

KONSEP ECO FRIENDLY ARCHITECTURE PADA PERANCANGAN CULTURAL CENTER Di MONUMEN PERJUANGAN TARUNA KABUPATEN SLEMAN

Alfian Putra Adji Pradana *¹
Endang Setyowati ²

^{1,2} Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta
*e-mail: alfianputrax@gmail.com¹, endang.setyowati@uty.ac.id²

Abstrak

Kekayaan budaya Indonesia menghadapi tantangan besar akibat pengaruh modernisasi dan budaya asing yang mengikis nilai-nilai tradisional. Di Kalurahan Selomartani, Monumen Perjuangan Taruna menjadi lokasi strategis untuk melestarikan budaya lokal melalui perancangan cultural center yang dilengkapi fasilitas museum. Pendekatan eco-friendly architecture dipilih untuk menciptakan bangunan ramah lingkungan yang mendukung keberlanjutan budaya dan lingkungan sekitar. Tujuan penelitian ini adalah merancang ruang yang mampu mewadahi aktivitas budaya sekaligus mengenang perjuangan taruna akademi militer tahun 1949 dengan desain yang inovatif dan adaptif.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitis, melibatkan pengumpulan data primer melalui observasi dan wawancara, serta data sekunder dari literatur dan kajian terdahulu. Analisis site meliputi aspek sirkulasi, zonasi, dan elemen arsitektur lokal yang relevan dengan pendekatan ramah lingkungan. Proses desain mempertimbangkan integrasi elemen budaya, lingkungan, dan kebutuhan pengguna untuk menghasilkan solusi arsitektural yang fungsional dan estetis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa cultural center ini mampu menjadi pusat kegiatan budaya yang inklusif, dengan fasilitas lengkap seperti auditorium, ruang galeri, area terbuka, dan zona edukasi berbasis teknologi. Konsep eco-friendly architecture diwujudkan melalui penggunaan material lokal, pemanfaatan energi terbarukan, serta tata kelola ruang hijau yang optimal. Proyek ini diharapkan tidak hanya melestarikan budaya lokal tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya keberlanjutan lingkungan.

Kata kunci: cultural center, museum, eco-friendly architecture, pelestarian budaya, desain arsitektural.

Abstract

Indonesia's cultural richness faces major challenges due to the influence of modernization and foreign cultures that erode traditional values. In Selomartani Village, the Taruna Struggle Monument is a strategic location to preserve local culture through the design of a cultural center equipped with museum facilities. An environmentally friendly architectural approach was chosen to create an environmentally friendly building that supports the ecosystem and the surrounding environment. The purpose of this study is to design a space that can accommodate cultural activities while commemorating the struggle of the 1949 military academy cadets with an innovative and adaptive design.

This study uses a descriptive analytical method, involving the collection of primary data through observation and interviews, as well as secondary data from literature and previous research. Site analysis includes aspects of circulation, zoning, and local architectural elements that are relevant to an environmentally friendly approach. The design process considers the integration of cultural elements, the environment, and user needs to produce functional and aesthetic architectural solutions.

The results of the study show that this cultural center is able to become an inclusive center for cultural activities, with complete facilities such as an auditorium, gallery space, open areas, and technology-based education zones. The concept of environmentally friendly architecture is realized through the use of local materials, utilization of renewable energy, and optimal green space management. This project is expected to not only preserve local culture but also raise public awareness of environmental interests.

Keywords: cultural center, museum, eco-friendly architecture, cultural preservation, architectural design.

PENDAHULUAN

Di Kalurahan Selomartani terdapat budaya daerah, kesenian, acara kesenian untuk mempromosikan potensi daerah. Namun karena keterbatasan tempat sehingga acara tersebut belum terwadahi sesuai karakternya. Monumen Perjuangan Taruna selalu dijadikan tempat untuk berbagai kegiatan masyarakat baik itu kegiatan sosial maupun kegiatan budaya sehingga wadah untuk kebutuhan berbagai kegiatan masyarakat di Kalurahan Selomartani menjadi semakin tinggi.

Monumen Perjuangan Taruna atau Monumen Plataran adalah tempat untuk mengenang para taruna militer academy (MA) atau akademi militer (Akmil) yang gugur saat pertempuran melawan Belanda pada tahun 1949. Pengunjung yang datang adalah masyarakat sekitar, wisatawan dan pelajar. Saat ini Pemerintah Kabupaten Sleman mendorong Monumen Perjuangan Taruna menjadi wisata edukasi. Pemerintah Kabupaten Sleman melalui Kalurahan Selomartani pada tahun 2022 mendanai pembangunan taman layak anak dan pengembangan destinasi wisata lokal kalurahan, Monumen Plataran sebesar Rp. 300.000.000 menggunakan dana APBD kabupaten. Data RKP kalurahan Selomartani tahun 2022 untuk pengembangan destinasi wisata lokal(budaya) kalurahan mencapai Rp.350.000.000

Keunikan lokasi perencanaan cultural center di Monumen Perjuangan Taruna dengan fasilitas museum adalah letaknya yang dekat Candi Prambanan. Candi Prambanan sebagai salah satu situs warisan budaya yang paling terkenal di Indonesia, juga menjadi lokasi penting untuk berbagai pertunjukan budaya. Pertunjukan Budaya di Candi Prambanan meliputi : Sendratari Ramayana, pertunjukan seni drama tari Legenda Roro Jonggrang, Festival Seribu Candi, Pagelaran Budaya "Nusantara: Jiwa Surga Khatulistiwa".

Perancangan cultural center di Monumen Perjuangan Taruna dengan fasilitas museum menjadi bertujuan untuk mewadahi berbagai kegiatan budaya masyarakat sesuai karakteristiknya dan sebagai upaya pelestarian budaya tersebut. Selain itu juga untuk melestarikan tapak tilas dan mengenang perjuangan para taruna militer academy (MA) atau akademi militer (Akmil) yang gugur saat pertempuran melawan Belanda pada tahun 1949. Pendekatan eco friendly architecture dipilih sebagai konsep pengembangan bangunan yang mengurangi dampak negatif pembangunan untuk menjaga kelestarian lingkungan sehingga menciptakan lingkungan yang sehat dan ramah untuk segala usia.

Tinjauan Pustaka

Pendekatan *Eco Friendly Architecture*

Pendekatan eco friendly architecture yang di terapkan pada bangunan ini merupakan langkah awal perancangan Monumen Perjuangan Taruna untuk menciptakan bangunan yang memiliki koneksi antara alam dan manusia serta mampu memberikan kenyamanan bagi pengguna dengan pemanfaatan sumber daya alam. Pendekatan ini membuat fungsi bangunan menjadi hemat energi dan ramah lingkungan. Suryono(2012). Karakteristik Arsitektur Eco-Friendly :

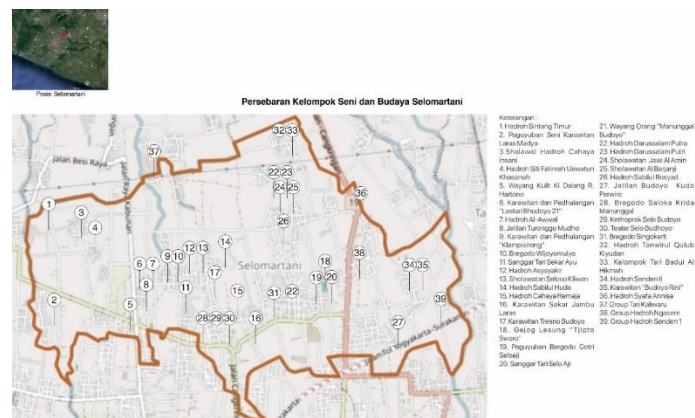
- Efisiensi Energi: Menggunakan teknik desain pasif untuk memaksimalkan pencahayaan alami dan ventilasi, serta mengurangi kebutuhan energi untuk pemanasan dan pendinginan.
- Penggunaan Material Berkelanjutan: Memprioritaskan penggunaan material yang ramah lingkungan, terbarukan, dan didapatkan secara etis. Ini termasuk material daur ulang dan lokal.
- Manajemen Air yang Efektif: Mengurangi konsumsi air melalui penggunaan perangkat hemat air dan sistem daur ulang air.
- Ramah Lingkungan dalam Konstruksi: Mengadopsi metode konstruksi yang mengurangi polusi suara dan cahaya serta melindungi flora dan fauna lokal selama proses pembangunan.
- Desain Harmonis dengan Lingkungan: Bangunan dirancang untuk berintegrasi dengan lingkungan sekitar, memanfaatkan fitur alami untuk efisiensi energi dan kenyamanan.
- Kesejahteraan Penghuni: Menciptakan ruang yang mendukung kesehatan fisik dan mental penghuni melalui kualitas udara yang baik, pencahayaan alami, dan akustik yang baik.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitis, melibatkan pengumpulan data primer melalui observasi dan wawancara, serta data sekunder dari literatur dan kajian terdahulu. Analisis site meliputi aspek sirkulasi, zonasi, dan elemen arsitektur lokal yang relevan dengan pendekatan ramah lingkungan. Proses desain mempertimbangkan integrasi elemen budaya, lingkungan, dan kebutuhan pengguna untuk menghasilkan solusi arsitektural yang fungsional dan estetis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

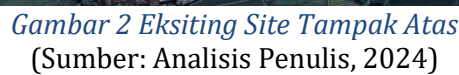
Kalurahan Selomartani merupakan kalurahan yang terkenal karena memiliki bangunan Monumen Perjuangan Taruna di Plataran, terkenal dengan budayanya, perikanan dan pertanian. Namun kondisi eksisting wisata sejarah edukasinya (Monumen Perjuangan Taruna) belum memiliki fasilitas yang lengkap, kurang terawat, kurang interaktif dan informatif karena hanya ada monumen saja tanpa fasilitas lain yang mendukung kawasan tersebut. Hal ini menyebabkan pengunjung kurang tertarik untuk datang dan menyebabkan area ini menjadi semakin kurang terawat. Masyarakat sekitar sering memanfaatkan lokasi Monumen Perjuangan Taruna ini untuk berkegiatan dan event tahunan karena lokasinya yang cukup luas dan terdapat embung didekat monumen ini tetapi kurang memperhatikan aspek sejarah dari lokasi ini.



Gambar 1 Persebaran Kegiatan Budaya Kalurahan Selomartani
(Sumber: Selomartani, 2024)

Latar Belakang Lokasi

Monumen Plataran Selomartani atau juga disebut Monumen Perjuangan Taruna, terletak di Plataran, Kiyudan, Desa Selomartani, Kecamatan Kalasan, Kabupaten Sleman. Monumen mulai dibangun pada tahun 1976 atas prakarsa Mayor Jenderal TNI Wiyogo Admodarminto. Setelah dianggap selesai kemudian diresmikan oleh Jenderal TNI Surono pada tanggal 24 Februari 1977 dengan nama Monumen Perjuangan Taruna. Pada tanggal 11 November 1977 ditegaskan bahwa keberadaan monumen tersebut dibangun oleh para alumni MA Yogyakarta dan para perwira senior yang diprakarsai oleh Mayor Jenderal TNI Wiyogo Admodarminto. Monumen dibangun untuk mengenang dan memberikan penghormatan kepada para taruna bangsa khususnya yang ada di Yogyakarta yang gugur selama tahun 1945-1949.



Geografi Daerah dan Sifat Lokalitas

Daerah:

- Wilayah hukum/kelembagaan dimana terdapat suatu bangunan
- Area yang dibatasi oleh batas-batas dan dipisahkan secara nyata dari masyarakat

Analisa:

- Mendeskripsikan bangunan secara umum, menguraikan keterkaitan lingkungan
- Mendeskripsikan kegiatan masyarakat dalam suatu lokasi
- Menentukan apakah bangunan merupakan data yang benar-benar ada atau yang mungkin saja terdapat dalam pengamatan

Kelebihan:

- Mengetahui lingkungan fisik, sehingga dengan lingkungan tersebut dapat diketahui bagaimana masyarakat akan berperilaku (sifat, kebiasaan, dan sebagainya)

Kelemahan:

- Tidak dapat menggambarkan secara akurat dan menyeluruh

Siklus dan Tantangan Lintas Lintas

Daerah:

- Jarak / Jangkauan menurut lebar jalur 8 m dengan tendor tarik dengan dua titik berkedudukan, atau dengan dua titik berkedudukan
- Jarak yang lebih dari 8 m dengan tendor tarik
- Jarak yang lebih dari 8 m dengan tendor tarik

Analisa:

- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas
- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas
- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas

Kelebihan:

- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas

Kelemahan:

- Tidak dapat menggambarkan secara akurat dan menyeluruh

Vegetasi

Daerah:

- Penekanan untuk data penekanan untuk data penekanan
- Penekanan untuk data penekanan untuk data penekanan

Analisa:

- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas
- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas
- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas

Kelebihan:

- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas

Kelemahan:

- Tidak dapat menggambarkan secara akurat dan menyeluruh

Iklim

Daerah:

- Data iklim untuk data iklim untuk data iklim
- Data iklim untuk data iklim untuk data iklim

Analisa:

- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas
- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas
- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas

Kelebihan:

- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas

Kelemahan:

- Tidak dapat menggambarkan secara akurat dan menyeluruh

Sosial

Daerah:

- Data sosial untuk data sosial untuk data sosial
- Data sosial untuk data sosial untuk data sosial

Analisa:

- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas
- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas
- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas

Kelebihan:

- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas

Kelemahan:

- Tidak dapat menggambarkan secara akurat dan menyeluruh

Demografi

Daerah:

- Data demografi untuk data demografi untuk data demografi
- Data demografi untuk data demografi untuk data demografi

Analisa:

- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas
- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas
- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas

Kelebihan:

- Mengetahui siklus dan tantangan lintas lintas

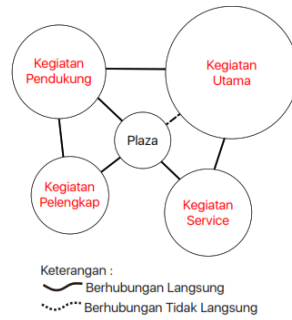
Kelemahan:

- Tidak dapat menggambarkan secara akurat dan menyeluruh

(Sumber: Analisis Penulis, 2024)

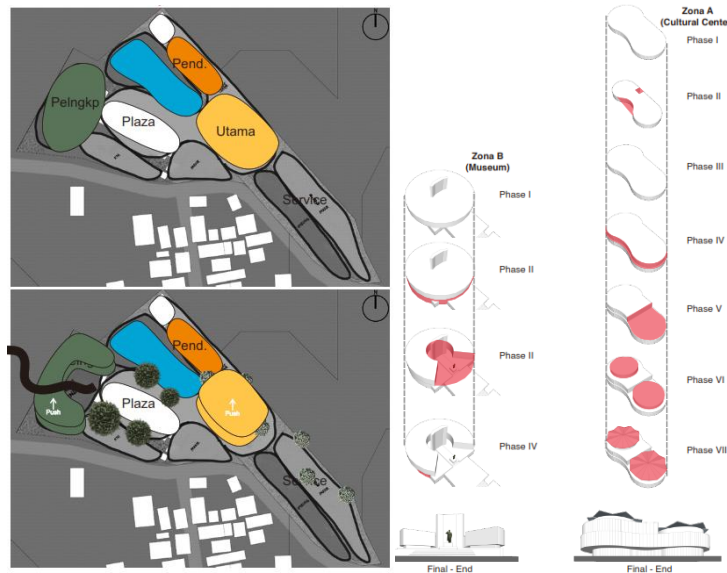
(Sumber: Analisis Penulis, 2024)

Konsep Zonasi Pada Site



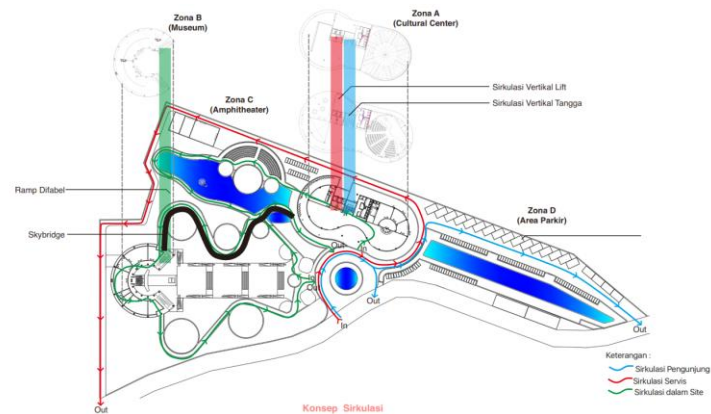
Gambar 5 Zonasi Pada Site
(Sumber: Analisis Penulis, 2024)

Konsep Gubahan Massa



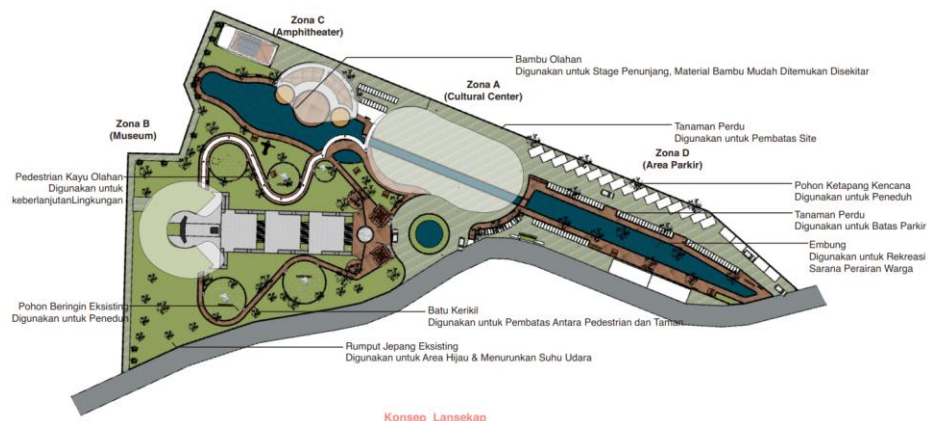
Gambar 6 Konsep Gubahan Massa
(Sumber: Analisis Penulis, 2024)

Konsep Sirkulasi



Gambar 7 Konsep Sirkulasi
(Sumber: Analisis Penulis, 2024)

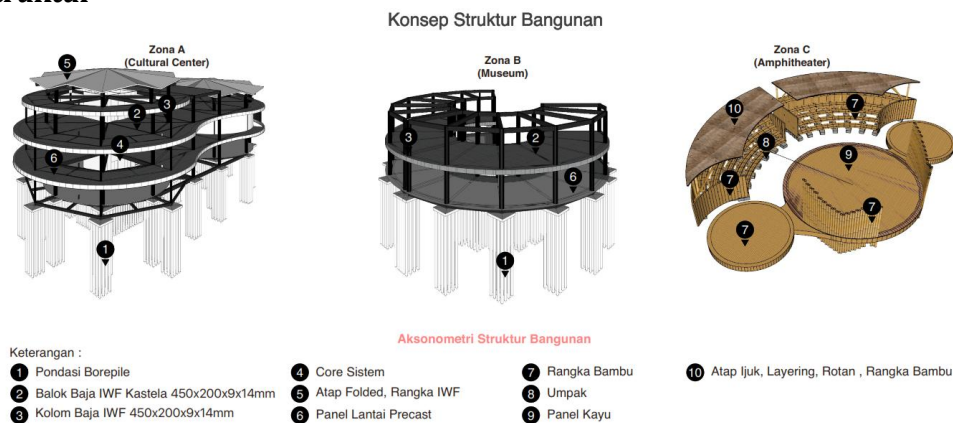
Konsep Lansekap



Gambar 8 Konsep Lansekap

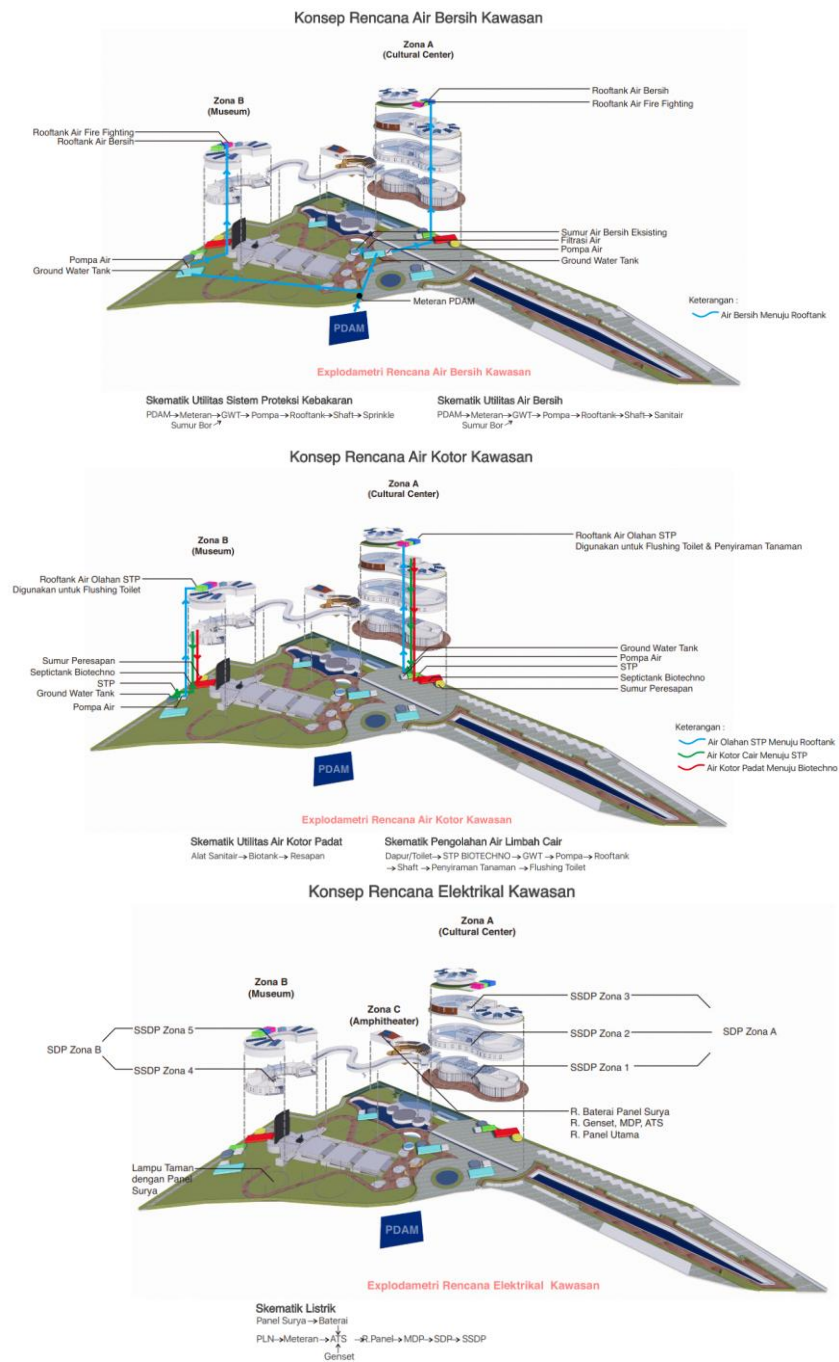
(Sumber: Analisis Penulis, 2024)

Konsep Struktur



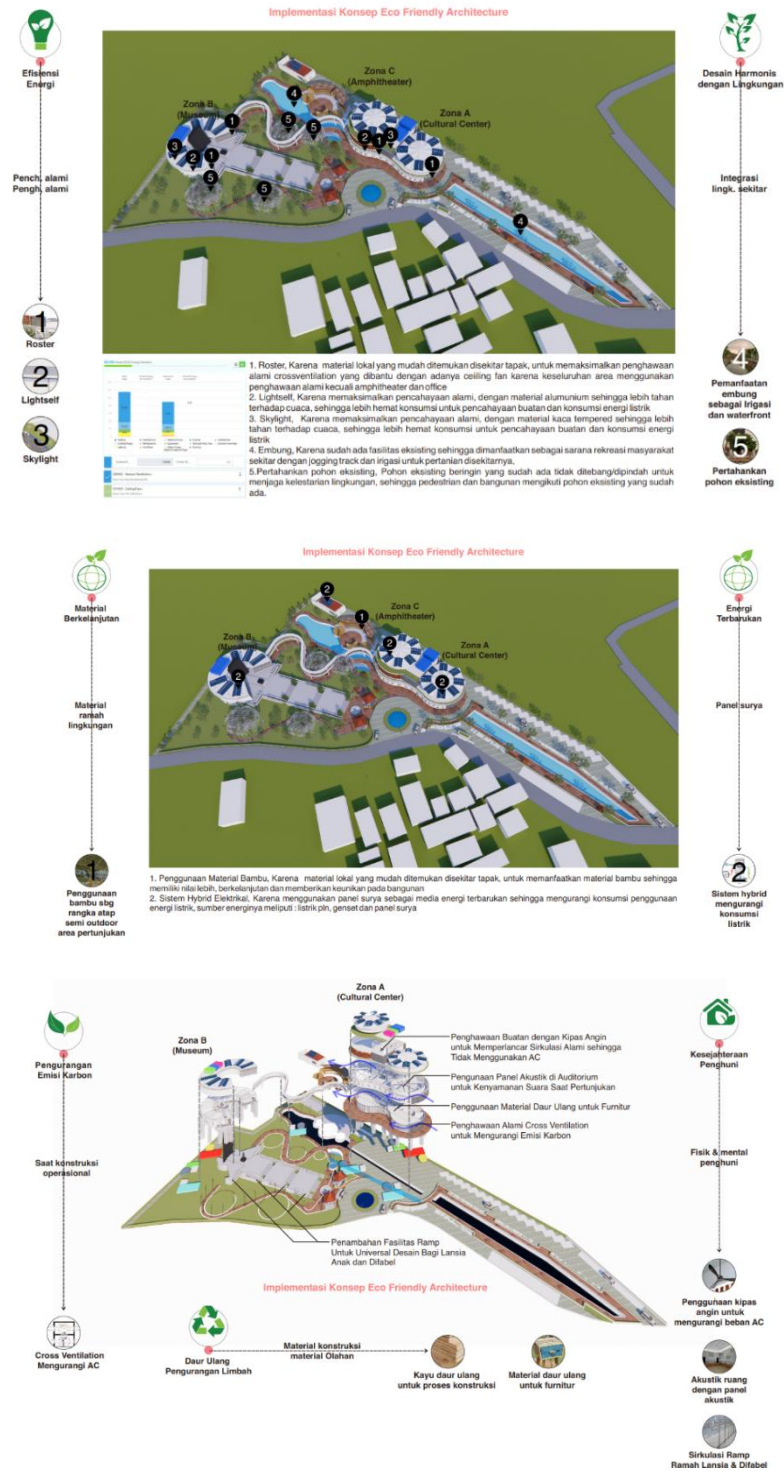
Gambar 9 Konsep Struktur
(Sumber: Analisis Penulis, 2024)

Konsep Utilitas



Gambar 10 Konsep Utilitas
(Sumber: Analisis Penulis, 2024)

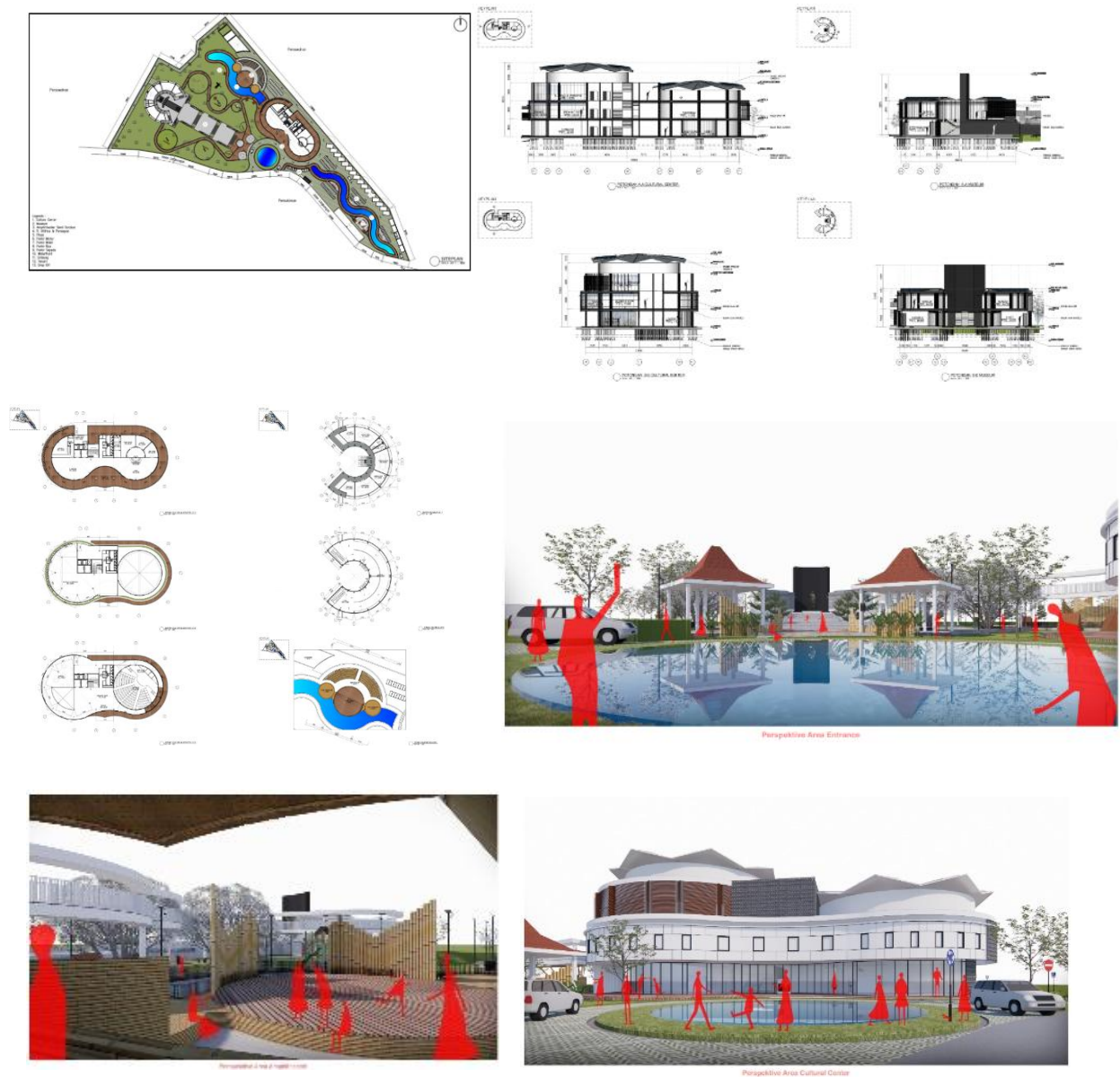
Implementasi Konsep Eco Friendly Architecture



Gambar 11 Implementasi Konsep Eco Friendly Architecture

(Sumber: Analisis Penulis, 2024)

Hasil Desain



Gambar 12 Hasil Desain

(Sumber: Analisis Penulis, 2024)

KESIMPULAN

Perancangan cultural center merupakan hal yang sangat penting untuk mewadahi perkembangan budaya masyarakat selomartani. Implementasi perancangan dengan menerapkan konsep eco-friendly architecture dapat membantu mengembalikan/mencegah kerusakan lingkungan, sekaligus mengurangi dampak pembuangan limbah terhadap lingkungan, dan juga mengganti peran fosil. Manusia dan alam diharapkan dapat bersatu kembali sehingga perancangan ini mendorong orang untuk mengeksplorasi berbagai metode untuk menjadikan lingkungan lebih baik, dan mendidik masyarakat tentang berbagai sumber energi terbarukan. Perancangan ini didedikasikan untuk mengembangkan masyarakat dan lingkungan, juga untuk meningkatkan

kesadaran masyarakat tentang alam, dengan menyediakan kawasan cultural center modern yang bisa menjadi contoh untuk lingkungan yang baik bagi masyarakat sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

- Dean, D. (2002). *Museum exhibition: Theory and practice*. Routledge. [id.weatherspark.com](https://www.id.weatherspark.com)
- Dinas Kebudayaan Daerah Istimewa Yogyakarta. 2018. Pameran Potret Perjuangan Militer Akademi Yogyakarta pada Masa Revolusi Fisik Tahun 1945-1949 : Menggali Nilai Luhur Dibalik Peristiwa Bersejarah sebagai Upaya Pendidikan Karakter bagi Generasi Muda. Monumen Plataran: 26-28 Agustus 2018. Hal. 1-3.
- Dinas Kebudayaan Daerah Istimewa Yogyakarta. 2019. Pameran Sejarah Bangku dan Senjata Meneladani Semangat Juang Kadet Militer Akademi (MA). Monumen Plataran: 22-24 Februari 2019. Hal. 1-28.
- Laili, Uzama Azizah (2024). Revitalisasi kawasan Bedhol Desa menjadi cultural center dengan pendekatan arsitektur post-modern.
- Muhammad, R. (2016). *Galeri Seni Dan Budaya Di Kota Surakarta Dengan Penekanan Desain Green Architecture* (Universitas Negeri Semarang)
- Neufert, E. (2003). *Data arsitek: Dimensi manusia dan ruang interior*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Pemerintah Kabupaten Sleman Lampiran Iii.A Peraturan Bupati Sleman Nomor 3 Tahun 2021 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Sleman Timur Tahun 2021 – 2040.
- Panero, J. (2003). *Dimensi manusia dan ruang interior*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Selomartani, (2022). Rencana Kerja Pemerintah Kalurahan Selomartani
- Selomartani, (2022). Rencana Pembangunan Jangan Menengah Kalurahan Selomartani tahun 2022 – 2027
- Suryono, K. A. (2012). *Kajian Prinsip Eco Friendly Architecture*. Daseng, 52-59.
- Yayasan Kotabaru. 1993. *Monumen Perjuangan Taruna Plataran*. Jakarta Pusat : Yayasan Kotabaru.
- Yuliyani, Ester Dwi (2024) Perancangan cultural community hub di kota Salatiga dengan pendekatan arsitektur neo vernacular.
- Zamrudin (2024). Perancangan kampung susun di kota Bengkulu dengan pendekatan eco friendly architecture.
- Archdaily. Jiande Cultural Center. Retrieved from [https://www.archdaily.com/8203/contentReference\[oaicite:0\]{index=0}](https://www.archdaily.com/8203/contentReference[oaicite:0]{index=0})