

## **Resor Air Terjun Pati Soni di Kabupaten Kuantan Singingi dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur**

**Ayu Lastriani Putri<sup>1)</sup>, Wahyu Hidayat<sup>2)</sup>, Gun Faisal<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Riau

<sup>2) 3)</sup>Dosen Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Riau

Kampus Binawidya JL. HR. Soebrantas KM 12.5 Pekanbaru Kode Pos 28293

Email: prawironegoroayu@gmail.com

### **ABSTRACT**

*Pati Soni Waterfall located in the sub-district of Kuantan Mudik, Cengar village is one of the destination of the waterfall can be made as a natural tourism commodities of Kuantan Singingi. Lack of supporting facilities provided from both the government and the private sector make the Pati Soni Waterfalls could not attract tourists to visit and enjoy the natural tourism objects. Therefore there is a need for supporting facilities such as leisure facilities, shelter facilities and resort for tourists who can turn on the back and can be the attraction of tourists to come and enjoy the natural tourism objects Pati Soni Waterfalls. Methods in this design is to apply the principles of ecology architecture according to the theory of Heinz Frick (1998) into the building. The implementation of the principle of ecological building according to Heinz Frick (1998) into the Pati Soni waterfall Resort at Regency of Kuantan Singingi. The concept is transformation from nepenthes plant examination that applied to the building. In addition to the shape, orientation of Nepenthes plants leads to the river also applied to revival. Arrangement design of the Pati Soni Waterfall resort recreation area in Kuantan Singingi Regency with Ecological Architecture Approach produces a pattern of structuring the landscape and circulation spaces outside which follow the lines and contours of the pattern, so that the resulting view make recreational areas can attract visitors to come.*

*Key word: Resort, Pati Soni, recreation facility, ecological architecture.*

### **1. PENDAHULUAN**

Setiap daerah mempunyai daya tarik yang khas untuk memotivasi wisatawan agar berkunjung. Air Terjun Pati Soni merupakan salah satu destinasi air terjun yang bisa dijadikan sebagai wisata alam unggulan di Kabupaten Kuantan Singingi. Air Terjun Pati Soni terletak di Desa Cengar Kecamatan Kuantan Mudik berbatasan langsung dengan Provinsi Sumatera Barat dan Provinsi Jambi dan berada pada jalur alternative Lintas Jambi-Riau sehingga membuat lokasi Air Terjun Pati Soni berpotensi mendatangkan wisata dari tiga provinsi yaitu Riau, Sumatera Barat dan Jambi.

Kurangnya fasilitas penunjang yang disediakan baik dari pemerintah maupun

dari swasta membuat Air Terjun Pati Soni tidak bisa menarik minat wisatawan untuk berkunjung dan menikmati objek wisata alam tersebut.

Oleh sebab itu perlu adanya fasilitas penunjang seperti fasilitas rekreasi, fasilitas hunian, dan resor bagi wisatawan yang dapat menghidupkan kembali dan bisa menjadi daya tarik wisatawan untuk datang dan menikmati objek wisata alam Air Terjun Pati Soni. Selain itu diharapkan dapat memberikan pengaruh baik untuk lingkungan sekitar salah satunya adalah meningkatkan pendapatan daerah dan juga menghidupkan perekonomian mikro pada masyarakat di sekitar objek wisata alam tersebut.

Objek wisata alam Air Terjun Pati Soni juga sangat berhubungan erat dengan lingkungan dan alam itu sendiri. Yang mana alam merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan manusia. Dalam pembangunan fasilitas rekreasi dan resor juga tidak luput dari dampak negatif yang ditimbulkan terhadap lingkungan dan alam sekitar, seperti pengoperasian dan penggunaan bahan bangunan yang tidak ramah lingkungan. Dan itu dapat berdampak buruk terhadap manusia, lingkungan, dan alam sekitar.

Dengan demikian munculnya konsep Ekologi Arsitektur menurut teori Heinz Frick (1998) sangat sesuai dengan pembangunan yang dapat meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan alam. Karena pendekatan tersebut sesuai dengan prinsip-prinsip ekologi yaitu menjaga kelestarian alam dan mengurangi dampak pengrusakan alam dan timbal balik antara bangunan dan alam.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan prinsip-prinsip Ekologi Arsitektur kedalam Resor Air Terjun Pati Soni di Kabupaten Kuantan Singingi?
2. Bagaimana merumuskan atau mengkonsepkan Resor Air Terjun Pati Soni di Kabupaten Kuantan Singingi yang sesuai dengan tapak, potensi alam dan wilayah tersebut?
3. Bagaimana merancang sebuah sarana rekreasi Resor Air Terjun Pati Soni yang sesuai dengan pendekatan Ekologi Arsitektur?

Adapun maksud dari kegiatan ini adalah menghasilkan rumusan konsep perancangan Resor Air Terjun Pati Soni dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur serta fasilitas penunjang lainnya.

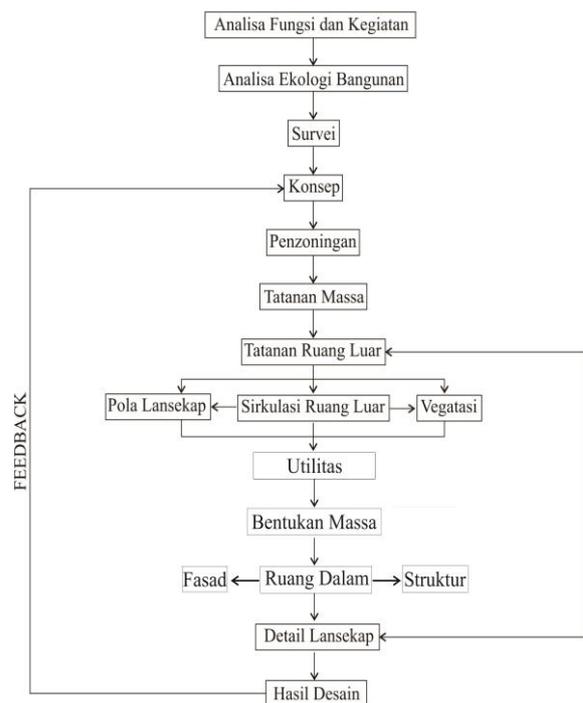
## 2. METODE PERANCANGAN

### A. Paradigma

Perancangan dengan Paradigma ekologi arsitektur menurut Frick (1998) yang memiliki prinsip penyesuaian

terhadap lingkungan setempat, menghemat sumber energi alam, memelihara sumber lingkungan, mengurangi ketergantungan terhadap energi, kemungkinan penghuni menghasilkan sendiri kebutuhannya, memanfaatkan sumber daya alam sekitar. Pemilihan paradigma ekologi arsitektur untuk Resor Air Terjun Pati Soni bermaksud tanggapan terhadap isu *global warming*, pencemaran alam, dan pengrusakan hutan oleh penanaman pohon kelapa sawit.

### B. Bagan Alur



Gambar 1. Bagan Alur

### 3. HASIL DESAIN

#### A. Kebutuhan Ruang

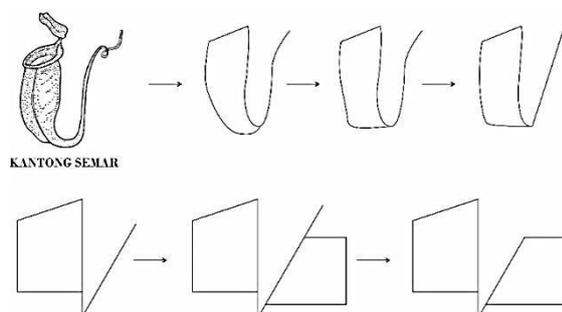
Berdasarkan analisisi pada kebutuhan ruang sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Ruang

No	Nama Ruang	Total	
1	Pati Soni Cottage	Tipe A (Family)	3074.5 m <sup>2</sup>
		Tipe B (Couple)	2190.5 m <sup>2</sup>
		Tipe C	1640.16 m <sup>2</sup>
2	Pati Soni Restaurant	1418.24 m <sup>2</sup>	
3	Pati Soni Therapy and Spa	1505.14 m <sup>2</sup>	
4	Pati Soni Food Court & Souvenir	760.53 m <sup>2</sup>	
5	Area Bermain	9282 m <sup>2</sup>	
6	Pati Soni Community Center	130.49 m <sup>2</sup>	
7	Pati Soni Play Ground	7277.64m <sup>2</sup>	
8	Main Office	410.51 m <sup>2</sup>	
9	Laundry	205.71 m <sup>2</sup>	
10	Security	113.41 m <sup>2</sup>	
11	Space junk	304.9 m <sup>2</sup>	
12	Parkir Area	5243 m <sup>2</sup>	

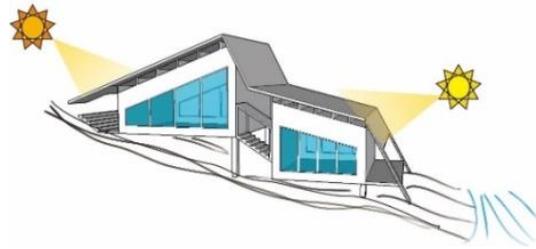
#### B. Konsep

Perancangan Resor Air Terjun Pati Soni di Kabupaten Kuantan Singingi dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur ini menggunakan konsep transformasi bentuk dari “Kantong Semar”. Konsep ini akan diterapkan pada beberapa aspek perancangan seperti: penzoningan, tatanan massa, bentukan massa, struktur, tatanan ruang luar, tatanan ruang dalam, utilitas, dan fasad. Pada penerapan konsep mengacu kepada pendekatan ekologi arsitektur.



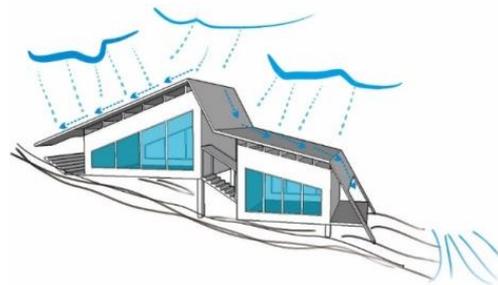
Gambar 2. Transformasi Bentuk Kantong

Bangunan berorientasi kearah Utara ke Selatan untuk menghindari sinar matahari langsung yang berlebihan masuk kedalam bangunan.



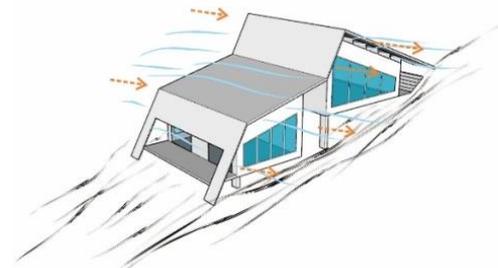
Gambar 3. Penerapan Konsep Mengurangi

Cahaya Matahari langsung masuk kedalam bangunan. Air Hujan yang jatuh ke atap bangunan dialirkan ke bak penampung untuk dikonservasi lagi.



Gambar 4. Konservasi Air

Bukaan bangunan di perbanyak di arah Utara dan Selatan untuk mempermudah udara masuk kedalam bangunan dan membawa udara panas dalam bangunan keluar.



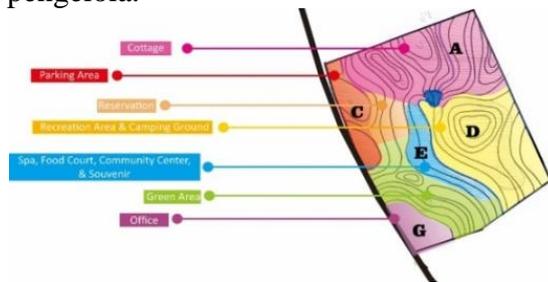
Gambar 5. Penghawaan Alami

#### C. Penzoningan

Pada zona publik terdapat area parkir pengunjung kendaraan roda empat, parkir kendaraan roda dua, parkir bus, jembatan penyebrangan, plaza, coffee break, dan loket tiket.

Terdapat beberapa fasilitas pendukung seperti restaurant, spa dan relaksasi, area bermain, area *camping ground*, area *hiking & outbond*, *paintball*, *flaying fox & rock climbing*, labirin, dan area hutan.

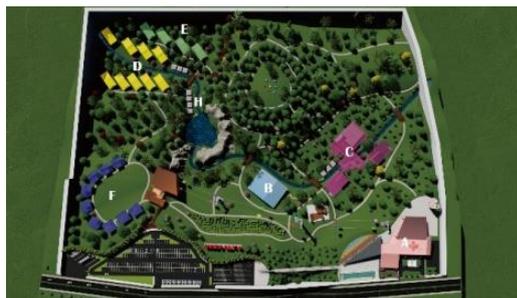
Pada zona privat terdapat cottage tipe A, tipe B, dan tipe C, serta terdapat kantor pengelola.



Gambar 6. Zoning

#### D. Tatanan Massa

Pada tatanan massa, konsep kantong semar di wujudkan lewat saling terhubungannya bangunan satu dengan yang lainnya melalui sirkulasi dan berorientasi ke arah sungai, hal ini bedasar kepada hidup tumbuhan kantong semar yang berkelompok dan dan tumbuh di sekitar tepi sungai Pati Soni.



Gambar 7. Tatanan Massa

Gedung pengelola terletak di bagian depan dekat dengan jalan raya. Selain fungsi sebagai kantor pengelola, gedung ini juga berfungsi sebagai *loading dock*. Gedung ini diletakkan dekat dengan jalan raya agar mudah diakses.

Gedung Spa & Relaksasi terletak di tengah-tengah dekat dengan sungai dan air terjun Pati Soni. Kegiatan utama dalam gedung ini adalah pijat, spa, dan relaksasi. Gedung spa & relaksasi diletakkan dekat dengan sungai bertujuan agar pengguna bangunan bisa relaks mendengar suara aliran sungai.

Pada tatanan massa *Restaurant* terletak di tepian sungai dan sirkulasi utama dirancang menyebrangi sungai. Pada tatanan massa *cottage* tipe A dan B

terletak di tepian sungai dan menghadap ke air terjun Pati Soni, hal ini bertujuan agar pengguna *cottage* dapat langsung menikmati *view* kearah air terjun.

Sedangkan *cottage* tipe C terletak sedikit agak jauh dari sungai, karena fungsi *cottage* dikhususkan untuk family gathering. Untuk gedung reservasi, diletakkan dekat dengan parkir agar pengunjung dapat dengan mudah mencapai gedung. Dan gazebo diletakkan dipinggir-pinggir sungai agar pengunjung dapat bersantai dan menikmati *view* kearah sungai an air terjun.

#### E. Tatanan Ruang Luar

Konsep tatanan ruang luar pada rancangan Resor Air Terjun Pati Soni dirancang mengikuti pola garis kontur agar tidak banyak merusak muka tanah. Vegetasi yang terdapat didalam tapak sebelumnya adalah tanaman sawit dan pohon-pohon hutan seperti meranti dan trembesi.

Namun vegetasi seperti sawit termasuk vegetasi yang merusak alam karena menyerap banyak kadar air didalam air. Oleh karena itu tatanan ruang luar apada tapak dirancang ulang menciptakan sebuah hutan buatan ditengah perkebunan sawit tersebut.



Gambar 8. Hutan Buatan



Gambar 9. (Kanan) Cable Car (Kiri) View dari atas cable car

Selain hutan buatan, terdapat jembatan penyebrangan yang menghubungkan tempat parkir ke bangunan utama.

Terdapat fasilitas *cable car* yang menghubungkan antara loket tiket ke gedung reservasi, selain berfungsi sebagai penghubung, pengunjung dapat menikmati view kearah tapak.



Gambar 10. Tatanan Ruang Luar  
(Kiri) Jembatan Penyebrangan, (Kanan) Palza



Gambar 11. Sirkulasi Ruang Luar

#### F. Bentuk Massa

Bentuk massa pada perancangan Resor Air Terjun Pati Soni ini dirancang berdasarkan pertimbangan ekologi arsitektur yaitu mengacu kepada pelestarian lingkungan.

Gedung ini berorientasi kearah Utara dan Selatan, bentukkan bangunan ini memanjang dari arah Utara ke Selatan untuk mengurangi kemungkinan radiasi matahari langsung masuk kedalam bangunan. Bentuk atap pada bangunan ini menggunakan atap miring, dengan *overhang* 2 meter, dan memakai atap *dag* khusus untuk helipad paramedic.



Gambar 12. Gedung Pengelola

Selain fungsi sebagai gedung pengelola, gedung ini didalamnya juga berfungsi sebagai loading dock, coffee break, loket tiket, mushola, dan stasiun

*cable car* yang mengarak ke gedung reservasi.

Penggunaan material yang berasal dari alam seperti beton dengan bahan campuran cangkang buah kelapa sawit, bata hias dengan cangkang buah kelapa sawit, dinding bambu, baja daur ulang, kaca daur ulang, dan penggunaan kayu yang dapat di regenerasi dalam waktu yang tidak lama.

Gedung spa dan relaksasi terdapat tepat ditepi sungai, bangunan ini terdiri dari 2 lantai. Gedung ini berorientasi dari Utara ke selatan dengan bukaan yang lebar memungkinkan udara segar dari arah hutan dan sungai masuk kedalam bangunan. Bangunan ini dirancang dengan bukaan yang lebar bertujuan agar suara alam seperti air dan angin masuk kedalam bangunan yang berfungsi sebagai suara relaksasi untuk pengunjung.



Gambar 13. Gedung Spa dan Relaksasi

Gedung restaurant terletak ditepi sungai & terdiri dari tiga massa yang dihubungkan dengan jembatan penghubung. Restaurant didesain menggunakan panggung untuk memudahkan udara dari bawah mengalir dan menjaga kelembaban bangunan.

Gedung restaurant berorientasi dari arah Timur ke Barat, untuk meminimalisir cahaya matahari berlebihan masuk kedalam bangunan site sekitar site ditanami pohon-pohon bertajuk lebar dan peneduh. Selain itu material yang dipakai adalah kayu olahan pelepah sawit serta kayu daur ulang.



Gambar 14. Gedung Restaurant

*Cottage* terdiri dari tiga jenis yaitu *cottage* tipe A untuk *Family*, *cottage* tipe B untuk *couple*, *cottage* tipe C untuk karyawan-karyawan sebuah perusahaan yang bertujuan untuk *family gathering*. *Cottage* ini derancang menggunakan material kayu sebagai dinding dan lantai, dan menggunakan *double bamboo roof*. Bangunan *cottage* berorientasi kearah sungai dan menghadap ke arah air Terjun Pati Soni, hal ini bertujuan agar pengunjung dapat menikmati *view* kearah air terjun.



Gambar 15. Bangunan cottage dengan double bamboo roof

Gedung reservasi merupakan gedung penerima pengunjung yang langsung ingin menginap di *cottage*. Gedung ini berorientasi dari arah Utara ke Selatan.



Gambar 16. Gedung Reservasi

Gedung ini terletak dekat dengan parkir dan memiliki fasilitas lain seperti

*coffee break*, *laundry*, stasiun *cable car* dan ruang *staff*. Gedung reservasi menggunakan material kayu dan bambu olahan, dan merupakan bangunan panggung yang memiliki jembatan gantung dari parkir kendaraan menuju gedung.

Gazebo terletak di tepian sungai agar pengunjung dapat bersantai menikmati *view* kearah sungai dan air terjun ataupun hanya sekedar beristirahat saja. Bangunan gazebo ini menggunakan material olahan kayu daur ulang dan bata hias cangkang sawit.



Gambar 17. Gazebo

#### G. Struktur

Konsep struktur bangunan pada tanah yang bersifat berkontur, perbukitan dan tanah berbatu. Dengan sifat tanah yang seperti ini bangunan harus mendapatkan pijakan pondasi yang baik dan struktur atas yang stabil. Ketidak stabilan pijakan pondasi dapat merusak sistem struktur bagian atas.

Dari analisa yang didapat dari lokasi site, dengan topografi yang berkontur dan bertanah humus serta berbatu dapat disimpulkan bahwa struktur bawah yang digunakan adalah *Pile Fondations* dan *Stepped Fondations*.

Dinding adalah suatu struktur padat yang membatasi dan kadang melindungi suatu area. Umumnya, dinding membatasi suatu bangunan dan menyokong struktur lainnya, membatasi ruang dalam bangunan menjadi ruangan-ruangan, atau melindungi atau membatasi suatu ruang di alam terbuka. Dinding juga berfungsi sebagai penerus beban vertikal.

Dari analisa yang telah didapat, struktur tengah dinding pada kasus Resor

Air Terjun Pati Soni di Kuantan Singingi digunakan sebagai penerus gaya dan juga sebagai elemen estetika arsitektur. Bangunan ini nantinya menggunakan material bambu dan kayu olahan.

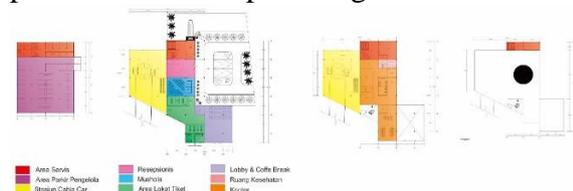
Tangga merupakan suatu sambungan yang dapat dilalui antara tingkat sebuah bangunan, dan dapat dibuat dari kayu, pasangan batu, baja, dan beton bertulang. Dari analisa yang disimpulkan untuk merancang struktur tangga pada beberapa bangunan Resor Air Terjun Pati Soni ini, nantinya akan menggunakan material baja, kayu, olahan limbah sawit (pelepah, cangkang, sabut, batang) dan bahan yang data diperbarui dan tidak merusak lingkungan.

Struktur atap merupakan bagian dari bangunan yang letaknya berada di bagian atas bangunan.

Struktur komposit banyak digunakan untuk struktur bangunan menengah sampai tinggi. Pada Resor Air Terjun Pati Soni menggunakan bahan struktur baja dengan penutup atap bermaterialkan atap bambu, jerami atau alang-alang.

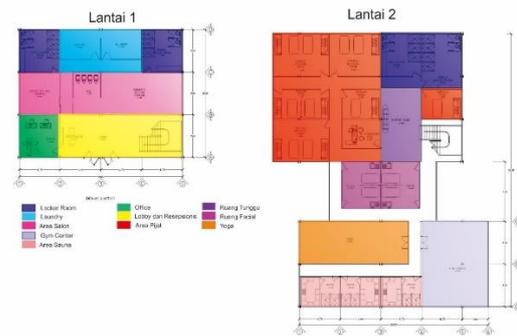
#### H. Tatanan Ruang Dalam

Pada *basement* terdapat parkir roda empat dan parkir roda dua untuk pengelola, selain itu terdapat ruang-ruang servis. Pada lantai 1, terbagi atas dua zona yaitu privat dan publik, zona privat yaitu *loading dock*, dan zona publik berupa mushola, loket tiket, dan *lobby*. Sedangkan pada lantai 2 merupakan zona privat yaitu kantor pengelola dan ruang kesehatan. Dan pada lantai 3 terdapat ruang AHU.



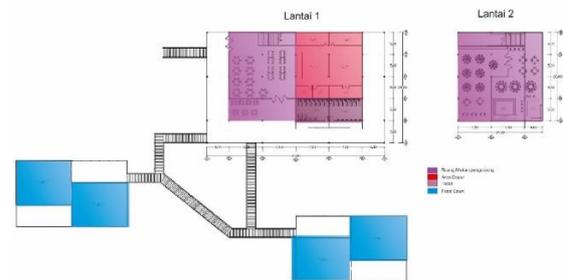
Gambar 18. Denah Gedung Pengelola

Bangunan Spa dan Relaksasi terbagi atas 2 lantai. Pada lantai 1 terdapat lobby, kantor pengelola, salon, laundry, dan loker room. Pada lantai 2 terdapat ruang pijat, ruang tunggu, ruang *facial*, yoga, *gym center*, dan sauna.



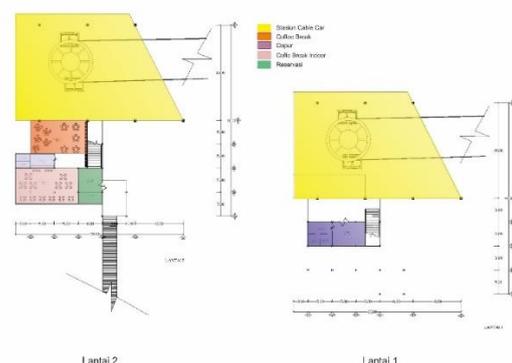
Gambar 19. Denah Gedung Spa & Relaksasi

Bangunan Restaurant terbagi atas 3 massa, dan 2 lantai. Pada lantai 1 terdapat dapur, area makan, toilet dan food court, dan pada lantai 2 terdapat area makan, bar, dan panggung. Untuk mencapai bangunan utama, pengunjung harus melewati bangunan *food court* terlebih dahulu.



Gambar 20. Restaurant

Pada bangunan reservasi terdapat ruang reservasi resor, *coffee break indoor* dan *outdoor*, laundry, serta stasiun *cable car* yang menghubungkan gedung reservasi dengan gedung pengelola.



Gambar 21. Bangunan reservasi

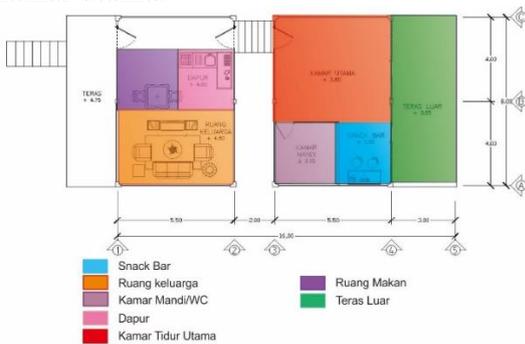
Bangunan *cottage* tipe A ini merupakan bangunan utama dan bersifat privat. *Cottage* tipe ini memiliki dua kamar yaitu kamar utama dan kamar anak, terdapat pula ruang keluarga, snack bar,

dapur, ruang makan outdoor dan ruang teras untuk bersantai.



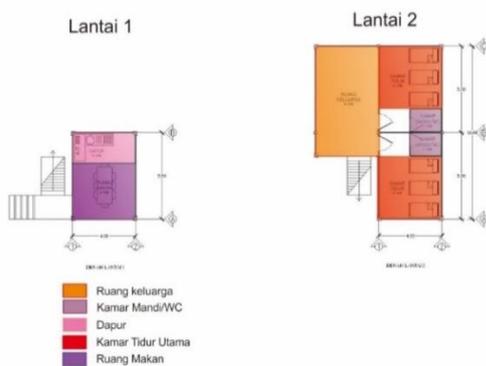
Gambar 22. Cottage tipe A

Cottage tipe B dhususkan untuk pasangan yang berbulan madu atau hanya untuk sekedar liburan saja. Cottage ini hanya terdapat 1 kamar utama, ruang keluarga, dapur, dan ruang makan, sedangkan snack bar nya terdapat di dalam kamar utama.



Gambar 23. Cottage tipe B

Bangunan cottage tipe C dhususkan untuk pengunjung yang menyewa dari suatu perusahaan atau organisasi lain yang bertujuan untuk menginap dan melakukan kegiatan family gathering.



Gambar 24. Cottage tipe C

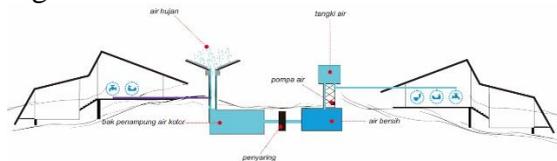
Terdapat 2 lantai dan lantai 1 hanya terdapat ruang makan dan dapur terbuka, dan pada lantai 2 terdapat 2 kamar yang

berkapasitas 6 orang dengan tempat tidur bertingkat, serta terdapat ruang keluarga.

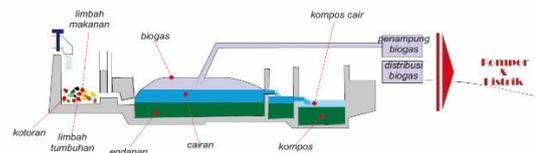
### I. Utilitas

Sumber air bersih berasal dari sumur galian, masing-masing bangunan memiliki satu sumur galian. Karena tapak berada dekat dan disekitar sungai dan air terjun, maka kemungkinan menemukan sumber air ataupun mata air itu sangatlah mudah. Dari sumur galian, dipompa dan dikumpulkan ditangki air diatas bangunan.

Limbah air kotor dari floor drain dan wastafel, dan limbah air kotoran dari kloset. Untuk utilitas floor drain dan wastafel disalurkan ke septic tank, lalu diproses dan disaring menjadi air bersih kembali dan dapat digunakan sebagai penyiram tanaman. Sedangkan untuk air kotoran, di salurkan ke septic tank lalu diproses menjadi pupuk kompos cair dan padat untuk kemudian dapat dijual ataupun digunakan kembali.



Gambar 25. Pemanfaatan Kembali Limbah Air Kotor



Gambar 26. Proses Pengomposan Air Kotoran

### J. Fasad

Perancangan fasad disesuaikan dan dipengaruhi oleh prinsip-prinsip ekologi arsitektur, seperti penyesuaian iklim daerah sekitar yaitu tropis, penggunaan bahan material ramah lingkungan, penggunaan vertikal garden, penggunaan atap bambu, dan penggunaan bukaan yang lebar. Bangunan-bangunan pada resor air terjun Pati Soni juga memakai sistem panggung pada bangunannya.



Gambar 27. Fasad pada perancangan Resor Air Terjun Pati Soni



Gambar 28. Fasad Vertikal garden

#### G. Interior

Fungsi Utama Resor Air Terjun Pati Soni merupakan tempat untuk menginap. Pada cottage dirancang agar pengunjung dapat merasakan hidup dan tinggal di pedesaan dengan *furniture* bergaya klasik dengan pencahayaan tidak terlalu terang.



Gambar 29. Interior Cottage



Gambar 30. Interior Restaurant

Interior pada restaurant menghadirkan suasana seperti tanpa batas antara ruang dalam dengan ruang luar bangunan, karena menggunakan bukaan yang lebar dengan menggunakan jendela kaca. Sehingga pengunjung dapat menikmati *view* ke arah luar yaitu hutan dan sungai.



Gambar 32. Interior Retail Souvenir

#### H. Detail Lansekap

Detail lansekap merupakan penambahan unsur-unsur estetika pada lansekap berupa lampu-lampu taman, lampu jalan, bangku taman, gazebo, dan railing jembatan, serta unsur-unsur lainnya. Perletakan detail lansekap ini tersebar keseluruhan ruang terbuka di wilayah tapak.



Gambar 31. Jembatan Penyebrangan



Gambar 32. Gazebo

### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Dari Hasil Perancangan Resor Air Terjun Pati Soni di Kabupaten Kuantan Singingi dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Frick (1998) memiliki beberapa prinsip bangunan ekologis yang antara lain seperti:
  - a. Penyesuaian terhadap lingkungan alam setempat. Sebagian besar bangunan menggunakan sistem panggung, untuk menyesuaikan

- dengan tapak yang berkontur dan berbatu cadas.
- b. Menghemat sumber energi alam yang tidak dapat diperbaharui dan menghemat penggunaan energi. Bangunan berorientasi ke arah Utara ke Selatan untuk menghindari sinar matahari langsung yang berlebihan masuk kedalam bangunan untuk menghemat penggunaan listrik untuk pencahayaan bangunan.
  - c. Memelihara sumber lingkungan (udara, tanah, air), Memelihara dan memperbaiki peredaran alam. Air Hujan yang jatuh ke atap bangunan dialirkan ke bak penampung untuk dikonservasi lagi. Dan menggunakan *vertical garden* untuk menyaring polusi udara, serta limbah kotoran di daur ulang dan dijadikan kompos untuk tanaman di dalam site ataupun dijual.
  - d. Mengurangi ketergantungan kepada sistem pusat energi (listrik, air) dan limbah (air limbah dan sampah). Buka bangunan di perbanyak di arah Utara dan Selatan untuk mempermudah udara masuk kedalam bangunan dan membawa udara panas dalam bangunan keluar. Selain itu berfungsi sebagai penangkap cahaya untuk mengurangi pemakaian listrik. Limbah yang dihasilkan oleh manusia didaur ulang kembali.
  - e. Kemungkinan penghuni menghasilkan sendiri kebutuhannya sehari-hari. Limbah yang dihasilkan didaur ulang melalui proses penyaringan sehingga menghasilkan pupuk kompos berupa kompos cair dan kompos padat yang digunakan untuk pemupukan terhadap tanaman sekitar site.
  - f. Memanfaatkan sumber daya alam sekitar kawasan perencanaan untuk sistem bangunan, baik yang berkaitan dengan material bangunan maupun untuk utilitas bangunan (sumber energi, penyediaan air). Material bangunan menggunakan kayu limbah, dan bata merupakan bata hias

campuran cangkang sawit, serta atap bangunan menggunakan bamboo yang merupakan tanaman yang banyak tumbuh disekitar site.

2. Konsep yang di gunakan merupakan konsep transformasi dari kantong semar yang diterapkan kepada bangunan. Selain bentuk, orientasi tanaman kantong semar mengarah ke sungai juga diterapkan ke bangunan.
3. Penataan kawasan perancangan sarana rekreasi Resor Air Terjun Pati Soni di Kabupaten Kuantan Singingi dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur menghasilkan pola penataan lansekap dan sirkulasi ruang luar yang mengikuti garis dan pola kontur, sehingga view yang dihasilkan menjadikan tempat rekreasi dapat menarik pengunjung untuk datang. Selain itu rekreasi yang disediakan didalam resor ini merupakan rekreasi alam seperti *outbond, hiking, camping, paint ball, wall climbing, flaying fox*, sehingga menanamkan rasa cinta terhadap alam dan mengurangi dampak pengrusakan alam.

## B. Saran

Adapun saran yang diperlukan terhadap perancangan Resor Air Terjun Pati Soni di Kabupaten Kuantan Singingi dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur ini adalah perlunya penambahan studi literature terhadap jenis-jenis resor dan fasilitas rekreasinya agar terpenuhi kebutuhan pengunjung dalam berwisata.

Selain itu perlunya literature yang lebih mendalam lagi mengenai ekologi arsitektur sehingga kedepannya pengembangan lebih lanjut perancangan sejenis ini dengan penggunaan tema yang sama dapat lebih disempurnakan dalam penerapannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Frick, Heinz. (1998). *Dasar-dasar eko-arsitektur*. Yogyakarta: Yayasan Kansius

- Wahab, Salah. (1975). *Tourism Management*. London: Tourism International Pres.
- Pendit, Nyoman S. (2006). *Ilmu Pariwisata Sebuah Pengantar Perdana*. Jakarta: Cetakan ke-8, PT Pradnya Paramita
- Arwana, Rama. (2015). *Resor Wisata Bambu di Pekanbaru dengan Pendekatan Arsitektur Modern*, Pekanbaru.