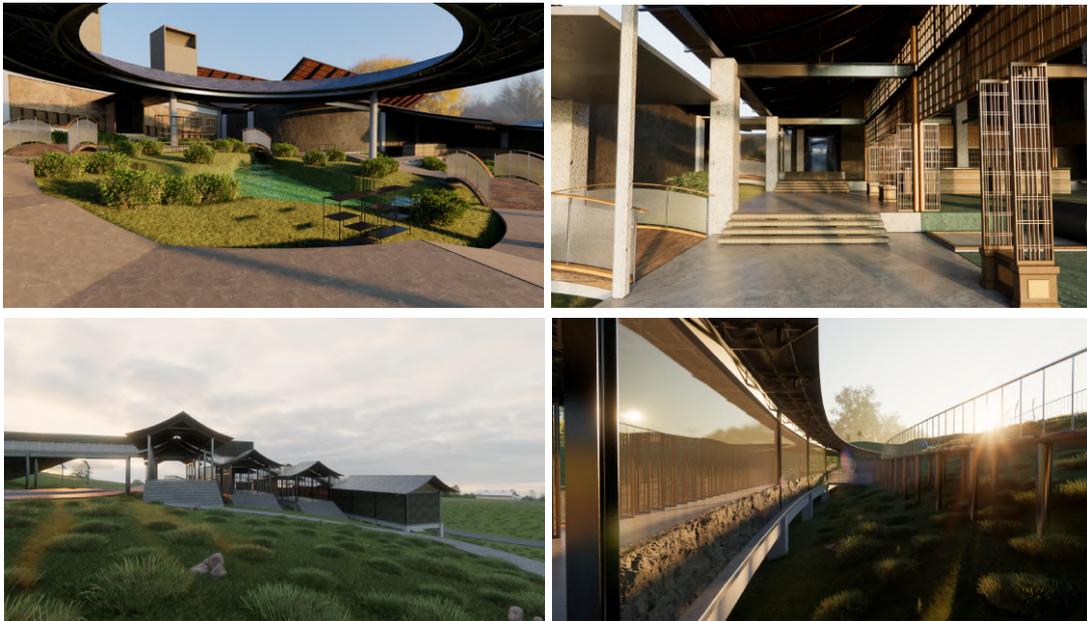


FASILITAS EDUKASI WISATA TEH HITAM DI PAGILARAN BATANG

Bryan Audi dan Agus Dwi Hariyanto
Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
bryanaudi02@gmail.com



Gambar 1.1. Perspektif Fasilitas Edukasi Wisata Teh Hitam di Pagilaran Batang

ABSTRAK

Teh merupakan salah satu minuman yang paling diminati oleh sebagian banyak orang khususnya di Indonesia. Dengan potensi geografis Indonesia yang mendukung pengadaan kebun teh yang terbukti dengan posisi Indonesia sebagai negara dengan luas lahan perkebunan teh terbesar ke-5 di dunia. Dengan maraknya aktivitas “healing” di Indonesia, tempat wisata alam seperti kebun teh semakin populer, sayangnya, hampir semua tempat wisata kebun teh yang sudah ada hanya menyediakan fasilitas wisata indoor yang minim. Melihat iklim dan cuaca Indonesia yang sebagian besar waktu tidak nyaman untuk berada di luar ruangan, mengadakan fasilitas wisata *indoor* yang bervariasi pada kawasan kebun teh mampu meningkatkan minat wisata kebun teh di Indonesia. Fasilitas Indoor yang disajikan adalah galeri teh dan resto yang berfokus pada hidangan teh. Untuk menciptakan fasilitas galeri teh yang edukatif akan tetapi tetap menyenangkan dan tidak berat digunakan pendekatan *sequence* dan multisensori.

Dengan memisah pembelajaran berdasarkan fokus indra, mampu meringankan dan mempermudah proses mencerna informasi agar menjadikan tempat wisata sebuah tempat yang menyenangkan, menenangkan, sekaligus mengedukasi. Fasilitas galeri teh ini tidak hanya mengenalkan dan mengajarkan pengunjung mengenai teh secara umum, tetapi juga memperkenalkan pengunjung terhadap berbagai macam jenis teh dan proses pengolahannya. Selain itu pengunjung juga diberikan fasilitas untuk mencoba dan mempraktikkan proses pengolahan teh melalui kelas workshop yang disediakan. Fasilitas toko dan *retail* juga disediakan untuk meningkatkan popularitas teh produksi Indonesia.

Kata Kunci: Teh Hitam, Kebun Teh, Sequence, Multisensori, Produksi Teh

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teh sangat populer di Indonesia, dengan konsumsi rata-rata 2,79 gram per kapita per minggu pada September 2021 berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS, 2021). Kebun teh menjadi destinasi favorit untuk "healing," seperti Kebun Teh Wonosari yang menarik 1.500 pengunjung di akhir pekan. Indonesia adalah produsen teh terbesar ke-5 di dunia (Kemenko Perekonomian).

Namun, wisata kebun teh di Indonesia kekurangan fasilitas indoor yang memadai, sementara iklim sering tidak nyaman untuk aktivitas outdoor. Suhu rata-rata terus meningkat, mencapai 27,0 derajat Celcius pada September 2023 (BMKG, 2023).

Fasilitas wisata indoor di Kebun Teh Pagilaran, seperti galeri, workshop, dan resto berfokus pada teh, dapat meningkatkan minat wisatawan dan efektivitas wisata dalam segala cuaca. Rencana ini didukung oleh PT Pagilaran dan Universitas Gadjah Mada (UGM), yang juga bertujuan untuk edukasi generasi muda dan meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar.

1.2. Tujuan Perancangan

Tujuan dari karya desain ini adalah untuk menyediakan fasilitas rekreasi dan edukasi berupa serangkaian fasilitas indoor seperti museum teh, galeri teh, kelas workshop, restaurant, dan penginapan bagi pengunjung fasilitas agrowisata kebun teh Pagilaran yang cocok dan nyaman pada segala kondisi dan cuaca Indonesia. Dengan begitu mampu meningkatkan minat wisatawan terhadap wisata kebun teh di Indonesia.

1.3. Manfaat Perancangan

Hasil dari perancangan 'Fasilitas Edukasi Wisata Teh Hitam di Pagilaran Batang', diharapkan dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak, antara lain:

1. Bagi Pengunjung Fasilitas

Manfaat dari karya desain ini terhadap pengunjung adalah karya desain ini menawarkan tempat wisata yang menyenangkan dan nyaman, di mana pengunjung dapat menikmati alam sambil belajar tentang proses pengolahan teh.

Desain yang menggunakan sequence dan multisensori membuat pembelajaran di galeri menjadi menyenangkan, tidak membosankan, dan mudah dipahami.

2. Bagi Masyarakat dan Lingkungan Sekitar

Manfaat dari karya desain ini terhadap masyarakat dan lingkungan sekitar adalah meningkatkan eksposur teh produksi Indonesia, dengan begitu meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar yang mayoritas pendapatannya bergantung pada kebun teh dan wisatawan agrowisata.

1.4. Rumusan Masalah

1.4.1. Masalah Utama

- Bagaimana bangunan dapat menjadi sebuah tempat rekreasi dan wisata sambil mengenalkan hingga menjual produk teh hitam kepada pengunjung yang umum.

1.4.2. Masalah Khusus

- Bagaimana stimulasi indra pengguna melalui elemen desain dalam bangunan mampu membantu pengenalan dan pemahaman pengunjung mengenai proses, karakteristik dan persiapan teh, agar pengunjung dapat menikmati kompleksitas rasa teh hitam.
- Bagaimana stimulasi indra pengguna melalui elemen desain dalam bangunan mampu membantu pengenalan dan pemahaman pengunjung mengenai proses, karakteristik dan persiapan teh, agar pengunjung dapat menikmati kompleksitas rasa teh hitam.

1.5. Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1.2. Lokasi Tapak

Lokasi tapak di Pagilaran, Keteleng, Kec. Blado, Kabupaten Batang, Jawa Tengah, adalah lahan Agrowisata PT Pagilaran yang digunakan untuk penginapan, ruang serbaguna, dan kebun teh. Batas barat adalah pabrik teh PT Pagilaran, utara pemukiman, dan dikelilingi perkebunan teh aktif.

Data Tapak

Status Lahan : Tanah Milik Agrowisata PT Pagilaran

Luas Lahan : 65.000 m²

Tata Guna Lahan : Kawasan Zona Pertanian, Perkebunan

Koefisien Dasar Bangunan (KDB) : 10% (max)

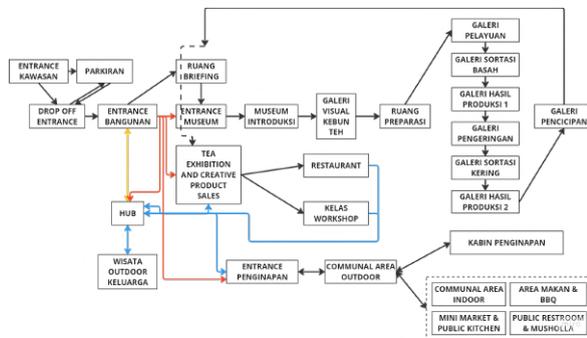
Koefisien Dasar Hijau (KDH) : 90% (min)

Koefisien Luas Bangunan (KLB) : 0.1

2. DESAIN BANGUNAN

2.1. Program dan Luas Ruang

Pada desain, bangunan dibagi menjadi 8 zona utama; Zona Lobby (Penerimaan dan Briefing), Zona Pengelola, Zona Servis, Zona Museum, Zona Galeri (Galeri Kebun Teh dan Galeri Produksi Teh), Zona Retail dan Resto, Zona Penginapan, dan Zona Outdoor.



Gambar 1.3. Sequence Aktivitas dan Hubungan Ruang

Rekapitulasi Luasan Fasilitas	
Fasilitas Penerima	442.96 m ²
Fasilitas Introduksi	659.58 m ²
Fasilitas Galeri	715.27 m ²
Fasilitas Workshop	117.53 m ²
Fasilitas Restaurant	1266.59 m ²
Fasilitas Pendukung	352.25 m ²
Fasilitas Area Penginapan	793.74 m ²
Fasilitas Pengelola	423.27 m ²
Fasilitas Servis	628.2 m ²
Total Bangunan Fasilitas (m²)	5399.39 m²
Fasilitas Parkir	697 m ²
Total Bangunan Fasilitas + Fasilitas Parkir (m²)	6096.39 m²

Gambar 1.4. Tabel Kebutuhan Luas

2.2. Analisa Tapak dan Zoning



Gambar 1.5. Zoning Tapak

Berdasarkan analisis, tapak di Pagilaran dibagi menjadi beberapa zona. Berdasarkan jalur sirkulasi, ada area servis, semi-private (pengelola), public (lobby dan fasilitas edukasi), dan private (kabin penginapan).

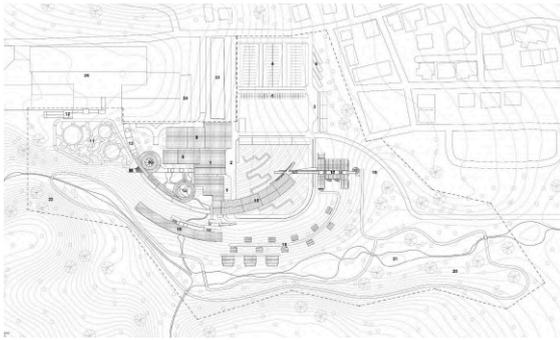
Berdasarkan kontur, tapak dibagi menjadi tiga zona: Kemiringan 4°-6°, Cocok untuk aktivitas besar seperti lobby dan servis, menggunakan metode konstruksi platform, cut and fill, split level, dan retaining wall. Kemiringan ±12°, Cocok untuk galeri visual dan penjualan produk kreatif, menggunakan metode stilts, cascade, dan retaining wall. Kemiringan 23°-32°, Cocok untuk kabin penginapan dan workshop, menggunakan metode konstruksi full stilts.

Berdasarkan penghawaan, tapak dibagi menjadi zona dengan kecepatan angin normal dan tinggi. Zona angin tinggi digunakan untuk ruang dengan aktivitas tinggi di siang hari, seperti entrance museum.

2.3. Pendekatan Perancangan

Berdasarkan masalah desain, pendekatan perancangan yang digunakan adalah teori *sequence* dan multisensori, yang merupakan studi mengenai bagaimana Penataan dan pemfokusan sensorik manusia terhadap satu atau dua indra per ruang mampu mendorong untuk lebih terfokus, hal ini memudahkan penerimaan dan pemrosesan informasi yang didapatkan dengan lebih mendetail dan mengingat suatu informasi dengan lebih mudah.

2.4. Perancangan Tapak dan Bangunan



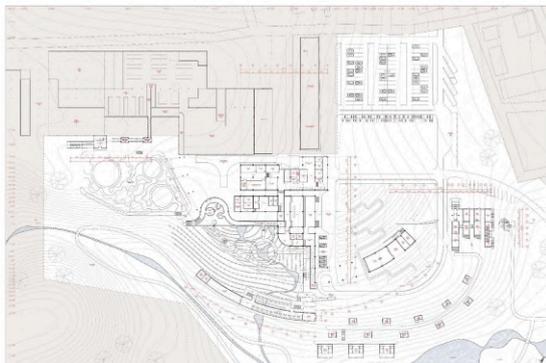
Gambar 1.6. Site Plan

Bangunan memiliki akses masuk ke dalam site bagi pengunjung melalui sisi utara site dan jalur servis yang memanfaatkan jalan eksisting dalam kompleks pabrik yang memisahkan jalur pengunjung dengan jalur servis.



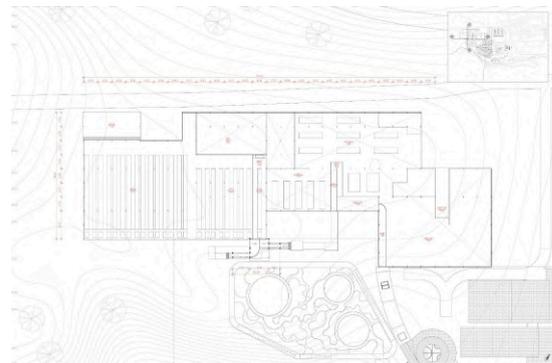
Gambar 1.7. Tampak Lingkungan

Gambar tampak lingkungan menunjukkan komposisi multi massa dalam kompleks bangunan, menyesuaikan dengan lahan dan lingkungan sekitarnya. Atap yang overlapping dan menurun menunjukkan adaptasi bangunan pada kontur lahan. Penggunaan kayu dan batu meningkatkan hubungan dengan alam sekitar, termasuk kebun teh. Elemen dinding minim mendukung konsep semi outdoor, mempertahankan keterhubungan ruang indoor dan outdoor.

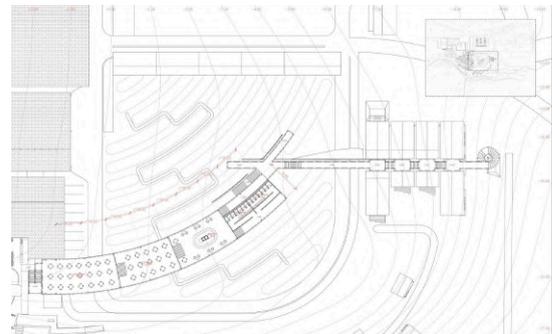


Gambar 1.8. Layout Plan

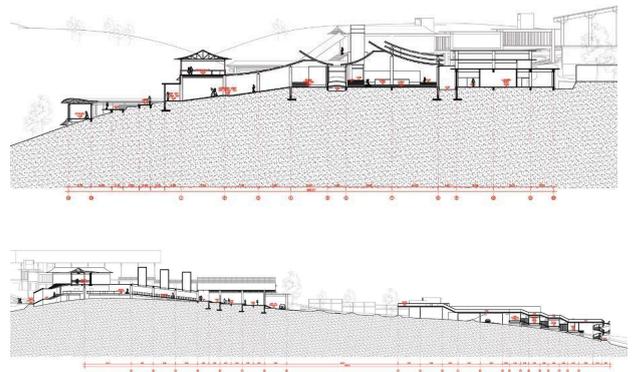
Akses masuk pengunjung dari sisi utara tapak dimulai dari gate masuk sebelum gate keluar dari jalan utama, untuk menghindari kemacetan di luar tapak yang disebabkan oleh lalu lintas jalan utama yang berhenti di kompleks pabrik. Gambar Layout Plan menunjukkan rute pengunjung dari entrance tapak menuju drop off lobby melalui bibir lembah, menciptakan sequence dengan framing vista. Massa galeri ditempatkan dekat dengan pabrik eksisting, sementara restaurant dan workshop berada lebih dekat dengan kebun teh dan lembah.



Gambar 1.9. Denah Pabrik Eksisting Lantai 2



Gambar 1.10. Denah Massa Restaurant Lantai 2

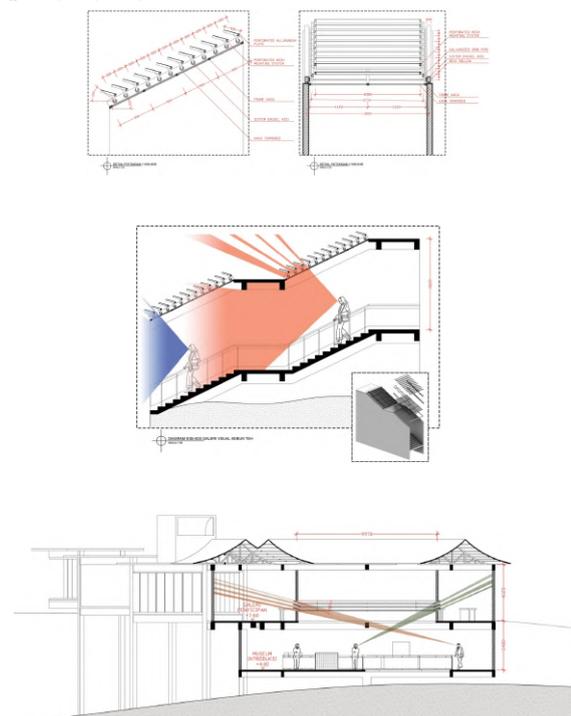


Gambar 1.11. Potongan Tapak

Potongan tapak menggambarkan perbedaan kemiringan tanah yang mempengaruhi struktur pada setiap area. Potongan lobby menunjukkan satu ruang lobby terbagi menjadi 3 elevasi untuk aktivitas yang berbeda, dengan pengunjung mendekati pabrik eksisting yang lebih tinggi, menggunakan ramps untuk mengurangi penggunaan tangga. Potongan pabrik eksisting membedakan area yang dilalui pengunjung dan area produksi pekerja, termasuk mezanin untuk aktivitas seperti mesin sortasi basah. Potongan massa pendukung penginapan menunjukkan pembagian massa ke 4 elevasi sesuai kontur tanah dan aktivitas di dalam ruang.

3. PENDALAMAN DESAIN

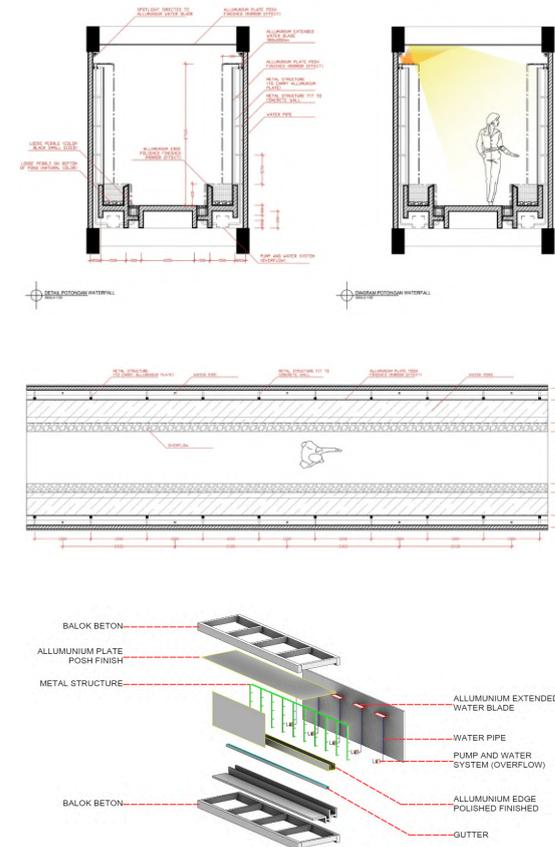
Pendalaman yang dipilih adalah pendalaman sequence dan multisensori. Sesuai dengan konsep penataan indra, ruang-ruang didesain untuk dapat menstimulasi indra pengunjung.



Gambar 1.12. Detail Arsitektur Kisi-kisi

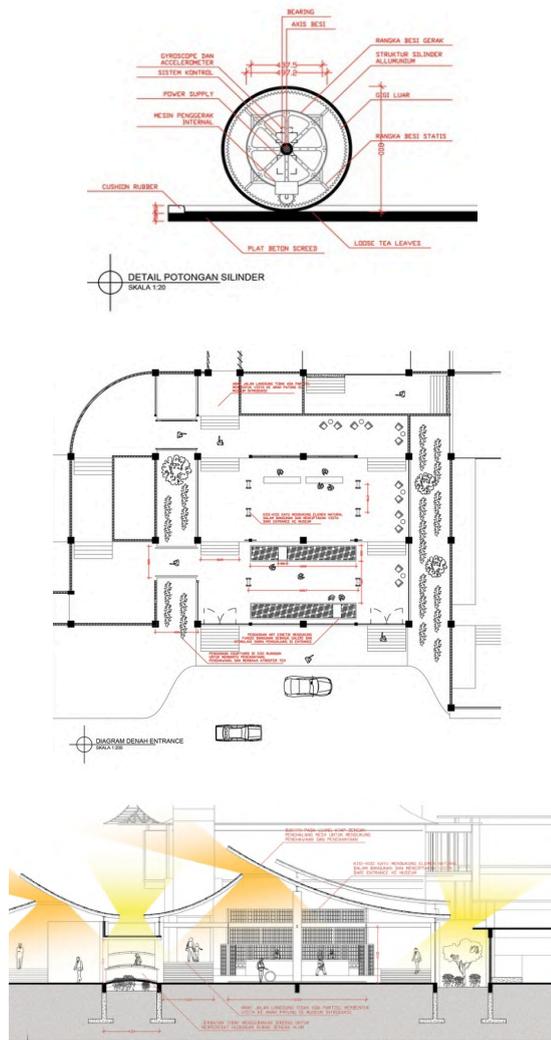
Ruangan ini berfungsi sebagai buffer antara aktivitas indoor dan outdoor, sedikit lebih tinggi dari permukaan tanah dengan kontur yang menurun di depannya, dan menawarkan pandangan ke kebun teh di kejauhan,

memberikan pengalaman yang diatur untuk pengunjung. Kontrol ekspektasi pengguna terhadap tahap selanjutnya dilakukan dengan membatasi pandangan ke depan menggunakan kisi-kisi langit-langit dengan kemiringan 15-20°, sesuai dengan kondisi tapak.



Gambar 1.13. Detail Arsitektur Waterfall

Setelah pengunjung melepaskan baju steril dan debu dari pabrik teh dihembuskan oleh angin, mereka diarahkan untuk mencuci tangan di ruangan ini. Interaksi pengunjung dengan bangunan difokuskan pada indra peraba, dengan water blade extended memudahkan pengunjung menggapai air tanpa berpindah dari jalan yang menyempit. Spotlight di atas water blade aluminium menghasilkan efek cahaya pantulan air ke plafon. Dinding dan plafon ruangan menggunakan aluminium dengan finish mengkilap untuk memantulkan cahaya di dalam ruang. Sequence aktivitas dilanjutkan dengan ruang buffer menggunakan hembusan angin alami untuk memisahkan area basah dan pencicipan.



Gambar 1.14. Detail Arsitektur Entrance

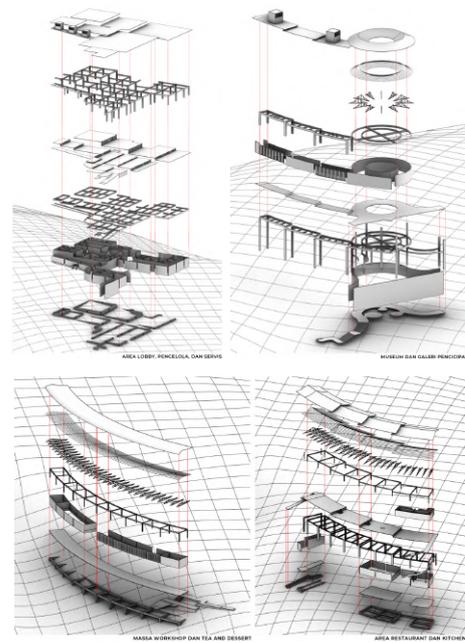
Ruangan ini sebagai *entrance* kompleks edukasi wisata teh hitam dirancang untuk menyadarkan pengunjung tentang fungsi bangunan tersebut dengan tiga elemen desain yang menstimulasi indra

Pengadaan *courtyard* dengan tumbuhan daun teh di sisi-sisi ruangan untuk pencahayaan alami dan koneksi langsung dengan kebun teh, serta pengalaman kinetik saat melintasi bridge dari outdoor ke indoor.

Partisi kayu dan anyaman untuk menciptakan nuansa alami dan mengarahkan pandangan pengunjung melalui lorong entrance museum menuju patung sebagai "end" dari sequence.

Kinetic art installation berupa silinder penggiling daun teh yang merangsang indra pendengaran dan penciuman, merefleksikan proses produksi teh.

4. SISTEM STRUKTUR

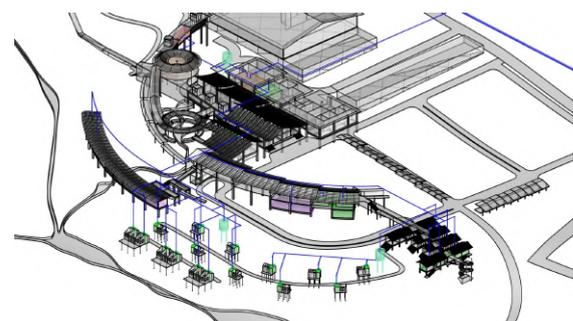


Gambar 1.15. Sistem Struktur

Bangunan menggunakan sistem struktur rangka pemikul momen dengan material beton bertulang. Modul struktur beton adalah 5x5 meter dengan balok berdimensi 600x600 mm. Restaurant menggunakan balok beton prestressed 250x450 mm untuk bentangan 9 meter. Workshop, lantai 2 restaurant, dan massa pendukung penginapan menggunakan struktur baja. Kolom menggunakan Baja Profil H 200x200x8x12 mm, sedangkan balok menggunakan Baja IWF 200x100x5.5x8x11 mm untuk bentang 5 meter dan 350x175x7x11x14 mm untuk bentang 8 meter. Atap menggunakan baja ringan ekspose.

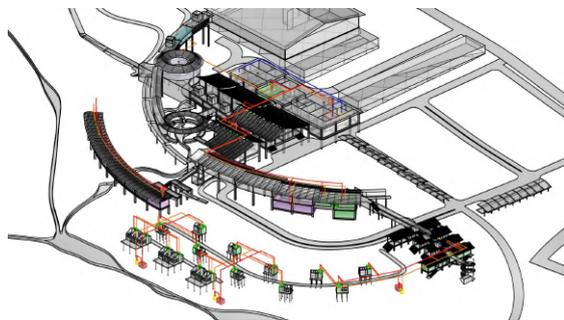
5. SISTEM UTILITAS

5.1. Sistem Utilitas Air



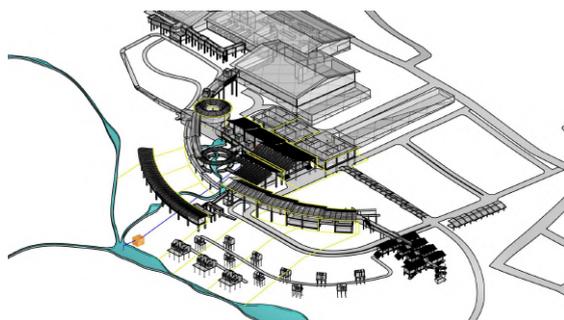
Gambar 1.16. Sistem Utilitas Air Bersih

Air bersih dari saluran PDAM masuk melalui meteran, disimpan di tandon bawah area servis, dan dipompa ke water tower pertama di area servis. Water tower ini mensupply air bersih untuk semua kebutuhan di lobby, pengelola, servis, galeri, workshop, dan restaurant. Di area penginapan, digunakan dua water tower yang berbeda karena jarak dan ketinggian kabin. Water tower pertama menyuplai air untuk 5 kabin tipe A dan 3 kabin tipe B, sementara water tower kedua menyuplai air untuk 5 kabin tipe A dan seluruh bangunan pendukung penginapan.



Gambar 1.17. Sistem Utilitas Air Kotor

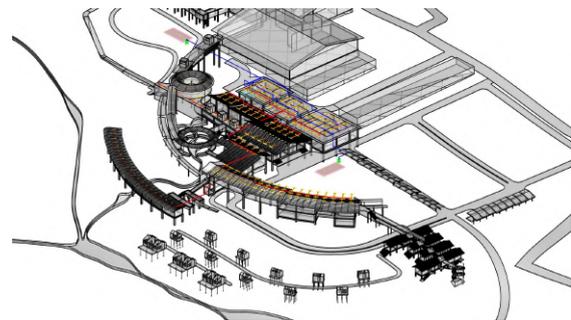
Air kotor dibagi menjadi grey water dan black water di bangunan ini. *Grey water* dan *black water* dari toilet, ruang janitor, dapur, entrance penciciran, dan area penciciran dialirkan ke STP di area servis. Setelah diproses di WTP, airnya dapat dimanfaatkan kembali untuk tandon air kebakaran atau kolam buatan. Di area penginapan dan workshop dengan ketinggian lantai di bawah STP, digunakan septic tank dan sumur resapan. Tiap 5 kabin atau toilet di area penginapan dilengkapi dengan 1 septic tank dan sumur resapan. Pada pipa vertikal grey water dan black water, terdapat vent untuk mengeluarkan gas.



Gambar 1.18. Sistem Utilitas Air Hujan

Skema Utilitas Air hujan menunjukkan skema alur talang atap dan gutternya. Selain itu skema utilitas air hujan juga menunjukkan skema supply air kolam buatan pada ruang creative product sales melalui penarikan air dari kolam alami di dasar lembah menggunakan pompa, ke water tank kolam dan balancing tank, sampai masuk ke kolam buatan yang nantinya kembali turun ke kolam alami di dasar lembah.

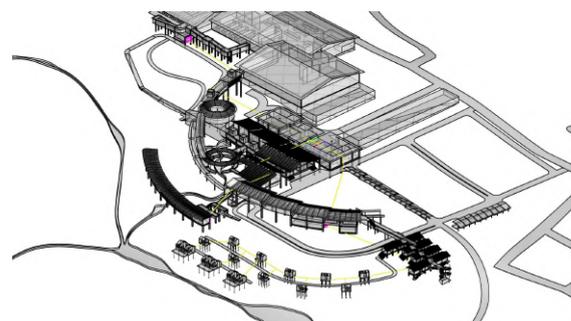
5.2. Sistem Utilitas Kebakaran dan Evakuasi



Gambar 1.19. Sistem Utilitas Kebakaran dan Evakuasi

Skema Sistem Kebakaran dan Evakuasi menunjukkan letak sprinkler dan hidran gedung pada tiap massa. Skema ini juga menunjukkan titik-titik hidran halaman, siamense, parkir mobil pemadam kebakaran, jalur evakuasi, dan titik kumpul manusia di luar bangunan dalam tapak.

5.3. Sistem Kelistrikan



Gambar 1.20. Sistem Utilitas Kelistrikan

Skema Utilitas Kelistrikan menunjukkan penempatan ruang genset, ruang tangki bahan bakar, ruang PLN, Ruang Trafo dan MDP, Ruang Kontrol, dan panel-panel SDP yang tersebar di tiap massa dan area.

6. KESIMPULAN

Fasilitas Edukasi Wisata Teh Hitam di Pagilaran Batang mengenalkan teh hitam produksi PT Pagilaran secara menarik dan ringan sebagai objek wisata yang edukatif. Memanfaatkan pabrik teh eksisting, bangunan ini mendukung interaksi langsung pengunjung dengan proses produksi teh. Dilengkapi dengan museum, galeri interaktif, retail, restaurant, dan penginapan untuk mendukung aktivitas pembelajaran dan wisata pengunjung.

Fasilitas Edukasi Wisata Teh Hitam di Pagilaran Batang menggunakan pendekatan sequence dan multisensori untuk menjadikan pembelajaran tentang proses pembuatan teh lebih menarik, ringan, dan mudah. Setiap ruangan menggambarkan tahapan dari pemrosesan teh dengan fokus pada indra yang berbeda, membantu pengunjung untuk lebih terfokus dan memproses informasi dengan lebih baik. Metode ini membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan efektif.

Fasilitas edukasi wisata teh hitam di Pagilaran Batang diharapkan dapat menarik pengunjung ke agrowisata Indonesia yang potensial dan memperkenalkan teh hitam kepada masyarakat luas, serta berdampak positif bagi lingkungan sekitar Pagilaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2022, November 30). <https://www.bps.go.id/publication/2022/11/30/5205917f39f952ebd070d83e/statistik-teh-indonesia-2021.html>
- Bmkg. (n.d.). Informasi Parameter Iklim | BMKG. BMKG | Badan Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika. <https://www.bmkg.go.id/iklim/?p=ekstrem-perubahan-iklim>
- Harris, C. (2005). *Dictionary of Architecture and Construction*. McGraw Hill Professional.
- Hasdian, A., & Setiyorini, H. P. D. (2016). *Pengaruh Educational Tourism Terhadap Kepuasan Wisatawan di Kampung Batu Malakasari*. *The Journal: Tourism and Hospitality Essentials Journal*. <https://doi.org/10.17509/thej.v6i2.5519>
- Neufert, E., & Neufert, P. (2012). *Architects' data*. John Wiley & Sons.
- Paputungan, H. F., Tamod, Z. E., & Pioh, D. D. (2017). Strategi Pengelolaan Agrowisata Kebun Kopi di Desa Purworejo Timur, Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Agri-Sosioekonomi (Manado)*, 13(3), 77. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.13.3.2017.17956>
- Pitana, I Gede. (2002). *Pariwisata, Ilmu Pariwisata dan Kebudayaan*: Universitas Udayana
- Rodger, D. (1998). Leisure, learning, and travel. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 69(4), 28–31. <https://doi.org/10.1080/07303084.1998.10605532>
- Spence, C. (2020). Senses of Place: Architectural Design for The Multisensory Mind. <https://cognitiveresearchjournal.springeropen.com/counter/pdf/10.1186/s41235-020-00243-4.pdf>
- Spillane, J. J. (1992). *Komoditi teh: peranannya dalam perekonomian Indonesia*.
- Tirtawinata, Moh. Reza, Lisdiana Fachruddin. (1999). *Daya Tarik dan Pengolahan Agrowisata*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta
- Wood, M. E. (2002). *Ecotourism: Principles, Practices & Policies for Sustainability*. United Nations Publications.