

ARSITEKTUR BIOFILIK PADA PERANCANGAN PUSAT PERBELANJAAN DI KOTA KUNINGAN

Dian Kusumowardani

Program Studi Arsitektur, FTSP, Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta
diankus@itbu.ac.id

Abstrak

Pusat perbelanjaan merupakan bangunan sarana berbelanja yang terdiri dari beberapa retail yang lokasinya digabung dalam satu bangunan. Untuk memenuhi kebutuhan pasar sekaligus menjadi sarana penunjang peradaban sebuah kota tidak terkecuali dengan kota Kuningan. Pusat perbelanjaan ini berpeluang untuk mendorong pertumbuhan dalam sektor riil di sekitar lokasi pusat perbelanjaan dan sekaligus menjadi ruang publik bagi aktivitas perdagangan yang nyaman, tenang, dan aman, selain itu, keberadaan pusat perbelanjaan ini akan berkontribusi pada penyerapan tenaga kerja lokal. Penelitian ini dilatarbelakangi dengan adanya fenomena pemenuhan tuntutan ekonomi dan kebutuhan masyarakat Kota Kuningan seiring bertambahnya waktu yang tentunya harus memenuhi kebutuhan tersebut namun juga harus selaras dengan tuntutan alam dan lingkungan sekitar dalam menciptakan ruang binaan dengan dasar kepedulian dan investasi lingkungan dimasa yang akan datang. Arsitektur biofilik yang digunakan dalam konsep perancangan merupakan konsep yang memiliki banyak dampak positif bagi alam dan penggunaan bangunan. Arsitektur biofilik dalam perancangan ini tidak hanya dilakukan dengan penambahan unsur alam dalam konsepnya tetapi juga dilakukan melalui pengakuan “alam” secara luas dalam lingkungan binaan kontemporer. Konsep arsitektur biofilik dalam perancangan ini memberikan tujuan penyampaian pesan bangunan sebagai bagian dari alam baik secara tersirat maupun tidak agar tersampaikan sebagai perwujudan bangunannya sendiri.

Kata Kunci : Pusat Perbelanjaan, Ekonomi, Alam, Manusia, Arsitektur Biofilik

1. PENDAHULUAN

Kota Kuningan merupakan salah satu kota di Jawa Barat yang terletak diantara Kabupaten Majalengka, Kabupaten Cirebon, dan Kabupaten Ciamis. Wilayah barat dan selatan Kabupaten Kuningan merupakan dataran tinggi yang terletak di bawah Gunung Ciremai (3.078 m dpl), yang subur dengan endapan vulkanis serta kaya akan sumber daya air, baik berupa sungai, waduk, maupun mata air, sedangkan wilayah timur dan utara merupakan dataran rendah.

Perekonomian Kabupaten Kuningan periode 2010 - 2020 dapat tetap tumbuh di atas 5,5% sd tahun 2019 dan mengalami pertumbuhan hanya sebesar 0,09% di tahun 2020 sementara tahun 2021 dan 2023 kembali mengalami perubahan positif, yakni untuk tahun 2021 sebesar 3,56% dan tahun 2022 menjadi sebesar 5,53%. Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Kuningan didominasi pertumbuhan komponen Pengeluaran Konsumsi Rumah tangga (PK-RT), yang menyumbang lebih dari 80% total PDRB. (Wati, P.K & Widyawati, 2023).

Pada hakekatnya, pembangunan ekonomi adalah serangkaian usaha dan kebijakan yang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup

masyarakat, memperluas lapangan kerja, pemeratakan distribusi pendapatan masyarakat, meningkatkan hubungan ekonomi regional dan melalui pergeseran kegiatan ekonomi dari sektor primer ke sektor sekunder dan tersier. Dengan perkataan lain arah dari pembangunan ekonomi adalah mengusahakan agar pendapatan masyarakat naik, disertai dengan tingkat pemerataan yang sebaik mungkin. (Badan Pusat Statistik, 2024))

Indeks Pembangunan Manusia, laju pertumbuhan penduduk, dan perkembangan sektor ekonomi di Kabupaten Kuningan dapat meningkatkan pendapatan per kapita masyarakatnya. Berdasarkan data jumlah sarana perdagangan menurut jenisnya di Kabupaten Kuningan tahun 2022, jumlah pasar tradisional ada 31 unit, pasar swalayan/supermarket/toserba ada 203 unit dan pertokoan/warung/kios ada 14152 unit. (Goma, & Djailani, 2020) Dari data tersebut bisa ditinjau untuk keberadaan pasar modern di Kabupaten Kuningan sudah ada 203 unit namun tidak ada yang termasuk dalam klasifikasi pusat perbelanjaan (mall).

Untuk memenuhi kebutuhan pasar sekaligus menjadi sarana penunjang peradaban kota

modern di Kota Kuningan, Pusat perbelanjaan ini berpeluang untuk mendorong pertumbuhan dalam sektor riil di sekitar lokasi pusat perbelanjaan ini dan sekaligus akan menjadi ruang publik bagi aktifitas perdagangan yang nyaman, tenang dan aman bagi masyarakat. Selain itu, keberadaan pusat perbelanjaan ini akan berkontribusi pada penyerapan tenaga kerja lokal.

Perancangan pusat perbelanjaan ini berada di hutan kota Kota Kuningan, berkaitan dengan hal tersebut diharapkan pembangunan ini tidak berakibat buruk pada keberadaan alam sekitar. Menghubungkan dengan 'alam' telah diakui sebagai salah satu tantangan paling mendesak pada Arsitektur Kota kontemporer. Maka, pendekatan arsitektur biofilik ini dipilih sebagai solusi untuk pembangunan yang efisien bagi alam dan bangunan ini sendiri.

Arsitektur biofilik merupakan salah satu konsep yang bertujuan untuk membangun hubungan positif antara manusia dan alam secara arsitektur. Efek luas dari hilangnya interaksi manusia dengan alam dan pentingnya peningkatan kontak dengan ekosistem alami, termasuk dalam hal pengurangan stres, kesejahteraan, kualitas hidup dan kesehatan, telah dipelajari secara luas.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan kajian perancangan yang dilakukan dengan menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif, yang dikembangkan secara keseluruhan baik dari aspek mikro sampai makro dalam bangunan dan pelingkupnya

Dalam kualitatif deskriptif ada dua pokok yang akan diuraikan yaitu pembahasan mengenai pengembangan konsep arsitektur biofilik dimana konsep yang menjadi acuan dalam merancang bentuk bangunan dan elemen yang ada di dalamnya yaitu mengenai persyaratan teknis untuk bangunan pusat perbelanjaan yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan merupakan langkah kepedulian terhadap keberlangsungan lingkungan di sekitar bangunan yang dirancang.

Penelitian ini dilakukan melalui kajian terhadap konsep perancangan sebagai penelitian bangunan baru, dimana kajian dilakukan dengan menganalisis terhadap konsepsi secara menyeluruh pada aspek perancangan mulai dari eksisting hingga bangunan dengan konsep pendekatan arsitektur

biofilik sebagai pola perancangan bentuk bangunan dan elemen-elemen pendukungnya.

2.2. Metode Pengumpulan data

Pengumpulan data yang dianalisis dalam kajian terhadap perancangan ini dilakukan pada dua jenis data, yaitu data primer dan sekunder. Data primer yaitu metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan hal-hal penting terhadap objek serta pengamatan terhadap masalah-masalah yang ada. Sedangkan data sekunder meliputi data peraturan, data iklim, topografi dan elemen pendukung tapak, serta data kependudukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Konsep Perancangan

3.1.1. Konsep Site

a. Analisis Kondisi Site Eksisting

Lahan perancangan berada di desa Purwawinangun, kecamatan Kuningan, kabupaten Kuningan. Lahan eksisting merupakan lahan kosong hutan kota kawasan milik peneliti/perorangan.

b. Luas lahan dan topografi

Lahan Perancangan memiliki luasan bangunan 12.109 m². Berdasarkan peraturan pemerintah daerah Kabupaten Kuningan sebagai acuan perancangan, dalam site area yang dapat terbangun adalah 70% dari total luasan dan koefisien daerah hijau (KDH) sebesar 30% dari total luasan lahan. Maka pertimbangan untuk dapat memenuhi kebutuhan untuk perancangan pusat perbelanjaan maksimal 8.476,3 m² untuk area yang dapat dibangun.

c. Potensi Site

Site perancangan berada di kawasan pengembang dengan akses dari 2 jalur jalan yaitu jalan Dr. Ir. Soekarno dan jalan Veteran. Jalan Veteran merupakan jalan utama kabupaten menuju pusat kota Kuningan. Lokasi site berada tidak jauh dari alun-alun Kota Kuningan dan berbagai bangunan lainnya seperti kantor pemerintah, sekolah, dan lainnya. Ditinjau dari keberadaan fasilitas umum dan

pusat kegiatan di dalam kabupaten keberadaan pusat perbelanjaan ini menjadi potensi akan menarik pengunjung dari berbagai kalangan dalam kota.

d. Aksesibilitas Site

Aksesibilitas site dapat dilalui melalui dua jalan yang berbeda yaitu Jalan Dr. Ir. Soekarno dan Jalan Veteran masuk kedalam jalan Kawasan dan menuju Lokasi perancangan pusat perbelanjaan. Aksesibilitas site bisa dilalui dengan kendaraan umum yaitu angkutan kota (angkot) melalui jalan Veteran disambung dengan berjalan kaki melalui jalan kawasan. Aksesibilitas dari 2 jalan ini memberikan kemudahan untuk pengunjung yang akan berkunjung ke area pusat perbelanjaan dan mendukung konsep ramah lingkungan.

e. Peruntukan Ruang Site

Peruntukan site dibagi menjadi 2 zona. Zona A merupakan zona bangunan utama yaitu bangunan pusat perbelanjaan. Dan zona B merupakan lahan terbuka yang dimanfaatkan untuk sirkulasi parkir.



Gambar .1 Peruntukan Ruang Site
Sumber : Google Maps

f. Sirkulasi Site

Sirkulasi site dalam bangunan menggunakan pola sirkulasi radial. Pola sirkulasi radial adalah pola sirkulasi yang memiliki jalan-jalan lurus yang berkembang dari sebuah pusat Bersama.

Sirkulasi site luar bangunan memiliki pola sirkulasi dari berbagai arah namun dapat diatasi dengan penambahan pembatas

(pohon) sebagai bentuk sirkulasi yang efektif untuk lahan.

g. Tampak Bangunan dan Orientasi Sinar Matahari

Tampak bangunan dan akses utama bangunan menghadap ke arah timur. Bagian muka bangunan berada pada sisi timur untuk mengoptimalkan cahaya matahari dipagi hari dengan orientasi matahari dari arah timur ke barat. Pemanfaatan cahaya matahari dilakukan dari berbagai sudut bangunan secara maksimal sebagai bentuk hemat energi.



Gambar .2 View dan Orientasi Matahari

Sumber : Google Maps

h. Analisis Kebisingan

Kebisingan dalam site perancangan cukup relative rendah mengingat keberadaan nya dalam lingkungan Kawasan dan berbatasan dengan tempat pemakaman umum. Dari arah timur kebisingan cukup rendah hanya berasal dari jalan Kawasan akses pusat perbelanjaan. Dari arah utara kebisingan cukup rendah berasal dari jalan Kawasan dan area parkir luar bangunan. Dari arah barat kebisingan cukup rendah berasal dari kebisingan jalan kawasan dan jalan Dr. Ir. Soekamo tidak terlalu dekat dengan bangunan. Dari arah selatan kebisingan cukup rendah berasal dari jalan Kawasan.

i. Perhitungan Ruang Site

Tabel .1 Perhitungan Ruang Site

Perhitungan Ruang	
Lokasi	Kelurahan Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat
Luas Lahan	12.109 m ²
Peraturan Setempat	
Peruntukan	Pusat Perbelanjaan
KDB (Koefisien Dasar Bangunan)	70% = 8.476,3 m ²
KL.B (Koefisien Luas Bangunan)	3,6 = 43.592 m ²
KDH (Koefisien Daerah Hijau)	30% = 3.632,7 m ²
GSB (Garis Sepadan Bangunan)	7,5 meter (dari as jalan)
TB (Tinggi Bangunan)	Maksimal 30 meter

Sumber : Data Olahan Peneliti

3.2 Konsep Bangunan

a. Fungsi Bangunan

Pusat perbelanjaan tidak hanya menjadi sarana tempat berbelanja saja, tetapi juga menjadi tempat refreshing bagi Sebagian orang. Pendekatan konsep biofilik pada bangunan ini ditujukan pada eksterior dan interior bangunan. Konsep biofilik ini berfungsi untuk melengkapi kebutuhan arsitektur dan juga menjadi sarana pengenalan dan pengakuan alam terhadap bangunan dan pengguna bangunan.

b. Klasifikasi Pusat Perbelanjaan

Berdasarkan *International Council of Shopping Center (1999)* mengklasifikasikan pusat perbelanjaan menjadi dua bagian , yakni Strip Mall yang bersusunan sejajar dengan area pejalan kaki yang terbuka ditengahnya yang menghubungkan antara unit unit retail yang saling berhadapan, serta Shopping mall, yakni pusat perbelanjaan yang bersifat tertutup dan merupakan multistorey building atau terdiri lebih dari 2 lantai karena lahan pembangunan yang terbatas tetapi tuntutan fungsinya tetap banyak, sehingga pembangunan mall harus dilakukan secara vertikal.

c. Analisis Pelaku Kegiatan

1) Pengelola

Pengelola adalah individu yang tergabung dalam suatu badan yang bertanggung jawab penuh terhadap segala kegiatan pengelolaan yang terdapat dalam pusat perbelanjaan.



Gambar 3. Bagan Pelaku Aktivitas
Sumber : Olahan Peneliti

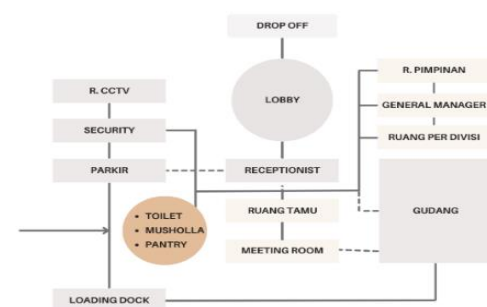
2) Penyewa

Penyewa adalah orang atau sekelompok orang yang menyewa dan menggunakan ruang serta fasilitas yang disediakan dalam melakukan kegiatan jual beli.

3) Pengunjung

Pengunjung merupakan individu atau sekelompok orang yang datang mengunjungi suatu bangunan dengan maksud tertentu.

d. Organisasi Ruang



Gambar .4 Organisasi Ruang
Sumber : Data Olahan Peneliti

e. Zoning Bangunan

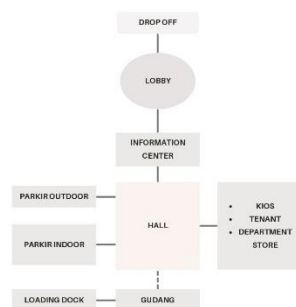
Bangunan pusat perbelanjaan terbagi atas 3 zona utama :

1) Zona Publik, yang diperuntukkan untuk pengguna bangunan secara umum

- 2) Zona semi publik, yang terbuka tetapi terbatas sehingga beberapa pengguna saja yang dapat mengaksesnya. Serta
- 3) Zona Privat, zona yang hanya diakses oleh pengguna yang memiliki kewenangan atas ruang atau wilayah tersebut.

f. Aksesibilitas

Aksesibilitas antar ruang dan lantai dapat melalui eskalator atau lift, dan juga tersedia tangga darurat untuk jalur evakuasi.

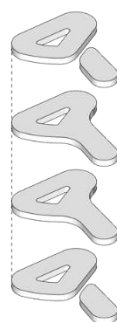


Gambar .5 Aksesibilitas Bangunan
Sumber : Data Olahan Peneliti

Berdasarkan ketentuan bangunan ramah difabel maka bangunan ini juga dilengkapi beberapa fasilitas seperti, ramp difabel, toilet difabel, lift difabel, parkir difabel.

g. Gubahan Massa Bangunan

Transformasi bangunan dibentuk dari 2 bentuk yang terpisah dan terikat. Penggunaan void bangunan sebagai area sirkulasi alami yang terbentuk sebagai bagian daripada bangunan merupakan langkah penerapan konsep biofilik.



Gambar .6 Gubahan Massa Bangunan
Sumber : Data Olahan Peneliti

h. Pemenuhan Aspek Kendala Bangunan

1) Keselamatan

Memperhatikan kemampuan bangunan Gedung terhadap beban muatan, bahaya kebakaran, bahaya petir dan Listrik.

2) Kesehatan

Meliputi system penghawaan bangunan Gedung, Sistem pencahayaan bangunan, sistem pengelolaan air pada bangunan Gedung, sistem pengelolaan sampah, penggunaan bahan bangunan gedung

3) Kenyamanan

Meliputi kenyamanan ruang Gerak, kenyamanan kondisi udara dalam ruang, kenyamanan pandangan dari dan ke dalam bangunan Gedung, kenyamanan terhadap getaran dan kebisingan terhadap bangunan.

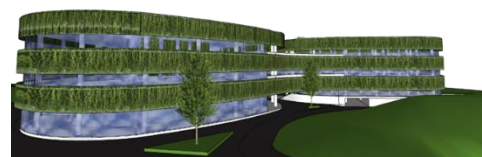
4) Kemudahan

Meliputi hubungan horizontal antar ruang atau bangunan, serta hubungan vertical antar lantai dalam bangunan Gedung.

i. Analisis unsur alam pendekatan Arsitektur Biofilik

Terdapat 2 unsur arsitektur biofilik yang diterapkan pada perancangan bangunan ini yaitu kayu dan tanaman hijau. Sebagaimana asal dari tapak bangunan ini adalah hutan maka pertimbangan 2 unsur alam ini sebagai upaya untuk mempertahankan kondisi alam hutan.

3.2 Konsep Pra Rancangan



Gambar .7 Alternatif desain 2
Sumber : Data Olahan peneliti

1) Arsitektur biofilik

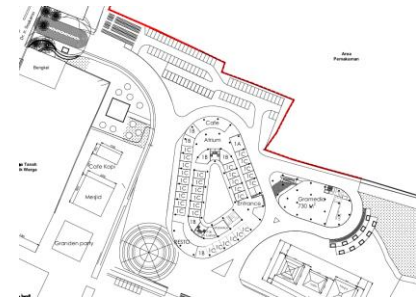
Penerapan arsitektur biofilik ini lebih dekat dengan unsur alam hijau yang tergambar dalam desain dipadukan dengan ruang terbuka memberikan kesan pengguna yang berada di alam terbuka

- 2) Pemanfaatan lahan
 Pemanfaatan lahan ini mengutamakan 2 hal yaitu unsur kebutuhan bangunan dan juga unsur arsitektur biofilik yang mengacu pada area ruang ruang terbuka.
- 3) Desain eksterior
 Desain eksterior ini cenderung berbentuk lengkung pada denah dan facade bangunan, menggambarkan kesan alam yang bebas dan berkontur penggunaan tanaman hias penutup kaca dioptimalkan disekeliling bangunan guna melindungi privasi bangunan dan juga menghindari cahaya matahari langsung.
- 4) Sirkulasi
 Sirkulasi pada bangunan ini cukup unik yang mana sirkulasinya adalah mengelilingi dan menyilang bangunan. Sirkulasi ini digunakan sebagai pengoptimalan alur kendaraan masuk dan keluar bangunan serta mempermudah pengguna bangunan dalam mengakses bangunan.
- 5) View bangunan
 View utama bangunan ini adalah menghadap ke timur sebagai bentuk pemanfaatan cahaya matahari dipagi hari yang berguna bagi tubuh manusia dan sebagai bentuk pengenalan wajah bangunan terhadap lahan samping yang masih kosong dan belum terbentuk.

3.3 Pengembangan Rancangan

3.3.1 Gambar Situasi

Gambar situasi terbagi atas 2 jenis yaitu site plan dan blok plan, dapat dijabarkan sebagai berikut:



Gambar .8 Site Plan
 Sumber ; Data Olahan Peneliti

3.3.2 Gambar Arsitektur

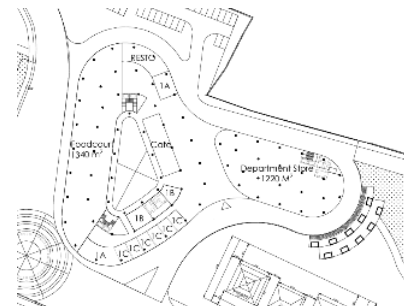
a. Denah



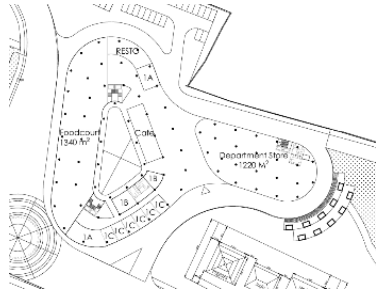
Gambar .9 Denah Lantai Basement
 Sumber : Data Olahan Peneliti



Gambar .10 Denah Lantai Dasar
 Sumber : Data Olahan Peneliti



Gambar .11 Denah Lantai Dua
 Sumber : Data Olahan Peneliti



Gambar .12 Denah Lantai Tiga
Sumber : Data Olahan Peneliti

b. Tampak

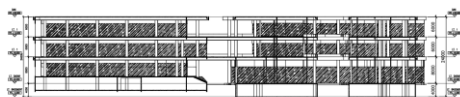


Gambar .13 Tampak Depan
Sumber : Data Olahan Peneliti



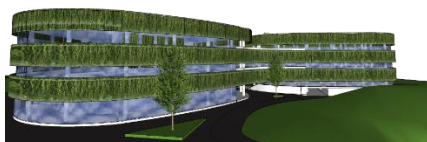
Gambar .14 Tampak Belakang
Sumber : Data Olahan Peneliti

c. Potongan



Gambar .15 Potongan
Sumber : Data Olahan Peneliti

d. Perspektif



Gambar .16 Perspektif
Sumber : Data Olahan Peneliti

4. KESIMPULAN

Berdasarkan perancangan diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan bangunan gedung dengan pendekatan arsitektur biofilik diharapkan dapat memberikan dampak positif baik bagi pengguna

bangunan maupun lingkungan sekitarnya. Dengan pemenuhan aspek sebagai berikut:

- Pemenuhan syarat keandalan bangunan sangat perlu diperhatikan untuk keberlangsungan bangunan yang fungsional, diantaranya adalah aspek keselamatan yang meliputi pengaturan ruang gerak manusia dan penataan ruang yang sesuai dengan keterkaitan fungsinya, aspek Kesehatan meliputi pengaturan penghawaan, pencahayaan dan sanitasi serta penunjang aspek kemudahan yang meliputi pola aksesibilitas gedung yang mudah dipahami dan dijangkau.
- Penerapan konsep arsitektur biofilik ini diterapkan dengan hubungan erat antara arsitektur, alam dan bangunan. Kesadaran penuh terhadap keberadaan alam yang hidup berdampingan dengan manusia menjadi hal yang penting untuk diakui penuh dalam kehidupan kita sebagai manusia dan penerapannya dalam rancang bangun arsitektur.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. (2024). “*Profil Perdagangan Indonesia 2022*”. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Goma, Z.A. rafiq, Djailani, Z.A. and Idji, B. (2020). “*Perancangan Pusat Perbelanjaan Modern Dengan Konsep Citywalk di Kota Gorontalo*”. JAMBURA Journal of Architecture, 2(1), pp. 11-18.

Wati, P.K., Widyawati, K. and Lutvaidah, U. (2023). “*Perancangan Resort Wisata Cibulan di Kota Kuningan Jawa Barat*”.