

Pola Analogi Alam Biofilik pada Nea poli *Shopping Mall* di Kota Baru Parahyangan

Nisa Tamira¹ Raksa M.Subki²

¹ Progam Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Institut Teknologi Nasional Bandung

Email: ¹ nisatamira99@gmail.com ² raksamaulanasubki@gmail.com

ABSTRAK

Kota Bandung merupakan salah satu destinasi yang diminati banyak wisatawan lokal dan mancanegara, banyak wisatawan datang ke Kota Bandung untuk wisata belanja sebagai salah satu menikmati gaya hidup melalui barang dan jasa. Padatnya sejumlah pusat perbelanjaan di Kota Bandung maka dari itu shopping mall akan didirikan di Kota Baru Parahyangan. Kota Baru Parahyangan adalah sebuah kota mandiri terletak di Padalarang, Bandung Barat yang mempunyai konsep pilar pendidikan, sejarah, dan budaya. memiliki misi fasilitas kota dengan skala dan standar internasional untuk masyarakat umum dan kota Bandung. Kota baru parahyangan memiliki beberapa zona yaitu Town Center, Resort, dan Komersial, dengan adanya area komersial dapat membangun sebuah bangunan shopping mall dimana menjadi salah satu destinasi wisata bagi masyarakat kota baru parahyangan dan area sekitarnya.

Pada saat pandemi ini banyak sekali orang harus berkegiatan dengan menerapkan new normal, maka merencanakan sebuah Shopping mall dengan penerapan biofilik dapat menghadirkan ruang hijau untuk meningkatkan kualitas hidup yang mempengaruhi kesehatan dan kesejahteraan fisiologis maupun psikologis manusia. Konsep yang diterapkan pada bangunan ini adalah analogi pola alam seperti warna, pola, bentuk yang ditemukan di alam, pada bangunan diterapkan konsep terasering persawahan terlihat dari bentuk bangunan yang berliku dan berundak-undak serta juga pola lingkaran tahun pohon yang diterapkan pada fasad bangunan.

Kata kunci: Shopping Mall , Biofilik , Analogi Pola Alam

ABSTRACT

Bandung city is one of the destinations that are in demand by many local and foreign tourists, many tourists come to the city of bandung for shopping tours as one of enjoying the lifestyle through goods and services. The dense number of shopping centers in the city of bandung therefore shopping mall will be established in the new city of parahyangan. Kota baru parahyangan is an independent city located in padalarang, west bandung which has the concept of pillars of education, history, and culture. Has a mission of city facilities with international scale and standards for the general public and the city of bandung. The new city has several zones namely town center, resort, and commercial, with the existence of a commercial area can build a shopping mall building which becomes one of the tourist destinations for the people of the new city parahyangan and the surrounding area.

At the time of this pandemic a lot of people have to do activities by applying the new normal, then planning a shopping mall with the application of biophilics can present a green space to improve the quality of life that affects the health and well-being of physiological and psychological humans. The concept applied to this building is an analogy of natural patterns such as colors, patterns, shapes found in nature, on buildings applied the concept of rice terraces seen from the shape of buildings that are winding and berundak-undak as well as the pattern of tree year circles applied to the façade of the building.

Keywords: Shopping Mall, Biophilic, Natural Analogies

1. PENDAHULUAN

Kota Bandung dikenal dengan kota destinasi dimana banyak para wisatawan yang datang mengunjungi kota tersebut baik dalam ataupun luar negeri, mulai dari tempat bersejarah, wisata, pusat perbelanjaan dll, sehingga dari tahun ke tahun angka wisatawan terus meningkat. Pada saat pandemi covid-19 banyak masyarakat berhati-hati dengan virus tersebut, sehingga ada tantangan guna senantiasa memberikan pelayanan yang baik untuk masyarakat selaku salah satu pemecah permasalahan seperti stress, kejenuhan, ekonomi dan yang lain sebagai akibat dari pandemi covid-19.

Dengan melihat perkembangan pusat perbelanjaan sebagai salah satu destinasi wisatawan di Kota Bandung, sehingga wilayah kabupaten Bandung Barat khususnya wilayah Kota Baru Parahyangan yang dipandang mempunyai potensi cukup besar sebagai di dirikannya suatu pusat perbelanjaan dengan syarat yang menyesuaikan dengan era new normal ini berkaitan dengan ketersediaan dan kebutuhan lahan.

Kota Baru Parahyangan merupakan sesuatu kawasan yang terbentuk pada tahun 2002, berlokasi di Padalarang, Kabupaten Bandung Barat. Kota Baru Parahyangan disebut selaku kota kawasan mandiri dengan memiliki konsep pilar pendidikan, pilar sejarah, serta pilar budaya, mempunyai misi fasilitas kota dengan skala serta standar internasional untuk masyarakat umum serta kota Bandung. [3]

Kebutuhan penduduk yang beraneka ragam kemungkinan besar tidak hanya didapat pada satu tempat perbelanjaan (toko, pasar dll), maka sebuah pusat perbelanjaan yang aman (sesuai protokoler kesehatan) berkaitan dengan pandemic Covid-19, sehingga dibutuhkan suatu perencanaan pusat perbelanjaan yang memperhatikan peraturan - peraturan terkait *era new normal*. Diantaranya yaitu sirkulasi yang lebar yang dimana jarak antar pengunjung berada dibatas jarak aman, penempatan *handsanitizer* pada titik – titik yang strategis, serta pengecekan suhu tubuh di tiap bagian area pintu masuk. Dalam hal ini penerapan pola analogi alam pada sebuah *shopping mall* dimaksudkan menunjukan kepada manusia bahwa semua kembali kepada alam dimana alam menunjukan jati diri sebagai penyeimbang antara manusia yang bertahun-tahun merusak alam untuk kebutuhan dan alam yang mencoba bertahan untuk menyamakan posisinya tersebut dari tahun ke tahun.

2. EKSPLORASI DAN PROSES RANCANGAN

2.1 Definisi proyek

Shopping Mall merupakan zona publik yang umumnya kerap diatur dengan pepohonan rindang serta dirancang sebagai tempat berjalan - jalan ataupun sebagai tempat pejalan kaki, dengan jalan beraspal ataupun berumput di antara dua jalur raya. Zona perbelanjaan perkotaan yang menunjukkan bermacam toko di dekat *concourse* terbuka yang disediakan untuk lalu lintas pejalan kaki. Bangunan pinggir kota yang umumnya besar ataupun sekelompok bangunan yang berisi bermacam toko dengan lorong-lorong terkait. [4]

2.2 Lokasi Proyek

Nea Poli *Shopping Mall* berlokasi di Kota Baru Parahyangan yang merupakan suatu kota terbentuk pada tahun 2002 terletak di Padalarang, Kabupaten Bandung Barat. Kota Baru Parahyangan sebagai kota satelit mempunyai keunikan desain yang berbeda dengan kota baru lainnya. Pada daerah ini sudah memiliki fasilitas penunjang untuk memenuhi kebutuhan sehari hari seperti Bale Pare the New Shop, Giant Supermarket, IKEA namun belum memiliki fasilitas penunjang di dalam satu area yaitu pusat perbelanjaan [1]. *Shopping Mall* akan dilengkapi berbagai fasilitas keluarga agar dapat menarik minat pengunjung. Pembangunan Kota Mandiri akan mengakomodasikan beberapa fungsi yang berkaitan satu dengan yang lainnya, seperti hunian yang terdiri dari perumahan berkepadatan rendah, menengah dan tinggi, condominium, apartemen, town house yang akan menjadi target utama pembangunan *Shopping Mall* yang akan difasilitasi bioskop, supermarket, gym, *ace hardware*, *foodcourt*, tenant, taman outdoor serta indoor.



Gambar 1. Lokasi Tapak

Sumber : <https://earth.google.com/web/search/kota+baru+parahyangan/>

Nama Proyek	: Pusat Perbelanjaan
Nama Bangunan	: <i>néa póli Shopping Mall</i>
Sifat Proyek	: Fiktif / Semi Nyata
Owner/Pemberi Tugas	: Swasta
Sumber dana	: Swasta
Lokasi	: Kota Baru Parahyangan, Padalarang, Kab.Bandung Barat.
Luas Lahan	: 26.400 m ²
Batasan Site	
	Utara : Lahan Kosong
	Selatan : Ruko
	Barat : Lahan Kosong
	Timur : IKEA

2.3 Definisi Tema

Nea Poli Shopping mall menerapkan tema Arsitektur *Biophilic*, *Biophilic* adalah desain yang memperkenalkan ruang hijau untuk meningkatkan kualitas hidup yang mempengaruhi kesehatan manusia dan kesehatan fisik dan mental. Beberapa penelitian juga telah mengkonfirmasi bahwa manusia berada dalam kondisi terbaik di bidang alam [5]. Penerapan desain biofilik ini membawa banyak keuntungan pada bangunan publik seperti sekolah, kantor, rumah sakit, hingga pusat perbelanjaan. [2]

Prinsip *Biophilic*

14 Patterns	*	Mengurangi Stress	Kinerja Kognitif	Emosi, Mood, dan Preferensi	
Nature in The Space	Visual Connection With Nature	**	Menurunkan tekanan darah dan detak jantung.	Meningkatkan hubungan/perhatian mental.	Berdampak positif terhadap sikap dan kebahagiaan menyeluruh.
	Non-Visual Connection with Nature	**	Mengurangi tekanan darah <i>systolic</i> dan hormone stress.	Berdampak positif terhadap kinerja kognitif.	Merasakan peningkatan dalam kesehatan mental dan rasa damai
	Non-Rhythmic	**	Berdampak positif terhadap detak	Ukuran tingkah laku yang teramati dan	

	Sensory Stimuli	jantung, tekanan darah <i>systolic</i> dan aktivitas simpatetic <i>nervous system</i> .	terukur atas perhatian dan eksplorasi.	
	Thermal & Airflow Variability	** Berdampak positif terhadap kenyamanan, kesejahteraan dan produktivitas.	Berdampak positif terhadap konsentrasi.	Meningkatkan persepsi atas kenikmatan sementara dan keruangan.
	Presence of Water	** Mengurangi stress, meningkatkan perasaan damai. Menurunkan detak jantung dan tekanan darah	Meningkatkan konsentrasi dan pengembalian ingatan. Meningkatkan kemampuan reaksi persepsi dan psikologikal.	Respon emosi positif dan preferensi teramati.
	Dynamic & Diffuse Light	** Berdampak positif terhadap fungsi system circadian. Meningkatkan kenyamanan visual		
	Connection with Natural Systems			Meningkatkan respon kesehatan positif. Pergeseran persepsi tentang lingkungan.
Natural Analogies	Biomorphic Forms & Patterns	*		Preferensi pandangan teramati
	Material Connection with Nature		Menurunkan tekanan darah diastolic. Meningkatkan kinerja kreatif	Meningkatkan kenyamanan
	Complexity & Order	Berdampak positif terhadap respon stress secara perseptual dan psikologis		Preferensi pandangan teramati.
Nature of the Space	Prospect	Mengurangi Stress	Mengurangi rasa bosan, sakit, dan lelah.	Meningkatkan kenyamanan dan merasa aman.
	Refuge		Meningkatkan konsentrasi, perhatian, dan presepsi rasa aman.	
	Mystery			Membujuk respon kesenangan yang kuat
	Risk/Peril			

Sumber : Terrapin, 2014 [5]

Prinsip yang digunakan pada Nea poli *Shopping mall* ini adalah *Natural Analogies*, yaitu Pola analogi alam adalah berasal dari bentuk, warna, dan pola yang ditemukan di alam [7]. Dalam prinsip pola analogi alam terdapat beberapa point yaitu :

1. Bentuk dan Pola Biomorfik

Mengacu kepada fungsi dan bentuk yang ditemukan di alam dan memberikan solusi terhadap masalah yang dibutuhkan manusia seperti bentuk fasad yang terbuat dari tanaman hingga pola hewan pada kain atau penutup ruangan. Bentuk – bentuk tersebut dapat memunculkan sifat dinamis terhadap ruangan. [7]

2. Hubungan Material dengan Alam

Material dan bahan yang alami dapat menumbuhkan respon terhadap stress. Arsitektur alam dari kayu, batu dan elemen lainnya dapat diterapkan ke dalam desain *interior-eksterior* bangunan. [7] Penggunaan warna meliputi ciri-ciri suasana alam, seperti: Tanah, batu, langit, dan tanaman [6]

3. Kompleksitas dan Keteraturan

Kompleksitas dan Keteraturan mengacu pada sifat matematis umum di alam, seperti skala hirarkis terorganisir, bentuk, dan pola berliku yang berulang dalam berbagai bentuk [7]

Material yang digunakan pada arsitektur biofilik dengan prinsip pola analogi alam yaitu menggunakan bahan – bahan olahan dengan unsur alam seperti kayu maupun batu alam, seperti lantai yang menggunakan bahan dari kayu, batu alam, dan marmer hingga sisal, sabut, dan karpet woll, lantai dengan tradisional dibuat dari bahan alami [1] sedangkan prinsip pola analogi alam diterapkan pada bentuk bangunan yang menyerupai terasering persawahan dan diterapkan juga pada fasad bangunan yang berbentuk lingkaran tahun pohon.

2.4 Elaborasi Tema

Pada tema yang diambil dalam perancangan *shopping mall* ini adalah arsitektur biofilik, untuk konsep yang diterapkan adalah natural analogi yang dimana dijelaskan pada tabel elaborasi tema dibawah ini sehingga dapat dimengerti dan dikembangkan terhadap desain bangunan dan lingkungan sekitar.

	Shopping Mall	Biophilic	Natural Analogi
Mean	Shopping Mall merupakan area publik dirancang sebagai tempat berjalan-jalan. Area perbelanjaan yang menampilkan berbagai toko di sekitar concourse terbuka yang disediakan untuk lalu lintas pejalan kaki.	Biophilic adalah sebuah desain menghadirkan ruang hijau untuk meningkatkan kualitas hidup yang mempengaruhi kesehatan dan kesejahteraan fisiologis maupun psikologis manusia.	Analogi Pola Alam berasal dari bentuk, warna dan pola yang ditemukan di alam. Furniture dengan bentuk alami dan bahan alami yang telah diproses (misalnya papan kayu atau permukaan granit)
Problem	Kebutuhan sehari-hari yang memenuhi kebutuhan masyarakat di kota baru hanya terdapat beberapa, maka mall dibangun guna untuk memenuhi fasilitas yang dapat menunjang kebutuhan masyarakat.	Penerapan desain yang memasukkan unsur alam ke dalam bangunan	Prinsip natural analogi yang mengutamakan material - material alam serta bentuk

Fact	Tidak adanya sarana rekreasi pusat perbelanjaan yang dapat mewadahi seluruh kebutuhan masyarakat	Memilih salah satu prinsip <i>biophilic</i> yaitu natural analogies yang akan diaplikasikan pada bangunan	Sebagai salah satu prinsip <i>biophilic</i> penerapan pada bangunan sangat bagus untuk psikologis manusia dan mengurangi terhadap stress
Needs	Pusat perbelanjaan yang dapat memenuhi segala kebutuhan masyarakat	Mempertimbangkan dalam segi aspek structural, serta memadukan dengan modern agar memiliki bangunan yang kontras	Penerapan natural analogi pada eksterior maupun interior dengan pemilihan material agar dapat dinikmati oleh pengunjung
Goals	Menciptakan pusat perbelanjaan yang nyaman dan dapat memberikan kelengkapan fasilitas bagi pengguna.	Memberikan gaya bangunan yang dapat menarik minat pengunjung dan membentuk identitas pada bagi kawasan	Menciptakan sebuah bangunan neo poli shopping mall beserta fasilitas dengan natural analogies dapat memperhatikan psikologis manusia.

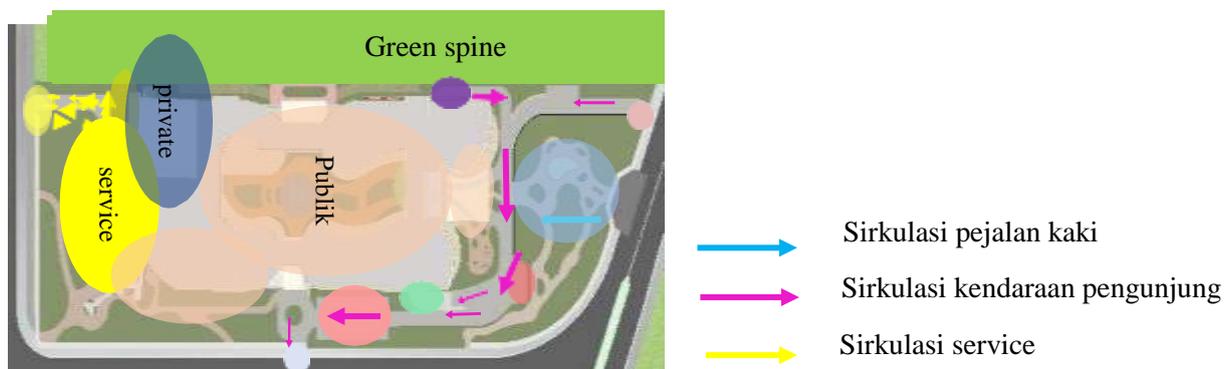
Neo Poli Shopping Mall

Pusat perbelanjaan yang menghadirkan ruang hijau yang mampu mempengaruhi psikologis manusia. Prinsip *natural analogies* dengan penggunaan material-material yang terbuat dari alam agar dapat dinikmati oleh pengunjung

3. HASIL RANCANGAN

3.1 Konsep Zoning dan Sirkulasi Tapak

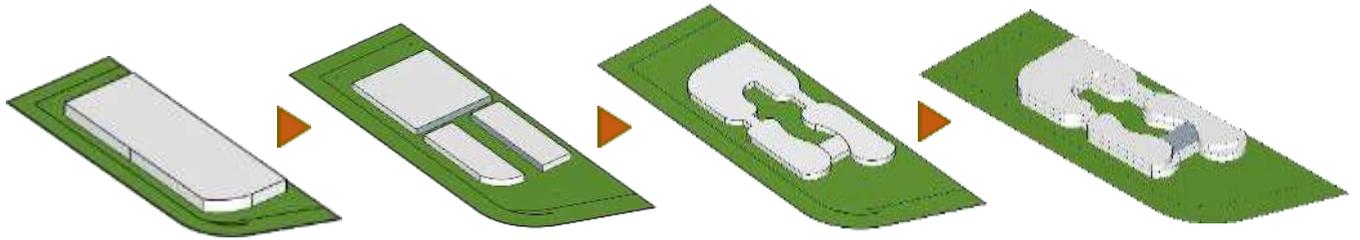
Konsep zoning dan tapak dibagi menjadi 3 zona utama yaitu zona publik, zona *private*, zona servis. Ketiga zona tersebut ditempatkan sesuai dengan kondisi dan situasi sekitar tapak. Zona Publik terdapat pada zona lantai dasar dan lantai 1. Zona *private* merupakan area kantor utama dari bangunan, sedangkan zona servis ditempatkan pada bagian belakang bangunan agar tidak mengganggu aktivitas kendaraan pengunjung dan lingkungan sekitar.



Gambar 2. Zoning dan Sirkulasi Tapak

Sumber : Dokumen Pribadi

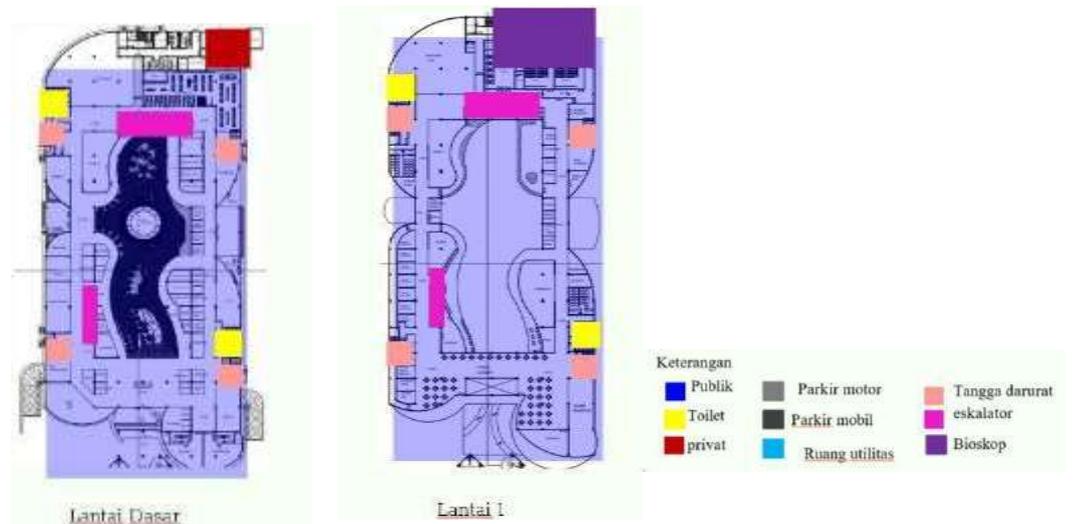
3.2 Konsep Gubahan Massa Dan Rancangan Bangunan



Gambar 3. Gubahan Massa

Sumber : Dokumen Pribadi

Gubahan menyerupai tapak dibuat memanjang lalu massa dibagi menjadi 3 bagian dengan diperhalus pada bagian sudut lalu dilakukan metode subtraktif dan adiktif sehingga menjadi berbentuk berliku dan pada bagian tengah bangunan dibuat *innercourt yard*, pada bagian lantai 2 massa dibuat lebih kecil dari massa lantai 1 yaitu agar menunjukkan konsep terasering yang merupakan implementasi dari pola analogi alam.



Gambar 4. Zoning dalam Bangunan

Sumber : Dokumen Pribadi

Zona didalam bangunan dibagi menjadi 3 zona, yaitu zona publik, zona privat dan zona servis. Zona publik terdiri dari tenant, *foodcourt*, atrium, *innercourt yard*, anchor tenant. Zona privat digunakan untuk pengelola dan staff mall, dan zona servis digunakan untuk loading barang, mushola dan toilet.

3.3 Konsep dan Rancangan Fasad



Gambar 5. Tampak Bangunan

Sumber : Dokumen Pribadi

Pada fasad bangunan Nea Poli *Shopping mall* ini disesuaikan dengan tema arsitektur biofilik dengan adanya penghijauan pada bangunan yaitu vertikal *garden* dan juga diterapkan nya prinsip pola analogi alam pada *secondary skin* yang menganalogikan lingkaran tahun pohon. Warna yang diterapkan pada bangunan mendominasi warna – warna yang berada di alam seperti warna kayu, batu alam dan tanaman.



Gambar 6. Tampak Bangunan

Sumber : Dokumen Pribadi

Tampak bagian barat yang menghadap kearah *green spine* menggunakan *secondary skin* dengan warna tekstur kayu dan juga terdapat pola lingkaran tahun pohon, penggunaan *curtain wall* pada bagian tengah agar dimaksudkan untuk pengunjung melihat dari dalam bangunan ke area *green spine*.

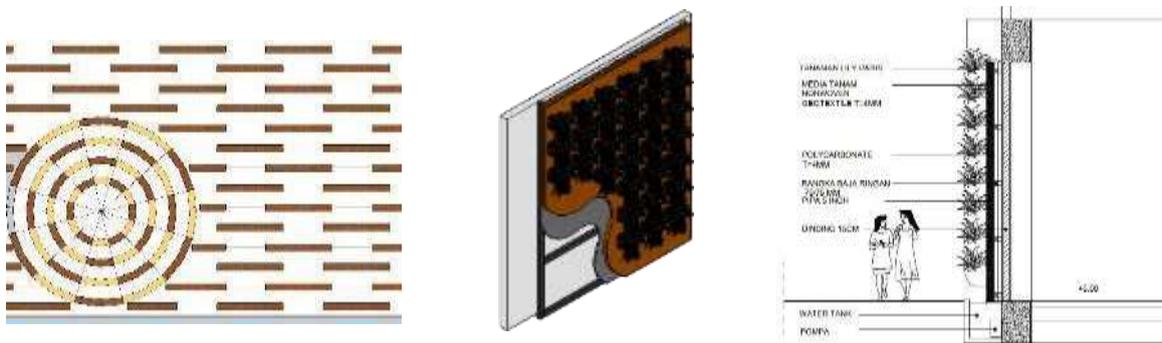


Gambar 7. Tampak Bangunan

Sumber : Dokumen Pribadi

Tampak selatan yang merupakan area service dibuat menarik dengan menempatkan fasad dengan material ACP tekstur kayu dengan di tambahkannya lampu – lampu *vertical*, dan penambahan *secondary skin* pada bagian kanan bangunan yang merupakan tenant *department store*.

3.4 Konsep dan Rancangan Khusus Terkait Tema Perancangan



Gambar 8. Fasad Bangunan yang Terkait Tema Rancangan

Sumber : Dokumen Pribadi

Rancangan khusus pada bangunan dapat dilihat pada fasad bangunan yang menggunakan vertikal *garden* yang dapat menstimulasi terhadap stress dan *secondary skin* yang menganalogikan lingkaran tahun pohon



Gambar 9. Innercourtyard Yard

Sumber : Dokumen Pribadi

Pada bagian tengah bangunan terdapat *innercourtyard yard* yang ditengahnya terdapat tanaman hidroponik, *innercourtyard yard* ini diperuntukan membawa alam ke dalam bangunan dan juga sebagai ruang terbuka

4. SIMPULAN

Shopping mall yang dirancang memiliki luas $\pm 15.000 \text{ m}^2$. Fasilitas yang terdapat di dalam mall ini antara lain supermarket, *department store*, bioskop, *game center*, *foodcourt*, taman di dalam bangunan. Nea poli ini termasuk kedalam kelas mall menengah keatas dengan tipe *lifestyle* yang melayani gaya hidup pengunjung serta dapat menstimulasi terhadap stress. Pengunjung mall dapat menikmati pelayanan seperti café yang mengarah ke *greenspace*, area plaza, dan berbagai hiburan seperti *game center* dan bioskop.



Gambar 10. Perspektif Eksterior

Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 11. Perspektif Eksterior

Sumber : Dokumen Pribadi

Penerapan tema arsitektur biofilik dapat dilihat dari penggunaan warna – warna alam baik *eksterior* maupun *interior* dan penerapan prinsip pola analogi dapat dilihat pada fasad bangunan dan bentuk bangunan.



Gambar 12. Perspektif Interior

Sumber : Dokumen Pribadi

Di era *new normal* ini di dalam mall menerapkan protokol kesehatan dengan menyediakannya *handsanitizer* di bagian depan tenant, dan pengecekan suhu tubuh pada setiap pintu masuk mall, koridor dibuat lebih besar agar pengunjung dapat berjaga jarak, dan penempatan kursi pada area *foodcourt* dibuat berjauhan. Penggunaan pintu otomatis diterapkan dibangunan ini agar pengunjung tidak perlu membuka pintu dengan memegang *handle*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Hayward, "BIOPHILIC FLOORING: BIOPHILIC MATERIALS, COLOURS AND SHAPES," Design Curial, 28 Juni 2019. [Online]. Available: <http://www.designcurial.com/news/biophilic-flooring-materials-colours-shapes-7269054/>. [Accessed 26 Januari 2021].
- [2] J. Priatman, *Konsep Desain Biophilia Sebagai Dimensi Hijau Pada Arsitektur* , Vols. 4-5, 2012.
- [3] Kota Baru Parahyangan, lyman group, [Online]. Available: <https://kotabaruparahyangan.com/tentang>. [Accessed 27 Januari 2021].
- [4] Meriam webster, "merriam webster dictionary," [Online]. Available: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/mall>. [Accessed 27 Januari 2021].
- [5] S. & C. E. Kellert, "The Principles and Benefits of Biophilic Design.," in *The Practice of Biophilic Design*, 2012, pp. 6-19.
- [6] S. R. Kellert and E. Calabrese, *The Practice Of Biophilic Design*, 2015.
- [7] W. browning, C. Ryan and J. Clancy, *14 Patterns of Biophilic Design: Improving Hhealth & well-being in the Build Environment*, New York: Terrapin Bright Green, LLC, 2014.