

Perancangan Proyek Mixed Use Building dengan Konsep Biofilik

Rahman Saputra¹ Ismet Belgawan Harun² Roy C.P. Sigalingging³

^{1,2,3} Program Studi Arsitektur, Jurusan Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan,
Institut Teknologi Sumatera, Lampung
Email: rahman.24117054@student.itera.ac.id

ABSTRAK

Perancangan ini didasari oleh seorang investor yang berniat untuk membangun sebuah bangunan komersial Mixed-Use Building di pusat kota Bandar Lampung. Lokasi proyek yang dipilih berada di Jalan. Raden Intan, Kota Bandar Lampung yang tepat bersebelahan dengan Tugu Adipura dan dekat dengan lokasi Elephant Park yang merupakan ruang terbuka publik. Pemaksimalan fungsi lahan (ditengah kota dan lingkungan yang padat) dan pengaturan sistem sirkulasi menjadi isu perancangan yang harus dipenuhi perancang untuk menjawab fenomena tersebut. Sehingga proyek Mixed-Use Building yang akan dibangun harus mampu menampung berbagai fungsi dalam satu lingkup. Fungsi bangunan tersebut terdiri dari fungsi hunian, co-working dan pusat perbelanjaan. Konsep umum pada perancangan bangunan Mixed Use ini mengusung konsep biofilik yaitu menerapkan unsur-unsur alam baik secara fisik maupun secara non fisik pada eksterior dan interior bangunan yang dirancang. Rancangan Mixed-Use Building yang dirancang terdiri dari 11 lantai yang terdiri dari tiga lantai pusat perbelanjaan dan delapan lantai unit apartemen. Masa bangunan terdiri dari dua bentuk dasar utama, yang dihubungkan oleh massa penghubung untuk area fasilitas apartemen.

Kata kunci: *Mixed Use Building, Apartemen, Pusat Perbelanjaan, Co-Working*

ABSTRACT

The design is based on an investor who intends to build a Mixed-Use Building commercial building in Bandar Lampung. The selected project location is on Jl. Raden Intan, Bandar Lampung City, which is right next to the Adipura Monument and close to the Elephant Park, which is a public open space. Maximizing land use (in the middle of the city and dense environment) and regulating the circulation system are design issues that must be met by designers to answer this phenomenon. So that the Mixed-Use Building project to be built must be able to accommodate various functions in one scope. The function of the building consists of residential functions, co-working and a shopping center. The general concept in the design of this Mixed Use building carries the biophilic concept, namely applying natural elements both physically and non-physically on the exterior and interior of the designed building. The Mixed-Use Building that has been designed consists of 11 floors consisting of three floors of a shopping center and eight floors of apartment units. The building mass consists of two main basic forms, which are connected by a connecting mass for the apartment facility area

.Keywords: *Mixed Use Building, Apartment, Shopping Center, Co-Working*

1. PENDAHULUAN

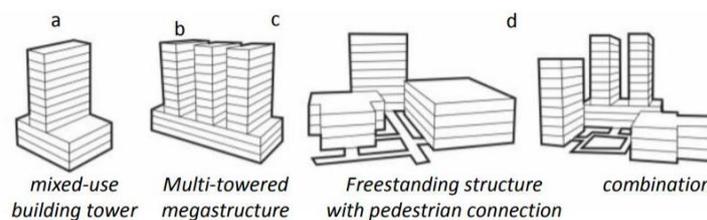
Kota Bandar Lampung adalah ibu kota Provinsi Lampung sekaligus menjadi kota dengan perkembangan yang baik, termasuk dalam pembangunan infrastrukturnya. Proyek perancangan bangunan ini diberikan oleh seorang klien yang merupakan investor yang berniat membangun sebuah Mixed Use Building di pusat kota Bandar Lampung. Lokasi proyek berada di Jl. Raden Intan, Kota Bandar Lampung yang tepat bersebelahan dengan Tugu Adipura dan dekat dengan lokasi Elephant Park yang merupakan ruang terbuka publik. Pemilihan lahan proyek Mixed Use Building di kawasan ini ialah adanya peluang yang besar untuk memaksimalkan potensi yang ada, karena bangunan yang ada disekitarnya hanya memiliki satu fungsi, hal ini menyulitkan perpindahan tempat dari fungsi satu ke fungsi lainnya.

Pemaksimalan fungsi lahan dan isu perancangan yang baik harus dipenuhi perancang untuk menjawab fenomena tersebut. Sehingga proyek Mixed Use Building yang akan dibangun harus mampu menampung berbagai fungsi dalam satu lingkup. Fungsi bangunan tersebut terdiri dari fungsi hunian, co-working dan pusat perbelanjaan. Apartemen akan mewakili dari fungsi hunian, dengan target dalam perancangan fungsi hunian ini adalah pihak yang bekerja dan berasal dari luar kota ataupun masyarakat umum Bandar Lampung yang membutuhkan hunian dengan kapasitas satu atau dua orang, baik sudah atau belum berkeluarga. Co-working akan mewakili fungsi dari tempat untuk bekerja/rapat dengan ruang-ruang diskusi yang bersifat dinamis dan memiliki kriteria kapasitas beragam (individu, kelompok kecil dan kelompok besar). Fungsi komersial akan diwakili oleh pusat perbelanjaan dengan berbagai ruang sewa untuk berbagai retail (dengan beberapa jenis), beberapa fungsi yang bersifat komersial ini juga dapat menjadi salah satu fasilitas oleh penghuni apartemen.

2. EKSPLORASI DAN PROSES RANCANGAN

2. 1. Definisi Proyek

Mixed Use Building merupakan perancangan bangunan *high rise* dengan kombinasi beberapa fungsi dan aktivitas di dalamnya seperti : hotel, apartemen, pusat perbelanjaan, *office* dan lain-lain [1] . Dalam hal ini, fungsi dan kegiatan yang ada terdiri dari pusat perbelanjaan, unit apartemen dan area *co-working*. Berdasarkan tipologi, bangunan *Mixed Use* terdiri dari *Mixed Use building tower*, *multi towered megastructure*, *freestanding structure with pedestrian connection* dan tipologi kombinasinya seperti yang ada pada **Gambar 1** dibawah. Pada rancangan ini, bangunan akan menggunakan tipologi jenis tower dengan sistem yang lebih terbuka.



Gambar 1. Tipologi Bangunan Mixed Use

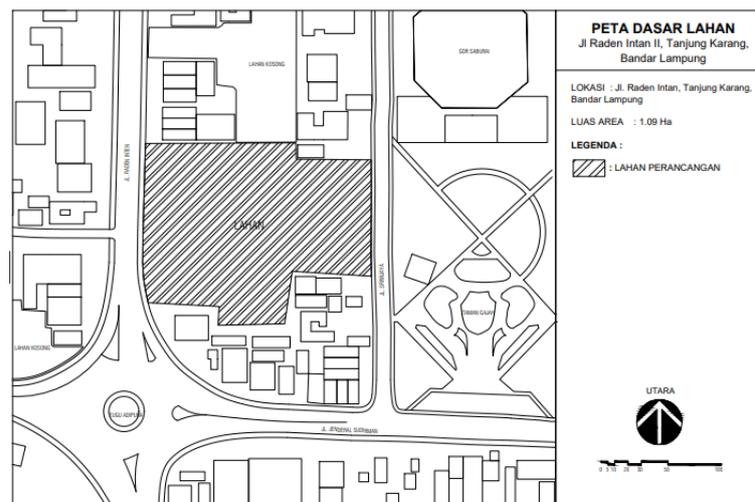
Sumber : Suputra, I. U. ,2015

Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia, apartemen merupakan tempat tinggal berbentuk bangunan bertingkat yang terdiri dari beberapa tempat tinggal di dalam setiap lantainya [2]. Apartemen umumnya terdiri atas kamar tidur, ruang bersama, kamar mandi, dapur, dan sebagainya, dan dalam satu lantai bangunan yang umumnya bertingkat, dengan berbagai fasilitas. Pusat perbelanjaan adalah sebuah tempat kegiatan pertukaran dan distribusi barang atau jasa yang bercirikan komersial [3]. Pada proyek ini, pusat perbelanjaan akan berisi retail pakaian, *departement store*, supermarket dan beberapa

ruang lainnya yang akan dianalisis dengan preseden yang sejenis dan relevan. *Co-working Space* berdasarkan pengertian dari kamus Oxford merupakan lingkungan kerja atau kantor yang digunakan oleh orang-orang yang bekerja sendiri atau bekerja untuk perusahaan yang berbeda-beda [4].

2. 2. Lokasi Proyek

Lokasi perancangan berada di Jalan Raden Intan, Kecamatan Enggal , Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung. Secara khusus tapak ini berada di titik koordinat yaitu 5o25'04.9''S Lintang Selatan 105o15;28.1''E Bujur Timur. Site pembangunan *Mixed Use Building* ini memiliki lahan seluas 1,09 Ha. Terlihat pada **Gambar 2** dibawah bahwa site pembangunan *Mixed Use Building* berada pada bagian yang diarsir, kemudian pada bagian barat daya terdapat posisi Tugu Adipura Bandar Lampung. Pada bagian timur lahan merupakan posisi *Lampung Elephant Park*. Pada bagian barat lahan terdapat bangunan Hotel (3 lantai). Sedangkan pada utara dan selatan lahan sebagian besar merupakan bangunan ruko.



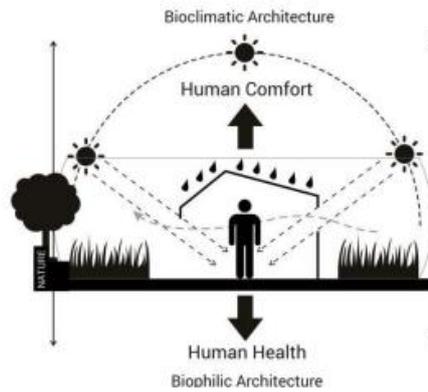
Gambar 2. Peta Dasar Proyek

Sumber : Pribadi, 2021

2. 3. Definisi Tema

Tema umum pada perancangan bangunan *Mixed Use* ini mengusung penerapan unsur biofilik yaitu menerapkan unsur alam baik fisik maupun non fisik pada eksterior maupun interior bangunan. Konsep ini dipilih untuk memaksimalkan potensi isu tapak serta fungsi mixed use yang terdiri dari apartemen, pusat perbelanjaan dan *co-working*. Desain biofilik adalah salah satu jenis pendekatan sebuah bangunan yang menyelaraskan kepentingan alam dan manusia [5]. Desain biofilik diharapkan mampu menghadirkan area yang menyehatkan syaraf manusia dengan pengadaan unsur-unsur alam didalamnya.

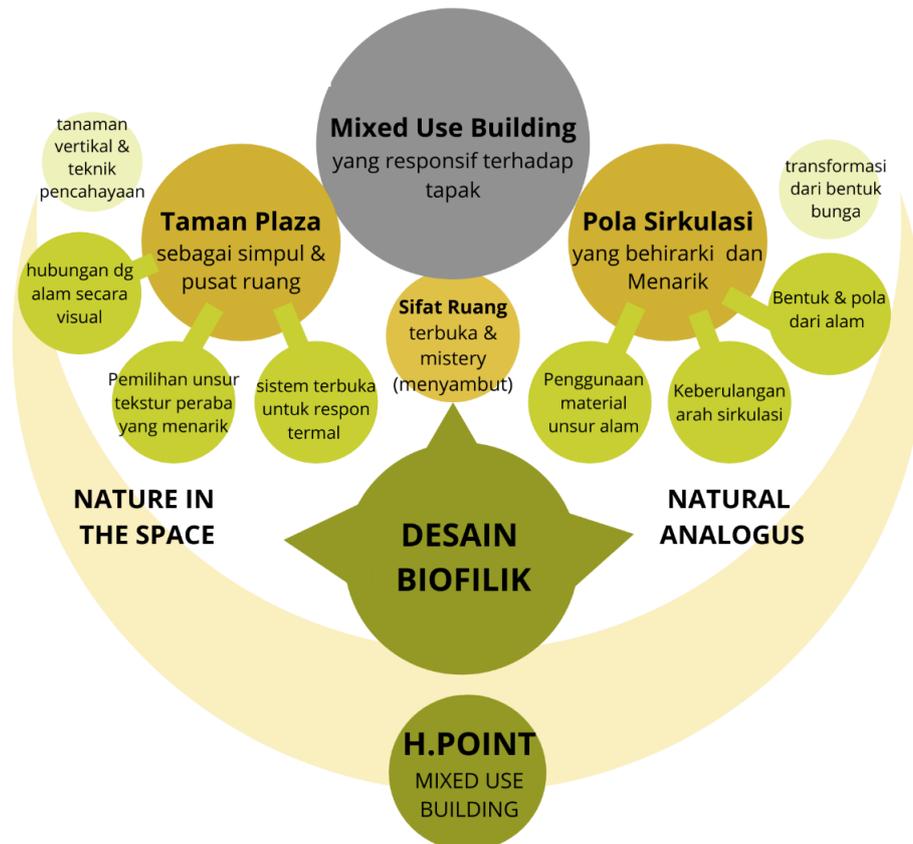
Konsep biofilik merupakan kristalisasi dari tiga prinsip arsitektur hijau: “*respect for users, respect for site, energy efficiency*” secara sinergis-holistik dan bersintesa sempurna dengan green building karena bersama sama melibatkan penerangan dan ventilasi alami, view, tanaman, air, kualitas udara dalam dan luar serta mengaburkan batas-batas antara bangunan dan lansekapnya [6]. Desain dengan tema biofilik juga mampu memfasilitasi interaksi timbal balik antara manusia dengan alam serta sistem kehidupan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia fisiologis maupun psikologis seperti **Gambar 3** dibawah.



Gambar 3. Area Arsitektur Bioklimatik dan arsitektur biofilik
Sumber : Amjad Almusaed, 201

2. 4. Elaborasi Tema

Aspek “*Nature in the space*” dan “*Natural Analogus*” yang terdapat pada konsep biofilik menjadi strategi pendekatan dalam perancangan ini seperti pada **Gambar 4**. *Nature in the space* atau pola alam dalam ruang dipresentasikan melalui kehadiran ruang terbuka (berupa taman) yang dijadikan simpul dan pusat dari massa bangunan. Ruang terbuka ini juga mampu memberikan hubungan alam ke bangunan baik secara visual (berupa tanaman, vertikal garden, serta teknik pencahayaan yang menarik) maupun non-visual (tekstur material yang menarik dan perubahan panas dan udara yang bisa terkontrol). Sedangkan *Natural Analogus* diterapkan melalui ; bentuk dan pola dari alam, penggunaan material unsur alam, keberulangan arah sirkulasi yang behirarki. Selain itu sifat ruang yang menarik perhatian banyak orang juga akan diterapkan dengan penaikan lantai dasar dan *entrance* yang menjorok. Hal ini juga sekaligus memberikan batasan privasi secara fisik namun tetap terhubung secara visual.

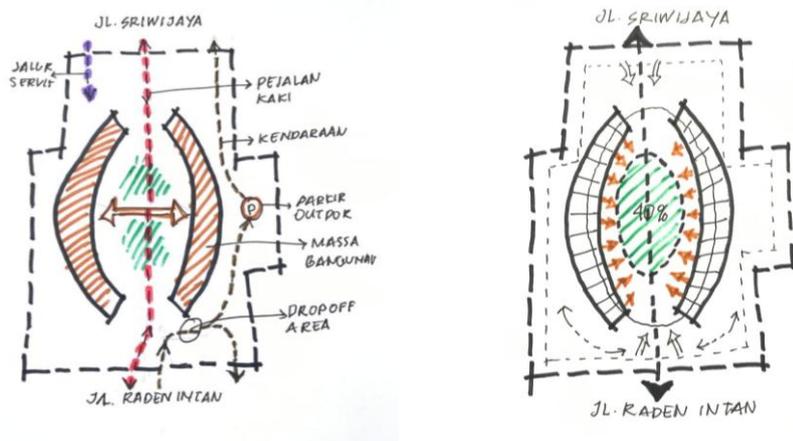


Gambar 4. Elaborasi Tema
Sumber : Penulis, 2021

3. HASIL RANCANGAN

3.1. Konsep dan Rancangan Tapak

Perancangan tapak diawali dengan pemenuhan fungsi ruang terbuka hijau sebesar 40% serta pemenuhan semua aspek legal dan peraturan setempat seperti **Gambar 5**. Lahan perancangan yang diapit oleh kedua jalan protokol dan kedekatannya dengan Tugu Adipura Bandar Lampung menjadi isu pemecahan masalah dalam konsep siteplan. Strategi keterhubungan massa dengan lingkungan sekitar di buat dengan membuat jalur pedestrian yang terhubung antara Jalan Raden Intan dan Jalan Sriwijaya, yang menyebabkan massa terbagi menjadi dua dengan potensi orientasi visual menuju dalam lahan yang bersifat radial. Pola radial dipilih sebagai alur dasar sirkulasi (fungsi pusat perbelanjaan) agar lebih efektif.



Gambar 5. Konsep Perancangan Tapak

Sumber : Penulis, 2021

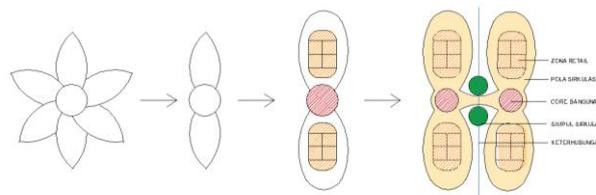
Seperti yang ada pada **Gambar 6** dibawah, pemisahan jalur masuk dan keluar bangunan dibagi berdasarkan sifat pengunjung dan atau penghuni apartemen bangunan *Mixed Use Building*. Sehingga terbagi jalur masuk kendaraan melalui Jalan Raden Intan dan menuju Jalan Sriwijaya pintu keluar. Sedangkan area servis diletakkan disisi kiri Jalan Sriwijaya untuk membagi privasi dan zonasinya. Untuk menghubungkan kedua masa yang terbentuk tersebut, akan dibuat pola hirarki pusat kedua yang dihubungkan berupa massa tambahan.



Gambar 6. Site Plan
Sumber : Penulis, 2021

3.2. Konsep Gubahan Masa dan Rancangan Bangunan

Konsep bangunan menggunakan pendekatan morfologis dengan mengusung unsur alam, baik dalam material maupun bentuk massa bangunan. Bentuk dasar massa ditransformasikan dari pola susunan bunga yang teratur lalu diurai menjadi dua bagian dengan pusat ditengahnya (**Gambar 7**). Kemudian diuraikan sehingga menjadi bentuk dasar yang sederhana, dimana pusat atau inti bunga dijadikan area *core* bangunan. Untuk pemenuhan fungsi bangunan agar sesuai dengan konsep tapak, maka massa bangunan dicerminkan dan dibuat area penghubung (namun tidak membatasi ruang gerak linier yang telah ada). Sehingga dari pembentukan analogi ini, massa bangunan tercipta lebih organik dan memiliki sirkulasi radial. Pola sirkulasi radial ini di gunakan untuk fungsi komersial, yang kemudian dikembangkan pada setiap lantai atasnya agar tetap memusat dan menghadap ke taman plaza.



Gambar 7. Konsep Bangunan
Sumber : Penulis, 2021

Konsep zonasi bangunan seperti **Gambar 8** dibawah, dibagi berdasarkan aktivitas atau fungsi dalam bangunan, yaitu fungsi hunian (apartemen) dan hon-hunian (Pusat perbelanjaan dan Co-working). Fungsi non-apartemen ditempatkan pada lantai satu sampai tiga, area Co-working ditempatkan pada salah satu bagian di lantai dua dan tiga. Fungsi hunian ditempatkan di lantai empat hingga sebelas dengan core bangunan pada masing-masing bangunan, sedangkan sebagian fasilitas apartemen di

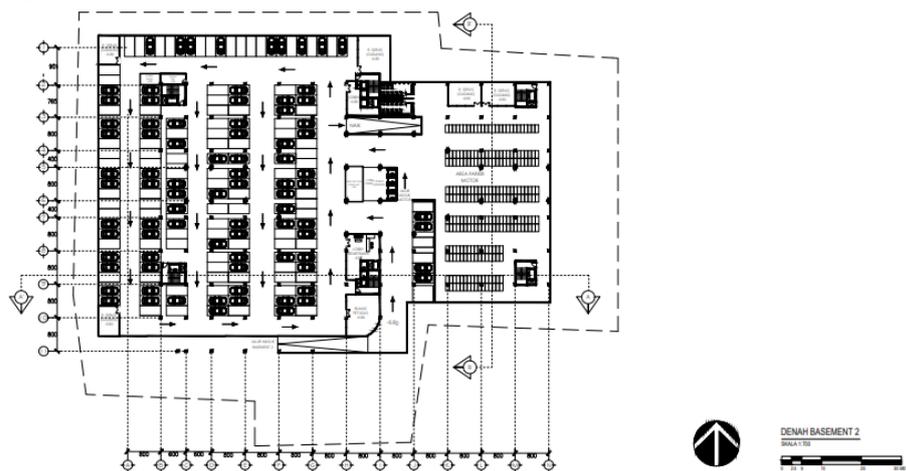
letakkan di lantai satu, dengan pertimbangan agar dapat dimanfaatkan juga oleh pengunjung pusat perbelanjaan.



Gambar 8. Konsep Zonasi dan Isometri Bangunan

Sumber : Penulis, 2021

Pada area bawah bangunan terdapat dua lantai *basement* yang dijadikan sebagai area parkir kendaraan dan ruang-ruang control MEP seperti **Gambar 9**. *Basement* satu diperuntukan untuk pengunjung pusat perbelanjaan dan *co-working space*, sedangkan *basement* dua untuk penghuni dan penghuni apartemen. Perhitungan jumlah parkir kendaraan dihitung berdasarkan asumsi-asumsi dalam perancangan.



Gambar 9. Denah Basement

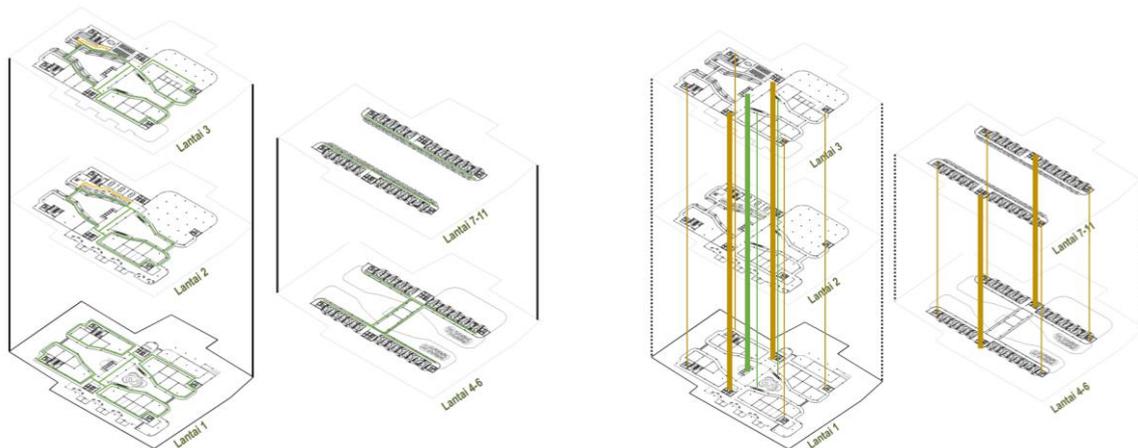
Sumber : Penulis, 2021

Groundplan yang terlihat pada **Gambar 10** dibawah memperlihatkan keterhubungan massa bangunan dengan lingkungan sekitar tapak, dimana setiap bagian sisi lahan dimaksimalkan menjadi fungsi yang aktif. Pada lantai satu bangunan yang fungsinya komersial memiliki sistem sirkulasi terbuka dan radial satau saling terhubung, sehingga menghasilkan ruang tengah yang dijadikan sebagai area taman plaza dan area bazar. Selain itu terlihat juga jalur masuk bangunan yang dapat diakses dari kedua sisi bangunan untuk memberikan respon terhadap tapak dengan menyediakan jalur pedestrian yang liner terhubung.



Gambar 10. Groundplan
 Sumber : Penulis, 2021

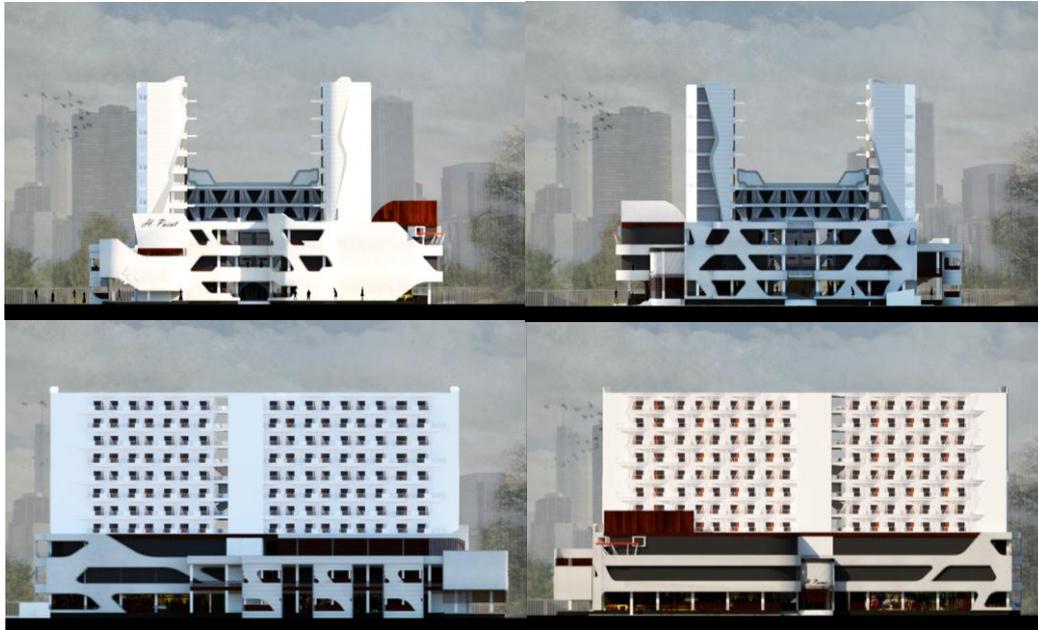
Sirkulasi secara horizontal pada bangunan ini dirancang untuk memusat kearah tengah bangunan, sehingga pada lantai 1-3 ruang-ruang utama menghadap plaza taman yang ada ditengah. Sedangkan pada lantai 4-11 (fungsi apartemen) sirkulasi bersifat liner dengan sistem *single loaded* dengan pengadaan tanaman vertikal disisi-sisi koridor sebagai pemisah secara visual ke area komersial dilantai bawahnya. Sirkulasi secara horizontal dapat dilihat seperti **Gambar 11** dibawah, yaitu terdapat escalator pada kedua massa bangunan yang diperuntukan untuk pengunjung pusat perbelanjaan dan *co-working*. Sedangkan untuk fungsi apartemen terdapat 2 core utama dan 4 saf tangga kebakaran sebagai salah satu syarat bangunan komersial bertingkat.



Gambar 11. Pola Sirkulasi secara horizontal dan vertikal
 Sumber : Penulis, 2021

3.3. Konsep dan Rancangan Fasad

Fasad Bangunan dirancang untuk menimbulkan kesan organik dan visual yang lebih menarik. Fasad utama menggunakan material ACP (*Aluminium Composit Panel*) dan kayu olahan yang bermotif alami. Dari **Gambar 12** dibawah, terlihat fasad bangunan dirancang berbentuk huruf H, sebagai nama bangunan H.Point. Selain itu fasad bangunan ini menggunakan permainan solid dan void tampak.



Gambar 12. Tampak Bangunan

Sumber : Penulis, 2021

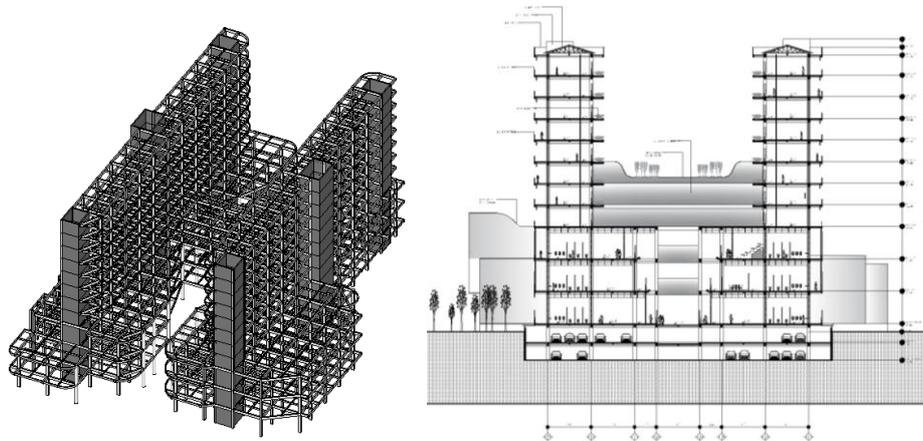
Bentuk bangunan ini dirancang agar terlihat lebih *modern* untuk menyesuaikan dengan lingkungan sekitar yang berada di tengah kota Bandar Lampung. Teknik pencahayaan seperti **Gambar 13** dan fasad yang organik dirancang untuk memberikan perhatian yang lebih kepada orang yang melihatnya, dikarenakan sebagian fungsi bangunan bersifat komersial (publik)



Gambar 13. Perspektif Bangunan dan Detail Fasad

Sumber : Penulis, 2021

Struktur utama menggunakan material beton bertulang seperti **Gambar 14**, dengan sistem dan pengolahan berpola atau grid untuk mempermudah sistem struktur bangunan. Karena massa bangunan utama terbagi menjadi dua massa, maka core bangunan (berisi saf kebakaran, lift manusia, lift barang, servis) juga dibuat dua dan diletakkan ditengah pada masing-masing massa.



Gambar 14. Struktur Bangunan dan Potongan Bangunan
Sumber : Penulis, 2021

3.4. Konsep dan Rancangan Khusus Terkait Tema Perancangan

Gambar 15 dibawah menggambarkan tata letak bangunan berorientasi kepada kemajuan yang ada pada tapak. View apartemen memaksimalkan suasana kota Bandar Lampung melalui *Hanging Balkon*. *Hanging balkon* ini selain menjadi fasad juga menjadi teritisan dan shading untuk unit-unit yang ada dibawahnya.



Gambar 15. Perspektif mata burung
Sumber : Penulis, 2021

Ruang terbuka Hijau dijadikan sebagai simpul sirkulasi dan pusat orientasi bangunan. Ruang terbuka Hijau ditengah bangunan juga dijadikan sebagai area plaza dan pameran komersial seperti **Gambar 16**. Ruang terbuka atau taman lainnya berda pada lobby apartemen untuk memberikan suasana yang menarik bagi penghuni apartemen. Pada sekeliling selasar apartemen, terdapat tanaman merambat yang berfungsi juga sebagai pembatas secara visual ke area pusat perbelanjaan dibawahnya.



Gambar 16. Suasana Ruang Terbuka Hijau pada balkon, taman dan plaza
Sumber : Penulis, 2021

Area *enterance* didesain menjorok kedalam dan perbedaan elevasi untuk memberikan kesan menyambut dan mengundang para pengunjung bangunan seperti **Gambar 17**. Penempatan vegetasi sebagai pengarah dan teknik pencahayaan buatan dijadikan strategi desain dalam merancang area pintu masuk.



Gambar 17. Suasana Enterance
Sumber : Penulis, 2021

Area jalur pedestrian didesain dengan memilih material dan warna yang aman dan menarik seperti **Gambar 18** dibawah. Selain itu penambahan vegetasi peneduh dan tempat duduk pada beberapa titik untuk menambah kenyamanan pejalan kaki, sehingga pengguna bangunan mampu menikmati bagian sisi-sisi bangunan secara aktif.



Gambar 18. Suasana jalur pejalan kaki dan taman
Sumber : Penulis, 2021

Desain Interior pada bangunan ini menggunakan langgam yang seirama dengan pemilihan warna putih, abu-abu dan kuning seperti **Gambar 19**. Hal ini untuk memberikan keterhubungan dengan konsep fasad serta menggunakan teknik pencahayaan yang bervariasi agar tercipta suasana berarsitektur bagi pengguna yang beraktifitas.



Gambar 19. Perspektif Interior (Retail mall, Lobby Apartement, Co-working space)

Sumber : Penulis, 2021

4. SIMPULAN

Bangunan Mixed Use yang berada di tengah kota Bandar Lampung provinsi Lampung ini menerapkan konsep biofilik dalam pendekatan desainnya. Lahan yang diapit oleh dua jalan protokol dan kedekatannya dengan Ruang Terbuka Hijau (RTH) dijadikan gagasan dalam mendesain tapak. Sedangkan massa dan suasana yang dibentuk berdasarkan konsep biofilik, yaitu menghasirkan unsur alam baik secara fisik maupun non-fisik di interior maupun eksterior. Dari hasil analisis kebutuhan ruang, analisis preseden dan pemograman maka didapat bangunan terdiri dari 11 lantai yang terdiri dari fungsi apartemen, pusat perbelanjaan dan *co-working space*. Isu sirkulasi dan zonasi menjadi salah satu pertimbangan dalam merancang, sehingga menghasilkan ruang tengah terbuka bangunan yang dijadikan sebagai pusat sirkulasi sehingga bangunan ini diberi nama “H-Point”.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sadara, A. (2013). “Arsitektur Tulis”. <https://sadarastudio.wordpress.com/arsitektur-tulis/> (diakses 18 Maret 2021)
- [2] Kamus Besar Bahasa Indonesia. [Online]. kbbi.kemdikbud.go.id/entri/religious (diakses 15 Maret 2021)
- [3] Savitri, R. (2018). “Pusat Perbelanjaan Modern (*Mall*) dengan Penekanan Ruang Terbuka Publik”. Jurnal Online Mahasiswa Arsitektur Universitas Tanjungpura.
- [4] Leforestier, A. (2009). “*The co-working space concept*”. Ahmedabad: CINE Term Project.
- [5] Kellert, S. and Calabrese, E. 2015. “*The Practice of Biophilic Design*”. www.biophilic-design.com
- [6] Priatman, Jimmy. 2012. “Konsep Desain Biophilia Sebagai Dimensi Hijau Pada Arsitektur Empatik” Makalah Dipublikasikan Pada Seminar Nasional – Menuju Arsitektur Berempatik Universitas Kristen Petra.