

PERANCANGAN HYPERMARKET DAN APARTEMEN MAHASISWA DI JALAN ARU LUBUK BEGALUNG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOPHILIC

Fitkri Syafrizon ¹⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta

fikrisyafrizon2001@gmail.com

Ir. Nasril Sikumbang M.T.,IAI ²⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta

nasril@bunghatta.ac.id

Duddy Fajriansyah S.T.,M.T ³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta

duddyfajriansyah@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat kawasan terpadu yang menggabungkan hypermarket dan apartemen mahasiswa di Jalan Aru, Lubuk Begalung, Kota Padang, dengan menggunakan pendekatan arsitektur biophilic. Penelitian ini didasarkan pada kebutuhan masyarakat akan pusat perbelanjaan modern dan tingginya permintaan hunian mahasiswa di sekitar universitas seperti UPI YPTK dan UNIDA. Hypermarket dirancang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sekitar akan pakaian dan makanan, sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi lokal. Sementara itu, apartemen mahasiswa bertujuan untuk menyediakan hunian murah dengan segala fasilitas yang diperlukan oleh mahasiswa. Untuk menciptakan lingkungan yang sehat, nyaman, dan berkelanjutan, pendekatan arsitektur biophilic menggabungkan elemen alam seperti pencahayaan alami, ventilasi silang, dan ruang hijau, penggunaan material ramah lingkungan serta bangunan perbelanjaan dan hunian yang baru di Kota Padang. Analisis kebutuhan pengguna dan observasi lapangan adalah bagian dari metodologi penelitian. Diharapkan bahwa hasil perancangan ini akan meningkatkan kualitas hidup penghuni, membantu ekonomi lokal, dan menjadi model untuk pembangunan kawasan komersial yang berorientasi lingkungan di Kota Padang.

Kata Kunci: *Hypermarket, Apartemen Mahasiswa, Arsitektur Biophilic, Lubuk Begalung, Perancangan Kawasan Terpadu*

ABSTRACT

The purpose of this research is to create an integrated area that combines hypermarkets and student apartments on Jalan Aru, Lubuk Begalung, Padang City, using a biophilic architecture approach. This research is based on the community's need for a modern shopping center and

the high demand for student housing around universities such as UPI YPTK and UNIDA. The hypermarket is designed to meet the needs of the surrounding community for clothing and food, while encouraging local economic growth. Meanwhile, the student apartments aim to provide low-cost housing with all the facilities needed by students. To create a healthy, comfortable and sustainable environment, the biophilic architecture approach incorporates natural elements such as natural lighting, cross ventilation and green spaces, the use of eco-friendly materials and new shopping and residential buildings in Padang City. User needs analysis and field observations are part of the research methodology. It is hoped that the results of this design will improve the quality of life of residents, help the local economy, and become a model for the development of environmentally oriented commercial areas in Padang City.

Keywords: Hypermarket, Student Apartment, Biophilic Architecture, Lubuk Begalung, Integrated Area Design

PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi adalah proses perubahan yang berkelanjutan melalui berbagai upaya untuk meningkatkan keadaan, terutama melalui peningkatan pendapatan per kapita yang konsisten dalam jangka panjang. Meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal adalah tujuan utama dari pembangunan ekonomi. Pemerintah daerah bertanggung jawab untuk mengatasi ketimpangan terkait tujuan pembangunan ekonomi daerah dan hubungannya dengan ketimpangan pembangunan wilayah. Peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui pertumbuhan ekonomi yang tinggi merupakan tantangan terbesar dalam pembangunan ekonomi. Guna merealisasikan tujuan tersebut, perlu dilakukan penguatan kegiatan ekonomi yang disertai dengan penguasaan serta penerapan teknologi terkini, peningkatan kapabilitas dan produktivitas sumber daya manusia, serta pembangunan kelembagaan ekonomi yang efisien. Seluruh proses ini harus berjalan sejalan dengan penerapan prinsip-prinsip tata kelola pemerintahan yang transparan dan berintegritas. Selain memenuhi kebutuhan finansial, pembangunan rumah mahasiswa sangat menguntungkan karena berada di dekat area pendidikan seperti universitas terdekat. Pendidikan, termasuk di dunia perkuliahan, sangat penting untuk mendapatkan pengetahuan dan meningkatkan kualitas hidup. Banyak siswa dari luar daerah rela merantau untuk mendapatkan pendidikan yang layak. Untuk memenuhi kebutuhan ekonomi dan hunian yang kompleks, Hypermarket dan Apartemen Mahasiswa dirancang untuk menggabungkan kedua fungsi tersebut. Meningkatkan pertumbuhan ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat adalah tantangan terbesar dalam pembangunan ekonomi. Agar tujuan tersebut tercapai, dibutuhkan penguatan aktivitas ekonomi yang selaras dengan penguasaan teknologi, penerapan inovasi, peningkatan kualitas serta produktivitas sumber daya manusia, dan pembentukan kelembagaan ekonomi yang optimal. Seluruh upaya ini harus dijalankan dengan berlandaskan prinsip tata kelola pemerintahan yang transparan dan berdaya guna. Kinerja ekonomi akan meningkat dalam dua puluh tahun mendatang jika langkah-langkah ini diterapkan dengan benar. Pada akhirnya, peningkatan ini akan berdampak positif pada kesejahteraan masyarakat dan pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut.

HYPERMARKET DAN APARTEMEN MAHASISWA

Definisi Hypermarket dan Apartemen Mahasiswa

Hypermarket, juga dikenal sebagai pertokoan yang besar dan kompleks, adalah satu pusat perbelanjaan yang memiliki ukuran besar, setidaknya 2500 meter persegi, dan dilengkapi dengan berbagai toko swalayan. Di dalamnya, berbagai jenis barang dagangan dijual termasuk makanan dan produk lain dengan harga yang terjangkau. hypermarket biasanya dilengkapi dengan sarana parkir yang luas dan umumnya berada diluar kota; ada yang menyebut sebagai superstore. Hypermarket adalah bentuk pasar modern berskala besar yang menawarkan berbagai macam produk, termasuk makanan cepat saji dan area bermain, dengan luas tempat yang lebih besar dibandingkan jenis pasar lainnya. Secara umum, "apartemen mahasiswa" dapat merujuk kepada jenis hunian yang khusus ditujukan untuk mahasiswa. Ini bisa berupa kompleks apartemen atau gedung apartemen yang disediakan khusus untuk mahasiswa di sekitar kampus universitas atau perguruan tinggi. Apartemen mahasiswa biasanya dirancang untuk memenuhi kebutuhan dan gaya hidup mahasiswa. Mereka mungkin memiliki fasilitas tambahan seperti akses internet, keamanan, dan fasilitas bersama yang mendukung kehidupan mahasiswa. Selain itu, lokasinya biasanya dekat dengan kampus untuk memudahkan akses ke fasilitas akademis dan kegiatan kampus lainnya. Penggabungan antara Hypermarket dan Apartemen sendiri membuat antar bangunan memiliki keuntungan, Pada Hypermarket sendiri memiliki nilai daya tarik pengunjung dan menambah pengunjung dan pembeli dari penghuni apartemen sendiri, Sedangkan dari Apartemen sendiri yaitu memiliki keuntungan dengan memanfaatkan fasilitas yang disediakan oleh Hypermarket, seperti area jual beli makanan cepat saji yang disediakan Hypermarket untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa, area bermain, penjualan sandang dengan harga yang lebih murah.

METODE PENELITIAN

1. Metode Pendekatan Penelitian

Dalam perancangan Tugas Akhir ini, metode penelitian kualitatif digunakan untuk mengumpulkan data, dengan penekanan pada elemen kepercayaan, keteralihan, ketergantungan, dan kepastian (Hardani et al., 2020, hlm. 267). Sangat penting bagi peneliti kualitatif untuk melakukan penelitian lapangan yang menyeluruh untuk mendapatkan pemahaman tentang konteks dan mendapatkan informasi dari perspektif partisipan (Hardani et al., 2020, hlm. 267). Selain itu, penulis melakukan penelitian saat ini dengan tujuan mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menciptakan konsep, menganalisis masalah, dan membuat buku interaktif yang berguna untuk memecahkan masalah saat ini.

2. Sumber & Jenis Data

Sumber dan jenis data yang digunakan dalam proses perancangan hypermarket antara lain:

1. Laporan Analisis Lokasi: Laporan ini memberikan informasi tentang kondisi lokasi, topografi, iklim, dan konteks sekitar lokasi hypermarket.
2. Survei: Survei dilakukan untuk mengumpulkan data mengenai preferensi, kebutuhan, dan harapan pengguna terhadap desain hypermarket. Hal ini dapat mencakup survei terhadap calon pelanggan, penyewa, dan pemangku kepentingan.
3. Wawancara: Wawancara dilakukan dengan pemangku kepentingan utama seperti pemilik

hypermarket, pengembang.
Observasi di Lokasi: Data dikumpulkan melalui observasi di lokasi untuk memahami arus orang, pola lalu lintas, dan infrastruktur yang ada yang dapat mempengaruhi desain hypermarket.

3. Teknik Pengumpulan & Pengolahan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam proses desain meliputi:

1. Analisis Site: Analisis lokasi dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang lokasi, topografi, iklim, dan konteks sekitar lokasi Hypermarket dan Apartemen Mahasiswa.
2. Survei: Survei dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang preferensi, kebutuhan, dan harapan pengguna untuk desain mal. Ini dapat mencakup survei pelanggan potensial, penyewa, dan pemangku kepentingan.
3. Observasi: Observasi dilakukan di lokasi untuk memahami arus orang, pola lalu lintas, dan infrastruktur yang ada yang dapat mempengaruhi desain Hypermarket dan Apartemen Mahasiswa
4. Penelitian: Penelitian ekstensif dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang praktik terbaik, tren, dan peraturan terkait desain mal. Hal ini dapat mencakup mempelajari desain hypermarket yang sukses, peraturan zonasi, dan peraturan bangunan.
5. Analisis Data: Data yang dikumpulkan dari survei, wawancara, dan observasi dianalisis untuk mengidentifikasi pola, tren, dan preferensi pengguna yang menginformasikan keputusan desain.

Laporan analisis lokasi, wawancara dengan pemangku kepentingan, observasi di lokasi, penelitian desain Hypermarket dan Apartemen Mahasiswa, analisis data survei dan observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penerapan Arsitektur Biophilic

Hubungan dengan alam secara visual pada bangunan dapat diimplementasikan dalam hal orientasi bangunan. bukaan yang terkoneksi dengan lingkungan luar, sebagai hubungan tidak langsung dengan alam, bentuk alam juga dapat dimanfaatkan. Selain itu, orientasi bangunan juga mengarah ke ruang luar hijau yang berproporsi luas pada tapak bangunan. Hal ini karena mempengaruhi psikologis seseorang pengguna yaitu para pekerja dan pengunjung. Karena harus memperhatikan kenyamanan yang mendukung koneksi ruang luar dan ruang dalam yang dibutuhkan.

A. Koneksi Non-Visual dengan Alam

Implementasi koneksi Sambungan bangunan dengan komponen alami non-visual digunakan di pusat perbelanjaan dan apartemen, khususnya dengan desain terbuka dan terbuka, untuk memungkinkan bangunan menyerap faktor alam seperti pencahayaan dan ventilasi dengan lebih baik. Pola ini mengimplementasikan bangunan yang berhubungan langsung dengan alam.

B. Stimulasi sensorik yang tidak beritme

Stimulasi sensorik ini bertujuan untuk Menonjolkan rangsangan sensorik alami yang diciptakan oleh matahari dan dapat menarik perhatian dengan gerakan yang tidak terduga. Sensorik yang tidak beritme ini menciptakan ruang yang langsung disinari cahaya matahari, yang bisa menimbulkan bayangan dari suatu objek yang berubah – ubah seiring Bergeraknya

cahaya matahari.

C. Kenyamanan Thermal dan ventilasi Udara

Menciptakan sistem penghawaan yang alami untuk memperhatikan kenyamanan. Karena dengan ini bisa memperkuat implementasi desain biophilic karena memiliki koneksi dengan unsur alam. Aplikasi ini memanfaatkan ventilasi dan bukaan jendela untuk mengalirkan udara.

D. Kehadiran Air

Memanfaatkan unsur air agar bisa menghilangkan stress bagi pengunjung dan pekerja. Pemanfaatan air dalam ruang bisa menghilangkan stress. Kehadiran air menciptakan kesan alami dikarenakan sifatnya natural seperti mengalir dan suara yang dihasilkan. Implementasi kehadiran air dapat diterapkan dengan adanya kolam atau mini-waterfall pada bangunan.

E. Cahaya yang Dinamis

Pencahayaan dari cahaya matahari yang memiliki sifat yang lebih dinamis terhadap bangunan. Cahaya alami matahari menciptakan kesan alami apabila sinar berpancar langsung ke dalam bangunan.

F. Koneksi dengan sistem Natural

Menghubungkan interior maupun eksterior dengan sistem alam agar pengguna dapat berinteraksi langsung dengan alam.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setiap pola desain biophilic dapat digunakan dalam desain fasilitas bangunan. Penulis menemukan bahwa meskipun pola desain biophilic sebelumnya telah digunakan, pola-pola berikut masih dapat digunakan saat mendesain fasilitas.

2. Prinsip-Prinsip Arsitektur Biophilic

Terrapin membahas beberapa prinsip dalam bukunya tentang teori desain biofilik yang dapat diterapkan pada desain bangunan. Prinsip-prinsip ini dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu :

A. *Nature in the space*

Prinsip pertama ini mencakup beberapa poin penting yang diperhatikan saat diterapkan dalam desain. Konsep alam di ruang ini dibagi menjadi tujuh parameter desain. Ini berarti:

1. Koneksi visual dengan alam (*Visual Connection With Nature*)
2. Koneksi non-visual dengan alam (*Non-Visual Connection With Nature*)
3. Variasi suhu dan aliran udara
4. Cahaya alami yang dinamis
5. Koneksi antar sistem alami
6. Kehadiran air
7. Stimulus sensorik non-ritmik

B. *Natural Analogues*

Analog alam berfokus pada keberadaan unsur-unsur organik dari alam yang disusun secara harmonis dan terstruktur. Konsep ini dikategorikan ke dalam tiga parameter utama, yakni:

1. Pola dan bentuk biomorfis yang terinspirasi dari alam.
2. Hubungan material dengan alam (*Material Connection with Nature*), yang menonjolkan penggunaan bahan alami dalam desain.

3. Tingkat kompleksitas serta keteraturan yang menciptakan keseimbangan visual dan struktur ruang.

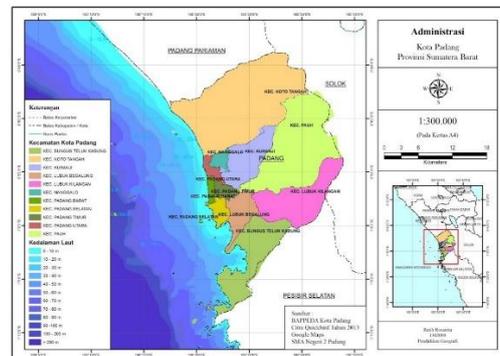
C. Nature of the space

Nature of the Space menekankan konfigurasi ruang dalam alam yang mencerminkan keinginan bawaan manusia untuk mempelajari lingkungan sekitar mereka, mengenali potensi bahaya yang belum diketahui, atau bahkan menjadi takut terhadap hal-hal yang tidak percaya. Konsep tersebut terdiri dari empat parameter utama, yaitu

1. Prospect – Pola ini bertujuan menciptakan rasa aman dan kendali, terutama saat berada di lingkungan asing atau saat sendirian di ruang yang terbuka dan bebas.
2. Refuge – Ruang yang memberikan perlindungan dengan menciptakan rasa aman dari belakang, sehingga individu merasa lebih nyaman.
3. Misteri – Ruang dengan nuansa misterius yang menimbulkan antisipasi terhadap sesuatu yang belum sepenuhnya terlihat atau diketahui.
4. Risiko/Bahaya – Ruang yang memberikan sensasi menegangkan dan menggembirakan melalui adanya ancaman tersirat.

3. Deskripsi Kawasan

Padang, sebagai pusat pemerintahan Provinsi Sumatera Barat, terletak di pesisir barat Pulau Sumatera. Kota ini memiliki total luas wilayah sekitar 693,96 km², yang mencakup sekitar 1,65% dari keseluruhan area provinsi tersebut. Seiring dengan diberlakukannya Peraturan Daerah Nomor 10 Tahun 2005, cakupan wilayah administrasi Kota Padang mengalami perluasan hingga mencapai 1.414,96 km². Dari total tersebut, sekitar 720,00 km² di antaranya terdiri atas kawasan laut dan perairan.



Gambar 1. Peta Administrasi Kota Padang

Sumber : <https://biryucastle.blogspot.com/2017/08/peta-administrasi-kota-padang.html>

Lubuk Begalung merupakan salah satu wilayah kecamatan yang terletak di Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Awalnya, kawasan ini berada dalam administrasi Kabupaten Padang Pariaman. Namun, perubahan status wilayah ini terjadi setelah diterbitkannya Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 1980, sehingga per tanggal 21 Maret 1980, Lubuk Begalung resmi menjadi bagian dari Kota Padang. Secara geografis, kecamatan ini berbatasan langsung dengan Kecamatan Padang Timur dan Pauh di sisi utara, Bungus Teluk Kabung di bagian selatan, Padang Selatan di barat, serta masih berbatasan dengan Kecamatan Lubuk Begalung di timur.



Gambar 2. Peta Kecamatan Lubuk Begalung

Sumber : https://id.wikipedia.org/wiki/Lubuk_Begalung,_Padang, 2024

Potensi Kawasan:

Lokasi site berada di Jalan Aru No. Kel, Lubuk Begalung Nan XX, Kecamatan Lubuk Begalung, Kota Padang, Sumatra Barat. Memiliki beberapa potensi setelah melakukan survey lokasi yang didapat yaitu :

1. Lokasi Site yang strategis karena terletak ditepi jalan utama Aru dan dapat mudah diakses
2. Sirkulasi jalan yang luas karena memiliki sistem jalur 2 (dua) arah
3. Site berada didekat area pendidikan dan perguruan tinggi

Permasalahan Kawasan :

Pada hasil survey yang dilakukan terdapat beberapa permasalahan site yaitu diantaranya :

1. Site berada dikawasan padat penduduk
2. Drainase yang tidak terawat dan terdapat banyak sampah dan menimbulkan aroma kurang baik
3. Minimnya tempat pembuangan sampah di sekitar site
4. Pedagang kaki 5 yang mendirikan tempat dagangannya ditrotoar dan perletakannya tidak teratur
5. Trotoar dipenuhi rumput liar dan kurang terawat
6. Kebisingan yang berasal dari jalan raya

4. Deskripsi Tapak

Situs ini berada di Jalan Aru No. Kel, Lubuk Begalung Nan XX, Kecamatan Lubuk Begalung, Kota Padang, Sumatra Barat. Lokasi ini sangat strategis karena jauh dari pusat kota dan tidak di dekat area ramai. Ini juga mudah diakses karena berada di tepi jalan.

Site Berbatasan dengan :

Utara : Berbatasan langsung dengan Pemukiman Warga

Selatan: Berbatasan langsung dengan Pemukiman Warga dan kostan

Barat : Berbatasan langsung dengan jalan Aru

Timur :Berbatasan langsung dengan Pemukiman Warga dan pertokoan

5. Tautan lingkungan

Pada sekitar site terdapat beberapa bangunan yang mendukung dan kesamaan terhadap rencana pembangunan yaitu :

1. Pizza Hut Delivery
2. Kopi Kenangan
3. momoyo
4. Wisma Metronas
5. Universitas Putra Indonesia YPTK
6. RedDorz

6. Ukuran dan Tata Wilayah

Site ini memiliki luasan sebesar 1,61 hektar. Pengaturan ukuran dan tata wilayah melibatkan alokasi ruang, dengan 60% diperuntukkan bagi bangunan dan 40% untuk ruang hijau.

$$\begin{aligned} \text{KDB} &= 60\% \div 16.110\text{m}^2 \\ &= 9.666 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KDH} &= 10\% \div 16.110 \text{ m}^2 \\ &= 1.611\text{m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KLB} &= 3.5 \times 16.110 \div \text{KDB} \\ &= 56.385 \text{ m}^2 \div 9.666 \text{ m}^2 \\ &= 5.8 / 6 \text{ Lantai} \end{aligned}$$

$$\text{GSB} = (1/2 \div 12 \text{ m}) + 1 = 7 \text{ m}$$

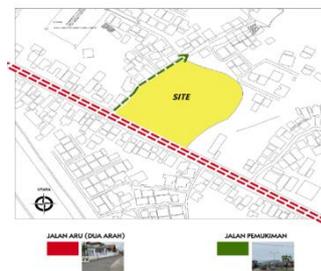
7. Peraturan

Menurut Peraturan Daerah Kota Padang Nomor 4 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Padang Tahun 2010–2030, Lubuk Begalung ditetapkan sebagai area komersial untuk perkantoran, perdagangan, dan layanan seperti kesehatan dan hiburan.

8. Konsep Tapak

A. Konsep Sirkulasi

Sirkulasi di site terdiri dari sirkulasi kendaraan dua arah yaitu, kendaraan roda empat dan kendaraan roda dua serta sirkulasi pengguna pada site cenderung linear dan menyebar.



Gambar 3. Sirkulasi

Sumber : Analisa Penulisan, 2024

1. Jalan Pemukiman

Jalan Pemukiman ini memiliki lebar 5 Meter, jalan ini hanya dilalui oleh pengguna jalan orang yang disekitar site saja yang hanya bisa dilalui oleh mobil dan kendaraan bermotor saja

2. Jalan Dua Arah

Jalan Dua Arah ini memiliki lebar 8 Meter Per satu jalurnya, Jalan ini dilalui oleh kendaraan yang ramai dan aktivitas masyarakat banyak, kondisi jalan ini cukup baik dan memiliki kerusakan dibeberapa sisinya saja.

B. Iklim

Musim panas di Kota Padang berlangsung selama 2,4 bulan, mulai dari 12 April hingga 24 Juni, dengan rata-rata suhu harian tertinggi yang mencapai di atas 31°C. Bulan terpanas adalah Mei, dengan rata-rata suhu terendah sebesar 31°C dan suhu tertinggi mencapai 24°C. Sebaliknya, musim dingin berlangsung selama 2,0 bulan, dari 6 Oktober hingga 6 Desember, dengan rata-rata suhu harian tertinggi di bawah 30°C. Bulan terdingin di Kota Padang adalah November, yang memiliki rata-rata suhu terendah sebesar 24°C dan suhu tertinggi mencapai 30°C.



Gambar 4. Iklim

Sumber : Analisa Penulis, 2024

C. Kondisi Fisik Alami

Kondisi fisik alami pada lokasi tapak yaitu terdapat vegetasi pepohonan dan rumput liar yang membuat site terlihat hijau. Dari kondisi fisik alami ini memiliki dampak positif dan negatif terhadap site. Fisik alami yang positif akan dipertahankan, dan yang membuat dampak Negative akan di Tebang atau tidak di pertahankan.

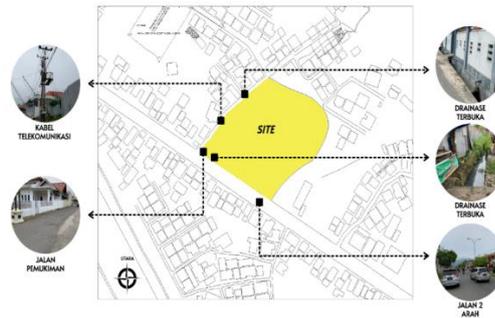


Gambar 5. Kondisi Fisik Alami

Sumber : Analisa Penulis, 2024

D. Utilitas

Utilitas yang terdapat pada site berupa jaringan listrik, lampu jalan sebagai penerang jalan saat malam hari, talang air dan drainase tertutup dan terbuka.



Gambar 6. Utilitas

Sumber : Analisa Penulis, 2024

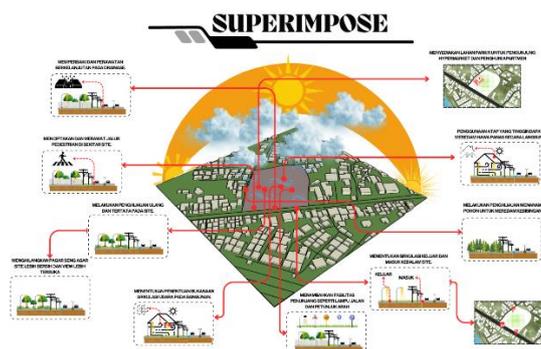
9. Konsep Ruang Dalam

Pada perancangan ruangan hypermarket membutuhkan ruangan dengan akses sirkulasi yang luas, dikarenakan aktivitas yang terjadi pada hypermarket akan ramai untuk menghindari kemacetan didalam ruangan maka dibutuhkan sirkulasi dan koridor yang luas.

Untuk perancangan Apartmen membutuhkan bukaan dan balkon yang besar, hal ini untuk meningkatkan kenyamanan pengguna agar setiap unit apartment mendapatkan cahaya dan udara alami yang baik, Sedangkan untuk interior loby diberi kesan hijau atau menambahkan beberapa vegetasi kecil agar ruangan terlihat lebih segar.

10. Superimpose

Pada superimpose menjelaskan tentang analisis dari 11 elemen tapak yang telah di kaji :



Gambar 7. Superimpose (Analisa 11 Elemen Tapak)

Sumber : Analisa Penulis, 2024

C. Sistem Pemadam Kebakaran

Untuk mencegah, mengevakuasi, dan menangani bahaya kebakaran bangunan, detektor asap dan panas dihubungkan ke alarm dan kotak junction kebakaran, dan kemudian disambungkan ke alarm kontrol kebakaran utama. Apabila terjadi kebakaran, detektor asap dan panas akan mendeteksi asap dan panas, dan alarm secara otomatis dihidupkan. Selanjutnya, pompa di GWR disambungkan ke sprinkler dan FDC (Fire House Cabinet) di setiap lantai bangunan. Penanggulangan kebakaran melalui metode pemadaman melibatkan alat pemadam kebakaran berikut:

- Sistem Sprinkler: Sistem sprinkler wet riser biasanya menggunakan pipa sprinkler yang penuh dengan air bertekanan, dengan tekanan air yang relatif konstan.
- Sistem Hydrant: Sistem ini menggunakan instalasi hydran sebagai alat utama pemadam kebakaran, yang terdiri dari kotak hydran dan aksesoris, pilar hydran, dan siemese. Untuk membantu menangani kebakaran di dalam gedung jika sistem sprinkler dan sistem pemadam kebakaran kewalahan, kotak hydran dan aksesoris instalasinya biasanya disimpan di dalam gedung. Instalasi ini biasanya disebut Fire House Cabinet (FHC).
- Sistem APAR: APAR (Alat Pemadam Api Ringan) adalah alat pemadam api yang digunakan secara manual dan ditempatkan langsung pada posisi api. Peletakkan APAR harus mudah dilihat, mudah diakses, dan mudah diambil, dan harus dilengkapi dengan tanda pemasangan APAR. Ada jarak 15 meter antara keduanya

D. Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir elektrostatis dipasang pada lantai paling atas dengan ketinggian 4-6m dan radius perlindungan 125 m. Ini dipilih karena tidak mengganggu estetika bangunan dan tidak membutuhkan banyak tempat pemasangan.

E. Sistem Keamanan

Sistem keamanan bangunan Hypermarket dan apartemen ini termasuk petugas keamanan di dalam dan luar, akses card, alarm, dan kamera CCTV di seluruh sudut bangunan, terutama di jalur sirkulasi. Petugas keamanan berada di pintu masuk dengan metal detector. Penghuni dapat mengakses lift dengan kartu akses.

14. Implementasi Desain

Berikut konsep desain bangunan berupa site plan, denah, potongan, tampak, perspektif eksterior.

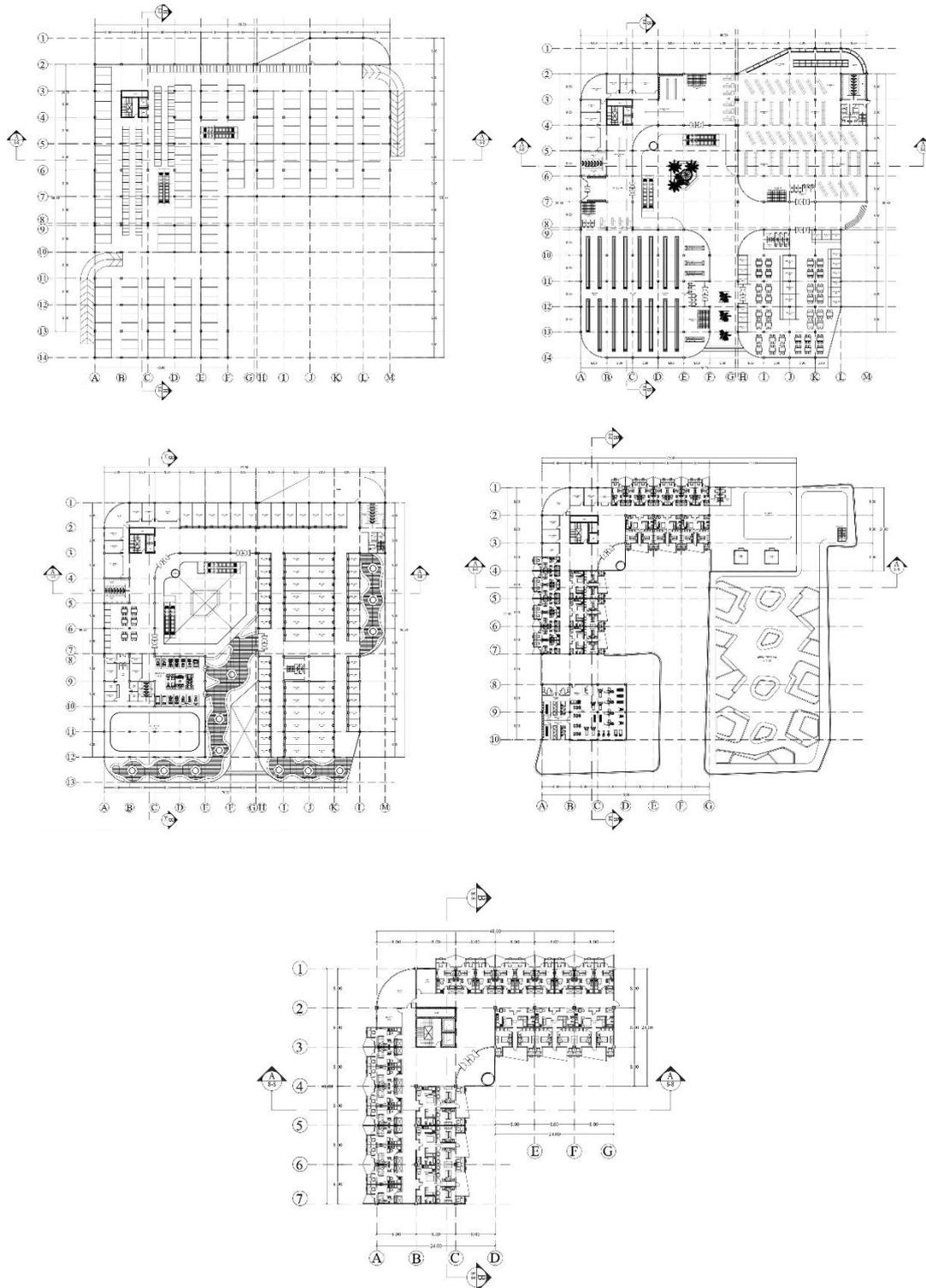
1. Site Plan



Gambar 11. Site Plan

Sumber : Analisa Penulis, 2024

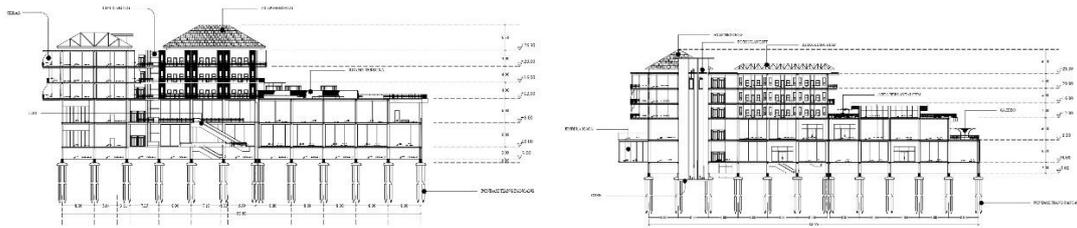
2. Denah Bangunan



Gambar 12. Denah Basement – Lt 5

Sumber : Analisa Penulis, 2024

3. Potongan Bangunan



Gambar 14.7 Potongan A-A & B-B
Sumber : Analisa Penulis, 2024

4. Tampak Bangunan



Gambar 14.9 Tampak 4 Sisi
Sumber : Analisa Penulis, 2024

5. Eksterior Bangunan



Gambar 14.11 Eksterior
Sumber : Analisa Penulis, 2024

9. KESIMPULAN

Kesimpulan dari Perancangan yang berjudul “Perancangan Hypermarket dan Apartment Mahasiswa dengan pendekatan Arsitektur Biophilic” mengungkapkan bahwa pendekatan arsitektur biophilic sangat cocok untuk bangunan perbelanjaan dan hunian karena pendekatan ini dapat mendekatkan manusia dengan alam, dan pengunjung maupun penghuni tidak stres karena adanya vegetasi didalam maupun didalam bangunan. Dan udara menjadi semakin baik untuk dihirup.

DAFTAR PUSTAKA

- Chandra, Budijanto, and LMF Purwanto. (2022). "Korelasi Pemahaman Green Building (Bangunan Gedung Hijau/Arsitektur Hijau) Terhadap Penerapan Desain Arsitektur Di Era Digital." *JoDA Journal of Digital Architecture* 1 (2): 72–78. <https://doi.org/10.24167/joda.v1i2.4186>.
- Muslim, Eri. (2020). "Perencanaan Dan Perancangan Pusat Perbelanjaan Di Koa Padang." *Jaur (Journal of Architecture and Urbanism Research)* 3 (2): 116–23. <https://doi.org/10.31289/jaur.v3i2.3537>.
- Oleh, Disusun, Yolanda Gabriela, and Kurniawati Mandolang. (2020). "Landasan Konseptual Perencanaan Dan Perancangan Arsitektur," 2–112. <http://e-journal.uajy.ac.id/23191/>.
- Ashtar, Malikul. (2020). "Perancangan Mall Dengan Pendekatan Green Building Pada Area Waterfront Kota Pontianak."