

**PENGEMBANGAN KAWASAN WADUK LALUNG
KARANGANYAR SEBAGAI WISATA EDUKASI
DENGAN PENERAPAN KONSEP *ECO PARK***

**Habib Wiliadi : Dr. Suryaning Setyowati S.T., M.T
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Abstrak

Karanganyar merupakan Kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Tengah dengan keunikan dan potensi tempat wisata yang layak untuk dikunjungi, salah satu tempat wisata unggulan di Kabupaten Karanganyar ini adalah Kawasan Waduk Lalung Karanganyar namun, terdapat permasalahan pada wisata ini yaitu pemerintah setempat kurang memperhatikan potensi dari waduk ini, sehingga waduk ini tidak berkembang. Kawasan Waduk Lalung Karanganyar memiliki 3 potensi yang bisa dikembangkan, yaitu wisata, edukasi dan ekonomi. Kawasan Waduk Lalung Karanganyar memiliki suhu yang panas dan mengakibatkan kegersangan dan kekeringan karena kurangnya tanaman. Maka salah satu cara untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah menerapkan konsep *Eco Park* pada waduk lalung dengan tujuan untuk membuat sebuah ruang terbuka hijau yang sehat, produktif, dan lestari, dengan mempertimbangkan keseimbangan ekosistem dan meminimalkan dampak negatif pada lingkungan. Perancangan ini bertujuan untuk mengembangkan kawasan waduk lalung sebagai wisata edukasi dengan konsep *eco park*, namun tetap mengelola potensi sekitar waduk atau site yang ada serta merumuskan konsep dasar perencanaan dan perancangan yang akan menjadi dasar mendesain waduk lalung. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif berupa penjelasan mengenai kondisi lokasi dan konsep perancangan yang diangkat. Dari hasil analisis dan konsep didapatkan berupa desain pengembangan kawasan waduk lalung karanganyar sebagai wisata edukasi dengan penerapan konsep *eco park*.

Kata Kunci: Karanganyar, Kawasan Waduk Lalung, Wisata Edukasi, *Eco Park*

Abstract

Karanganyar is a district in Central Java Province with unique and potential tourist attractions that are worth visiting, one of the leading tourist attractions in Karanganyar Regency is the Lalung Karanganyar Reservoir area however, there are problems with this tour, namely the local government pays little attention to the potential of this reservoir, so that this reservoir does not develop. The Lalung Karanganyar Reservoir area has 3 potentials that can be developed, namely tourism, education and the economy. The Lalung Karanganyar Reservoir area has hot temperatures and results in aridity and drought due to a lack of plants. So one way to solve this problem is to apply the Eco Park concept to the Lalung reservoir with the aim of creating a healthy, productive and sustainable green open space, taking into account the balance of the ecosystem and minimizing negative impacts on the environment. This design aims to develop the Lalung reservoir area as an educational tour with an eco park concept, but still manage the potential around the existing reservoir or site and formulate the basic concepts of planning and design which will be the basis for designing the Lalung reservoir. From the results of the analysis and the concept obtained in the form of a design for the development of the Lalung Karanganyar reservoir area as an educational tour with the application of the eco park concept.

Keywords: Karanganyar, *Lalung Reservoir Area, Educational Tourism, Eco Park*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Perkembangan Pariwisata di Karanganyar

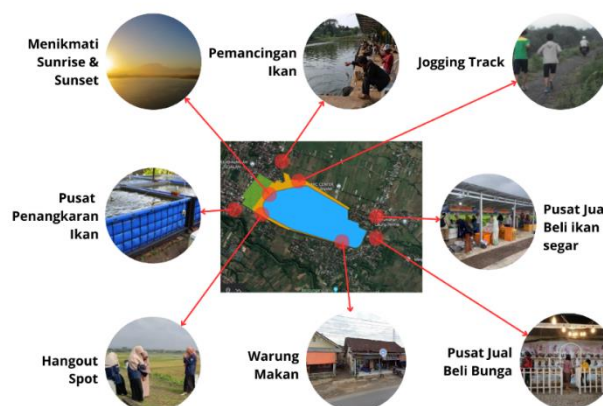
Karanganyar terdapat hal yang menarik serta layak untuk dikunjungi dan bisa dikatakan sebagai tempat wisata, di wilayah Karanganyar menjadi salah satu daerah yang sering dikunjungi, karena wilayah karanganyar mempunyai tempat wisata yang banyak dan berbagai daerah yang berbeda - beda. Kabupaten Karanganyar mempunyai potensi tempat wisata dan budaya yang cukup banyak selain itu setiap tempat wisata di Karanganyar memiliki ciri tersendiri yang tentunya perlu di kembangkan serta di lestarikan agar dapat di telusuri alam dan kebudayaan yang masih terjaga dengan baik. Kota Karanganyar juga terkenal akan keindahan obyek wisatanya, contohnya seperti Wisata Waduk Lalung Karanganyar ini.

1.1.2 Permasalahan yang terjadi pada Kawasan Waduk Lalung Karanganyar

Karanganyar merupakan salah satu kabupaten yang berkembang di Jawa Tengah. Semakin berkembangnya populasi masyarakatnya juga harus didukung dengan berkembangnya objek wisata, Waduk Lalung termasuk salah satu objek wisata alam buatan, namun pemerintah setempat kurang memperhatikan hal tersebut sehingga potensi yang ada pada waduk lalung kurang berkembang..

1.1.3 Potensi Pengembangan Kawasan Waduk Lalung Karanganyar

Kehadiran Waduk Lalung sangat terlihat manfaatnya dengan suburnya lahan pertanian di sekitar. Selain bermanfaat untuk pengairan, Waduk Lalung juga dimanfaatkan untuk bidang pariwisata, setiap sore atau pagi hari di sekitar waduk sering kali dikunjungi banyak orang untuk bersantai di tepian waduk atau jogging di atas tanggul yang mengelilinginya. Banyak pula masyarakat yang berjualan di kawasan Waduk Lalung. Keindahan waduk ini dapat di jumpai ketika matahari terbenam atau saat matahari terbit. ketika sore hari, sering dijadikan tempat bersantai anak-anak muda dan menjadi pusat keramaian. Pontensi yang ada di Kawasan Waduk Lalung saat ini adalah ::



Gambar 1. Potensi Kawasan

1.1.4 *Eco Park*

Kondisi kawasan sekitar waduk lalung memiliki suhu yang panas lalu mengakibatkan gersang dan kekeringan selain itu kurangnya tanaman. Maka dari itu penerapan konsep *Eco Park* pada waduk lalung bertujuan untuk membuat iklim menjadi sebuah ruang terbuka hijau agar mendukung waduk menjadi bertahan dan meminimalisir suhu panas pada kawasan waduk lalung, dengan cara memperbanyak pohon di kawasan contohnya seperti pohon trembesi, mahoni dan pohon sengon. Penerapan konsep tersebut bertujuan untuk menciptakan ruang terbuka yang sehat, produktif, dan lestari, dengan mempertimbangkan keseimbangan ekosistem dan meminimalkan dampak negatif pada lingkungan seperti kekeringan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana perencanaan dan perancangan “Pengembangan Kawasan Waduk Lalung Karanganyar Sebagai Wisata Edukasi dengan Penerapan Konsep *Eco Park* melalui pengelolaan potensi sekitar dan memiliki tempat yang menarik dan unik.

1.3 Tujuan

Tujuan dari perencanaan dan perancangan “Pengembangan Kawasan Waduk Lalung Karanganyar Sebagai Wisata Edukasi Dengan Penerapan Konsep *Eco Park* yaitu:

1. Mengembangkan kawasan Waduk Lalung sebagai wisata edukasi dengan penerapan konsep *Ecopark* wisata yang berbasis edukasi dengan tetap mengelola potensi sekitar waduk atau site yang ada.
2. Merumuskan konsep dasar perencanaan dan perancangan yang akan menjadi dasar mendesain waduk lalung sebagai wisata edukasi dengan penerapan *Eco Park*.
3. Merancang kawasan wisata edukasi yang menarik dengan penerapan konsep *Eco Park*
4. Merancang bangunan dengan menyediakan museum untuk pusat edukasi dan bangunan penunjang di kawasan Waduk Lalung.

1.4 Sasaran

Merumuskan dengan konsep pengembangan dan perancangan Kawasan Waduk Lalung sebagai wisata edukasi dengan penerapan konsep *Eco Park* yang tetap mengelola potensi site yaitu:

1. Konsep perencanaan dan perancangan fasilitas Waduk Lalung sebagai wisata edukasi
2. Konsep penataan dan eksplorasi lingkungan sebagai daya Tarik tempat wisata.
3. Konsep perancangan kawasan dengan pendekatan *Eco Park*.

2. METODE

Metode pembahasan yang digunakan pada perencanaan dan perancangan Kawasan Waduk Lalung Karanganyar yaitu metode deskriptif kualitatif. Metode ini adalah metode yang digunakan untuk menganalisis suatu hasil gejala, peristiwa, kejadian yang sedang terjadi tetapi tidak digunakan untuk

membuat kesimpulan yang lebih luas (Sugiyono, 2010). Metode deskriptif ini memutuskan fokus pada pemecahan masalah - masalah yang nyata.

2.1 Metode Pengumpulan Data

2.1.1 Studi Observasi

- Wilayah
Mengetahui kondisi tempat wisata terpilih yaitu seperti kondisi tapak,site,lingkungan sekitar site,dengan cara pengamatan obyek langsung.
- Komparasi
Pengamatan tempat wisata atau site dengan melakukan studi komparasi dengan tempat yang nantinya akan di rancang.

2.1.2 Studi Literatur

Untuk mendapatkan data sekunder yang tidak diperoleh dari studi observasi atau penelitian serta berorientasi pada tempat wisata atau site

2.1.3 Wawancara

Untuk mendapatkan informasi terkait site atau tempat wisata perlu dilakukan wawancara.

2.1.4 Analisa dan Sintesa

- Analisa
Data-data yang sudah didapat kemudian dianalisa yang ada dari studi literature sebagai pendekatan konsep perancangan.
- Sintesa
Penggabungan data dilapangan, literature dan pengalaman penulis yang kemudian diolah menjadi konsep perancangan bangunan.
- Konsep
Pada konsep perencanaan dan perancangan disusun dari hasil sintesa dan analisa yang telah dibuat dengan tujuan dan sasaran yang dituju.

2.2 Tinjauan Pustaka

2.2.1 Waduk

Waduk ialah kontruksi bangunan yang berfungsi untuk menampung debit air berlebih pada saat musim hujan atau musim basah sehingga dapat dimanfaatkan pada saat debit rendah atau musim kering (Sudjarwadi, 1987). Dari segi kegunaannya waduk terbagi menjadi dua yaitu, waduk eka guna misalnya waduk yang khusus digunakan untuk irigasi, pengendalian banjir, pembangkit listrik, dan waduk serba guna (*multi purpose*) misalnya waduk yang berguna menyeluruh dalam satu waduk (Sudjarwadi, 1989). Dalam mengelolah sumber daya air di

waduk sering dijumpai permasalahan yang berkaitan dengan beberapa aspek yakni perencanaan, pengoperasian dan pemeliharaan. Aspek perencanaan dilihat dari segi kelayakan teknik, faktor-faktor yang utama mendukung adalah kelayakan hidrologis dan kelayakan sedimentasi, kelayakan ekonomi maupun kelayakan sosial. Aspek pengoperasian dilihat dari segi pengoperasian waduk secara regular dengan sistem tradisional atau modern. Aspek dari pemeliharaan dilihat dari perawatan waduk terhadap laju sedimentasi yaitu dengan melakukan penggelontoran dan pengeringan waduk tiap tahun atau waktu tertentu (Sudjarwadi, 1989). Sedangkan aspek yang timbul akibat laju sedimentasi yang disebabkan karena adanya erosi yang terjadi di hulu daerah aliran sungai (DAS) yang terbawa oleh air melalui sungai menuju hilir atau waduk, kemudian mengendap ke dalam volume tampungan mati waduk.

2.3.1 Tinjauan Umum konsep *Eco Park*

Eco park adalah ruang terbuka hijau aktif yang bersifat ekologis yang dimanfaatkan sebagai sebuah area rekreasi dan edukasi, *Eco park* mempunyai dua suku kata diantaranya *Eco* dan *Park*. *Eco* atau *ecology* menurut oxford dictionaries yang mempunyai arti dalam Bahasa Indonesia yaitu bagian dari ilmu biologi yang membahas hubungan antara organisme satu dengan organisme lainya serta dengan lingkungan sekitar. Lalu *Park* memiliki arti taman, menurut KBBI taman tempat yang menyenangkan. Taman juga bisa diartikan sebagai tempat berkumpul atau tempat beraktivitas yang identik dilakukan diluar ruangan. *Eco park* dapat diartikan taman yang mempunyai basis rekreasi alam yang mempunyai tujuan meningkatkan interaksi manusia pada lingkungan. (KBBI, 2013)

A. Fungsi *Eco Park*

Eco park mempunyai fungsi utama yaitu diantaranya sebagai berikut:

1. Ruang terbuka hijau berperan sebagai ruang edukasi dan rekreasi
2. Sebagai tempat memperkenalkan dan melestarikan lingkungan yang ada di kawasan waduk lalung karanganyar
3. Sebagai salah satu pengembangan kawasan Waduk Lalung sebagai tempat wisata edukasi adalah sebagai tempat untuk memperkenalkan alam yang ada serta memberikan rekreasi dan edukasi yang bertujuan melestarikan lingkungan sekaligus menjadi pengembangan pariwisata di kawasan Waduk Lalung Karanganyar.

2.3.2 Pariwisata

Dalam konteks lansekap perkotaan, prinsip ecopark adalah model pengelolaan lansekap yang memperhitungkan keberlanjutan ekosistem di dalam wilayah tersebut (Brundtland, 1987). *Eco park* diharapkan dapat membawa dampak baik dari segi isu lingkungan, social, ekonomi, di Kawasan Kota Baru Parahyangan dan masyarakat sekitar. Ecopark adalah suatu konsep yang

dapat diadaptasi sebagai upaya untuk pengelolaan lansekap atau taman (bagian dari ruang terbuka hijau) yang ramah lingkungan dan juga mengupayakan efisiensi pemanfaatan sumberdaya alam melalui disain dan tata ruang lansekap.

A. Klasifikasi Pariwisata

- Pariwisata Etnik (*Ethnic Tourism*)
Yaitu perjalanan untuk mengamati perwujudan kebudayaan dan gaya hidup masyarakat yang menarik.
- Pariwisata Budaya (*Culture Tourism*)
Yaitu perjalanan untuk meresapi atau untuk mengalami gaya hidup yang telah hilang dari ingatan manusia.
- Pariwisata Rekreasi (*Recreation Tourism*)
Yaitu kegiatan pariwisata yang berkisar pada olahraga, menghilangkan ketegangan dan melakukan kontak sosial dengan suasana santai.
- Pariwisata Alam (*Eco Tourism*)
Yaitu perjalanan ke suatu tempat yang relatif masih asli atau belum tercemar, dengan tujuan untuk mempelajari, mengagumi, menikmati pemandangan, tumbuhan, dan binatang liar serta perwujudan budaya yang ada atau pernah ada di tempat tersebut.
- Pariwisata Kota (*City Tourism*)
Yaitu perjalanan dalam suatu kota untuk menikmati pemandangan, tumbuhan dan binatang liar serta perwujudan budaya yang ada atau pernah ada di tempat tersebut.
- Resort City
Yaitu kota atau perkampungan yang mempunyai tumpuan kehidupan pada persediaan sarana atau prasarana wisata yaitu penginapan, restoran, olahraga, hiburan dan persediaan tamasya lainnya. (Brundtland,1987).

B. Persyaratan Pariwisata

Peraturan menteri pariwisata Ri nomor 3 tahun 2018 petunjuk operasional pengelolaan dana alokasi khusus fisik bidang pariwisata (bab IV) Pengembangan Daya Tarik Wisata sebagai upaya peningkatan kualitas fasilitas daya tarik wisata, mencakup:

- Pembuatan ruang ganti dan/atau toilet
- Pembuatan pergola
- Pembuatan gazebo
- Pemasangan lampu taman

2.3.3 Edukasi Wisata

A. Definisi Edukasi Wisata (Eduwisata)

Edukasi atau pendidikan adalah usaha sadar dan direncanakan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, dan ketrampilan yang diperlukan masyarakat. Wisata edukasi sendiri adalah jenis wisata minat khusus yang dikategorikan menurut motivasi tertentu yang biasanya terkait dengan waktu, hobi dan mengejar waktu luang, dimana ada penggabungan pendidikan dan rekreasi. Wisata edukasi adalah suatu perjalanan wisata yang dimaksudkan untuk memberikan gambaran studi banding atau pengetahuan mengenai bidang kerja yang dikunjungi. Wisata jenis ini juga sebagai study tour atau perjalanan kunjungan-kunjungan pengetahuan (Suwantoro, 1997). Wisata Edukasi adalah suatu program dimana peserta kegiatan wisata melakukan perjalanan wisata pada suatu tempat tertentu dalam suatu kelompok dengan tujuan utama mendapatkan pengalaman belajar secara langsung terkait dengan lokasi yang dikunjungi (Rodger, 1998).

2.3.4 Museum

A. Pengertian Museum

Museum adalah tempat pameran barang yang dapat mengedukasi masyarakat. Dalam pembangunan museum terdapat beberapa standarisasi guna mewujudkan pengelolaan museum dengan standar peraturan yang ada, sehingga dapat menjadikan museum sebagai tempat yang baik di bidang pendidikan, pengkajian dan bermanfaat untuk semua masyarakat. Museum waduk masuk kategori museum yang memiliki pengertian edukasi sebagai tempat yang dapat memberikan pembelajaran dan informasi berbagai ilmu, peristiwa, teknologi dan barang.

B. Fungsi Museum

Museum harus dapat menyampaikan pesan dan makna dari peradaban manusia. Dan apabila pesan dan makna belum diterima atau didapat oleh masyarakat maka misi dari museum merupakan tempat pusat informasi bisa dikatakan belum terwujud. Fungsi museum sendiri adalah melakukan pengkajian, perawatan, dan komunikasi untuk sebagai masyarakat mediasi dari kata Van Mensch (2003) dari Ardiwidjaja (2013:35)..

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil dan pembahasan akan dipaparkan mengenai pemilihan site lokasi dan beberapa konsep Perancangan “Pengembangan Kawasan Waduk Lalung Karanganyar sebagai Wisata Edukasi dengan Penerapan Konsep *Eco Park*”.

3.1 Gagasan Perancangan

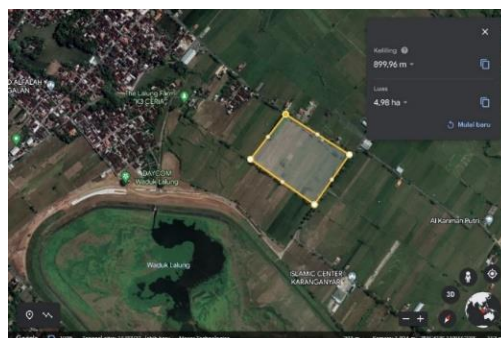
- Perancangan *food court* untuk mewadahi pedagang yang sebelumnya illegal dengan jumlah sebelumnya warung – warung kecil yang tidak tertata dan sebagai sarana baru untuk berjualan dari berbagai macam makanan dengan pemilihan warung sesuai keinginan wisatawan.
- Perancangan pusat oleh – oleh difungsikan untuk mewadahi pelaku UMKM yang berada di sekitar lokasi waduk seperti *fashion*, kuliner, kerajinan dan perikanan dengan perkebunan sehingga produk-produk UMKM yang ada dapat dijual di pusat oleh-oleh tersebut.
- Museum sebagai tempat pembelajaran wisatawan dengan mengenal lebih dalam tentang waduk, seni, dan sejarah Karanganyar.
- Taman sebagai konsep *Eco Park* yaitu konsep yang diadaptasi sebagai upaya untuk pengelolaan lansekap atau taman yaitu bagian dari ruang terbuka hijau yang ramah lingkungan dan juga mengupayakan efisiensi pemanfaatan sumberdaya alam melalui desain dan tata ruang lansekap.
- Playground* untuk anak-anak agar tidak bosan ketika berkunjung di wisata edukasi
- Perancangan taman parkir dengan penerapan konsep Eco park yang nantinya sebagai lokasi rujukan utama oleh wisatawan yang berisi area parkir, taman.
- Villa sebagai tempat istirahat para wisatawan
- Restoran sebagai tempat hiburan wisatawan yang menginap pada malam hari.
- Pemeliharaan rusa sebagai tempat rekreasi fauna pada kawasan.

3.2 Lokasi dan Analisis Site (Mikro)

Site pengembangan ditandai dengan tanda lokasi dan warna kuning dengan luas 5 Ha dengan batas – batas :

Utara	: Rumah warga dan Persawahan
Selatan	: Waduk Lalung
Barat	: Rumah warga dan Persawahan
Timur	: Persawahan dan warung makan

Komponen dari site antara lain lahan kosong, lahan urug dari galian sedimen waduk dan perairan waduk. Dari gambar site diatas akan dikembangkan kawasan yaitu bagian utara waduk yaitu :



Gambar 2. Lokasi Site

Dari gambaran site diatas terdapat rencana yang akan dikembangkan meliputi :

- Digunakan sebagai lokasi yang dicapai pertama kali oleh wisatawan karena letaknya dekat dengan jalur utama masuk Waduk Lalung di fungsikan sebagai area taman dan parkir
- Sebagai area pedagang wirausahaan untuk berjualan diarea site
- Digunakan sebagai area taman yang dapat digunakan wisatawan dan bangunan sebagai tempat beristirahat, teater dan hiburan

3.3 Analisis Besaran Ruang

Tabel 1. Jumlah Total Luas Ruang

No	Kategori Ruang	Besaran Ruang (m ²)
KAWASAN		
1.	Kawasan Utama	36.991 m ²
BANGUNAN		
1.	Museum	110.000 m ²
2.	Food Court	51.000 m ²
3.	Pusat Oleh-oleh	50.000 m ²
4.	Taman Bunga	3.776 m ²
5.	Restoran	2000 m ²
6.	Masjid	21.800 m ²
7.	Pemeliharaan Rusa	5000 m ²
8.	Villa	1.150 m ²
Jumlah Total (m²)		13.472,6. m²

Merujuk pada peraturan Daerah Kabupaten Karanganyar Nmor 1 Tahun 2013 tentang tata ruang wilayah Kabupaten Karanganyar :

- **Luas Site Tersedia** = 50000 m²
- **Luas Total Kebutuhan Ruang** = 13.472,6 m²
- **Perhitungan KDB (maksimal 60%)**
 $= 60\% \times 50000 \text{ m}^2$
 $= 30.000 \text{ m}^2$
- **Perhitungan KLB (1,2)**
 $= 1,2 \times 50000 \text{ m}^2$
 $= 60.000$
- **Maksimal Jumlah Lantai**

$$\begin{aligned}
 &= \text{KLB} : \text{KDB} \\
 &= 30.000 \text{ m}^2 : 60.000 \text{ m}^2 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

- **Luas Area Kawasan min 4 Ha**
= 50000 m²

3.4 Analisis dan Konsep Tata Massa Bangunan

Analisis tata massa bertujuan untuk mendapatkan konsep penataan bangunan yang sesuai dengan kondisi tapak. Dengan ini dalam penataan bangunan dapat menjadi optimal dan mudah dalam mengakses. Pertimbangan dilakukan terhadap kondisi tapak serta lingkungan, kelompok aktivitas dan bangunan, serta bentuk arsitektural terhadap site. Pada tapak terpilih memiliki bentuk site yang cenderung ke persegi Panjang. Maka pola tatanan massa yang dapat digunakan yaitu sebagai berikut:

a. Pola Linear

Pola linear yaitu organisasi ruang yang penyusunannya berjajar mengikuti garis linear atau garis lurus. Dalam organisasi ruang linear yang menjadi patokan adalah jalan lurus. Pada konsep ini pola linear digunakan pada pola bangunan utama. Pola ini digunakan karena mengikuti tipe site yang berbentuk persegi panjang.

b. Pola Radial

Pola radial yaitu organisasi ruang ruang linear yang berkembang mengikuti arah jari-jari. Organisasi pola radial dapat diterapkan pada penempatan atraksi yang mengelilingi bangunan sesuai dengan kebutuhan ruang yang ada



Gambar 2. Konsep Tata Massa Bangunan

3.5 Analisis dan Konsep Tampilan Arsitektur

Tampilan arsitektur bangunan merupakan hal yang penting karena pada bagian ini dapat menjadi ketertarikan masyarakat terhadap bangunan tersebut. Setiap bangunan memiliki konsep yang berbeda yaitu sebagai berikut:

a. *Food Court* dan Pusat Oleh-Oleh

- Eksterior

Pada bagian eksterior bangunan menerapkan konsep *Eco Park* yang dapat dilihat dari penggunaan material bangunan seperti kayu, batu bata, dan bambu. Pemanfaatan bukaan yang cukup juga dapat mendukung sirkulasi udara dan pencahayaan yang ada sehingga dapat mengurangi konsumsi energi dan tidak lupa di area bangunan di kelilingi oleh tumbuhan hijau.



Gambar 3. Eksterior *Food Court*



Gambar 4. Eksterior Pusat Oleh-oleh



Gambar 5. Eksterior Museum

Pada bangunan museum terdapat vegetasi untuk mengurangi panas matahari, selain itu di sekitar bangunan museum terdapat pohon trembesi, pohon tanjung dan pohon palm raja, bertujuan untuk menciptakan bangunan menjadi sejuk.

- Interior

Pada bagian interior menggunakan perpaduan material alami dan konsep modern. Sehingga dengan material lokal yang ada bangunan dapat didesain secara baik.



Gambar 6. Interior *Food Court*



Gambar 7. Interior Lobby

Area lobby berfungsi sebagai area penerima utama peserta, maka dari itu perlu didesain dengan ruangan yang lega. Pada lobby didesain dengan ruangan yang tinggi dan luas serta tanpa adanya dinding pembatas. Hal ini ditujukan supaya pengunjung tidak berdesakan saat melakukan reservasi. Bangunan menerapkan konsep *Eco Park*.



Gambar 8. Taman Bunga

3.6 Analisis Konsep Arsitektur *Eco Park*

Memperbanyak area hijau dan metelakan vegetasi pada kawasan agar meminimalisir suhu panas pada kawasan. Pada sekitar bangunan meletakkan vegetasi untuk mereduksi panas matahari pada bangunan, mendesain sirkulasi dengan menciptakan ruang terbuka hijau yang berfungsi untuk mengatur iklim pada site kawasan.



Gambar 9. Konsep Eco Park

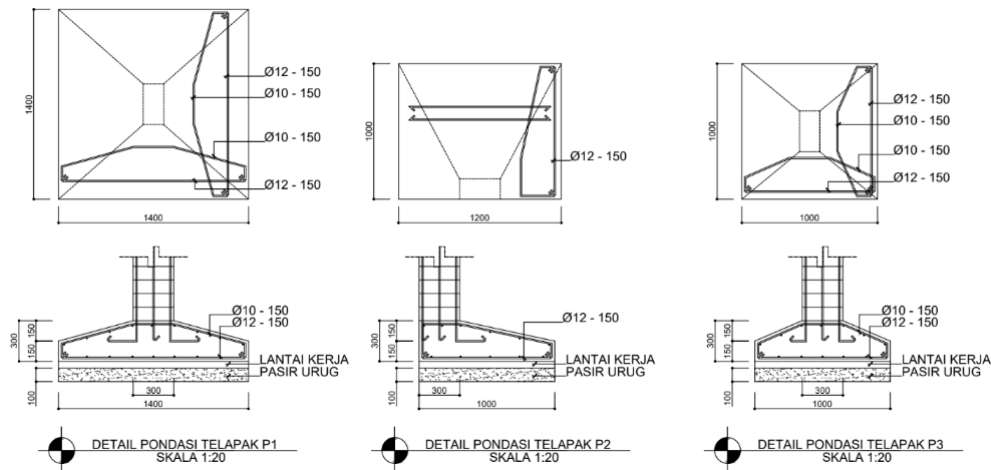
- Organisasi ruang pada *eco park* menggunakan pola organisasi ruang secara cluster dan linear. Pola organisasi cluster terwujud dalam penataan massa bangunan sesuai dengan perbedaan fungsi pada masing-masing zona. Pola organisasi cluster terwujud dalam penataan zona wisatawan serta zona pengelola. Perbedaan pada organisasi ruang yang diterapkan pada *eco park* Waduk lalung, akan menciptakan beberapa hal yaitu:
 - Menciptakan kegiatan diluar ruangan yang mendukung kegiatan di dalam ruangan.
 - Menciptakan tatanan massa bangunan yang fleksibel guna merespon kondisi tapak maupun menunjang penampilan landscape.
 - Menciptakan interaksi yang baik antar pelaku baik di dalam ruangan maupun di luar ruangan. Pola organisasi ruang secara cluster dan linear akan menentukan proses zonasi dari bangunan eco park mangrove secara jelas dan tegas dengan adanya pemisahan ruang berdasarkan fungsi serta akses sirkulasi sebagai acuan dasar dari pola organisasi linear.
 - Penerapan konsep *eco park* dengan upaya untuk mengelola lansekap yang dapat diadaptasi sebagai taman bagian dari ruang terbuka hijau yang ramah lingkungan dan juga mengupayakan efesiensi pemanfaatan sumber daya alam melalui desain dan tata ruang lansekap yang ada di kawasan waduk lalung.
 - Menciptakan aktivitas diluar ruangan yang mendukung pada kegiatan didalam ruangan.

3.6 Analisis dan Konsep Struktur

A. Pondasi *foot Plat*

Pondasi atau sub struktur merupakan struktur yang digunakan untuk menopang bangunan atau struktur yang berada di bawah tanah. Fungsi struktur ini sebagai penyalur beban bangunan menuju ke tanah. Pondasi foot plat adalah jenis pondasi beton yang digunakan untuk kondisi tanah dengan daya dukung tanah (σ) pada : 1,5 – 2,00 kg/cm². Pondasi

foot plat ini biasanya digunakan pada rumah atau bangunan gedung 2 – 4 lantai, dengansyarat kondisi tanah yang baik dan stabil. Pondasi ini terletak di bawah pasangan dinding atau struktur atas yang akan dibangun.



Gambar 10. Pondasi *Foot plat*

B. Struktur Atas

Struktur rangka kaku adalah struktur yang terdiri atas elemen- elemen linear seperti kolom dan balok yang ujungnya dihubungkan dengan joint yang bersifat kaku. Kolom berfungsi sebagai struktur vertikal yang bertugas menerima beban dan gaya lalu diteruskan kepondasi, sedangkan balok berfungsi sebagai pembagi beban dan gaya untuk disalurkan ke kolom. Penerapan sistem struktur inibergantung kepada tinggi lantai yang akan dibuat.



Gambar 10. Struktur Rigid Frame

4. PENUTUP

Perencanaan dan perancangan Kawasan Waduk Lalung Karanganyar dengan konsep *Eco Park* ini diharapkan mampu mengembangkan kawasan sebagai wisata edukasi dengan tetap mengelola potensi sekitar waduk dan merancang bangunan dengan menyediakan museum untuk pusat edukasi dan bangunan penunjang di kawasan Waduk Lalung.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. Metodologi Penelitian. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Astuti, Zulaikha Budi & Kusumawanto, Arif. 2014. Arsitektur Hijau Dalam Inovasi Kota. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Badrudin. 2001. Menggali Sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD) Daerah. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Karanganyar., 2019, Kabupaten Karanganyar Dalam Angka Tahun 2019, Karanganyar
- Darminta, Purwa . 2002. Kamus Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.
- Darmawan, Edy & Maharani, Maria Rosita. 2016. Konsep Perancangan Arsitektur. Jakarta: Erlangga.
- Marpaung, Happy dan Herman Bahar. 2000. Pengantar Pariwisata. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Nafi, Mochammad., Supriyadi, Bambang., & Roedjinandari, Nanny. (2017). Pengembangan Ekowisata Daerah. Buku Bunga Rampai ISBN : 978-602-6672-41-4. 39-43.