

**PERANCANGAN CO-WORKING SPACE DI IBU KOTA
NUSANTARA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
BIOPHILIC**

Laporan Pengembangan Konsep Tugas Akhir

Dosen Pembimbing:

1. Muhammad Afiq, S.T., M.T
2. Miftahul Khairi, S.Sn., M.Sn



Disusun Oleh :

Ayu Ifrochah

2104056033

**PROGRAM STUDI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN
PERANCANGAN *CO-WORKING SPACE* DI IBU KOTA NUSANTARA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*
LAPORAN PENGEMBANGAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Tugas Akhir

Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Fakultas Ushuluddin dan Humaniora

Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

Disusun Oleh :

Ayu Ifrochah

NIM : 2104056033

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Laporan Tugas Akhir

Pembimbing I



Muhammad Afiq, M.T.
NIP. 198405012019031007

Pembimbing II



Miftahul Khairi, M.Sn
NIP. 199105282018011002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Fakultas Ushuluddin dan Humaniora

UIN Walisongo Semarang



LEMBAR PENGESAHAN

Naskah tugas Akhir ini :

Judul : Perancangan *Co-working Space* di Ibu Kota Nusantara Dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic*

Penulis : Ayu Ifrochah

NIM : 2104056033

Jurusan : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Telah diujikan dalam sidang tugas akhir oleh penguji Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam bidang keilmuan Ilmu Seni dan Arsitektur Islam.

Semarang, 26 Juni 2025

DEWAN PENGUJI


Dr. Zaitul Azizah, M.Ag.
NIP. 197308262002121002

Penguji I


Alifano Rezka Adi, M.Sc.
NIP. 199109192019031016

Pembimbing I


Muhammad Afiq, M.T.
NIP. 198405012019031007


Miftahul Khairi, M.Sn.
NIP. 199105282018011002

Penguji II


Didung Putra Pamngkas, M.Sn.
NIP. 199006122019031011

Pembimbing II


Miftahul Khairi, M.Sn.
NIP. 199105282018011002

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ayu Ifrochah

NIM : 2104056033

Jurusan : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Fakultas : Ushuluddin dan Humaniora

Judul : Perancangan *Co-working Space* di Ibu Kota Nusantara Dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic*

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir ini adalah hasil kerja saya sendiri, dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum atau tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan didalam tulisan dan daftar pustaka.

Samarang 1 juni 2025

Ayu Ifrochah
2104056144

ABSTRAK

Perancangan Co-working Space di Ibu Kota Nusantara (IKN) ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan ruang kerja fleksibel yang mampu mendukung gaya hidup produktif, kolaboratif, dan berkelanjutan bagi generasi masa kini dan mendatang. Lokasi IKN yang berada di tengah lingkungan tropis menjadi peluang ideal untuk mengaplikasikan pendekatan arsitektur biophilic, yakni konsep desain yang memperkuat koneksi antara manusia dan alam. Dalam rancangan ini, elemen-elemen alami seperti cahaya matahari, vegetasi, sirkulasi udara alami, dan material ramah lingkungan diintegrasikan ke dalam ruang kerja untuk menciptakan suasana yang sehat, nyaman, dan inspiratif. Proses perancangan dilakukan melalui metode studi literatur, studi preseden, dan analisis tapak, dilanjutkan dengan sintesis konsep perancangan yang mempertimbangkan aspek fungsional, estetika, struktural, dan keberlanjutan. Hasil dari perancangan ini diharapkan tidak hanya menghadirkan ruang kerja yang adaptif terhadap kebutuhan pengguna, tetapi juga menjadi bagian dari ekosistem kota yang berkontribusi terhadap kesejahteraan sosial, ekonomi, dan ekologis IKN.

Kata kunci: Co-working Space, Ibu Kota Nusantara, Arsitektur Biophilic, Ruang Kerja, Keberlanjutan.

ABSTRACT

The design of a Co-working Space in Indonesia's new capital city, Ibu Kota Nusantara (IKN), is driven by the need for a flexible workspace that supports a productive, collaborative, and sustainable lifestyle for current and future generations. IKN's tropical setting presents an ideal opportunity to apply a biophilic architectural approach—a design concept that strengthens the connection between humans and nature. In this project, natural elements such as sunlight, vegetation, natural ventilation, and eco-friendly materials are integrated into the workspace to create a healthy, comfortable, and inspiring environment. The design process involves literature review, precedent studies, and site analysis, followed by the synthesis of a design concept that considers functional, aesthetic, structural, and sustainability aspects. The resulting design is expected not only to provide an adaptive workspace that meets user needs, but also to become an integral part of the urban ecosystem, contributing to the social, economic, and ecological well-being of IKN.

Keywords: Co-working Space, Ibu Kota Nusantara, Biophilic Architecture, Workspace, Sustainability.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT karena atas kemurahan Rahmat, Taufiq dan HidayahNya, sehingga menyelesaikan tugas akhir yang berjudul Perancangan *Co-working Space* di Ibu Kota Nusantara dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic* sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan studi pada jurusan Ilmu Seni dan Arsitektur Islam. Universitas Islam Negeri Walisongo. Dalam menyelesaikan tugas akhir ini banyak hikmah dan pelajaran serta pengalaman baru yang ditemukan, dengan adanya bimbingan secara berkala maka tugas ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu sesuai ketentuan.

Dengan kesempatan ini penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah berpartisipasi untuk menemani dan membantu dalam proses penyusunan laporan seminar tugas akhir ini. Untuk itu iringan do'a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan, baik kepada pihak – pihak yang telah banyak membantu berupa pikiran, waktu, dukungan, motivasi dan dalam bentuk bantuan lainnya demi terselesaikannya laporan ini. Penulis juga ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Zainul Adzfar, M.Ag selaku Ketua Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam UIN Walisongo Semarang.
2. Bapak Muhammad Afiq, S.T., M.T, selaku pembimbing I dan Bapak Miftahul Khairi, S.Sn., M.Sn, selaku pembimbing II, yang telah ikhlas memberi waktu, bimbingan, masukan, kritikan, dan saran selama proses Tugas Akhir.
3. Seluruh Akademisi, Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam UIN Walisongo Semarang.
4. Bapak dan Ibu selaku kedua orang tua saya yang tiada pernah terputus do'anya, tiada henti kasih sayangnya, memberikan materi yang lebih dari cukup hingga cintanya dan kerja kerasnya serta

motivasi pada saya dalam menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

5. Sahabat dan orang sekitar yang membantu melancarkan proses Tugas Akhir, dan Teman seperjuangan khususnya angkatan 21.
6. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, kritik dan saran penulis harapkan dari semua pihak agar dapat dijadikan masukan. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih, semoga landasan program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini dapat bermanfaat dan dapat menambah wawasan bagi penulis, pembaca, maupun masyarakat.

Semarang, 12 Juni 2025

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSEMBAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 TINJAUAN CO-WORKING SPACE	6
2.2 STUDI PRESEDEN	10
2.3 TINJAUAN ARSITEKTUR BIOPHILIC	12
BAB III METODE PERANCANGAN	15
3.1 RASIONAL	15
3.2 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	17
3.3 SINTESIS ATAU KONSEP	19
3.4 ALUR POLA PIKIR.....	21
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	22
4.1 ANALISA FUNGSIONAL	22
4.2 ANALISIS KONTEKSTUAL	29
4.2.1 Analisis Site	29
BAB V DRAFT KONSEP PERANCANGAN	47
5.1 TAHAP AWAL PERANCANGAN	47
5.2 KESIMPULAN.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Pola Pikir	21
Gambar 4.1 Hubungan Antar Ruang	24
Gambar 4.2 Analisa Kebisingan.....	31
Gambar 4.3 Analisa View	32
Gambar 4.4 Analisa Akseibilitas.....	33
Gambar 4.5 Analisa Pencahayaan	33
Gambar 4.6 Analisa Penghawaan.....	34
Gambar 4.7 Pondasi Tiang Pancang.....	39
Gambar 4. 8 Pondasi Sloof.....	39
Gambar 4.9 Kolom, Balok, Plat Beton.....	40
Gambar 4.10 Dinding beton	41
Gambar 4.11 Dak beton.....	41
Gambar 4.12 Jaringan Air Bersih.....	42
Gambar 4.13 Jaringan Air Kotor	43

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Kebutuhan ruang	23
Tabel 4.2 Program Ruang.....	29

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 PENGERTIAN JUDUL

Perencanaan dan Perancangan *Co-working Space* di Ibu Kota Nusantara dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic. Pemahaman judul diatas adalah ruang kerja bersama yang dirancang untuk memfasilitasi produktivitas antara individu yang bekerja secara mandiri atau dalam tim kecil. *Co-working space* menyediakan ruang kerja yang nyaman dan fasilitas yang lengkap, memungkinkan individu untuk fokus pada pekerjaan mereka dan meningkatkan produktivitas, dengan metode pendekatan arsitektur berkelanjutan agar dapat meningkatkan kualitas ruang kerja dan meningkatkan kesejahteraan pengguna.

1.2 LATAR BELAKANG

Ruang menjadi hal penting untuk generasi muda. Pembahasan ruang dalam hal ini sebagai wadah atau fasilitas dalam pengembangan berfikir kritis. *Co-working Space* adalah jenis tempat kerja yang dapat saling bersinergi serta berbagi dengan lingkungan kerja yang sama. *Co-working Space* sangat fleksibel, dari segi ruang, pengguna bisa memilih menggunakan area yang dapat berkolaborasi dengan pengguna lainnya ataupun pengguna lebih memilih duduk sendiri agar lebih fokus dalam melakukan pekerjaan. *Co-working Space* juga banyak memberikan kebebasan kepada pengguna, apakah pengguna ingin menggunakan seharian ataupun hanya sebentar saja selama pekerjaannya selesai. Pengguna dapat bebas bila ingin beristirahat sepanjang waktu dan kembali kapan saja. Beberapa *Co-Working Space* menekankan nilai-nilai tertentu sebagai dasar fungsinya, dan Olma (2012) berpendapat bahwa orientasi berbasis nilai ini membedakan *Co-working Space* dengan kantor. Nilai-nilai ini adalah kolaborasi, keterbukaan, komunitas, aksesibilitas dan keberlanjutan. Jadi, selain berbagi tempat kerja, *Co-working Space*

juga bisa termasuk kegiatan yang meningkatkan kolaborasi dan pmbnagunan komunitas.

Bekerja dalam *Co-working Space* saja tidak cukup dalam berinovasi, berkreasi, dan berkolaborasi untuk menciptakan sebuah penemuan baru. Bekerja secara terus menerus dalam ruangan dapat menyebabkan penurunan kesejahteraan seseorang. Rasa jenuh, bosan bahkan setres tidak dapat dihindari dalam bekerja. Kecemasan dan setres dapat muncul saat berada ditempat kerj. Stress kerja adalah suatu kondisi dimana individu mengalami gangguan dari segi fisik maupun psikis ketika pekerja menghadapi permasalahan disuatu pekerjaan dan tidak mampu menyelesaikan (Antonio dkk.,2022).

Upaya dalam menanggapi fenomena stress kerja di Indonesia, dapat dilakukan dengan menciptakan hubungan yang baik antara manusia dengan lingkungan alam. Salah satunya bisa dilakukan melalui perancangan ruangan dengan menggunakan pendekatan desain biophilic. Banyak manfaat kesehatan yang didapatkan apabila menerapkan konsep ini pada sebuah bangunan. Bhiophilic desain dapat mengurangi stress, meningkatkan fungsi kognitif dan kreativitas, meningkatkan kesejahteraan, dan mempercepat penyembuhan (William dkk., 2014). Dengan melibatkan lingkungan alam pada kegiatan manusia, akan membantu meningkatkan produktivitas dan kreativitas seseorang.

Berdasarkan uraian latar belakang, dengan menggunakan pendekatan arsitektur biophilic diharapkan ruang yang terbentuk pada *Co-working Space* memiliki karakteristik yang kuat, fleksibilitas yang tinggi, menyatu dengan lingkungan, dan dinamis dalam lingkup geometri maupun konsep desain bangunan, sehingga dapat memberikan gambaran bagaimana biophilic dapat menjadi sebuah pendekatan dalam masalah perancangan terkait ruang kerja bersama taua *Co-working Space*.

1.3 RUMUSAN MASALAH

1.3.1 PERMASALAHAN UMUM

Bagaimana pengolahan ruang agar bangunan *Co-working Space* dapat relevan dengan gaya hidup generasi mendatang ?

1.3.2 PERMASALAHAN KHUSUS

Bagaimana merencanakan dan merancang *Co-working Space* yang dapat berkelanjutan selaras dengan kebutuhan pengguna sesuai dengan pendekatan arsitektur biophilic ?

1.4 TUJUAN DAN SASARAN

1.4.1 TUJUAN

Memfasilitasi kebutuhan pengguna sesuai dengan gaya hidup pada zamannya dengan pendekatan arsitektur biophilic.

1.4.2 SASARAN

Mendorong minat pengguna dalam meningkatkan skill dan wawasan sehingga dapat memperluas pengetahuan dengan bertukar ide dan gagasan lewat fasilitas *Co-Working Space*.

1.5 LINGKUP PEMBAHASAN

1.5.1 Pembahasan Arsitektural

1. Merencanakan dan merancang *Co-working Space* sebagai fasilitas umum.
2. Menghadirkan model ruang baru.
3. Menghadirkan ruang nyaman bagi pengguna.

1.5.2 Pembahasan Non-Arsitektural

Menciptakan bangunan yang dapat memberikan manfaat bagi lingkungan sekitar. Pendekatan yang dipilih merupakan merupakan metode pendekatan yang dapat memberikan dampak positif untuk masyarakat ataupun alam sekitar.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Adapun sistematika pembahasan yang digunakan dalam menyusun penulisan Laporan Tugas Akhir ini, yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini berisi pengertian judul, latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, serta keaslian penulis. Didalam bab ini mencakup penjelasan tentang keseluruhan isi laporan secara umum.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka berisi kajian atau teori-teori yang relevan dengan obyek, fungsi, dan permasalahan perancangan. Teori-teori yang akan diuraikan meliputi pengertian objek bangunan, standar bangunan, tinjauan dari pendekatan judul, studi kasus terkait fungsi bangunan atau tema yang sama.

BAB III : METODE PERANCANGAN

Bab metode perancangan mengungkapkan tentang uraian pola pikir dan langkah kerja yang ditempuh dalam menyusun konsep tugas akhir. Hal ini meliputi dasar pemikiran atau alasan pemilihan pendekatan, alur perancangan, alur pola pikir, hingga cara mensintesanya.

BAB IV: ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab Analisa dan pembahasan berisi proses analisa data dan untuk menemukan konsep. Pada bagian ini diuraikan lokasi eksisting site, pemilihan site, analisa site, analisa program ruang, dan analisa tema.

BAB V: DRAFT KONSEP DAN PERANCANGAN

Pada draft konsep perancangan akan diuraikan tahap awal pengembangan sebagai hasil akhir dari bab analisa dan pembahasan, berupa gubahan massa, serta penentuan konsep atau penekanan perancangan. Selain itu ada kesimpulan dan saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 TINJAUAN CO-WORKING SPACE

2.1.1 Pengertian *Co-workingSpace*

Co-working Space merupakan jenis tempat kerja yang dapat saling bersinergi serta berbagi dengan lingkungan kerja yang sama. *Co-working Space* sangat fleksibel, dari segi ruang, pengguna bisa memilih menggunakan area yang dapat berkolaborasi dengan pengguna lainnya ataupun pengguna lebih memilih duduk sendiri agar lebih fokus dalam melakukan pekerjaan.

Co-working Space juga banyak memberikan kebebasan kepada pengguna, apakah pengguna ingin menggunakan seharian ataupun hanya sebentar saja selama pekerjaannya selesai. Berbeda dari fungsi asalnya yang hanya mengerucut pada kebutuhan perkantoran, perancangan desain ditujukan untuk aktivitas kegiatan mahasiswa, pekerja freelance.

2.1.2 Fungsi *Co-working Space*

Fungsi *Co-working Space* apabila dilihat dari pengertian diatas adalah :

- Menyediakan ruang kerja yang digunakan oleh orang-orang dengan latar belakang yang berbeda-beda.
- Menyediakan lingkungan kerja yang dapat berbagi ide, pengetahuan dan peralatan dengan pengguna lainnya.
- Menyediakan ruang kerja yang nyaman dengan mengedepankan konsep sharing.
- Memperluas jaringan sesama pengguna.
- Meningkatkan peluang bagi pengguna dengan bersosialisasi dengan pengguna lainnya.

2.1.3 Kelebihan dan kekurangan *Co-working Space*

Kelebihan dan kekurangan *Co-working Space* yang dirasakan orang akan berbeda-beda. Namun, secara umum *Co-working Space* memiliki kelebihan :

- Waktu yang digunakan lebih fleksibel.
- Mempunyai peluang besar untuk memperluas relasi.
- Mendapatkan fasilitas untuk bekerja.
- Biaya penyewaan relative lebih murah dari pada sewa gedung perkantoran.

Kekurangan *Co-working Space* ialah :

- Apabila ruangan penuh maka harus bergantian dengan pengguna lain dengan mengatur jadwal terlebih dahulu.
- Dapat bertemu dengan competitor.
- Privasi yang didapatkan lebih rendah dibanding memiliki gedung kantor sendiri.
- Fasilitas yang didapatkan tidak spesifik untuk jenis pekerjaan tertentu.

2.1.4 Ruang lingkup kegiatan *Co-working Space*

- Bekerja, belajar, dll. Kegiatan utama *Co-working Space* adalah bekerja baik individu maupun kelompok.
- Bertemu dengan rekan atau partner kerja. Bertemu dengan rekan atau partner kerja di kafe atau *Co-working Space* kini menjadi hal yang menarik. Selain membawa suasana pertemuan yang baru juga bisa lebih mencairkan suasana pertemuan. Karena suasana yang didapatkan tidak kaku tapi tetap fleksibel untuk bekerja maupun sambil makan-makan.

- Meeting. *Co-working Space* juga menyediakan ruang yang dapat digunakan sebagai tempat meeting formal secara offline maupun online.
- Seminar, diskusi, dan sharing. *Co-working Space* yang memiliki aula besar yang dapat disewakan bisa sebagai tempat untuk mengadakan seminar maupun acara diskusi lainnya.
- Makan dan minum. *Co-working Space* menjadi tempat yang nyaman juga untuk pengunjung yang hanya sekedar datang untuk menikmati makanan dan minuman.

2.1.5 Jenis dan bentuk *Co-working Space*

Co-working Space yang terus berkembang dengan massif dan munculnya model bisnis dengan bentuk yang berbeda-beda. Menurut Prayanti (2016) klasifikasi *Co-working Space* berdasarkan fungsinya dibagi menjadi 5 yaitu ; *midsize and big community coworking space*, *small community coworking space*, *corporate powered coworking space*, *university related coworking space*, dan *popup coworking space*. Dari lima klasifikasi tersebut, memiliki perbedaan dalam ukuran dan juga industri serta jenis operatornya. Lima klasifikasi *Co-working Space* berdasarkan fungsinya sebagai berikut :

1. *Midsize and big community Co-working Space*

Co-working Space ini sama dengan *Co-working Space* pada umumnya.

Tidak dikhususkan untuk komunitas atau perusahaan tertentu.

Kapasitasnya bisa untuk 40 orang atau lebih.

2. *Small community coworking space*

3. *Co-working Space* ini hampir sama dengan *Midsized and big community*

Co-working Space hanya memiliki kapasitas yang lebih sedikit.

Sehingga suasanaanya akan lebih intens atau berasa seperti keluarga.

4. *Corporate powered coworking space*

Co-working Space ini biasanya didirikan oleh perusahaan tertentu. Sehingga hanya bisa digunakan oleh pegawainya atau bisa digunakan oleh *freelancer* dan perusahaan yang bekerjasama dengan perusahaan tersebut.

5. *University related coworking space*

Co-working Space ini didirikan oleh universitas dan digunakan sebagai tempat pembelajaran atau tempat praktik yang ada di universitas.

6. *Popup coworking space*

Co-working Space ini biasanya didirikan oleh komunitas tertentu dan sifatnya tidak permanen. Didalamnya digunakan untuk kegiatan-kegiatan komunitas. Biasanya juga sebagai percobaan sementara untuk *Co-working Space* yang akan dibangun.

7. Incubator

Sifatnya hampir sama dengan *Co-working Space*, hanya saja memiliki program khusus. Sehingga yang menggunakan adalah orang yang mengikuti program tersebut dan memiliki hasil dari pembelajaran yang telah didapatkan.

2.2 STUDI PRESEDEN

2.2.1 Greenhouse Coworking Space, Jakarta



Gambar 2.1 Greenhouse Coworking Space

Sumber : google.com

Greenhouse Co-working Space merupakan bangunan ruang kerja bersama yang terletak di Kuningan, Jakarta Selatan. Memiliki luas 1.800 meter persegi. Greenhouse ini menjadi salah satu ruang kerja bersama yang populer di kalangan profesional, startup, dan entrepreneur di Jakarta. Greenhouse didirikan oleh Reza Hendrawan dan timnya, Reza Hendrawan adalah seorang entrepreneur dan visioner yang memiliki pengalaman luas dalam industri properti dan coworking space. Ia memiliki visi untuk menciptakan ruang kerja yang modern, nyaman, dan produktif bagi para profesional, startup, dan entrepreneur di Jakarta. Berikut fasilitas yang ada di dalam *Greenhouse Co-working Space* :

- Ruang kerja bersama
- Hot Desk
- Dedicated Desk
- Ruang pertemuan
- Wifi cepat
- Cafe dan bar
- Penerimaan tamu

2.2.2 Antologi Co-working Space



Gambar 2.2 Antologi Coworking Space, Sleman

Sumber : Google.com

Antologi Co-working Space merupakan sebuah bangunan yang difungsikan sebagai ruang kerja bersama di Jogja yang berdiri sejak tahun 2017. Dengan konsep 2 lantai, yang dimana lantai 1 digunakan untuk café dan lantai 2 untuk Co-working Space.

Antologi Co-working Space berada di Tawangsari CT II Gang Gayamsari II Nomor 9C, Karangwuni, Caturtunggal, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Fasilitas :

- Ruang kerja bersama
- Meeting room
- Wifi
- Toilet
- Parkir

Antologi Co-working Space menjadikan semua ruangnya nyaman untuk digunakan bekerja. Ada ruang indoor dan outdoor yang bisa digunakan. Ruang indoor dilengkapi dengan AC cocok

untuk pengunjung yang sendirian dan ingin fokus mengerjakan pekerjaannya, karena suasananya yang tidak berisik.

Sedangkan ruang outdoor cocok untuk pengunjung yang ingin mengobrol dengan pengunjung lain, karena suasana yang lebih santai bisa merokok dan tidak mengganggu pengunjung yang sedang fokus pada pekerjaannya.

2.3 TINJAUAN ARSITEKTUR BIOPHILIC

2.3.1 Definisi Arsitektur Biophilic

Desain biophilic merupakan konsep yang bertujuan untuk memperkuat hubungan antara manusia dan alam melalui penggunaan elemen-elemen alami serta strategi desain yang inspiratif. Desain ini berfokus pada menciptakan lingkungan yang mendukung kesejahteraan fisik dan mental dengan membawa unsur alam ke dalam ruangan. Desain biophilic berusaha mereplikasi pengalaman alam dalam ruang buatan manusia, dengan harapan dapat meningkatkan kualitas hidup penghuninya. Pentingnya arsitektur biophilic tidak dapat diabaikan, terutama dalam konteks gaya hidup modern yang sering kali menjauhkan manusia dari alam, yang bisa memicu stress dan tekanan (bangunan et al., 2024).

Pendekatan ini menawarkan hubungan harmonis antara alam dan ruang buatan manusia, menjadikan tren menarik di dunia arsitektur yang semakin sadar akan pentingnya kesejahteraan manusia dan kelestarian lingkungan. Dalam pendekatan ini menggabungkan alam ke dalam lingkungan binaan bukanlah kemewahan, tetapi investasi ekonomi yang baik dalam kesehatan dan produktivitas vegetasi atau penghijauan lingkungan. Seringkali desain biophilic direduksi menjadi elemen implementasi seperti

dinding hijau, atap hijau, tanaman dan udara di lingkungan arsitektur, dll (Ischak & Walarentina, 2023).

2.3.2 Prinsip Desain Biophilic

Prinsip desain biophilic dalam buku *14 patterns of biophilic design* (Terrapin, 2014), desain biophilic memiliki prinsip yang diterapkan dalam berbagai cara. Semua prinsip tersebut dibagi menjadi 3 kategori utama :

a. Nature in the Space

1. Hubungan secara visual (Visual connection with nature) memberikan kesempatan kepada manusia untuk terhubung dengan pemandangan alam, sistem kehidupan, dan proses alam.
2. An non visual dengan alam (Non-visual connection with nature) hubungan dengan alam dibangun melalui rangsangan yang diberikan melalui indera pendengar, pencium, peraba, dan perasa, yang meningkatkan manusia akan alam, sistem kehidupan.
3. Stimulus sensor tidak beritme (Non-rhythmic sensory stimuli) memberikan rangsangan sensorik alami yang menarik perhatian melalui gerakan yang tak terduga dan sering kali tidak disadari oleh individu.

b. Natural analogues

1. Bentuk dan pola biomorik (Biomorphic forms and patterns) meniru alam dengan menggunakan pola, bentuk dan tekstur sebagai elemen structural dan dekoratif di dalam ruang.
2. Hubungan bahan dengan alam (Material connection with nature) memanfaatkan bahan atau unsur alam

dengan pengolahan minimal agar tetap mencerminkan ekologi dan geologi alam.

3. Kompleksitas dan keteraturan (Complexity and order) informasi sensorik yang bervariasi, mengikuti hierarki ruang yang menyerupai pola yang ditemukan di alam.

c. Nature of the space

1. Prospek (Prospect) merancang ruang yang menawarkan pemandangan luas, terbuka, dan tidak terhalang.
2. Tempat perlindungan (Refuge) menyediakan rasa aman dan perlindungan bagi pengguna baik dari belakang maupun atas.
3. Misteri (Mystery) menciptakan suasana yang menarik dan memberikan kesempatan untuk eksplorasi yang lebih mendalam.
4. Resiko dan bahaya (Risk & peril) memberikan karakteristik rasa bahaya atau ancaman, tetapi tetap dalam lingkungan yang aman dan terlindungi.

BAB III

METODE PERANCANGAN

3.1 RASIONAL

3.1.1 Ide Perancangan

Perancangan coworking space di Ibu Kota Nusantara (IKN) mengadopsi pendekatan arsitektur biophilic sebagai dasar konseptual. Pendekatan ini dipilih karena selaras dengan visi IKN sebagai kota hijau, berkelanjutan, dan berorientasi pada kesejahteraan manusia. Arsitektur biophilic menekankan pentingnya keterhubungan manusia dengan alam, dengan menghadirkan elemen-elemen alami seperti cahaya matahari, vegetasi, air, dan material organik ke dalam ruang binaan.

IKN yang terletak di tengah hutan tropis Kalimantan menyediakan konteks ideal bagi penerapan desain yang menyatu dengan alam. Bukaan alami, sirkulasi udara silang, serta pemanfaatan ruang hijau akan menciptakan ruang kerja yang sehat, nyaman, hemat energi, dan adaptif terhadap iklim tropis.

Dalam konteks coworking space, pendekatan ini memberi nilai tambah dengan meningkatkan suasana kerja yang mendukung kolaborasi, kreativitas, dan produktivitas. Elemen alami terbukti menurunkan stres dan meningkatkan fokus kerja, sehingga sangat relevan bagi komunitas kreatif dan profesional digital yang menjadi target pengguna utama ruang ini.

Lebih jauh, penggunaan material lokal dan integrasi lanskap khas Kalimantan memperkuat identitas ruang yang kontekstual dan menghormati lingkungan sekitar. Dengan demikian, coworking space ini tidak hanya menjadi ruang kerja fungsional, tetapi juga bagian dari ekosistem alami dan sosial yang mendukung visi besar IKN sebagai kota masa depan yang cerdas, humanis, dan berkelanjutan.

3.1.2 Identifikasi Masalah

Untuk mengetahui data terkait perancangan Sentra Kerajinan di Ibu Kota Nusantara diperlukannya identifikasi permasalahan yang ada, diantaranya sebagai berikut :

1. Infrastruktur

Salah satu masalah yang ada di Ibu Kota Nusantara yaitu dibutuhkan infrastruktur kota, untuk mengerakkan ekonomi Indonesia di masa depan. Sentra Kerajinan di IKN ini akan menjadi infrastruktur sebagai pusat pengembangan dan promosi kerajinan tangan dari seluruh nusantara.

2. Konservasi Alam

Salah satu pedoman kebijakan dan strategi pembangunan di Ibu Kota Nusantara yaitu menciptakan kota dengan desain sesuai kondisi alam. Hal ini sesuai dengan pendekatan arsitektur yang diterapkan dalam perancangan ini, yaitu pendekatan arsitektur *biophilic*.

Dengan menghadirkan elemen alam ke dalam bangunan akan meningkatkan kreativitas dan kualitas kerja pengrajin, serta daya tarik estetika dan pengalaman pengunjung yang unik.

3.1.3 Pendekatan Arsitektur *Biophilic*

Pendekatan arsitektur *Biophilic* dipilih karena konsep arsitektur *biophilic* mendukung konsep keberlanjutan dan efisiensi energi. Konsep tersebut menerapkan untuk memaksimalkan pengguna sumber daya alam sekitar dan meminimalkan penggunaan energi buatan. Dengan memanfaatkan elemen sumber daya alam yang ada maka bangunan mampu mengoptimalkan kenyamanan termal dengan maksimal. Sehingga bangunan tersebut nantinya dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan menjadikan *Co-working Space* sebagai bangunan ikonik di kawasan Ibu Kota Nusantara.

3.2 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Dalam perancangan *Co-working space* ini pengumpulan data akan dilakukan melalui dua metode yang saling melengkapi yaitu studi literatur dan studi banding. Studi literatur akan dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari berbagai referensi termasuk buku, jurnal, dan literatur lainnya untuk menambah wawasan yang mendalam. Sementara itu, studi banding akan melibatkan analisis terhadap contoh – contoh bangunan *Co-working Space* yang sudah ada dengan tujuan menambah pemahaman tentang desain dan fungsi yang efektif. Dengan mengkolaborasikan kedua metode ini maka proses perancangan *Co-working Space* dapat memastikan kesesuaian dengan visi dan misi yang telah ditetapkan, serta relevansi dan inovasi dalam memenuhi kebutuhan masyarakat.

3.1.4 Analisis Perancangan

Analisis merupakan proses pemilihan dan pengamatan yang didasarkan pada kriteria tertentu untuk memperoleh solusi atau alternatif jawaban terhadap permasalahan yang ada di lokasi site yang bersifat ilmiah. Berikut ini adalah beberapa analisis yang akan disajikan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam, sebagai berikut:

1. Analisis Kontektual

Analisis ini berisi tentang proses evaluasi yang mempertimbangkan berbagai faktor lingkungan dan sosial yang mempengaruhi desain suatu bangunan. Analisis ini mencakup analisis site, aksesibilitas, keberadaan bangunan sekitar, kebisingan, view, arah matahari, arah angin, dan budaya. Semua faktor tersebut diharapkan mampu menciptakan desain arsitektur yang harmonis dan responsif terhadap lingkungan serta budaya masyarakat sekitarnya.

2. Analisis Fungsional

Analisis ini berisi tentang identifikasi mengenai kebutuhan pengguna dan pengorganisasian ruang yang mendukung

fungsi utama bangunan. Dengan menganalisis aspek – aspek seperti kegiatan, kebutuhan ruang, program ruang, dan interaksi antar ruang dimana analisis fungsional membantu memastikan bahwa desain arsitektur tidak hanya estetik tetapi juga efisien dan memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal.

3. Analisis Arsitektural

Analisis ini melibatkan 3 evaluasi sebagai aspek utamanya yaitu fasad, interior, dan lanskap. Ketiga analisis tersebut bertujuan untuk menghadirkan fasad / tampilan luar yang harmonis antara bangunan dan lingkungan sekitarnya serta dapat menciptakan lingkungan eksterior dan interior yang nyaman dan fungsional. Semua analisis tersebut mampu membantu menghadirkan struktur yang estetik, praktis, dan keberlanjutan.

4. Analisis Struktur

Analisis struktur mencakup 3 komponen utama dalam bangunan yaitu pondasi, dinding, dan atap. Tujuan dari analisis struktur adalah untuk memastikan bahwa bangunan tersebut kuat dan tahan terhadap berbagai cuaca, sekaligus dapat menciptakan isolasi termal yang optimal dan efisiensi energi. Dengan penerapan tersebut maka desain bangunan dapat memaksimalkan keamanan, daya tahan dan fungsionalitas.

5. Analisis Utilitas

Analisis ini berisi evaluasi terhadap fasilitas – fasilitas penunjang aktivitas yang ada di bangunan. Fasilitas tersebut meliputi sistem air, listrik, proteksi kebakaran, grounding, dan keamanan. Pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan utilitas memungkinkan bangunan dapat berfungsi secara optimal dan aman bagi penghuninya.

3.3 SINTESIS ATAU KONSEP

Konsep adalah gambaran mental yang mencerminkan objek serta proses dari gagasan yang akan diwujudkan. Dalam merancang bangunan, konsep menjadi elemen penting karena memberikan visualisasi tentang bagaimana bentuk bangunan akan terbangun. Dalam merancang *Co-working Space*, terdapat beberapa sub konsep yang perlu diperhatikan untuk menciptakan lingkungan yang optimal, diantaranya berikut:

1. Konsep Dasar

Dalam merancang *Co-working Space* di Kawasan Ibu kota Nusantara menggunakan konsep arsitektur *biophilic*. Konsep tersebut dipilih agar dapat memanfaatkan secara maksimal sumber daya alam yang ada disekitar lokasi. Konsep pendekatan ini tidak hanya memastikan kenyamanan dan efisiensi bangunan, tetapi juga menjamin keberlanjutan pengguna *Co-working Space* untuk generasi mendatang.

2. Konsep Tapak

Konsep tapak ini berfungsi pada pengelolaan dan pemaksimalan potensi yang ada di tapak dengan memanfaatkan sumber daya alam seperti sinar matahari, angin, view, dan kontur lahan. Dengan menerapkan konsep ini maka akan terciptanya desain yang harmonis dan menyatu dengan alam.

3. Konsep Bentuk

Konsep bentuk *Co-working Space* akan menggunakan elemen budaya lokal dan selaras dengan bangunan yang telah ada di Kawasan Ibu Kota Nusantara. Konsep bentuk desain ini akan menghadirkan identitas unik melalui pola – pola yang sudah ada, namun dengan sentuhan inovatif yang menjadikan *Co-working Space* ikonik di kawasan tersebut.

4. Konsep Ruang

Konsep ruang akan dirancang untuk mengoptimalkan luas site yang tersedia serta memaksimalkan kenyamanan pengguna gedung dalam

beraktivitas. Dengan konsep ini maka setiap ruang akan berfungsi secara efektif sehingga dapat menciptakan pengalaman yang menyenangkan bagi semua pengunjung.

5. Konsep Struktur

Konsep struktur yang dirancang akan berkaitan dengan konsep bentuk, konsep ruang, material yang akan digunakan pada bangunan, serta kondisi site yang ada. Tujuan konsep ini adalah untuk memastikan bahwa struktur yang dipilih tidak hanya estetik tetapi juga tahan lama dan mampu beradaptasi dengan lingkungan sekitar.

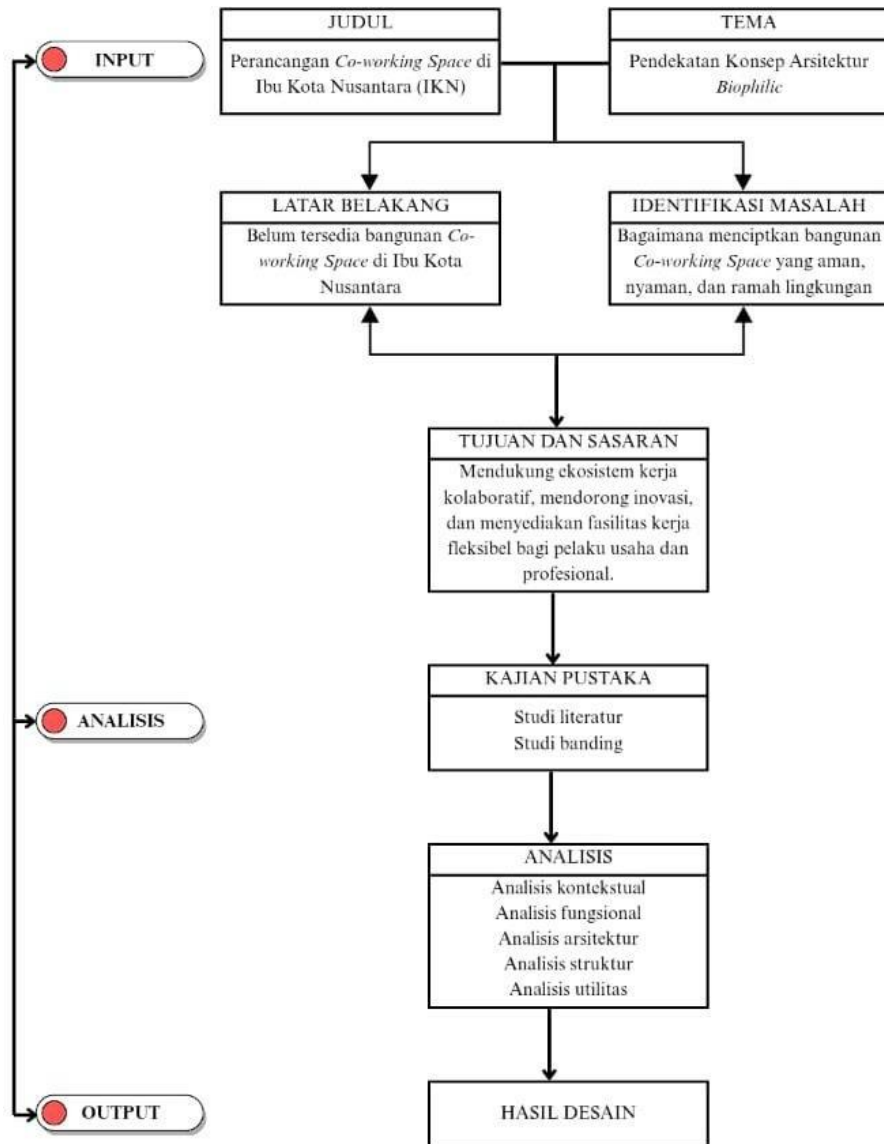
6. Konsep Utilitas

Konsep utilitas dalam *Co-working Space* akan mencakup berbagai fasilitas penunjang yang mendukung aktivitas di dalam bangunan. Fasilitas tersebut meliputi sistem plumbing dan sanitasi yang efisien, penghawaan dan pengudaraan yang optimal, serta sistem pencegah kebakaran yang handal sehingga dapat memastikan bahwa gedung tersebut nyaman dan aman bagi semua pengunjung.

7. Konsep Aksesibilitas dan Sirkulasi

Konsep aksesibilitas dan sirkulasi akan dirancang untuk memudahkan pengguna dalam menjangkau bangunan serta beraktivitas di sekitarnya.

3.4 ALUR POLA PIKIR



Gambar 3.1 Alur Pola Pikir

BAB IV

NALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 ANALISA FUNGSIONAL

4.1.1 Analisa Pelaku dan aktivitas

1. Bekerja individu, pengunjung yang datang untuk mencari suasana baru dan tempat yang tenang supaya bisa fokus mengerjakan pekerjaanya.
2. Berdiskusi, pengunjung yang datang dengan lebih dari 2 orang, mencari tempat yang nyaman untuk berdiskusi perihal kerjasama atau lainnya.
3. Rapat online/offline, suatu kelompok atau perusahaan yang mencari suasana baru untuk melaksanakan rapat offline/online.
4. Seminar. EO (*Event Organizer*), organisasi, atau perusahaan yang ingin melaksanakan seminar maupun event lain yang membutuhkan tempat luas.
5. Makan dan minum, makan dan minum menjadi pelengkap setiap pengunjung yang datang bisa untuk makan atau sekedar minum teh/kopi.
6. Shala, perlu tempat shalat apabila masuk waktu shalat ketika sedang berkegiatan di *Co-working Space*.
7. Toilet, merupakan kebutuhan setiap pengunjung.
8. Parkir, pengunjung yang datang menggunakan kendaraan pribadi akan memarkirkan kendaraannya ditempat parkir.
9. Resepsionis, menerima pengunjung yang ingin menyewa ruang rapat/seminar.
10. Dapur, menyiapkan makanan dan minuman.
11. Billiard, tempat bermain billiard.

4.1.2 Kebutuhan ruang

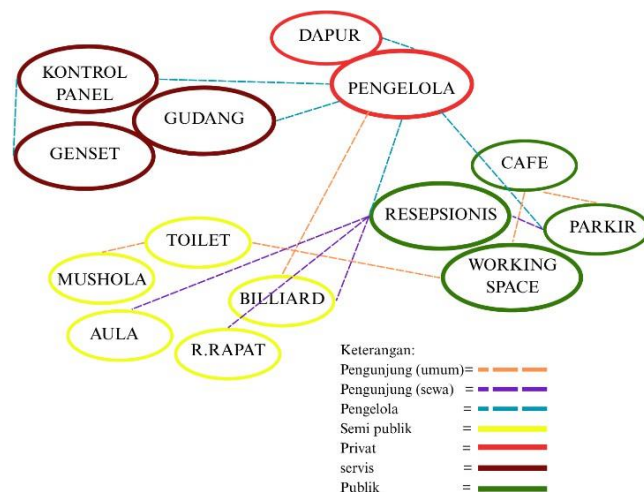
Kebutuhan ruang dalam perancangan *Co-working Space* sangatlah kompleks dan didasarkan pada jenis aktivitas yang terjadi pada pelaku aktivitas. Berikut beberapa elemen dasar yang harus dipertimbangkan dalam merancang *Co-working Space*:

PENGGUNA	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
Pengunjung (Umum)	- Parkir - Makan/minum - Berkerja - Berdiskusi - Billiard - Toilet - Shalat - Parkir	- Parkir - Cafe/food court - Working space - R. Billiard - Lavatory - Mushola - Parkir
Pengunjung (Sewa)	- Parkir - Resepsionis - Rapat/seminar - Toilet - Shalat - Parkir	- Parkir - Lobby - R. Rapat - Aula - R. Workshop - Lavatory - Shalat - Parkir
Pengelola	- Parkir - R. Pengelola - Resepsionis - Dapur - R. Servis - Toilet - Shalat - Parkir	- Parkir - R. Pengelola - Lobby - Dapur - R. servis - Lavatory - Mushola - Parkir -

Tabel 4.1 Kebutuhan ruang

4.1.3 Hubungan Antar Ruang

Pada *Co-working space* ini memiliki organisasi linier sebagai pengarahannya dari entrance hingga ke *working space* dan ruang lainnya. Berikut merupakan pola pengelompokan ruang pada *Co-working Space*:



Gambar 4.1 Hubungan Antar Ruang

4.1.4 Analisis Besaran Ruang

Analisis program ruang dilakukan untuk menentukan luasan serta jumlah ruang yang dibutuhkan dalam merancang bangunan *Co-working Space*. Analisis ini penting untuk memastikan setiap ruang memenuhi fungsi idealnya sesuai dengan aktivitas yang direncanakan. Tabel di bawah ini memberikan gambaran detail mengenai besaran ruang yang mencakup jenis ruang, luas yang dibutuhkan, serta hubungan antar ruang sebagai dasar dalam perencanaan tata letak dan sirkulasi yang efisien.

PROGRAM RUANG

- Parkir

No	Nama	Aktivitas	Pelaku	Ukuran			
				Kapasitas	Standar	Luas Total	Sumber
1	Mobil	Parkir	Pengunjung & Pengelola	40	2,5 x 5m ²	500 m ²	D. perhubungan
2	Motor	Parkir	Pengunjung & Pengelola	70	0.7 x 2m ²	98 m ²	D. perhubungan
Jumlah						598 m ²	

- Working Space

No	Nama	Aktivitas	Pelaku	Ukuran			
				Kapasitas	Standar	Luas Total	Sumber
1	R. Pribadi	bekerja	Pengunjung	20 x 1 org	1,5m ² /org	30 m ²	NAD
2	R. bersama indoor	Bekerja / Diskusi	Pengunjung	50 Org	4m ² /org	200 m ²	NAD
3	R. bersama outdoor	Bekerja/ Diskusi	Pengunjung	30 Org	4m ² /org	120 m ²	NAD
4	R.Print & FC	Print & FC	Pengunjung	2 org, 1 perabot	1m ² /org 2m ² /perabot	4 m ²	NAD
Jumlah						354 m ²	

- Coffe & Tea

No	Nama	Aktivitas	Pelaku	Ukuran			
				Kapasitas	Standar	Luas Total	Sumber
1	R.	Makan/minum	Pengunjung	50 org	1,3m ² /org	65m ²	NAD

	makan/minum						
2	Dapur	Menyiapkan Pesanan	Pengunjung	3 org	15% r.makan	7,5m ²	NAD
3	R. Servis	Menerima pesanan	Pengunjung	2 org	15% luas dapur	1,125m ²	NAD
	Jumlah					73,625m ²	

- Resepsionis

No	Nama	Aktivitas	Pelaku	Ukuran			
				Kapasitas	Standar	Luas Total	Sumber
1	Resepsionis	Sewa Ruang	Pengelola	3 org	1,5m ² /org	4,5 m ²	

- Meeting Room

No	Nama	Aktivitas	Pelaku	Ukuran			
				Kapasitas	Standar	Luas Total	Sumber
1	R. rapat	Rapat	Pengunjung	3x15 org	2,4m ² /org	108m ²	NAD

- Convention Hall

No	Nama	Aktivitas	Pelaku	Ukuran			
				Kapasitas	Standar	Luas Total	Sumber
1	R. Seminar	Seminar/kegiatan lainnya	Pengunjung	200 org	1,5m ² /org	300 m ²	NAD
2	Stage	Pembicara	Pengunjung	5 org	1,5m ² /org	7,5m ²	NAD
3	R. Teknis	Kendali teknis	Pengelola	3 org	1,5m ² /org	4,5m ²	NAD
	Jumlah					312m ²	

- Musholla

No	Nama	Aktivitas	Pelaku	Ukuran			
				Kapasitas	Standar	Luas Total	Sumber
1	Musholla PA&PI	Shalat	Pengunjung	20 org	1,2m ² /org	24m ²	NAD
2	T.wudhu	wudhu	Pengunjung	10 org	1m ² /org	10m ²	
	Jumlah					34m ²	

- Toilet

No	Nama	Aktivitas	Pelaku	Ukuran			
				Kapasitas	Standar	Luas Total	Sumber
1	Toilet Pria	Toilet	Pengunjung	4 org	Wc (3m ²) Wastafel (1,5m ²)	18 m ²	NAD
2	Toilet Wanita	Toilet	Pengunjung	4 org	Wc (3m ²) Wastafel	18 m ²	NAD

					(1,5m ²)		
	Jumlah					36 m ²	

- Ruang Pengelola

No	Nama	Aktivitas	Pelaku	Ukuran			
				Kapasitas	Standar	Luas Total	Sumber
1	R.Arsip	Menyimpan berkas	Pengelola	2 org	2m ² /org 1m ² /perabot	6 m ²	NAD

2	Loker	Menyimpan barang	Pengelola	15 org	0,3m ² /org	4,5m ²	NAD
3	R. manajer	Bekerja	Pengelola	2	4,46m ² /org	8,92m ²	NAD
	Jumlah					19,42m ²	

- Ruang Servis

No	Nama	Aktivitas	Pelaku	Ukuran			
				Kapasitas	Standar	Luas Total	Sumber
1	Gudang Peralatan	Menyimpan Barang	Pengelola	5	2x3m ² /unit	30 m ²	NAD
2	Control Panel	Control panel	Pengelola	4	3x4m ²	48m ²	NAD
	Jumlah					78 m ²	
	JUMLAH TOTAL					1.617,545	
	TOTAL+Sirkulasi 30%					2.102,8085	

Tabel 4.2 Program Ruang

4.2 ANALISIS KONTEKSTUAL

4.2.1 Analisis Site

Lokasi site berada pada WP IKN Timur 2 tepatnya di Desa Sungai Payang, Kec. Loa Kulu, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. Site ini dipilih karena sesuai dengan bangunan yang direncanakan, seperti yang tercantum pada dokumen konsultasi publik tentang penyusunan rencana detail tata ruang wilayah perencanaan Ibu Kota Nusantara Timur 2, bahwa wilayah tersebut dirancang untuk mencakup beberapa fungsi. Diantara fungsi utamanya adalah sebagai pariwisata dan hiburan, perdagangan dan jasa, sarana pelayanan umum, serta permukiman baik itu perkotaan maupun pedesaan.

Dengan adanya peraturan tentang rencana penataan wilayah tersebut, site ini dirasa cocok karena sangat sesuai dengan fungsi dari

co-working space itu sendiri. Lokasi site yang tergolong mudah dijangkau dari banyak arah pun diharapkan menjadi nilai plus tersendiri.

4.1.5 Analisa Peraturan Site

Analisis:

Menurut peraturan kepala otorita Ibu Kota Nusantara republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2023 tentang rencana detail tata ruang wilayah perencanaan Ibu Kota Nusantara Timur 2, bahwa zonasi ruang terkait koefisien dasar bangunan (KDB), koefisien lantai bangunan (KLB), garis sempadan bangunan (GSB), garis sempadan jalan (GSJ), dan lain-lain adalah sebagai berikut :

- Koefisien Dasar Bangunan : maksimum 70%
- Koefisien Lantai Bangunan : maksimum 5 (lima) lantai
- Garis Sempadan Bangunan : 0 (nol) meter pada jalan aktif (*active street*)
- Garis Sempadan Jalan : minimal 80% dari muka jalan aktif (*active street frontage*)

Respon:

- Memaksimalkan luas bangunan dan luas area hijau sesuai aturan KDB dan KDH yang berlaku
- Memaksimalkan ruang pada bangunan yang telah dikurangi oleh GSB
- Memaksimalkan GSB menjadi area outdoor dan taman

4.1.6 Analisa Kebisingan



Gambar 4.2 Analisa Kebisingan

Analisis:

Sumber kebisingan paling tinggi berasal dari area komersil yang berada di sisi utara site. Di sisi selatan merupakan jalan raya yang dimana aktivitas lalu lintas sepanjang hari menyebabkan adanya kebisingan yang relatif tinggi. Sedangkan di sisi barat dan timur tergolong minim kebisingan karena hanya terdapat area permukiman serta area hijau.

Respon:

- Memperbanyak vegetasi di sisi utara untuk membantu meredamkan kebisingan.
- Melengkapi beberapa ruangan dengan material yang kedap suara.

4.1.7 Analisa View



Gambar 4.3 Analisa View

Analisis:

Sebelah utara site terdapat jalan kolektor primer serta, selain itu juga dekat dengan kawasan perdagangan dan jasa pada sisi utara. Timur site terdapat area pemukiman sedangkan di sisi barat terdapat taman kota dan taman kecamatan yang cukup luas. Di sisi selatan merupakan area lalu lintas jalan kolektor primer.

Respon:

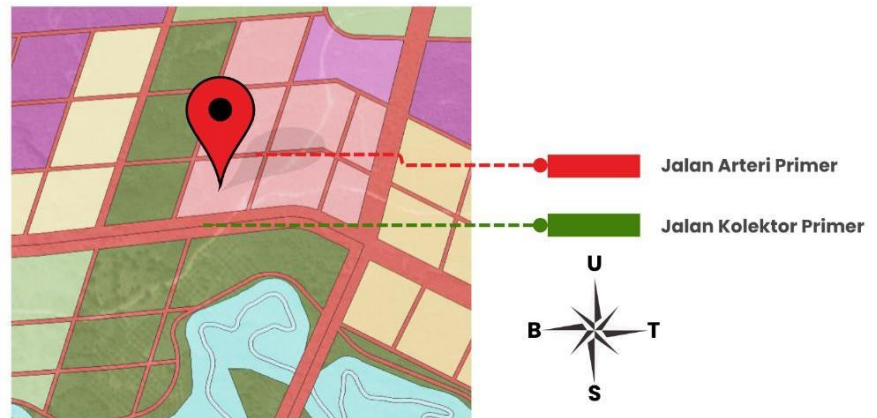
- Menempatkan muka bangunan di sisi selatan agar mudah dilihat oleh masyarakat yang berlalu lalang melintasi jalan sisi selatan site.
- Menempatkan sebagian besar area hijau yang dilengkapi dengan beberapa tempat duduk disisi yang bising.

4.1.8 Analisa Akseibilitas dan Sirkulasi

Analisis:

Akses menuju lokasi site sangat mudah ditempuh dengan transportasi datar, karena dilintasi oleh jalan kolektor primer, dan jalan arteri sekunder. Hal ini memudahkan bagi para

masyarakat umum untuk mengakses *Co-working Space* yang akan dibangun.

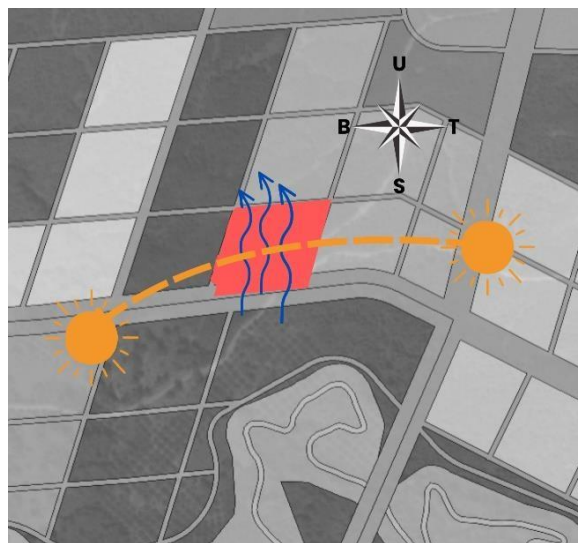


Gambar 4.4 Analisa Akseibilitas

Respon:

- Pintu masuk site di tempatkan di sisi selatan site untuk memudahkan pengunjung.
- Membuat jalur pedestrian di sekeliling bangunan.

4.1.9 Analisa Pencahayaan Alami



Gambar 4.5 Analisa Pencahayaan

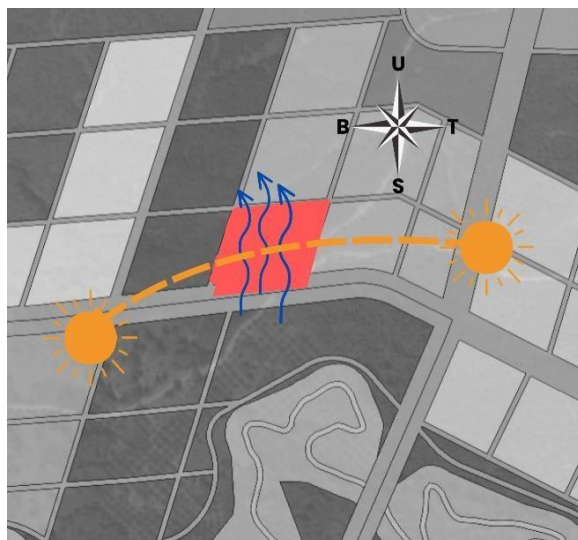
Analisis:

Cahaya matahari pagi yang baik berasal dari arah timur sehingga cahaya dapat langsung mengenai area bangunan dan ruangan sebelah timur. Sedangkan matahari sore yang cenderung menyilaukan bangunan karena terhalang oleh bangunan fasilitas perdagangan dan jasa.

Respon:

- Mendesain beberapa sisi bangunan dengan material kaca yang dapat menyalurkan sinar matahari dengan baik.
- Menggunakan secondary skin berupa kisi – kisi kayu sehingga dapat mengontrol cahaya matahari yang masuk supaya tidak terlalu berlebihan.
- Menata vegetasi di sekitar bangunan untuk mengurangi silau cahaya matahari sore.

4.1.10 Analisis Penghawaan Alami



Gambar 4.6 Analisa Penghawaan

Analisis:

Angin cukup kencang berasal dari area terbuka epan site dekat jalan, karena kurangnya vegetasi sebagai pemecah. Angin juga membawa asap kendaraan yang lalu lalang dari jalan depan site.

Respon:

- Memperbanyak vegetasi di dekat jalan untuk memecah laju angin dan asap kendaraan yang lalu lalang.

4.1.11 Analisis Vegetasi

Analisis:

Vegetasi banyak berada di sisi barat site yang merupakan taman kecamatan dan taman kota. Sedangkan pada sisi utara, timur, dan selatan hanya terdapat tumbuhan disisi jalan.

Respon:

- Menambah vegetasi di dekat jalan raya untuk membagi angin, juga mengurangi kebisingan.
- Menambah vegetasi peneduh, vegetasi taman, juga vegetasi penanda arah jalan.

4.3 ANALISIS ARSITEKTURAL

4.3.1 Konsep Landscape

Bangunan ini dirancang dengan mengusung konsep *biophilic*, yaitu pendekatan desain yang menghubungkan manusia dengan alam melalui elemen – elemen alami seperti cahaya matahari, vegetasi, udara segar, dan material alami dalam ruang bangunan. Salah satu penerapan utamanya adalah

penggunaan penggunaan material alami dan memperbanyak vegetasi. Selain itu, cahaya matahari juga dimanfaatkan secara optimal untuk pencahayaan alami, terutama pada ruang – ruang yang membutuhkan intensitas cahaya tinggi dan durasi pencahayaan yang lama.

4.3.2 Konsep Fasad

Konsep fasad atau wajah bangunan pada *Co-working Space* dirancang dengan pendekatan fungsional dan estetis yang seimbang. Bentuk dasar fasad mengadopsi massa balok yang ujungnya dipotong secara strategis untuk memaksimalkan ruang dalam bangunan, mengingat keterbatasan luas lahan atau tapak yang tersedia.

Fasad bangunan akan menggunakan secondary skin yang berupa kisi – kisi kayu. Bilah – bilah ini sengaja dipasang dengan jarak tertentu untuk menciptakan filter alami terhadap cahaya matahari, sehingga intensitas cahaya yang masuk tidak berlebihan dan tetap nyaman bagi pengguna di dalam. Selain itu, secondary skin ini juga memungkinkan sirkulasi udara alami tetap mengalir ke dalam bangunan, mendukung penghawaan pasif.

4.3.3 Konsep Interior

Konsep interior pada bangunan ini dirancang untuk menghadirkan nuansa alami yang menyegarkan dan nyaman. Elemen alami dihadirkan melalui tanaman – tanaman indoor, yang tidak hanya memperindah ruang tetapi juga membantu menciptakan suasana yang sejuk dan menyenangkan.

Warna interior didominasi oleh warna bernuansa alam atau bumi, seperti coklat, cream, dan hijau, yang memberikan kesan hangat dan natural pada keseluruhan ruangan. Area interior juga dirancang berdampingan langsung dengan secondary skin dan bukaan – bukaan lainnya, sehingga udara segar dapat masuk dengan optimal dan pencahayaan alami dapat difilter secara tepat.

Kombinasi elemen – elemen ini menciptakan interior yang tidak hanya estetis, tetapi juga sehat, hemat energi, dan mendukung kenyamanan pengguna dalam beraktivitas di area *co-working space*.

4.3.4 Konsep Landscape

Konsep landscape *Co-working Space* ini mengusung tema *biophilic* dengan memadukan elemen softscape dan hardscape untuk mendukung kenyamanan termal dan kualitas lingkungan. Softscape menggunakan tanaman lokal yang berfungsi sebagai peneduh, penyaring udara, dan peredam suara. Sedangkan hardscape menerapkan material ramah lingkungan seperti batu alam, jalur pedestrian berpori, dan perkerasan permeabel untuk meningkatkan sirkulasi udara dan resapan air. Kombinasi keduanya menciptakan lingkungan luar yang sejuk, nyaman, dan berkelanjutan.

4.3.5 Analisa Zoning Kawasan

Konsep rencana tapak pada bangunan *co-working space* ini dirancang secara menyeluruh, mencakup tata letak bangunan, pencapaian, sirkulasi, dan area parkir. Pembagian bangunan dilakukan berdasarkan karakteristik dan aktivitas ruang, yang kemudian dikelompokkan ke dalam tiga zona

utama: zona publik, zona semi publik, dan zona privat. Zonasi ini bertujuan untuk menciptakan alur pergerakan yang efisien, meningkatkan kenyamanan pengguna, serta menjaga keamanan dan privasi sesuai fungsi masing – masing ruang.

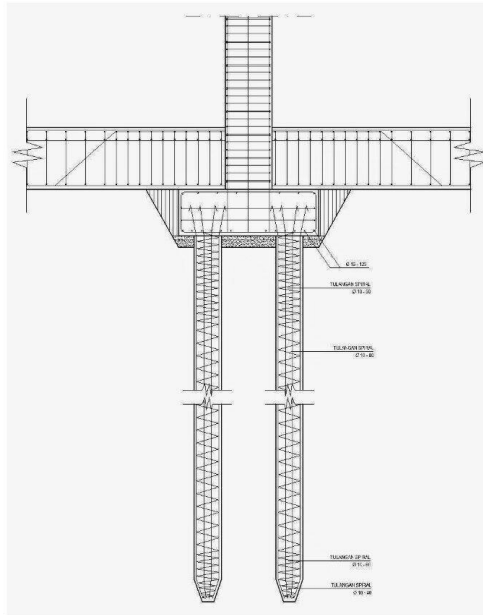
4.4 ANALISIS STRUKTUR

Analisis struktur bangunan bagian bawah dibagi menjadi tiga bagian utama yaitu struktur bawah, struktur tengah (kerangka bangunan), dan struktur atas. Berikut adalah penjelasan mengenai penerapan ketiga struktur ini dalam perencanaan pembangunan *co-working space* sebagai berikut:

4.4.1 Struktur Bagian Bawah (*Sub Structur*)

1. Pondasi Tiang Pancang

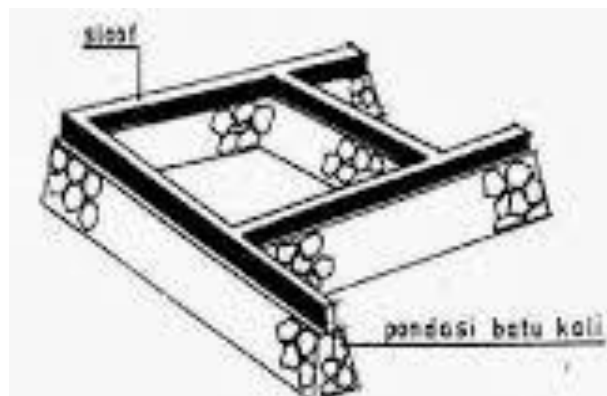
Pondasi yang cocok untuk pembangunan *co-working space* adalah menggunakan pondasi tiang pancang. Pondasi ini dirancang untuk memperkuat struktur atas dan mampu menahan beban berat dari *co-working space* serta rangka ruang. Ukuran pondasi ini dapat disesuaikan sesuai dengan spesifikasi atau denah bangunan yang ada dan untuk penempatannya akan disesuaikan dengan pola grid peletakan kolom struktur. Tiang untuk pondasi ini di buat dengan metode precast sehingga untuk ukuran bisa disesuaikan tergantung pemesanan. Keunggulan jenis pondasi ini adalah proses pengerjaannya relatif lebih cepat.



Gambar 4.7 Pondasi Tiang Pancang

2. Pondasi Jalur (Sloof)

Pada bangunan *co-working space*, struktur sloof beton bertulang berfungsi sebagai penghubung antara pondasi dankolom, yang membantu mendistribusikan beban dari kolom ke pondasi secara merata, mencegah pergeseran ppondasi,dan meningkatkan daya tahan struktur terhadap beban lateral seperti gempa. Kombinasi beton yang kuat terhadap tekanan dan baja tulangan yang tahan terhadap tarik membuat sloof ini menjadi elemen vital dalam memastikan kekokohan bangunan.

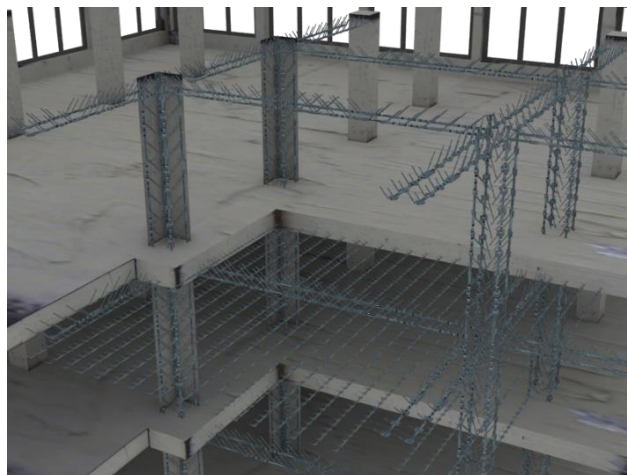


Gambar 4. 8 Pondasi Sloof

4.4.2 Struktur Rangka Bangunan

1. Kolom, Balok dan Plaat Beton

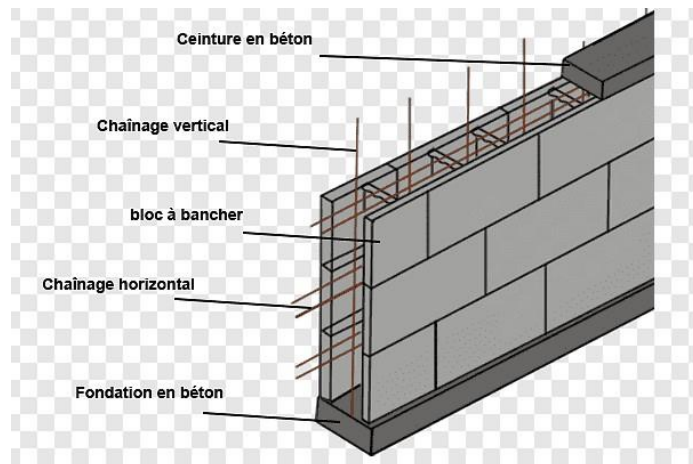
Struktur kolom, balok dan plat beton pada bangunan *co-working space* berperan penting dalam mendukung kekuatan dan kestabilan bangunan. Kolom menyalurkan beban ke pondasi dan menahan gaya lateral, balok mendistribusikan beban dari plat ke kolom, sedangkan plat beton berfungsi sebagai lantai utama yang menyalurkan beban ke balok. ketiga elemen ini tahan terhadap api dan air, serta bekerja sama untuk menciptakan struktur yang kuat dan tahan lama.



Gambar 4.9 Kolom, Balok, Plat Beton

2. Dinding

Dinding *co-working space* menggunakan beton pracetak (precast) karena kuat, tahan lama, efisien dalam pemasangan, serta fleksibel dalam bentuk dan tekstur. Selain itu, digunakan juga bata ringan untuk efisiensi, kaca untuk pencahayaan alami. Kombinasi material ini menjadikan *co-working space* fungsional, nyaman, dan menarik secara visual.



Gambar 4.10 Dinding beton

4.4.3 Struktur Bagian Atas

1. Dak Beton

Struktur atap yang akan digunakan pada *co-working space* adalah struktur atap dak beton. Pemilihan dak beton di dasarkan pada kekuatannya yang tinggi, kestabilan terhadap beban, serta ketahanannya terhadap cuaca tropis yang panas dan lembab. Dak beton juga memungkinkan pemanfaatan atap sebagai ruang tambahan seperti rooftop garden atau area komunal, mendukung konsep *biophilic* dan desain berkelanjutan. Secara struktural, dak beton terintegrasi dengan kolom dan balok, serta memudahkan pemasangan instalasi MEP.



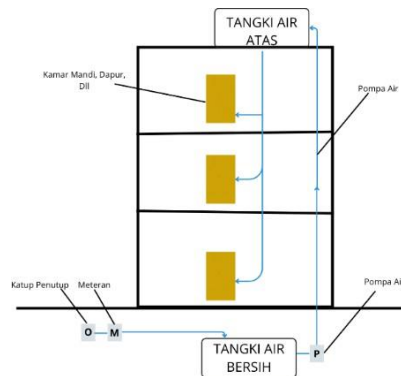
Gambar 4.11 Dak beton

4.5 ANALISIS UTILITAS

4.5.1 Jaringan Air Bersih

Sistem jaringan air bersih pada bangunan *co-working space* ini dirancang untuk memastikan distribusi air yang lancar, higienis, dan efisien ke seluruh area bangunan. Sumber air utama berasal dari jaringan PDAM setempat, yang kemudian dialirkan ke tangki air bawah (ground reservoir) dan tangki atas (roof tank) untuk menjamin pasokan air tetap stabil, terutama pada jam – jam sibuk.

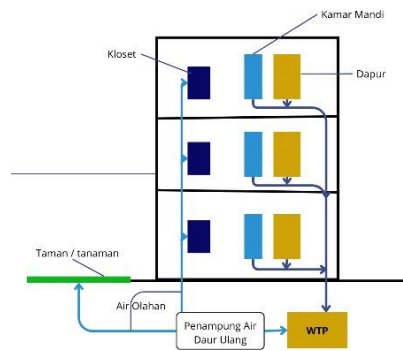
Distribusi air menggunakan sistem pompa tekan (booster pump) yang mengalirkan air dari tangki bawah ke tangki atas, lalu disalurkan secara gravitasi ke titik – titik pemakaian seperti toilet, pantry, dan wastafel di setiap lantai.



Gambar 4.12 Jaringan Air Bersih

4.5.2 Jaringan Air Kotor

Air kotor yang masih bisa dimanfaatkan adalah air buangan yang berasal dari air bekas kamar mandi, dan air bekas dapur. air tersebut akan diolah di sistem pengolahan air atau WTP (Water Treatment Plant). Air yang sudah diolah di WTP akan ditampung di penampungan air daur ulang dan kemudian bisa digunakan untuk menyiram tanaman dan pembilasan pada kloset.



Gambar 4.13 Jaringan Air Kotor

4.5.3 Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah pada coworking space ini menerapkan pemilahan sejak sumber, dengan tempat sampah terpilah (organik dan anorganik) di setiap lantai. Sampah dikumpulkan ke ruang sampah terpusat yang dirancang higienis dan mudah diakses. Sampah organik dapat dikelola melalui komposter atau mitra pengolah lokal, sedangkan sampah anorganik dibuang rutin ke TPS resmi. Sistem ini mendukung kebersihan, efisiensi pengelolaan, dan prinsip bangunan berkelanjutan.

4.5.4 Sistem Instalasi Listrik

Sumber utama energi listrik dari PLN, kemudian disalurkan ke panel utama tegangan rendah (Low Voltage Main Distribution Panel) LVMDP. Dari LVMDP kemudian disalurkan ke sub distribution dan seterusnya menuju peralatan/ aksesoris. Terdapat juga genset sebagai antisipasi ketika listrik padam. Genset akan dipasang dengan panel kontrol genset kemudian disalurkan ke panel utama. Kabel yang digunakan untuk penerangan dan stop kontak menggunakan jenis NYA. Sedangkan kabel yang digunakan untuk power (pompa, lift, dll) adalah jenis NYY.

4.5.5 Sistem Proteksi Kebakaran

Menggunakan peralatan pemadam kebakaran seperti portable fire extinguisher (Apar), hydrant box, dan sistem sprinkler yang didukung oleh fire & smoke detector untuk area dalam ruangan. Sprinkler dipasang di plafon sepanjang koridor dan ruang kelas, yang akan otomatis aktif saat fire & smoke detector mendeteksi adanya tanda kebakaran. Untuk area luar ruangan, hydrant pillar ditempatkan di sekitar bangunan dengan jangkauan radius 30 meter.

4.5.6 Sistem Penangkal Petir

Untuk melindungi bangunan dari sambaran petir saat hujan, atap *co-working space* akan dilengkapi dengan sistem penangkal petir yang menggunakan alat penangkap sinyal petir. Jenis penangkal petir yang digunakan adalah penangkal petir elektrostatik (radius), yang lebih efektif untuk bangunan dengan bentang lebar dibandingkan sistem konvensional. Sistem ini memiliki keunggulan dengan jangkauan mencapai 25-150 meter, serta menawarkan kemudahan dalam pemasangan dan perawatan, sekaligus memastikan perlindungan maksimal.

4.5.7 Sistem Keamanan

Untuk mencegah terjadinya gangguan termasuk tindak kriminal di area *co-workingspace* dan sekitarnya maka diperlukan sistem keamanan yang efektif agar lingkungan GOR tetap aman dan nyaman. Sistem keamanan yang akan diterapkan adalah pemasangan CCTV di setiap area dan ruangan dengan penempatan pada sudut-sudut strategis untuk memastikan seluruh bagian terpantau. Semua rekaman CCTV akan diawasi secara terpusat dari ruang kendali keamanan.

4.5.8 Sistem Penghawaan

Berikut 2 macam penghawaan ruangan untuk menciptakan kenyamanan pengguna ruang dalam beraktivitas:

1. Alami

Sistem penghawaan pada bangunan ini memadukan penghawaan alami sebagai metode utama. Penghawaan alami memanfaatkan aliran angin sebagai sumber, yang diterapkan pada area bangunan akan diatur dengan bukaan.

2. Buatan

Untuk sistem penghawaan buatan digunakan untuk mendukung kenyamanan ruang.ventilasi buatan dengan menggunakan AC yang terdiri dari dua jenis AC: AC sentral dan AC split. AC sentral digunakan pada ruangan semi – publik, sementara AC split digunakan di ruang yang lebih privat, seperti ruang pengelola, dan ruang rapat. Kombinasi ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan penghawaan secara efisien di berbagai area bangunan.

4.5.9 Sistem Pencahayaan.

Sistem pencahayaan yang digunakan pada bangunan ini ada 2 yaitu:

1. Sistem pencahayaan alami

Sistem pencahayaan alami adalah cara mengatur pencahayaan pada bangunan dengan memanfaatkan cahaya matahari, sehingga bisa 46 menghemat energi listrik yang digunakan. Pada pencahayaan alami ini ada 3 cara yang digunakan yaitu jendela, pintu kaca, dan light well.

2. Sistem pencahayaan buatan

Sistem pencahayaan buatan adalah cara mengatur pencahayaan pada bangunan dengan menggunakan cahaya buatan seperti lampu.

BAB V

DRAFT KONSEP PERANCANGAN

5.1 TAHAP AWAL PERANCANGAN

Co-working Space ini dirancang dengan tujuan untuk menghadirkan ruang kerja kolaboratif yang selaras dengan visi IKN sebagai kota hijau dan berkelanjutan. Coworking space ini tidak hanya difungsikan sebagai tempat bekerja, tetapi juga sebagai ruang sosial dan kreatif yang mendukung produktivitas serta kesejahteraan pengguna melalui integrasi elemen-elemen alam ke dalam desainnya.

Pendekatan biophilic diterapkan guna menciptakan suasana yang nyaman, sehat, dan inspiratif, dengan memanfaatkan cahaya alami, sirkulasi udara yang baik, pemandangan hijau, serta material ramah lingkungan. Ruang ini diharapkan dapat menjadi katalisator bagi pertumbuhan ekosistem inovasi dan kolaborasi di IKN, serta mendorong gaya hidup kerja yang adaptif dan berorientasi pada keberlanjutan.

5.2 KESIMPULAN

Perancangan coworking space di Ibu Kota Nusantara (IKN) dengan pendekatan arsitektur biophilic merupakan upaya strategis untuk menghadirkan ruang kerja yang mendukung produktivitas, kreativitas, serta kesejahteraan penggunanya, sekaligus mencerminkan visi IKN sebagai kota berkelanjutan dan ramah lingkungan. Melalui integrasi elemen-elemen alam ke dalam desain arsitektur—seperti pencahayaan alami, vegetasi, material alami, dan sirkulasi udara yang baik—coworking space ini diharapkan mampu menciptakan suasana kerja yang sehat, inspiratif, dan adaptif terhadap kebutuhan masyarakat urban masa depan. Selain berfungsi sebagai ruang kerja bersama, desain ini juga berperan sebagai katalisator bagi tumbuhnya ekosistem kolaborasi dan inovasi di IKN, yang memperkuat nilai sosial, ekonomi, dan ekologis dalam pembangunan ibu kota baru Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Purnama, K. D., Kurniawan, A., & Prabawa, M. S. (2021). *Perencanaan Co-Working Space di Padang Sambian Klod dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic*. **Undagi: Jurnal Ilmiah Jurusan Arsitektur Universitas Warmadewa**, 9(1), 1–10. DOI: 10.22225/undagi.9.1.3436.1-10 wastupadma.e-journal.site+4ejournal.warmadewa.ac.id+4eprints.ums.ac.id+4
- Sautra, A. A. R., & Susanti, W. D. (2024). *Kajian Implementasi Konsep Biophilik pada Interior Coworking Space di Greenhouse dan Tokopedia Jakarta*. **Widyastana: Jurnal Mahasiswa Arsitektur UPN Veteran Jawa Timur**, 3(1). DOI: 10.33005/widyastana.v3i1.50 widyastana.upnjatim.ac.id
- Lily, S. M., Susan, M. Y., & Istanto, F. H. (2020). *Perancangan Co-Working Space dengan Pendekatan Biophilic Design*. **Aksen: Journal of Design and Creative Industry**, 5(1), 32–43. DOI: 10.37715/aksen.v5i1.1581 journal.uc.ac.id
- Ayu, A. P., & Wijayanti, L. (2021). *Coworking Space: Pergeseran Makna Ruang dan Pola Kerja Masyarakat Urban di Jakarta*. **Jurnal Seni Rupa Warna**, 7(2), 107–125. DOI: 10.36806/.v7i2.111 widyastana.upnjatim.ac.id+2jsrw.ikj.ac.id+2jurnal.isi.ac.id+2
- Haninditha, C. A. (2023). *Creative Hub dan Co-working Space dengan Pendekatan Biophilic Design di Kota Yogyakarta*. **Jurnal Poster Pirata Syandana**, Juni 2023 (Vol. 156). iopscience.iop.org+4ejournal2.undip.ac.id+4ejournal.warmadewa.ac.id+4
- Mulyana, A. F., Prasetya, R. D., & Jayadi, N. (2024). *Perancangan produk furnitur coworking space dengan konsep open space*. **Productum: Jurnal Desain Produk**, Institut Seni Indonesia Yogyakarta jurnal.isi.ac.id



A. DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Ayu Ifrochah

Nim : 2104056033

Jenis Kelamin : Perempuan

Tempat, Tanggal Lahir : Demak, 16 Maret 2003

Prodi : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Alamat : Ds Dukun 04/01, Karang Tengah, Demak, Jawa Tengah

Agama : Islam

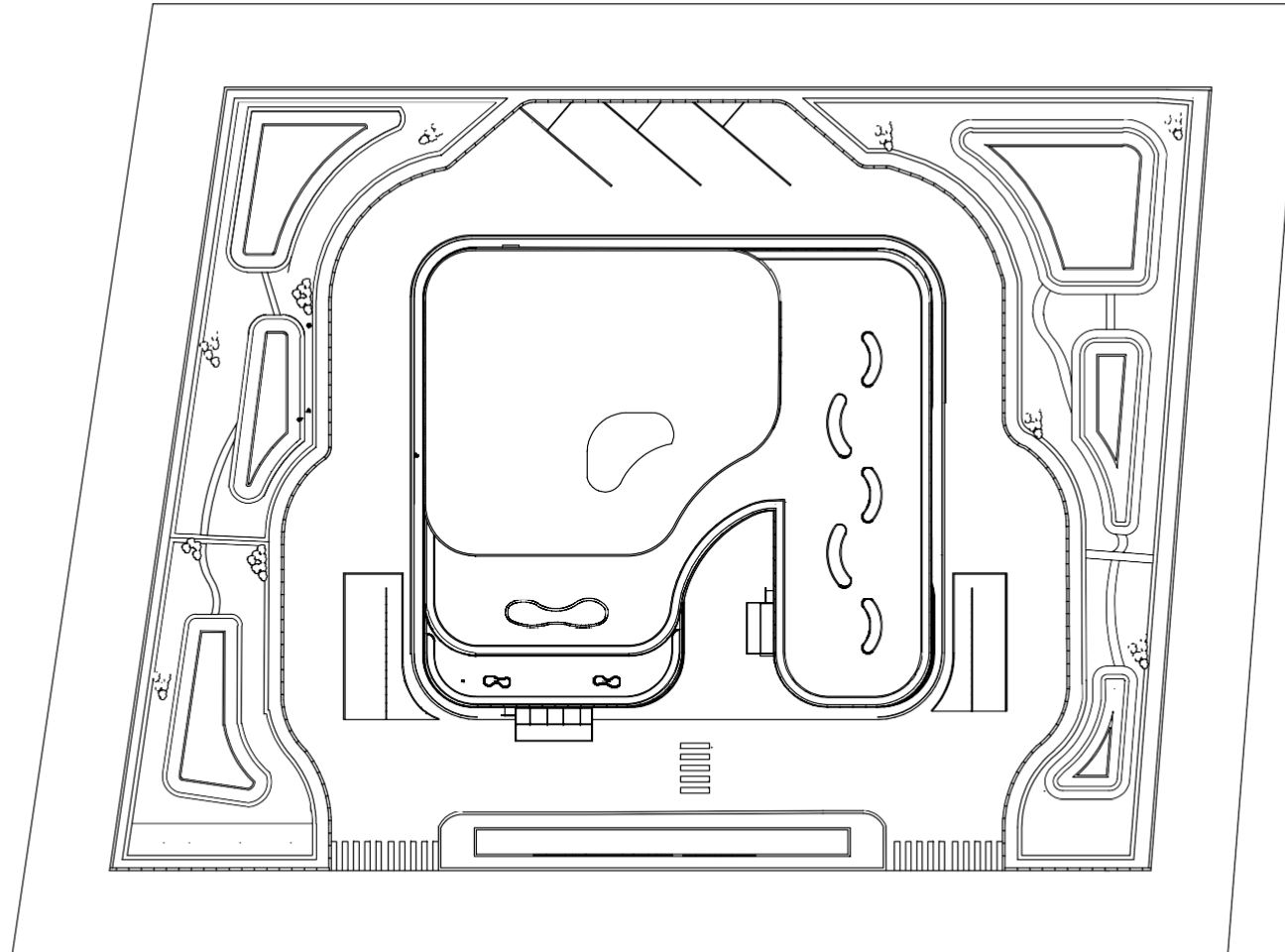
Email : ayuifrochah727@gmail.com

Watshapp : 082131854797

Instagram : ayu ifrochah_16

B. PENDIDIKAN FORMAL

Tahun	Institusi
2021-2025	S1 – Ilmu Seni dan Arsitektur Islam, UIN Walisongo Semarang
	Judul Tugas Akhir : Perancangan <i>Co-working Space</i> di Ibu Kota Nusantara Dengan Pendekatan Arsitektur <i>Biophilic</i>
2019-2021	MA Negeri Demak
2016-2019	MTs Negeri 3 Demak
2010-2016	SD Negeri Dukun
2009-2010	TK Pertiwi



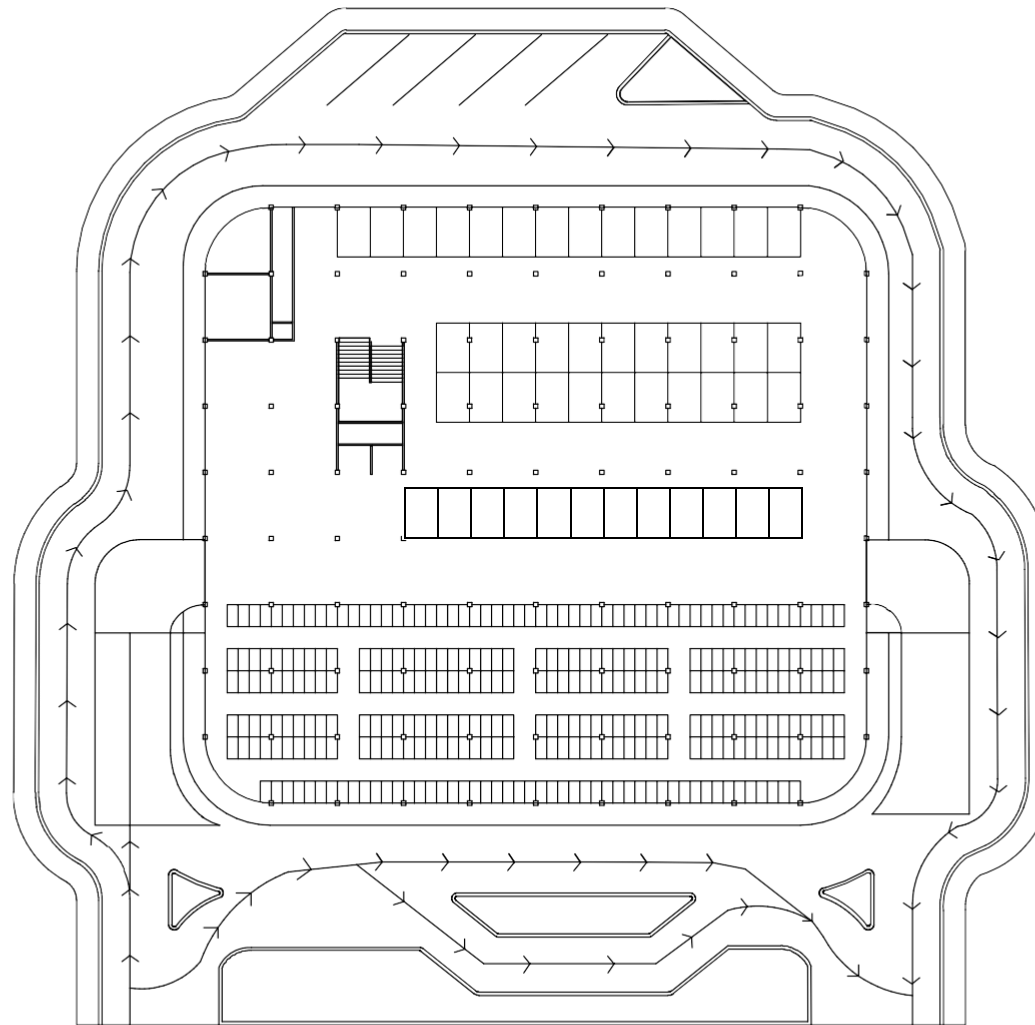
BLOCKPLAN
1:350



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIDRA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GASAL 2025/2026

**PERANCANGAN CO-WORKING SPACE DI IBU KOTA NUSANTARA DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC***

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	AYU IFROCHAH			
NIM	2104056033	SKALA		
TTD				



 **SITE PLAN**
SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIDRA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

PERANCANGAN CO-WORKING SPACE DI IBU KOTA NUSANTARA

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	AYU IFROCHAH			
NIM	2104056033	SKALA 1:100		
TTD				



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
Jl. Walisongo No. 3-5 Kota Semarang 50185
Telp. (024) 76044554, 7624334
www.walisongo.ac.id

FAKULTAS
FAKULTAS
USHULUDDIN DAN HUMANIORA
PRODI
ILMU SENI ARSITEKTUR ISLAM

PROJECT :

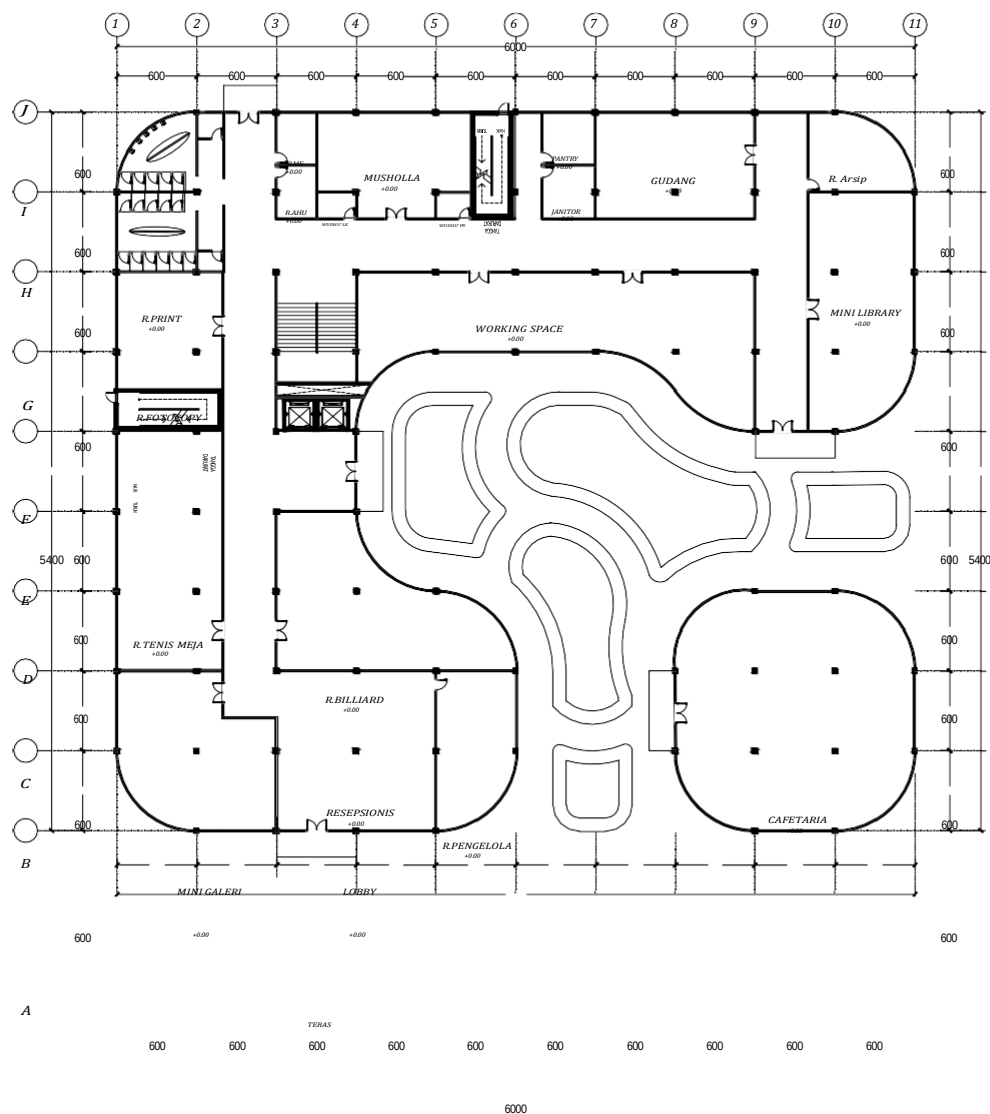
PERANCANG

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN CO-WORKING SPACE DI IKN

KATA PENGANTAR
DOSEN PEMBIMBING
2104056033

DRAWING TITLE

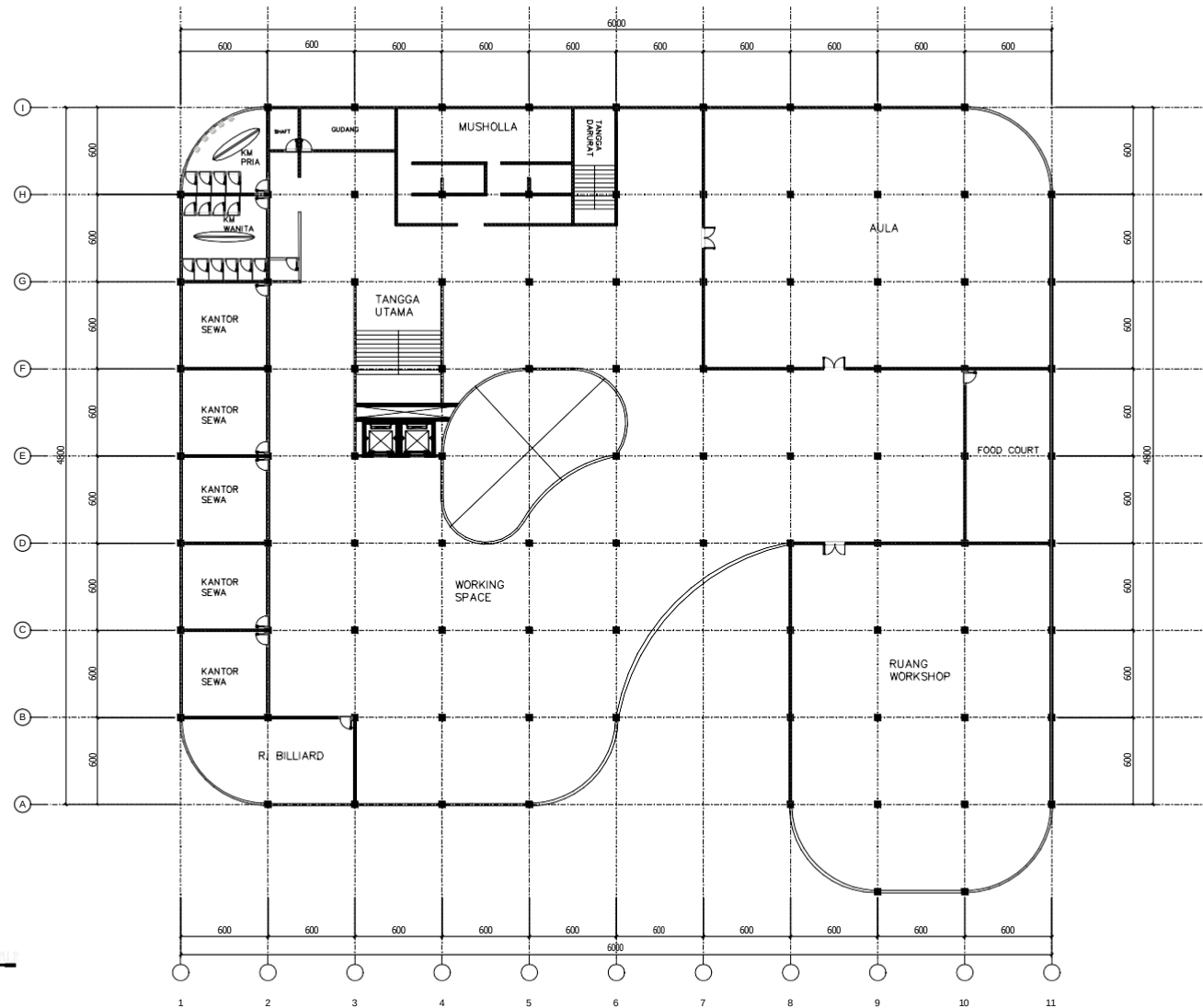
SCALE	DRAWING NO.
DRAWN BY MURAHIMAD ARIQ, M.T	DATE
CHECKED BY MIF	DATE
APPROVED BY MIF	DATE
ISSUED FOR	DATE



DENAH LT.1

SKALA 1:100

DENAH



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GASAL 2025/2026

**PERANCANGAN PONDOK PESANTREN
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI IBU KOTA
NUSANTARA (IKN)**

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA AYU IFROCHAH

NIM 2104056033

TTD

JUDUL GAMBAR

DENAH LANTAI 2

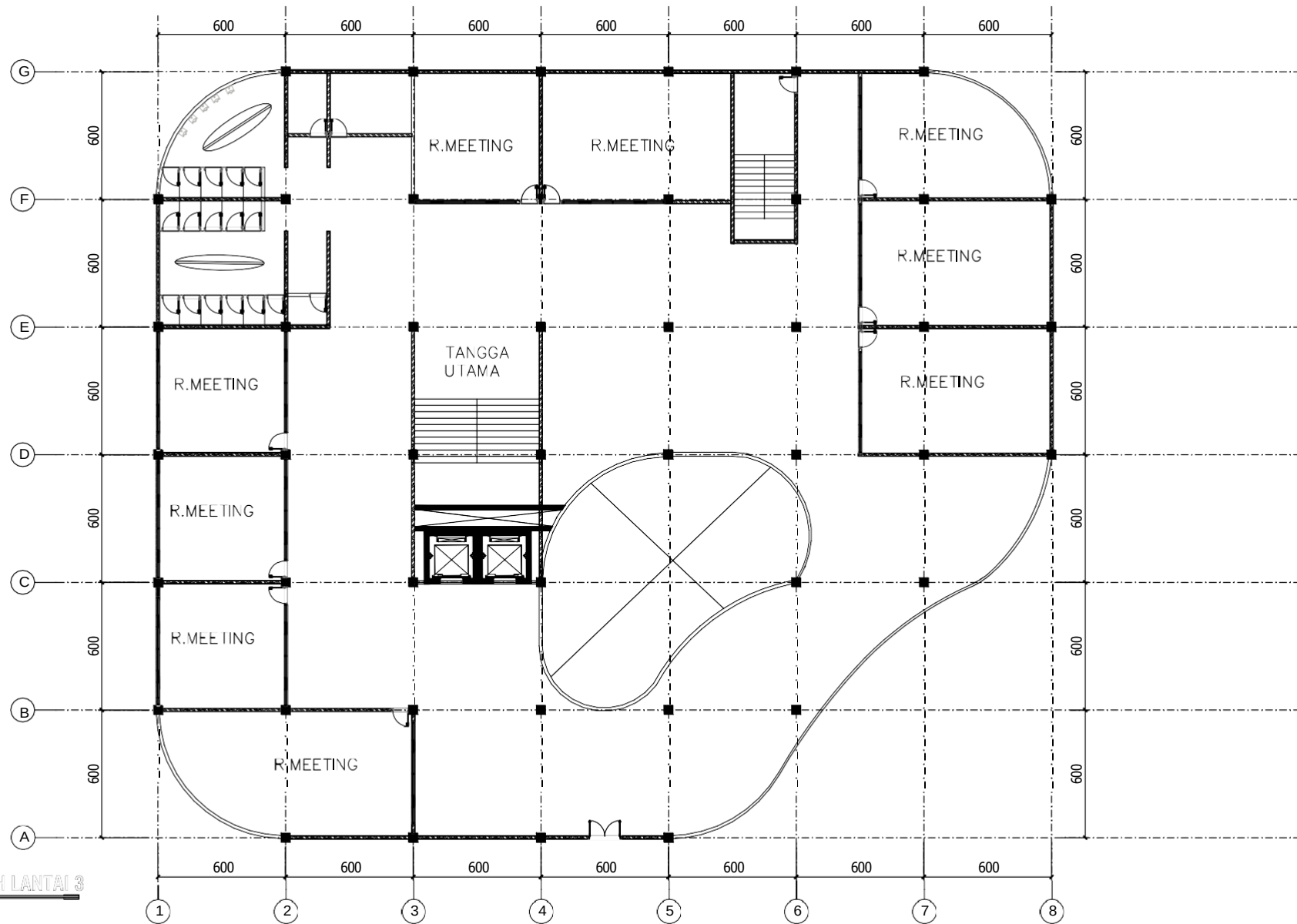
SKALA

1: 300

LEMBAR KE

3

DISAHKAN



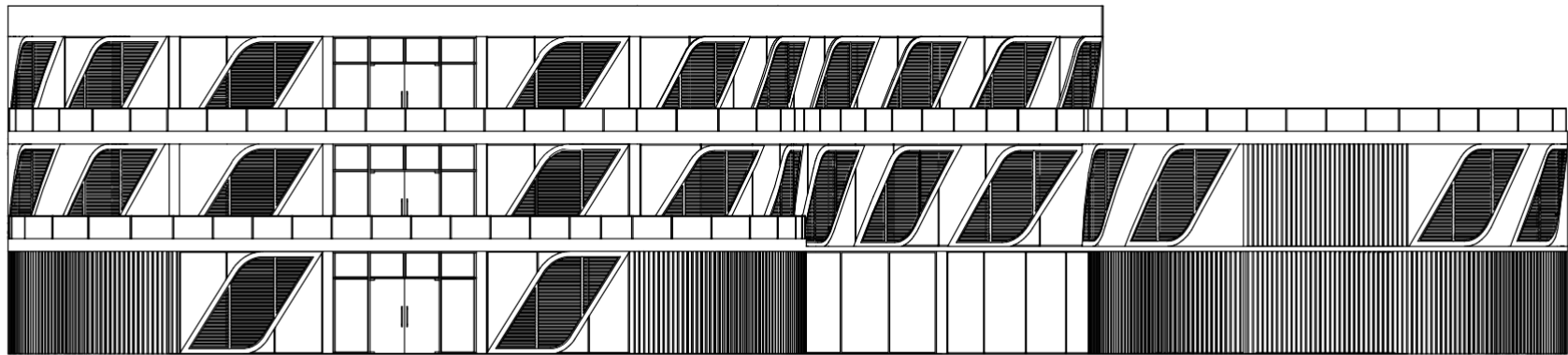
DENAH LANTAI 3
1:200



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GASAL 2025/2026

**PERANCANGAN PONDOK PESANTREN
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI IBU KOTA
NUSANTARA (IKN)**

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	AYU IFROCHAH	DENAH LANTAI 3	4	
NIM	2104056033	SKALA		
TTD		1:200		



TAMPAK DEPAN

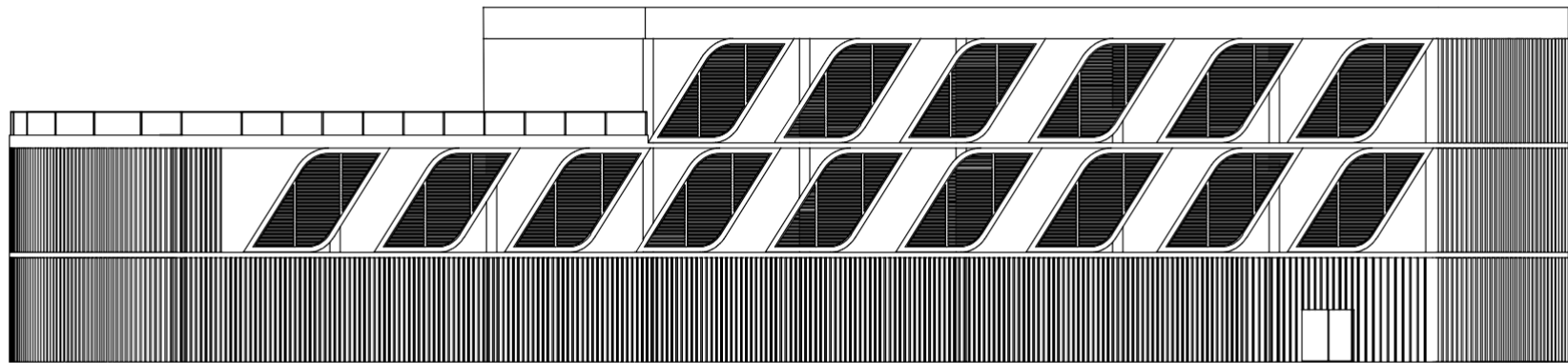
SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

PERANCANGAN CO-WORKING SPACE DI IBU KOTA NUSANTARA

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	AYU IFROCHAH			
NIM	2104056033	SKALA 1:100		
TTD				



TAMPAK BELAKANG

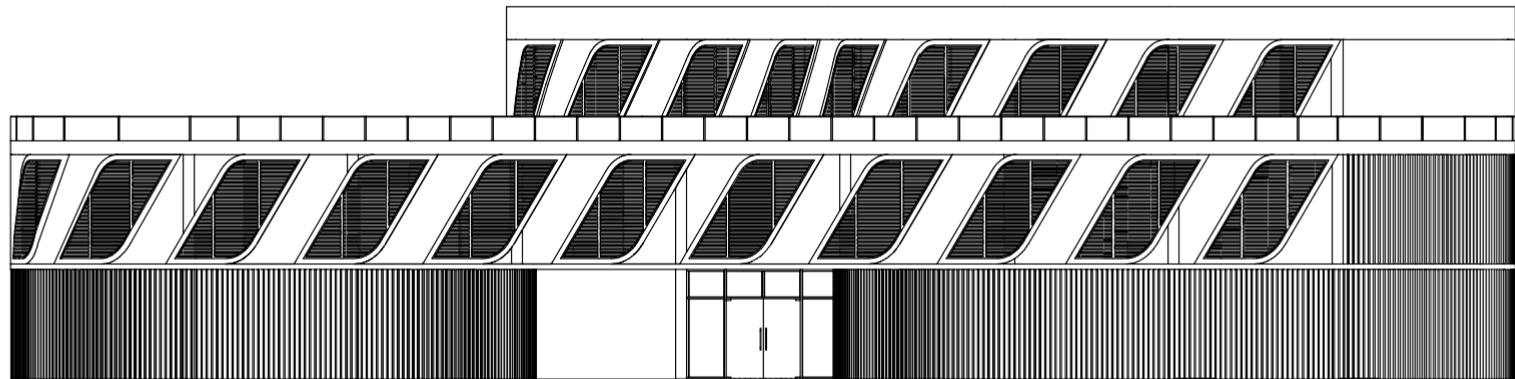
SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

PERANCANGAN CO-WORKING SPACE DI IBU KOTA NUSANTARA

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	AYU IFROCHAH			
NIM	2104056033	SKALA 1:100		
TTD				



TAMPAK KANAN

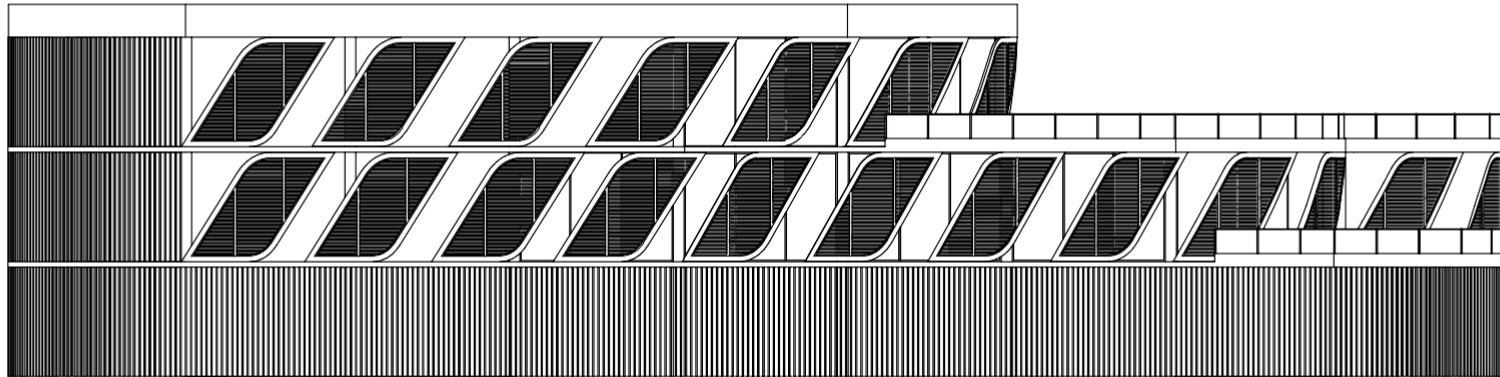
SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

PERANCANGAN CO-WORKING SPACE DI IBU KOTA NUSANTARA

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	AYU IFROCHAH			
NIM	2104056033	SKALA 1:100		
TTD				



TAMPAK KIRI

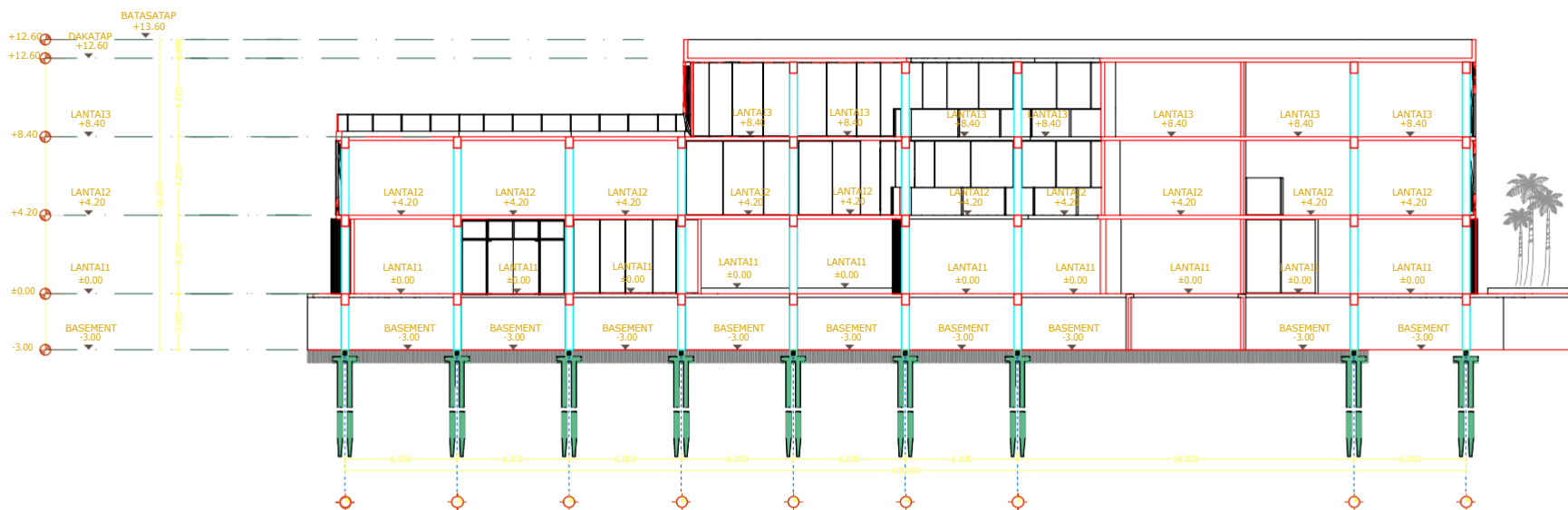
SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

PERANCANGAN CO-WORKING SPACE DI IBU KOTA NUSANTARA

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	AYU IFROCHAH			
NIM	2104056033	SKALA 1:100		
TTD				



POTA-A

POTONGAN A-A

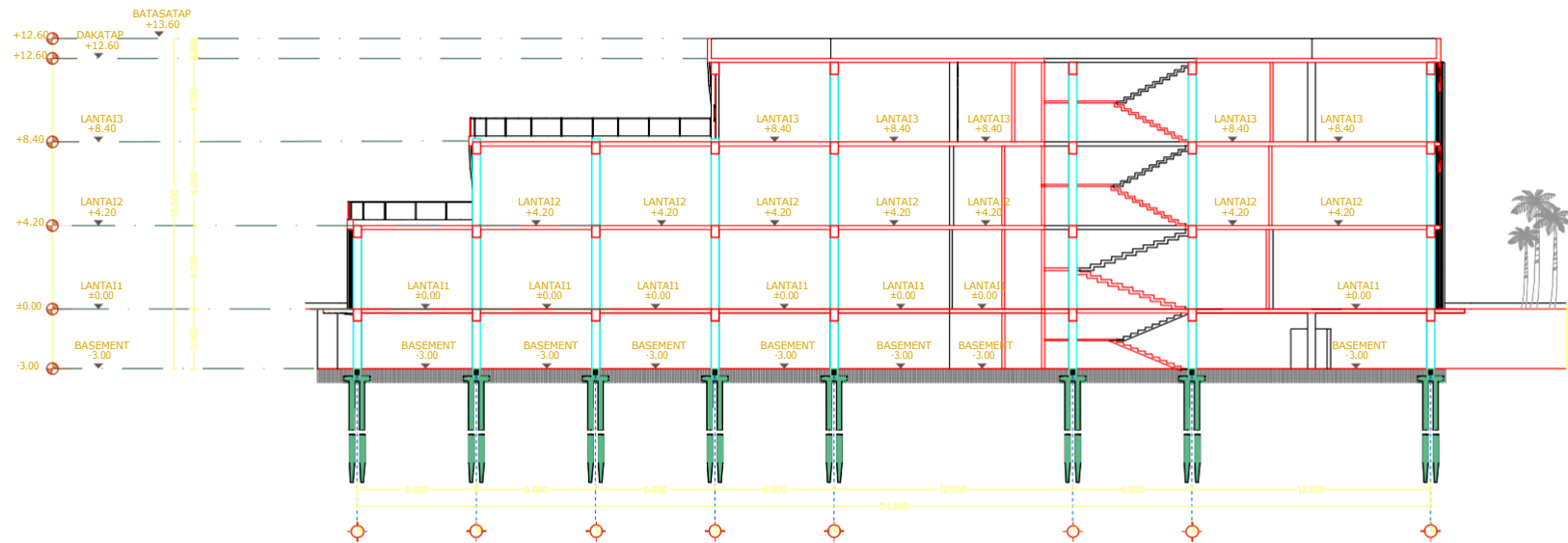
SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

PERANCANGAN CO-WORKING SPACE DI IBU KOTA NUSANTARA

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	AYU IFROCHAH			
NIM	2104056033	SKALA 1:100		
TTD				



POTB-B

POTONGAN B-B

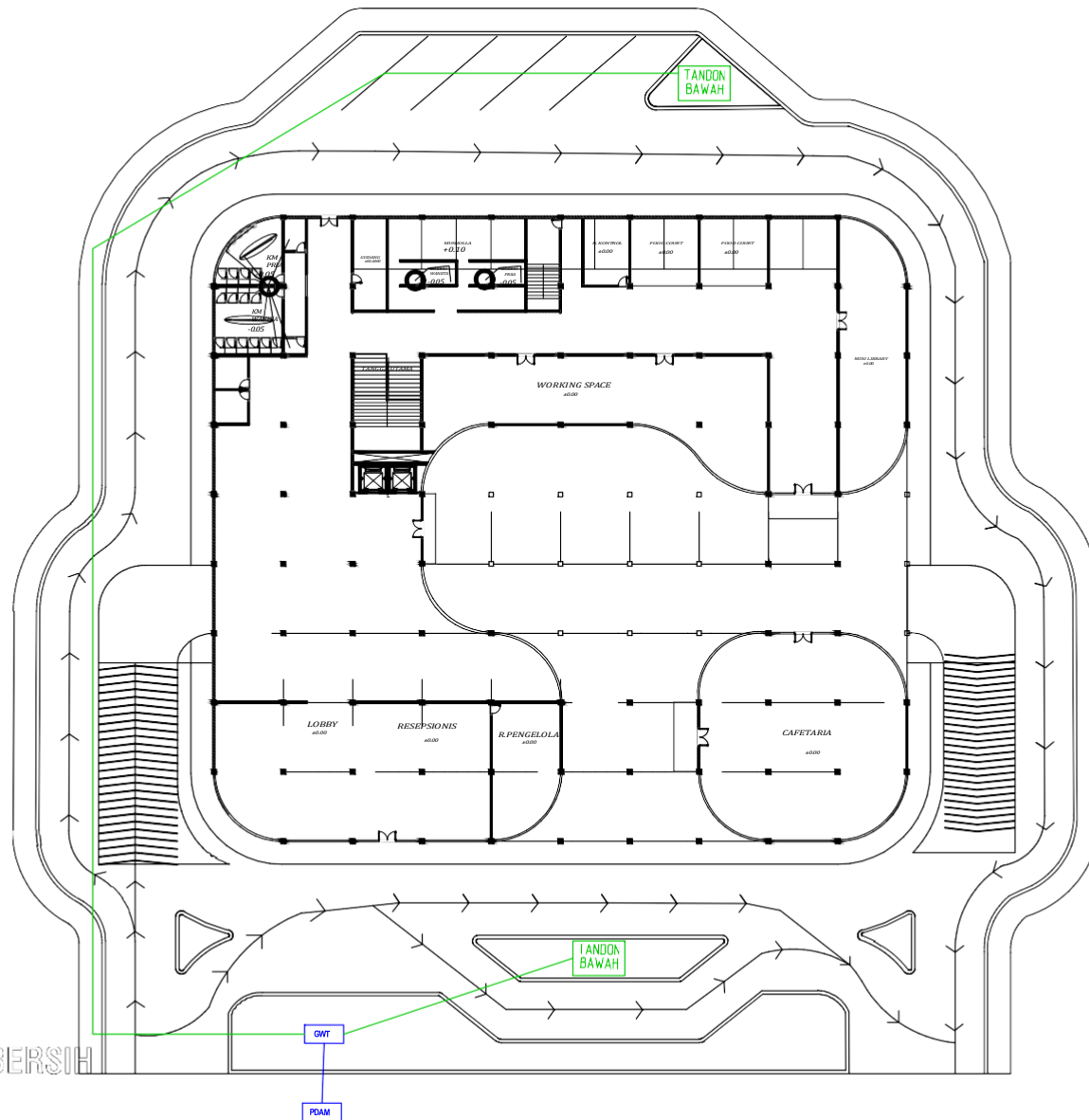
SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

PERANCANGAN CO-WORKING SPACE DI IBU KOTA NUSANTARA

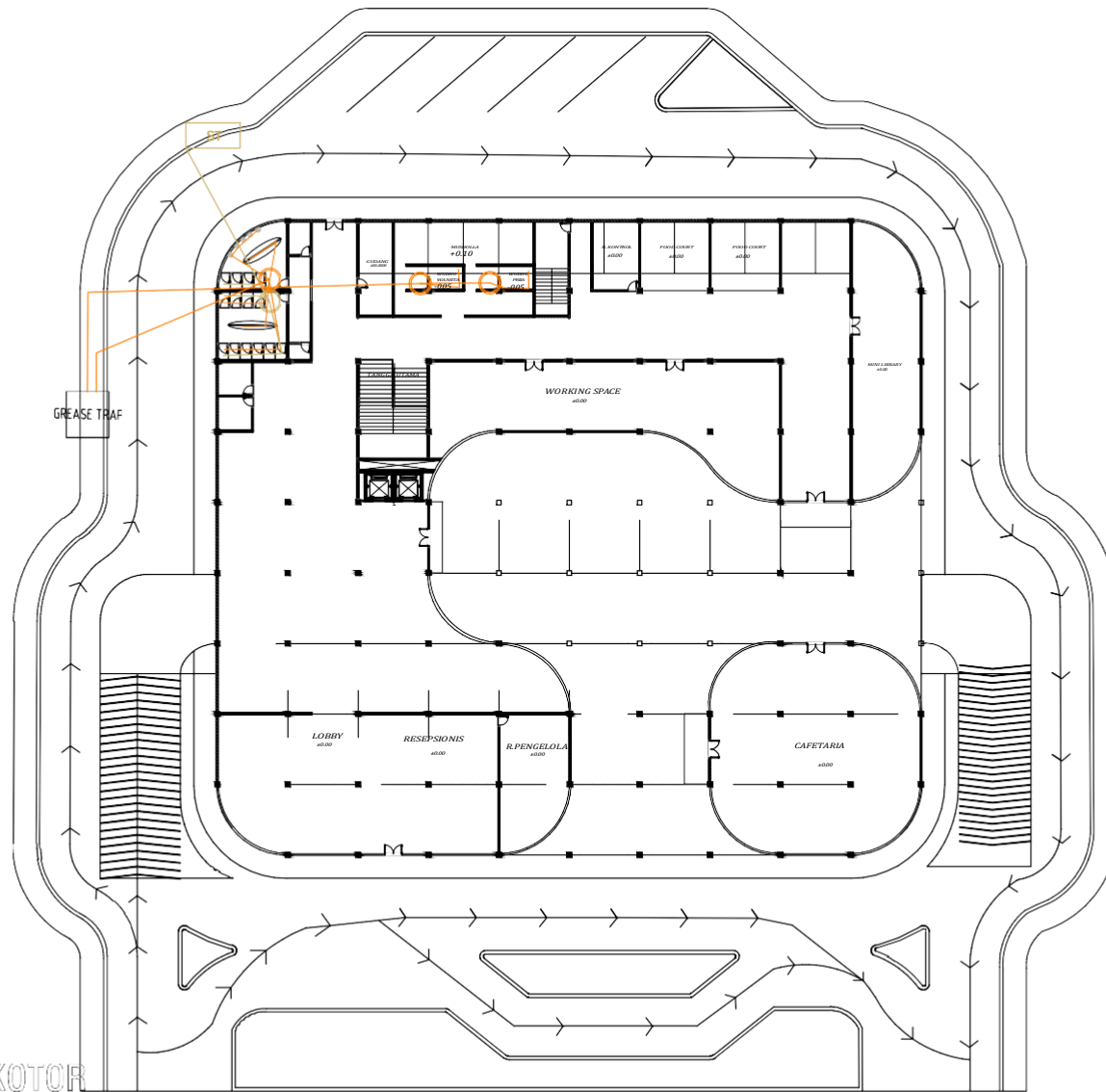
IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	AYU IFROCHAH			
NIM	2104056033	SKALA 1:100		
TTD				



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GASAL 2025/2026

PERANCANGAN CO-WORKING SPACE DI IBU KOTA NUSANTARA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	AYU IFROCHAH	DENAH LANTAI 1	2	
NIM	2104056033	SKALA		
TTD		1: 300		



KETERANGAN

NO	NOTASI	KETERANGAN
1.		PIPA BLACK WATER
2.		PIPA GREY WATER
3.		SEPTIC TANK
4.		GREASE TRAP
5.		PIPA VERTIKAL GREY WATER
6.		PIPA VERTIKAL BLACK WATER

INSTALASI AIR KOTOR

1:300



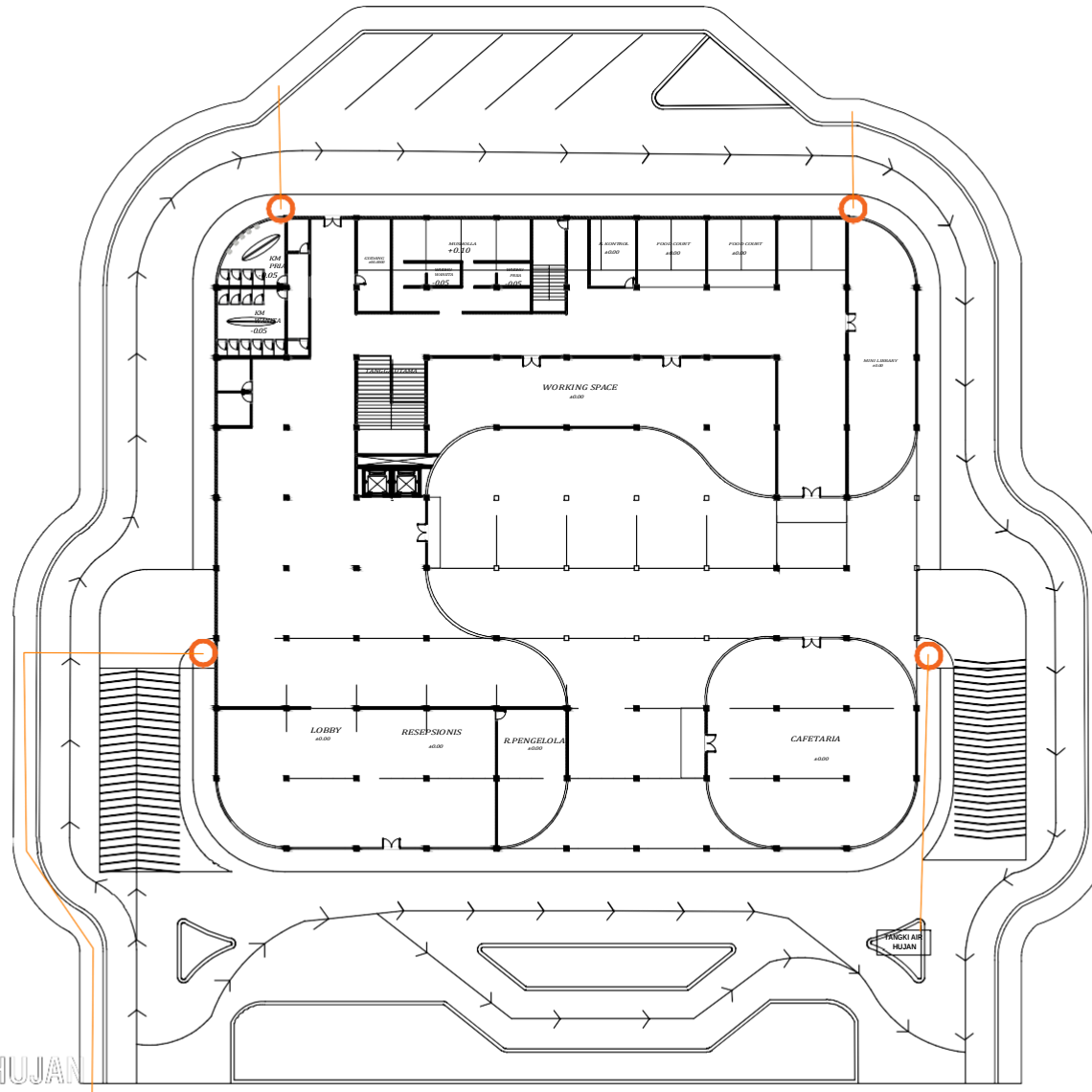
PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GASAL 2025/2026

PERANCANGAN CO-WORKING SPACE DI IBU KOTA NUSANTARA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	AYU IFROCHAH	DENAH LANTAI 1	2	
NIM	2104056033	SKALA		
TTD		1: 300		

KETERANGAN

NO	NOTASI	KETERANGAN
1.		TANGKI AIR HUJAN
2.		DRAINASE DAN PIPA
3.		PIPA VERTIKAL DRAINASE HUJAN



INSTALASI AIR HUJAN
1:300



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GASAL 2025/2026

PERANCANGAN CO-WORKING SPACE DI IBU KOTA NUSANTARA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	AYU IFROCHAH	DENAH LANTAI 1	2	
NIM	2104056033	SKALA		
TTD		1: 300		

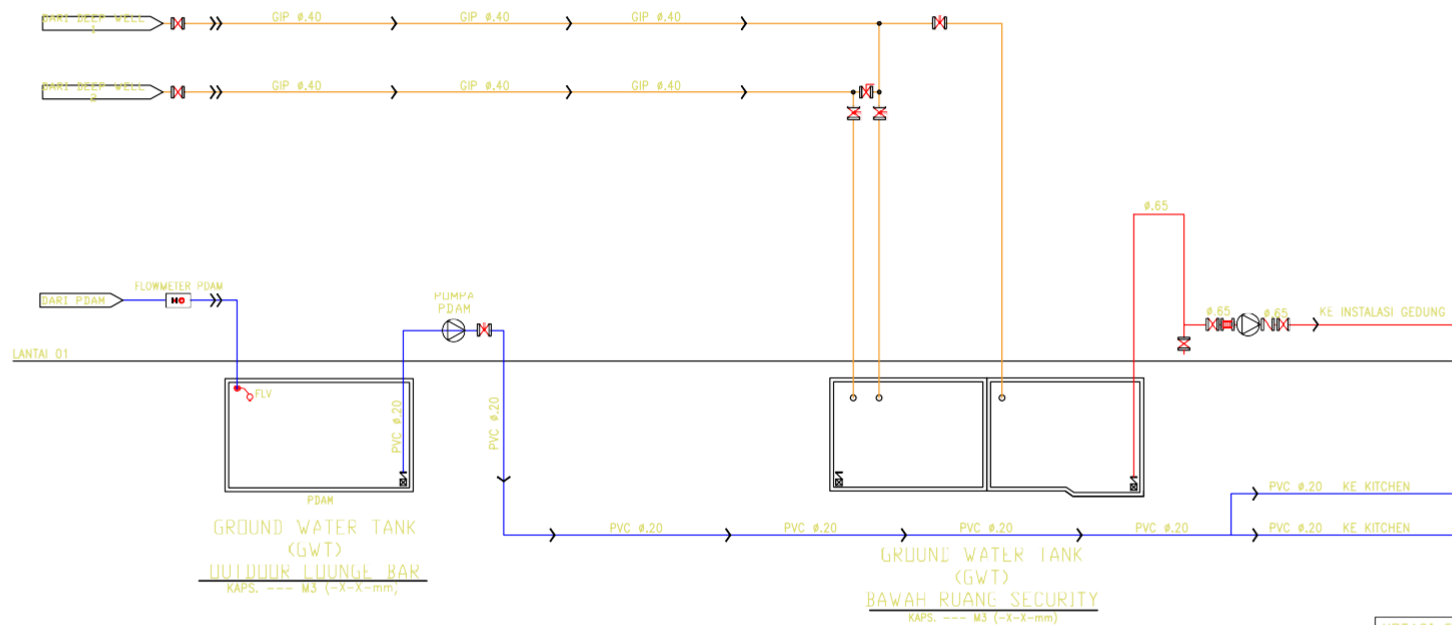


DIAGRAM SISTEM AIR BERSIH PEMADAM KEBAKARAN RUANG POMPA

SKALA 1 : 100

NOTASI GAMBAR	
	Line Pipa Fire Hydrant, BSP Sch.40
	Line Pipa Fire Sprinkler, BSP Sch.40
	Line Pipa Instalasi Brin Fire Sprinkler, BSP Sch.40
	Gate Valve Class 16 K
	Swing Check Valve Class 16 K
	Y - Strainer Class 16 K
	Flexible Expansion Joint Double Below
	Automatic Release Valve
	Pressure Gauge
	Pressure Switch
	Flow Switch
	Indoor Hydrant Box
	Portable Fire Extinguisher
	Branch Control Valve



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

PERANCANGAN CO-WORKING SPACE DI IBU KOTA NUSANTARA

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	AYU IFROCHAH			
NIM	2104056033	SKALA 1:100		
TTD				

NO	LEGENDA	DESKRIPSI	NO	LEGENDA	DESKRIPSI
1		GATE VALVE	7		SAFETY VALVE
2		CHECK VALVE	8		FOOT VALVE
3		STRAINER	9		SIAMESSE CONNECTION
4		FLEXIBLE JOINT	10		HYDRANT PILLAR
5		POMPA HYDRANT ELECTRIC & DIESEL	11		OUTDOOR HYDRANT BOX
6		POMPA JOCKEY	12		BALL VALVE DRAIN ADDITIONAL

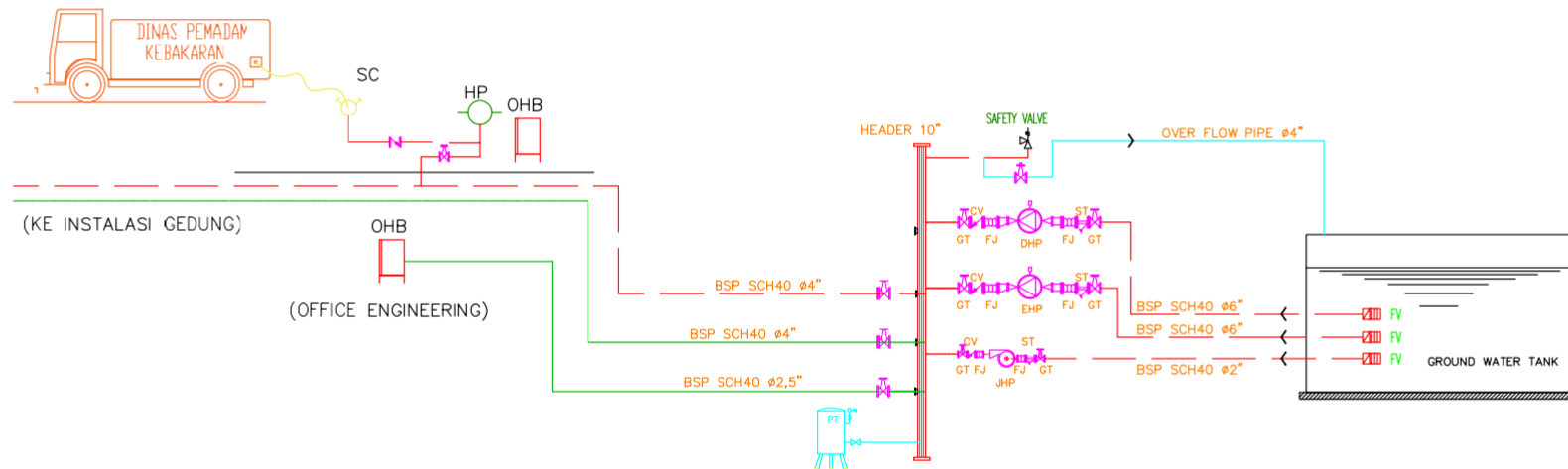


DIAGRAM SISTEM POMPA PEMADAM KEBAKARAN

SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

PERANCANGAN CO-WORKING SPACE DI IBU KOTA NUSANTARA

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	AYU IFROCHAH			
NIM	2104056033	SKALA 1:100		
TTD				