

Penerapan Konsep *Sustainable Design* pada Rancangan Bangunan *Shopping Mall* di Kota Baru Parahyangan

Aathira Farah Salsabilla Permana¹, Juarni Anita²

^{1,2}Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Itenas, Bandung

Email: aathira.sape@mhs.itenas.ac.id

ABSTRAK

Kota Baru Parahyangan merupakan kota satelit dan kota mandiri yang mempunyai keunikan desain yang berbeda dengan kota baru lainnya. Pembangunan pusat perbelanjaan dengan fungsi shopping mall ini menjadi opsi yang baik sebagai penunjang dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari dan akan mengakomodasi beberapa fungsi yang berkaitan satu dengan yang lain. Mengusung tema sustainable design, bertujuan untuk menghasilkan rancangan yang lebih bertanggungjawab terhadap lingkungan sekitar dan manusia sebagai penggunaannya serta berkesinambungan pula dengan konsep pada lokasi site Kota Baru Parahyangan yaitu sustainability. Namun dengan adanya pandemi Covid-19 keberlangsungan aktivitas pengguna menjadi serba terbatas, maka diberlakukannya protokol kesehatan serta adaptasi kebiasaan baru atau new normal. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode deskriptif kualitatif, sebab menghasilkan data deskripsi berupa makna penerapan tema terhadap bangunan yang dirancang. Tujuan dari proyek ini yaitu membuat desain shopping mall yang menerapkan unsur-unsur sustainable design pada desainnya. Maka rancangan yang dihasilkan berupa bentuk bangunan yang respon terhadap site, multi massa untuk membentuk area-area komunal, terdapat kolam sebagai penghawaan, pemilihan material ramah lingkungan, penggunaan sistem terbarukan, kemudahan dalam aksesibilitas berbagai macam golongan serta efisiensi energi air, listrik dan udara.

Kata kunci: Kota Baru Parahyangan, Shopping Mall, Sustainable Design

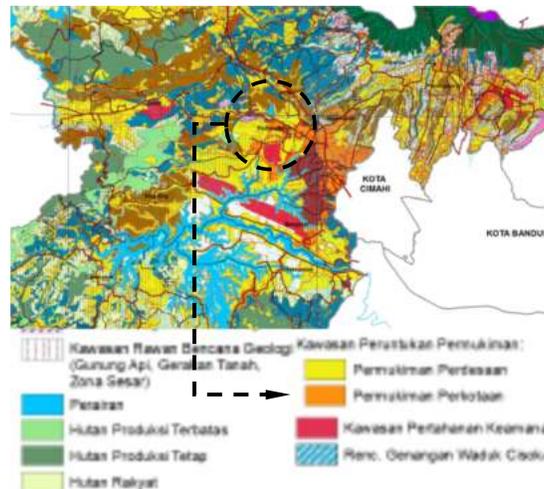
ABSTRACT

Kota Baru Parahyangan is a satellite city and an independent city that has a unique design that is different from other new cities. The construction of a shopping center with a shopping mall function is a good option as support in meeting daily needs and will accommodate several functions that are related to one another. Carrying the theme of sustainable design, it aims to produce designs that are more responsible for the surrounding environment and humans as users and are also sustainable with the concept at the Kota Baru Parahyangan site location, namely sustainability. However, with the Covid-19 pandemic, the continuity of user activities has become completely limited, so the implementation of health protocols and the adaptation of new habits or the new normal. The method used in this study is a qualitative descriptive method because it produces descriptive data in the form of the meaning of the application of the theme to the designed building. The purpose of this project is to create a shopping mall design that applies sustainable design elements to its design. So the resulting design is in the form of a building that is responsive to the site, multi-mass to form communal areas, there is a pool for ventilation, selection of environmentally friendly materials, use of renewable systems, ease of accessibility of various groups, and energy efficiency of water, electricity, and air.

Keywords: Kota Baru Parahyangan, Shopping Mall, Sustainable Design

1. PENDAHULUAN

Kota Baru Parahyangan yang memiliki luas tanah lebih dari 1.250 Ha, merupakan kota mandiri yang terletak di Padalarang, Kabupaten Bandung Barat. Proyek berskala kota ini merupakan kota baru pertama yang akan menampung segala fasilitas dan fungsi perkotaan di Bandung Barat. Lokasi site berada di wilayah zona berwarna jingga seperti yang terlihat pada **Gambar 1**, lokasi tapak memiliki peruntukan sebagai Permukiman dan sub Zona Permukiman Perkotaan. Terletak di wilayah yang sedang berkembang, sehingga sarana perbelanjaan yang lengkap menjadi opsi yang baik sebagai penunjang dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari warga sekitarnya. Toko-toko yang ada saling mendukung untuk dapat menarik pengunjung, sehingga menjadi satu tempat berbelanja yang menyenangkan dan rekreatif bagi masyarakat [1].



Gambar 1. Tata Guna Lahan

(Sumber : RTRW Kabupaten Bandung Barat, diakses 26 Mei 2021, diolah)

Shopping mall ini diharapkan akan mengakomodasi beberapa fungsi lain yaitu fasilitas pendidikan, hiburan, belanja, olahraga, dan terutama hunian *cluster* menengah keatas yaitu penghuni Kota Baru Parahyangan. Namun, adanya pandemi Covid-19 maka diberlakukan protokol kesehatan, sehingga keberlangsungan aktivitas pengguna menjadi serba terbatas. Oleh karena itu, dilakukan penerapan adaptasi kebiasaan baru atau *new normal* dengan sistem-sistem pencegahan, peraturan, hingga diberikan fasilitas penunjang yang berbasis IT demi berlangsungnya kesehatan dan kenyamanan pengguna.

Pusat perbelanjaan ini diberi nama HEI Mall, merupakan singkatan dari tiga buah kata, yaitu *healthy, enviroentment, inspiration*. Memiliki visi dan misi untuk membuat para penggunanya merasa sehat baik jasmani maupun rohani, dengan pendekatan-pendekatan lingkungan serta dapat menjadi acuan dan dapat menginspirasi bangunan-bangunan dengan fungsi dan konsep yang serupa.

2. EKSPLORASI DAN PROSES RANCANGAN

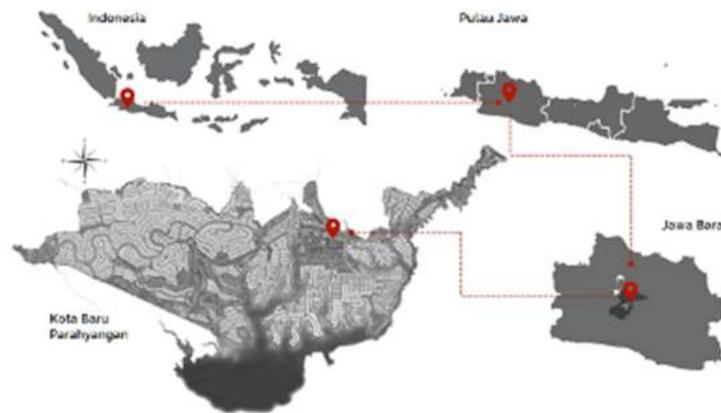
2.1 Definisi Proyek

Fungsi rancangan bangunan ini yaitu pusat perbelanjaan, dapat diartikan sebagai suatu kelompok fasilitas komersial (pertokoan, perdagangan dan jasa) yang diwadahi dan digabungkan dalam suatu tatanan arsitektural. Proyek ini didirikan pada suatu tapak dalam suatu bangunan yang direncanakan, dikembangkan, serta diatur sebagai satu unit [2]. Jenis pusat perbelanjaan yang diambil yaitu *Shopping Mall*, merupakan bangunan atau kompleks pertokoan yang memiliki sistem selasar atau satu koridor utama di sepanjang toko-toko yang menerus [3].

Sustainable design merupakan tema yang diangkat dalam perancangan bangunan HEI Mall, yang berkesinambungan dengan konsep Kota Baru Parahyangan yaitu *sustainability*. Konsep ini memperhatikan keseimbangan aspek ekonomi, sosial dan lingkungan dalam pembangunannya dan dilakukan secara menyeluruh, serta memiliki gerakan peduli pembangunan bernama 'Hayu Hejo!' yang diharapkan dapat memberi ruang kehidupan yang ideal bagi masyarakat dan berkelanjutan (*sustainable living*) [4].

2.2 Lokasi Proyek

HEI Mall berlokasi di daerah sub-urban, tepatnya berada di Jalan Parahyangan Row 28, Kota Baru Parahyangan, Padalarang, Kabupaten Bandung Barat, lihat **Gambar 2**. Lokasi proyek merupakan kota satelit, yaitu kawasan permukiman yang masih banyak bergantung pada peran dan fungsi kota induknya jika ditinjau dari segi jarak.



Gambar 2. Lokasi Tapak

(Sumber : <https://kotabaruparahyangan.com/tentang-kbp/master-plan>, diakses 26 Mei 2021, diolah)

Nama Proyek	: HEI Mall
Lokasi	: Jalan Parahyangan Row 28, Kota Baru Parahyangan
Sifat Proyek	: Fiktif
Luas Lahan	: 26.400 m ²
KDB (BCR)	: 50%
KLB (FAR)	: 1
KDH	: 30%
GSB	: 20m (Jalan Arteri), dan 15m (Jalan Sekunder)
Elevasi Kontur	: 0,5m
Batasan Site	
• Utara	: Jalan Parahyangan Row 28 dan lahan kosong
• Timur	: Jalan Panca Tengah dan Ikea
• Selatan	: Jalan Bujangamanik dan ruko
• Barat	: <i>Green spine</i> dan site satu

2.3 Definisi Tema

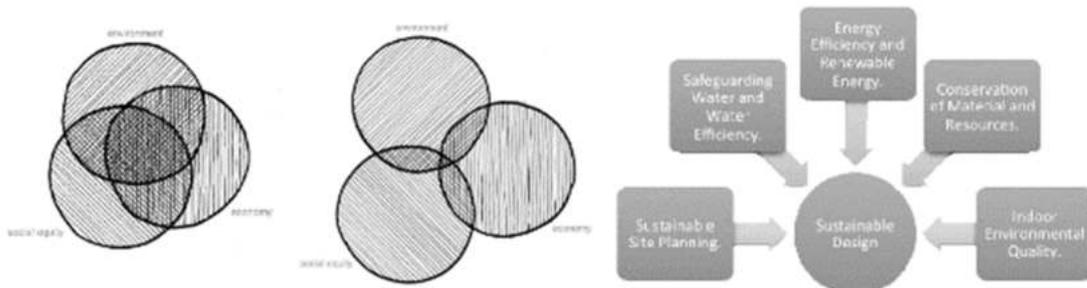
Sustainable design merupakan salah satu penjabaran dari konsep pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*), yang berusaha mengurangi dampak negatif pada lingkungan, kesehatan dan kenyamanan penghuni bangunan, sehingga meningkatkan kinerja bangunan. Oleh karena itu, *sustainable design* dapat mengatasi kondisi-kondisi yang terjadi terkait dengan hal-hal yang memiliki keterkaitan dengan kerusakan alam, populasi manusia, kegiatan sosial ekonomi, sumber daya alam, ekosistem hingga keanekaragaman hayati. Ada dua bentuk pengaplikasian *Sustainable Design*, lihat

Gambar 3. Pengaplikasian dalam bentuk mikrokosmos dan makrokosmos diwujudkan di dalam *Shopping Mall* ini [5].



Gambar 3. Bentuk Pengaplikasian *Sustainable Design*

Sustainable design memiliki tiga pendekatan utama yang didefinisikan sebagai lingkungan, sosial, dan ekonomi. Berdasarkan pendekatan dari lingkungan dibagi menjadi lima prinsip, yaitu perencanaan tapak yang berkelanjutan, menjaga dan efisiensi air, efisiensi energi dan energi terbarukan, konservasi penggunaan material dan sumber daya, serta kualitas lingkungan dalam ruangan, lihat **Gambar 4** [6].



Gambar 4. Pendekatan dan Prinsip *Sustainable Design*

Sumber : Osama Omar, Marwan Halabi, 2015.

2.4 Elaborasi Tema

Tema yang diterapkan pada bangunan HEI Mall adalah *sustainable design*. Uraian elaborasi tema dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Elaborasi Tema

	<i>Shopping Mall</i>	<i>Sustainable Design</i>	<i>Healthy Living</i>
<i>Mean</i>	<i>Shopping Mall</i> berfungsi sebagai tempat untuk kegiatan berbelanja atau transaksi jual beli, juga sebagai tempat untuk berkumpul atau berekreasi.	<i>Sustainable Design</i> adalah desain yang mengatasi kondisi terkait krisis lingkungan global, ekonomi dan populasi manusia, penurunan SDA, kerusakan ekosistem.	<i>Healthy Living</i> yaitu cara hidup yang menyatu-padukan aktivitas fisik ke dalam aktivitas rutin, yang memperhatikan kesehatan fisik dan mental pengguna dengan membuat ruang yang sehat.
<i>Problem</i>	Merancang bangunan yang aman, nyaman, dan sehat.	Optimalisasi perancangan pembangunan kompleks.	penerapan ke cukup
			Kondisi pandemi Covid – 19 sehingga diberlakukannya era new normal.

<i>Facts</i>	Belum adanya bangunan dengan fungsi <i>Shopping Mall</i> di sekitar Kota Baru Parahyangan yang mampu memwadhahi masyarakat sekitar dan menjadi pusat perbelanjaan paling dibutuhkan dari berbagai kalangan .	<i>Sustainable</i> adalah suatu pegangan atau sistem yang harus dipatuhi, dimana hubungan antara lingkungan alam dan manusia sangat dekat dan saling berkaitan demi menciptakan kehidupan yang berkelanjutan dan lebih baik. [7]	Prinsip konsep <i>Healthy Living</i> pada ruang publik yaitu, ruang berkumpul, transport aktif, estetika, konektivitas, lingkungan untuk semua orang, taman, ruang terbuka, keamanan, pengawasan, hubungan sosial, infrastruktur pendukung, dan green material.
	<i>Shopping Mall</i>	<i>Sustainable Design</i>	<i>Healthy Living</i>
<i>Needs</i>	<i>Shopping Mall</i> yang dapat memenuhi kebutuhan kebutuhan ruang, barang, jasa serta fasilitas penggunaannya.	Merencanakan bangunan yang <i>Sustainable</i> baik dari segi pembangunan area site serta sistem yang nantinya akan digunakan.	Bangunan yang dapat menjamin kesehatan penggunaannya tanpa mengurangi keinginan pengguna untuk melakukan aktivitas di pusat perbelanjaan.
<i>Goals</i>	Menciptakan <i>Shopping Mall</i> yang menarik minat pengunjung, memenuhi kebutuhan pengunjung, memberikan keuntungan berbagai pihak, serta kenyamanan, keamanan dan kesehatan pengguna.	Keselarasan antara bangunan dan area site, sirkulasi yang efektif, serta terciptanya bangunan yang ramah terhadap lingkungan serta memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengurangi masa depan.	Seluruh pengguna dapat melakukan aktivitas sebagaimana mestinya dengan menerapkan protokol kesehatan, serta prinsip-prinsip dari <i>Healthy Living</i> dapat diimplementasikan dengan baik.
<i>Concept</i>	Rancangan <i>Shopping Mall</i> yang berfungsi sebagai tempat kegiatan berbelanja, berkumpul dan berekreasi ditunjang dengan fasilitas-fasilitas pendukung yang mana terdapat penerapan <i>Sustainable Design</i> guna mencapai konsep berkelanjutan, serta memiliki tujuan agar penggunaannya kelak dapat merasakan <i>Healthy Living</i> dalam bangunan tanpa lupa untuk menerapkan protokol kesehatan dalam kondisi pandemi Covid – 19.		

3. HASIL RANCANGAN

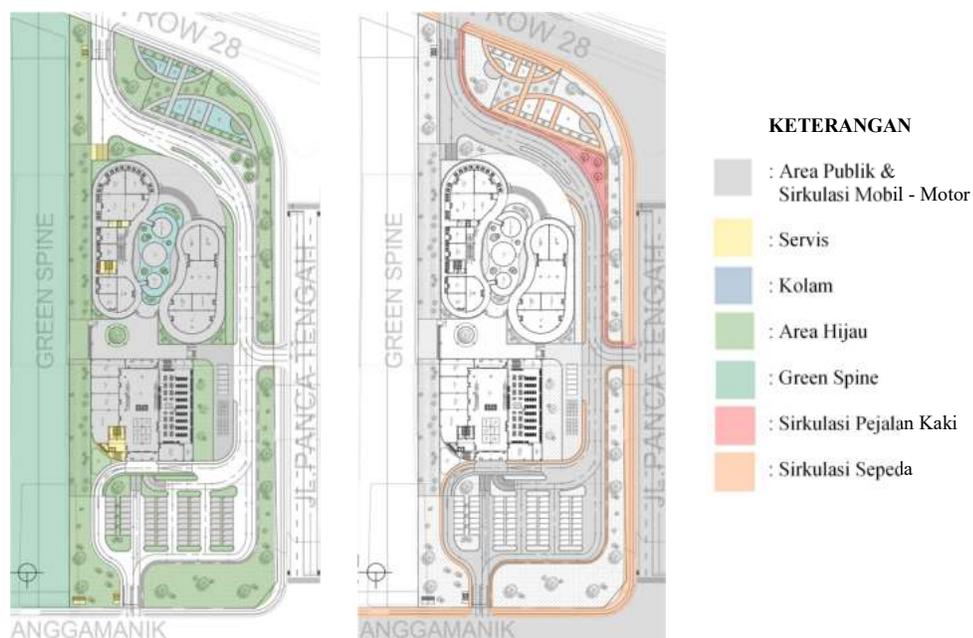
3.1 Konsep Tapak

Area sekitar tapak memiliki fungsi yang berbeda-beda seperti ruko-ruko, pusat perbelanjaan IKEA, lahan kosong yang belum terbangun serta *green spine*. Massa bangunan HEI Mall diletakkan pada sisi kiri tapak dimana dekat dengan area *green spine* yang merupakan area hijau yang diolah, lihat **Gambar 5**. Jalan masuk tapak terdapat di Jalan Parahyangan Row 28, sedangkan untuk keluar tapak terdapat di dua jalan yaitu Jalan Panca Tengah dan Jalan Bujanggamani. Mall ini memiliki fasilitas-fasilitas penunjang seperti plaza luar dan dalam, *drop off* kendaraan umum, area parkir dan jalan khusus sepeda, serta area khusus kendaraan *online* yang apabila terjadi keadaan darurat dapat dijadikan sebagai parkir pemadam kebakaran.



Gambar 5. Block Plan HEI Mall

Zonasi pada tapak memperlihatkan area publik, area servis, area hijau, *green spine* serta kolam. Sirkulasi terbagi menjadi beberapa macam yaitu sirkulasi publik yang meliputi kendaraan motor, mobil hingga pemadam kebakaran, sirkulasi pejalan kaki berupa pedestrian disekeliling bangunan, sirkulasi sepeda yang dapat masuk melalui Jalan Parahyangan Row 28 dan keluar melalui Jalan Panca Tengah, serta sirkulasi servis berada di area basement yang tidak terlihat dan dikunjungi oleh pengunjung, sehingga aktivitas servis tidak akan terganggu, lihat Gambar 6.

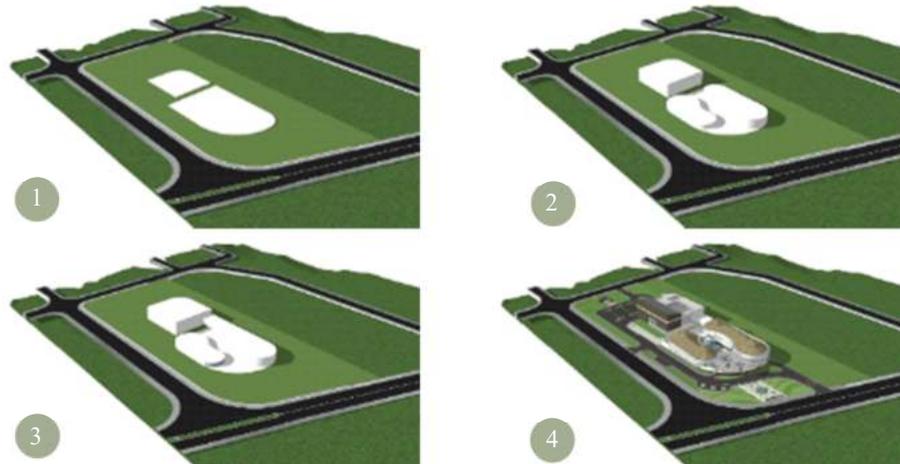


Gambar 6. Zonasi dan Sirkulasi dalam Tapak

3.2 Gubahan Massa

Bentuk awal bangunan yaitu berupa dua buah bidang datar persegi dan persegi panjang, yang di beberapa sisinya dilakukan subtraktif membentuk lengkung sebagai respon terhadap bentuk tapak.

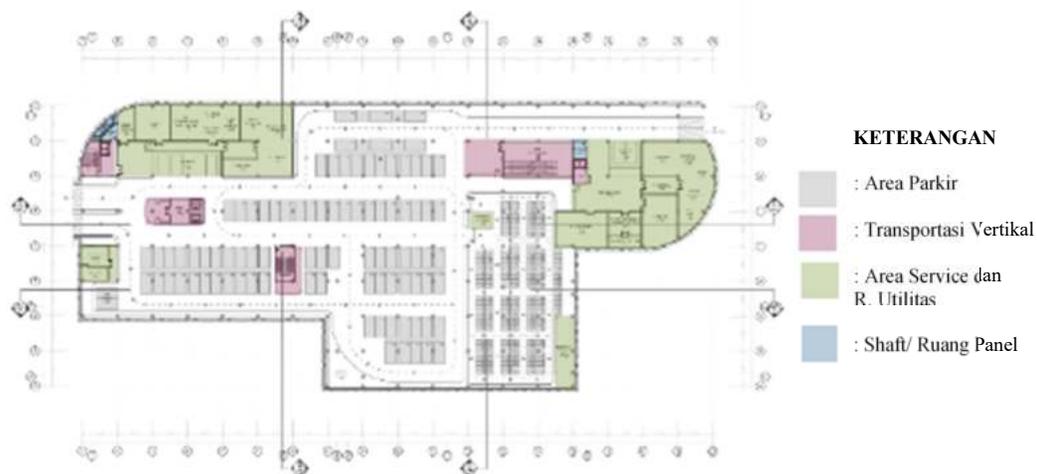
Dilakukan pemberian volume menjadi tiga buah massa dimana dua massa depan memiliki bentuk lengkung yang unik karena terdapat area *inner space* yang nantinya akan dibuat menjadi sebuah kolam. Penyelarasan massa bangunan depan dan belakang dengan cara aditif pada salah satu sisi membentuk *skybridge*, serta pada area *inner space*, dibuat toko-toko dan area terbuka komunal sebagai penghubung ketiga buah massa, lihat **Gambar 7**.



Gambar 7. Gubahan Massa

3.3 Tataan Ruang

HEI Mall terdiri dari tiga lantai bangunan dan satu lantai *semi basement*. Disebut dengan *semi basement* dikarenakan lantai dasar naik 1,2 meter diatas permukaan tanah yang bertujuan agar penghawaan alami dapat masuk kedalam *basement* secara lebih maksimal. Terdapat dua zona pada lantai *basement* yaitu zona publik yang terdiri dari area parkir mobil dan motor, area cuci mobil, sirkulasi jalan, serta transportasi vertikal berupa lift, eskalator dan tangga kebakaran. Zona servis terdiri dari ruang-ruang utilitas, ruang panel, penitipan helm, *parking station*, ruang *security* dan ruang cctv, lihat **Gambar 8**.



Gambar 8. Tataan Ruang Lantai Semi Basement

Lantai dasar terdapat dua zona yaitu zona public dan zona servis. Zona publik terdiri dari toko-toko termasuk *department store*, area hijau, kolam ikan koi, transportasi vertikal berupa lift, eskalator dan

tangga kebakaran, serta ramp disabilitas serta tangga menuju bangunan. Zona servis terdiri dari kamar mandi dan ruang panel, lihat **Gambar 9**.



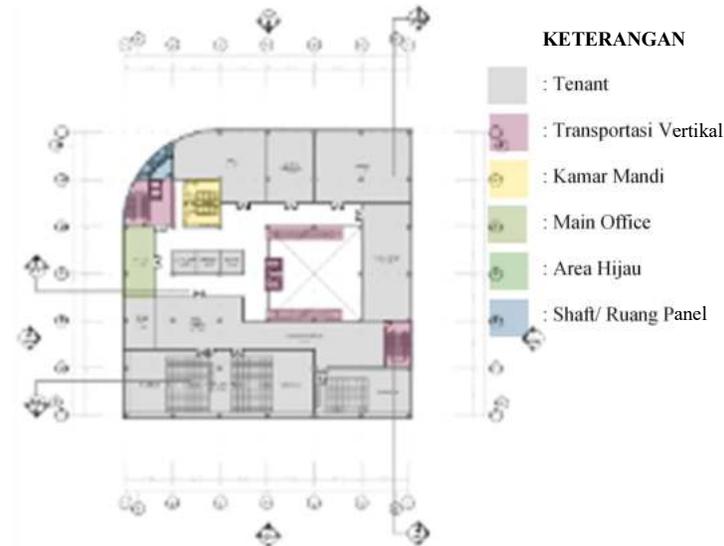
Gambar 9. Zoning Lantai Dasar

Lantai satu atau lantai dasar, sama dengan lantai-lantai sebelumnya yang memiliki dua zona, dimana zona publik terdiri dari toko-toko termasuk *supermarket*, transportasi vertikal berupa lift, eskalator dan tangga kebakaran, serta yang menarik yaitu terdapat penghubung antar dua massa bangunan berupa *sky bridge* dan area duduk *outdoor* diatas area pertokoan pada *inner space*. Zona servis terdiri dari kamar mandi, ruang panel serta mushola, lihat **Gambar 10**.



Gambar 10. Zoning Lantai Satu

Berbeda halnya dengan lantai lainnya, lantai dua ini memiliki tiga zona yaitu publik, servis dan privat. Zona publik terdiri dari toko-toko termasuk *cinema*, transportasi vertikal berupa lift, eskalator dan tangga kebakaran. Zona servis terdiri dari kamar mandi dan ruang panel, serta zona privat berupa ruang pegelola yaitu *main office*, lihat **Gambar 11**.



Gambar 11. Zoning Lantai Dua

3.4 Rancangan Fasad

Fasad utara bangunan menghadap ke jalan utama yaitu Jalan Parahyangan Row 28. Fasad yang terlihat pada arah utara ini yaitu perbedaan level ketiga massa bangunan, kolom-kolom ekspos serta *gutter* yang berfungsi sebagai penampung air hujan serta penghawaan alami. Pembuatan *gutter* merupakan salah satu upaya penerapan tema, dimana *gutter* memiliki fungsi lain yaitu sebagai area tanam berupa tanaman jumbai berjenis *lee kwan yew*. Terdapat empat buah kanopi dengan struktur besi pipe berbentuk bulat yang dapat juga berfungsi sebagai penampung air hujan. Logo HEI Mall terlihat pada massa bangunan belakang yang di pasang pada *ACP secondary skin*, lihat **Gambar 12**.



Gambar 12. Konsep Fasad Utara

Fasad timur bangunan menghadap ke Jalan Panca Tengah yang mana menghadap ke bangunan pusat perbelanjaan IKEA. Fasad yang terlihat pada arah timur ini yaitu dua jenis bangunan yang berbeda. Bangunan depan dengan dua massa bangunan yang didalamnya merupakan koridor area perbelanjaan, memiliki konsep *open mall* yang kuat. Sedangkan bangunan belakang yang merupakan bangunan tertinggi, pada fasadnya menggunakan kaca *tempered* yang dipasang *solar panel* yang dapat menjadi salah satu sumber listrik pada bangunan ini. Terdapat *side entrance* dengan kanopi berbentuk lengkung menggunakan material akrilik yang terletak diantara dua bangunan. *Entrance* ini memiliki kapasitas kecil dan lebih diperuntukan untuk *driver* kendaraan *online* serta pengunjung yang menggunakan fasilitas tersebut, lihat **Gambar 13**.



Gambar 13. Konsep Fasad Timur

Fasad selatan bangunan menghadap ke Jalan Bujanggamanik. Fasad yang terlihat pada arah selatan ini yaitu bangunan belakang yang menggunakan *secondary skin* berupa *ACP* motif kayu berwarna coklat. Menariknya, terdapat *vertical garden* pada bangunan lengkung dengan ketinggian empat meter serta menggunakan sistem *drip irrigation* yang dapat menyiram air serta vitamin tanaman secara otomatis. Terdapat pula *gutter* pada lantai atas serta *back entrance* yang didepannya merupakan ramp untuk *drop off* kendaraan pengunjung, lihat **Gambar 14**.



Gambar 14. Konsep Fasad Selatan

Fasad barat bangunan menghadap ke *green spine*. Fasad ini tidak jauh berbeda dengan fasad timur, hanya saja area bukaan berupa kaca *tempered* dan solar panel terlihat lebih besar. *Vertical garden* juga terlihat karena menyambung pada area bangunan lengkung dari fasad selatan. *Side entrance* yang diatasnya merupakan *skybridge* juga menjadi daya tarik pada fasad barat ini, lihat **Gambar 15**.



Gambar 15. Konsep Fasad Barat

3.5 Rancangan Khusus Terkait Tema

Konsep arsitektural yang diterapkan pada bangunan sesuai dengan tema yang dipilih yaitu *sustainable design*. Penerapan temanya mulai dari penggunaan material, pemilihan bentuk, pemilihan sistem, serta aksesibilitas dan keamanan pengguna di dalam bangunan, lihat **Gambar 16**.



Gambar 16. Penerapan Tema

Bangunan HEI Mall ini merupakan tiga buah massa bangunan yang dijadikan satu pada area *basementnya*, lihat **Gambar 17**. Pada dua massa bangunan depan, atapnya merupakan atap tropis, dengan rangka menggunakan baja pipe serta penutup atap *viro thach*. *Viro thach* merupakan penutup atap alang-alang sintetis yang memiliki keunggulan yaitu terlihat alami, kuat, tahan lama, tahan terhadap air, anti rayap, mudah dan cepat dalam pemasangannya, minim perawatan dan yang paling penting ramah lingkungan serta dapat di daur ulang. Massa bangunan belakang, atapnya menggunakan atap dak beton yang di atasnya dipergunakan sebagai area peletakan utilitas, serta terdapat pula atap *skylight* berupa struktur *space framed* dengan penutup akrilik sepuluh millimeter dan atap bioskop dengan penutup atap *viro thact* agar memiliki keselarasan pada ketiga massa bangunannya.



Gambar 17. HEI Mall

Eksterior pada bangunan HEI Mall memperlihatkan suasana pusat perbelanjaan seperti area komunal berupa area duduk terbuka yang bertujuan agar pengunjung dapat berinteraksi dengan lebih leluasa disaat pandemi Covid-19 yang serba terbatas dengan tetap menerapkan protokol kesehatan. *Main entrance* yang memiliki luasan yang cukup besar dengan penutup kanopi yang dapat menampung air hujan sebagai salah satu penerapan tema berupa efisiensi air maupun sistem pengolahan air bekas. Terdapat *skybridge* terbuka sebagai penghubung dua buah massa, lihat **Gambar 18**.



Gambar 18. Pespektif Eksterior

Interior pada bangunan HEI Mall, memperlihatkan area atrium berupa void dengan atap *skylight* dengan rangka *space framed* dengan penutup akrilik sebagai salah satu penerapan tema berupa efisiensi energi berupa pengoptimalan pencahayaan alami. Koridor pada bangunan memperlihatkan aktivitas para penggunanya, lihat **Gambar 19**.

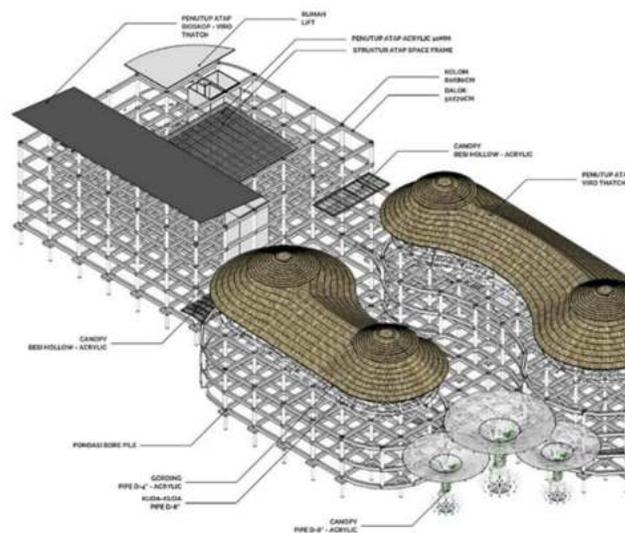


Gambar 19. Pespektif Interior

Sistem dan material struktur yang digunakan sesuai dengan konsep yang direncanakan sebelumnya. Berikut adalah beberapa ketentuan yang ditetapkan dalam desain bangunan HEI Mall :

1. Struktur kolom beton 80x80cm
2. Balok induk beton 50x70cm
3. Plat lantai beton 12 cm
4. Pondasi borepile ϕ 60 cm
5. Rangka atap baja pipe ϕ 4", 6", 8" dan 10"

Lihat **Gambar 20**.



Gambar 20. Isometri Struktur

4. SIMPULAN

HEI Mall merupakan pusat perbelanjaan berjenis *shopping mall* yang memiliki tema *sustainable design*, dirancang pada era pandemi Covid-19 dengan diberlakukannya adaptasi kebiasaan baru atau *new normal*. Melakukan penerapan tema pada setiap aspek di dalamnya, mulai dari pemilihan bentuk seperti bentuk bangunan yang merespon bentuk tapak, bentuk multi massa dengan membentuk area-area komunal, bentuk koridor yang terbuka, serta bentuk kolam yang merespon bentuk bangunan yang bertujuan agar penghawaan dalam *inner space* dapat optimal. Penggunaan material seperti penutup atap tropis berupa *viro thatch* yang ramah lingkungan, *low e-glass* agar cahaya matahari dapat di reduksi dengan baik sehingga masuknya pencahayaan alami secara maksimal. Pemilihan sistem seperti sistem *drip irrigation* pada *vertical garden* agar memudahkan *maintenance* serta sebagai upaya penghawaan ruang dalam. Aksesibilitas seperti dapat diakses dengan transportasi umum dengan disediakan *shelter* untuk *drop off*, akses pejalan kaki yang baik berupa pedestrian yang nyaman, jalan dan ruang parkir khusus sepeda, serta akses bagi penyandang disabilitas, anak-anak dan lansia berupa ramp. Terakhir yaitu efisiensi energi seperti sistem pengolahan air hujan berupa *gutter* dan kanopi, pengoptimalan bukaan dengan dibuatnya dinding-dinding transparan sebagai upaya penghematan lampu, serta penggunaan panel surya pada fasad yang dapat menghasilkan energi listrik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Beddington, Nadine. (1982) "Design for Shopping Center". Mc. Graw-Hill Book Company. New York.
- [2] Edgar, Lion P. Eng. (1976) "*Shopping Center, Planning and Administration*" John Willey and Sons.Inc. USA.
- [3] Frederick, Gibbert. (1959) "*Town Design*" London : The Architectural Press.
- [4] Kota Baru Parahyangan. (2018) "Kota Baru Parahyangan – Konsep" <https://kotabaruparahyangan.com/tentang-kbp/konsep>, diakses tanggal 26 Mei 2021.
- [5] Priyoga, Iwan. (2010) "Desain Berkelanjutan (*Sustainable Design*)" Majalah Ilmiah Universitas Pandanaran Vol 8, No 16, diakses tanggal 17 Januari 2021.
- [6] Omar, Osama. Halabi, Marwan. (2015) "*Ways Of Innovating In Education For Sustainable Design Principles*", diakses tanggal 17 Januari 2021.
- [7] Febriany, Kim. Wibowo, Mariana. Wondo, Dodi. (2013) "Penerapan *Sustainable Design* Terhadap Material Interior pada Green Village di Bali (Garden Villa)" JURNAL INTRA Vol. 1, No. 2, (2013) 1-10, diakses tanggal 26 Mei 2021.