

Penerapan Arsitektur Organik Pada Pawon Ancient

Kristie Silviana ¹, Dwi Kustianingrum ¹

¹ Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain
Institut Teknologi Nasional Bandung
Email: krstiesilviana@mhs.itenas.ac.id

ABSTRAK

Wisata edukasi merupakan salah satu sarana pendidikan yang digunakan sebagai media pembelajaran yang sangat efektif karena tidak membosankan dan menarik sehingga menumbuhkan rasa semangat belajar, salah satu sarana wisata edukasi tersebut adalah museum. Museum yang akan dibangun di Padalarang ini merupakan sebuah bangunan yang mewadahi, memamerkan dan menjadi pusat penelitian benda bersejarah yang ditemukan di Gua Pawon, Padalarang. Gua pawon itu sendiri merupakan salah satu situs purbakala yang terdapat di Kabupaten Bandung Barat yang telah diteliti dan terdapat temuan-temuan yang memiliki nilai sejarah yang tinggi seperti kerangka manusia purba, bebatuan dan temuan lainnya. Museum Purbakala Gua pawon ini dikemas dalam konsep Arsitektur Organik yang menerapkan beberapa sub-konsep utama Arsitektur Organik pada site dan beberapa bagian bangunan yang ada di kawasan museum tersebut. Konsep tersebut diantaranya Building as Nature, Of the People, Of the Hill, Of the Materials yang setiap konsepnya diterapkan pada bagian tertentu bangunan baik pada museum, visitor center, guest house, site dan tatanan massa bangunan yang desainnya sudah disesuaikan dengan aktivitas pengunjung saat pandemi covid-19 yaitu munculnya kebiasaan baru atau new sehingga memberikan rasa aman dan nyaman bagi pengunjung.

Kata kunci: Arsitektur Organik, Museum, Purbakala

ABSTRACT

Educational tourism is one of the educational facilities that is used as a very effective learning medium because it is not boring and interesting so that it fosters a sense of enthusiasm for learning, one of the educational tourism facilities is a museum. The museum that will be built in Padalarang is a building that accommodates, exhibits and becomes a research center for historical objects found in Pawon Cave, Padalarang. Pawon Cave itself is one of the archaeological sites in West Bandung Regency which has been researched and there are findings that have high historical value such as ancient human skeletons, rocks and other findings. The Pawon Cave Archaeological Museum is packaged in the concept of Organic Architecture which applies several main sub-concepts of Organic Architecture on the site and some parts of the buildings in the museum area. These concepts include Building as Nature, Of the People, Of the Hill, Of the Materials, where each concept is applied to a certain part of the building, both at the museum, visitor center, guest house, site and building mass structure whose designs have been adapted to visitor activities during the pandemic. Covid-19 is the emergence of new or new habits so as to provide a sense of security and comfort for visitors.

Keywords: Ancient, Museum, Organic Architecture

1. PENDAHULUAN

Museum merupakan suatu bangunan yang berisi benda bersejarah dan berguna sebagai ruang pameran dan pusat penelitian yang hasilnya selalu di komunikasi kepada masyarakat [1]. Museum termasuk kedalam salah satu wisata edukasi yang dapat menjadi tempat rekreasi atau hiburan, tetapi juga terdapat aktivitas edukasi atau pendidikan didalamnya yang bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan dan kreativitas masyarakat umum yang mengunjunginya. Kota Padalarang memiliki ciri khas dan keindahan alam yang menjadi daya tarik kota dan sangat berpotensi meningkatkan perekonomian kota melalui beberapa sektor, seperti sektor wisata, pendidikan, perkebunan dan lainnya. Salah satu sektor yang dapat menjadi penunjang perekonomian Kota Padalarang yaitu wisata edukasi, di Kota Padalarang belum terdapat museum sehingga masyarakat yang ingin berkunjung ke museum harus menempuh jarak yang cukup jauh agar dapat menikmati fasilitas wisata edukasi museum.

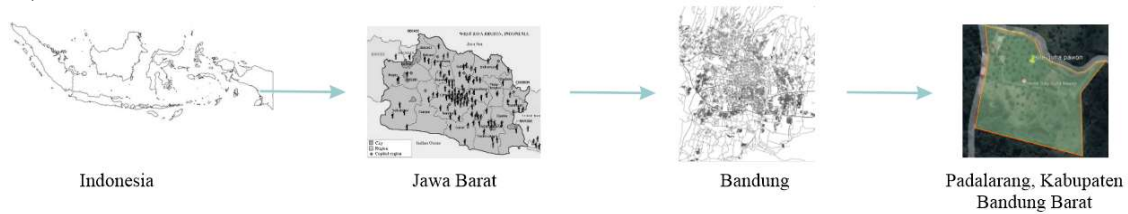
Museum yang akan dibangun di Kota Padalarang ini merupakan Museum Purbakala yang rencananya akan berisikan fosil hewan, fosil manusia, artefak manusia purba, batuan, artefak dan sebagainya. Tidak hanya museum, guest house, amphitheater, perpustakaan, visitor center, toko souvenir, workshop dan sarana wisata lainnya akan dibangun pada tapak seluas 1 s/d 3 hektare ini. Namun, pada awal tahun 2022 Indonesia masih dilanda pandemi Covid-19 sehingga muncul kebiasaan-kebiasaan baru atau new normal menjadi hal yang wajib diterapkan demi mencegah penyebaran virus dan menimbulkan rasa aman dan nyaman. Peran seorang Arsitek dalam menerapkan kebiasaan baru atau new normal ini sangat berpengaruh sebagai bentuk pencegahan penyebaran Covid-19. Seorang Arsitek pada kondisi Covid-19 ini dituntut untuk mendesain sebuah bangunan yang dapat menunjang new normal atau kebiasaan baru. Hal ini menjadi latar belakang perancangan desain Museum Purbakala yang ditunjang dengan sarana wisata edukasi lainnya seperti perpustakaan, guest house dan camping ground yang dimaksudkan menjadi wisata edukasi yang aman dan nyaman sesuai dengan peraturan kebiasaan baru atau new normal yang berlaku.

2. METODOLOGI

2.1 Pemahaman Proyek

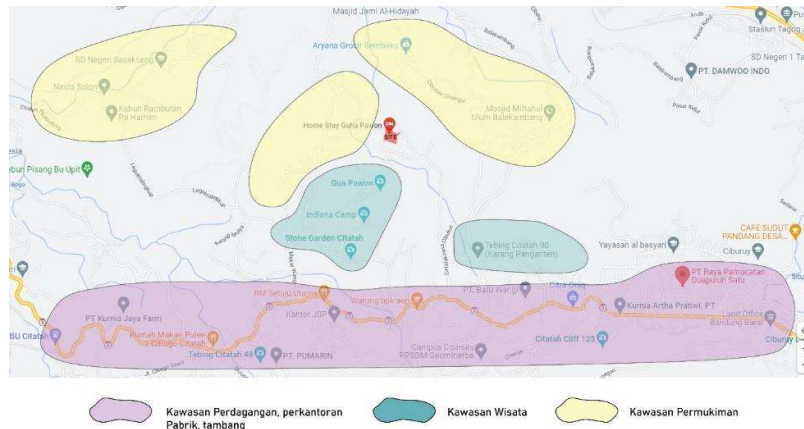
Pawon Ancient museum merupakan museum purbakala yang akan dibangun di Padalarang, Kabupaten Bandung Barat. Museum dengan konsep organik ini berisikan benda-benda prasejarah seperti batuan-batuan pada zaman purba, fosil, berbagai macam artefak dan sebagainya. Museum ini sebagai tempat penyimpanan, pelestarian, memamerkan benda-benda dengan nilai sejarah yang tinggi, juga difungsikan sebagai tempat penyerataan ilmu dan penelitian ilmiah bagi masyarakat sekitar kota padalarang. Museum ini ditunjang dengan beberapa fasilitas lainnya seperti guest house, perpustakaan, amphiteater, visitor center, toko souvenir, workshop dan penunjang wisata lainnya yang tergabung menjadi suatu kawasan eco heritage, yaitu kawasan yang mendukung karakteristik dan ciri khas dari suatu tempat seperti warisan budaya, budaya dan lainnya.

Lokasi Proyek Pawon Ancient Museum ini berada di Kp. Cibukur, Gunung masigit, Kec. Cipatat, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. Museum eco-heritage ini di bangun di lahan seluas 11.300 m², dengan total luas bangunan 10.836 m² yang terbagi menjadi museum, visitor center dan guest house. Lokasi tapak berbatasan langsung dengan perkebunan warga sekitar .



Gambar 1. Lokasi Proyek
(Sumber: Google Earth)

Kawasan di area sekitar tapak pada dasarnya didominasi oleh area permukiman dan area komersial seperti perdagangan, pabrik & tambang, terdapat juga beberapa tempat wisata yang letaknya sangat dekat dengan site seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 2.2** berikut.



Gambar 2. Area Sekitar Site
(Sumber: Google Maps)

2.2 Tema

2.2.1 Teori Arsitektur Organik

Tema arsitektur organik merupakan salah satu konsep yang dikemukakan oleh Frank Lloyd Wright dimana analogi biologi yang terdapat di alam menjadi gagasan atau ide pokok dalam mendesain. Karakteristik Arsitektur organik Frank Lloyd Wright menurut Rukayah (2003) adalah sebagai berikut [2]:

1. Bentuk organik bukan diartikan sebagai bentuk imitasi dari alam akan tetapi sebuah pengertian dasar yang abstrak dari prinsip-prinsip alam.
2. Arsitektur organik adalah ekspresi kehidupan dari semangat hidup manusia.
3. Arsitektur organik adalah arsitektur kebebasan sebagai batas ideal dari demokrasi.

Aplikasi ide-ide organik dari masa ke masa dan pada masing-masing desain bangunan mengalami perubahan dan perbedaan. Pengaplikasian ide organik antara lain melalui ekspresi bentuk, penggunaan ornament, sistem struktur, eksplorasi material, dan sebagainya. Pengertian kedua, Arsitektur Organik menurut Honour & Pevsner adalah sebuah istilah yaitu sebuah istilah yang dipakai arsitek untuk arsitektur yang secara visual dan lingkungan saling harmonis, terintegrasi dengan tapak, dan merefleksikan kepedulian arsitek terhadap proses dan bentuk alam yang diproduksinya [3]

Konsep arsitektur organik menurut Frank Lloyd Wright dapat dijelaskan sebagai berikut [4] :

- 1) Building as nature, gagasan atau ide dari alam, massa dan struktur bangunan berorientasi pada bentuk organis, dinamis dan tidak terbatas.
- 2) Continuous present, bertahan sepanjang waktu, bentuk desain mengikuti perkembangan zaman,

memperhatikan kenyamanan dan keaslian di dalam dan di luar, selaras dengan keadaan setempat dan sekitarnya.

3) Form Follows Flow, bentuk menyesuaikan dengan alam sekitar, aliran energi (panas matahari, angin, bumi, air) dari alam masuk ke dalam bangunan.

4) Of the people, perancangan bentuk dan struktur bangunan sesuai kebutuhan dan kenyamanan pengguna bangunan.

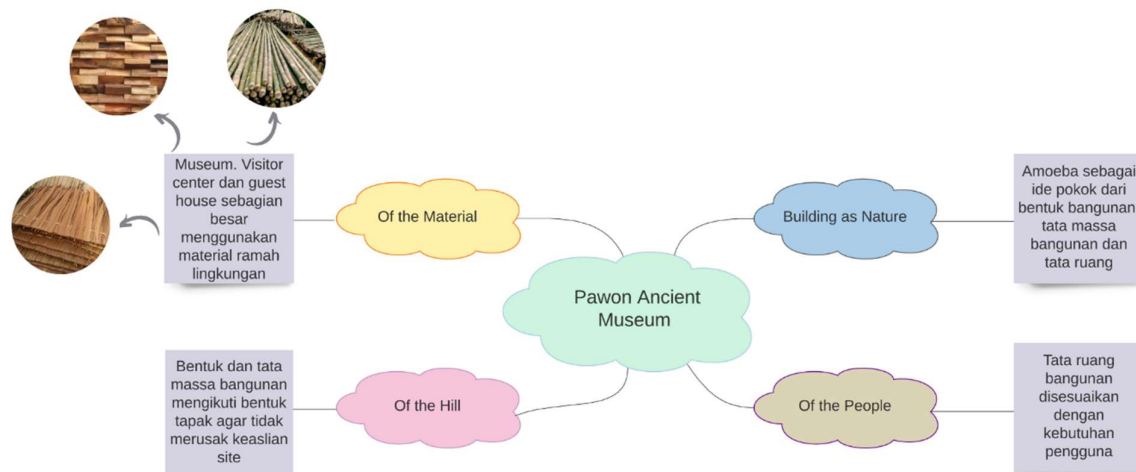
5) Of the hill, terlihat menyatu dan harmonis dengan alam, tidak terlihat kontras dengan alam sekitarnya, lokasi tidak dijadikan sebagai penghalang kreatifitas dengan tetap mempertahankan keaslian alam sekitar.

6) Of the materials, material menjadi penguat karakter bangunan, material ekologis, berkelanjutan, dan ramah lingkungan.

7) Youthful & unexpected, dalam subkonsep ini diharuskan untuk membuat bangunan agar terlihat menarik dan ceria.

8) Living music, konsep ini mengharuskan keselarasan irama, bentuk yang tidak simetris sehingga menghasilkan bangunan yang moderen dan futuristik.

Rancangan desain bangunan tidak harus meniru konsep dan karakteristik arsitektur organik di atas, karena arsitektur organik tidak memiliki teori yang otoritatif dan tidak memiliki patokan khusus dalam mendesain [5]. Dari 8 konsep arsitektur organik tersebut, hanya terdapat 4 konsep yang di implementasikan pada proses mendesain Pawon ancient museum ini, yaitu *building as nature*, *of the people*, *of the hill* dan *of the materials*. Skema dari penerapan konsep dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3. Mind Map
(Sumber: Dokumen pribadi)

Arsitektur organik dapat menciptakan keselarasan secara visual antara tapak dan lingkungan alam sekitar [6], sehingga arsitektur organik dipilih sebagai konsep utama dalam mendesain kawasan ini agar keaslian site eksisting dapat terjaga dan menjadi ciri khas site.

2.2.2 Elaborasi Tema

Ada 4 konsep utama arsitektur organik yang diterapkan pada rancangan di kawasan Pawon Ancient Museum, yaitu *building as nature*, *of the hills*, *of the materials* dan *of the people* yang diterapkan pada bangunan museum, visitor center dan guest house.

- a. Museum, konsep *building as nature* yang diterapkan pada adalah amoeba sebagai ide pokok dalam merancang bangunan terlihat dari bentuk bangunan museum yang mempunyai inti bangunan berupa ruang terbuka hijau yang berada di tengah-tengah bangunan. Elemen estetika museum seperti secondary skin menggunakan material seperti kayu dan bahan natural lainnya merupakan implementasi dari konsep *of the materials*. Implementasi konsep *of the hills* terlihat pada lantai bangunan, yaitu terdapat mezzanine yang menyesuaikan dengan kontur tapak. Ruang-ruang pada

museum disesuaikan dengan kebutuhan dan bentuk bangunan. Sehingga pengguna bangunan merasa nyaman, hal ini mencerminkan konsep *of the people*.

- b. Visitor Center, implementasi bentuk amoeba pada visitor center ini terlihat pada layout bangunan visitor center yang berpusat pada amphitheatre dan dikelilingi oleh toko souvenir, restoran, information center, resepsionis dan lainnya. Pada visitor center, konsep *of the hills* ini terlihat pada akses menuju bangunan. Dimana terdapat tangga - tangga yang menyesuaikan kontur tapak untuk menuju visitor center. Penggunaan konsep *of the materials* pada visitor center terlihat dari sebagian besar bahan material memakai kayu dan bambu sebagai elemen estetika non-struktur. Implementasi konsep *of the people* pada visitor center dirancang sedemikian rupa agar aksesibilitas pengguna mudah di akses dan fasilitas yang ada di visitor center disesuaikan dengan aktivitas dan kebutuhan ruang pengguna.
- c. Guest house, pada area guest house, bentuk amoeba terlihat dari layout dari penempatan massa bangunan yang berpusat pada plaza. Penerapan konsep *of the hills* pada guest house ini terlihat dari tinggi rendahnya masing-masing guest house yang mengikuti kontur tapak. Dinding guest house yang merupakan campuran dinding bata dan bambu, atap guest house menggunakan atap rumbia sehingga kesan material ramah lingkungan sangat menonjol. Ruang dalam guest house dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna bangunan sebagai bentuk implementasi konsep *of the people*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Zonasi dalam Tapak

Pengaturan zoning pada tapak didominasi oleh area publik yang mana area publik ini sebagai nilai jual pada bangunan. Segmentasi pembagian dari zoning tapak ini ialah menempatkan area publik seperti museum dan visitor center pada area jalan utama dikarenakan area public tidak berpengaruh kepada kebisingan dan menempatkan area privat seperti guest house berada di belakang site agar jauh dari kebisingan. Area service ada pada bagian paling belakang agar dapat mempermudah sirkulasi service dan tidak mengganggu sirkulasi pengunjung.

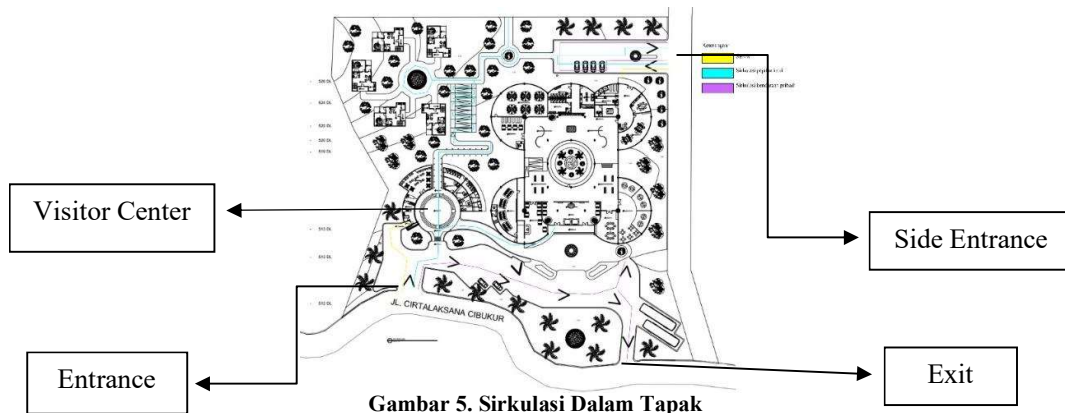


Gambar 4. Blockplan
(Sumber: Dokumen pribadi)

3.2 Pola Sirkulasi Dalam Tapak

Terdapat 2 bagian sirkulasi, yaitu sirkulasi pengunjung dan sirkulasi servis, sirkulasi dalam tapak didominasi oleh sirkulasi pengunjung. Sirkulasi menuju site terdapat 2 pintu, yaitu pintu utama dan

pintu side entrance. Side entrance yaitu sirkulasi menuju bangunan guest house dan museum, side entrance hanya untuk pengunjung guest house dan servis museum.

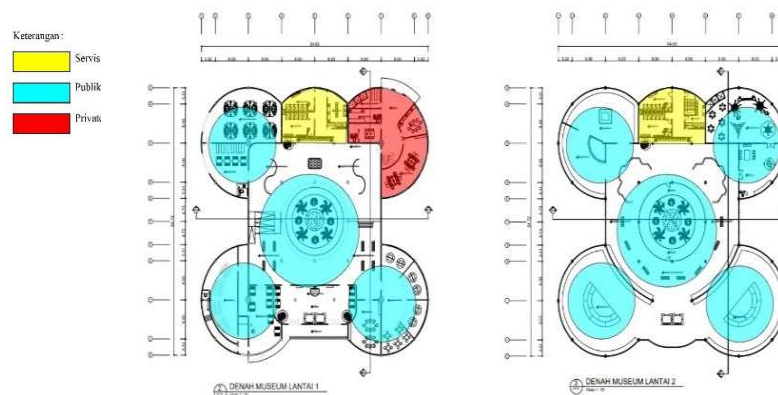


Gambar 5. Sirkulasi Dalam Tapak
(Sumber: Dokumen pribadi)

3.3 Zonasi Dalam Bangunan

3.3.1 Zoning Museum

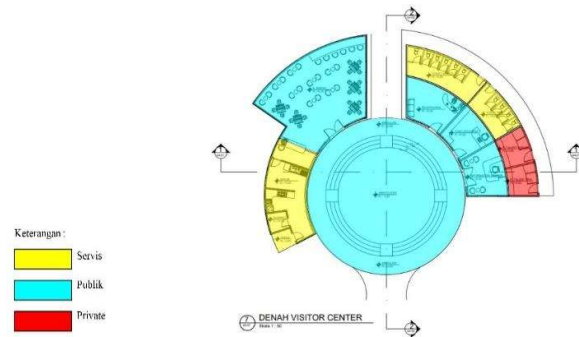
Pengaturan zoning ruang pada setiap lantainya didominasi oleh area publik dikarenakan banyak area yang terdapat di museum merupakan salah satu area yang sangat menjual. Pada lantai 1 terdapat perpustakaan, theatre 6d, ruang virtual reality, ruang edukasi, temporary exhibition, area servis seperti toilet dan area private untuk pengelola dan staf, sedangkan di lantai 2 terdapat area bermain untuk anak-anak dan ruang pameran yang disusun berdasarkan tahapan setiap zaman. Ruang pameran yang pertama disusun oleh zaman arkaekum yaitu zaman dimana belum terdapat kehidupan di bumi, ruang pameran berisi layar-layar yang menceritakan bagaimana bumi terbentuk. Ruang pameran kedua adalah zaman paleozoikum yang merupakan zaman dimana sudah ada kehidupan di bumi, yaitu mikroorganisme. Ruang pameran yang ke 3 disusun oleh zaman mesozoikum, pada zaman ini sudah ada kehidupan seperti reptil dan dinosaurus, ruang pameran akan berisikan kerangka hewan dan bebatuan. Ruang pameran yang terakhir disusun oleh zaman neozoikum, pada zaman ini sudah mulai ada kehidupan mamalia dan manusia, pada ruang pameran ini akan dipamerkan temuan-temuan yang terdapat di gua pawon seperti kerangka manusia purba, bebatuan dan lainnya.



Gambar 6. Denah Lantai 1 & 2 Museum
(Sumber: Dokumen pribadi)

3.3.2 Zoning Visitor Center

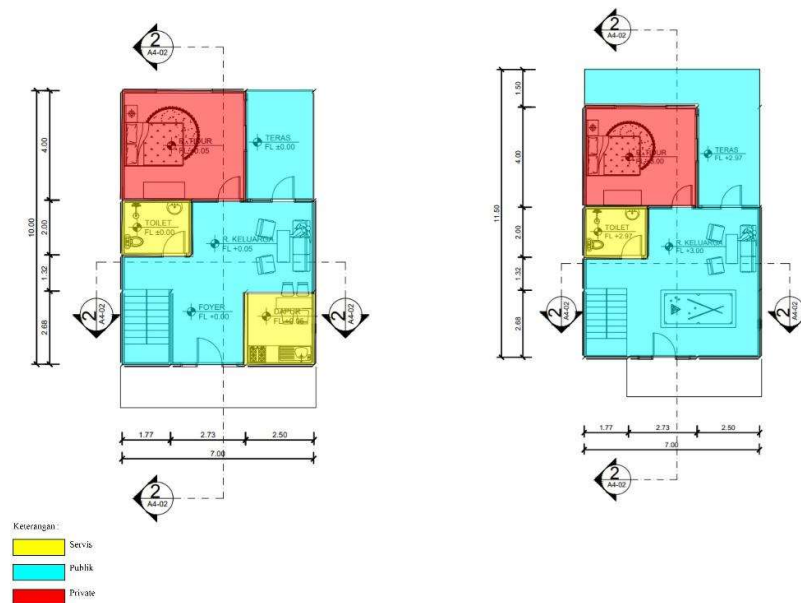
Visitor center merupakan tempat penerima yang didalamnya terdapat berbagai macam fasilitas seperti amphitheatre, yang menjadi are titik kumpul pengunjung yang dikelilingi area publik lainnya seperti restoran, resepsionis, information center, tokosouvenir & workshop yang menjual beragam cinderamata dari bambu yang menjadi ciri khas daerah tersebut.



Gambar 7. Zoning Visitor Center
(Sumber: Dokumen pribadi)

3.3.3 Zoning Guest House

Pada zoning guest house, terdapat area publik pada area depan bangunan yaitu foyer dan ruang keluarga, dan area private seperti kamar tidur terdapat di ujung bangunan agar terhindar dari kebisingan yang ada.



Gambar 8. Zoning Guest House
(Sumber: Dokumen pribadi)

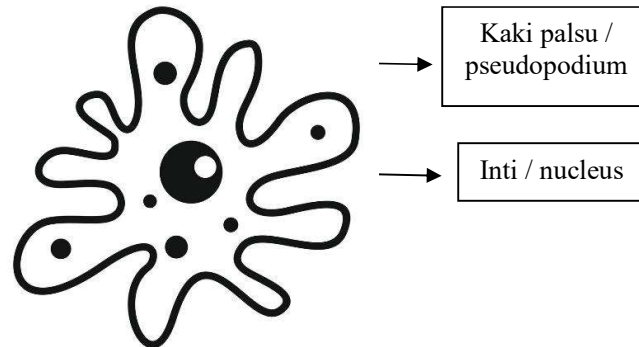
3.4 Implementasi Tema

Terdapat 4 konsep utama arsitektur organik pada perancangan desain Pawon Ancient Museum ini, diantaranya adalah :

1. Building as Nature

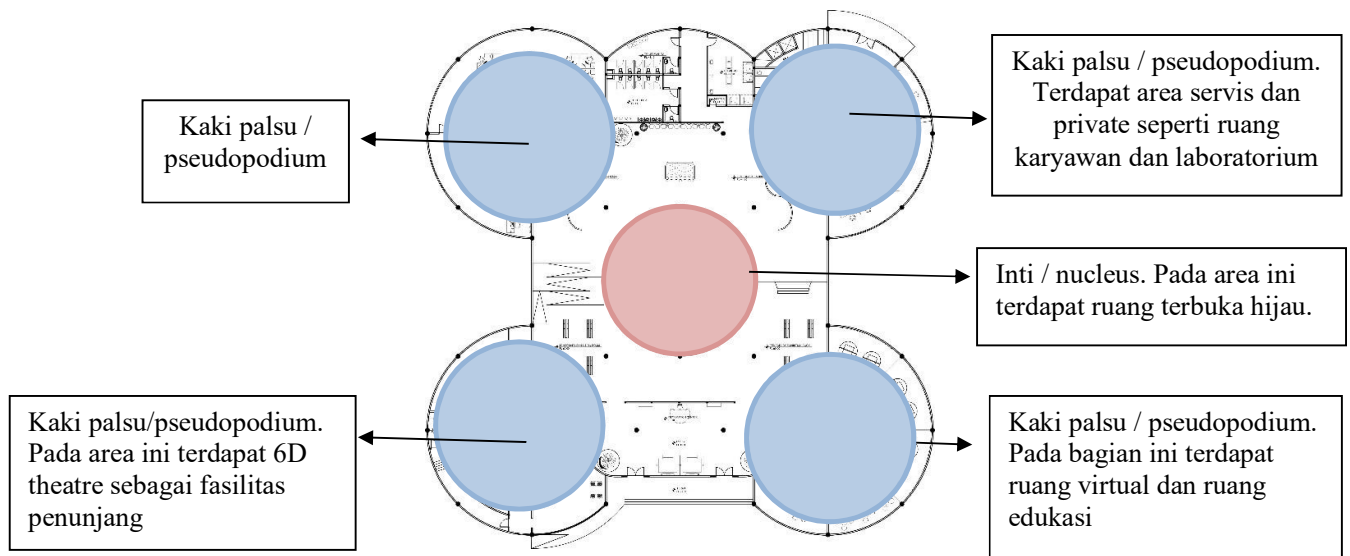
Bangunan bersifat alami di mana alam menjadi pokok dan inspirasi dari arsitektur organik. .

Bentuk dari organisme dan struktur suatu organisme dapat menjadi ide pokok yang tidak ada akhirnya dalam desain arsitektur organik [7]. Amoeba dipilih menjadi analogi biologi yang menjadi inspirasi atau ide pokok dari perancangan museum ini, amoeba itu sendiri merupakan makhluk hidup pertama yang ada di bumi. Amoeba merupakan makhluk bersel satu yang mempunyai inti sel yang disebut nucleus yang dikelilingi oleh kaki palsu nya.



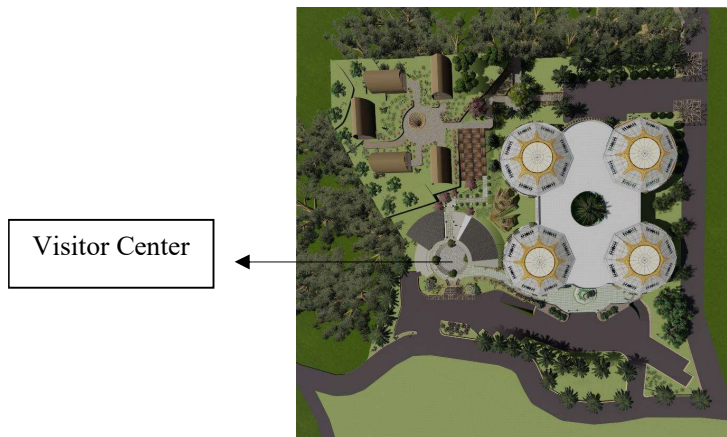
Gambar 9. Visualisasi Amoeba
(Sumber: Google Images)

Bentuk / penggambaran amoeba yang mempunyai inti sel dan kaki palsu tersebut di implementasikan pada denah dan bentuk bangunan. Dimana 4 bagian utama bangunan berporos pada inti bangunan yang berfungsi sebagai courtyard.



Gambar 10. Denah Lantai 1 Museum
(Sumber: Dokumen Pribadi)

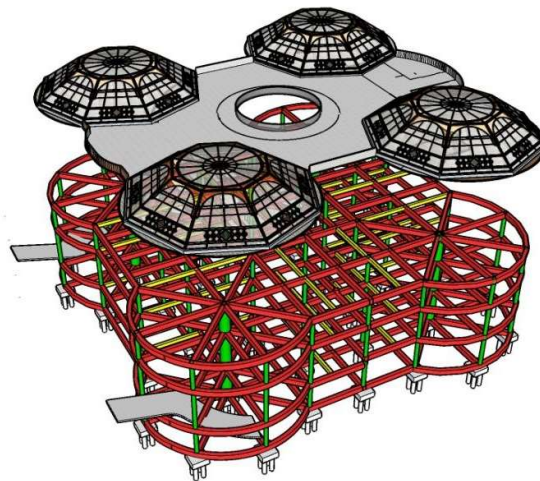
Penerapan implementasi tema ini juga berlaku pada layouting bangunan pada siteplan. Visitor center sebagai titik kumpul dari site dan dipecah menjadi sirkulasi menuju guest house dan museum.



Gambar 11. Blockplan
(Sumber: Dokumen Pribadi)

2. Of the People

Perancangan bentuk dan struktur bangunan, didesain berdasarkan kebutuhan pemakai bangunan yang disesuaikan dengan aktivitasnya [8]. Perancangan untuk kenyamanan pemakai bangunan juga sangat penting, dari segi perancangan struktur bangunan museum ini juga terdapat implementasi tema dengan memakai kolom penunjang yang terpusat pada kolom inti.



Gambar 12. Isometri Struktur
(Sumber: Dokumen Pribadi)

3. Of the Materials

Bentuk organik dari konsep ini dapat dilihat dari kualitas bahan bangunan yang dipilih. Material tradisional yang digunakan sebagian besar dari bumi dan bahan-bahan natural seperti jerami dan kayu [9].



Gambar 13. Perspektif
(Sumber: Dokumen Pribadi)



Gambar 14. Perspektif
(Sumber: Dokumen Pribadi)

Penggunaan jerami ikat digunakan untuk penutup atap guest house, dan struktur bangunan guest house merupakan struktur bambu yang dipadukan dengan dinding bata dan dinding bilik bambu menjadikan kesan organik sangat menonjol. Penggunaan kayu sebagai secondary skin pada bangunan museum juga merupakan implementasi tema Arsitektur Organik. Material Bambu juga dipilih sebagai ornamen-ornamen estetika pendukung. Penggunaan material bambu ini juga sebagai pemanfaatan sumber daya alam sekitar dan material ramah lingkungan.

4. Of the Hills

Bangunan dengan konsep Arsitektur Organik Of the hill ini akan terlihat tumbuh dan terlihat unik dalam tapak tidak seperti diletakan di atas tapak [10]. Karakter dari kontur tapak ekisiting tidak hilang, bangunan dibuat dengan menyesuaikan kontur tapak pada site sehingga karakter tapak masih ada.



Gambar 15. Perspektif
(Sumber: Dokumen Pribadi)

4. SIMPULAN

Pawon Ancient Museum merupakan sebuah museum purbakala yang memamerkan koleksi penemuan gua pawon yang dikemas dalam suatu bangunan berkonsep Arsitektur Organik yang terletak di Kabupaten Bandung Barat, Padalarang. Terdapat beberapa konsep arsitektur organik yang diterapkan pada perancangan ini diantaranya adalah konsep *Building as Nature* yaitu suatu konsep yang menjadikan alam sebagai ide pokok dalam merancang, *Of the People* yaitu konsep yang mengharuskan arsitek merancang bentuk dan struktur bangunan sesuai dengan aktivitas manusia di dalamnya, *Of the Hills* yaitu konsep yang menjadikan bangunan tumbuh unik di atas tapak, *Of the Materials* yaitu penggunaan material dari alam dan bahan bangunan alami ramah lingkungan. Penerapan konsep arsitektur organik ini sangat kental dan dapat terlihat pada bentuk bangunan, tata massa bangunan, sistem struktur bangunan maupun penggunaan material pada bangunan. Selain dapat melihat koleksi pameran di museum, terdapat juga fasilitas penunjang lainnya seperti restoran, toko souvenir, workshop, amphitheatre dan guest house yang dapat dinikmati pengunjung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asmara, Dedi, Peran Museum Dalam Pembelajaran Sejarah, 2008
- [2] Setyoningrum, Ayu. Anisa, Anisa, Aplikasi Konsep Arsitektur Organik Pada Bangunan Pendidikan, 2019
- [3] Sujarna. Song Prasetya, Mustaqimma. Ummul, Wahyuwibowo. Agung Kumoro, Penerapan Teori Arsitektur Organik Dalam Strategi Perancangan Pusat Pengembangan Industri Kreatif di Bandung, 2017
- [4] Fajriati. Indah, Puspitasari. Popi, Lahji. Khotijah, Rekonsepsi Pendekatan Arsitektur Bionik Melalui Model Diagramatik, 2021
- [5] Risnawati. Rena Maulida, Penerapan Arsitektur Organik Pada Bangunan Penelitian, 2021
- [6] Gina Liana Wati. Anisa, Kajian Penerapan Arsitektur Organik Pada Kawasan Agrowisata, 2020
- [7] Wawointana. Defie Ronald, Waani. Juddy O dan Sangkertadi, Pendekatan Desain Arsitektur Organik dan Dekonstruksi Pada Publik Bath Sineleyan Kota Tomohon, 2017
- [8] Aghniya. Mochammad Dudavey dan Anisa, Kajian Konsep Arsitektur Organik Pada Bangunan South Australian Health and Medical Research Intitute / Woods Bagot, 2021

- [9] Mahendra. Nikodemus Rendy, Konsep Arsitektur Organik Pada Bangunan Resort & Hotel, 2016
- [10] Sekarinni. Athifah, Faisal. Gun, Firzal. Yohannes. Perancangan Agriculture Research and Development Center di Kabupaten Lingga Dengan Pendekatan Arsitektur Organik, 2021