

PENERAPAN ARSITEKTUR EKOLOGIS PADA PENGEMBANGAN KAWASAN WISATA PANTAI NADIUN OHOIDERTAWUN DI KABUPATEN MALUKU TENGGARA

Maria Dumatubun ¹, Darmansjah Tjahja Prakasa ², Farida Murti ³

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya¹²³

Email: 1441900129@surel.untag-sby.ac.id

Abstrak

Maluku Tenggara memiliki kekayaan alam yang sangat indah terkenal akan pariwisata alam yang beragam dan salah satunya wisata alam pantai. Maluku Tenggara memiliki keindahan wisata alam yang sangat menarik, memiliki keindahan dan karakteristik tersendiri. Kurangnya perhatian dari pemerintah untuk mengembangkan kawasan wisata sehingga memberi dampak terhadap kunjungan wisatawan. Salah satu faktor utama yaitu kurangnya fasilitas wisata untuk mawadahi aktivitas wisatawan, belum adanya implementasi desain yang menggambarkan tempat wisata alam yang unik untuk menarik kunjungan wisatawan, kurangnya atraksi wisata, dan juga implementasi material yang tidak cocok terhadap kondisi lokasi sehingga itu sangat berpengaruh terhadap pemakai dan juga lingkungan. Karena itu, desain pengembangan kawasan wisata pantai Nadiun Ohoidertawun akan menerapkan pendekatan Arsitektur Ekologis sehingga di harapkan dapat memperhatikan lingkungan, manusia, dan alam sehingga desain bisa berkelanjutan. Pengembangan kawasan wisata pantai nadiun ini akan menerapkan prinsip – prinsip arsitektur ekologis ke dalam desain dengan menyesuaikan pada kondisi tapak sehingga beberapa prinsip akan di terapkan menyesuaikan dengan tapak. Implementasi elemen material lokal yang ramah lingkungan agar memberi kesan santai dan juga lokal karena tapak yang berada di desa dan juga merupakan wisata pantai.

Sejarah Artikel

Submitted 24 Mei 2024

Accepted 30 Mei 2024

Published 31 Mei 2024

Kata Kunci

Maluku Tenggara; Wisata Pantai Nadiun; Ekologis; Material Bambu.

ABSTRAK

Southeast Maluku has very beautiful natural resources and is famous for its diverse natural tourism, one of which is beach natural tourism. Southeast Maluku has very attractive natural tourist attractions, which have their own beauty and characteristics. The lack of attention from the government to develop tourist areas has an impact on tourist visits. One of the main factors is the lack of tourist facilities to accommodate tourist activities, the lack of implementation of designs that depict unique natural tourist attractions to attract tourist visits, the lack of tourist attractions, and also the implementation of materials that are not suitable for the conditions of the location so that this has a big impact on users and also the environment. Therefore, the design for the development of the Nadiun Ohoidertawun beach tourist area will apply an Ecological Architecture approach so that it is hoped that it will pay attention to the environment, humans and nature so that the design can be sustainable. The development of the Nadun Beach tourist area will apply the principles of ecological architecture to the design by adapting to site conditions so that several principles will be applied to suit the site. Implementation of local, environmentally friendly material elements to give a relaxed and local impression because the site is in a village and is also a beach resort. Design concepts and design approaches are interconnected with each other because they relate to the sustainability of nature and humans.

Sejarah Artikel

Submitted 24 Mei 2024

Accepted 30 Mei 2024

Published 31 Mei 2024

Kata Kunci : Southeast

Maluku; Nadiun Beach Tourism; Ecological; Bamboo Materials.

PENDAHULUAN

Kekayaan alam Indonesia yang memiliki begitu banyak ragam pulau – pulau dengan dilimpahkan sumber daya alam yang melimpah. Pulau – pulau yang tidak berpenghuni berpotensi memiliki objek wisata pantai yang tidak kalah menarik dan indah dengan didukung oleh fasilitas – fasilitas yang bisa memenuhi kebutuhan wisatawan. Eksotisme dari keunikan pantai di Indonesia harus diakui, banyak daerah – daerah kecil yang memiliki potensi wisata

alam yang unik dan memiliki daya tarik tersendiri yang dapat menarik perhatian wisatawan dalam negeri maupun mancanegara.

Kabupaten Maluku Tenggara yang memiliki karakteristik wilayah yang terdiri dari pulau – pulau dengan garis pantai yang panjang didukung dengan panorama alam yang indah serta tradisi, budaya dan kehidupan masyarakat yang religius menjadikan Maluku Tenggara memiliki potensi besar dalam pengembangan sektor pariwisata sebagai prioritas kedua pembangunan daerah. Pantai Nadiun yang masih memiliki pantai yang dikenal dengan lingkungan yang masih alami karena masih banyak ruang terbuka hijau untuk di jadikan pengembangan kawasan memiliki pantai pasir putih yang halus, air laut yang tenang dengan daya tarik utama atau potensi yang dimiliki diantaranya, pantai dengan hamparan pasir putih dan permukaan pantai yang luas seperti lapangan ketika air laut surut (meti) sampai lebih dari 200 meter dan ini menjadi karakter utama dari pantai Nadiun Ohoidertawun.

Terus berkembangnya kawasan wisata dimana-mana tetapi tidak adanya perhatian dari pemerintah desa untuk mengembangkan lebih menarik tempat wisata, fasilitas yang ada dan juga menjaga melestarikan lingkungan kawasan wisata agar tetap terawat. Kurangnya perhatian dari pemerintah daerah sehingga tempat wisata tidak tertata atau terawat dengan baik, tidak ada yang menarik, penggunaan material yang tidak ramah lingkungan, membuat tempat wisata kurang dilirik oleh wisatawan luar. Oleh karena itu pengembangan kawasan wisata pantai Nadiun Ohoidertawun akan menerapkan pendekatan *Arsitektur Ekologis* yang berfokus pada prinsip – prinsip *Arsitektur Ekologis* menurut Heinz Frick (1997) yang akan diterapkan pada kawasan.

Pendekatan *Arsitektur Ekologis* ini merupakan pendekatan yang bisa mempertahankan kondisi alam dan lingkungan yang terjaga juga bisa dimaknai sebagai wadah pemenuhan terhadap kebutuhan aktivitas fisik maupun psikologis manusia dalam mempertimbangkan hubungan timbal balik antara lingkungan sekitarnya demi kelestarian alam karena sifatnya yang berkelanjutan. Sebagai kabupaten Maluku Tenggara yang adalah kawasan pesisir dan memiliki pulau-pulau yang kecil, pengembangan kepariwisataan Maluku Tenggara memerlukan pendekatan yang berbeda. Pendekatan *Arsitektur ekologis* menjadi faktor yang utama sehingga pengelolannya dapat terarah dan berkelanjutan.

Dengan dasar pertimbangan penerapan arsitektur ekologis ke dalam desain pengembangan kawasan wisata pantai Nadiun Ohoidertawun di Kabupaten Maluku Tenggara, yang berkaitan dengan alam yang alami dan menyatu dengan lingkungan masyarakat sehingga desain harus bertanggung jawab terhadap lingkungan dan sumber daya alam.

Tinjauan Teori

Teori pengembangan yang dilakukan terlebih dahulu adalah memilih teori arsitektur ekologis yang sesuai. Teori yang sesuai yaitu adalah teori milik Heinz Frick (1997). *Arsitektur ekologis* adalah suatu konsep yang memperhitungkan keselarasan antara manusia dengan lingkungannya. Prinsip dasar ekologis berfokus pada hubungan timbal balik yang menguntungkan antara elemen alam, bangunan dan manusia. Heinz Frick (1997)

Arsitektur Ekologis merupakan sebuah pendekatan yang fokusnya pada manusia dan lingkungan, menjaga alam, dan bisa mengimplementasikan elemen material alam yang bisa beradaptasi agar bisa berkelanjutan. Karena alam dan manusia yang selalu berkaitan sehingga penerapan tema ini dapat menjaga alam dan juga bisa terus berkembang dan berkelanjutan.

Prinsip – prinsip bangunan ekologis menurut Heinz Frick 1997 antara lain seperti

1. Penyesuaian terhadap lingkungan alam setempat
2. Menghemat sumber energi alam yang tidak dapat diperbaharui dan menghemat penggunaan energi
3. Memelihara sumber lingkungan (udara, tanah, air) memelihara dan memperbaiki peredaran alam
4. Memanfaatkan sumber daya alam sekitar kawasan perencanaan untuk sistem bangunan, baik yang berkaitan dengan material bangunan maupun untuk utilitas bangunan. (sumber energi, penyediaan air)

Kriteria – kriteria Bangunan sehat dan Ekologis

Adapun kriteria bangunan sehat dan ekologis berdasarkan buku arsitektur ekologis menurut Heinz frick

1. Menciptakan kawasan hijau di antara kawasan bangunan
2. Memilih tapak bangunan yang sesuai
3. Menggunakan bahan bangunan buatan lokal
4. Menjamin bahwa bangunan tidak menimbulkan permasalahan lingkungan
5. Menciptakan bangunan bebas hamtan (dapat di gunakan semua umur)

Pada prinsip – prinsip dan kriteria di atas akan menjadi kriteria pendekatan arsitektur ekologis yang akan di implementasikan atau di terapkan ke dalam desain.

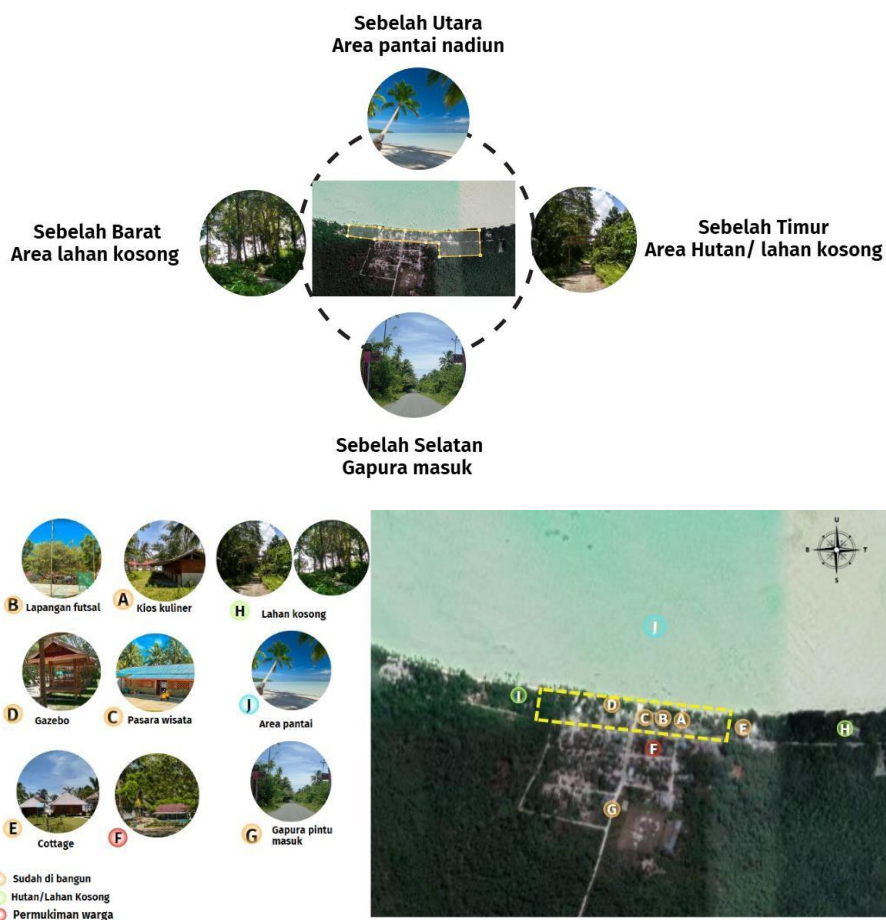
METODOLOGI PERANCANGAN

Untuk metode penelitian ini dicapai dengan dilakukan metode kualitatif. Dengan teknik mengumpulkan data untuk di gunakan yaitu observasi dan juga adanya wawancara langsung. Proses penelitian dimulai dengan mencari potensi atau permasalahan yang ada lapangan. Untuk permasalahan dan potensi tersebut juga didapat dengan melalui studi pustaka. Sesudah semua data terkumpul, data di hubungkan dengan pendekatan yang ada yaitu pendekatan arsitektur ekologis. Dengan banyaknya prinsip – prinsip arsitektur ekologis yang ada pada pendekatan tersebut maka di ambil beberapa prinsip yang sesuai dengan potensi dan juga permasalahan yang ada.

HASIL PEMBAHASAN

Pembagian zona pada tapak kawasan wisata pantai Nadiun Ohoidertawun di bagi menjadi 3 zona berdasarkan pendekatan prinsip arsitektur ekologis yang digunakan.

Penerapan prinsip pertama yaitu penyesuaian terhadap lingkungan alam setempat. Pada tahap ini kondisi eksisting pada tapak adalah suatu hal yang perlu diperhatikan karena dalam arsitektur ekologis tertulis prinsip berupa penyesuaian terhadap lingkungan alam setempat, sehingga harus memelihara tapak yang dipilih dengan memanfaatkan potensi yang ada pada tapak . Dengan bisa memanfaatkan potensi yang ada pada tapak dan juga sesuatu yang bisa dicapai yaitu dapat mengelolah tanah, air, udara dan juga meminimalkan dampak negatif pada alam. Tujuan yang ada diterapkan dengan cara berangkat dari eksisting ada dengan tidak mengusur vegetasi yang sudah ada pada tapak.



Gambar 1. Analisa batasan – batasan dan eksisting

Sumber : Analais pribadi

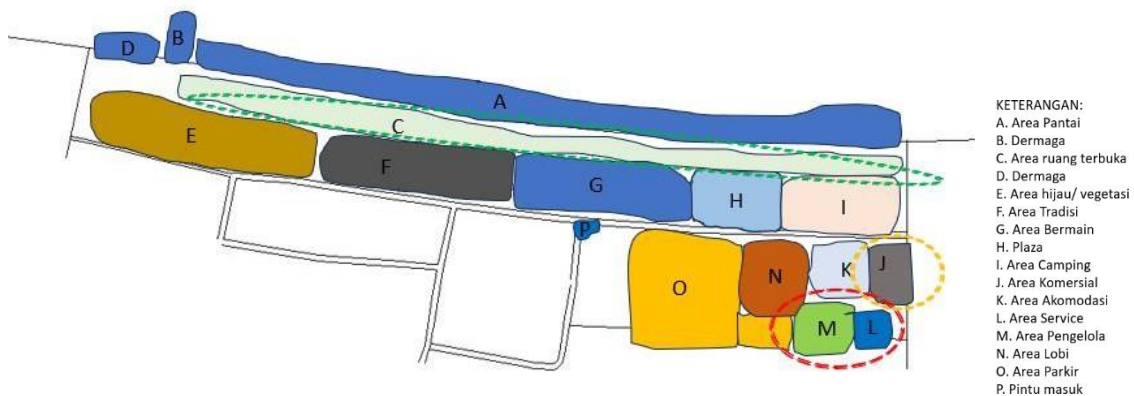
Tapak berlokasi di Desa Ohoidertawun Kabupaten Maluku Tenggara. Lokasi tapak tersebut di peruntukan sebagai kawasan strategi pariwisata dengan luas lahan 2,4 ha. Tapak tersebut memiliki kondisi eksisting yang masih alami dan banyak vegetasi yang ada di kawasan tersebut. Keseluruhan tapak masih memiliki ruang terbuka untuk dijadikan pengembangan kawasan wisata yang masih di penuhi dengan vegetasi karena belum banyak perkerasan di tapak. Sehingga eksisting yang sudah ada di sisi utara sepanjang batas pantai terdiri dari pohon kelapa ada juga beberapa pohon cemara di sekitar pesisir pantai dan di bagian fasilitas wisata di kelilingi dengan vegetasi seperti pohon ketapang dan vegetasi lainnya yang tumbuh alami di sekitar fasilitas yang ada.



Gambar2. Vegetasi yang ada di eksisting

Sumber : Gambar pribadi

Penerapan prinsip kedua yaitu memelihara sumber daya alam yang akan bertujuan untuk menghadirkan banyak ruang terbuka untuk mempertahankan eksisting yang sudah ada yaitu untuk mempertahankan keberadaan pohon. Dalam menciptakan ruang terbuka perlu untuk diperhatikan penataan massa. Penataan massa berada di satu cluster yang di pecar sesuai dengan fungsi akan memberikan lebih banyak ruang terbuka sehingga semakin banyak tumbuhan yang dipertahankan dari eksisting sudah ada, semakin besar luas lahan yang di gunakan untuk penghijauan dan semakin besar juga kesempatan air hujan untuk masuk ke dalam tanah.



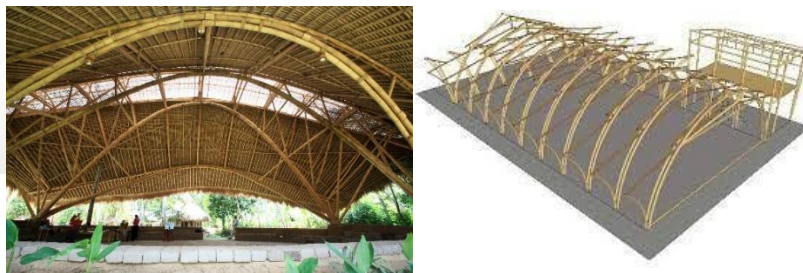
Gambar 3. penempatan massa pada satu cluster

Sumber : Analisa pribadi

Penerapan konsep pola massa kawasan wisata berdasarkan kegiatan civitas. maka menggunakan pola cluster, kemudian dibagi menjadi 3 yaitu J cluster komersial, L cluster pengelola, dan M cluster area servic dengan dasar pertimbangan menggunakan pola massa cluster untuk kemudahan dalam melakukan aktivitas di kawasan wisata dengan menempatkan beberapa pola masa dalam 1 cluster yang memiliki fungsi berhubungan sehingga lebih efisiensi dalam beraktivitas. Sehingga disediakan banyak area terbuka atau open space untuk aktivitas wisatawan yang bersifat umum seperti taman, area kolam renang, area bersantai di tepi pantai, dan juga area hijau untuk vegetasi.

Penerapan prinsip ketiga yaitu untuk penerapan elemen material juga sangat penting bagi sebuah rancangan, khususnya untuk penerapan pendekatan Arsitektur Ekologis. Pengembangan kawasan wisata pantai Nadiun Ohoidertawun akan menerapkan elemen material alam karena berhubungan dengan konsep ekologis dan juga lokasi wisata yang berada di desa sehingga penggunaan material lokal sangat cocok karena memberi kesan lokal serta alami, juga mudah untuk di dapat dan agar tetap melestarikan material lokal.

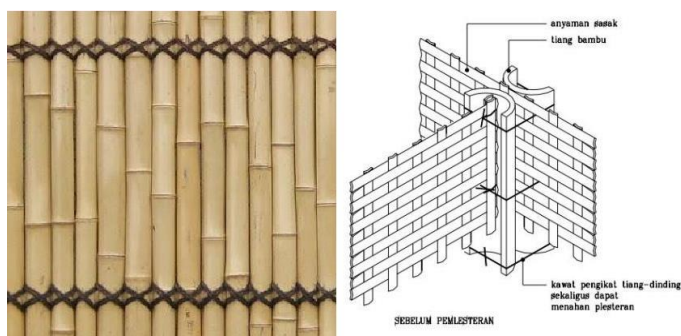
Pada struktur atap akan diterapkan struktur bentang lebar dengan elemen bambu agar bisa sesuai dengan pendekatan juga agar penggunaan tidak kaku.



Gambar 4 Struktur atap bentang lebar

Sumber : https://www.google.com/search?rlz=IC1CHWL_

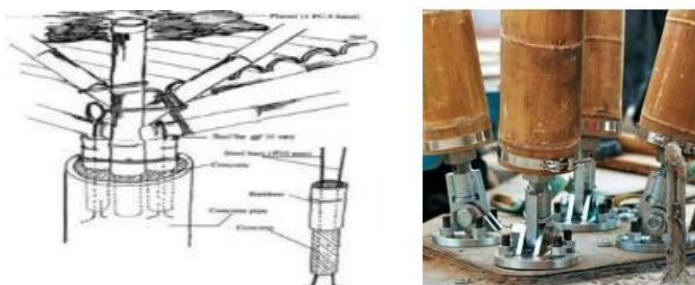
Struktur yang digunakan pada struktur tengah atau dinding untuk sebagian fasilitas yang membutuhkan privasi akan menggunakan elemen bambu untuk dinding bangunannya. Maluku Tenggara memiliki alam yang masih menyimpan banyak kekayaan alam salah satunya material bambu. Untuk material bambu di Kabupaten Maluku Tenggara bisa ditemui di setiap desa yang memiliki tanaman bambu yang masih dilestarikan dan banyak pilihan bambu untuk bisa digunakan untuk keperluan rumah tinggal atau rumah adat.



Gambar 5. sistem sambungan bambu untuk pertemuan dinding

Sumber : andry@home.ar.itb.ac.id

Untuk struktur bawah yang digunakan sebagai pondasi bisa menggunakan bambu diatas pondasi batu atau beton dengan bambu yang akan dimasukan kedalam beton, hala ini agar bambu tidak terkontak langsung dengan pasir ataupun tanah, bambu yang cepat membusuk jika terkontak langsung dengan tanah karena juga mengalami peresapan air di dalam tanah. Sehingga bisa juga digunakan cara lain yaitu dengan menyambungkan ujung bambu dengan plat baja yang akan ditanam baja dalam pondasi beton.



Gambar 6. Fondasi pada bambu dengan penanaman baja dalam beton

Sumber : www.piscora.com

KESIMPULAN

Pada pengembangan kawasan wisata pantai Nadiun Ohoidertawun di Kabupaten Maluku Tenggara perlu menerapkan pendekatan arsitektur ekologis agar pengelolaannya dapat terarah dan berkelanjutan karena berangkat dari kondisi eksisting yang sudah ada dengan banyak vegetasi, tersedia banyak ruang terbuka untuk di olah, belum banyak perkerasan. Sehingga pengembangan kawasan ini berfokus pada penerapan prinsip – prinsip arsitektur ekologis.

- a. Penyesuaian terhadap lingkungan alam setempat
- b. Memelihara sumber lingkungan (tanah, air dan udara)
- c. Menggunakan material alam/lokal

DAFTAR PUSTAKA

<https://www.hdesignideas.com/2011/04/design-rumah-bambu-tahan-gempa.html>

<https://media.neliti.com/media/publications/221870-bambu-sebagai-bahan-konstruksi-rangka-di.pdf>

<https://wiryanto.blog/2010/11/20/konstruksi-bambu-indonesia/>

file:///C:/Users/Admin/Downloads/5426-File%20Utama%20Naskah-15658-1-10-20211221.pdf

<https://www.slideshare.net/nabilaamaliya/konstruksi-bahan-bangunan-bambu>

file:///C:/Users/Admin/Downloads/9026-16722-1-SM.pdf

www.piscora.com

https://www.google.com/search?rlz=1C1CHWL_