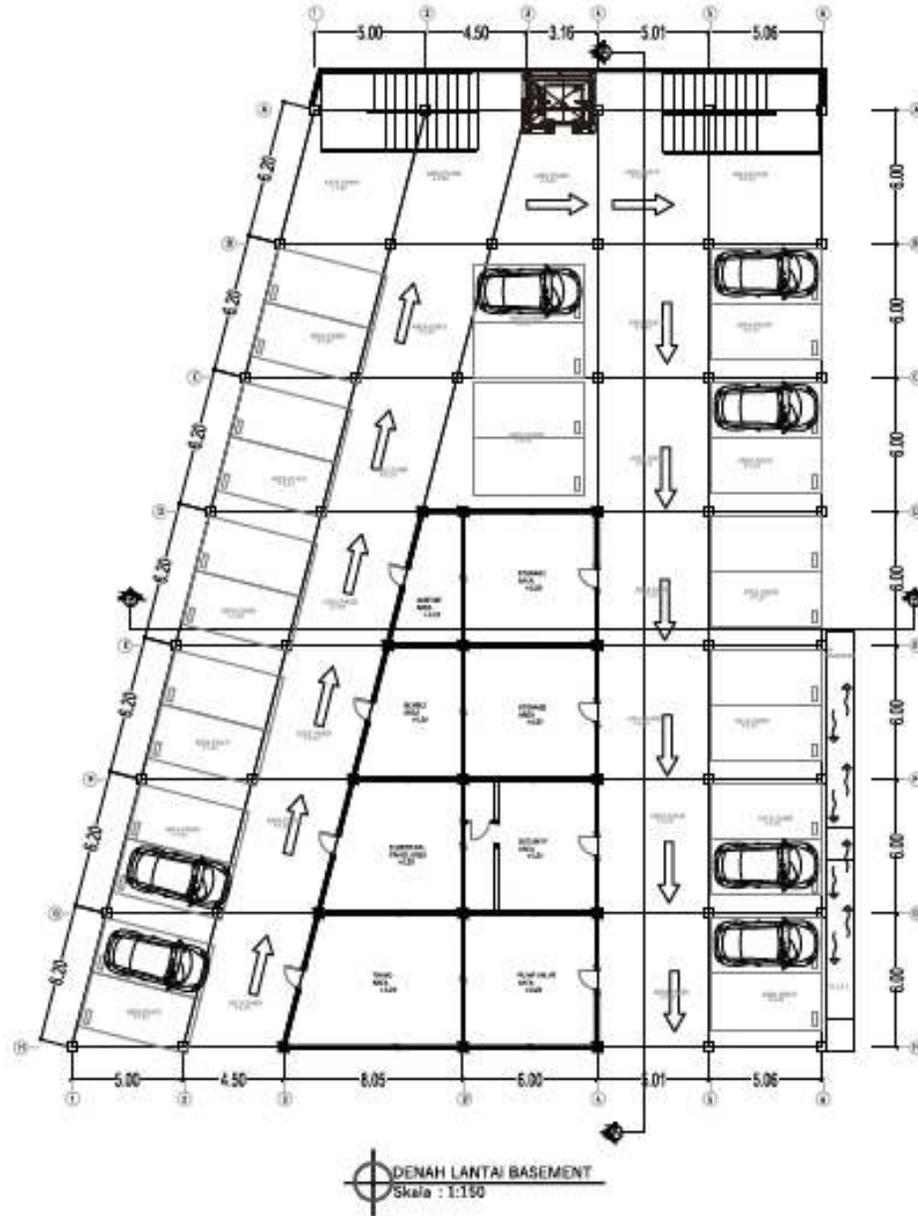
07

LAMPIRAN

GAMBAR TEKNIS RANCANGAN 07



GAMBAR TEKNIS RANCANGAN 07



PROYEK AKHIR SARJANA
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUANG KERJA CREATIVE
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ROOMS
DI YOGYAKARTA

JUDUL GAMBAR

DENAH LANTAI
BASEMENT

DIRANCANG OLEH

NAMA :
Winda Ayu Putri

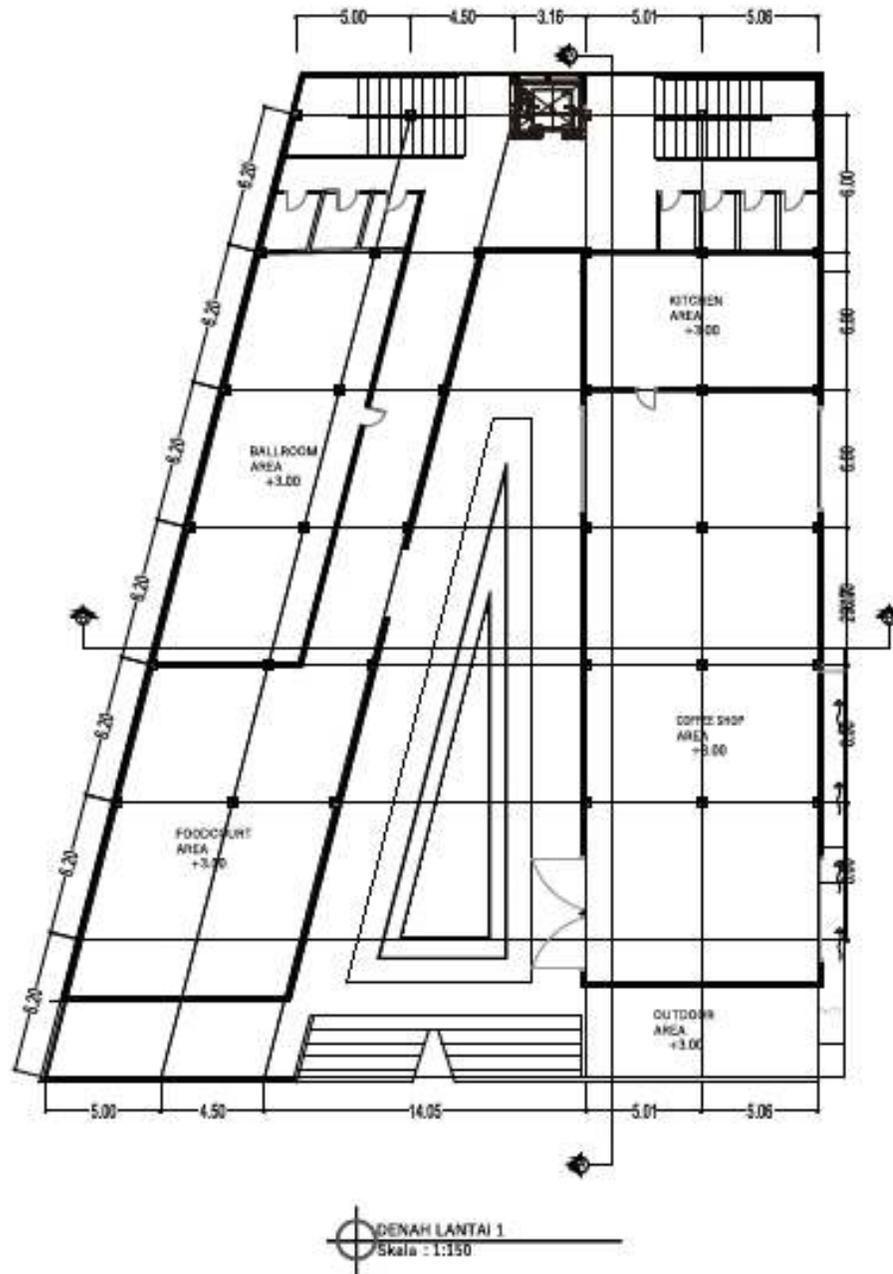
NIM :
15512058

DOSEN PEMBIMBING :
Etik Mufida, Ir., M.Eng.

NOMOR GAMBAR

DESKRIPSI GAMBAR

GAMBAR TEKNIS RANCANGAN 07



PROYEK AKHIR SARJANA
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUANG KERJA CREATIVE
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFIK
DI YOGYAKARTA

JUDUL GAMBAR

DENAH L 1

DIRANCANG OLEH

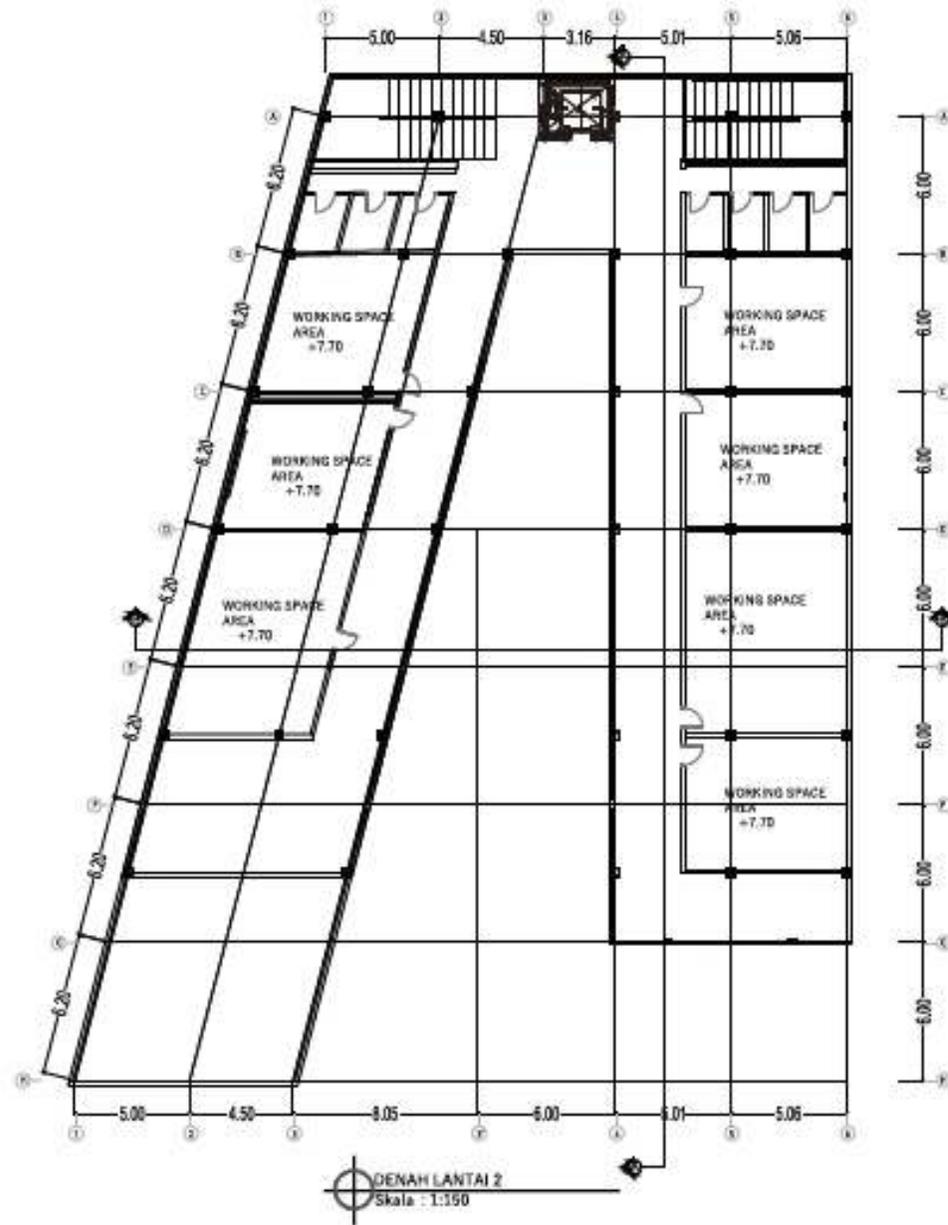
NAMA :
Winda Ayu Putri
NIM :
15512058

DOSEN PEMBIMBING :
Etik Mufida, Ir., M.Eng.

NOMOR GAMBAR

DESKRIPSI GAMBAR

GAMBAR TEKNIS RANCANGAN 07



PROYEK AKHIR SARJANA
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUANG KERJA CREATIVE
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR RIOPHIC
DI YOGYAKARTA

JUDUL GAMBAR

DENAH L2

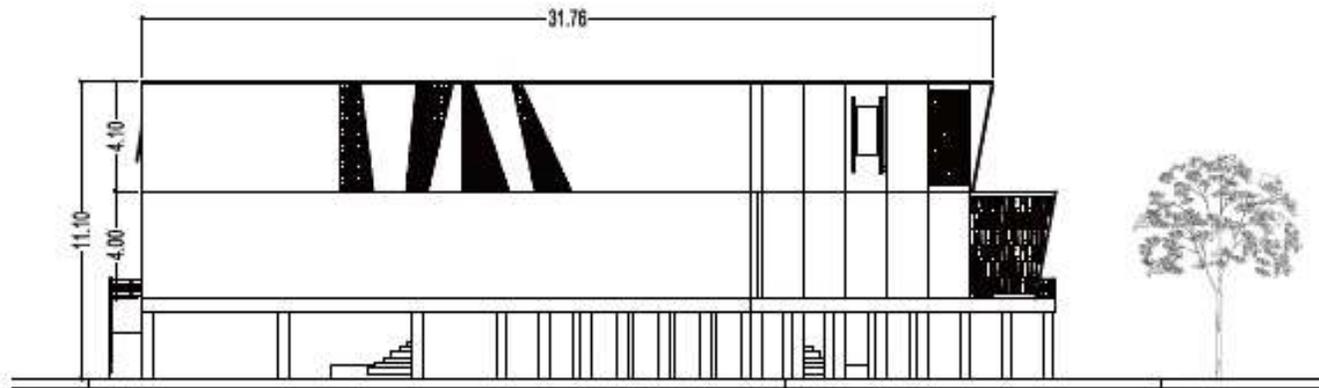
DIRANCANG OLEH

NAMA :
Winda Ayu Putri
NIM :
15512058

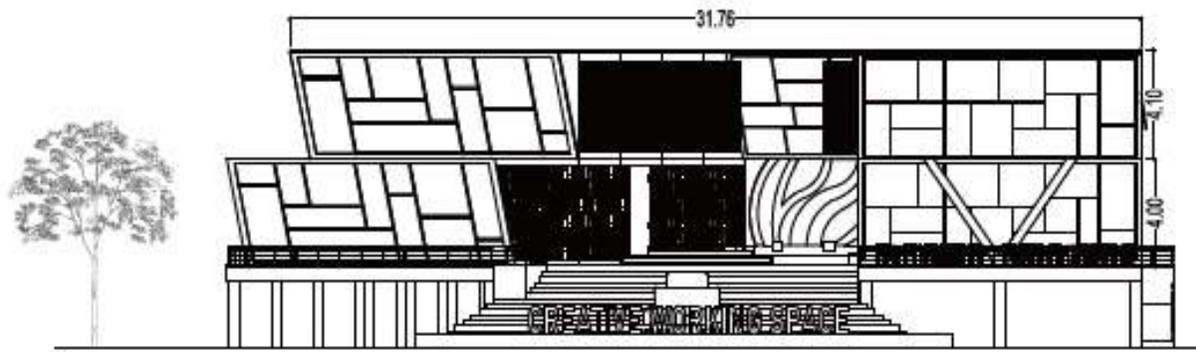
DOSEN PEMBIMBING :
Etik Mufida, Ir., M.Eng.

NOMOR GAMBAR

DESKRIPSI GAMBAR



TAMPAK UTARA
Skala : 1:125



TAMPAK SELATAN
Skala : 1:125



PROYEK AKHIR SARJANA
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUANG KERJA CREATIVE
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILED
DI YOGYAKARTA

JUDUL GAMBAR

TAMPAK UTARA
&
TAMPAK SELATAN

DIRANCANG OLEH

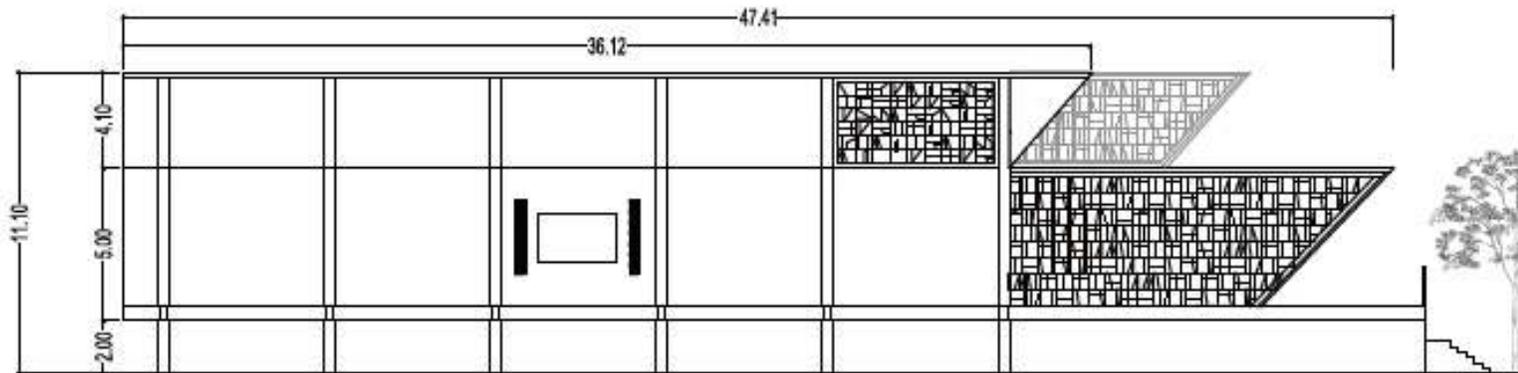
NAMA :
Winda Ayu Putri
NIM :
15512058

DOSEN PEMBIMBING :
Etik Mufida, Ir., M.Eng.

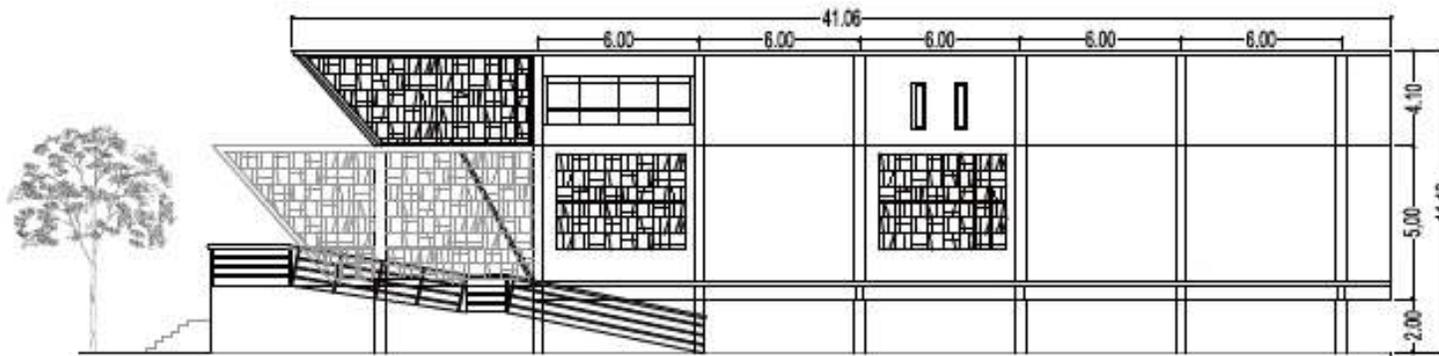
NOMOR GAMBAR

DESKRIPSI GAMBAR

GAMBAR TEKNIS RANCANGAN 07




TAMPAK BARAT
 Skala : 1:125




TAMPAK TIMUR
 Skala : 1:125



PROYEK AKHIR SARJANA
 JURUSAN ARSITEKTUR
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN
 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUANG KERJA CREATIVE
 DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIC
 DI YOGYAKARTA

JUDUL GAMBAR

TAMPAK TIMUR
 &
 TAMPAK BARAT

DIRANCANG OLEH

NAMA :
 Winda Ayu Putri
 NIM :
 15512058

DOSEN PEMBIMBING :
 Etik Mufida, Ir., M.Eng.

NOMOR GAMBAR

DESKRIPSI GAMBAR



PROYEK AKHIR SARJANA
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUANG KERJA CREATIVE
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILED
DI YOGYAKARTA

JUDUL GAMBAR

SELUBUNG BANGUNAN

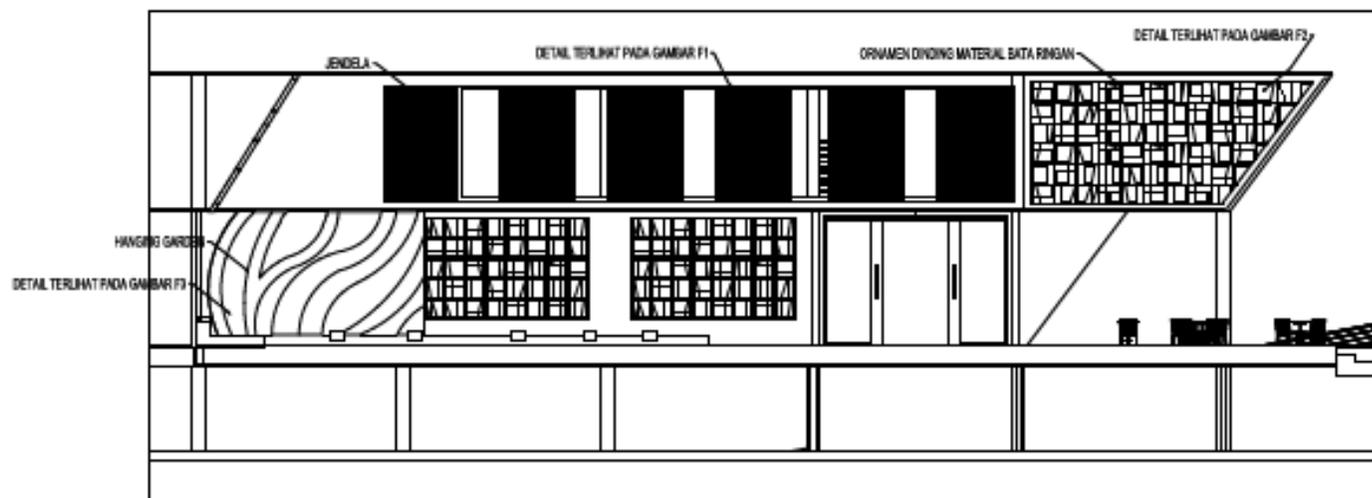
DIRANCANG OLEH

NAMA :
Winda Ayu Putri
NIM :
15512058

DOSEN PEMBIMBING :
Etik Mufida, Ir., M.Eng.

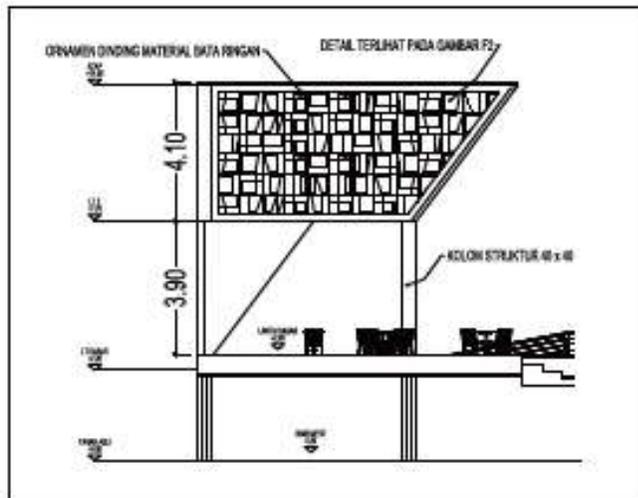
NOMOR GAMBAR

DESKRIPSI GAMBAR

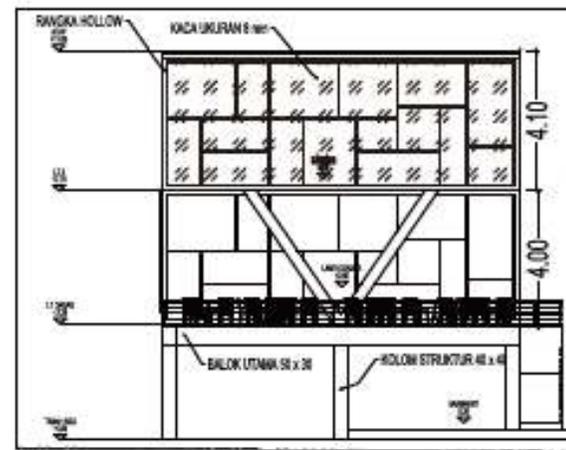


SELUBUNG BANGUNAN
Skala : 1:100

GAMBAR TEKNIS RANCANGAN 07



TAMPAK PARSIAL DEPAN
Skala : 1:100



TAMPAK PARSIAL SAMPING
Skala : 1:100



PROYEK AKHIR SARJANA
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUANG KERJA CREATIVE
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK
DI YOGYAKARTA

JUDUL GAMBAR

TAMPAK PARSIAL SAMPING
DAN DEPAN

DIRANCANG OLEH

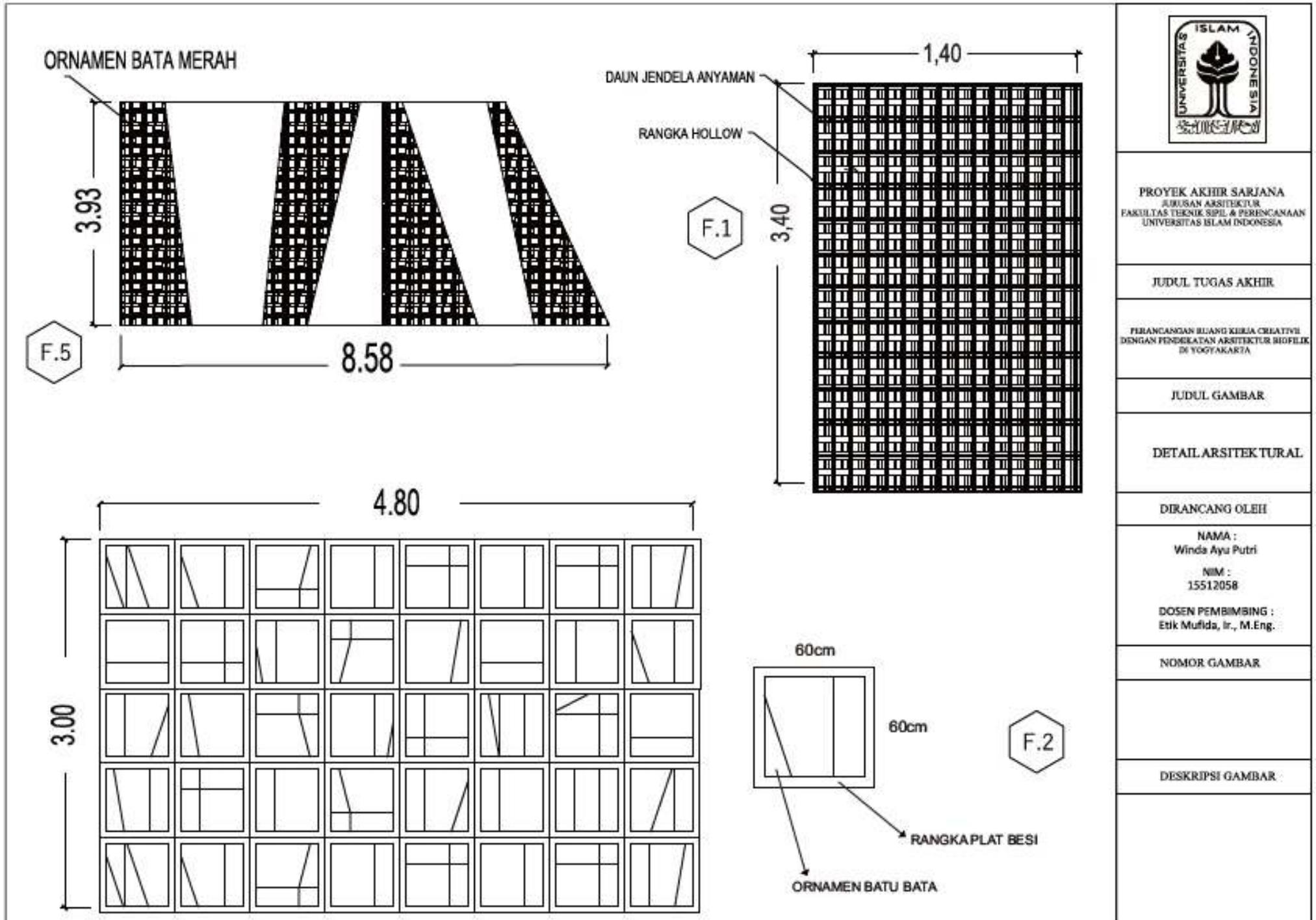
NAMA :
Winda Ayu Putri
NIM :
15512058

DOSEN PEMBIMBING :
Etik Mufida, Ir., M.Eng.

NOMOR GAMBAR

DESKRIPSI GAMBAR

GAMBAR TEKNIS RANCANGAN 07



PROYEK AKHIR SARJANA
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUANG KERJA CREATIVE
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK
DI YOGYAKARTA

JUDUL GAMBAR

DETAIL ARSITEKTUR

DIRANCANG OLEH

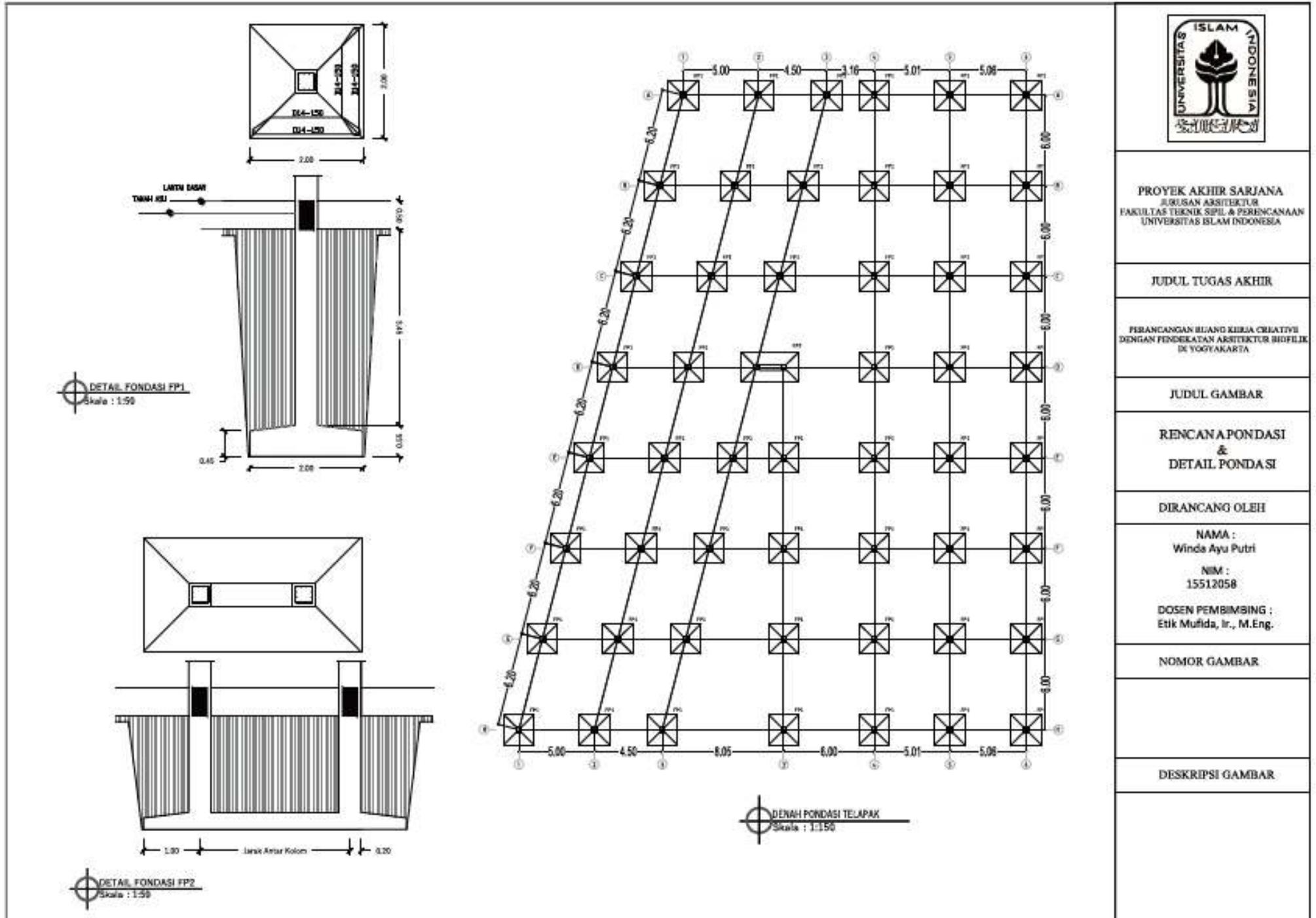
NAMA :
Winda Ayu Putri
NIM :
15512058

DOSEN PEMBIMBING :
Etik Mufida, Ir., M.Eng.

NOMOR GAMBAR

DESKRIPSI GAMBAR

GAMBAR TEKNIS RANCANGAN 07



PROYEK AKHIR SARJANA
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUANG KERJA CREATIVE
DENGAN FENOMENA ARSITEKTUR BUDHIK
DI YOGYAKARTA

JUDUL GAMBAR

RENCANA PONDASI
&
DETAIL PONDASI

DIRANCANG OLEH

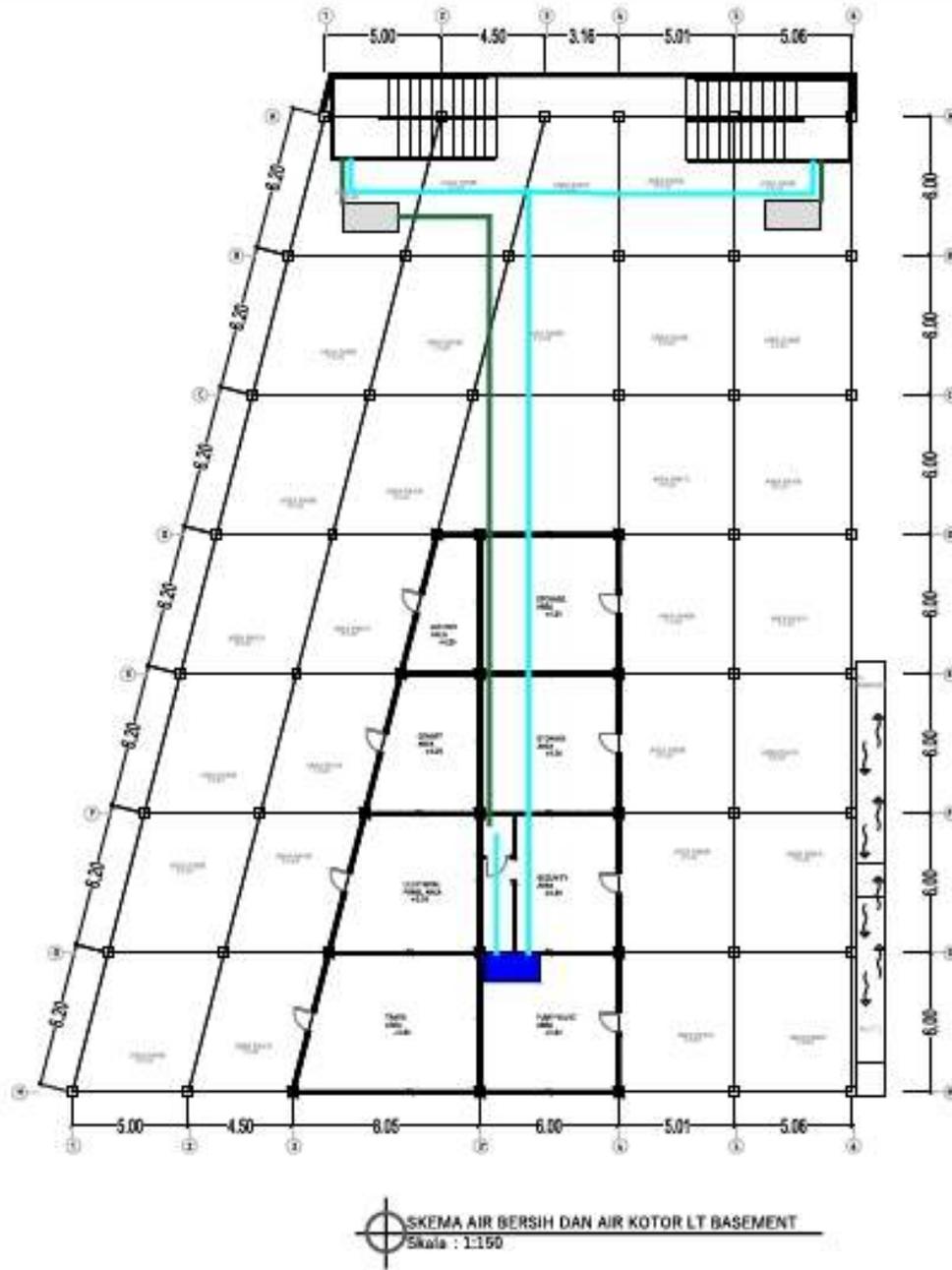
NAMA :
Winda Ayu Putri
NIM :
15512058

DOSEN PEMBIMBING :
Etik Mufida, Ir., M.Eng.

NOMOR GAMBAR

DESKRIPSI GAMBAR

GAMBAR TEKNIS RANCANGAN 07



PROYEK AKHIR SARJANA
 JURUSAN ARSITEKTUR
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN
 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUANG KERJA CREATIVE
 DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILED
 DI YOGYAKARTA

JUDUL GAMBAR

SKEMA AIR KOTOR DAN BERSIH
 LT BASEMENT

DIRANCANG OLEH

NAMA :
 Winda Ayu Putri
 NIM :
 15512058

DOSEN PEMBIMBING :
 Etik Mufida, Ir., M.Eng.

NOMOR GAMBAR

DESKRIPSI GAMBAR



GAMBAR TEKNIS RANCANGAN 07



PROYEK AKHIR SARJANA
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUANG KERJA CREATIVE
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK
DI YOGYAKARTA

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF EKSTERIOR

DIRANCANG OLEH

NAMA :
Winda Ayu Putri
NIM :
15512058

DOSEN PEMBIMBING :
Etik Mufida, Ir., M.Eng.

NOMOR GAMBAR

DESKRIPSI GAMBAR

GAMBAR TEKNIS RANCANGAN 07

		
		<p>PROYEK AKHIR SARJANA JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA</p>
		<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p>
		<p>PERANCANGAN RUANG KERJA CREATIVE DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK DI YOGYAKARTA</p>
		<p>JUDUL GAMBAR</p>
		<p>PERSPEKTIF INTERIOR</p>
		<p>DIRANCANG OLEH</p>
		<p>NAMA : Winda Ayu Putri NIM : 15512058 DOSEN PEMBIMBING : Etik Mufida, Ir., M.Eng.</p>
		<p>NOMOR GAMBAR</p>
		<p>DESKRIPSI GAMBAR</p>

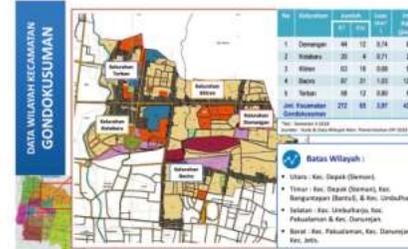


Final Architecture Design Studio
Design of

Yogyakarta Biophilic Working Space

Perancangan Ruang Kerja yang Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Yogyakarta

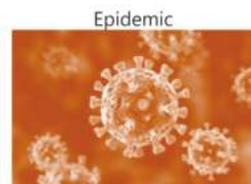
Kondisi perekonomian dunia saat ini telah memasuki era industri kreatif. Di zaman ini, pertumbuhan penduduk tidak lagi dipandang sebagai masalah ketika orang dapat secara mandiri meningkatkan vitalitasnya melalui kreativitasnya. Di Indonesia, industri kreatif mulai tumbuh menjadi sektor ekonomi yang memegang peranan penting dalam perekonomian. Sebagai sarana untuk mendukung perkembangan industri kreatif di Yogyakarta, ruang kerja ini bertujuan untuk menjadi ruang interaksi antar pegiat industri kreatif yang dapat merangsang kreativitas penggunanya. Ruang kerja juga dapat diintegrasikan ke dalam bidang pendidikan, yang mengarah pada simbiosis timbal balik antara keduanya. Ruang bekerja Kreatif ini bertujuan untuk mengakomodasi orang-orang dengan berbagai cara kreatifitas dalam belajar maupun bekerja. Dalam mengekspresikan tempat untuk ruang kreatif ini menggunakan pendekatan desain biofilik untuk memastikan bangunan tersebut mampu berkelanjutan dengan situasi yang berbeda yang mungkin terjadi dan menjaga orang-orang yang terlibat dengan ekonomi kreatif.



LATAR BELAKANG



Yogyakarta sendiri memiliki potensi pertumbuhan industri kreatif yang pesat, yang didominasi oleh subsektor kuliner, fesyen, kriya, desain komunikasi visual, musik, video animasi, dan arsitektur. Industri kreatif ini diharapkan dapat menjadi sumber pertumbuhan ekonomi baru di Yogyakarta karena memiliki modal dan ekosistem yang dapat mendukungnya sebagai hub pengembangan ekonomi kreatif. Sumber daya manusia yang melimpah, tenaga terampil, banyak institusi pendidikan, terutama perguruan tinggi.



Kesehatan merupakan salah satu faktor penting yang harus dimasukkan dalam desain karena tren gaya hidup baru di masyarakat. Pandemi ini membawa perspektif baru bagi para arsitek dengan merangsang ruang arsitektur yang lebih inovatif dan mengintegrasikan gaya hidup baru dengan memberikan solusi ruang dengan kebijakan yang sudah ada. Guna merancang kota yang lebih sehat dan tangguh untuk mengatasi wabah serupa tidak terjadi lagi.



Yogyakarta adalah kota dengan jumlah pekerja lepas menjadi salah satu yang terbanyak ke-9 di dunia. Creative Digital Association Yogyakarta adalah kota pelajar dan komunitas pemuda Yogyakarta yang dikenal sebagai kota seni dan budaya. Juga sering disebut sebagai kota pelajar. Sedikitnya terdapat 10 PTN dan 106 PTS dengan total 18.328 mahasiswa yang terdaftar di Badan Pusat Statistik pada tahun 2015. Mahasiswa yang berusia antara 18 dan 22 tahun termasuk dalam kelompok usia kerja yang berpotensi untuk melahirkan ide-ide baru dalam bidang kegiatan.

Mengapa Ruang Kerja Kreatif dibutuhkan ?



Sebagai sarana untuk mendukung perkembangan industri kreatif di Yogyakarta, ruang kerja ini bertujuan untuk menjadi ruang interaksi antar pegiat industri kreatif yang dapat merangsang kreativitas penggunanya. Ruang kerja juga dapat diintegrasikan ke dalam bidang pendidikan, yang mengarah pada simbiosis timbal balik antara keduanya.



Ruang Kerja Kreatif yang memiliki konsep Arsitektur Biofilik?

Biophilic design memegang kunci untuk menciptakan ruang yang berkelanjutan dan mempromosikan aspek fungsi kesehatan dan kognitif. Dapat dibuktikan, bahwa integrasi elemen biophilic design dapat membantu meningkatkan kemampuan kognitif, produktivitas, dan kesejahteraan. Dalam penerapan biophilic design ini, diperlukan adanya penekanan dimana penggunaan yang berkelanjutan menjadi satu parameter dengan yang lain sehingga suasana ekologi yang terintegrasi sudah saling memperkuat satu sama lain (Kellert & Calabrese, 2015). Oleh karena itu, dengan penerapan biophilic design pada Ruang Kerja ini tentu dapat mengurangi beban stress pekerja maupun pengguna di tengah hiruk pikuk perkotaan, termasuk mengurangi kesan yang terlalu formal dalam bekerja.



ARCHITECTURAL PRESENTATION BOARD (APREB)

Pemecahan Persoalan Desain

Legenda:
 Sekolah PGA N 7 Yogyakarta
 Masjid UGM
 Area Komerial
 Rumah Sakit Panti Rapih
 Pemukiman Warga
 Vegetasi Kawasan

Rute lalu lintas tidak dirancang mengelilingi sebagian besar bangunan untuk memudahkan akses kendaraan dan sebagai aspek keselamatan dalam bangunan jika terjadi kebakaran, memudahkan akses petugas pemadam kebakaran ke seluruh sudut bangunan. Lanskap hijau pada tapak merupakan salah satu penerapan pendekatan parameter desain biofilik, tapak didesain dengan menambah ruang terbuka hijau di tengah dan sekitar bangunan serta beberapa area semi terbuka, seperti beberapa tanaman dan penghawaan alami. Selain itu, lanskap dibagi menjadi berbagai fungsi, seperti area hijau dan tempat parkir, titik berkumpul evakuasi kebakaran, dan area istirahat, yang dapat memberikan kenyamanan bagi pekerja.

Data pada kecepatan angin di kawasan Terban, Yogyakarta menghasilkan kecepatan rata-rata 9 - 12 km/h dalam kurun waktu setahun terakhir pada tahun 2022 - sesuai dari data meteoblue.com. Kecepatan angin tertinggi berada dari arah selatan dimana kecepatan angin dapat mencapai angka 19 km / h. Dalam arahan rancangan, bangunan akan memiliki sitem bukaan bangunan pada arah selatan dan tenggara untuk memaksimalkan udara masuk ke bangunan. Pada arah barat laut dan utara akan memiliki bukaan yang banyak agar tercipta sitem Cross Ventilation pada bangunan sehingga bangunan termalnya akan baik untuk memenuhi persyaratan bangunan hijau.

KONTEKS SEKITAR SITE
 RUC, GEREJA, KANTOR UGM, SUPERMARKET, SEKOLAH

Luar Total tapak: 1.700 m²
 Sesuai dengan Perda No. 2 Tahun 2010 tentang RTRW Kota Yogyakarta, maka:
 Koefisien Dasar Bangunan maksimal 90%
 Tinggi Bangunan maksimal 24 m
 Koefisien Lantai Bangunan maksimal 4
 Koefisien Dasar Hijau minimal 10%
 Garis Sepadan Jalan minimal 5 m

Alamat : Jalan Cik Di Tiro, Terban, Kecamatan Gondokusuman, Koya Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta.

POLA HUBUNG RUANG

ZONING

Lantai Dasar **Lantai 1** **Lantai 2**

Public Semi Public Private Service

Zonasi untuk lantai dasar meletakkan area parkir berada di dalam bangunan agar tidak mengganggu aktifitas yang lainnya. Area parkir ini akan semi terbuka karena tidak ada penutup dinding agar sirkulasi udara tetap lancar. Ruang-ruang lain pada lantai dasar ini digunakan sebagai ruang utilitas, seperti: ruang sekuri, ruang cctv, ruang genset, ruang janitor, ruang pompa, ruang panel dan travis.

Disebut dengan Ruang Terbuka Hijau, Zoning untuk lantai 1 terdapat fasilitas seperti terdapat ruangan untuk seminar atau pertemuan. Fasilitas pendukung di lantai ini terdapat cafe, food court, kantor pengelola, musholla dan toilet.

Zoning untuk lantai dua ini menjadi satu-satunya fasilitas yang memiliki area luas dan privat, area ini merupakan ruang bekerja kelompok atau bersama yang akan ditawarkan kepada pengunjung. Tujuan area ruang kerja di lantai ini agar terindah dan area-area yang bersifat publik, karena area ini memiliki privasi yang tinggi.

Penerapan elemen-elemen biophilic pada desain:

Elemen Biofilik	Keterangan	Implementasi Pada Desain
Nature in Space		
Visual Connection with Nature	1. Akses view ke taman 2. Tanaman dalam ruangan	
Thermal & Airflow Variability	a. Bukaan - bukaan pada bangunan b. Sistem dengan jendela aktif c. Bantuan penghawaan buatan (AC) untuk menciptakan kenyamanan thermal	
Nature Analogues		
Material Connection with Nature	a. Penggunaan material-material alami seperti kayu, batu alam, dan otan. b. Penggunaan rumput dan gravel untuk area hijau.	
Nature of Space		
Prospect	a. Menggunakan kaca - kaca besar untuk akses pada pandangan ke luar. b. Konsep ruang ruang terbuka / open space.	

FUNGSI BANGUNAN

FUNGSI KEGIATAN JENIS KEGIATAN	JENIS KEGIATAN
FUNGSI KEGIATAN UTAMA Perancangan Ruang Kerja ini memiliki fungsi utama ialah sebagai wadah di masyarakat untuk mengerjakan pekerjaan dan tetap melakukan penerapan protokol kesehatan pada masa epidemic ini.	Kegiatan bekerja & berdiskusi Kegiatan yang dilakukan pada fasilitas working space yang di dalamnya memuat beberapa jenis ruang kerja dan ruang rapat serta ruang pertemuan.
FUNGSI KEGIATAN PENDUKUNG Perancangan bangunan mixed use atau bangunan multi fungsi yang terdapat kegiatan- kegiatan untuk mendukung kegiatan utama.	Kegiatan seperti makan dan minum yang dilakukan pada fasilitas cafe. Kegiatan mengadakan berbagai acara seperti: talkshow atau mengadakan suatu pertemuan dilakukan pada fasilitas multifunction room. Kegiatan membaca ialah kegiatan yang dilakukan pengunjung untuk membaca buku mencari referensi. Kegiatan waktu bersantai yang dilakukan saat pengunjung memerlukan waktu istirahat dan pekerjaan. Fasilitas yang ditawarkan berupa ruang bersantai dan ruang bermain.
FUNGSI KEGIATAN PENUNJANG Terdapat kegiatan yang menunjang berlangsungnya kegiatan utama dan pendukung pada perancangan bangunan multi fungsi ini.	Kegiatan service, yang bertujuan guna menjaga kebersihan bangunan mixed use. Kegiatan keamanan, yang bertujuan guna menjaga kesamaan pada bangunan mixed use. Kegiatan maintenance, yang bertujuan guna perawatan bangunan mixed use.

Biofilik Desain

Permasalahan yang Dipecahkan	Implementasi Solusi
Mendesain ruang kerja yang menarik dan sesuai standar.	a. Penggunaan double fasad untuk menciptakan fasad modern. b. Sirkulasi terpijah antara staf dan lalu lintas pengunjung untuk memastikan privasi staf dan kenyamanan pengunjung. c. Desain interior dengan konsep sederhana namun hangat melalui penggunaan material kayu dan bentuk yang sederhana.
Kondisi pencahayaan yang buruk pada bangunan.	a. Menyediakan area dengan bukaan yang memungkinkan akses ke cahaya alami di dalam gedung dan memfasilitasi aliran udara, mengurangi kelembapan. b. Menggunakan skylight dengan jendela besar untuk mengakses cahaya alami. c. Penggunaan teknologi daylight sensor yang memiliki sensor untuk menyalaikan lampu sesuai kebutuhan.
Kelembapan yang tinggi membuat kenyamanan thermal tidak sesuai standar.	a. Penggunaan jendela dan daun jendela aktif yang mendukung cross-ventilation. b. Fasad kulit ganda yang digunakan pada bangunan adalah fasad yang dapat membuat aliran udara dapat diakses. c. Penggunaan ventilasi buatan, yaitu kipas angin dan pendingin udara (AC).

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR

DEPARTMENT OF ARCHITECTURE

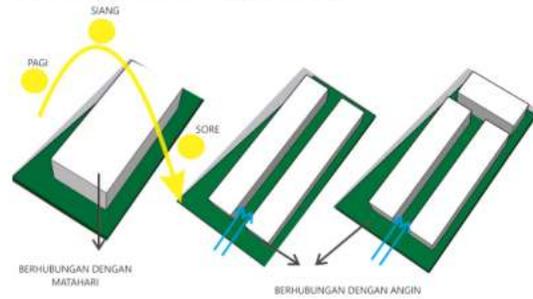
Winda Ayu Putri
15512058

Supervisor
Etik Mufida Ir., M.Eng

GAMBAR TEKNIS RANCANGAN 07

Skematik Desain

Rancangan skematik massa bangunan pada perencanaan Ruang Kerja Kreatif Di Yogyakarta ini terdiri dari tiga lantai berdasarkan hasil jumlah lantai bangunan dari peraturan daerah Rencana Tata Ruang Wilayah kota Yogyakarta tahun 2010 dengan mempertimbangkan Koefisien Dasar Bangunan 90%, Koefisien Dasar Hijau 10%.

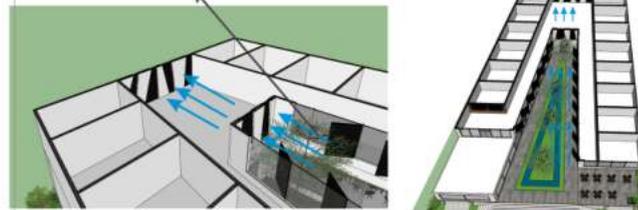


Untuk menemukan bentuk bangunan pada awalnya di lakukan pencarian bentuk massa yang sesuai dengan kondisi site yang ada. Pada bangunan ini diambil suatu bentuk yang di temukan dari analisa titik matahari dan arah angin yang di dapat dari sumber arah matahari dan arah angin di titik site, yaitu di Teban Kota Yogyakarta melalui sumber meteorologi dan surpath.

Skematik Arsitektural

Skema arsitektural pada rancangan Ruang Kerja Kreatif ini berfokus pada sistem penghawaan serta pencahayaan alami dengan memanfaatkan alur angin dari arah selatan serta cahaya matahari yang dapat mengakomodasi ruang hunian dan lainnya. Adanya void dan bukaan lebar pada ruang-ruang pada rancangan Ruang Kerja Kreatif berguna memaksimalkan cahaya atau penghawaan alami yang dapat mengalir ke setiap lantai bangunan. Prinsip bioklik thermal & airflow variability yang terdapat pada skema arsitektural ini.

SIRKULASI ANGIN PADA RUANGAN

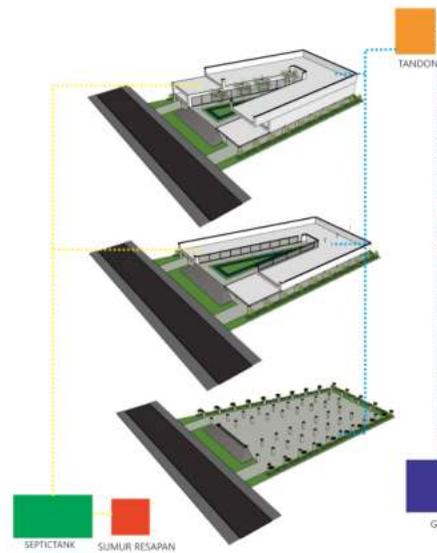


Konteks Arsitektural pada bangunan ini yaitu pada pola dinding yang dipadukan antara dinding bata dan roster, selain untuk visual juga berfungsi sebagai sirkulasi udara dimana pada ruangan tersebut menggunakan sistem cross ventilation.



Skematik Sistem Utilitas

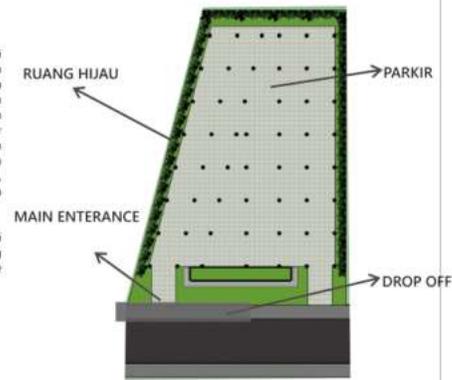
Rancangan skematik utilitas pada perencanaan Ruang Kerja Kreatif ini menggunakan sistem air bersih dan air kotor, supply air bersih diambil dari PDAM lalu disalurkan ke GWT dan diteruskan ke tandon dengan alat berupa mesin pompa. Untuk sistem air kotor dari closet akan mengalir di saluran ke septictank kemudian menuju ke resapan.



Skematik Site Plan

Rancangan skematik siteplan ini memiliki Koefisien Dasar Bangunan sebesar 90% dari 1.700, sehingga pada rancangan ini ditemukannya luasan sekitar 2.808 meter persegi. Dengan fungsi pada bagian lantai dasar sebagai zonasi khusus area parkir dan ruang privat berupa utilitas bangunan seperti, ruang genset, ruang sekuriti, ruang panel dan travo, ruang pompa dan gudang.

Siteplan di dapat dari konteks kondisi site dimana pertimbangan yang dipakai yaitu sirkulasi di dalam site dan lingkungan yang ada di site.



Skematik Ruangan

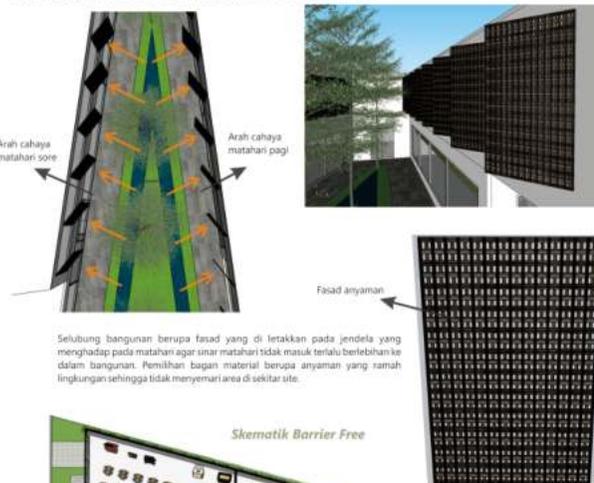
Skema tata ruang pada perencanaan Ruang Kerja Kreatif di Yogyakarta ini memiliki ruangan yang memanfaatkan cahaya matahari dari timur maupun arah barat sehingga arah jauh matahari tersebut dapat mengakomodasi ruang kerja, serta adanya ruang berkumpul yang dapat memanfaatkan sirkulasi angin berasal dari arah selatan site.



Pada bangunan ini hampir semuanya menghadap pada view keluar bangunan yang mengarah pada suasana alam buatan yang dibuat berdasarkan konsep bioklik.

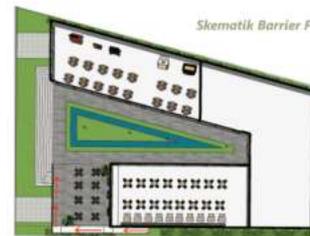
Skematik Selubung Bangunan

Skema selubung bangunan menggunakan bukaan bukaan yang lebar guna memanfaatkan penghawaan alami yang dapat dioptimalkan serta adanya prinsip bioklik thermal & airflow variability, material with connection nature menggunakan unsur material alami seperti kayu yang dapat memstimulasi pengguna dan merasakan seperti di alam.



Selubung bangunan berupa fasad yang di letakkan pada jendela yang menghadap pada matahari agar sinar matahari tidak masuk terlalu berlebihan ke dalam bangunan. Pemilihan bahan material berupa anyaman yang ramah lingkungan sehingga tidak menyemari area di sekitar site.

Skematik Barrier Free



Untuk penunjang orang-orang dengan berkebutuhan khusus dibuatlah jalur-jalur yang memudahkan mereka untuk keluar dan masuk ke dalam bangunan tanpa bantuan orang lain.

GAMBAR TEKNIS RANCANGAN 07

Hasil Perancangan

Zoning Site, Situasi & Site Plan

Perancangan Ruang Kerja Kreatif Di Yogyakarta ini terdiri dari tiga lantai berdasarkan hasil jumlah lantai bangunan dari peraturan zonasi diarahkan ke arah mata angin, sehingga memudahkan untuk mengoptimalkan performa bangunan.

Mengimplementasikan zoning site yang telah dianalisa dari titik matahari dan arah angin. Bangunan berorientasi pada sudut matahari dan menghadap ke arah mata angin, sehingga memudahkan untuk mengoptimalkan performa bangunan.

Salah satu prinsip biophilic design yaitu memasukan unsur alam ke dalam bangunan. Sehingga pada lansekap Ruang Kerja ini memaksimalkan elemen alam di dalam dan di luar bangunan. Pada sisi terdapat taman yang berada di tengah bangunan dan sisi sekeliling bangunan. Taman dapat dinikmati secara langsung melalui area duduk outdoor yang berada di sekitar kolam. View taman juga dapat dinikmati dari dalam bangunan melalui bukaan bangunan.



Hasil Perancangan

Struktur Bangunan

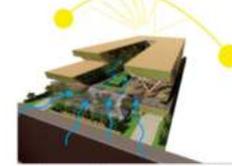


Struktur bangunan ini menggunakan material beton rtulang. Pada sistem struktur modular dengan modul ukuran 6 x 6 atau 36 m², sebagaimana ketentuan kolom ukuran 50 cm x 50 cm dan balok induk 30 cm x 50 cm.

Bangunan ini menggunakan sistem pondasi footplat dengan jarak tapak 2 meter dan kedalaman 2 meter untuk bangunan 3 lantai.

dan konstruksi atap bangunan menggunakan atap dag.

Pencahayaan dan Penghawaan Alami

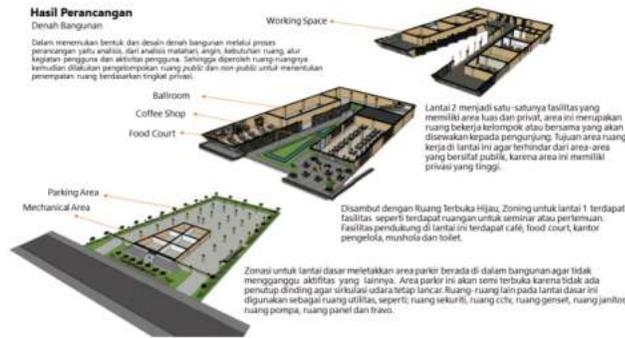


Pada bangunan dominan menggunakan partisi bukaan pada sebarang dan fasad bertujuan untuk dapat mengalirkan udara dan cahaya alami masuk ke dalam bangunan, arena bangunan memiliki tanaman di dalam ruang sehingga dibutuhkan cahaya alami untuk masuk ke dalam bangunan.

Hasil Perancangan

Denah Bangunan

Dalam menemukan bentuk dan desain denah bangunan melalui proses perancangan yaitu analisis dari analisis matahari, angin, kebutuhan ruang, alur kegiatan pengguna dan aktivitas pengguna. Sehingga diperoleh ruang-ruangnya kemudian dilakukan pengelompokan ruang public dan non public untuk menentukan penempatan ruang berdasarkan tingkat prioritas.



Lantai 2 menjadi satu-satunya fasilitas yang memiliki area kuis dan privat, area ini merupakan ruang bekerja kelompok atau bersama yang akan disediakan kepada pengunjung. Tujuan area ruang kerja di lantai ini agar terhindar dari area-area yang berlatar public, karena area ini memiliki privasi yang tinggi.

Dinambur dengan Ruang Terbuka Hijau, Zoning untuk lantai 1 terdapat fasilitas seperti terdapat ruangan untuk seminar atau pertemuan. Fasilitas pendukung di lantai ini terdapat cafe, food court, kantor pengelola, mushola dan toilet.

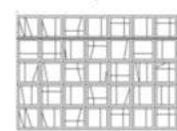
Zonasi untuk lantai dasar meletakkan area parkir berada di dalam bangunan agar tidak mengganggu aktifitas yang lainnya. Area parkir ini akan semi terbuka karena tidak ada penutup dinding agar sirkulasi udara tetap lancar. Ruang-ruang lain pada lantai dasar ini digunakan sebagai ruang utilitas, seperti: ruang security, ruang cctv, ruang genset, ruang janitor, ruang pompa, ruang panel dan travis.

Hasil Perancangan

Selubung Bangunan



Bukaan berpola ini berfungsi untuk memaksimalkan aliran udara.



Partisi Ornamen Bata Ringan

Selubung bangunan berupa fasad yang di letakkan pada jendela yang menghadap pada matahari agar sinar matahari tidak masuk terlalu berlebihan ke dalam bangunan. Pemilihan bagian material berupa anyaman yang ramah lingkungan sehingga tidak menyinari area di sekitar site.

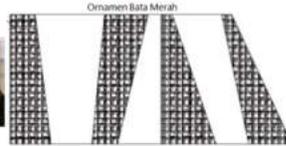
Hasil Perancangan

Selubung Bangunan dan Arsitektural

Penggunaan kaca miring dapat mengurangi penerimaan sinar matahari pada siang hari dan juga sebagai bentuk minat pengunjung maupun pengguna.



Konteks Arsitektural pada bangunan ini yaitu pada pola dinding yang dipadukan antara dinding bata dan roster, selain untuk visual juga berfungsi sebagai sirkulasi udara dimana pada ruangan tersebut menggunakan sistem cross ventilation.



Hasil Perancangan

Rancangan Interior



Bukaan yang terdapat di area public ini mengimplementasikan pada konsep biophilic yaitu pada elemen Visual Connection with Nature, yaitu mendapatkan akses view ke arah taman serta terdapat tanaman di dalam ruangan.

Pada elemen biophilic Nature of Space terdapat prospect yaitu menggunakan kaca-kaca besar untuk akses pada pandangan ke luar.

Hasil Perancangan

Rancangan Eksterior



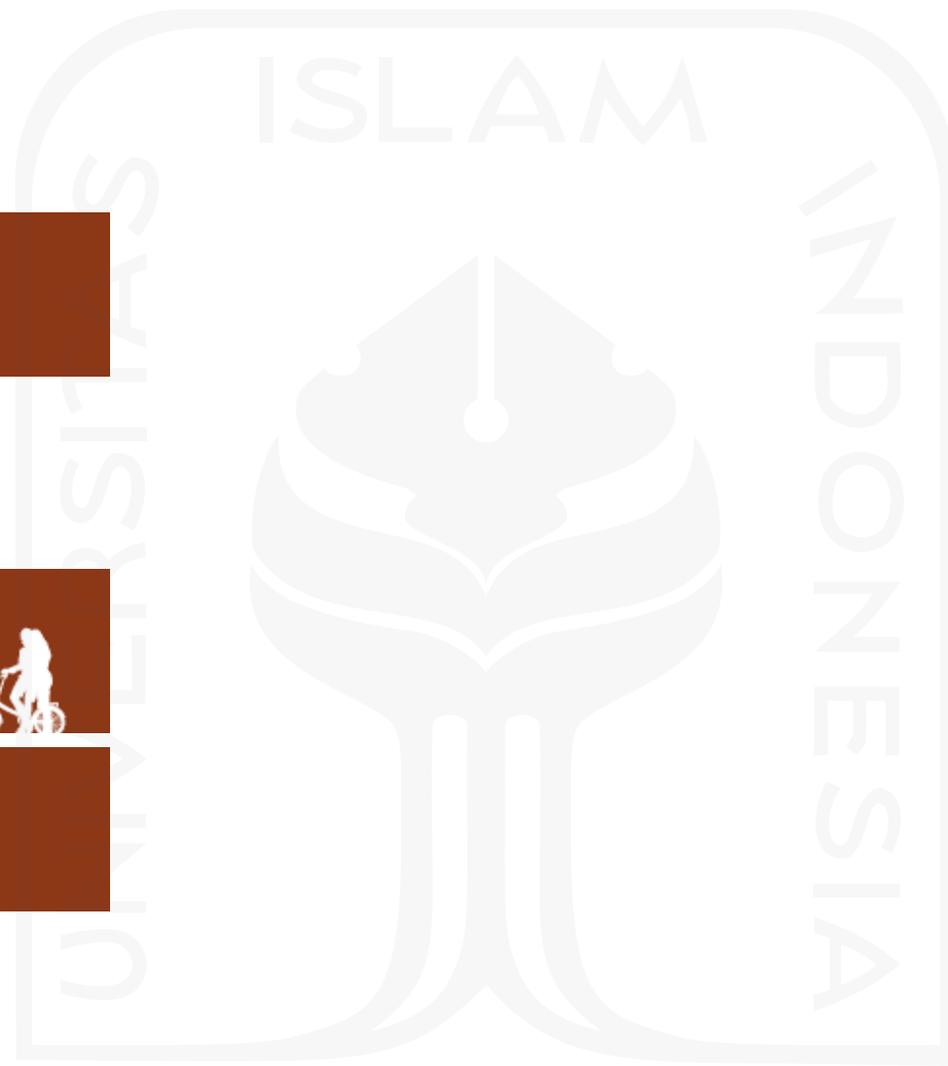
Pada elemen biophilic Thermal & Airflow Variability diilhatkan pada bukaan-bukaan pada bangunan yang dapat dimanfaatkan untuk sirkulasi angin serta dapat mengulau maupun menerima sinar panas matahari.

Pada elemen biophilic Nature Analogue terdapat penggunaan material-material alam seperti kayu, batu bata dan warna-warna pada bangunan yang bersilat alam, serta penggunaan rumput dan gravel untuk area hijau. Adanya kolam juga dapat menumbuhkan kehidupan sekitar bangunan.



1. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Ekonomi Kreatif & Badan Pusat Statistik. (2017). Data Statistik & Hasil Survey: Ekonomi Kreatif. Jakarta: Badan Ekonomi Kreatif & Badan Pusat Statistik.
- Eka, R. (2017, Juli 19). Temuan Menarik tentang Startup di Yogyakarta Tahun 2017. Retrieved Maret 21, 2018, from Daily Social: <https://dailysocial.id/post/temuan-menarik-tentang-startup-di-yogyakartatahun-2017>
- Ergin, D. (2014). How to Create a Co-Working Space Handbook. Milan: Politecnico di Milano.
- Elangga, M. (2017, Mei 4). Co-Working Space dan Manusia Yang Bekerja di Dalamnya. Retrieved Februari 6, 2020, from Recap: <https://recap.id/2017/05/04/co-working-space-dan-manusia-yang-bekerjadi-dalamnya/>
- Hive, E. (2017, Mei 29). Mengenal Lebih Dalam: Apa Itu Coworking Space. Retrieved Januari 24, 2020, from EV Hive: <https://evhive.co/blogs/mengenal-lebih-dalam-apa-itu-coworking-spaceev-hive>
- Neufert, E. 2002. Data Arsitek Jilid II Edisi 33. Terjemahan Sunarto Tjahjadi. PT. Erlangga: Jakarta.
- Kellert, S.R. 2005. Building for Life: Designing and Understanding the Human-nature Connection. Island Press : Washington DC
- Kellert, S. R., dan Wilson, E. O. 1993. The biophilia hypothesis. Island Press: Washington DC.
- maxmanroe. (2017). Apa Itu Startup dan Bagaimana Perkembangannya di Indonesia? Retrieved Maret 31, 2020, from maxmanroe.com: <https://www.maxmanroe.com/apa-itu-startup.html>
- Terrapin Bright Green. (2014). 14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-being in the Built Environment. New York: Terrapin Bright Green llc
- Terrapin Bright Green. (2016). 14 Patterns of Biophilic Design: A Reference Guide for Assessing The Presence of Biophilic Design Patterns in a Space or Place. New York: Terrapin Bright Green llc.
- Yellowtrace. (2017). FOSBURY & SONS CO-WORKING SPACE IN ANTWERP BY GOING EAST. Retrieved April 20, 2020, from yellowtrace.com: <https://www.yellowtrace.com.au/fosbury-sons-antwerp-coworking-space-going-east/>
- Holmes, Damian. (2019). The Spheres: Exploring Biophilia in the Modern Workplace. Retrieved May 24, 2020, from worldlandscapearchitect.com : <https://worldlandscapearchitect.com/the-spheres-exploring-biophilia-in-the-modern-workplace/#.X4NGQL0wrDs>
- Michal. (2019). A Tour of The Software House's Biophilic Office in Gliwice. Retrieved May 30, 2020, from officelovin.com : <https://www.officelovin.com/2019/10/07/a-tour-of-the-software-houses-eclectic-office-in-gliwice/>
- Michal. (2020). A Tour of Kiva's Cool New San Francisco Office. Retrieved June 28, 2020, from officelovin.com : <https://www.officelovin.com/2020/07/08/a-tour-of-kivas-new-san-francisco-office/>
- Michal. (2020). A Tour of Indeed's Biophilic Tokyo Office. Retrieved July 08, 2020, from officelovin.com : <https://www.officelovin.com/2019/06/07/a-tour-of-indeeds-biophilic-tokyo-office/>
- Browning, W. D., Ryan, C. O. , & Clancy, J. O. (2014). 14-Patterns-of-Biophilic-Design-Terrapin-2014p. Terrapin Bright Green, 1, 4–64.
- Neufert, E. (2003). Data Arsitek Jilid 2. In Erlangga
https://www.meteoblue.com/en/weather/historyclimate/climatemodelled/kanoman_indonesia_1999986



الجامعة الإسلامية
الاستد بالاندر