

CO-WORKING SPACE DI KOTA MANADO

The Poetics of Space

Syalomita V. R. Rompas¹, Octavianus H. A. Rogi², Dwight M. Rondonuwu³

¹Mahasiswa Prodi S1 Arsitektur Unsrat, ^{2,3}Dosen PS S1 Arsitektur Unsrat

E-mail: syalomitarompas14@gmail.com

Abstrak

Perkembangan pola kerja dan belajar yang fleksibel dan kolaboratif di era digital ini mendorong lahirnya perancangan *Co-Working Space* di Kota Manado dengan tema *The Poetic of Space* untuk memberikan pengalaman ruang yang aman, nyaman, dan berkesan bagi pengguna. Metode perancangan yang digunakan Adalah metode Varietas-Reduksi Varietas oleh Horst Rittel yang pada prosesnya melibatkan peran dari berbagai sumber sebagai alternatif untuk mendapatkan satu solusi terbaik bagi perancangan objek ini. Objek *Co-Working Space* dirancang pada lahan seluas satu hektar yang berkontur dengan pengaturan ruang dalam dan ruang luar yang terdiri dari perkantoran, *learning facility*, *cafe*, dan kantor pengola. Ruang dalam dan luar dirancang sedemikian rupa dengan mengimplementasikan 5 dari 10 prinsip tema *The Poetic of Space*, yaitu *Intimate Immensity*, *The Significant of The Hut*, *The Dialectics of Outside and Inside*, *Drawers, Chests, and Wardrobe*, dan *Corner*. Keseluruhan objek ini dirancang sedemikian rupa untuk mencapai tujuan dari pendekatan tematik yang fokus memainkan emosi pengguna dari berbagai aspek arsitektur, dalam rangka memberikan pengalaman ruang yang berkesan dan dapat menunjang aktivitas bekerja dan belajar pengguna.

Kata Kunci: *co-working space, the poetics of space, pengalaman ruang, kota manado*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perubahan pola kerja dan belajar di era digital menyebabkan adanya kebutuhan akan ruang kerja alternatif yang fleksibel dan kolaboratif. Kebutuhan ini bisa diakomodasi oleh objek *Co-Working Space* yang merupakan ruang kerja bersama, yang dapat menjadi wadah untuk kegiatan bekerja, belajar, pertukaran ide, dan kolaborasi satu sama lain. Untuk menunjang kegiatan pada objek ini, diperlukan pendekatan tematik yang bukan hanya fokus menciptakan kenyamanan pengguna secara fisik, melainkan secara psikologis juga. Untuk itu, perancangan objek menggunakan pendekatan tematik *The Poetics of Space* yang merupakan buku filsafat seni dan arsitektur karya Gaston Bachelard (1958).

Objek *Co-Working Space* dirancang dengan pilihan lokasi di Kota Manado, Sulawesi Utara. Sebagai ibu kota Provinsi, Kota Manado memiliki jumlah angkatan kerja dan institusi pendidikan beserta siswa/mahasiswa tertinggi dibanding daerah lain. Dengan ditunjang dengan berbagai sarana dan fasilitas lainnya yang tersebar di berbagai tempat di kota ini, Kota Manado menjadi lokasi strategis dalam perancangan objek ini. Dengan demikian, perancangan objek *Co-Working Space* di Kota Manado dirancang dengan pendekatan *The Poetics of Space* untuk menciptakan kenyamanan, keamanan, dan memberikan pengalaman ruang yang berkesan bagi pengguna.

Rumusan Masalah

- Bagaimana proses perancangan objek *Co-working space* dapat dirancang sesuai dengan kondisi tapak di Kota Manado serta pengaplikasian prinsip *The Poetics of Space* pada tematik objek?
- Bagaimana kualitas hasil perancangan objek *Co-working space* dapat didesain sesuai dengan kondisi Kota Manado dan pengaplikasian prinsip *The Poetics of Space* sebagai tema perancangan?

Tujuan perancangan

- Melakukan proses perancangan objek *Co-working Space* di Kota Maando dengan tema *The Poetics of Space* dengan berdasarkan data dan analisis yang kredibel

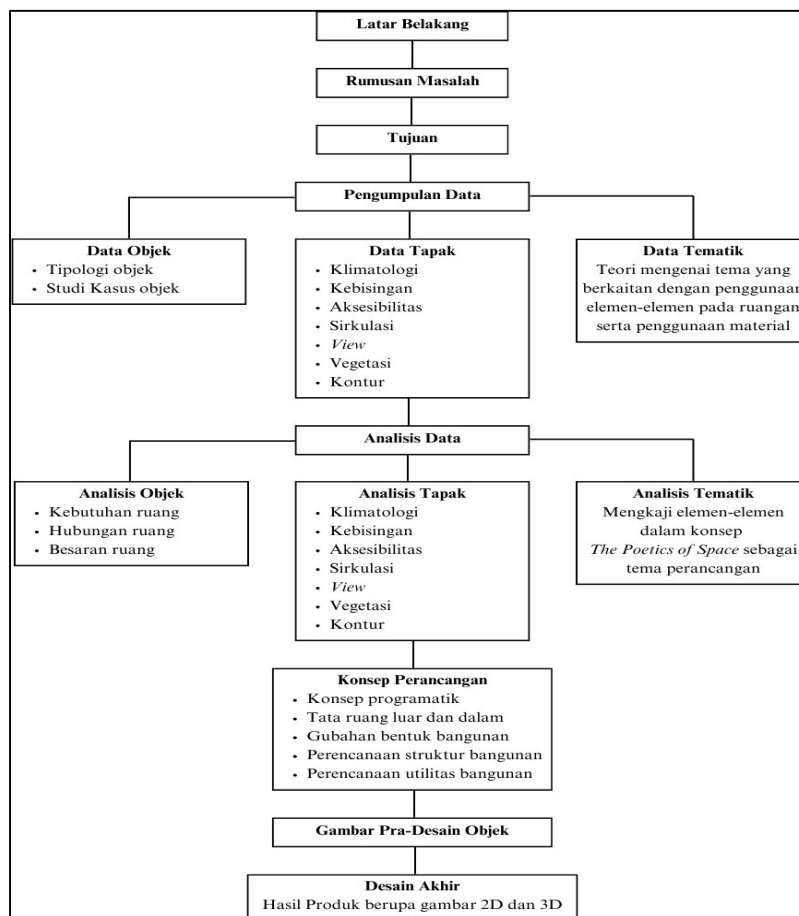
- Merancang objek *Co-Working Space* sedemikian rupa, sehingga dapat menghasilkan produk rancangan yang sesuai dengan prinsip *The Poetics of Space* dengan lokasi di Kota Manado

METODE PERANCANGAN

Pendekatan Perancangan

Pendekatan perancangan menggunakan tiga tahapan dan metode, yaitu pendekatan tipologi objek, pendekatan analisi tapak dan lingkungan (lokasi), serta pendekatan tematik. Pada pendekatan pertama, perancangan tipologi objek dilakukan dengan melakukan sejumlah tahapan pencarian dan pengolahan data tipologi dalam rangka mengidentifikasi pemahaman dan kebutuhan tata ruang objek *Co-Working Space*. Pada pendekatan kedua, pemilihan dan pengolahan tapak dilakukan dengan melakukan analisis lokasi tapak beserta lingkungan sekitarnya, dengan mempertimbangkan aspek iklim, aksesibilitas, dan potensi tata ruang objek yang perlu dirancang secara berkolerasi dengan pilihan tematik. Dan pada pendekatan terakhir, Objek perancangan menggunakan pendekatan tema *The Poetics of Space* yang merupakan sebuah buku karya Gaston Bachelard dengan terbitan pertama pada tahun 1958. Buku ini membahas seni dalam ruang yang menggunakan pendekatan fenomenologi, yakni membahas ruang dari sudut pandang psikologi. Tujuan dari pemilihan tematik tersebut adalah untuk menciptakan pengalaman ruang bagi pengguna objek yang dapat menunjang kenyamanan dan keamanan, baik secara fisik maupun psikologis pengguna dalam melakukan aktivitasnya.

Kerangka Pikir Perancangan Objek



Gambar 1. Kerangka Pikir Perancangan Objek

Sumber: Analisis Penulis

KAJIAN OBJEK RANCANGAN

Deskripsi Objek Rancangan

a) Pengertian Objek Rancangan

Kamus Oxford mendefinisikan *Co-working space* sebagai lingkungan kerja bersama yang dapat digunakan oleh orang-orang yang bekerja secara individu maupun bekerja untuk perusahaan dengan beragam bidang pekerjaan dan latar belakang. Objek perancangan *Co-working space* mengakomodasi dua aktivitas, yaitu belajar dan bekerja, sementara penggunaan kata "*Space*", dilansir dari Kamus Oxford, diterjemahkan sebagai suatu tempat atau area, sehingga Objek *Co-working space* dapat didefinisikan sebagai tempat yang digunakan bersama-sama untuk belajar dan bekerja, baik secara individu maupun berkelompok.

b) Fungsi

Co-Working Space memiliki fungsi untuk mengakomodasi kebutuhan bekerja dan belajar para siswa/mahasiswa dan pekerja. Berdasarkan data dari Eli David, seorang praktisi pekerja nomaden yang bekerja dengan menggunakan co-working space menyatakan ada tiga jenis co-working space yang dibedakan berdasarkan kebutuhan dan jenis pekerjaan pengguna, yaitu *Total Office* untuk pekerja yang menetap sementara di suatu tempat, *Co-Working Places* untuk para pekerja lepas dan pekerja jarak jauh yang bersifat dinamis, dan *Startup-Oriented Incubators* yang ditujukan untuk pekerja dengan bisnis *onlines* dan startup.

c) Prospek

Tren bekerja jarak jauh meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh JobStreet bersama Boston Consulting Group, The Network, dan The Stepstone Group dengan mengambil sampel lebih dari 150.000 respon, yang mana diantaranya terdapat 19.154 tenaga kerja Indonesia, minat masyarakat secara global untuk bekerja jarak jauh meningkat dari 57% pada tahun 2020 menjadi 66% pada tahun 2023. Di kota Manado sendiri, jumlah *co-working space* masih jarang ditemui. Dengan meningkatnya jumlah pekerja jarak jauh dari tahun ke tahun, perlu adanya peningkatan ketersediaan tempat yang memadai untuk mengakomodasi kegiatan mereka.

Objek perancangan juga mengakomodasi kegiatan para siswa/mahasiswa. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Sulawesi Utara tahun 2024, Kota Manado menempati posisi tertinggi dengan jumlah mahasiswa terbanyak di Sulawesi Utara. Dalam mengerjakan tugas kuliah/sekolah banyak siswa/mahasiswa yang memilih untuk mengerjakannya di luar rumah, dalam hal ini kafe. Terdapat dua alasan utama, (1) kafe memiliki fasilitas yang tidak dimiliki di rumah, (2) keinginan/keperluan mengerjakan tugas berkelompok. Objek *Co-working space* mampu menjadi tempat dalam pemenuhan *demand* dari masyarakat, khususnya kaum pelajar dan pekerja di Kota Manado.

d) Fisibilitas

Berdasarkan teori demografis, ibu kota memiliki tingkat peluang kerja dan produktivitas yang lebih tinggi daripada desa. Untuk kaum pelajar, berdasarkan data BPS Sulawesi Utara tahun 2024, Kota Manado memiliki jumlah perguruan tinggi dan SMA tertinggi di Provinsi Sulawesi Utara. Dengan pertimbangan tersebut, Kota Manado merupakan lokasi strategis untuk perancangan objek *Co-working space*, dengan ditunjang oleh kemudahan aksesibilitas dan berbagai sarana penunjang yang tersebar di banyak lokasi di Kota Manado.

Kajian Tema Rancangan

Tema *The Poetics of Space* yang merupakan judul sebuah buku oleh Gaston Bachelard yang diterbitkan pada tahun 1958. Buku *The Poetics of Space* merupakan buku filsafat yang membahas hubungan antara ruang, imajinasi, dan emosional manusia. Bachelard menggunakan pendekatan fenomenologi untuk memahami ruang secara subjektif. Buku ini terdiri dari 10 BAB dengan pembahasan pertama adalah "*The House: From Cellar to Garret. The Significance of The Hut*". Bagian ini membahas mengenai ruang aman,

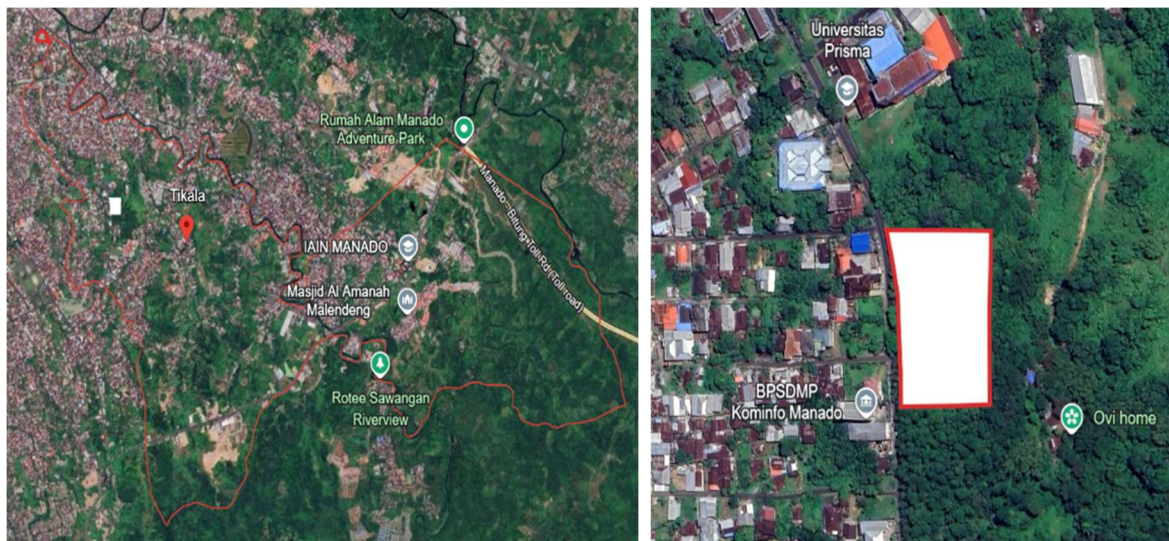
yakni pengaruh elemen-elemen ruang terhadap terciptanya kenyamanan pengunjung untuk berimajinasi atau fokus pada pikirannya.

Di bagian kedua dengan judul “*House and Universe*”, Bachelard memposisikan rumah sebagai ruang aman dan hangat yang melindungi dari apa saja yang ada di ruang luar, seperti hujan, badai, petir, dsb. Bagian ketiga membahas mengenai *Drawers, Chests, and Wardrobe* yang merupakan metafora dari eksistensi ruang eksklusif yang hanya bisa diakses oleh orang-orang tertentu (*private*) memiliki keunggulan dibandingkan ruang lain. Pada bagian keempat dengan judul “*Nests*” atau sangkar burung merupakan penggambaran lain dari rumah dan memiliki makna metafora sebagai ruang aman yang sederhana dan hangat. Bagian selanjutnya, yaitu kelima, Bachelard masih menggunakan metafora –dari rumah sebagai judulnya, yakni “*Shells*” atau cangkang, dengan makna sebagai ruang aman untuk melindungi/menutup/meyembunyikan diri sendiri untuk bisa fokus berimajinasi/berpikir. Bagian bab ini juga menyoroti penggunaan geometri pada bangunan untuk menambah estetika.

Pada bagian keenam, Bachelard membahas mengenai *Corner* atau sudut yang menggambarkan suatu kondisi di mana manusia mengalami imabilitas, sehingga satu-satunya hal yang bisa dilakukan hanyalah larut dalam pikirannya sendiri. Di bagian ketujuh, pembahasannya adalah mengenai Miniatur, yang merupakan representasi dari ekspresi yang digunakan untuk mengomunikasikan hal-hal yang tidak bisa dijelaskan dengan kata-kata –seperti gambar ke orang lain. Gambar ini berfungsi sebagai poros untuk mengubah lamunan menjadi kenyataan. Kemudian, bagian kedelapan membahas mengenai intimasi atau *Intimate Immensity*, yakni pengaruh elemen-elemen ruang yang dapat memberikan pengalaman kepada pengunjung lewat emosi yang kemudian memicu terciptanya imajinasi/berpikir. Bagian selanjutnya, yaitu bagian kesembilan dengan judul *The Dialectics of Outside and Inside* membahas mengenai ruang dalam dan ruang luar yang membentuk dialektika pembagian, tetapi tetap memiliki penghubung, yaitu penggunaan unsur alam. Bagian terakhir, yakni bagian kesepuluh, Bachelard memberi judul “*The Fenomenology of Roundness*”, yang mana bentuk *round* atau bulat tidak memiliki sudut, sehingga jika manusia masuk ke dalam, kita bisa mengonfirmasi keberadaan kita secara intim yang memungkinkan kita untuk fokus berimajinasi/berpikir.

Lokasi dan Data Tapak

Lokasi objek perancangan bertempat di Jl. Pomurow, Kel. Banjer, Kec. Tikala, Kota Manado, Sulawesi Utara dengan kriteria sebagai berikut.



Gambar 2. Lokasi dan Ukuran Tapak
Sumber: Google Earth

Tapak memiliki luas sebesar 1 Hektar dengan topografi berkontur. Lebar jalan raya pada area tapak adalah sebesar 8m, sehingga berdasarkan kajian dari data Rencana RTRW Kota Manado tahun 2023-2042, disimpulkan bahwa ketentuan umum zonasi untuk fasilitas pendidikan memiliki ketentuan Koefisien Dasar Bangunan (KDB) maximal sebesar 60%, Koefisien Lantai Bangunan (KLB) maximal sebesar 720%, dan Koefisien Dasar Hijau (KDH) minimal 40% dari luas tapak. Berdasarkan ketentuan tersebut, didapatkan perhitungan ukuran KDB tapak sebesar 6.000 m², KLB sebesar 72.000 m², dan KDH sebesar 4.000 m².

TEMA PERANCANGAN

Strategi Implementasi Tema Rancangan

Objek *Co-Working Space* akan dirancang dengan tema *The Poetics of Space*. Di bawah ini merupakan tabel dari implementasi tema untuk perancangan objek.

Tabel 1. Implementasi Tema Rancangan

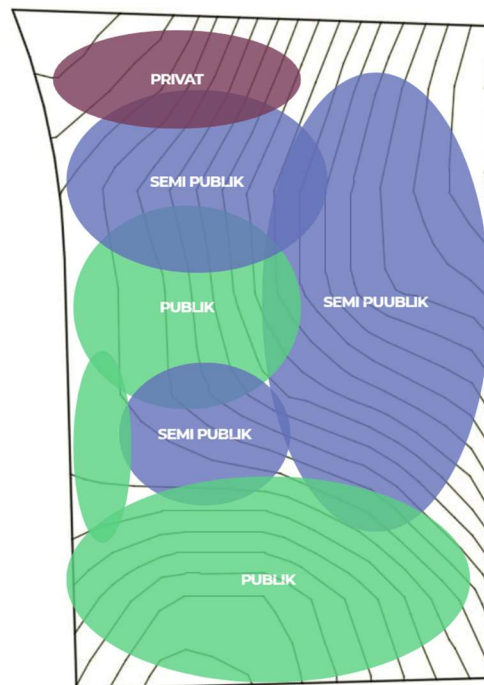
Prinsip Tematik	Aspek Tematik				
	Tapak	Bentuk & Massa Bangunan	Tata Ruang Dalam	Tata Ruang Luar	Selubung Bangunan
<i>Intimate Immensity</i>	Kontur tapak dibuat <i>split level</i> untuk menciptakan <i>sequence</i> tinggi-rendah	Bangunan akan memiliki massa jamak untuk memberi ruang alam antar massa yang dapat menambah keintiman.	Pengaturan fokus pencahayaan pada area belajar/bekerja ruang dalam, dan mengatur perbedaan tingkat pencahayaan (gelap-terang) pada area koridor, administrasi, dan <i>caffé</i> .	Pengaturan fokus pencahayaan pada area belajar/bekerja di ruang luar, dan mengatur perbedaan tingkat pencahayaan (gelap-terang) pencahayaan pada area lanskap.	Menggunakan fasad yang memiliki rongga agar cahaya alami bisa masuk ke dalam bangunan
<i>The Significance of The Hut</i>	Menyesuaikan dengan orientasi matahari serta arah angin untuk mendukung kenyamanan pencahayaan dan penghawaan.	Massa bangunan akan dibedakan berdasarkan aktivitas masing-masing pengguna.	Memperhatikan kenyamanan penghawaan, kebisingan, dan visual area ruang dalam.	Memperhatikan kenyamanan penghawaan dan kebisingan area belajar/bekerja ruang luar, serta unsur pencahayaan di area lanskap agar tidak mengganggu area belajar/bekerja ruang luar.	
<i>The Dialectics of Outside and Inside</i>			Pada area tertentu akan menggunakan bukaan dan dinding kaca sebagai pembatas.	Area belajar dan bekerja ruang luar akan menggunakan material yang senada dengan ruang dalam.	Memilih fasad yang tidak menutup bangunan secara utuh agar tetap ada interaksi antara ruang dalam dan ruang luar.
<i>Drawers, Chests, and Wardrobe</i>			Merancang ruang <i>private</i> yang hanya bisa diakses oleh para penyewa	Memberi kesan “ <i>surprise</i> ” dari penggunaan elemen-elemen	

			ruang tersebut.	arsitektur ruang dalam, seperti pada pengaturan cahaya & bayangan yang berbeda dari ruang lain.	
Corner			Layout beberapa area bekerja/belajar, akan dibuat memiliki sudut.		

Sumber: Analisis Penulis

Konsep Tata Tapak

Tapak terbagi ke dalam beberapa zona, yakni zona publik yang merupakan area lobby, zona semi publik, di antaranya adalah *co-working space*, *study space*, *rental office*, dan *event space*, zona privat yang merupakan area pengelola, dan zona servis, yakni tempat pengelolaan utilitas objek perancangan.

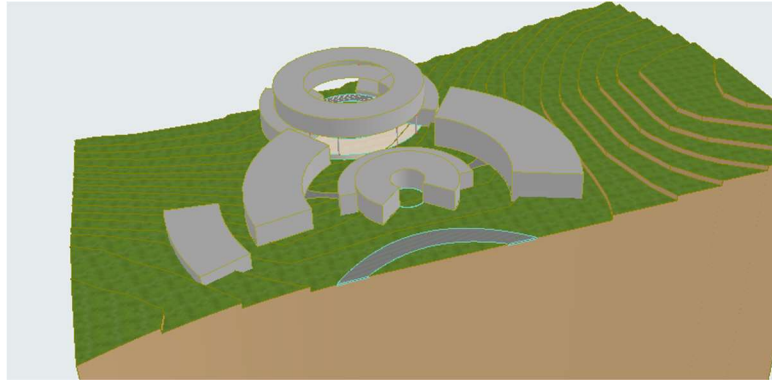


Gambar 3. Zonasi Penempatan Ruang dalam Tapak

Sumber: Analisis Penulis

Konfigurasi Geometrik dan Besaran Massa Bangunan

Rancangan objek terdiri dari beberapa massa majemuk yang dibedakan sesuai jenis ruang dan aktivitas pengguna. Massa bangunan yang terpisah-pisah memiliki akses satu sama lain dengan bentuk dasar lingkaran. Tujuan dari pemilihan bentuk ini adalah karena bentuk lingkaran memiliki kesan yang lebih rileks, yang mana itu adalah salah satu emosi psikologis yang menjadi tujuan dari tema perancangan.



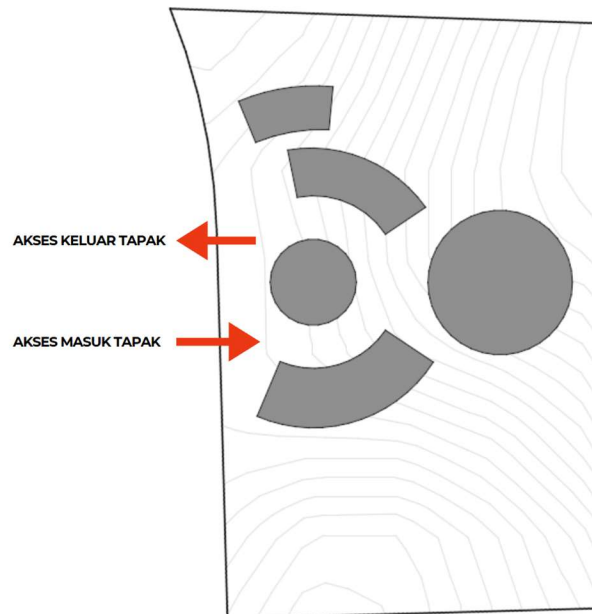
Gambar 4. Rancangan Konfigurasi Geometrik
Sumber : Analisis Penulis

Konsep Selubung Bangunan

Selubung bangunan (fasad) menggunakan perpaduan antara material beton dan kayu yang dirancang sebagai filter untuk panas sinar matahari dan aspek estetika. Di beberapa area pula akan digunakan fasad yang lebih terbuka, dalam hal ini adalah penggunaan fasad yang memiliki rongga dengan motif tertentu sebagai akses pencahayaan alami dan cahaya yang masuk akan menghasilkan motif tertentu di area dalam bangunan.

Sirkulasi dan Aksesibilitas pada Tapak

Tapak memiliki satu akses masuk dan satu akses keluar untuk kendaraan, serta akses untuk pejalan kaki masuk-keluar tapak menggunakan jalur yang sama dengan akses kendaraan dengan menggunakan pedestrian. Untuk area dalam tapak, akses pejalan kaki di mulai dari lobby, yang terhubung ke massa *rental office, event space, dan co-working space*. Area Pengelola serta servis memiliki areanya tersendiri yang hanya bisa diakses oleh orang-orang yang memiliki kepentingan di objek tersebut.



Gambar 5. Aksesibilitas Masuk dan Keluar Tapak
Sumber : Analisis Penulis

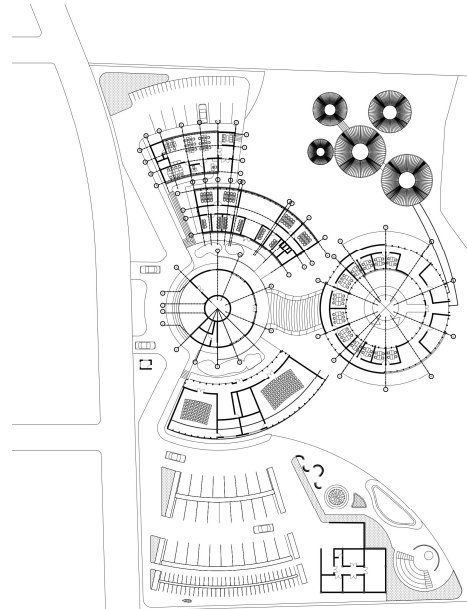
HASIL PERANCANGAN

Site Plan dan Lay Out

Di bawah ini merupakan gambar dari rencana tapak atau *site plan* dan *lay out plan*.



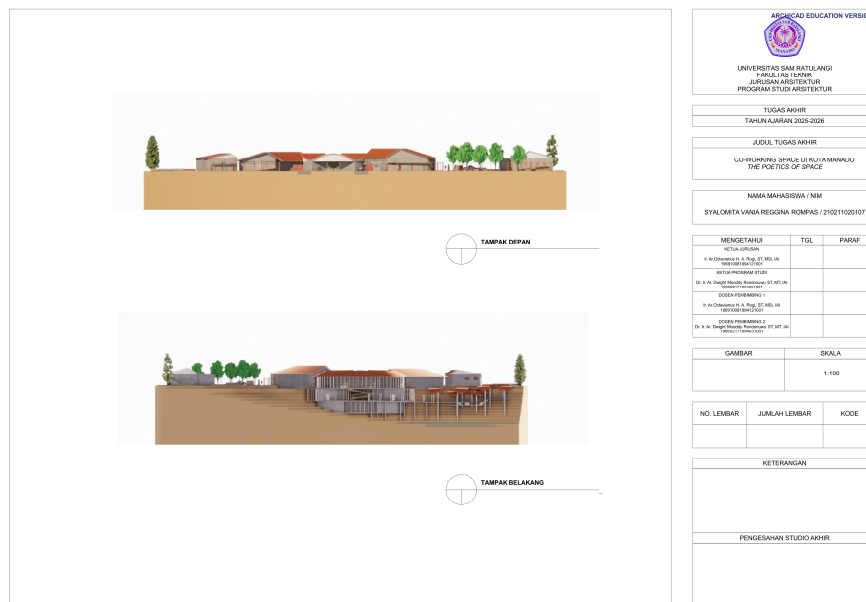
Gambar 6. Siteplan
Sumber : Rancangan Penulis



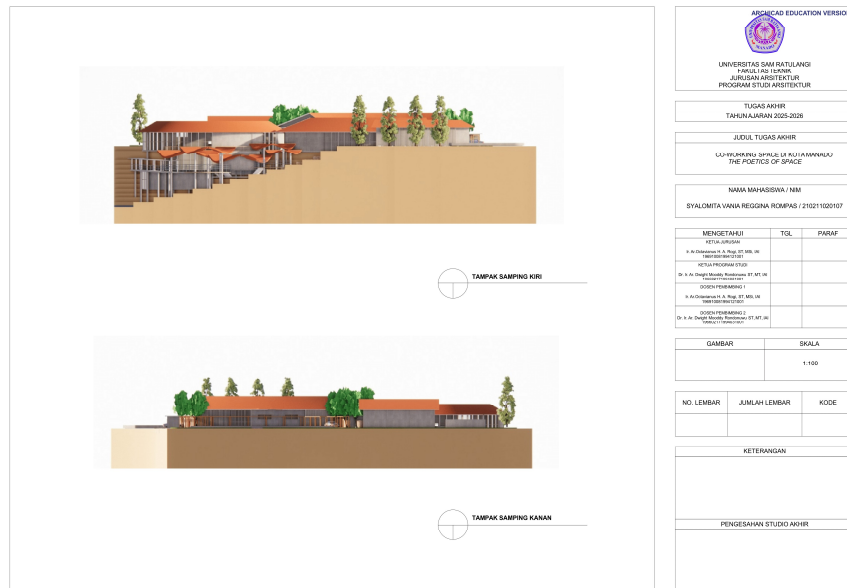
Gambar 7. Layout Plan
Sumber : Rancangan Penulis

Tampak Massa Bangunan

Di bawah ini merupakan gambar dari tampak depan, tampak belakang, serta tampak samping kiri dan kanan tapak.



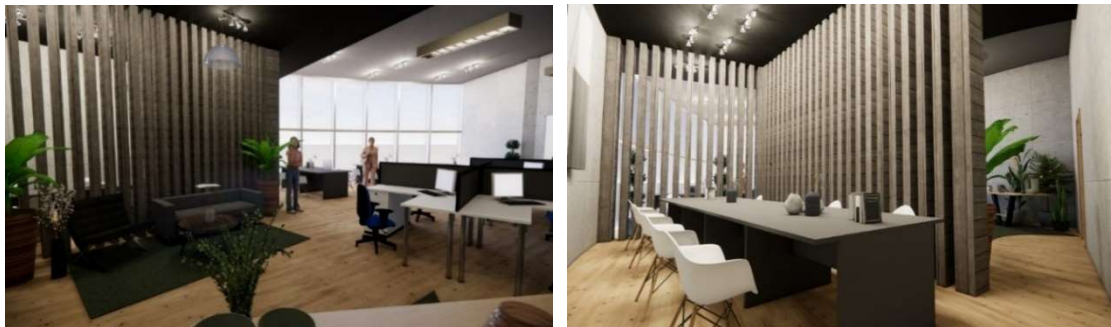
Gambar 8. Tampak Depan & Belakang Tapak
Sumber : Rancangan Penulis



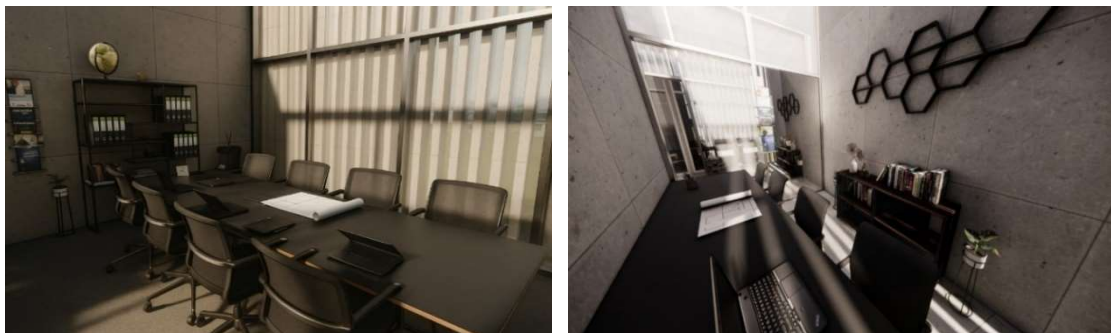
Gambar 9. Tampak Samping Tapak
Sumber : Rancangan Penulis

Spot Ruang Dalam dan Ruang Luar

Co-Working Space memiliki massa majemuk, dan di bawah ini merupakan gambar dari ruang dalam massa *rental office* dan *co-working space*



Gambar 10. Spot Ruang Dalam Bangunan *Co-Working Space*
Sumber: Rancangan Penulis



Gambar 11. Spot Ruang Dalam Bangunan *Rental Office*
Sumber: Rancangan Penulis

Objek perancangan mengimplementasikan prinsip *The Dialectics of Outside and Inside*, yang membuat ruang antar massa majemuk memiliki banyak area hijau yang bisa dilihat di gambar di bawah.



Gambar 14. Spot Ruang Luar
Sumber: Rancangan Penulis

PENUTUP

Kesimpulan

Objek *Co-Working Space* dirancang untuk dibangun di Kota Manado sebagai ibu kota Provinsi Sulawesi Utara. Kota Manado memiliki banyak angkatan kerja serta tingkat produktivitas yang tinggi dibandingkan dengan daerah lain. Objek ini mengimplemetasikan pendekatan dari buku berjudul *The Poetics of Space* karya Gaston Bachelard dengan pembahasan mengenai pendekatan fenomenologi pada ruang. Dengan penerapan tematik ini, objek dirancang dengan dengan fokus untuk menciptakan emosi psikologis pengunjung yang nyaman untuk bekerja/belajar. Dengan kombinasi antara lokasi dan tema perancangan, objek perancangan *Co-working Space* ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan serta memberikan pengalaman ruang yang berkesan bagi para pengunjung.

Saran

Perancangan objek *Co-Working Space* di Kota Manado telah berhasil dituntaskan dengan menggunakan pendekatan tema *The Poetics of Space*, tetapi terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu berkaitan dengan implementasi tema pada hasil rancangan yang perlu dimaksimalkan, salah satunya dengan memperhatikan penggunaan vegetasi pada area ruang luar dalam rangka mengimplementasikan prinsip dari tematik objek yang harus 'puitis, serta dalam perancangan ruang luar maupun ruang dalam, sistem utilitas perlu dikaji lebih dalam dalam rangka menunjang kebutuhan pengguna agar bisa merasa nyaman dan aman selama menggunakan objek rancangan *Co-Woring Space*.

DAFTAR PUSTAKA

Abioso, W. S. (n.d.),, *Metoda Perancangan Arsitektur I: Metoda Tradisional, Kebutuhan akan*

- Metode Modern, dan Metoda Baru*. E-Library Unikom.
- Ananda, Sardiyarso, Iskandar, J., & Winandari, M. I. R., 2018, *Konsep Tata Ruang Co- working Space bagi Perencanaan Fasilitas Kegiatan Mahasiswa Universitas Indonesia*.
- Antoniades, A. C., 1990, *Poetics of architecture: Theory of design*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Bachelard, G., 1958, *The Poetics Of Space*, The Orion Press, New York, USA.
- Kurnianingtyas, A. P., 2023, *Coworking Space sebagai Alternatif Infrastruktur Perkotaan di Era Industri 4.0*, Indonesian Journal of Spatial Planning, 4(2).
- Mahmoodi, A. S. M., 2001, *The Design Process in Architecture: a Pedagogic Approach Using Interactive Thinking*, University of Leeds, West Yorkshire, Inggris.
- Nurdiani, N., Katarina, W., & Putra, R. A., 2021, *A study of coworking space and its facilities in Jakarta, Indonesia*, IOP Conference Series Earth and Environmental Science, 794(1), 012168.
- Ott, C., 2024, *Viettel Academy Educational Center / VTN Architects*, ArchDaily, July 29.
- Putri, H. S., & Setiawan, P. R., 2019, *Penentuan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Lokasi Coworking Space di Kota Surabaya*, Jurnal Teknik ITS, 8(2)., Surabaya.
- Putri, M. R., & Wilianto, H., 2022, *Adaptasi Desain Coworking Space terhadap Perubahan Perilaku Pengguna di Masa Pandemi Covid-19, Studi Kasus: Eduplex Coworking Space Bandung*, Jurnal Arsitektur Zonasi, 5(1), Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Rizkiani, A. F., & Setyowati, S., 2023, *Pengaruh Fasilitas dan Tata Ruang Co-Working Café terhadap Tingkat Kenyamanan Digital Nomad*, Jurnal Arsitektur Sinektika 20(2), Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Rogi, Octavianus H. A., 2014, *Tinjauan Otoritas Arsitek Dalam Teori Proses Desain*, Media Matrasain Vol.11 No.3, pp. 7-12, Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Rondonuwu, D. M., 2024, *Analisis Dinamika Penggunaan Lahan Menggunakan Spatial Metrics di Kota Kotamobagu*, Majalah Ilmiah dan Informasi Kegeografian Geomedia, Vol. 22 No. 2 (2024), Universitas Negeri Yogyakarta.
- Satria, W., Damanik, N., Marda, A., Juniarto, A., & Fauzi, Z., 2024, *Kajian Penggunaan Material Beton Ekspos pada Gedung Panjang Taman Ismail Marzuki Jakarta*, MARKA-Media Arsitektur Dan Kota : Jurnal Ilmiah Penelitian, 7(2), 73-90, Universitas Matana, Tangerang.
- Surbakti, R. T., & Danil, L., 2020, *Analisis Peluang dan Tantangan Industri Coworking Space*, Manners Vol. III No. 1, Maret 2020, Universitas Nurtanio, Bandung.
- Sveiven, M., 2022, *Flashback: Modern Art Museum of Fort Worth / Tadao Ando Architect & Associates*. ArchDaily December 22.
- Tim Badan Pusat Statistik Sulawesi Utara,, *Jumlah Perguruan Tinggi, Mahasiswa dan Tenaga Pengajar di Bawah Kemristekdikti Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Utara - Tabel Statistik*. Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara, Manado.
- Tim Badan Pusat Statistik Sulawesi Utara,, *Jumlah Sekolah Menurut Tingkatannya di Provinsi Sulawesi Utara-Tabel Statistik*, Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara, Manado.
- Watung, C. H. T., Sela, R. L., & Tondobala, L., 2018, *Tingkat Ketangguhan dan Ketahanan Kota Manado terhadap Bencana*, Jurnal Spasial, 5(1), Universitas sam ratulangi, Manado.