

**PERANCANGAN CITIZEN OFFICE DI KOTA SURABAYA DENGAN
PENDEKATAN BIOFILIK**

TUGAS AKHIR



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

DISUSUN OLEH

RIDHA AWLIYA

NIM : H73219031

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA

TAHUN 2022

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Ridha Awliya

NIM : H73219031

Program Studi :Arsitektur

Angkatan : 2019

Dengan ini saya menyatakan bahwa saya tidak terlibat dalam tindakan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir saya yang berjudul "Perancangan Citizen Office di Kota Surabaya dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik". Jika di kemudian hari saya terbukti melakukan tindakan plagiat, saya dengan sukarela akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Dengan tulus hati, saya menyampaikan pernyataan keaslian ini sejujur-jujurnya.

Surabaya, 3 Juli 2023

Yang menyatakan,



Ridha Awliya

NIM H73219031

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir oleh

NAMA : Ridha Awliya
NIM : H73219031
JUDUL : Perancangan Citizen Office di Kota Surabaya dengan Pendekatan
Arsitektur Biofilik

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 7 Juli 2023

Dosen Pembimbing 1



Septia Heryanti, M.T

NIP 199009142022032002

Dosen Pembimbing 2



Kusnul Priantor, S.T, M.T, IPM

NIP 197904022014031001

PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Ridha Awliya ini telah dipertahankan
di depan tim penguji Tugas Akhir di Surabaya 11 Juli 2023

Mengesahkan,
Dewan Penguji

Penguji I



Septia Heryanti, M.T

NIP 199009142022032002

Penguji II



Kusnul Prianto, S.T, M.T, IPM

NIP 197904022014031001

Penguji III



Yustianti, M.T

NIP 198210222024032001

Penguji IV



Ovindra El Rahmalisa, M.Arch

NIP 0310089202

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Ampel Surabaya




Dr. A Saepul Hamdani, M.Pd.

NIP 196507312000031002



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ridha Awliya
NIM : H73219031
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Arsitektur
E-mail address : 2000ridhaawliya@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)
yang berjudul :

Perancangan Citizen Office di Kota Surabaya dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 23 Agustus 2023

Penulis

(Ridha Awliya)

ABSTARK

Ekonomi Kreatif diprediksi akan menjadi economic driving force karena memiliki potensi untuk berkembang di era globalisasi ini. Pada umumnya, fasilitas yang dimanfaatkan para pekerja di industri kreatif adalah co working space maupun cafe. Untuk mendukung kesiapan tingginya pertumbuhan bisnis industri kreatif maka diperlukan ruang kerja yang nyaman dan lengkap dengan fasilitas penunjang. Proyek penyediaan ruang kantor bersama bertujuan untuk mewadahi kegiatan komunitas para pekerja sesuai dengan karakter milenial yang lebih banyak membutuhkan ide-ide kreatif dan inovatif. Perancangan Citizen Office diutamakan sebagai ruang kantor atau ruang kerja bersama untuk para pekerja industri kreatif digital. Arsitektur biofilik merupakan sebuah gagasan desain untuk menciptakan suatu ruang yang mempunyai prinsip rancangan arsitektur yang menggunakan alam sebagai media pendekatan utama sebagai pembina hubungan positif antara manusia dan alam untuk meningkatkan kesejahteraan hidup manusia secara mental maupun fisik. Melalui pendekatan arsitektur Biofilik dapat menciptakan ekosistem kerja yang baik, efisien dan produktif. Penerapan hubungan unsur alam pada perancangan Citizen Office akan memberikan keuntungan fisik dan psikolog bagi pengguna bangunan.

Kata Kunci : Coworking space, Industri kreatif digital, Arsitektur Biofilik

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	vi
PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi masalah	4
1.3 Tujuan Perancangan.....	4
1.4 Batasan Perancangan	4
BAB II.....	5
TINJAUAN OBJEK DAN LOKASI PERANCANGAN	5
2.1 Tinjauan Objek.....	5
2.1.1 Pengertian Judul Objek Rancangan	5
2.1.2 Penjelasan Definisi Objek.....	5
2.1.3 Pengguna Bangunan.....	6
2.1.4 Aktivitas dan Fasilitas.....	7
2.1.5 Pemrograman Ruang.....	8
2.2 Penjelasan Lokasi Rancangan.....	17
2.2.1 Tinjauan Umum Kondisi Site Terpilih.....	17
2.2.2 Peruntukan Tata Ruang Site Terpilih.....	17
2.2.3 Eksisting dan Potensi pada tapak	19
BAB III	20
PENDEKATAN DAN KONSEP RANCANGAN	20
3.1 Pendekatan Rancangan	20
3.2 Konsep Kantor Milenia.....	23
1.3 Integritas Keislaman	24
BAB IV	26
KONSEP RANCANGAN	26

1.1 Pengembangan Tapak	26
4.2 Konsep Struktur Bangunan	27
4.3 Konsep Ruang Bangunan.....	29
4.3.1 Ruang Luar.....	29
4.3.2 Ruang Dalam	31
4.4 Konsep Utilitas.....	34
BAB V KESIMPULAN.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	39



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Persentase Kontribusi Ekonomi Kreatif per Provinsi di Indonesia.....	1
Gambar 2. Sebar Pelaku Industri Kreatif di Jawa Timur di Tahun 2020	1
Gambar 3. Dominasi sub sektor ekonomi kreatif	2
Gambar 4. Status umur Ekraf 2019.....	3
Gambar 5. Peta potensi investasi Kec. Sukomanunggal.....	17
Gambar 6. Peta RDTR Surabaya	18
Gambar 7. Peta RDTR Surabaya	18
Gambar 8. Batasan site perancangan	19
Gambar 9. Mind Map Analisis.....	21
Gambar 10. Sintesis view	26
Gambar 11. Rencana kerangka atap.....	28
Gambar 12. Kerangka atap	28
Gambar 13. Siteplan.....	29
Gambar 14. Landscape pada site	29
Gambar 15. Kolam air pada site	30
Gambar 16. Konsep vegetasi dan perkerasan	30
Gambar 17. Tampak bangunan	31
Gambar 18. Tampak samping area taman pada site	31
Gambar 19. Interiro ruang.....	32
Gambar 20. Tampak potongan interior ruang.....	33
Gambar 20. Potongan struktur plumbing	34
Gambar 22. Bagan rancangan utilitas air bersih pada Citizen Office.....	34
Gambar 23. Bagan rancangan utilitas air kotor pada Citizen Office	35
Gambar 24. Bagan rancangan jaringan kelistrikan pada Citizen Office.....	35
Gambar 25. Bagan rancangan sistem proteksi kebakaran pada Citizen Office	36

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengguna bangunan	6
Tabel 2. Fungsi, Aktivitas, dan Fasilitas Perancangan	7
Tabel 3. Tipe area kantor	8
Tabel 4. Persyaratan Umum Ruang dalam Fasilitas Co-Working Space	8
Tabel 5. Kapasitas dan Besaran Ruang.....	14
Tabel 6. Total luasan ruang.....	16
Tabel 7. Penerapan Desain Berdasarkan Karakteristik Milenial	23



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepertinya pertumbuhan ekonomi akan didorong sebagian besar oleh ekonomi kreatif. Pada tahun 2006, Indonesia memulai pengembangan Ekonomi Kreatif. Pada tahun 2009, Departemen Perdagangan RI mendefinisikan industri kreatif sebagai industri yang mengandalkan kreativitas, keterampilan, dan bakat individu untuk menciptakan peluang pekerjaan dan keberlanjutan ekonomi.

Sektor industri kreatif terdiri dari lima belas subsektor: periklanan; arsitektur; karya seni; kerajinan; desain; mode; video, film, dan fotografi; permainan interaktif; musik; seni pertunjukan; penerbitan dan percetakan; layanan komputer dan perangkat lunak; televisi dan radio; penelitian dan pengembangan; dan makanan.



Gambar 1. Persentase Kontribusi Ekonomi Kreatif per Provinsi di Indonesia

Sumber: Badan Ekonomi Kreatif dan Badan Pusat Statistik, 2018

Sebagian besar aktor dalam sektor ekonomi kreatif di wilayah Jawa Timur adalah entitas individu yang aktif terlibat dalam sektor ekonomi kreatif dan berasal dari kota Surabaya. dengan proporsi sebesar 21,29%. Hal ini menunjukkan peranan yang penting dari Surabaya dalam meningkatkan produktivitas ekonomi kreatif di tingkat nasional.



Gambar 2. Sebar Pelaku Industri Kreatif di Jawa Timur di Tahun 2020

Sumber: Kemenparekraf, 2020

Ekonomi di Indonesia di dominasi kontribusi PDB oleh 3 sub sektor ekonomi kreatif yaitu kuliner, fashion dan kriya. Namun, ada empat subsektor yang mengalami pertumbuhan signifikan, yakni desain komunikasi visual dengan tingkat pertumbuhan sebesar 10,8%, musik dengan tingkat pertumbuhan sebesar 7,26%, animasi video dengan tingkat pertumbuhan sebesar 6,68%, serta arsitektur dengan tingkat pertumbuhan sebesar 6,62%. Empat sub sektor tersebut berpotensi untuk berkembang pesat.

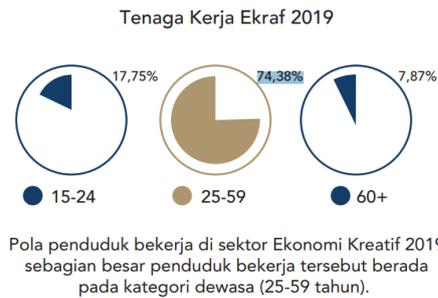


Gambar 3. Dominasi sub sektor ekonomi kreatif

Sumber: Data statistic Ekonomi Kreatif, Badan Pusat Statistik, 2016

Manusia membutuhkan wadah atau tempat sebagai sarana pendukung dalam menjalankan aktivitasnya. Di kota Surabaya, terdapat fasilitas pendukung industri kreatif dalam bentuk ruang kerja bersama (co-working space) yang tersedia di AJBS dan Siola. Namun, fasilitas ini masih termasuk dalam kategori baru dan belum sepenuhnya memadai untuk mendukung nilai rantai industri kreatif di Surabaya. Tempat itu dianggap kurang dalam memenuhi kebutuhan area kerja para pekerja industri kreatif karena tidak tersedianya fasilitas yang tepat, nyaman dan kurang dalam mewadahi kolaborasi antar sektor.

Pada umumnya, fasilitas yang dimanfaatkan para pekerja di industri kreatif terdapat fasilitas yang umum digunakan, seperti ruang kerja bersama, kantor sewa, dan kafe. Untuk mendukung kesiapan tingginya pertumbuhan bisnis industri kreatif maka diperlukan ruang kerja yang nyaman dan lengkap dengan fasilitas penunjang. Status umur tenaga kerja Ekraf 2019 sebagian besar berada pada kategori dewasa (milenial) 25-59 tahun dengan jumlah presentase 74,38%.



Gambar 4. Status umur Ekraf 2019

Sumber: Laporan Tenaga Kerja Ekonomi Kreatif, Badan Pusat Statistik, 2020

Proyek perancangan ini merupakan salah satu bentuk fasilitas pendukung perkembangan dalam mewadahi aktivitas pekerja di industri kreatif di Surabaya. Proyek penyediaan ruang kantor bersama bertujuan untuk mewadahi kegiatan komunitas para pekerja. Mengingat ciri-ciri generasi milenial yang lebih mengutamakan ide-ide kreatif dan inovatif, mereka memerlukan sebuah lingkungan kerja yang menerapkan konsep baru guna meningkatkan kreativitas dan produktivitas mereka.

Pada era new normal setelah pandemi, sistem kantor konvensional dianggap tidak lagi kondusif. Coworking Space menjadi semakin berkembang beberapa tahun terakhir. Ruang kerja bersama (Coworking Space) merupakan sarana / tempat ideal yang berguna untuk mengembangkan jaringan, kolaborasi bagi para pengusaha yang baru memulai bisnisnya atau yang sudah berkembang saat ini. Untuk memperoleh kualitas Work-Life Balance yang bagus pada kantor sewa, hal yang perlu diperhatikan adalah pergerakan lingkungan kerja yang dinamis dan lingkungan kerja yang baik dan sehat. Ketidakfleksibelan lingkungan kerja menghasilkan suasana yang tidak mendukung bagi generasi milenial dalam menjalankan aktivitas pekerjaan.

Fenomena Urban Heat Island (UHI) terjadi ketika suhu di pusat kota melebihi suhu di daerah sekitarnya. UHI berperan sebagai faktor utama dalam peningkatan suhu di Kota Surabaya. Dampak buruk dari UHI terlihat pada penurunan produktivitas dan kesehatan manusia yang sejalan dengan perburukan kualitas lingkungan. Sebagai respons terhadap masalah tersebut, integrasi elemen alam dalam desain bangunan terbukti mampu meningkatkan produktivitas dan kesehatan manusia, serta memiliki potensi untuk mengurangi efek UHI.

Oleh karena itu, desain gedung perkantoran sewa dirancang dengan menerapkan pendekatan Biofilik. Biofilik design mengadopsi konsep untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan oleh pemanasan di dalam lingkungan perkantoran dalam skala mikro. Menurut Keller, biofilik merupakan teori desain yang berakar pada pengamatan bahwa manusia pada dasarnya mengagumi lingkungan alami.

Biofilik adalah suatu konsep desain yang mengamati interaksi antara manusia dan alam dengan maksud untuk meningkatkan kenyamanan fisik manusia dan menghasilkan kesejahteraan fisik dan mental yang optimal (Amjad Almusaed, 2011). Studi-studi juga telah mengindikasikan bahwa manusia mencapai kondisi yang paling optimal ketika berada dalam lingkungan alami.

1.2 Identifikasi masalah

Berisi uraian permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam perancangan.

1. Bagaimana merancang ruang kerja bersama yang dapat menunjang kenyamanan aktivitas para pekerja industri kreatif ?

1.3 Tujuan Perancangan

Merancang kantor sebagai fasilitator ruang kerja bersama perusahaan startup yang mampu menciptakan lingkungan kerja yang interaktif, fleksibel, efisien bagi para pekerja terutama bagi para pekerja industri kreatif.

1.4 Batasan Perancangan

Ruang lingkup atau batasan permasalahan dalam perancangan ini meliputi:

1. Bangunan tersebut didesain untuk memenuhi kebutuhan fasilitas dari sub-sektor industri kreatif digital di Kota Surabaya, seperti desain, grafika, periklanan, aplikasi, dan musik.
2. Penggunaan konsep bangunan perkantoran yang ditekankan pada permasalahan arsitektural yang memperhatikan standar dan karakteristik pengguna.
3. Menggunakan pendekatan arsitektur biofilik yang merespon issue produktivitas yang menekankan konteks memberikan ruangan bekerja yang nyaman untuk para pekerja di industri kreatif digital.
4. Bangunan dilengkapi dengan area publik seperti atrium, ruang kerja bersama, perpustakaan, dan laboratorium kreatif yang tersedia secara terus-menerus sepanjang hari.

BAB II

TINJAUAN OBJEK DAN LOKASI PERENCANGAN

2.1 Tinjauan Objek

2.1.1 Pengertian Judul Objek Rancangan

- a. Kantor (Indonesia) berasal dari kata "kantor", yang berarti "kantor". Di Indonesia, kantor adalah lokasi, area, atau bangunan yang berfungsi sebagai pusat aktivitas perniagaan, bekerja, atau transaksi sebuah perusahaan. "Office" Dalam bahasa Indonesia, istilah tersebut dapat diartikan sebagai tempat yang menyediakan pelayanan, posisi, atau ruang kerja.
- b. *Coworking space* adalah tempat di mana komunitas dan kelompok kerja dapat berkumpul untuk melakukan aktivitasnya dalam ruang yang sama. Ini memungkinkan pengguna saling berinteraksi dengan mudah dan memungkinkan hubungan di masa depan. (Setyoningseh 2018)
- c. Kantor sewa adalah tempat di mana kegiatan bisnis, karir, atau administrasi dapat dilakukan, dengan hak yang diberikan kepada mereka selama jangka waktu tertentu dan dibayar dengan cara tertentu. Kantor sewa pada dasarnya merupakan suatu struktur komersial yang dapat dimiliki melalui perjanjian sewa. Oleh karena itu, dalam merancang bangunan tersebut, efisiensi menjadi salah satu aspek yang penting untuk diperhatikan, terutama dalam pengaturan tata letak ruang untuk ruang sewa.
- d. Kantor Grade A memiliki fasilitas yang sama dengan kantor Grade B; keduanya memiliki luas gedung minimal 6.000 m² dan terletak di pusat bisnis.
- e. Citizen memiliki arti penduduk kota, arti lainnya dari citizen adalah warga kota.
- f. Kota Surabaya memainkan peran sebagai pusat pemerintahan provinsi Jawa Timur di wilayah Indonesia. Jakarta, yang terletak di Indonesia, merupakan kota terbesar kedua setelah Surabaya.

Sehingga Citizen office memiliki arti gedung perkantoran sewa yang akan dirancang di kawasan kota Surabaya, Jawa Timur. Pendekatan yang digunakan dalam perancangan Citizen Office adalah pendekatan arsitektur Biofilik.

2.1.2 Penjelasan Definisi Objek

Coworking space berfungsi untuk menyediakan tempat kerja bagi individu dengan latar belakang yang berbeda-beda. Coworking space menyajikan suasana kerja

yang memungkinkan adanya kolaborasi, transparansi, inovasi, fleksibilitas, berbagi peralatan, pengetahuan, dan pengalaman, serta pendekatan kerja yang mandiri dan kolaboratif. Salah satu tujuan coworking space adalah:

- a. Menginisiasi pembentukan komunitas kerja bagi rekan kerja.
- b. Meningkatkan peluang interaksi sosial antar rekan kerja.
- c. Menciptakan lingkungan kerja yang mendukung dan mendorong kreativitas.
- d. Meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan motivasi kerja.
- e. Memperluas jaringan pribadi dan profesional secara cepat.

Produksi kebetulan memainkan peran sentral dalam ruang kerja bersama karena mendorong minat pengguna terhadap potensi-potensi yang ada dalam fasilitas ruang tersebut, sehingga menghasilkan terbentuknya kelompok-kelompok baru dan menciptakan lingkungan kerja yang beragam setiap hari.

(Long, 2004) Gedung perkantoran diklasifikasikan menjadi berbagai kelas berdasarkan lokasi, fasilitas, luas, dan kualitas material bangunan yang digunakan. Pada perancangan Citizen Office jenis grade bangunan perkantoran yang dipilih adalah grade B. Alasan pemilihan grade B dikarenakan kapasitas kebutuhan dan kemampuan gedung perkantoran di Surabaya. 2. Grade B (Gedung ini terletak di pusat bisnis dan memiliki luas minimal 6.000 meter persegi) dari segi fasilitas perkantoran grade B tidak jauh beda dengan kantor grade A.

2.1.3 Pengguna Bangunan

Spesifikasi pengguna bangunan Citizen Office dapat di rincikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Pengguna bangunan

No.	Penghuni	Keterangan
1.	Penyewa tenant	Penyewa tenant (co-working space dan event room) digolongkan kedalam 3 jenis : <ol style="list-style-type: none"> 1. Tahunan 2. Bulanan 3. Harian
2.	Pengunjung umum	Tamu dari penyewa tenant, menghadiri event
3.	Pengelola	- Pengelola properti: <ol style="list-style-type: none"> a. Staff Pelayanan (administrasi, keuangan, marketing) - Pengelola penunjang bangunan : <ol style="list-style-type: none"> a. Staff Service b. Keamanan c. Tenaga ME

(Sumber : Analisa pribadi, 2022)

2.1.4 Aktivitas dan Fasilitas

Fasilitas yang tersedia pada bangunan perancangan disesuaikan dengan alur aktivitas para pekerja di bidang industri kreatif digital. Fasilitas yang ada memiliki sifat yang bersifat edukatif maupun komersial. Fasilitas ini meliputi beragam hal sebagai berikut:

1. Fasilitas publikasi : multifunction hall.
2. Fasilitas informasi dan diskusi : perpustakaan, co working space, co office.
3. Fasilitas kerja : ruang studio (fotografi/videografi, musik, podcast) lab komputer, lab kreatif.

Tabel 2. . Fungsi, Aktivitas, dan Fasilitas Perancangan

Fungsi Utama (Tenant area)		
Ruang	Kegiatan	ZONA
Manage Office	Ruang bekerja tetap untuk perusahaan yang disesuaikan kebutuhan perusahaan	Zona private
Private office	Ruang sewa siap pakai untuk bekerja secara berkelompok.	
Studio room	Bekerja individu	
Hot desk	Ruang bekerja individu untuk digunakan bersama	
Lab computer	Rendering, visualisasi	
Lab kreatif	Area workshop	
Studio grafi	Pengambilan foto/video + area edit.	
Studio musik	Rekaman musik.	
Podcast room	Ruang podcast atau siaran langsung.	
Meeting Room	Presentasi, briefing suasana formal	
Meeting Area	Pertemuan informal dengan menggunakan pendekatan lingkungan yang terbuka.	
Multifunction hall	Pameran, promosi dan seminar atau workshop dengan jumlah peserta besar.	Zona Semi Publik
Fungsi Pendukung (Support Space)		
Ruang	Kegiatan	ZONA
Idea Room	Melakukan diskusi bersama rekan kerja mengenai gagasan atau konsep proyek, serta mengilustrasikan ide tersebut melalui gambar.	Zona Semi Publik
Print Room	Mencetak dokumen, membeli ATK	
Mini Library	Membaca buku (sumber referensi)	
Locker	Menyimpan barang/tas	
Fungsi Penunjang		
Ruang	Kegiatan	ZONA
Lounge	Melakukan aktivitas relaksasi sambil menikmati minuman kopi/teh, memfasilitasi peningkatan interaksi komunikasi.	Zona Publik

Pantry & Cafeteria	Menyiapkan makanan/ minuman, Menjual makanan	
Receptionist	Informasi, registrasi	
Waiting Area	Menunggu, bertemu tamu	
Musholla	Beribadah	
Parkir	Memarkirkan kendaraan R2 dan R4	
Toilet		
Storage (Gudang Peralatan)	Menyimpan peralatan auditorium atau ruang kerja pribadi yang sedang tidak digunakan	Zona Service
Staff Room	Kegiatan administratif, mengontrol kegiatan, staff istirahat	

(Sumber : Hasil Analisa. 2022)

2.1.5 Pemrograman Ruang

A. Klasifikasi Fasilitas Bangunan

Di dalam sebuah kompleks perkantoran yang menawarkan ruang kerja bersama, fleksibilitas menjadi faktor penting yang harus dipertimbangkan. Para pengguna yang menyewa ruangan kantor membutuhkan ruang yang dapat memenuhi berbagai kebutuhan aktivitas mereka. Fasilitas yang disediakan dalam kompleks ini diklasifikasikan berdasarkan jenis area yang ada, termasuk:

Tabel 3. Tipe area kantor

No	Kategori	Kebutuhan	Fasilitas
1	Area Utama (Tenant area)	1. Area kerja individu 2. Area kerja grup (saling kenal) 3. Area kerja bersama (tidak saling kenal)	Area co-working space
2	Area Penunjang	Area komersil, area bersosialisasi, area sport	Restoran, kafe, pantry, toko, fasilitas kesehatan, ruang diskusi, area santai, perpustakaan, auditorium, serta ruang arsip atau penitipan
3	Area Servis	Area staff, gudang	Area kantor, janitor, toilet/ kamar mandi, reseptionis.

Sumber : (Bilandzic & Foth, 2013; Brooke et al., 2014; Ergin, 2013; Russo & Barnhill, n.d.)

B. Persyaratan Umum Ruang dalam Fasilitas Co-Working Space

Tabel 4. Persyaratan Umum Ruang dalam Fasilitas Co-Working Space

Ruang	Persyaratan Umum Ruang	Sumber & Keterangan
Modul Individu Workspace	<ul style="list-style-type: none"> Fasilitas: Furniture seperti meja kerja (minimal 180 x 80 cm), kursi, unit laci dan beberapa rak; 	Diputacio de Barcelona, 2014, hal. 113
Modul Kantor independen	Dimensi <ul style="list-style-type: none"> Memiliki luas permukaan antara 16 m² - 60 m². (Dimensi) 	Diputació de Barcelona, 2014, hal. 114-115
	Perlengkapan <ul style="list-style-type: none"> Disarankan bahwa modul memiliki berbagai ukuran, dengan minimal tiga ukuran dasar. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Inkubator dapat dilengkapi dengan perabotan atau dapat disediakan oleh perusahaan. Pilihan pertama ini mengakibatkan perusahaan menghadapi kesulitan dalam mengonfigurasi citra ruang kantor secara mandiri. 	
	<p>Karakteristik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modul ruang harus fleksibel sehingga memungkinkan pertumbuhan bisnis dan kerja kelompok. • Agar tercapai tujuan asli dalam menciptakan jaringan di dalam inkubator, diperlukan bahwa setiap modul harus memfasilitasi interaksi yang intensif dengan ruang komunal dan memberikan kesempatan untuk berinteraksi dengan individu lainnya. 	
Modul Co-Working Area	<p>Dimensi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas permukaan berkisar antara 36 m² dan 72 m², yang memungkinkan 4 hingga 8 area kerja terpisah. 	Diputació de Barcelona, 2014, hal. 116-117
	<p>Perlengkapan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang kerja perlu dilengkapi dengan elemen-elemen berikut agar memenuhi kenyamanan dan kebutuhan fungsional: kursi yang ergonomis, meja kerja dengan ukuran minimal 1,80 x 80 cm, lemari yang dilengkapi dengan sistem penguncian, unit laci, saluran kabel, stop kontak, serta konektivitas lainnya.. • Ruang kerja kolaboratif menyediakan komputer dan telepon bersama, baik gratis maupun berbayar. • Menyusun ruang kerja yang menyukai networking dan menyediakan area yang nyaman untuk konsentrasi 	
	<p>Karakteristik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki akses terhadap ventilasi alami dan sinar matahari • Pengaturan tata ruang yang menawarkan fleksibilitas memungkinkan ruang untuk menyesuaikan diri dengan kebutuhan yang meningkat. • Modul coworking space kompatibel, sehingga aktivitas di dalam dapat dilihat 	
Modul Fitur Komplementer	<p>Concentration box :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modul ruang kerja bersama dapat dilengkapi dengan ruang kontemplasi berdinding beton untuk para pengguna yang memerlukan tingkat privasi tertentu, seperti untuk panggilan penting dan kebutuhan konsentrasi yang lebih tinggi. • Tempat konsentrasi harus 8–10 m² luas dan memiliki meja untuk tiga hingga empat orang untuk pertemuan. 	Diputació de Barcelona, 2014, hal. 117-118 & 137
	<p>Reprographic area :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ini memiliki luas permukaan antara 9 m² dan 15 m² • Terdapat perangkat fotokopi, pencetak, pengikat, meja kerja, dan kursi di dalamnya. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Guna mengurangi dampak akustik dari perangkat tersebut, ruangan ini tidak perlu memiliki penutup, melainkan harus dilengkapi dengan bahan penyerap suara. • Lokasi ruangan harus berdekatan dengan modul kerja dan tidak melebihi jarak dua puluh meter dari modul terjauh. 	
Modul Ruang Penyimpanan	Dimensi <ul style="list-style-type: none"> • Luas permukaan berkisar antara 6 dan 9 meter persegi. 	Diputació de Barcelona, 2014, hal. 119
	Karakteristik <ul style="list-style-type: none"> • Mengingat ruang tidak bergantung pada cahaya matahari alami dan terisolasi dari modul kerja, maka dimungkinkan untuk menempatkan ruang di dalam inkubator. Meskipun tidak perlu memiliki sejumlah gudang seperti yang ada di perusahaan, persentase gudang yang diperlukan dapat dihitung berdasarkan jenis bisnis yang diperkirakan akan beroperasi di dalam inkubator. 	
Modul Area Rapat Informal	Dimensi <ul style="list-style-type: none"> • Luas permukaan berkisar antara 7 m² dan 9 m². 	Diputació de Barcelona, 2014, hal. 122
	Perlengkapan <ul style="list-style-type: none"> • Dianjurkan agar terdapat variasi perabot yang menarik, nyaman, dan santai, seperti kursi berlengan, pada berbagai lokasi yang sesuai. 	
	Karakteristik <ul style="list-style-type: none"> • Mungkin untuk membuat area ini terbuka dan terhubung ke ruang sirkulasi umum, tetapi ruang harus dibatasi seminimal mungkin untuk menjaga privasi orang yang bertemu di dalamnya. • Pandangan harus menyenangkan dan cukup terang. • Area ini bisa menjadi ruang luar yang tidak formal, seperti teras, halaman, atau rooftop yang mudah diakses. 	
Modul Ruang Rapat/Ruang Kelas	Dimensi <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki luas permukaan antara 30 m² - 36 m². 	Diputació de Barcelona, 2014, hal. 123
	Perlengkapan <ul style="list-style-type: none"> • Furnitur yang fleksibel dan dapat disesuaikan dengan berbagai konfigurasi (seperti pertemuan konvensional, ruang kelas, meja berbentuk U, dan sebagainya) memerlukan area penyimpanan yang berdekatan, tergantung pada tingkat variasi ruangan (misalnya meja atau kursi dengan sandaran tangan). 	
	Karakteristik <ul style="list-style-type: none"> • Tempat harus memiliki sifat tertutup dan terisolasi secara akustik. Suatu opsi adalah menggunakan dinding transparan, namun pada satu sisi dinding tersebut harus memiliki ruang yang memadai untuk papan, proyektor, dan layar. • Lokasi ruangan ini sebaiknya ditempatkan di antara modul kerja sesuai dengan kriteria kedekatannya. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Jika tujuannya adalah untuk menyewakan ruangan kepada pengguna eksternal, disarankan agar ruangan tersebut ditempatkan di sekitar pintu masuk atau minimal dekat dengan jalur pergerakan vertikal. 	
Modul Computer Room	<p>Dimensi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standar 4m² per individu; Maksimal 20 orang dalam satu ruangan <p>Perlengkapan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Furnitur yang terdiri dari meja komputer, kursi kerja yang sangat bergerak, dan layar atau papan proyektor memiliki kemampuan untuk menghubungkan diri dengan sumber daya listrik, jaringan area lokal (LAN), dan jaringan nirkabel (Wifi). • Dilengkapi dengan sistem pengkondisian udara (AC) untuk menjaga suhu ruangan tetap stabil antara 20oC hingga 24oC, serta menjaga kelembapan relatif antara 45% hingga 55%. • Ruang ini memiliki akustik yang baik untuk menghindari terjadinya gema suara. 	PERMENRISTEKDIKTI No.51, 2018
Modul Ruang Konferensi	<p>Dimensi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki luas permukaan antara 160 hingga 200 meter persegi dengan kemampuan menampung 60 hingga 100 orang. • Ruang dapat dipartisi menggunakan panel akustik yang dapat dipindahkan dengan mudah, mengubahnya menjadi ruang kelas yang luas. <p>Perlengkapan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang harus memiliki fasilitas seperti proyektor, pengeras suara, titik koneksi untuk sistem audio dan TV, sistem suara dan data, telepon, dan lain sebagainya. • Agar ruangan dihargai secara positif oleh pebisnis dan asosiasi, perlu dilengkapi dengan teknologi canggih yang membuatnya menjadi tempat bergensi. Selain itu, penggunaan perabotan fleksibel yang dapat disesuaikan dengan berbagai konfigurasi (seperti kelas, konferensi, dan makan malam) juga penting. • Perlu direncanakan penyediaan sebuah gudang kecil yang dapat digunakan untuk menyimpan perabotan dan bahan lainnya. 	Diputació de Barcelona, 2014, hal. 126-127

	<p>Karakteristik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suatu ruang yang memiliki sifat tertutup dan terisolasi secara akustik diperlukan. Dalam hal ini, penting untuk memastikan kualitas akustik interior yang optimal, di mana tidak ada keberadaan resonansi dan gema yang dapat mengganggu.. • Pencahayaan dan pengudaraan ruangan, baik melalui sumber alami maupun buatan, harus terjamin. Diperlukan pertimbangan terhadap berbagai kemungkinan pencahayaan untuk mencapai tingkat variasi yang sesuai, serta pengendalian pendingin udara yang dapat diatur secara independen. • Ruang ini akan diperuntukkan bagi kelompok pengguna yang berasal dari luar. Karena itu, posisinya seharusnya berdekatan dengan pintu masuk dan resepsionis, serta dilengkapi dengan akses yang cepat dan sederhana. 	
Modul Relax Area	<p>Dimensi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang ini memiliki ukuran permukaan antara 30 hingga 36 meter persegi dengan penataan yang tidak sepenuhnya tertutup untuk mempertahankan interaksi antara pengguna. 	Diputació de Barcelona, 2014, hal. 130
	<p>Perlengkapan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Furniture yang menghadirkan kenyamanan dan relaksasi, seperti meja rendah dan kursi berlengan, dapat diperkaya dengan adanya perpustakaan atau ruang berbagi buku. 	
	<p>Karakteristik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Area yang mudah dijangkau dan teridentifikasi, tidak terpisah dari area pergerakan, terpusat pada suatu lokasi • Lingkungan ruangan yang menciptakan suasana yang mendukung relaksasi bagi individu, misalnya melalui penggunaan warna hijau dan biru 	
Modul Pantry	<p>Dimensi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Area permukaan coworking space berkisar antara 60 hingga 100 meter persegi, tergantung pada ukurannya. • Minimal luas area adalah 20 meter persegi, sementara direkomendasikan setidaknya 0,50 meter persegi untuk setiap area kerja individu. 	Diputació de Barcelona, 2014, hal. 132
	<p>Perlengkapan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tersedia fasilitas dapur yang dilengkapi dengan meja dapur panjang, wastafel, microwave, lemari es, mesin kopi, dan sejenisnya. Selain itu, terdapat pula mesin 	

	<p>otomatis untuk penjualan makanan dan minuman.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dianjurkan untuk menggunakan meja yang panjang secara berkelanjutan guna merangsang komunikasi. 	
	<p>Karakteristik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dapur dapat dibuka dengan ruang sirkulasi, namun perlu ada pemisahan yang jelas antara dapur dan ruang sirkulasi. • Lokasi dapur harus berada di pusat bangunan dan jaraknya dari modul kerja yang terjauh harus diminimalisir seoptimal mungkin.. 	
Ruang Sirkulasi	<p>Dimensi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sirkulasi ruangan bergantung pada bentuk fungsional ruangan tersebut. • Lebar koridor harus minimal 1,8 m. • Ruang sirkulasi mencakup 22% dari luas bangunan pada ruang kerja bersama (coworking space). <p>Karakteristik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penting untuk memiliki kejelasan mengenai ruang sirkulasi di coworking space karena seringkali perusahaan di dalamnya Menerima kunjungan dari pihak luar. Melalui area sirkulasi ini, para pengunjung dapat mengamati berbagai perusahaan yang berada di sekitar inkubator dan mengenal jenis pekerjaan yang mereka lakukan. • Hindarilah koridor yang minim pencahayaan, mengingat koridor juga dapat digunakan sebagai ruang pertemuan. 	Diputació de Barcelona, 2014, hal. 129
Parkir Kendaraan	<p>Di bawah ini terdapat beberapa kriteria khusus yang harus dipenuhi oleh lokasi lahan parkir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas lahan parkir merupakan tambahan yang penting dalam suatu pusat kegiatan, sehingga sebaiknya ditempatkan sesuai dengan kedekatan yang maksimal dengan pusat kegiatan yang dilayani. • Lokasi parkir harus memungkinkan akses yang lancar dari dan ke pusat-pusat kegiatan tanpa menghambat atau mengganggu kelancaran arus lalu lintas di jalan utama. • Diperlukan adanya koneksi langsung antara jaringan sirkulasi pejalan kaki dengan lahan parkir.. • Lokasi parkir harus terlihat dengan jelas dan dapat diakses dengan mudah dari jalan terdekat. • Standar yang umum digunakan adalah setiap luas area perkantoran sebesar 100 m² akan diperlukan 1 lot parkir mobil, 	(Badan Standarisasi Nasional, 2004, hal. 51):

	seperti yang ditentukan oleh Badan Standarisasi Nasional (2004, hal. 51).	
--	---	--

C. Kapasitas dan Besaran Ruang

Tabel 5. Kapasitas dan Besaran Ruang

Fungsi Utama (Tenant area)				
Jenis Ruang	Kapasitas	Standart	Total Luas	Sumber
Manage Office	20 org x 6 unit	2 m ² /org	240 m ²	NAD
	30 org x 2 unit	2 m ² /org	240 m ²	
Privat Office	20 org x 4 unit	2 m ² /org	160 m ²	NAD
	13 org x 2 unit	2 m ² /org	52 m ²	
	30 org x 1 unit	2 m ² /org	30 m ²	
Hot desk	70 org x 1 unit	180 x 80 cm/org	101 m ²	Diputació de Barcelona
Studio room berkelompok	8 org x 2 unit	180 x 80 cm/org	23 m ²	Diputació de Barcelona
	10 org x 1 unit	180 x 80 cm/org	14,5 m ²	
	6 org x 1 unit	180 x 80 cm/org	9 m ²	
	4 org x 1 unit	180 x 80 cm/org	6 m ²	
Studio room individu	1 org x 24 unit	180 x 80 cm/unit	34,50 m ²	Diputació de Barcelona
Podcast room	8 org x 4 unit	2 m ² /org	64 m ²	NAD
Lab computer	8 org x 2 unit	4 m ² /org	64 m ²	Diputació de Barcelona
Lab kreatif	25 org x 3 unit	2 m ² /org	150 m ²	NAD
	20 org x 1 unit	2 m ² /org	40 m ²	
	45 org x 1 unit	2 m ² /org	90 m ²	
Studio Grafi	10 org x 5 unit	2 m ² /org	100 m ²	NAD
Studio musik/rekaman	25 org x 4 unit	2 m ² /org	100 m ²	
Meeting Room	20 org x 2 unit	2 m ² /org	80 m ²	NAD
	10 org x 7 unit	2 m ² /org	140 m ²	
	8 org x 4 unit	2 m ² /org	64 m ²	
	16 org x 1 unit	2 m ² /org	32 m ²	
Meeting area (informal)	6 org x 7 unit	2 m ² /org	84 m ²	NAD
	12 org x 2 unit	2 m ² /org	48 m ²	
Multifunction hall	140 org x 2 unit	1,5 m ² /org	420 m ²	NAD
Jumlah total			2386 m ²	
Sirkulasi 20%			477 m ²	
Total			2863 m ²	

Fungsi Pendukung (Support Space)

Jenis Ruang	Kapasitas	Standart	Total Luas	Sumber
Mini Library	50 org	2 m ² /org	100 m ²	NAD
Idea room	50 org	2 m ² /org	100 m ²	AS
Print room	20 org	2 m ² /org	40 m ²	AS
Play room	40 org	2 m ² /org	80 m ²	AS
Locker	500	0,4 m ² /box	200 m ²	AS
Jumlah total			520 m ²	
Sirkulasi 20%			104 m ²	
Total			624 m²	

Fungsi Penunjang				
Jenis Ruang	Kapasitas	Standart	Total Luas	Sumber
Lobby, Resepsionis dan Ruang Tunggu	100 org	1,6 m ²	160 m ²	NAD
Lounge	50 org (4 unit)	2 m ² /org	400 m ²	AS
Restoran/Cafetaria				NAD
- R. Makan indoor	- 200 org	- 1,5 m ² /org	- 300 m ²	
- Dapur hangat	- 4 org	- 2 m ² /org	- 8 m ²	
- Kasir	- 2 org	- 3 m ²	- 6 m ²	
Pantry	3 orang/unit	20 m ² /unit	80 m ²	Diputació de Barcelona
Mushola				NAD
- Area sholat wanita	- 40 orang	- 1 m ² /org	- 40 m ²	
- Ruang wudhu wanita	- 15 orang	- 1,5 m ² /org	- 22,5 m ²	
- Area sholat pria	- 40 orang	- 1 m ² /org	- 40 m ²	
- Ruang wudhu pria	- 15 orang	- 1,5 m ² /org	- 22,5 m ²	
Storage (Gudang peralatan)	4 unit	30 filling cabinet 1,5 m ² /cabinet	180 m ²	AS
Ruang laktasi	1 unit	3m x 4m	12 m ²	Pasal 10 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 15
Toilet pria	28 lavatory, 28 wastafel	- 2,7 m ² / lavatory - 0,9 m ² wastafel	100 m ²	NAD
Toilet wanita	28 lavatory, 28 wastafel	- 2,7 m ² / lavatory - 0,9 m ² wastafel	100 m ²	NAD
Toilet difabel	4 unit	160 cm x 300 cm per-unit	19 m ²	NAD
Ruang Pengelola				
R. Direktur	1 orang	27 m ²	27 m ²	NAD
R. Sekretaris	2 orang	6 m ² /org	12 m ²	NAD

R.Divisi Pemasaran	1 manager dan 2 staff	9 m ² / manager 5 m ² /staff	19 m ²	NAD
R. Divisi Administrasi dan Keuangan	1 manager dan 2 staff	9 m ² / manager 5 m ² /staff	19 m ²	NAD
R. Arsip	6 filling cabinet	1,5 m ² /org	9 m ²	NAD
R. Rapat	10 orang	2 m ² /org	20 m ²	NAD
Ruang Service				
Janitor	5 unit	3 m ²	15 m ²	NAD
Toilet karyawan	8 unit	- 2,7 m ² / lavatory - 0,9 m ² wastafel	30 m ²	NAD
R. Panel Listrik	1 unit	4 m ²	4 m ²	NAD
R. Genset	1 unit	40 m ²	4 m ²	NAD
R. Trafo	1 unit	20 m ²	20 m ²	NAD
R. Pompa	1 unit	20 m ²	20 m ²	NAD
R. Satpam	2 unit	10 m ² /unit	20 m ²	NAD
R. Mesin Lift	1 unit	6 m ²	6 m ²	NAD
R. Mesin AC	1 unit	24 m ²	24 m ²	NAD
R. Monitoring CCTV	1 unit	3 m ²	3 m ²	NAD
Parkir				
Parkir mobil	115 unit	12,5 m ² /unit	1437 m ²	NAD
Parkir motor	200 unit	2 m ² /unit	400 m ²	NAD
Jumlah total			3213 m ²	
Sirkulasi 20%			643 m ²	
Total			3856 m²	

(Sumber : Hasil Analisa. 2022)

Keterangan:

AS: Asumsi Pribadi

NAD: Neufert Architecture Data

Maka, luas total lahan keseluruhan :

Tabel 6. Total luasan ruang

Besaran ruang fungsi Utama	2863 m ²
Besaran ruang fungsi Pendukung	624 m ²
Besaran ruang fungsi Penunjang	4283 m ²
Total	7770 m²

(Sumber : Hasil Analisa. 2022)

2.2 Penjelasan Lokasi Rancangan

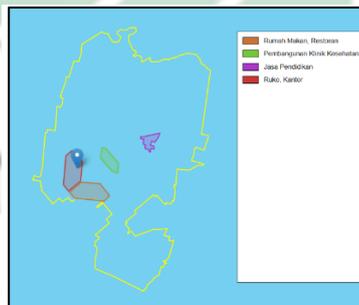
2.2.1 Tinjauan Umum Kondisi Site Terpilih

Kelurahan Tanjungsari meliputi wilayah bundaran Satelit. Kelurahan Tanjungsari merupakan salah satu dari enam kelurahan yang terdapat di Kecamatan Sukomanunggal, Kota Surabaya. Luas Kecamatan Sukomanunggal adalah 9,23km² dan luas total kelurahan Tanjungsari 2,01km. Salah satu wilayah Kota Surabaya yang paling padat penduduk adalah Kecamatan Sukomanunggal. Kecamatan Sukomanunggal memiliki fasilitas yang memadai dan letaknya yang strategis.

Mayoritas wilayah Kota Surabaya terdiri dari dataran rendah yang memiliki elevasi antara 3 hingga 6 meter di atas datum permukaan air laut. Kelurahan Tanjungsari masuk ke dalam kawasan dataran rendah yang memiliki ketinggian tanah yang landai. Jenis tanah alluvial tersebar di wilayah Surabaya, yang salah satunya terdapat di wilayah kecamatan Sukomanunggal.

2.2.2 Peruntukan Tata Ruang Site Terpilih

Area Bundaran Satelit termasuk dalam unit pengembangan VIII Satelit yang dikhususkan untuk area perkantoran.



Gambar 5. Peta potensi investasi Kec. Sukomanunggal

(Sumber : <https://dpm-ptsp.surabaya.go.id/>)

Lokasi site terpilih di Jalan Satelit Selatan pada peta RDTR diperuntukan sebagai dalam zona Perdagangan dan jasa, dengan sub zona skala regional/kota. Pada site ini nantinya akan di rancang sebagai bangunan komersial perkantoran.



Gambar 6. Peta RDTR Surabaya
(Sumber :Google Earth, 2022)

Pada peraturan peta RDTR dikawasan Bundaran Satelit menunjukan bahwasanya kawasan tersebut berada pada zona 3 yang memiliki ketentuan tinggi bangunan maximal 150 meter.



Gambar 7. Peta RDTR Surabaya
(Sumber :Google Earth, 2022)

Peraturan KDB, KDH, dan KLB dari perda sesuai zona untuk bangunan sistem tunggal dan deret :

- a. KDB maksimum yang diizinkan :
 - 60% (berlaku untuk bangunan sistem tunggal dan deret)
 - 50% (berlaku untuk bangunan sistem blok)
- b. KDH minimal yang diizinkan : 10%
- c. KLB maksimum yang diizinkan untuk lebar jalan ≥ 16 meter :
 - 4,8 poin berlaku untuk bangunan sistem tunggal dan deret
- d. KTB maksimum yang diizinkan :
 - Untuk lebar jalan ≥ 10 meter = 65% (berlaku untuk bangunan sistem deret dan sistem tunggal)
 - KTB maksimum yang diizinkan : 70% (berlaku untuk bangunan sistem blok)
- e. Jumlah lantai *basement* maksimum yang diizinkan :
 - Untuk lebar jalan ≥ 16 meter : 3 lantai

2.2.3 Eksisting dan Potensi pada tapak

Site yang terpilih merupakan lahan kosong yang posisinya berada di persimpangan jalan. Site terpilih dikelilingi oleh Central business district dan kawasan perumahan. Lokasi site memiliki sarana infra struktur jaringan jalan, listrik, air, sanitasi, telepon yang baik, sehingga dapat memudahkan pembangunan kantor komersial. Di Jalan Satelit Selatan vegetasi masih banyak ditemukan, banyak pepohonan yang tumbuh di sisi jalan antara ruas jalan. Kawasan ini memiliki gorong-gorong yang letaknya berada di bawah boulevard yang menjadi pemisah jalan dua arah.

Kondisi eksisting disekitar site :

- Pada sisi utara site terdapat akses jalan yang berdekatan dengan jalan lalu lintas lingkaran. Terdapat 3 titik traffic light.
- Jalan raya disekeliling site memiliki akses 2 lajur. Masing-masing ruas jalan memiliki lebar lebih dari 8 meter.
- Pada sisi Barat dan Selatan site berbatasan dengan lahan kosong.
- Batasan site perancangan adalah :



Gambar 8. Batasan site perancangan
(Sumber : Analisis Pribadi, 2022)

Lokasi site berada di persimpangan jalan. Akses jalan menuju tapak

- Utara : Jalan Raya Satelit Indah (Lebar jalan 10 meter perlajur)
- Timur : Jalan Raya Sukomanunggal Jaya (Lebar jalan 10 meter perlajur)
- Selatan : Jalan Sukomanunggal Asri (Lebar jalan 20 meter)
- Barat : Jalan Raya Satelit Selatan (Lebar jalan 10 meter perlajur)

BAB III

PENDEKATAN DAN KONSEP RANCANGAN

3.1 Pendekatan Rancangan

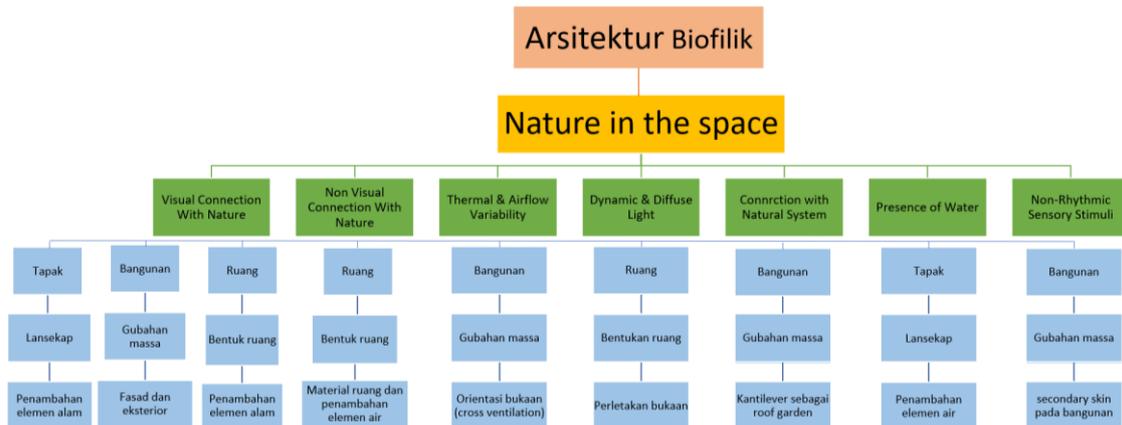
Konsep desain biophilic merupakan manifestasi konkret dari prinsip-prinsip arsitektur hijau yang mencakup "penghormatan terhadap pengguna, penghormatan terhadap lokasi, dan efisiensi energi". Dalam keseluruhan, ide ini berhubungan secara erat dengan konsep bangunan hijau karena melibatkan elemen-elemen seperti penerangan alami, ventilasi, pemandangan alam, penggunaan air, penghijauan, kualitas udara dalam dan luar ruangan, serta pencairan batas antara bangunan dan lingkungan sekitarnya.

Browning, Ryan, dan Clancy (2014) menyatakan bahwa desain biofilik adalah pendekatan desain yang berbasis biophilia yang bertujuan untuk Desain biofilik bertujuan menciptakan lingkungan yang dapat meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental manusia melalui pembangunan keterhubungan positif antara manusia dan alam. Melalui desain ini, diharapkan individu dapat menghuni dan bekerja di ruang yang sehat dengan tingkat stres yang rendah, sehingga memberikan peluang bagi mereka untuk hidup dengan kualitas yang lebih baik. Kehadiran elemen alam, seperti pencahayaan, penghawaan, suasana, bentuk-bentuk, material, dan elemen lain, membentuk hubungan ini. Sebagian besar orang setuju bahwa menghabiskan waktu di alam alami dikaitkan dengan meningkatkan kesehatan mental dan menurunkan faktor risiko beberapa jenis penyakit mental (Wisnu and Indarwanto 2018).

Terbagi menjadi tiga konsep, 14 pola perancangan biophilic menjelaskan bahwa pola perancangan ini menggabungkan unsur-unsur alami dan mampu menciptakan ruang yang memiliki efek pemulihan terhadap manusia, seperti meningkatkan kesehatan sistem syaraf dan menciptakan kehidupan yang memiliki nilai estetika yang penting bagi manusia.

A. Nature in The Space

Interaksi yang melibatkan unsur-unsur alam, seperti keberagaman alam, komunikasi indra, dan pergerakan, merupakan suatu hal yang penting. Konsep alam dalam konteks ini dibagi menjadi tujuh parameter desain.



Gambar 9. Mind Map Analisis
(Sumber :Analisis Pribadi, 2022)

1. Koneksi visual dengan alam—memanfaatkan indera penglihatan (mata) untuk mengalami kehadiran alam di dalam ruangan secara langsung. Elemen ruang seperti jendela berperan penting dalam memengaruhi pola ini, oleh karena itu perlu disesuaikan agar menciptakan kenyamanan bagi pengguna.
2. Koneksi yang tidak melibatkan indera penglihatan dengan alam (*Non-Visual Connection With Nature*) Dengan memanfaatkan kemampuan indera pendengaran, indera penciuman, indera peraba, dan indera rasa, terdapat potensi untuk mengurangi tingkat stres dan meningkatkan kesehatan fisik dan mental.
3. Perubahan termal dan pergerakan udara memiliki pengaruh terhadap tingkat kelembaban relatif, temperatur permukaan, fluktuasi suhu udara, dan aliran udara pada kulit secara keseluruhan sesuai dengan kondisi lingkungan sekitarnya. Konsep ini bertujuan untuk memberikan pengguna pengalaman lingkungan yang memungkinkan mereka merasakan variasi sensorik yang terkait dengan aliran udara dan perubahan suhu.
4. Cahaya mengalami perubahan dinamis dan tersebar sepanjang rentang waktu.
5. Hubungan dengan sistem alam seperti kesadaran atau proses alam dan perubahan musim atau waktu terjalin secara konsisten.
6. (*Presence of Water*) air dengan melihat, mendengar, atau menyentuknya.
7. (*Non-Rhythmic Sensory Stimuli*) Sensor non-ritmis stimuli memiliki keterkaitan yang singkat dengan lingkungan alam dan dianalisis secara statistik.

B. Natural Analogues

Analogi alam menekankan kehadiran organik alam dan memberikan informasi yang teratur. Konsep ini dibagi menjadi tiga kategori:

1. Bentuk dan pola biomorfik bertujuan untuk mencerminkan keserupaan dengan bentuk-bentuk alami.
2. Pemanfaatan bahan alami digunakan untuk menghubungkan material dengan lingkungan alam. Dalam konsep ini, pemilihan warna didasarkan pada tingkat cahaya, visibilitas, dan pemeliharaan.
3. Keberagaman dan keteraturan bertujuan untuk menciptakan struktur geometri fraktal dan simetri yang muncul melalui hierarki ruang yang kohesif, sehingga menghasilkan lingkungan visual yang merangsang fungsi kognitif.

C. Nature of The Space

Konfigurasi ruang dalam alam ditunjukkan oleh sifat ruang, seperti keinginan alami untuk mempelajari alam, menemukan hal-hal yang berbahaya di alam, atau fobia terhadap hal-hal yang tidak percaya. Konsep ini dibagi menjadi 4 kategori.

1. Visi: Pola ini memiliki tujuan untuk menghasilkan perasaan keamanan dan pengendalian, terutama saat berada di lingkungan yang tidak familiar atau ketika berada sendirian di area yang terasa terbuka dan bebas.
2. Perlindungan adalah suatu tempat yang berfungsi sebagai perisai dari lingkungan sekitarnya, dengan tujuan memberikan rasa aman dan terlindungi.
3. Ruang yang misterius, dengan nuansa antispasi yang jelas.
4. Risiko/bahaya, area yang menyenangkan dengan ancaman tersirat

Menurut Kellert (2005), nilai biofilia untuk referensi desain biofilik adalah sebagai berikut:

1. Nilai utilitarian: Menganggap alam sebagai sumber pemanfaatan pasif dan fisik.
2. Nilai Naturalistik: Menganggap alam sebagai sumber inspirasi, rincian, dan keberagaman.
3. Nilai Sains Ekologi: Menggunakan fungsi alam sebagai sumber ilmu pengetahuan.

4. Nilai Estetik: Menegaskan bahwa keindahan berasal dari alam.
5. Nilai simbolik: Menegaskan bahwa alam sering digunakan sebagai cara untuk berkomunikasi melalui bahasa dan simbol hidup.
6. Nilai Humanistik: Menunjukkan hubungan emosi manusia dengan komponen alam.
7. Nilai Moralistik: Menegaskan hubungan antara etika dan iman dengan alam semesta.
8. Nilai dominasi: Menekankan keinginan untuk memahami dan menguasai alam.
9. Nilai negatif: Melakukan ekspresi kekhawatiran dan kegelisahan terhadap lingkungan.

Dalam ke 3 point konsep yang ada pada pendekatan arsitektur biofilik, maka konsep Natural Analogues dipilih dalam penerapan rancangan bangunan Citizen Office. Nature Analogues Dengan menekankan nilai humanistik dan nilai material alam, pola digunakan untuk menciptakan hubungan emosional dengan elemen alam. Contoh material yang digunakan termasuk batu, kayu, rumput, atau tanaman. Hasil dari penerapan nature analogues pattern bisa dilihat pada bagian interior ruang dan pengolahan fasade bangunan.

3.2 Konsep Kantor Milenia

Sebagian besar yang bekerja di area co-working adalah para kaum milenial. Desain kantor yang yang impre menghadirkan kenyamanan dan suasana akan mendorong produktivitas dan kreativitas. Kaum milenial memiliki karakteristik, dan hal ini dapat diterapkan dalam pendesainan ruang kantor yang sesuai dengan karakteristik mereka.

Tabel 7. Penerapan Desain Berdasarkan Karakteristik Milenial

Karakteristik Milenial	Penerapan Desain
<ul style="list-style-type: none"> • Memperllihatkan pola komunikasi yang transparan • Menyukai pengenalan terhadap individu baru • Menunjukkan tanggapan yang adaptif terhadap perubahan dalam lingkungan sekitarnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang tersebut dirancang dengan konsep transparansi dan konektivitas, sekaligus mempertahankan kerahasiaan penggunanya.

<ul style="list-style-type: none"> • Menekankan pentingnya pengembangan diri melalui penerapan passion yang dimiliki • Menempatkan pendidikan sebagai prioritas utama 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang latihan dilengkapi dengan fasilitas pendukung dan program pelatihan
<ul style="list-style-type: none"> • Memahami Teknologi / berpengetahuan luas tentang teknologi dan dengan menggunakan teknologi, integrasi ke dalam berbagai aspek kehidupan dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi. • Bersifat Inovatif dan Kreatif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengintegrasikan teknologi media ke dalam perangkat untuk memfasilitasi aktivitas di ruang kerja bersama.
<ul style="list-style-type: none"> • Mudah berpindah pekerjaan dalam waktu singkat • Menyenangi pekerjaan yang fleksibel • Ingin serba cepat 	<ul style="list-style-type: none"> • Beragam perabotan dan penempatan area kerja • Warna yang mendominasi ruang kerja ini memberikan tingkat fokus yang tinggi, serta warna tambahan yang memengaruhi psikologi kreatif, semangat, kesenangan, dan keterhubungan penggunaannya. • Mengadopsi perabotan yang dapat dipindahkan dengan mudah
<ul style="list-style-type: none"> • Mementingkan <i>Work-Life-Balance</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang sosial yang terfokus di suatu lokasi tunggal, memungkinkan pengguna untuk berkumpul saat mereka beristirahat dari pekerjaan individu mereka.

Sumber : (Hadiatna 2018)

Kelengkapan fasilitas di co-working space menjadi daya tarik bagi para pengguna di bidang industri kreatif. Co-working space juga menghadirkan fasilitator untuk memfasilitasi pertemuan antara rekanan freelancer dan antara freelancer dengan pengusaha.

Para pekerjaan di bidang industri kreatif digital banyak didominasi oleh kaum millennial. Peraturan kerja di industri kreatif berbeda dengan industri lainnya. Jam kerja industri kreatif 24 jam/hari alias tidak terbatas atau fleksibel. Industri kreatif memiliki kegiatan yang tidak monoton atau bervariasi. Kegiatan yang bervariasi membuat pekerja kreatif menemukan banyak orang baru untuk berinteraksi. Karena pekerjaan yang fleksibel, maka para pekerja kreatif terlihat santai, menarik, atraktif dan ekspresif dalam mengungkapkan ide-ide. Oleh sebab itu tagline perancangan yang akan menjadi branding *Citizen Office* ialah “*Comfort Zone for Innovative Working.*”

1.3 Integritas Keislaman

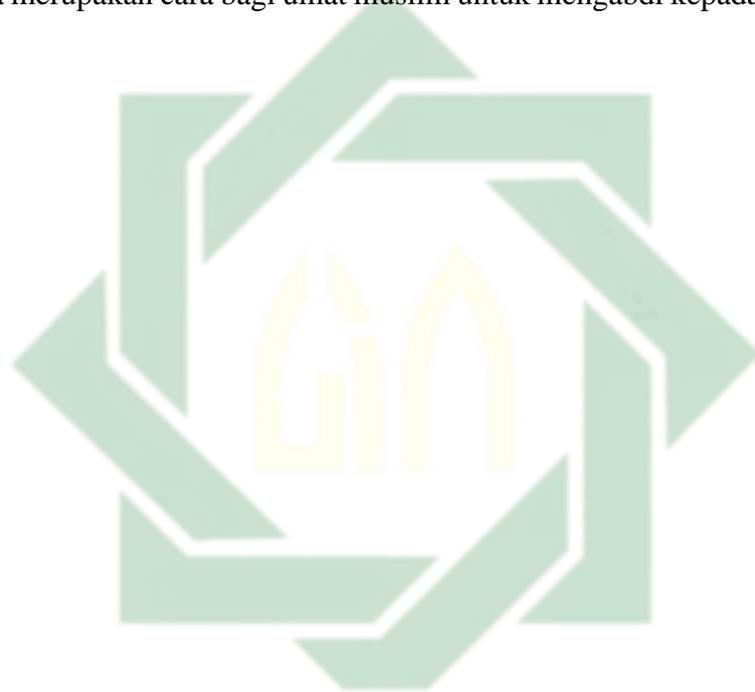
Citizen Office menciptakan ruang kantor untuk bekerja. Bekerja adalah sebuah kebutuhan manusia dalam memenuhi kebutuhan hidup mereka. Saling bekerja sama dalam hal pekerjaan untuk memenuhi kebutuhan primer dan sekunder mereka adalah sebuah bentuk bahwasanya manusia adalah makhluk sosial. Mencari karunia Allah subhanahu wata'ala adalah motivasi dan alasan untuk bekerja, menurut agama Islam. Beberapa

argumentasi dari Al-Qur'an dan Sunnah yang menunjukkan tanggung jawab untuk bekerja telah diberikan oleh Allah sejak masa nabi Adam Alaihi Salam hingga nabi Muhammad SAW. Alasan yang berasal dari Al-Qur'an

رَمَعَا شَاهَا نَا الرَّنَّ وَجَعَلْ :

“Kami telah membuat waktu nyata untuk kehidupan (bekerja).” (QS. Naba” : 11)

Bekerja adalah semacam ibadah yang sebanding dengan amalan fisabilillah; itu tidak hanya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup seseorang dan keluarganya, tetapi juga merupakan cara bagi umat muslim untuk mengabdikan kepada Allah dan Rasul-Nya.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB IV

KONSEP RANCANGAN

1.1 Pengembangan Tapak

Merespon kondisi eksisting dari lalu lintas situs.

- a. Membedakan jalur setiap entrance bangunan untuk menghindari persimpangan sirkulasi kendaraan pada saat memasuki bangunan dan saat meninggalkan bangunan.
- b. Memaksimalkan jalur entrance di Jalan Raya Satelit Selatan dan exit ke luar site pada Jalan Sukomanunggal Asri.



Gambar 10. Sintesis view

(Sumber : Analisis Pribadi, 2022)

- c. Bangunan menghadap jalan utama yang diprioritaskan pada daerah yang berintensitas keramaian tinggi
- d. View luar bangunan mengarah ke arah jalan utama (Jalan Sukomanunggal Asri dan Jalan Raya Satelit Selatan) sehingga bangunan akan menjadi point of interest.
- e. Pada bagian sisi site barat dan selatan (undesirable view) yang berbatasan langsung dengan lahan kosong dan nantinya akan diberi pagar pembatas.
- f. View dalam bangunan bisa dimunculkan berupa tersedianya pemandangan landscape taman yang difungsikan sebagai RTH, penerapan ini menjabarkan point Visual Connection with Nature.
- g. Area RTH akan mengelilingi bangunan, dengan pola pengarah sirkulasi yang mengarahkan kendaraan atau pejalan kaki menuju pusat bangunan. Untuk pembatas lahan tapak nanti akan dibangun dinding pembatas pada sisi selatan dan timur dengan di ikuti penanaman vegetasi berupa pepohonan. Pola sirkulasi yang mengelilingi bangunan dapat memberikan area pembayangan yang teduh

pada area pedestrian pejalan kaki di waktu siang. Area pedestrian pejalan kaki di sisi jalan akan diberikan selasar sebagai peneduh.

- h. Terdapat area parkir outdoor di sisi selatan. Letak main entrance berada di jalan Sukomanunggal Asri (Lebar jalan 20 meter) dan side entrance berada di jalan Raya Satelit Selatan (Lebar jalan 10 meter).

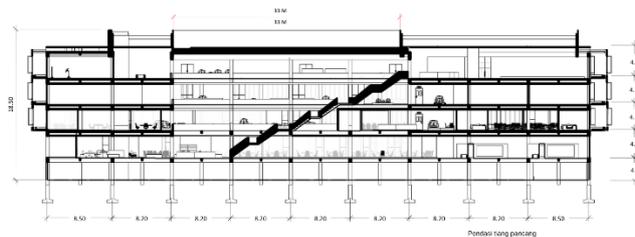
4.2 Konsep Struktur Bangunan

Rencana struktur yang akan digunakan pada Citizen Office adalah sebagai berikut.

1. Struktur Bawah (Sub structure)

Citizen Office terancang sebagai bangunan middle rise. Sehingga pada penggunaan struktur pondasi yang pas untuk kondisi tanah dan jenis bangunan adalah penggunaan pondasi tiang pancang. Kelebihan dari penggunaan pondasi tiang pancang ialah :

- Mengatasi tanah dengan daya dukung rendah.
- Merupakan alternatif dari pondasi dalam



Gambar11. Potongan struktur CC

(Sumber : Doc. Pribadi. 2023)

2. Struktur Tengah (Super structure)

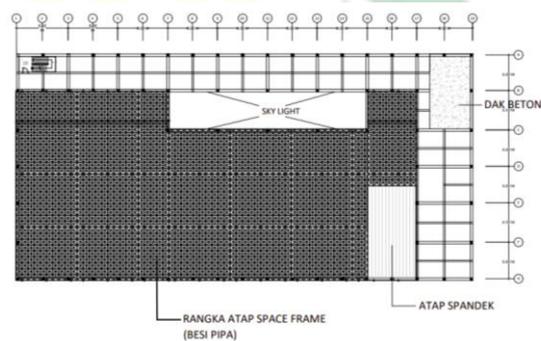
Rangkaian struktur ini meliputi :

- a. Sistem rangka (pembentuk bangunan) yang material strukturnya terbuat dari beton precast. Kolom, sloof dan balok merupakan bagian dari keseluruhan kerangka bangunan. Kerangka bangunan dibuat dari beton dan besi.
- b. Dinding bata ringan, penggunaan dinding jenis ini karena material bata ringan banyak dipakai untuk konstruksi dinding karena sifatnya yang tahan air dan api serta bobotnya ringan.

- c. Dinding massive atau core merupakan dinding geser yang mengelilingii area servis, shaft dan tangga darurat. Core digunakan untuk jalur elevator (transportasi vertikal).
- d. Dindin partisi sekat atau partisi dibutuhkan untuk menyekat ruangan. Penggunaan dinding ini dibutuhkan karena konsep ruang kantor yang terbuka, untuk pembatasan secara non permanen maka dibutuhkan jenis dinding ini.
- e. Plat lantai beton, penggunaan struktur petulangan jenis baja.

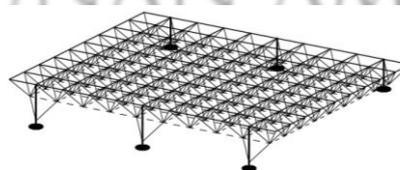
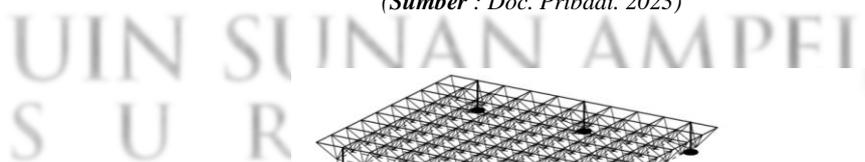
3. Struktur Atas (Upper structure)

Untuk atap bentang panjang, struktur atap datar yang terdiri dari pipa besi, bola baja, konektor, baut, sambungan, dan pelat penyangga digunakan. Karena kebutuhan akan ruang bebas kolom, struktur atap space frame sering digunakan.

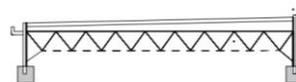


Gambar 11. Rencana kerangka atap

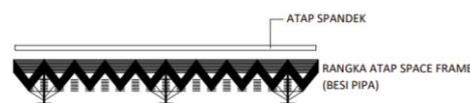
(Sumber : Doc. Pribadi. 2023)



Prespektif



Tampak Samping



Tampak depan

Gambar 12. Kerangka atap

(Sumber : Doc. Pribadi. 2023)

4.3 Konsep Ruang Bangunan

4.3.1 Ruang Luar



Gambar 13. Siteplan

(Sumber : Doc. Pribadi. 2023)

Pada pola tata massa bangunan, area RTH mengelilingi bangunan. Tanamaan yang akan digunakan pada area RTH memiliki tiga fungsi utama:

1. Fungsi arsitektural merujuk pada pemanfaatan tanaman sebagai elemen yang membentuk bidang-bidang tegak, terutama dalam proses pembentukan ruang.
2. Fungsi lingkungan tanaman difokuskan pada penciptaan kenyamanan dan keamanan melalui pengurangan faktor-faktor gangguan lingkungan, seperti polusi dan erosi.
3. Fungsi estetika tanaman bertujuan untuk memberikan nilai-nilai keindahan yang mendukung kedua fungsi sebelumnya yang telah disebutkan.



Gambar 14. Landscape pada site

(Sumber : Doc. Pribadi. 2023)

Disekeliling luas tapak akan ditanami pepohonan, hal ini difungsikan sebagai peredam kebisingan dari area jalanan. Jenis tanaman yang digunakan

pada area rancangan sebagai peredam kebisingan ialah tanaman Imodia dan Pucuk Merah.



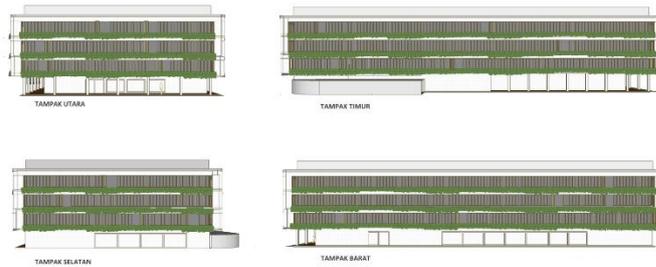
Gambar 15. Kolam air pada site
(Sumber : Doc. Pribadi. 2023)

Untuk area taman, nantinya akan ditambahkan element air, sebagai perwujud dari penerapan konsep Preserve of Water dan Non-Visual Connection with Nature. Penambahan elemen air berupa kolam dangkal beserta air mancur yang dikelilingi oleh tanaman hias dan ditambahkan dengan batu kerikil nantinya akan menciptakan suasana nyaman dan lebih tenang. Perletakan kolam dangkal akan ditempatkan di pintu masuk bangunan sebagai area komunal.



Gambar 16. Konsep vegetasi dan perkerasan
(Sumber : Doc. Pribadi. 2023)

Konsep taman yang akan digunakan ialah konsep taman modern. Untuk area perkerasan menggunakan lantai parket kayu bertekstur kasar, hal ini dipilih untuk memberikan kesan alami. Menjadikan area pedestrian sebagai area komunal yang dapat digunakan oleh pengguna bangunan. Penerapan ini menjabarkan point Connection with Natural System.



*Gambar 17. Tampak bangunan
(Sumber : Doc. Pribadi. 2023)*

Penambahan selasar, sebagai area transisi penghubung dari luar bangunan menuju dalam bangunan yang dihiasi oleh taman dan tanaman. Penggunaan tanaman hias yang didominasi Warna hijau dipilih karena memiliki kemampuan mudah berpadu dengan material-material lainnya, seperti batuan atau kayu yang terdapat di sekitarnya. Untuk area yang tidak mendapatkan perkerasan, area tersebut akan ditanami rumput yang memiliki sifat “low-maintenance”.



*Gambar 18. Tampak samping area taman pada site
(Sumber : Doc. Pribadi. 2023)*

4.3.2 Ruang Dalam

The Human Spaces dalam hasil riset The Global Impact of Biophilic Design telah mengungkapkan bahwa karyawan yang bekerja di lingkungan dengan elemen alami melaporkan tingkat kesejahteraan 15% lebih tinggi, 6% lebih produktif, dan 15% lebih kreatif secara keseluruhan.

Penerapan konsep perancangan Citizen Office ialah konsep desain lantai ruang kerja yang terbuka. Konsep tata ruang kantor terbuka cocok untuk mendorong komunikasi antara pekerja untuk meningkatkan keterbukaan. Dengan penggunaan konsep ruang terbuka akan memudahkan penyewa tenant

untuk mentata ruang kantor lebih murah dan memudahkan pada waktu sewa berakhir.



Gambar 19. Interiro ruang
(Sumber : Doc. Pribadi. 2023)

Konsep ruang kerja berorientasi pada taman hijau di tengahnya. Dengan menghadirkan green wall, plafon artificial dan taman dalam ruang dapat menggambarkan ruang yang netral dan lembut. Di dalam ruang akan dihadirkan taman yang media tanamnya menggunakan hydrogel. Pemilihan media tanam hifrogel karena manfaat penggunaannya, diantaranya :

1. Menyederhanakan tingkat penyiraman/irigasi hingga 50% dari frekuensi semula.
2. Meningkatkan perkembangan vegetasi karena keberadaan air dan nutrisi yang senantiasa tersedia di sekitar tumbuhan, sehingga memaksimalkan absorpsi melalui sistem perakaran.
3. Penjelasan mengenai dampak pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh erosi dan pencemaran sumber air tanah.

Jenis tumbuhan yang dimanfaatkan adalah tumbuhan dalam ruangan (yang mampu tumbuh dengan sinar refleksi atau sinar tidak langsung), umumnya tidak memiliki jaringan kayu dan tidak menghasilkan bunga. Beberapa tumbuhan yang digunakan meliputi: Philodendron daun hati, lidah mertua mini, bambu Cina, daun sirih merah, kuping gajah, Sri rejeki, dan dolar daun. Penghadiran elemen tumbuhan dalam ruang dapat membantu penyerap karbon dioksida dari lingkungan dan menciptakan iklim mikro yang sejuk.

Penerapan ruang kerja yang hijau merupakan perwujudan dari konsep arsitektur biofilik pada point Visual Connection with Nature.



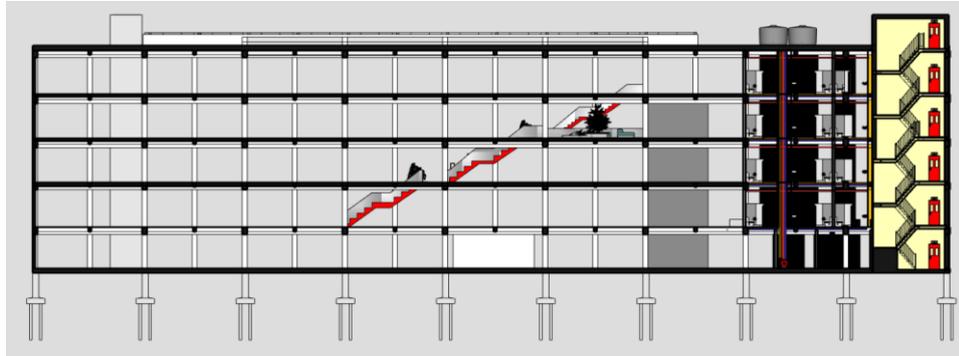
*Gambar 20. Tampak potongan interior ruang
(Sumber : Doc. Pribadi. 2023)*

Tata ruang pada bangunan akan diatur sesuai dengan hubungan dan fungsi yang terkait antara kelompok aktivitas yang terjadi. Hubungan ruang akan menerapkan konsep organisasi Radial, yang mengacu pada pola pusat dengan lengan-lengan radial yang tersebar secara berbeda berdasarkan fungsi ruangnya. Pola Radial ini menghasilkan suatu pola visual dinamis yang menunjukkan gerakan berputar yang mengelilingi ruang pusatnya.

Pemilihan warna dominan hitam putih pada ruang kerja dipilih karena, menurut desainer interior dari Urbanmonkees, Setyowibowo, Penggunaan warna monokrom hitam dan putih selalu menjadi favorit bagi banyak orang karena menciptakan kesan ketenangan dan kedamaian. Dalam bidang ilmu psikologi, setiap warna memiliki makna atau filosofi yang khas. Menurut Rias Nurdiana dalam bukunya yang berjudul "Kontemplasi Sebuah Risalah Untuk Anakku" (2021:109), warna kuning mengandung makna keceriaan, kehati-hatian, optimisme, semangat, dan jiwa muda. Secara psikologis, warna kuning melambangkan kegembiraan yang mencolok dan cenderung memberikan kesan terbuka.

4.4 Konsep Utilitas

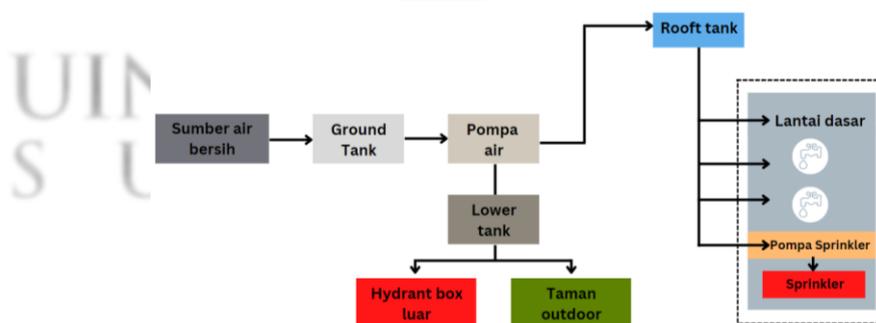
A. Utilitas Supply Air Bersih (*Water Supply Sistem*)



Gambar 21. Potongan struktur plumbing

(Sumber : Analisis Pribadi 2022)

Sistem utilitas air bersih menggunakan metode downfeed dengan adanya tandon utama yang terletak di ruang bawah tanah dan terdapat juga tangki atap yang berada di bagian puncak bangunan. Di ruang bawah tanah, terdapat tandon yang dilengkapi dengan pompa air, yang berperan dalam menaikkan air dari lapisan bawah tanah ke tandon yang berada di lantai atas. Sementara itu, di bagian atap bangunan, terdapat tandon lainnya yang dilengkapi dengan pompa air, yang bertugas untuk mengendalikan distribusi air ke setiap lantai dalam bangunan, termasuk area toilet dan suplai air pada sistem sprinkler.



Gambar 22. Bagan rencangan utilitas air bersih pada Citizen Office

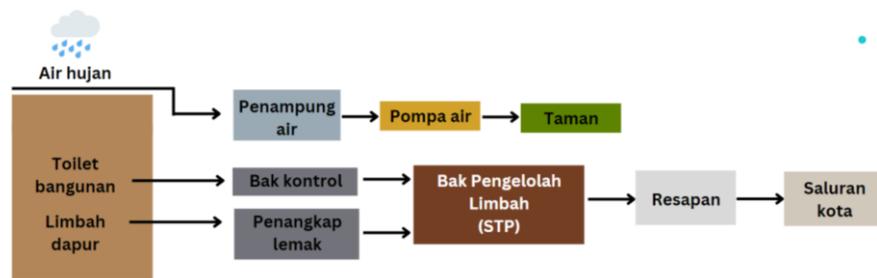
(Sumber : Analisis Pribadi 2022)

B. Utilitas Pembuangan dan Pengelolaan Limbah Cair

Air kotor pada bangunan disebut juga air limbah domestic, yang jenisnya dibagi menjadi 2 tipe. Perbedaan antara air bekas dan air kotor :

1. Air bekas (Grey water) merupakan air buangan dari wastafle, kitchen zink dan floor drain.
2. Air kotor (Black water) merupakan air buangan yang mengandung kotoran manusia dari closet dan urinoir.

Air kotor dan limbah padat pada toilet dan westafel akan dialirkan menuju STP, untuk diolah. Air kotor yang sudah melalui penyaringan dan mengalami proses resapan akan di alirkan menuju saluran kota.

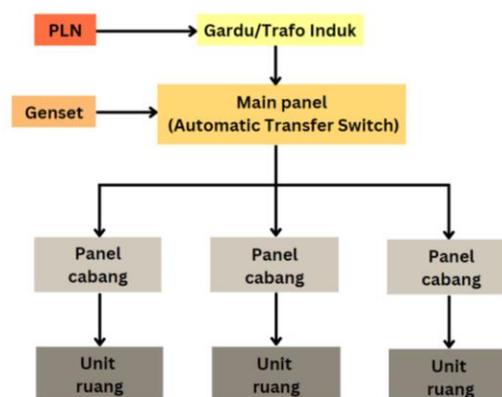


Gambar 23. Bagan rancangan utilitas air kotor pada Citizen Office
(Sumber : Analisis. Pribadi 2022)

Air hujan pada atap bangunan akan ditampung dan air bersih yg bisa digunakan sebagai penyiraman air closet dan penyiraman tanaman pada taman.

C. Sistem Utilitas Mekanikal Elektrikal

Sistem kelistrikan mengandalkan PLN sebagai sumber utama, sedangkan Genset berperan sebagai cadangan energi listrik. Distribusi kelistrikan dimulai dari panel utama yang kemudian dibagi ke sub panel di setiap lantai, yang selanjutnya dibagi kembali ke sub panel di setiap area unit ruangan berdasarkan pengelompokan zona ruangan.



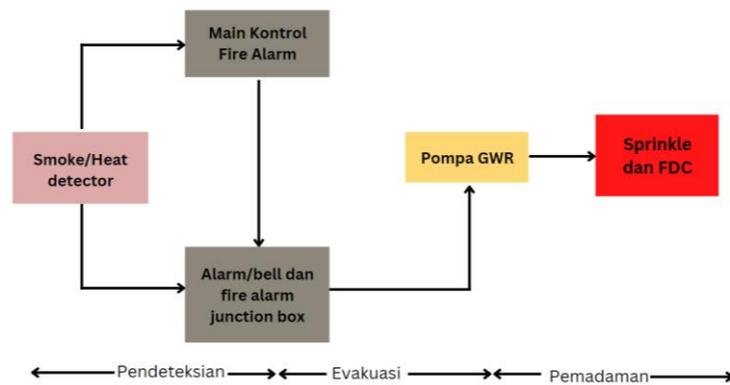
Gambar 24. Bagan rancangan jaringan kelistrikan pada Citizen Office

(Sumber : Analisis Pribadi 2022)

Cadangan energi listrik pada struktur bangunan menggunakan generator set (genset). Apabila pasokan listrik dari PLN terputus, maka suplai daya listrik akan dialihkan dari pembangkit listrik cadangan yang beroperasi dengan menggunakan mesin diesel.

D. Sistem Utilitas Proteksi Kebakaran

Di setiap ruang penyewa di kantor Citizen Office, terdapat sistem perlindungan kebakaran yang menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) untuk memadamkan api. Selain itu, terdapat juga sistem Sprinkler yang akan melepaskan air ketika suhu ruangan mencapai ambang batas tertentu (>68). Selain itu, terdapat pula detektor asap dan alarm kebakaran. Alarm kebakaran akan aktif jika detektor asap mendeteksi keberadaan asap.



Gambar 25. Bagan rencangn sistem proteksi kebakaran pada Citizen Office

(Sumber : Analisis. Pribadi 2022)

BAB V KESIMPULAN

Perancangan Citizen Office diutamakan sebagai ruang kantor atau ruang kerja bersama untuk para pekerja di bidang industri kreatif digital. Citizen Office menyediakan fasilitas ruang bekerja yang disesuaikan dengan karakteristik pekerja di bidang kreatif yang memiliki system waktu kerja mereka yang fleksibel. Para pekerja di industri kreatif digital memerlukan ruang kerja yang lebih fleksibel ketimbang ruang kantor konvensional. Perancangan open plan offices pada Citizen Office disesuaikan dengan karakteristik para pekerja di bidang industri kreatif. Open plan offices dimaksudkan untuk mendorong kolaborasi dan interaksi antar pegawai. Co-working space bisa menjadi fasilitator bagi pertemuan antar sesama pekerja di bidang kreatif digital. Citizen Office akan menyediakan ruang yang dapat memfasilitasi pekerjaan mereka, seperti tersedianya ruang podcast, lab computer lab kreatif, studio dan lain-lain.

Konsep perancang Citizen Office disesuaikan dengan konsep digitalisasi berkarakter milenials melalui pendekatan arsitektur Biofilik. Arsitektur biofilik dapat menciptakan dan menghadirkan ekosistem ruang kerja yang baik, efisien dan produktif. Penerapan hubungan unsur alam pada pendekatan arsitektur biofilik pada perancangan Citizen Office akan memberikan keuntungan fisik dan psikolog bagi pengguna bangunan.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Atmapradhana, Tedi, and Teguh Hariyanto. 2010. "Evaluasi Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Surabaya Unit Pengembangan (UP) Satelit Menggunakan Citra Satelit Quickbird." *Surabaya: Tugas Akhir Program Studi Teknik Geomatika ITS*.
- Hadiatna, Dona Rulla. 2018. "Urgensi Penataan Layout Kantor Dalam Upaya Meningkatkan Efektivitas Kerja Karyawan." *Jurnal Manajemen Kantor* 12.
- Hermawan, Erwin. 2015. "Fenomena Urban Heat Island (UHI) Pada Beberapa Kota Besar Di Indonesia Sebagai Salah Satu Dampak Perubahan Lingkungan Global." *Jurnal Citra Widya Edukasi* 7 (1): 33–45.
- Kintari, Adhiestyaputri, Mahendra Nur Hadiansyah, and Widyanesti Liritantri. 2020a. "Penerapan Karakteristik Milenial Sebagai Work-Life-Balance Dalam Perancangan Fasilitas Dan Elemen Interior Point Lab Co-Working Space." *Jurnal Desain Interior* 5 (2): 63–80.
- Pramesti, Ciptety Trisya. 2022. "CREATIVE HUB AND PRIVATE OFFICE DI SEMARANG DENGAN PENDEKATAN BIOPHILIC DESIGN." *Jurnal Poster Pirata Syandana* 3 (2).
- Setyoningseh, Christin. 2018. "Desain Furnitur Creative Coworking Space."
- Surbakti, Ronny Trian, and Lilian Danil. 2020. "Analisis Peluang Dan Tantangan Industri Coworking Space Studi Kasus: Co&Co Working Space Bandung." *MANNERS* 3 (1): 25–40.
- Wahyuni, Endang, and Qomarun Qomarun. 2015. "Identifikasi Lansekap Elemen Softscape Dan Hardscape Pada Taman Balekambang Solo." *Sinektika: Jurnal Arsitektur* 13 (2): 114–24.
- Wisnu, Wisnu, and Muji Indarwanto. 2018. "Evaluasi Sistem Pencahayaan Alami Dan Buatan Pada Ruang Kerja Kantor Kelurahan Paninggilan Utara, Ciledug, Tangerang." *Vitruvian: Jurnal Arsitektur, Bangunan, Dan Lingkungan* 7 (1): 265297.
- Wong, Mun Summ, Richard Hassell, and Hong Wei Phua. 2018. "Oasia Hotel Downtown, Singapore: A Tall Prototype for the Tropics." *CTBUH Research Paper*, no. III: 12–19.
- Zhafirah, Firda. 2021. "KANTOR SEWA GRADE B DENGAN PENEKANAN KONSEP BIOFILIK DI KECAMATAN SETIABUDI JAKARTA SELATAN."

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A