

TAMAN EDUKASI ANAK DI TONDANO *Arsitektur Ekologis*

Diandra Pitta, Mahasiswa PS SI Arsitektur Unsrat
Herry Kapugu, Dosen PS SI Arsitektur Unsrat
Raymond D. Ch. Tarore, Dosen PS SI Arsitektur Unsrat

Abstrak

Taman Edukasi Anak adalah tempat wisata berbasis pengetahuan yang menyajikan kegiatan belajar sambil rekreasi bagi anak-anak dalam mengembangkan nilai pendidikan dan memperluas wawasan bagi anak-anak sekaligus wisatawan yang berkunjung. Munculnya Taman Edukasi Anak ini karena pendidikan di daerah Minahasa mengalami banyak perubahan dan perkembangan. Hal ini terlihat dari sarana dan prasarana sekolah di Minahasa sampai saat ini masih belum memadai. Sehingga dengan adanya objek Taman Edukasi Anak di Tondano ini dapat membantu pendidikan di Minahasa untuk lebih berkembang yaitu dengan menyediakan fasilitas-fasilitas Edukasi bagi anak seperti Gedung Sejarah sebagai edukasi mengenalkan sejarah Agama di Minahasa, Gedung Pendidikan Minahasa sebagai edukasi mengenalkan perkembangan pendidikan di Minahasa dan Zona Sains yang terdiri perpustakaan. Dengan pendekatan konsep Arsitektur Ekologi menuntun pembelajaran bagi anak maupun dewasa agar mengerti merawat segalanya tentang lingkungan hidup. Untuk membangun daerah yang lebih baik di masa yang akan datang dan tidak menghancurkan sehingga pencapaian kualitas kehidupan yang layak bagi semua penghuni pada permukiman penduduk dan menghargai setiap budaya dan estetika.

Kata Kunci: *Taman Edukasi Anak, Arsitektur Ekologis, Minahasa*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Taman Edukasi Anak adalah tempat wisata berbasis pengetahuan yang menyajikan kegiatan belajar sambil rekreasi bagi anak-anak dalam mengembangkan nilai pendidikan dan memperluas wawasan bagi anak-anak sekaligus wisatawan yang berkunjung. Munculnya Taman Edukasi Anak ini karena pendidikan di daerah Minahasa mengalami banyak perubahan dan perkembangan. Hal ini terlihat dari sarana dan prasarana sekolah di Minahasa sampai saat ini masih belum memadai, salah satu contoh yaitu praktek individu maupun kelompok yang diterapkan di sekolah – sekolah adalah kegiatan fieldtrip. Melalui kegiatan fieldtrip tersebut para siswa dapat terjun langsung dalam kegiatan yang ada dan mendapatkan informasi sekaligus pengalaman baru secara langsung.

Sehingga dengan adanya objek Taman Edukasi Anak di Tondano ini dapat membantu pendidikan di Minahasa untuk lebih berkembang yaitu dengan menyediakan fasilitas-fasilitas Edukasi bagi anak seperti Gedung Sejarah sebagai edukasi mengenalkan sejarah Agama di Minahasa, Gedung Pendidikan Minahasa sebagai edukasi mengenalkan perkembangan pendidikan di Minahasa dan Zona Sains yang terdiri dari perpustakaan. Dan zona outdoor yaitu playground yang terdiri dari gazebo belajar, balok keseimbangan, ayunan, papan luncur, panjatan, permainan putar, jungkat-jungkit. Dan adanya fasilitas-fasilitas pendukung yang disediakan bagi para pendamping seperti foodcourt, ruang kesehatan, pusat informasi. Dengan pendekatan konsep Arsitektur Ekologi menuntun pembelajaran bagi anak maupun dewasa agar mengerti merawat segalanya tentang lingkungan hidup.

1.2 Rumusan Masalah Perancangan

- Bagaimana menghadirkan taman edukasi di Tondano yang baik ?
- Bagaimana penerapan tema dalam objek taman edukasi anak ?

1.3 Tujuan

- Menciptakan taman edukasi anak yang mampu mawadahi sehingga anak-anak dapat menyalurkan bakat/prestasi atau hobi dalam bidang pendidikan
- Menciptakan Taman Edukasi Anak dengan tema Arsitektur Ekologis

2. METODE PERANCANGAN

Metode perancangan merupakan cara yang ditempuh untuk mendapat suatu hasil akhir dengan keputusan yang jelas yang bermanfaat bagi kedepannya. Dalam evolusi perancangan arsitektur, terdapat dua tipe metode perancangan yakni black box (tradisional) yaitu dilakukan secara spontanitas oleh si perancang suatu karya tersebut. Ide datang bisa dari mana saja dan kapan saja untuk membuat suatu karya dan glass box (rasional) dimana dilakukan secara rasional dan logis oleh sang perancang. Konsep rancangan yang dibuat tidak datang secara spontan melainkan melalui tahap-tahap dan pertimbangan tertentu (Ratodi, 2015 : 3-10).

Adapun pendekatan perancangan yang dilakukan melalui 3 aspek perancangan, yaitu:

1. Pendekatan Tipologi Objek Perancangan dengan pendekatan tipologi dibedakan atas dua tahap kegiatan yaitu tahap pengidentifikasian tipe/tipologi bentuk ruang, penggunaan warna, perilaku dan aktifitas anak.
2. Pendekatan Tematik diharapkan dapat menghadirkan suatu objek yang mengimplementasikan unsur-unsur arsitektur ekologis kedalam bangunan, baik interior maupun eksterior bangunan.
3. Pendekatan Lokasi, perlu dilakukan analisis pemilihan lokasi site dan analisis tapak terpilih yang akan digunakan beserta lingkungan sekitar sesuai dengan RTRW KOTA TONDANO.

3. KAJIAN OBJEK PERANCANGAN

Deskripsi Objek Rancangan

3.1 Prospek dan Fisibilitas

3.1.1 Prospek

- Dapat membantu anak-anak untuk mendapatkan pengetahuan
- Dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Tondano.
- Menjadi Taman Wisata Edukasi yang presentatif, rekreatif, dan menarik oleh masyarakat Tondano pada umumnya, kaum pelajar pada khususnya.
- Memperkenalkan dan mempertahankan Sejarah, Budaya, Religi maupun pengetahuan di Tondano

3.1.2 Fisibilitas

Saat ini keadaan dari kawasan destinasi wisata di Tondano cenderung fungsi dan manfaatnya tidak nampak lagi bagi masyarakat, untuk itu dengan hadirnya objek ini dinilai mampu menarik masyarakat terlebih khusus kepada anak-anak untuk memperkenalkann pentingnya mengenal setiap sejarah, budaya, agama dari daerah Minahasa dan memberikan pengetahuan di bidang pembelajaran. Lokasi objek ini juga berada di titik pusat dari kota Tondano, sehingga dapat menarik perhatian anak-anak, masyarakat, maupun pengunjung dari luar daerah untuk mengunjungi taman ini.

3.2 Objek Rancangan

Taman Edukasi Anak adalah tempat wisata berbasis pengetahuan yang menyajikan kegiatan belajar sambil rekreasi bagi anak-anak dalam mengembangkan nilai pendidikan dan memperluas wawasan bagi anak-anak sekaligus wisatawan yang berkunjung.

3.3 Lokasi dan Tapak

Lokasi Taman Edukasi Anak terletak di provinsi Sulawesi Utara tepatnya di Tondano, ibukota kabupaten Minahasa yang meliputi 4 kecamatan. Kota ini terletak di tepi Danau Tondano dan memiliki suhu yang cukup sejuk. Kota ini dapat dijangkau dari kota Manado sejauh 35 km ke arah selatan lewat Kota Tomohon, arah timur via Kecamatan Tombulu, dan arah timur laut via Kota Airmadidi (Ibu Kota Kabupaten Minahasa Utara).

Batas – Batas Tapak :

- Utara : lahan kosong dan rumah penduduk

- Timur : Danau Tondano
- Selatan : lahan kosong dan rumah penduduk
- Barat : lahan kosong



Gambar 1. Lokasi Tapak
(Sumber: Google Earth: Tondano)

3.4 Analisis Tapak

Berdasarkan pemilihan lokasi, maka berikut ini adalah perhitungan kapabilitas tapak yang mengacu pada peraturan RTRW Kabupaten Minahasa Tahun 2011 - 2031 :

Kapabilitas Tapak:

Luas Site : 31.800 m²

Jurnal Arsitektur DASENG

Vol. 9 No. 1, 2020 Edisi Mei

$$\begin{aligned} \text{KDB (40\%)} &= \text{Total luas site} \times 40\% \\ &= 31.800 \times 0,4 \\ &= 12.720 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KLB (120\%)} &= \text{Total luas site} \times 120\% \\ &= 31.800 \times 120\% \\ &= 38.160 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Jumlah Lantai = 3 (maks)

$$\begin{aligned} \text{KDH (60\%)} &= \text{Total luas site} \times 60\% \\ &= 31.800 \times 0,6 \\ &= 19.080 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Jurnal Arsitektur DASENG

Vol. 9 No. 1, 2020 Edisi Mei

$$\begin{aligned} \text{Sempadan jalan} &= \left(\frac{1}{2} \text{ Lebar Jalan} \right) + 1 \text{ m} \\ &= \frac{1}{2} \cdot 5 \text{ m} + 1 \\ &= 3,5 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas Sempadan jalan} &= \text{Panjang jalan} \times \text{Lebar Sempadan} \\ &= 257 \text{ m} \times 3,5 \text{ m} \\ &= 899,5 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Dalam Permen PUPR (PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT) No 28 Tahun 2015 ttg Penetapan Garis Sempadan Danau adalah 50 m.

4. TEMA RANCANGAN

Arsitektur ekologi adalah gerakan untuk kelestarian alam dan lingkungan untuk kehidupan yang berkelanjutan dalam efisiensi energi dan sumber daya alam dalam kegiatan arsitektural untuk pembangunan yang berkelanjutan sehingga menciptakan sebuah bangunan atau lingkungan binaan yang menggunakan energi, air dan sumber daya lain seefisien mungkin, melindungi kesehatan penghuni dan meningkatkan produktivitas pengguna serta mengurangi limbah, polusi dan degradasi lingkungan.

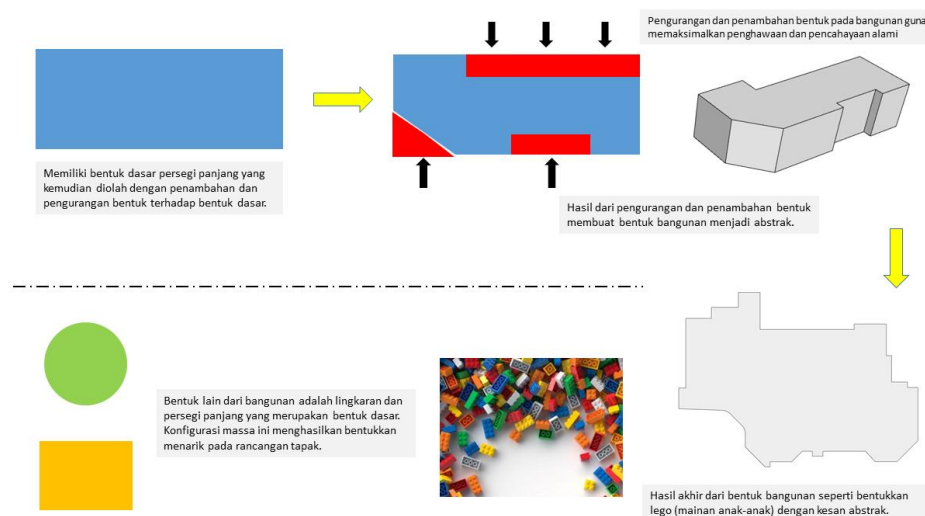
5. KONSEP RANCANGAN

5.1 Konsep Zoning Tapak



Gambar 2. Konsep Zoning Tapak dan Bangunan
(Sumber: Analisis Penulis Diandra Pitta 2020)

Berdasarkan zonasi pada tapak zona public (biru) merupakan area kantor pengelola dan ruang teknisi, utilitas. Sedangkan area semi publik (kuning) merupakan area pusat informasi, lobby, dan toko souvenir. Sedangkan untuk area servis (hijau) merupakan area untuk gudang dan operasional. Sedangkan untuk area privat (merah) merupakan area gedung agama, gedung sejarah, zona sains, foodcourt, kafetaria dan ruang kesehatan.



Gambar 3. Konsep Konfigurasi Massa Bangunan
(Sumber: Analisis Penulis Diandra Pitta 2021)

Bentukkan massa diambil dari bentuk dasar yaitu persegi. Bentuk Persegi diambil untuk mengkomunikasikan sifat dari belajar dan untuk pengkomunikasian sebagai tempat belajar dan bermain yaitu dengan pengaturan ruang yang dinamis ke segala arah. Kemudian diolah dengan penambahan dan pengurangan bentuk terhadap bentuk dasar. Hasil dari pengurangan dan penambahan bentuk membuat bentuk bangunan menjadi abstrak. Pengurangan dan penambahan bentuk pada bangunan guna memaksimalkan penghawaan dan pencahayaan alami. Bentuk lain dari bangunan adalah lingkaran dan persegi panjang yang merupakan bentuk dasar. Konfigurasi massa ini menghasilkan bentukan menarik pada rancangan tapak. Hasil akhir dari bentuk bangunan seperti bentukan lego (mainan anak – anak) dengan kesan abstrak.

6. HASIL RANCANGAN

Berikut adalah hasil final desain dari perancangan Taman Edukasi Anak di Tondano.



*Gambar 4. Site Plan
(Sumber: Analisis Penulis Diandra Pitta 2021)*



Tampak Barat Tapak



Tampak Selatan Tapak



Tampak Selatan Tapak



Tampak Utara Tapak

*Gambar 5. Tampak Tapak
(Sumber: Analisis Penulis Diandra Pitta 2021)*



*Gambar 6. Perspektif
(Sumber: Analisis Penulis Diandra Pitta 2021)*



*Gambar 7. Spot Interior dan Eksterior
(Sumber: Analisis Penulis Diandra Pitta 2021)*

7. PENUTUP

Hasil perancangan taman edukasi anak menurut penulis sendiri telah berhasil mencapai tujuan perancangan yang terurai dari latar belakang dan rumusan masalah yang ada. Rancangan ini diharapkan mampu menjadi icon baru Tondano sebagai sarana pendidikan berbasis rekreasi dengan fasilitas lengkap yang saat ini belum ada di Tondano.

DAFTAR PUSTAKA

- Chrisnefa J, 2017, Gedung Resepsi Pernikahan Paripura Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis (Studi Kasus Kota Yogyakarta), 4, Yogyakarta 11-Juli-2017.
- Dahlan, Djawad, 2011, Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja, Penerbit Rosdakarya, Bandung.
- Ewin A. Montol, Faizah Mastutie, Fela Warouw, Taman Bermain dan Belajar Anak-Anak di Manado - Language of Space Sebagai Pendekatan Desain, Jurnal Daseng Unsrat Manado, Volume 4 No.2 November 2015, Manado
- Heinz Frick. FX Bambang Suskiyanto, 2006, Dasar-dasar Arsitektur Ekologis, Konsep Pembangunan Berkelanjutan dan Ramah Lingkungan, Seri Eko-Arsitektur 1, Kanisius, Jogjakarta.
- Laurie, Michael, 1986, Pengantar Kepada Arsitektur Pertamanan, Penerbit Intermatra, Bandung.

- Lidya, 2011, Pemanfaatan Warna Untuk Fasade Dinamis, Prosiding Seminar Nasional AVoER ke-3 Palembang, 26-27 Oktober 2011
- Linawati, 2011, Konsep Perancangan Istana Anak Dengan Penerapan Metode Bermain Sambil Belajar, UNS-F.Teknik Jur. Arsitektur, Surakarta.
- Neufert, Ernest, 1996, Data Arsitek Jilid 1, alih bahasa, Sunarto Tjahjadi; editor, Purnomo Wahyu Indarto, penerbit Erlangga, Jakarta.
- Neufert, Ernest, 2002, Data Arsitek, Jilid 2, Alih Bahasa: Sunarto Tjahjadi, Ferryanto Chaidir, editor: Wibi Hardani, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Nur Ratih, 2013, Perancangan Wisata Edukasi Lingkungan Hidup Di Batu Dengan Penerapan Material Alami, Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya
- Pemerintah Daerah Kabupaten Minahasa, 2014, Peraturan Daerah Kabupaten Minahasa Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Minahasa Tahun 2014-2034, Dinas PUPR Kabupaten Minahasa, Tondano.
- Prasetyo, Nana, 2011, Membangun Karakter Anak Usia Dini, Kementrian Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Sulhan, Najib, 2006, Pembangunan Karakter Pada Anak, Penerbit Intelektual Club, Surabaya.