

CREATIVE HUB DI KOTA MANADO BIOPHILIC DESIGN

Belinda Aprillia Michiko Rorimpandey¹

Jeffrey Kindangen²

Frits Siregar³

ABSTRAK

Antusiasme perkembangan Industri 4.0 di Indonesia membuat Kota Manado juga terseret dengan arus perkembangan ini. Keanekaragaman budaya dan seni yang ada di Indonesia dan khususnya di Kota Manado dapat mempengaruhi potensi kreatif yang timbul pada masyarakat. Kota Manado merupakan salah satu kota yang mampu menarik investasi luar negeri maupun domestik di Indonesia, serta berusaha semakin baik yang disertai dengan peningkatan kemampuan tenaga kerja Indonesia dalam mengadopsi teknologi. Untuk membantu para pelaku industri kreatif di Kota Manado ini dibutuhkan fasilitas yang memadai yang bisa memfasilitasi melalui pendidikan, marketing, dan networking sehingga dihadirkanlah Creative Hub. Aktifitas-aktifitas dalam Creative Hub menyatukan bakat, keterampilan dan disiplin pelaku-pelaku kreatif dalam suatu komunitas kreatif lokal. Creative Hub membentuk suatu jaringan yang menggerakkan pertumbuhan industri kreatif dalam level lokal, yang kemudian berlanjut ke level regional. Creative Hub ini diharapkan nantinya menjadi ruang dinamis yang menyediakan lapangan pekerjaan lebih, memperluas layanan pendidikan, kesempatan networking dan pengembangan bisnis, serta menciptakan inovasi dengan lebih intensif dalam industri kreatif. Di Manado terlihat adanya antusiasme generasi mudanya terhadap industri kreatif, yang tercermin dari diselenggarakan kegiatan-kegiatan yang berhubungan. Penerapan tema Biophilic Design diambil dalam perancangan objek dikarenakan interaksi dan keinginan alami manusia dengan alam yang telah menjadi kebutuhan sehingga bisa menciptakan objek bangunan yang bisa merelaksasikan secara fisiologis (kenyamanan) maupun psikologis (kesehatan & ketenangan) pada pengguna. Creative Hub di Kota Manado dengan pendekatan Biophilic Design ini tidak hanya akan memperhatikan estetika dan fungsional ruang namun juga dapat membantu proses terapi dalam peningkatan kesejahteraan hidup manusia secara fisik dan mental dengan membina hubungan positif antara manusia dan alam.

Kata Kunci: **Manado, Creative Hub, Biophilic Design, Pusat Industri Kreatif**

1. PENDAHULUAN

Kota Manado, Sulawesi Utara merupakan salah satu kota yang ada di Indonesia bagian Timur yang terseret juga dalam pentingnya perkembangan arus industri kreatif. Keanekaragaman budaya dan seni yang ada di Indonesia dan khususnya di Kota Manado dapat mempengaruhi potensi kreatif yang timbul pada masyarakat. Kota Manado merupakan salah satu kota yang mampu menarik investasi luar negeri maupun domestik di Indonesia, serta berusaha semakin baik yang disertai dengan peningkatan kemampuan tenaga kerja Indonesia dalam mengadopsi teknologi.

Menurut Kementerian Perdagangan Republik Indonesia dalam buku Pengembangan Industri Kreatif Menuju Visi Ekonomi Kreatif 2025 menyebutkan bahwa industri kreatif dapat dikelompokkan kedalam 14 sub sector. Sub sector tersebut diantaranya: Periklanan, Arsitektur, Pasar, Barang Seni, Kerajinan, Desain, Video (Film dan Fotografi), Permainan

¹ Mahasiswa Program Studi S1 Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

² Dosen PS S1 Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

³ Dosen PS S1 Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

interaktif (game), Musik, Seni Pertunjukkan, Penerbitan dan Percetakan, layanan computer dan piranti lunak 50 (software), televise dan radio, dan riset pembangunan. Ke-14 sektor tersebut merupakan acuan dalam pengembangan jenis usaha kreatif yang ada di Indonesia. Berbagai komunitas yang mempunyai latar belakang berbeda tumbuh dan berkembang di Kota Manado. Sejumlah komunitas ini mempunyai benang merah yang membuat mereka bisa dengan mudah disatukan, yaitu kreativitas.

Para pelaku industri kreatif di Manado dengan kiatnya menyeimbangkan perkembangan ekonomi dan teknologi mengikuti zaman, tapi masih saja dipandang sebelah mata oleh masyarakat. Padahal cara untuk mensiasati perkembangan ekonomi suatu kota adalah dengan membantu perkembangan SDM yang ada di kota tersebut. Sulawesi Utara terlebih khususnya Kota Manado terbilang masih rendah dalam membantu memfasilitasi perkembangan industri kreatif ini. Hal itu mampu menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas agar mampu digunakan sebagai bekal untuk masuk dalam dunia kerja terutama dibidang industri kreatif. Diperlukan adanya perencanaan dan perancangan suatu wadah khusus yang mengakomodasi pelayanan dan penanganan optimal yang dapat menggabungkan budaya dan seni, industri kreatif, pemerintah, dan masyarakat.

Creative Hub di Kota Manado dengan pendekatan *Biophilic Design* ini tidak hanya akan memperhatikan estetika dan fungsional ruang namun juga dapat membantu proses terapi dalam peningkatan kesejahteraan hidup manusia secara fisik dan mental dengan membina hubungan positif antara manusia dan alam.

Identifikasi Masalah

Kota Manado terseret dalam pentingnya perkembangan arus industri kreatif Indonesia, karena budaya dan seninya yang mencolok wisatawan luar maupun dalam negeri. Tetapi disayangkan pelaku kreatifnya belum mendapatkan perhatian lebih yang dapat membantu perkembangan sektor ekonomi kreatif Kota Manado. Industri kreatif belum ada perhatian khusus di Kota Manado, dan masih sering dianggap remeh oleh masyarakat karena kurangnya pengetahuan tentang industri kreatif. Belum ada tempat yang bersedia memfasilitasi kegiatan industri kreatif di Kota Manado, mulai dari pengembangan *start-up*, *meet-up* pelaku kreatif, event-event, *short courses*, *non-formal school*, dan *marketing*. Menciptakan lingkungan yang aman, nyaman, relaksasi untuk pengguna objek rancangan yang dapat berpartisipasi dalam peningkatan hubungan positif manusia dan alam. Tantangan dalam merancang pendekatan tema *Biophilic Design* yang akan diaplikasikan kedalam lingkungan kreatif seperti Creative Hub.

Rumusan Masalah

Bagaimana merancang objek arsitektural Creative Hub sebagai wadah pengembangan *start-up*, *meet-up* pelaku kreatif, event-event, *short courses*, *non-formal school*, dan *marketing* untuk pelaku kreatif di Kota Manado sehingga dapat diterima ke dalam masyarakat, serta pengaplikasian tema Biophilic Design secara menyeluruh pada konsep perancangan objek Creative Hub di Kota Manado?

2. PROSES DAN METODE PERANCANGAN

Proses Perancangan yang digunakan pada tahap pertama, dimulai dengan adanya penjelasan mengenai objek, lokasi/tapak, dan tema. Tahap kedua, dimana proses mengurai, membedakan, dan memilah dari data-data yang sudah diperoleh di tahap pertama. Tahap ketiga, setelah dianalisis akan dipilih dari beberapa alternatif yang nantinya akan digunakan pada objek rancangan. Tahap keempat, dalam proses ini hasil dari konsep kemudian akan di transformasikan agar siap menjadi sebuah produk desain. Tahap kelima, pada tahap inilah akan terlihat apakah hasil desain sesuai target yang telah ditetapkan.

Metode Perancangan yang digunakan adalah metode berpikir *reasoning*, atau *Glass Box*. Metode ini selalu berusaha untuk menemukan fakta-fakta dan sebab atau alasan factual

yang melandasi terjadinya suatu hal atau kejadian dan kemudian berusaha menemukan alternatif solusi atas masalah-masalah yang timbul.

TAHAP 1	TAHAP 2	TAHAP 3	TAHAP 4	TAHAP 5
Kajian objek, lokasi/tapak, tema	Analisis Data	Konsep bangunan	Transformasi	Hasil Desain
Pengumpulan Data		Konsep Desain		
Studi Literatur dan studi kasus/banding		Konsep site		

Gambar 2.1 Skema Glass Box
Sumber: *Rorimpandey, M. 2020*

3. KAJIAN KONTEKS PERANCANGAN

3.1 Objek Perancangan

Creative Hub adalah layanan school, short courses, co-office, dan makerspace yang di dalamnya berisi wadah ruang-ruang kelas, perpustakaan, kafe, toko desain, galeri, co-working space, dan workshop untuk anak muda maupun dewasa kreatif mengembangkan minat dan bakat untuk seluruh masyarakat dan komunitas kreatif di Kota Manado. Didukung oleh unit-unit usaha yang menjadikannya sebuah usaha yang bergerak sesuai dengan konsep integrated programme (program yang terintegrasi) yang berkaitan antara satu program dengan yang lain untuk mencapai satu tujuan. Dengan didukungnya SDM-SDM yang mempunyai komitmen yang cukup tinggi dalam mengembangkan bidang keilmuannya. Berikut ini merikut poin-poin rekomendasi perancangan yang harus dipertimbangkan agar menciptakan ruang lingkup kreatif yang berfungsi dengan optimal.

-) Creative Hub atau pusat kreatif yang akan dirancang ini hadir untuk memfasilitasi penuh sebagai edukasi, *co-working space*, *makerspace*, *store*, unit computer dan fasilitas perpustakaan, maupun *marketing*.
-) Selain fasilitas edukasi dan penjualan, juga akan menghadirkan tempat rekreatif santai untuk para pelaku kreatif bisa melakukan relaksasi dan berinovasi
-) Terdapat fasilitas ruangan untuk setiap subsektor industri kreatif dengan kebutuhan untuk setiap pengembangan ide maupun penjualan pada setiap ruangnya
-) Menyediakan tata ruang yang tidak mengekang dan menciptakan sudut-sudut inspirasi untuk tempat berdiskusi ide-ide baru
-) Memfasilitasi Creative Hub agar bisa mendapat ruangnya dalam mengembangkan bisnis-bisnis mereka. Serta mengintegrasikan fungsi pendidikan, *marketing*, dan *exhibition* dalam gedung yang akan dirancang
-) Menjadikan Creative Hub sebagai tempat sumber berinspirasi, bebas mengekspresikan kreatifitas, tempat penelitian dan pengembangan, edukatif dan rekreatif, serta pelatihan dan pembelajaran yang efektif

3.2 Lokasi dan Tapak

Lokasi perancangan objek mengambil daerah peruntukan yang cukup jauh dari pusat kota, mengingat kebutuhan pengguna akan tingkat privasi yang tinggi juga penanganan khusus yang membutuhkan lingkungan sekitar yang aman, nyaman, dan relaksasi. Berdasarkan pendekatan tema *Biophilic Design* dibutuhkan lokasi yang memiliki lingkungan yang didominasi oleh alam dan jauh dari kebisingan padat kota. Lokasi yang terpilih berada di Lokasi berada di jalan Maruasey kelurahan Malalayang Dua, Kecamatan Malalayang Kota Manado, Sulawesi Utara. Selain itu tapak ini juga memiliki akses kendaraan umum dan kendaraan pribadi yang dapat dijangkau.



Gambar 3.1 Site Terpilih di Kecamatan Malalayang

Sumber: *Google Earth*

- Total Luas Site Efektif : 18,600 m²
- Lebar Jalan Utama : 10 m²

Batas Site:

- Utara : Pemukiman Warga
- Timur : Akses Jalan Utama
- Selatan : Akses Jalan Sekunder
- Barat : Pemukiman Warga

3.3 Tema Perancangan

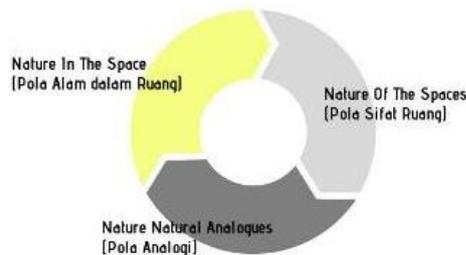
Biophilic Design adalah bagian dari konsep baru dalam arsitektur yang bekerja intensif dengan kesehatan manusia, ekologi dan keberlanjutan. Konsep ini menawarkan kesempatan yang menarik untuk mencapai manfaat lingkungan, moral, sosial dan ekonomi sekaligus. Fokus dalam desain ini adalah menciptakan suatu interaksi antar komposisi arsitektur yang ada dengan perilaku manusia sebagai pengguna serta lingkungan alami, melalui kegiatan yang kompleks dengan maksud untuk kepuasan materil maupun psikologi. Perancangan *Creative Hub* tidak hanya penyediaan kebutuhan ruang dan lingkungan saja bagi pengguna, namun dalam perancangannya memperhatikan aspek-aspek yang berpengaruh baik dalam psikologi dan fisiologi manusia sebagai pengguna didalamnya. Penyediaan fasilitas sarana dan prasarana bagi komunitas kreatif memiliki keterkaitan terhadap penyembuhan dan peningkatan potensi diri.

Biophilic Design adalah konektor dalam interaksi timbal balik antara manusia dengan alam dan sistem kehidupan untuk meningkatkan kualitas hubungan manusia fisiologis maupun psikologis dalam sebuah perancangan arsitektural. Menciptakan ruang-ruang restoratif bagi fisik manusia, menyehatkan sistem syaraf dan meningkatkan kualitas hidup. Berdasarkan beberapa penelitian yang dilakukan oleh *Stephen R. Kellert*, ia menemukan bahwa kontak dengan alam, orang yang tinggal di dekat tempat terbuka melaporkan lebih sedikit memiliki masalah kesehatan dan sosial, dan ini telah diidentifikasi dari tempat tinggal pedesaan, perkotaan, tingkat pendidikan, dan pendapatan. Bahkan kehadiran sejumlah vegetasi seperti rumput dan beberapa pohon mempengaruhi dalam mengurangi stress dan tekanan psikologis.

3.4 Kajian Tema Secara Teoritis

Biophilia pertama kali ditemukan oleh seorang psikolog bernama Enrich Fromm pada tahun 1964. Istilah *Biophilia* (cinta alam) muncul sekitar tahun 1980 ketika urbanisasi meningkat yang mengakibatkan terputusnya hubungan manusia dengan alam. Tingkat migrasi ke perkotaan di negara maju dan berkembang sangat tinggi saat itu. Manusia semakin dekat dengan modernitas dan mulai melupakan alam. Ranah arsitektur kemudian menggunakan gagasan *Biophilia* untuk mengembalikan kedekatan manusia dengan alam.

Akhirnya terciptalah desain *Biophilic Design* yang dibuat guna menguatkan hubungan antara alam dan lingkungan buatan manusia. Tak heran jika unsur alam merupakan aspek utama pada desain ini. Badan Kesehatan Dunia (WHO) meramalkan bahwa penyakit sejenis stres, seperti gangguan kesehatan mental dan kardiovaskular akan menjadi penyumbang penyakit terbesar di tahun 2020. Alam yang dimaksud dalam teori *Biophilia* ini, dibagi menjadi dua hal, yaitu sebuah konotasi dari alam tersebut dan alam adalah organisme hidup dan komponen non-hidup ekosistem (seperti matahari, air, dan sebagainya). Desain *Biophilic* sendiri dapat diatur ke dalam tiga kategori. Alam dalam ruang (*Nature in Space*), Analogi dari Alam (*Analogues of Nature*), dan *Nature of Space*.



Gambar 3.2 Tiga Aspek Utama Biophilic Design
Sumber: Biophilic Design, Stephen Kellert

Stephen R. Kellert, Yale University, mengemukakan adanya nilai-nilai biophilic yang menjadi referensi bagi desain biophilic yaitu: utilitarian, naturalistik, ekologistik, simbolik, humanistik, aesthetic, moralistik, dominionistik, negativistik. Adapun elemen, atribut dalam Biophilic design adalah environmental features, natural shapes and forms, natural patterns and processes, light and space, place-based relationships, dan involved human-nature relationships. Dalam pengaplikasiannya menggunakan 14 pattern of biophilic design sebagai acuan pola perancangan bangunan yang mengintegrasikan alam. Pola ini dikategorikan dapat menciptakan ruang-ruang yang restoratif bagi fisik manusia, menyehatkan sistem syaraf, dan menampilkan vitalitas kehidupan yang estetik. Sistem sensori dalam tubuh ada vestibular (gerakan keseimbangan), proprioceptive (otot-motorik), visual (penglihatan), auditory (pendengaran), tactile (peraba), gustatory (pengecap), dan olfactory (penciuman) memiliki respon yang baik terhadap alam. Sehingga alam dapat merangsang melalui lingkungan sekitar yang menenangkan, aktif dan fleksibel.

) 14 Pattern of Biophilic Design

- A. **Nature in the Space**, Memerlukan koneksi secara langsung terhadap berbagai elemen natural, khususnya melalui keberagaman alam, pergerakan, dan interaksi beberapa indera. Terdapat 7 parameter desain dalam kategori ini :
1. Koneksi visual dengan alam, menekankan pada visualisasi atau penggunaan indra penglihatan (mata) dalam merasakan kehadiran alam dalam ruang secara langsung.
 2. Koneksi non-visual dengan alam, rangsangan terhadap indra selain penglihatan (pendengaran, penciuman, perabaan, dan rasa) yang menghasilkan referensi yang disengaja dan positif terhadap alam, sistem kehidupan atau proses alam.
 3. Sensor stimuli non-ritmik, koneksi singkat dengan alam yang dapat dianalisis secara statistik tetapi tidak dapat diprediksi dengan tepat.
 4. Thermal dan variasi aliran udara, Perubahan halus pada suhu udara, kelembaban relatif, aliran udara di seluruh kulit, dan suhu permukaan yang meniru lingkungan alam.
 5. Air, suatu kondisi pada suatu tempat melalui melihat, mendengar atau menyentuh air.

6. Cahaya yang dinamis dan tersebar, cahaya dan bayangan yang bervariasi dari waktu ke waktu.
 7. Koneksi antar sistem natural, kesadaran atas proses alam. Perubahan musiman dan waktu.
- B. Natural Analogues**, Kategori ini membahas tentang kehadiran alam secara organik dan tidak hidup dengan menyediakan berbagai informasi tentang alam yang terorganisasi dengan baik. Terdapat 3 parameter desain dalam kategori ini, antara lain:
8. Bentuk dan pola Biomorphic, peniruan bentuk-bentuk alam.
 9. Koneksi material dengan alam., hubungan material dengan alam. Penggunaan bahan alami,
 10. Kompleksitas dan Keteraturan, pola yang terbentuk simetri dan geometri yang berulang.
- C. Nature of the Space**, Pada kategori ini menekankan pada konfigurasi ruang dalam alam, termasuk keinginan bawaan untuk mempelajari alam, dapat melihat melampaui lingkungan sekitar, mengidentifikasi suatu hal berbahaya pada alam atau yang tidak diketahui, maupun fobia terhadap hal-hal tertentu diluar kepercayaan. Terdapat 4 parameter desain dalam kategori ini, antara lain :
11. Prospect, pandangan jarak jauh tanpa halangan. Bertujuan pengawasan maupun perencanaan.
 12. Refuge, suatu tempat menghindarkan diri dari lingkungan. Merasa terlindungi dari belakang.
 13. Misteri, ruang dengan kondisi misteri nuansa antispasi yang jelas, penolakan.
 14. Resiko / Bahaya, ruang terasa menggembirakan dengan ancaman tersirat.

3.5 Analisis Perancangan

Analisis Lokasi dan Tapak



Total Luas Site = 1,8 Ha – 18.600 m²

BCR (Building Coverage Area)

= 50% x TLS

= 50% x 18.600 m²

= 9.300 m²

FAR (Floor Area Ratio)

= 100% - 200%

100%

= 100% x 18.600 m²

= 18.600 m² (MIN)

200%

= 200% x 18.600 m²

= 37.200 (MAX)

Ketinggian Lantai Bangunan

) FAR MAX : BCR = 37.200 m² : 9.300 m²

= 4 Lantai

) FAR MIN : BCR = 18.600 : 9.300 m²

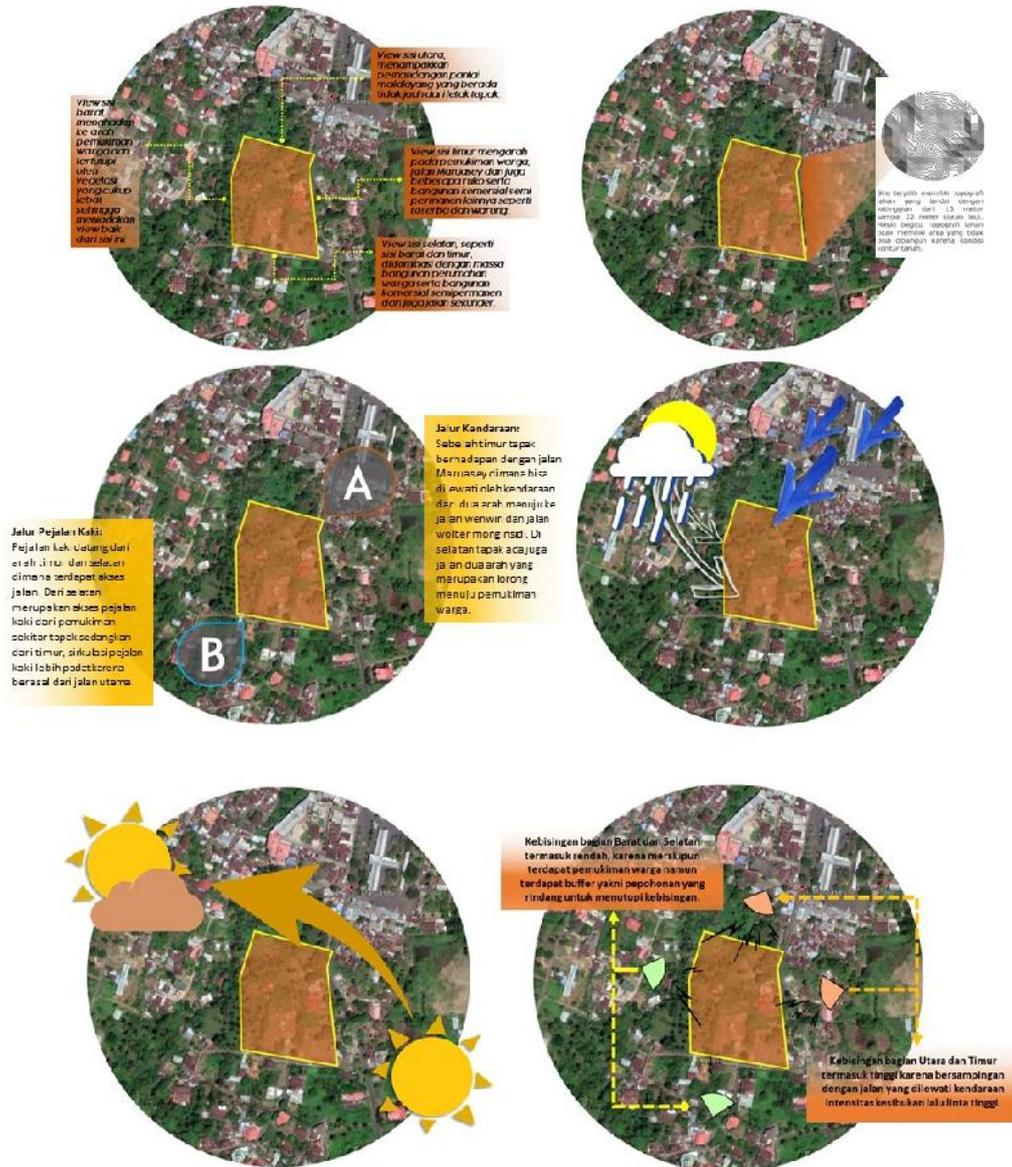
= 2 Lantai

KDH minimum x BCR

= 40% x 9.300 m²

= 3.720 m²

Analisa Tapak



Gambar 3.3 Analisa Klimatologi, Topografi, Kebisingan, dan View
Sumber: Rorimpandey, M. 2020

4. KONSEP PERANCANGAN

4.1 Konsep Aplikasi Tematik

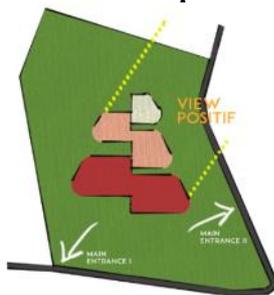
Dalam penerapan tema pada rancangan objek, penulis menggunakan pendekatan pada karakter fungsi utama objek dan tipologi bentuknya. Konsep desain secara arsitektural adalah merancang bangunan Creative Hub sesuai standar bangunan komersial pada umumnya yang dipadukan dengan konsep desain secara tematik pada rancangan yang mengacu pada tiga konsep utama tema antara lain; pola alam dalam ruang, pola analogi alam dan pola sifat ruang yang telah dijabarkan dalam empat belas pola desain. Pemilihan pola desain yang diimplementasikan pada objek rancangan mempertimbangkan kebutuhan dan kesesuaian antara aspek desain dan pola desain tersebut. Berikut ini kesimpulan dari hasil kajian tema terhadap aspek desain objek rancangan (Pemberian tanda centang adalah prinsip yang diterapkan pada konsep desain perancangan objek) :

Prinsip Desain		Aspek Desain								
		Entrance	Zoning	Massa	Sirkulasi	Struktur	Utilitas	Selubung	Ruang Luar	Ruang Dalam
Pola Alam Dalam Ruang	P1. Visual Connection With Nature	√			√			√		
	P2. Non-visual Connection With Nature					√	√			√
	P3. Non-Rhythmic Sensory Stimuli								√	
	P4. Thermal & Airflow Variability			√		√	√			
	P5. Presence of Water								√	
	P6. Dynamic & Diffuse Light									√
	P7. Connection With Natural Systems								√	
Pola Analogi Alam	P8. Biomorphic Forms & Patterns			√				√		
	P9. Material Connection with Nature					√		√		√
	P10. Complexity & Order	√			√					
Pola Sifat Ruang	P11. Prospect			√						
	P12. Refuge									
	P13. Mystery									
	P14. Risk									

Tabel 4.1 Tabel Strategi Implementasi Tematik
 Sumber: Rorimpandey, M. 2020

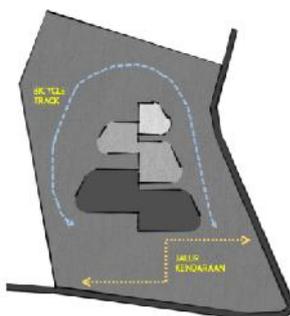
4.2 Konsep Pengolahan Lahan

Konsep Tata Letak Massa dan Orientasi Bangunan



- ✓ P4. *Thermal & Airflow Variability* : Strategi HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning), Orientasi Massa dan Ruang
- ✓ P8. *Biomorphic forms & patterns* : Bentuk yang mengacu seperti bentuk alam, seperti lembah dan perbukitan
- ✓ P11. *Prospect* : Memanfaatkan view terbaik pada tapak, sehingga menciptakan pemandangan leluasa

Arah Utara pada tapak merupakan view terbaik, menampilkan keindahan pantai Malalayang yang bisa menimbulkan relaksasi, letak tapak yang tidak terlalu dekat dengan pantai juga menguntungkan agar area sekitar tapak perancangan suhunya tidak terlalu panas. Pada area tapak terdapat 1 jalan sekunder. Kondisi tapak yang nyaman untuk diakses dengan berkendara, maupun pejalan kaki.



Konsep Rancangan Pola Sirkulasi dan Entrance

- ✓ P1. *Visual connection with nature* : Aplikasi unsur alam pada jalur sirkulasi kendaraan, *cycle track* maupun *pedestrian way*
- ✓ P10. *Complexity & Order* : Mempunyai jalur yang teratur seperti pola pada alam

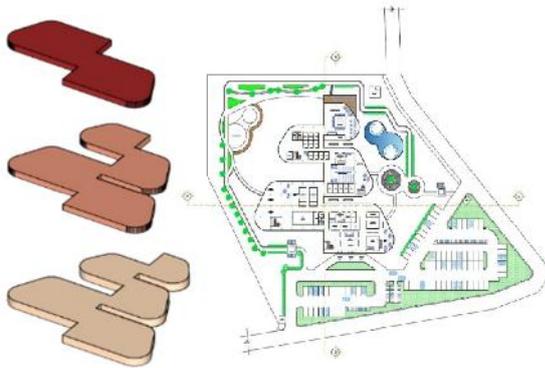
Untuk sirkulasi dalam tapak, akses penghubung ke dalam site menggunakan satu *entrance* dan *outrance*, yang dapat memudahkan arah masuk dan keluar utama pada tapak Creative Hub. Jalur sirkulasi untuk pejalan kaki disediakan pada dua sisi jalan kendaraan dengan menggunakan *shading* dari pepohonan. Ada juga *tracking path* dan *cycle track* sehingga pejalan kaki, pengendara sepeda maupun yang membawa mobil dan kendaran bermotor mempunyai jalurnya masing-masing dan aman dalam berkendara sekitar tapak.

Konsep Rancangan Selubung Bangunan

- ✓ P1. *Visual Connection With Nature* : Greenwall, greenroof diutamakan pada area yang paling banyak menerima sinar matahari
- ✓ P8. *Biomorphic Forms & Pattern* : Menggunakan pola yang mengacu pada bentukan alam
- ✓ P9. *Material Connection With Nature* : Menggunakan materi alami seperti kayu dan bebatuan alam

Orientasi bangunan yang menghadap kearah Selatan, membuat bagian sisi Timur dan Barat façade terpapar sinar matahari. Oleh karena itu pada beberapa bagian dinding bangunan menggunakan *green wall* atau biasanya disebut dengan *vertical garden*. Bagian ruang luar pada bangunan juga terdapat tumbuhan sebagai selubung bangunan, sehingga melengkapi salah satu unsur dari pola tema perancangan. Diterapkan juga *Sky Light*, agar mendapatkan pencahayaan alami dan juga terdapat beberapa bukaan pada façade sehingga menciptakan penghawaan alami.

4.3 Konsep Pengolahan Objek



Konsep Gubahan Bentuk

- ✓ P1. *Visual connection with nature* : Mengadaptasi bentuk yang minimalis, sederhana untuk memudahkan mengakses setiap ruangnya
- ✓ P8. *Biomorphic forms & patterns* : Bentuk yang mengacu seperti bentukan alam, seperti pepohonan
- ✓ P10. *Complexity & Order* : Mempunyai jalur yang teratur seperti pola pada alam

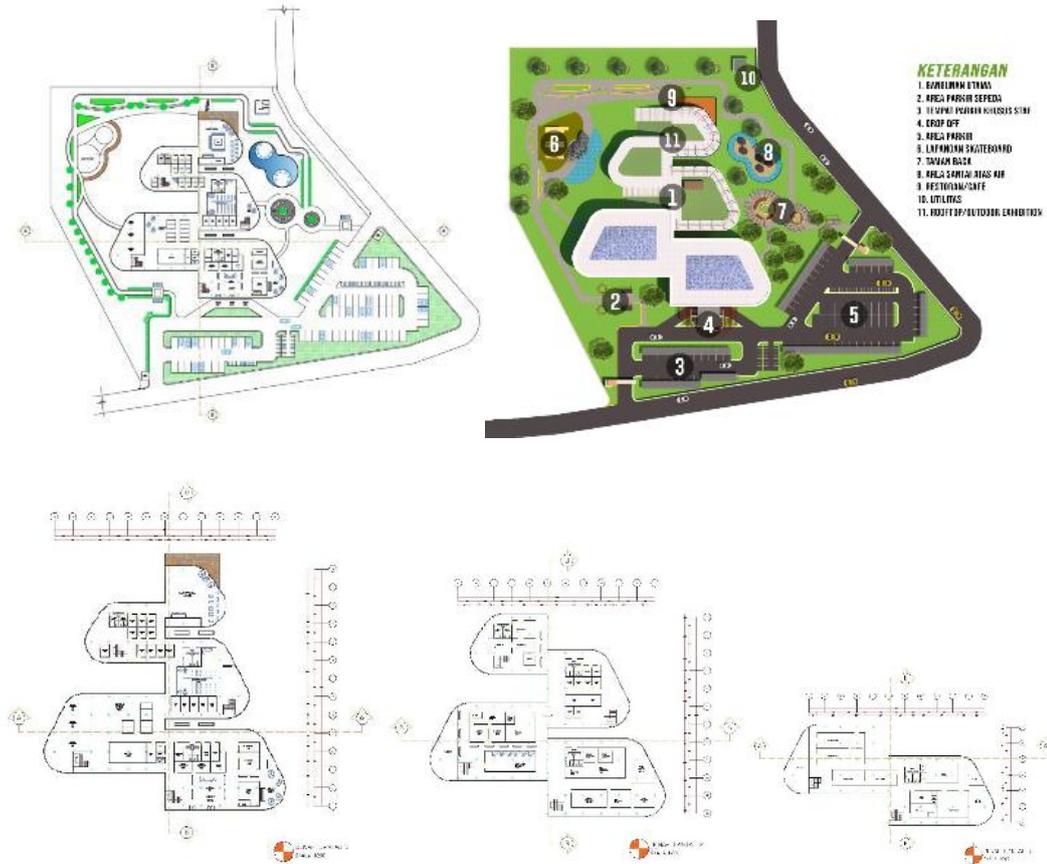
Konsep Rancangan Struktur dan Utilitas Bangunan

Konsep Rancangan Struktur secara konvensional :

Struktur yang akan digunakan pada rancangan Creative Hub ini meliputi Sub Structure, Main Structure dan Upper Structure.

- 1) Sub Structure, pondasi yang digunakan yaitu pondasi telapak dengan kedalam 2 sampai 3 meter untuk mendukung beban titik individual seperti kolom struktural.
- 2) Main Structure (Struktur Utama), struktur utama berupa kolom, balok dan plat. Pola Struktur yang digunakan adalah pola grid dengan bentangan 6mx6m mengacu pada standar bentangan yang direkomendasikan untuk bangunan komersial yaitu antara 6m-9m. Sedangkan dimensi kolom yang digunakan adalah 80cmx80cm dan 60cmx60cm.
- 3) Upper Structure, atap pada rancangan objek terdiri dari tiga jenis atap, yaitu atap plat lantai yang menggunakan struktur beton, atap untuk gubahan utama yang menggunakan struktur kerangka baja dan kaca, dan *Intensive Green Roof*.

5. HASIL PERANCANGAN



Gambar 5.1 Layout Plan, Site Plan, Denah Bangunan
Sumber: Rorimpandey M, 2020



Gambar 5.2 Tampak Bangunan, Tampak Site, dan Perspektif
Sumber: Rorimpandey M, 2020



SPOT INTERIOR CREATIVE HUB



SPOT EKSTERIOR CREATIVE HUB

Gambar 5.3 Spot Eksterior dan Spot Interior
Sumber: Rorimpandey M, 2020

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Creative Hub adalah pusat industri kreatif yang diharapkan menjadi faktor penopang untuk pengembangan industri kreatif yang ada di Indonesia. Industri menjadi faktor penting yang menentukan kemajuan suatu negara di masa kini. Kegiatan start-up ini perlu ditunjang fasilitas pendidikan, pameran, dan *marketing* yang baik sehingga dapat memajukan *startup* atau pengusaha baru lebih banyak hadir dari ruang kerja tersebut. Penerapan konsep biophilia di bidang interior dan arsitektur dikenal dengan istilah *biophilic design* yang menunjukkan pentingnya manusia berhubungan dengan alam untuk bertahan hidup di era modern. Hadirnya Biophilic Design pada bangunan Creative Hub ini diharapkan bisa menginspirasi setiap pembangunan arsitektur yang tetap mementingkan pola hubungan manusia, arsitektur, dan alam. Selain itu Biophilic juga mementingkan *Nature in the space patterns*, *Nature natural analogues*, *Nature of the space* dimana didalamnya menghadirkan alam secara verbal maupun visual.

6.2 Saran

Perkembangan perekonomian suatu kota dimulai dari usaha terkecil hingga terbesarnya, membantu setiap individu mandiri untuk menciptakan lapangan kerja juga sangat membantu mengurangi angka pengangguran, oleh karena itu Creative Hub merupakan salah satu solusi untuk Kota Manado. Dengan mengadakannya Creative Hub dengan pendekatan tema Biophilic Design, pemerintah maupun penyelenggara kreatif bisa menyediakan fasilitas pendidikan, *exhibition*, dan *marketing* yang layak dan mendapat koneksi untuk memudahkan mengembangkan ranah bisnis, dan juga bisa menjadi pusat industri kreatif percontohan dengan terapan tema yang terbilang masih jarang dan belum banyak di eksplorasi dalam arsitektur Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Almused, Amjad. 2011. Biophilic and Bioclimatic Architecture – Analytical Therapy for the Next generation of passive sustainable architecture. London : Springer-Verlag Lon-don Limited. UK
- Archdaily, 2020. NUS School of Design & Environment/Serie Architects + Multiply Architects + Surbana Jurong.
- Eastman, P. 2016. Biophilic Design: An Alternative Perspective for sustainable Design in Senior Living. UK
- Evans, G. 2001. Amenity planning and the arts centre. USA
- Febriana M. 2016. Identifikasi Pemahaman Biophilic Design dalam Konteks Desain Interior. Universitas Kristen Petra. Surabaya
- Jurnal Intra Vol. 4, No.2. 2016. Perancangan Interior Makerspace dan Galeri Café di Surabaya – Program Studi Desain Interior, Universitas Kristen Petra. Surabaya.
- Kalonica K, Kusumarini Y, Rakhmawati A. 2019. Identifikasi Penerapan Biophilic Design pada Interior Fasilitas Pendidikan – Program Studi Desain Interior, Universitas Kristen Petra. Surabaya.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. 1988.
- Kellert S & Clrabese E. 2017. The Practice of Biophilic Design. UK
- Kellert S & Finnegan B. 2012. Biophilic Design: The Architecture of Life. UK
- Kellert S & Winson E. 1993. The Biophilia Hypothesis
- Kellert S, Heerwagen J & Martin M. 2008. Biophilic Design (*The Theory, Science, and Practice of Bringing Buildings to Life*)
- Neufert S. 1995. *Architect's Data First Edition*. UK
- Neufert S. 1995. *Architect's Data Second Edition*. UK
- Neufert S. 1995. *Architect's Data Third Edition*. UK
- Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Manado. 2014-2034. Laporan Akhir Penyusunan RTRW
- TBM Kandou, JI Kindangen, AJ Tinangon. 2018. Pusat Rehabilitasi Medik Dan Edukasi Penderita Autis Di Kota Manado. Biophilic Design. Jurnal Arsitektur DASENG 7 (1), 154-167. Manado.

Referensi:

- Archdaily, 2019. Cayenne Creative Hub. Tersedia pada:
https://www.archdaily.com/926710/cayenne-creative-architectureworks-plus-llp/?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user
- Archdaily, 2019. Details of Green Roof Bulding. Tersedia pada:
https://www.archdaily.com/887420/foster-plus-partners-designs-lakeside-headquarters-for-the-pga-tour/?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user
- Badan Ekonomi Kreatif Indonesia. 2019. Tersedia pada: (bekraf.go.id)
- Feandri A. 2018. How Biophilia Works. Tersedia pada:
<https://prezi.com/1bj5tpiajpyn/biophilia/>
- Kementrian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia. 2019. Tersedia pada: (kemenpar.go.id)
- Wikipedia. 2018. Pengertian Coworking. Tersedia pada:
www.wikipedia.org: https://id.wikipedia.org/wiki/Kerja_Bersama
- Yannick J. 2019. Architectural Lessons From Environmental Psychology: The Case of Biophilic Architecture. Tersedia pada:
https://www.researchgate.net/publication/228670992_Architectural_Lessons_From_Environmental_Psychology_The_Case_of_Biophilic_Architecture