

# Ekowisata Mangrove Dusun Pucukan

Dhita Dwidinita, dan Endrotomo

Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111, Indonesia

*e-mail:* endrotomo@arch.its.ac.id

**Abstrak**— Pada era globalisasi, masih saja terdapat desa/daerah tertinggal di Indonesia. Daerah tertinggal itu sendiri sebagian besar berada pada wilayah-wilayah terluar Indonesia. Salah satu penyebab yaitu jauhnya daerah dari pusat kota dan sulitnya akses menuju lokasi. Dusun Pucukan Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur termasuk ke dalam kategori daerah tertinggal disebabkan oleh kehidupan warganya kurang layak. Keadaan dusun ini membutuhkan suatu perubahan agar kualitas hidup dan lingkungan warga menjadi lebih baik.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, dusun Pucukan memiliki potensi mangrove yang belum tereksplorasi. Oleh karena itu, muncullah ide perancangan kawasan ekowisata mangrove di dusun Pucukan. Sebuah kawasan ekowisata diharapkan akan membantu meningkatkan kualitas ekonomi penduduk setempat, sehingga dusun Pucukan menjadi dusun yang mandiri.

Kawasan ekowisata mangrove terdiri dari fasilitas riset dan pendidikan; wisata; dan industri yang berbasis masyarakat. Rancangan menggunakan pendekatan, *green building*, *ecotourism society* dan *architecture promenade*. Pendekatan *green building* dan *ecotourism society* dipilih agar desain yang tercipta tidak merusak alam dan kondisi lingkungan disekitar lokasi serta memberikan dampak positif pada penduduk setempat, sedangkan *architecture promenade* dipilih untuk menciptakan sekuen yang diinginkan pada rancangan..

**Kata Kunci**— Daerah tertinggal, Dusun Pucukan, Ekowisata Mangrove, *green building*, *ecotourism society architecture promenade*.

## I. PENDAHULUAN

INDONESIA saat ini masih belum dapat menangani masalah desa tertinggal dan terbelakang. Adapun jumlah desa tertinggal, menurut Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (DPDPT) sebanyak 39.091 desa dari 74.093 jumlah desa di Indonesia atau 52,79 persen. Permasalahan utama desa tertinggal adalah kemiskinan, dimana warga miskin banyak yang berada di daerah tertinggal, di wilayah terpencil yang sulit terjangkau, wilayah perbatasan, wilayah pedalaman, dan pulau-pulau terluar.

Sidoarjo adalah sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kabupaten Sidoarjo sebagai salah satu penyangga Ibukota Propinsi Jawa Timur merupakan daerah yang mengalami perkembangan pesat. Keberhasilan ini didapat dari berbagai potensi yang ada di wilayahnya seperti industri dan perdagangan, pariwisata, serta usaha kecil dan menengah dapat dikemas dengan baik dan terarah. Namun, ditengah pesatnya kemajuan Sidoarjo, Kabupaten ini masih

memiliki desa tertinggal yang letaknya terpencil dan sulit dijangkau dimana area tersebut kurang dapat perhatian dari pemerintah daerah.

Dari gambaran tersebut, isu yang diambil adalah “Fenomena daerah tertinggal di Sidoarjo”. Site yang dipilih adalah dusun Pucukan, desa Gebang, kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo.

Permasalahan yang dihadapi desa tertinggal pada umumnya adalah kehidupan yang kurang layak, mulai dari kondisi ekonomi, kondisi sarana dan lingkungan, maupun kualitas pendidikan. Saat ini, warga Dusun Pucukan belum dapat mengandalkan bantuan pemerintah karena letaknya terpencil dan sulit dijangkau dari luar.

Namun selain keterbatasan-keterbatasan tersebut, terdapat potensi yang dapat dimanfaatkan, yaitu mangrove. Akses menuju dusun yang lebih sering ditempuh melalui sungai menawarkan sebuah pemandangan dan potensi wisata untuk menarik pengunjung dan mendatangkan keuntungan.

Dengan mempertimbangkan hal-hal diatas, maka rancangan ini dibuat bertujuan untuk menjadikan Dusun Pucukan menjadi dusun yang mandiri dengan memanfaatkan potensi-potensi yang ada di lokasi. Kemandirian tersebut dapat dicapai dengan meningkatkan kualitas kawasan yang diharapkan akan berdampak pada kualitas ekonomi warganya..

## II. PENDEKATAN DESAIN DAN METODA

### A. Pendekatan Desain

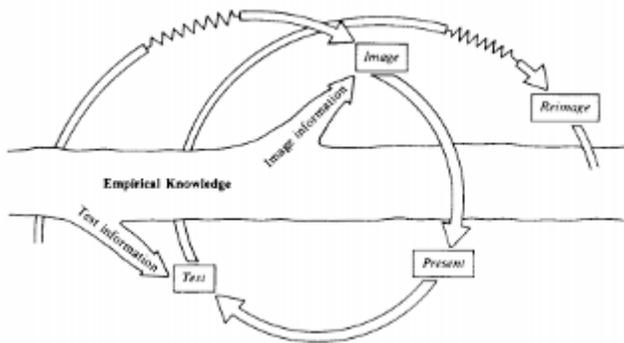
Berdasarkan konteks desain dan objek rancangan yang dibuat, pendekatan desain yang digunakan adalah *ecotourism society*, *green building* dan *architectural promenade*. Pendekatan *ecotourism society* berfokus kepada bagaimana desain tersebut memberikan dampak positif pada lokasi dan penduduk setempat yang ada. Pendekatan *green building* memberikan prinsip-prinsip yang berkaitan dengan lingkungan dan efek ekologis yang ditimbulkan sebuah rancangan. Prinsip utama dari *Architectural Promenade* adalah bagaimana perancang mengamati / mempelajari pergerakan sekuensial manusia (*sequential movement*). pada objek rancangannya. *Promenade* secara harafiah atau literal berarti rute atau perjalanan. Arsitektur yang baik dapat menghadirkan suatu pengalaman estetis yang berkesinambungan.



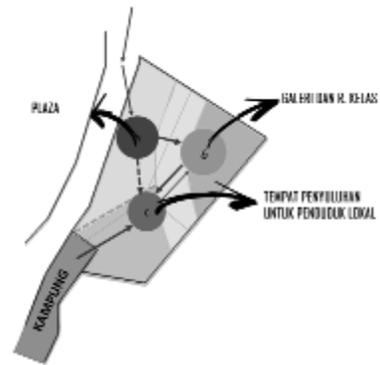
Gambar 1 Keadaan Dusun Pucukan  
Sumber : dokumentasi pribadi



Gambar 2 Mangrove yang berada di kanan dan kiri sungai menuju Dusun Pucukan  
Sumber : dokumentasi pribadi



Gambar 3. model metoda desain John Zeisel  
sumber:<http://assets.cambridge.org/97805213/19713/sample/9780521319713ws.pdf>



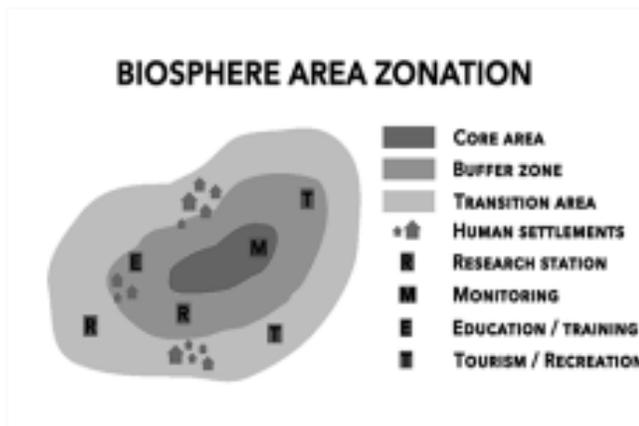
Gambar 6. Zonasi area berdasarkan aktivitas



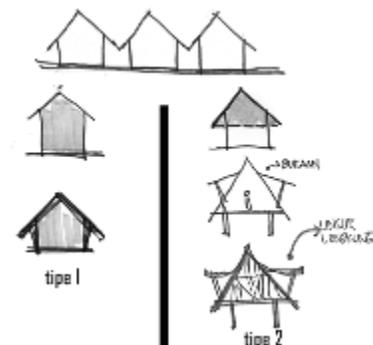
Gambar 7 konsep sirkulasi dalam tapak



Gambar 8 fasad rumah warga Pucukan



Gambar 5. Zonasi kawasan cagar alam  
Sumber:<http://unesco.nl/sites/default/files/uploads/Wetenscha/biosphere-area-zonation.png>



**B. Metoda Desain**

Metoda desain yang digunakan adalah metoda desain re-image oleh John Zeisel.



Gambar 6 Siteplan



Gambar 7 Perspektif



Gambar 8 Perspektif suasana

Menurut Zeisel, perancangan mempunyai tiga langkah utama yaitu:

- a. *Imaging* yaitu menawarkan sesuatu yang baru, dan memberikan kriteria seperti apa arsitektur kedepannya
- b. *Presenting* berupa hasil dari kriteria yang diterapkan pada rancangan
- c. *Testing* berupa evaluasi



Gambar 9 Perspektif suasana

- d. *Re imaging* penggambaran ulang setelah melalui proses evaluasi

Seluruh tahapan diatas dilakukan berdasarkan pengetahuan empirik (data dan teori)

Gambar model metoda desain tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut :

- a. Proses *imaging* yang dilakukan adalah memberikan gambaran kawasan ekowisata mangrove yang diharapkan dapat memperbaiki kualitas kawasan dusun pucukan dengan mewadahi aktivitas pendidikan, wisata dan ekonomi penduduk.
- b. Proses *presenting* yang dilakukan adalah memperjelas *image* awal dengan pendekatan-pendekatan desain yang dipilih.
- c. Proses *testing* adalah menguji kriteria-kriteria tersebut dengan cara menyesuakannya terhadap lingkungan dan keadaan masyarakat sekitar.

Berdasarkan pendekatan-pendekatan yang dipilih dan langkah-langkah metoda diatas, maka kriteria yang akan dipakai sebagai acuan konsep, yaitu :

- a. Rancangan berisi aktivitas pendidikan konservasi lingkungan,
- b. Terdapat aktivitas yang dapat memberikan pendapatan langsung untuk kawasan,
- c. Sedapat mungkin struktur masyarakat dan penggunaan ruang tidak mengalami perubahan
- d. *Sustainable sites* (meminimalkan dampak konstruksi di lingkungan site, dan meminimalkan polusi)
- e. *Water Eficiency* (konservasi air, menggunakan pengolahan *greywater* dengan *sewage treatment*)
- f. *Energy use reduction, green power and atmospheric protection* (konservasi energi, menggunakan sistem energi terbarukan)
- g. Menggunakan material yang *renewable*
- h. Merancang kawasan yang dapat menghadirkan suatu pengalaman estetis yang berkesinambungan.
- i. Menghubungkan penduduk lokal dan wisatawan melalui desain sirkulasi.

### III. HASIL EKSPLORASI

Berdasarkan pendekatan dan metoda yang digunakan maka dibuat konsep desain berdasarkan kriteria-kriteria yang telah

dibuat. Diantaranya adalah:

#### A. Konsep Tatanan

Untuk penyusunan area disusun berdasarkan pola rancangan ekoturisme yang berwawasan lingkungan dengan mengacu pada peraturan perancangan sebuah cagar alam (*biosphere area zonation*). Tapak dibagi menjadi tiga zona utama yaitu *core area*, *buffer zone* dan *transition area*. Zona-zona tersebut lalu disesuaikan dengan kondisi tapak di Pucukan dan dibuat poin-poin disetiap zonanya sebagai penanda.

#### B. Konsep Sirkulasi

Terdapat dua sistem sirkulasi di dalam objek rancangan, yang pertama linier dan yang kedua adalah terpusat.

- a. Sirkulasi linier bertujuan agar pengunjung merasakan secara menyeluruh setiap bagian dari site satu per satu.
- b. Sirkulasi terpusat. Sirkulasi ini menghubungkan area plaza, produksi dan edukasi. Arah titik sirkulasi menuju area edukasi.

#### C. Konsep Bentuk Tatanan Masa pada Tapak

Konsep bentuk berdasarkan pada konsep tatanan dan juga pola sirkulasi yang telah disebutkan sebelumnya. Bangunan yang berfungsi sebagai "poin" memiliki bentuk lingkaran, sedangkan bentuk bangunan lain disekitarnya ditentukan oleh perpotongan poin-poin tersebut dengan sirkulasi.

#### D. Konsep Bentuk Bangunan

Konsep bentuk bangunan menyesuaikan dengan sekitar. Rumah-rumah warga sederhana, sehingga desain bangunan yang dibuat juga sederhana (bersahaja dan estetik). Tidak memberikan kesan mewah dan berlebihan sehingga sesuai dengan lingkungan sekitar.

#### E. Konsep Lingkungan

- a. Sebagian besar bangunan menggunakan sistem panggung, sehingga kondisi alami site tetap terjaga
- b. Menggunakan solar panel sebagai sumber energi alternatif
- c. Menggunakan bambu sebagai material utama pada site, karena bambu merupakan material yang *renewable*, dan dapat menampilkan ekspresi yang estetik pada bangunan.
- d. Bangunan-bangunan yang ada menggunakan penghawaan pasif, sehingga sebagian besar ruangan didesain lebih terbuka dan meminimalkan penggunaan kaca.

memanfaatkan potensi keindahan alam yang ada di lokasi rancangan. Potensi wisata yang ada lalu dikembangkan menjadi sebuah ide rancangan. Dengan menggunakan pendekatan yang berbasis pada masyarakat dan alam, rancangan ekowisata ini diharapkan mampu memberikan dampak positif bagi penduduk setempat, lingkungan sekitar dan masyarakat luas.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, Ir. Endrotomo MT. selaku dosen pembimbing; segenap dosen dan karyawan Jurusan Arsitektur ITS; dan kepada para sahabat, serta semua pihak-pihak yang tidak sempat disebutkan yang tentu membantu penulis dalam bentuk apapun. Penulis menyampaikan terima kasih atas segala dukungan, bantuan, dan doa yang telah diberikan selama proses pengerjaan Tugas Akhir dan penyelesaian artikel ilmiah ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Salisnanda, Rendy. Perancangan Kampung Wisata Berwawasan Lingkungan di Daerah Perbatasan. Thesis magister pada Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- [2] Etlin, Richard A. 1994. Frank Lloyd Wright and Le Corbusier: The Romantic Legacy. Manchester University Press.
- [3] Yudelson, Jerry. Green Building Through Integrated Design. McGraw-Hill Companies.
- [4] White, Edward T. 1994. Buku Sumber Konsep. Bandung : Intermedia.
- [5] Tanggoro, Dwi. 2010. Utilitas Bangunan. Jakarta: UI-Press

#### IV. KESIMPULAN/RINGKASAN

Berdasarkan latar belakang, isu, serta konteks dapat disimpulkan bahwa arsitektur adalah disiplin ilmu yang memiliki cakupan luas dan diharapkan mampu menjadi solusi terhadap permasalahan sosial ekonomi sebuah daerah. Dalam perancangan ekowisata mangrove Dusun Pucukan, arsitektur dihadirkan untuk menjadi solusi sebuah kawasan tertinggal (Dusun Pucukan) untuk dapat menjadi kawasan yang mandiri dan penduduknya mendapatkan kehidupan yang lebih layak. Hal tersebut dicapai dengan cara