

RESORT DENGAN PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR DI PANTAI NAMPU WONOGIRI

Triska Adi Kusumadewi, Widi Suroto, Agus Heru Purnomo

Program Studi Arsitektur
Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Sebelas Maret Surakarta
Email: triskaadi@gmail.com

***Abstract:** Wonogiri contains great potential in the tourism sector. The local government have current programs to develops 9 DPK (Destinasi Pariwisata Kabupaten), one is Nampu Beach. Nampu Beach has natural scenery in the form of a charming white sand, and the waves that collided with a rock. These waves are very heavy because Nampu Beach is included in the row of the south coast which is directly related to the Indian Ocean. Until now, Nampu Beach still remains the responsibility of citizens around the coast to reap revenue. There is no qualified places for Nampu's tourists yet. Nampu Beach requires a resort to accommodate visitor activities. Resort refers to building or a group of buildings designed in a particular setting to cater for both relax and recreational activities. This resort plan design and development concerning environmental issues that carry out the ecological concept. There will be a balance between human and nature in this resort design and plan. Ecological Architecture can be applied to the design of resort in the regulation of site, shape, building mass, and composition of site. The existence of resort in Nampu Beach is expected will be Wonogiri new icon.*

***Keywords:** Ecological Design, Pantai Nampu Wonogiri, Resort*

1. PENDAHULUAN

Dari tahun ke tahun, sektor pariwisata menjadi fokus utama pengembangan potensi daerah oleh pemerintah Kabupaten Wonogiri. Dinas Kebudayaan Pariwisata Pemuda dan Olahraga dalam Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Daerah (RIPKD) akan mengembangkan 9 DPK (Destinasi Pariwisata Kabupaten) di antaranya wilayah Waduk Gajah Mungkur, kawasan karst dan sekitarnya, pegunungan dan perbukitan, gua dan sekitarnya, peninggalan sejarah/situs/benda cagar budaya, wisata religi, wisata minat khusus dan agrowisata, serta kawasan pantai dan sekitarnya.

Kabupaten Wonogiri merupakan satu-satunya kabupaten/kota di wilayah Surakarta yang memiliki pantai. Pantai Nampu adalah salah satu wisata pantai selatan Kabupaten Wonogiri yang masuk dalam peta jalur wisata antar provinsi wilayah selatan-selatan dan berada dalam garis kunjungan wisata Pacitan (Jatim), Wonogiri (Jateng), dan Wonosari (DI Yogyakarta). Pantai Nampu terletak di Desa Gunturharjo Kecamatan Parangupito yang

berjarak kurang lebih 60 km dari pusat Kota Wonogiri.

Pantai Nampu memiliki kelebihan berupa panorama alam pantai dengan hamparan pasir putih membentang serta ombak yang cukup besar. Namun, kawasan Pantai Nampu ini belum tergarap maksimal. Pengembangan potensi Pantai Nampu untuk wisatawan baru sebatas warung-warung makanan dan minuman kecil yang dijajakan warga sekitar Pantai Nampu. Belum ada wadah dan fasilitas pendukung yang layak menaungi wisatawan. Maka dari itu, perlu dilakukan eksplorasi potensi yang terdapat pada Pantai Nampu tersebut.

Sampai tahun 2015, terdapat 21 hotel kelas melati di Wonogiri (wonogirikab.go.id). Para wisatawan memilih menginap di hotel kota terdekat (Jogja/Solo) dan hanya sekilas mengunjungi Wonogiri. Fasilitas yang belum tersedia di Wonogiri adalah tempat penginapan yang memiliki fasilitas lengkap pendukung untuk menampung kegiatan para wisatawan baik lokal maupun mancanegara. Fasilitas yang sesuai untuk area yang

berkontur seperti Wonogiri, khususnya Pantai Nampu, yaitu Resort. Menurut pengertiannya Resort sebaiknya mempunyai lahan yang ada kaitannya dengan obyek wisata dan berada pada perbukitan, pegunungan, lembah, pulung kecil atau juga di pinggir pantai (Pendit, 1999).

Pendekatan Ekologi Arsitektur dalam Resort di Pantai Nampu sangat diperlukan karena Resort merupakan cara mengolah potensi alam, sedangkan Ekologi sebagai acuan perancangannya. Terdapat lima poin konsep Ekologi (Titisari, 2012) yaitu perhatian pada iklim setempat; substitusi, minimalisasi, dan optimasi sumber energi yang tidak dapat diperbaharui; penyediaan bahan bangunan yang menghindari limbah; penggunaan bahan bangunan yang dapat dibudidayakan dan menghemat energi; dan penggunaan teknologi tepat guna yang manusiawi.

Keberadaan Resort di Pantai Nampu menjadi salah satu solusi bagi wisatawan di Wonogiri yang menginginkan kesegaran jiwa dan raga serta kenyamanan yang sulit didapatkan di kota besar. Resort tersebut akan menghidupkan potensi kawasan Pantai Nampu. Walaupun kawasan Pantai Nampu masih asri, namun diperlukan upaya untuk pencegahan kerusakan lingkungan. Oleh karena itu, untuk menjawab permasalahan tersebut diperlukan perencanaan dan perancangan Resort di Pantai Nampu Wonogiri melalui pendekatan prinsip-prinsip Ekologi. Prinsip Ekologi sebagai kriteria desain yang akan diterapkan yaitu memperhatikan iklim setempat, menggunakan bahan bangunan yang ramah lingkungan, dan menggunakan teknologi yang tepat guna.

2. METODE

Metode perancangan Resort di Pantai Nampu yang digunakan yakni dengan mentransformasikan konsep yang telah direncanakan ke dalam sebuah rancangan produk desain. Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis. Hasil analisis tersebut menjadi dasar pertimbangan dalam pembentukan desain. Desain Resort dirancang dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur yang diaplikasikan pada pengolahan tapak, bentuk gubahan massa, dan tatanan massa.

Pada awal dari proses merancang tapak, Ekologi Arsitektur diterapkan dalam beberapa

tahap pada pengolahan kontur tanah sehingga memperoleh *cut and fill* yang tepat. Selanjutnya, penentuan gubahan massa juga mengaplikasikan Ekologi Arsitektur pada ruang, bentuk massa, struktur, dan material yang digunakan. Tahap berikutnya yaitu penataan massa pada kawasan tapak dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur.

Penggabungan dari seluruh hasil pengolahan rancangan tersebut menjadi desain akhir dari Resort di Pantai Nampu.

3. ANALISIS

3.1 Analisis Pelaku dan Kegiatan

1. Pelaku kegiatan terdiri dari tamu menginap, tamu tidak menginap, dan pengelola Resort.
2. Kegiatan yang dilakukan meliputi kegiatan privat (tidur/beristirahat, makan-minum, metabolisme), rekreasi, olahraga, administrasi, manajemen, pelayanan, dapur, dan *housekeeping*.

3.2 Analisis Besaran Ruang

Luasan didapat dari kebutuhan dan kegiatan pengguna Resort. Pada Tabel 1. terlihat hasil penentuan besar pemakaian ruang di masing-masing area. Jumlah seluruhnya menghasilkan total luas tapak yang dibutuhkan dalam rencana dan rancangan Resort. Persentase sirkulasi yang besar pada area hunian dan parkir untuk memudahkan pergerakan pengguna dan kendaraan.

Tabel 1. Perhitungan Besaran Ruang

Ruang	Luas	Sirkulasi	Luas Ruang
Publik	473,57	20%	94,714
Penunjang	583,5	20%	116,7
Hunian	4853	50%	2426,5
Servis	714,75	20%	142,95
Penerima	386,15	20%	77,23
Parkir	3133,5	100%	333,5
Total			3191,594 m ²

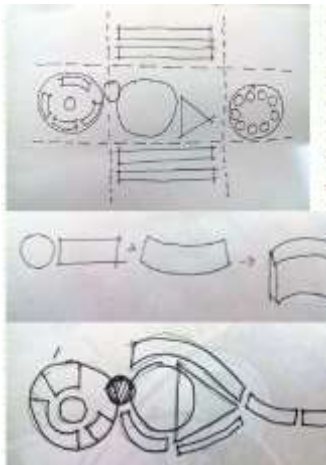
3.3 Analisis Tapak

Lokasi tapak berada di kawasan Pantai Nampu Wonogiri. Dasar pertimbangan pemilihan tapak antara lain kemudahan akses dan pencapaian, *existing* tapak yang membutuhkan penghijauan kembali, serta kondisi tapak yang memudahkan untuk mengolah *view*.

3.4 Analisis Massa

3.4.1 Analisis Bentuk Gubahan Massa

Pemilihan bentuk dasar massa yaitu lingkaran dan persegi, karena memiliki sifat dinamis, luwes dinamis, pandangan ke segala arah, dan efisiensi tinggi. Terlihat pada Gambar 1. pengolahan bentuk dilakukan dengan cara penambahan atau pengurangan geometri sehingga estetika ruang dapat dipertahankan tanpa mengurangi unsur fungsi ruang.



Gambar 1. Pengolahan Bentuk Massa

Penataan massa bangunan melalui aspek pencapaian, sirkulasi, klimatologi, dan dengan Pendekatan Ekologi. Tatanan massa merupakan penggabungan dari ruang yang berlainan bentuk tapi memiliki hubungan kegiatan (*cluster*). Pola sirkulasi dibuat linier agar menunjukkan pergerakan yang jelas, seperti terlihat pada Lampiran 1.

Bentuk massa *cottage tipe family* dan *suite* diperoleh dari pengaruh iklim setempat. Pada Gambar 2. terlihat dari bentuk melingkar pada dinding melancarkan sirkulasi angin dari segala arah. Curah hujan yang cukup tinggi memunculkan bentuk kerucut dengan kemiringan 30° pada atap untuk memudahkan aliran air yang turun.



Gambar 2. Bentuk *Cottage Tipe Family*

Pemakaian material lokal seperti kayu pada dinding dan daun kelapa (*rumbia*) pada atap menimbulkan kesan alami, hangat, dan hidup. Gambar 3. memperlihatkan penggunaan atap sirap pada *cottage*.

Tampak bangunan menggunakan perpaduan warna coklat tua dan muda seperti pada Gambar 4. Warna yang dihasilkan dapat mereduksi panas matahari yang masuk dalam ruang.



Gambar 3. Tampilan *Cottage Tipe Suite*



Gambar 4. Penerapan Warna Coklat pada Tampilan *Cottage Tipe Single*

3.4.2 Analisis Tatanan Massa

Massa bangunan terdiri dari banyak massa dengan orientasi menghadap selatan berdasarkan pencahayaan alami secara optimal.

Jarak di antara massa bangunan yang terlihat pada Gambar 5, menyebabkan sirkulasi angin tersebar rata dalam kawasan Resort sehingga didapatkan penghawaan alami yang maksimal.



Gambar 5. Perspektif Kawasan

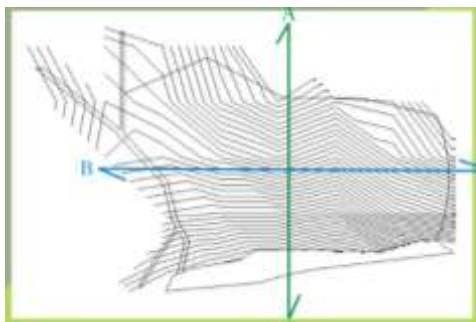
Salah satu *cut and fill* yang dilakukan yaitu pada area *cottage* tipe *family* seperti pada Gambar 6. *Cut* yang dilakukan pada garis kontur atas digunakan kembali untuk mengisi lapisan tanah bagian *cottage* bawah.



Gambar 6. *Cut and Fill* pada *Cottage*

3.5 Analisis Kontur

Tapak berada di kawasan berkontur yang harus diolah sesuai dengan kebutuhan dan estetika tanpa mengesampingkan konsep Ekologi.



Gambar 7. Garis Kontur dan Elevasi Kontur

Cut and fill dilakukan pada beberapa area. *Cut* kontur pada area parkir bertujuan untuk memudahkan sirkulasi kendaraan. Kemudian hasil tanah *cut* difungsikan kembali untuk *fill* pada area *cottage* tipe *family*. *Fill* dilakukan agar meninggikan kontur untuk kepentingan *view*.



Gambar 8. Area *Cut and Fill*

3.5 Analisis View

View yang dipilih merupakan *view* terbaik yang mampu menampilkan keseluruhan potensi lingkungan di kawasan wisata Pantai Nampu.

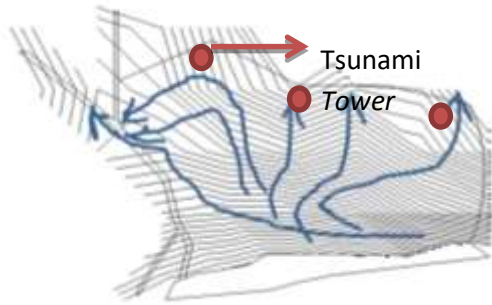
View yang ditangkap oleh para pengguna Resort dapat memberikan kehadiran fenomena yang terjadi di kawasan Pantai Nampu secara visual, sehingga suasana tertangkap secara menyeluruh.



Gambar 9. *View* dari Tapak

3.6 Analisis Evakuasi

Tapak berada di kawasan pantai laut selatan dengan ombak besar dan berhadapan langsung dengan Samudera Hindia. Hal ini memungkinkan tapak terkena dampak tsunami, walaupun hingga kini belum ada riwayat bencana yang mematikan. Untuk itu, diperlukan jalur evakuasi dengan dasar pertimbangan faktor kemudahan dan keamanan pengguna, peletakkan yang strategis (mudah dicari), efisiensi waktu, dan tenaga.



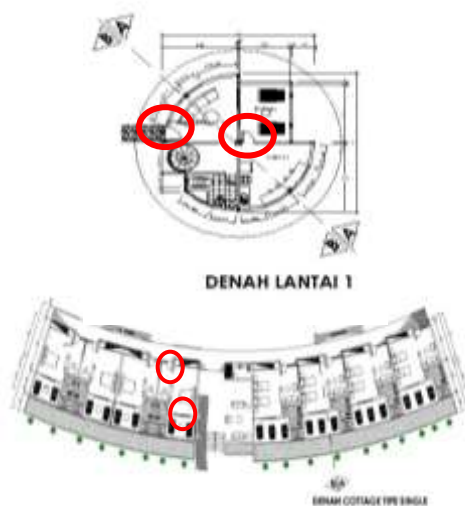
Gambar 10. Posisi Tsunami Tower pada Tapak

Gambar 10. menunjukkan letak tsunami tower yang berada di kontur tapak paling tinggi. Jalur evakuasi keluar tapak dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Jalur Evakuasi Kawasan

Terdapat tiga cara penyelamatan diri yaitu evakuasi keluar bangunan, evakuasi keluar tapak, dan evakuasi vertikal pada tapak. Gambar 12. memperlihatkan denah cottage yang memiliki dua pintu keluar-masuk untuk memudahkan akses penyelamatan diri.



Gambar 12. Jalur Evakuasi Keluar pada Cottage

Pada beberapa titik tertinggi kontur, diletakkan tsunami tower sebagai salah satu bentuk bangunan mitigasi.



Gambar 13. Bentuk Tsunami Tower (Goodier, 2011)

3.7 Analisis Lanskap

Lanskap pada taman dan kawasan meliputi penataan tanaman, penggunaan elemen air, dan penggunaan elemen keras (*softscape* dan *hardscape*).

Penataan tanaman mengolah dari yang sudah ada di dalam tapak, seperti pohon kelapa. Penataan pohon kelapa menyebar dan acak pada sisi selatan tapak terlihat pada Gambar 14. Fungsi pohon-pohon kelapa sebagai pemecah arus gelombang air laut atau gelombang besar jika terjadi tsunami, pereduksi angin, serta sebagai peneduh.



Gambar 14. Vegetasi Pohon Kelapa

Perkerasan pada area penerima menggunakan *paving block* dengan pertimbangan agar air dapat meresap ke tanah, seperti pada area penerima dalam Gambar 15.



Gambar 15. Lanskap Area Penerima

I. Rain Water Colector

Lokasi tapak merupakan kawasan yang mengalami kekeringan dan kekurangan air bersih, namun memiliki curah hujan yang cukup tinggi. Salah satu solusi permasalahan tersebut yaitu menampung air hujan yang kemudian diolah melalui *white water treatment*. Bentuk payung pengumpul air hujan seperti pada Gambar 16.



Gambar 16. Bentuk Rain Water Colector (sumber: Steph, 2011)

4. KESIMPULAN (KONSEP DESAIN)

Kenyamanan dan privasi adalah sesuatu yang dicari para tamu Resort. Suasana dan fasilitas memberikan tamu pengalaman baru dalam menikmati keindahan potensi alam Pantai Nampu Wonogiri. Pemenuhan kebutuhan tersebut dituangkan melalui penerapan Ekologi Arsitektur.

Dari berbagai komponen yang telah dianalisis, maka dihasilkan keputusan desain berupa:

1. Rencana Tapak

Rencana tapak merupakan wujud dari penggabungan antara berbagai analisis seperti analisis ruang, pemintakatan, olah tapak, bangunan, persyaratan ruang, sistem struktur, dan sistem utilitas, seperti terlihat pada Lampiran 2. Jarak di antara massa bangunan

melancarkan aliran angin laut selatan yang kencang, sehingga arah peredaran angin merata ke seluruh kawasan tapak. Ketinggian kontur yang berbeda diselesaikan melalui proses *cut and fill*.

2. Desain Bangunan

Desain ini merupakan hasil berdasarkan klimatologi, pandangan, bentuk dan tatanan massa, sirkulasi, struktur, dan utilitas.

Terkait dengan iklim setempat, maka respon desain seperti Gambar 17.



Gambar 17. Bentuk Massa Bangunan Cottage

Material yang digunakan pada atap yaitu atap sirap dari kayu ulin yang menimbulkan kesan natural. Atap sirap kayu ulin memiliki ketahanan pada perubahan suhu, cuaca, dan kelembaban, serta serangga. Atap sirap juga dapat menyerap panas sehingga menimbulkan efek sejuk.

Payung pengumpul air hujan memanfaatkan air hujan yang kemudian diolah sebagai alternatif sumber air untuk kebutuhan di kawasan Resort. Selain itu berfungsi sebagai peneduh di area *plaza* penerima, seperti Gambar 18.



Gambar 18. Rain Water Colector pada Area Penerima

REFERENSI

- Pendit, Nyoman S., 1999, *Ilmu Pariwisata*, Jakarta: Akademi Pariwisata Trisakti.
- Titisari, E. Y., Triwinarto, J., dan Suryasari, N., 2012, Konsep Ekologi pada Arsitektur di Desa Bendosari, *Jurnal RUAS*, Vol. 10. No.2. pp 20-31.

Goodier, Rob, 2011, *How a Developing Country Could Defend Against Tsunamis*,
<http://www.engineeringforchange.org>,
diakses 4 April 2016.

Steph, 2011, *(Re)Make it Rain: Rainwater Reclamation Designs*,
<http://webecoist.momtastic.com>, diakses
29 Juni 2016.

Lampiran 1. Penataan Massa pada Kawasan Resort



Lampiran 2. Rencana Tapak Resort

