

PENERAPAN PRINSIP ARSITEKTUR EKOLOGIS PADA WISATA GLAMPING PEMANDIAN AIR PANAS DI KABUPATEN MAGELANG

Erica Wandha Monica, Hardiyati, Anita Dianingrum
Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta
ericamonica56@student.uns.ac.id

Abstrak

Wisata glamping merupakan jenis akomodasi penginapan yang mengusung konsep berkemah dengan cara yang lebih modern dan menonjolkan suasana alam yang masih asri. Kabupaten Magelang dinobatkan sebagai wilayah prioritas pengembangan wisata oleh Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif pada tahun 2019. Salah satu potensi alam yang dimiliki adalah wisata pemandian air panas yang baru saja ditemukan tahun 2020 di Banyu Roso, Tempuran, Kabupaten Magelang. Sumber mata air panas ini dikelola oleh masyarakat setempat sebagai pemandian air panas. Eksistensinya semakin diketahui oleh masyarakat luas dari berbagai daerah. Maka diperlukannya pengembangan kawasan seperti akomodasi penginapan yang dapat menunjang wisata air panas ini. Penelitian ini ditujukan untuk pengembangan kawasan wisata pemandian air panas ini dengan mengusung tema wisata glamping dan outbond dengan menerapkan prinsip-prinsip arsitektur ekologis di Kabupaten Magelang. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif kualitatif dengan tahapan eksplorasi ide dan data yang didapatkan dari survey, studi preseden, serta studi literatur, kemudian ke tahap analisis data dan menghasilkan konsep desain. Pendekatan arsitektur ekologis digunakan sebagai dasar acuan arsitektural yang selaras dengan prinsip wisata glamping yang tetap memperhatikan lingkungan alam. Hasil akhir dari penelitian ini adalah konsep desain dalam perancangan wisata glamping pemandian air panas di Kabupaten Magelang dengan prinsip ekologi arsitektur.

Kata kunci: *Glamping, Air Panas, Kabupaten Magelang, Arsitektur Ekologis .*

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Magelang memiliki salah satu destinasi wisata unggulan yang dimiliki Indonesia, yaitu Candi Borobudur. Pada tahun 2019, Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif menobatkan Kawasan Borobudur sebagai salah satu destinasi prioritas wisata Indonesia. Penetapan wilayah Borobudur menjadi destinasi prioritas wisata Indonesia dapat memicu peningkatan jumlah pengunjung yang datang untuk berwisata di wilayah Borobudur, baik pengunjung domestik maupun mancanegara. Peningkatan jumlah pengunjung di wilayah Borobudur juga berpengaruh terhadap lonjakan permintaan untuk penginapan.

Kondisi topografi Kabupaten Magelang berupa dataran tinggi dengan ketinggian rata-rata 360 mdpl. Keadaan iklim Kabupaten Magelang cenderung lembab dengan kadar kelembaban 82%, dengan suhu rata-rata 25,62 derajat celsius, curah hujan rata-rata 2.589 mm/th, rata-rata hari hujan 121 hari, serta kecepatan angin 1,8 knot. Kondisi iklim Kabupaten Magelang sangat cocok untuk wisata keluarga yang menyediakan tempat untuk menginap dengan mengedepankan nuansa alam yang ada.

Penginapan dengan konsep *glamping* belum dijumpai di wilayah Kabupaten Magelang. Akomodasi penginapan yang sudah ada cenderung tersebar di sekitar Candi Borobudur, sedangkan

pada daerah wisata sumber air panas Tempuran belum terdapat area penginapan bagi wisatawan yang ingin berkunjung (gambar 1). Wisata *glamping* dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi pengunjung yang ingin menikmati sensasi menginap yang berbeda.



Gambar 1.
Peta Persebaran Jenis Wisata dan Hotel di Kabupaten Magelang

Pada tahun 2020, di Tempuran, Kabupaten Magelang, ditemukan sumber mata air panas. Sumber mata air itu saat ini difungsikan sebagai pemandian air hangat oleh masyarakat setempat. Pengunjung yang datang ke wisata air panas Tempuran meningkat setiap harinya, tetapi pengelolaan wisata pemandian air panas ini masih terkesan amatir dan kurang terencana dengan baik. Perencanaan wisata *glamping* yang memanfaatkan sumber mata air panas dapat menjadi pengembangan kawasan yang positif dari segi tempat wisatanya dan juga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat setempat. Tempat wisata ini nantinya dapat menjadi wadah pengembangan kebudayaan lokal, seperti tari topeng ireng serta pemanfaatan sumber mata air panas sebagai kolam berendam secara lebih privat untuk pengunjung yang ingin menginap.

Wisata *glamping* merupakan jenis akomodasi penginapan yang memadukan nuansa alam ala berkemah dengan fasilitas layaknya hotel resort. Wisata *glamping*, sesuai namanya *Glamorous Camping*, memadukan *eksisting* alam yang sudah ada dengan bangunan yang dibutuhkan dalam beraktivitas di dalamnya. Konsep pengalaman *glamping* antara lain, *tangibles* mencakup aspek pengelolaan kawasan dan pemanfaatan alam sekitar, interaksi ditujukan bagi pemilik dan pengelola dalam melakukan interaksi dengan pengunjung, *natural-based experiences* yaitu pengolahan potensi alam sekitar yang ada demi menghadirkan suasana alam tanpa mengorbankan aspek kenyamanan, *food* merupakan komponen bahan makanan yang ditonjolkan sebagai ciri khas makanan yang otentik dengan daerah setempat, serta *activities* yang meliputi aspek belajar mengenai alam, memperoleh suasana berbeda dengan aktivitas yang biasa dilakukan, dan mempelajari nilai-nilai ekowisata suatu tempat.

Seperti yang diungkapkan oleh Utami, Ni Kadek Yuni (2020) bahwa sebuah akomodasi *glamping* saat ini diharapkan memenuhi kriteria *glamping* yang memiliki potensi alam yang natural dan dijaga dengan baik, arsitektur dan interior yang inovatif, tingkat kebersihan dan kenyamanan yang

tinggi, dan peralatan dan fasilitas tambahan yang memadai. Hal yang dasar dalam akomodasi glamping adalah bagaimana membuat sebuah kenyamanan maksimal tanpa menghilangkan esensi berkemah itu sendiri.

Merespon kebutuhan dari wisata *glamping*, pendekatan yang dibutuhkan adalah arsitektur ekologis. Arsitektur ekologis merupakan paduan antara ilmu lingkungan dan ilmu arsitektur yang berorientasi pada model pembangunan dengan memperhatikan keseimbangan lingkungan alam dan lingkungan buatan (Frick, 1998). Teori arsitektur ekologis juga mencakup integrasi antara kondisi ekologi lokal, iklim mikro dan makro, kondisi tapak, program bangunan atau kawasan, konsep, sistem yang tanggap terhadap iklim, serta penggunaan energi yang rendah (Yeang, 2006). Penerapan arsitektur ekologis pada perancangan wisata *glamping* dapat mawadahi segala aspek yang dibutuhkan, mulai dari penataan lingkungan, serta dapat menekan penggunaan energi yang berlebih, dalam upaya pelestarian lingkungan untuk masa depan.

Dalam arsitektur ekologis terdapat empat prinsip, yaitu bangunan yang dapat menanggapi dan memanfaatkan iklim, menggunakan material alami yang ramah lingkungan, menciptakan sistem energi surya agar hemat energi, serta melestarikan keanekaragaman biologis. Pengaruh iklim terhadap bangunan akan menentukan orientasi bangunan dan arah datang angin untuk penghawaan alami. Bangunan sebaiknya dibuat secara terbuka dengan jarak yang cukup di antara bangunan satu dengan yang lain, agar gerak udara terjamin dengan menerapkan ventilasi silang (Kinanthi. M, 2019).

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk membahas permasalahan adalah metode deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang digunakan dalam penelitian deskriptif untuk menggambarkan fenomena yang ada. Dalam tahap perancangan, hal pertama yang dilakukan adalah memilih teori arsitektur ekologis yang sesuai. Teori yang terpilih adalah teori dari Frick (1998), Yeang (2006), dan Heinz-Frick (2017) yang membahas tentang arsitektur ekologis. Dari pendapat beberapa ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan arsitektur ekologis mencakup iklim tropis, bahan bangunan endemik, pengelolaan limbah, dan teknologi tepat guna.

Teori kedua yang digunakan sebagai dasar acuan adalah konsep dari wisata *glamping* menurut Brochado & Pereira (2017), Cambridge Dictionary dalam Licul, Hrgovic & Bonafic (2018), Andrey, Galera, Cabido, & Wiskey (2014) yang membahas mengenai teori pengalaman *glamping*. Dari penjelasan beberapa ahli tersebut, kesimpulan konsep pengalaman *glamping* adalah *tangibles*, interaksi, *natural-based experiences*, *food*, serta *activities*.

Prinsip-prinsip arsitektur ekologis dan wisata *glamping* di atas diolah menjadi kriteria desain dalam perancangan Wisata *Glamping* Pemandian Air Panas di Kabupaten Magelang dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis, serta menjadi dasar acuan pada tahap analisis. Aspek arsitektural yang diperlukan dalam tahap analisis antara lain pengolahan tapak, peruangan, aktivitas, bentuk massa, material, struktur, dan utilitas. Hasil dari penerapan aspek-aspek arsitektur ekologis dan wisata *glamping* pada aspek arsitektural (tabel 1).

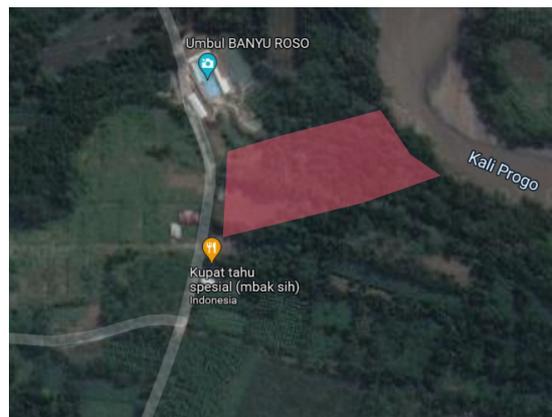
TABEL 1.

PENERAPAN ARSITEKTUR EKOLOGIS

ASPEK ARSITEKTURAL	PENGOLAHAN TAPAK	PERUANGAN	AKTIVITAS	BENTUK MASSA	MATERIAL	STRUKTUR	UTILITAS
IKLIM TROPIS	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
TANGIBLES	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
INTERAKSI	✓	✓	✓	-	-	-	-
BAHAN BANGUNAN ENDEMIK	-	-	-	-	✓	✓	✓
PENGOLAHAN LIMBAH	✓	-	-	-	-	-	✓
TEKNOLOGI TEPAT GUNA	✓	-	-	-	-	-	✓
NATURAL-BASED EXPERIENCES	✓	✓	✓	✓	✓	-	-

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

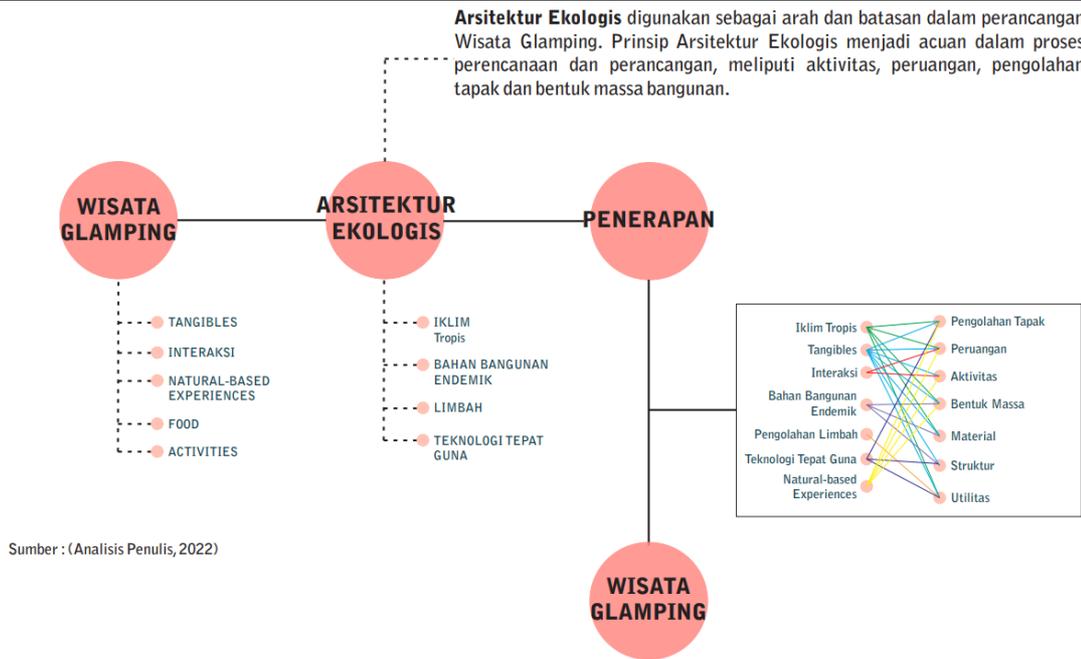
Objek rancang bangun yang dirancang memiliki tujuan untuk memberikan akomodasi penginapan yang dapat memaksimalkan aktivitas pada wisata pemandian air panas yang sudah ada. Wisata *glamping* dipilih sebagai jenis penginapan yang akan dirancang karena selaras dengan konsep arsitektur ekologis. Konsep arsitektur ekologis memberi pengaruh besar dalam pemilihan tapak dan proses pengolahan tapak. Lokasi tapak terpilih terletak di Tempuran, Kabupaten Magelang. Lokasi ini dipilih karena memenuhi beberapa persyaratan dalam konsep arsitektur ekologis dan wisata *glamping*.



Gambar 1.
Lokasi Tapak

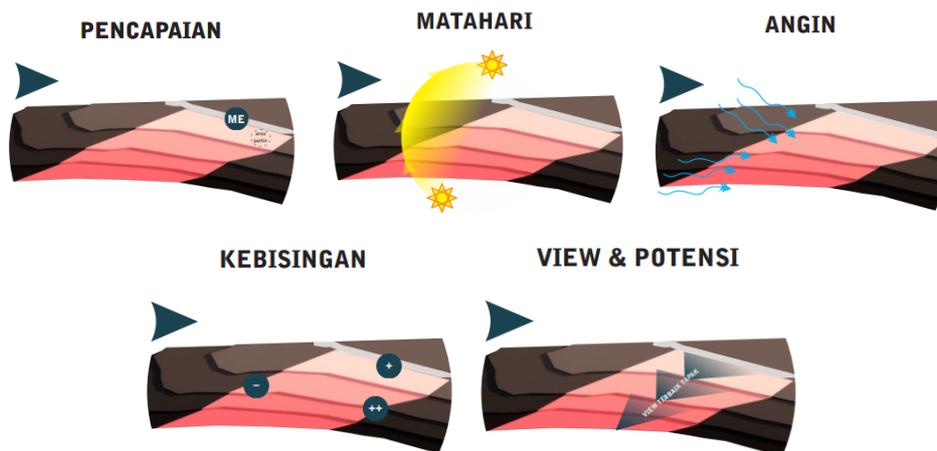
Luas tapak terpilih sebesar 17.193,64 m². Lokasi dipilih dengan beberapa alasan yaitu ditujukan untuk pengembangan kawasan pemandian air panas Banyu Roso, memiliki potensi alam sebagai pemaksimalan konsep arsitektur ekologis, sedikit berkontur dan mengarah ke view Kali Progo, serta untuk meningkatkan wisatawan di daerah Kabupaten Magelang.

Konsep desain (gambar 2) digunakan sebagai pedoman utama dalam melaksanakan perancangan wisata *glamping* pemandian air panas di Kabupaten Magelang. Prinsip wisata *glamping* disesuaikan dengan prinsip dari arsitektur ekologis, sehingga didapatkan suatu konsep secara keseluruhan untuk perancangan.



Gambar 2.
Konsep Desain

Analisis tapak digunakan sebagai bahan acuan dalam menentukan sistem pengelolaan tapak yang sesuai dengan kondisi tapak (gambar 3). Pada analisis pencapaian, main entrance diletakkan menghadap jalan lokal yang merupakan akses utama dan satu-satunya menuju pemandian air panas Tempuran. Area parkir diletakkan pada sebelah kiri depan site sebagai pemecah kebisingan pada jalan lokal. Sirkulasi kendaraan bermotor pada site terbagi dua sisi agar tidak terjadi cross circulation pada site. Pada analisis matahari, didapatkan bahwa matahari bersinar sepanjang tahun. Maka dari itu, diperlukan adanya pembayangan di sisi timur dan barat site untuk meminimalkan intensitas panas matahari yang masuk kedalam bangunan. Orientasi bangunan dan letak bukaan bangunan harus menyesuaikan arah pergerakan matahari. Untuk memaksimalkan cahaya matahari tetapi meminimalisir masuknya panas matahari, bukaan diletakkan di sebelah utara atau selatan bangunan.



Gambar 3.
Analisis Tapak

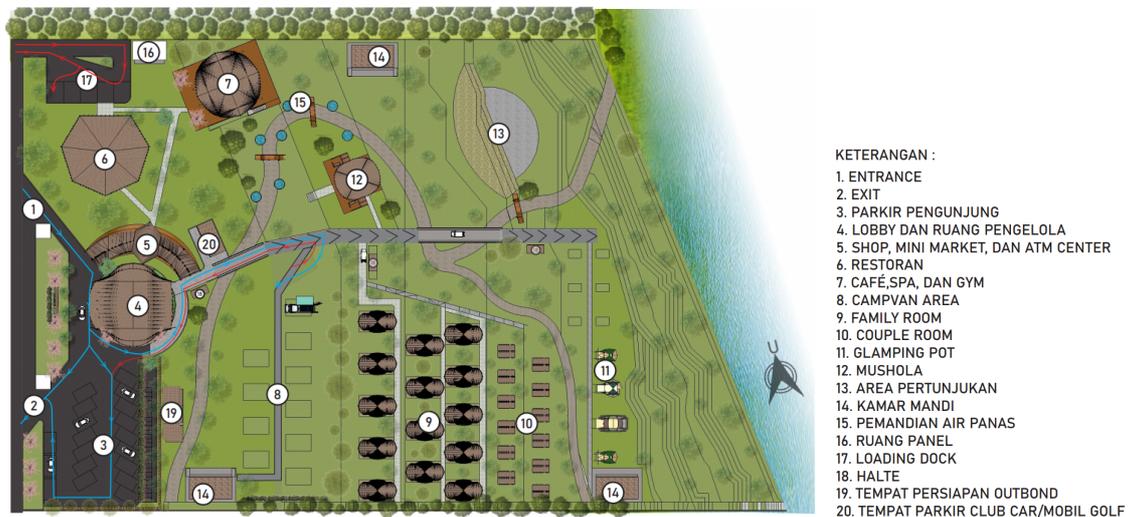
Angin bertiup dari arah barat daya dan selatan ke arah utara dan timur laut. Peletakkan bukaan ideal berada di bagian barat daya-selatan dan utara-timur laut bangunan, sehingga

penghawaan alami pada bangunan dapat berputar dengan baik dan menghemat penggunaan listrik untuk penghawaan buatan. Dibutuhkan vegetasi sebagai pemecah angin yang terlalu kencang di sekeliling tapak. Sisi utara tapak memiliki kadar kebisingan yang cukup tinggi karena berbatasan langsung dengan area pemandian air panas yang sudah ada, sehingga area ini cocok digunakan untuk zona publik atau servis. Sisi selatan tapak memiliki kadar kebisingan sedang, sehingga pada sisi ini cocok digunakan untuk zona semi publik. Dan pada sisi timur tapak memiliki kadar kebisingan yang cukup rendah, sehingga pada area ini cocok digunakan untuk zona privat.

View utama tapak menghadap ke arah Kali Progo yang berada di bagian selatan *site*. Titik tanah tertinggi *site* digunakan untuk bangunan penunjang sehingga dapat memaksimalkan view dari ketinggian. Daerah tanah dengan kontur sedang dipergunakan untuk area kamar pengunjung, selain tanahnya yang landai, susana yang setara cocok diperuntukan bagi kamar pengunjung sehingga tercipta suasana yang harmonis dan tenang. Struktur tanah yang berkontur dapat dimanfaatkan sebagai sarana *outbond* yaitu arung jeram dan juga *rafting*. Sungai buatan dibuat memanjang mengelilingi tapak dari kontur tinggi hingga rendah sehingga arus yang dihasilkan cukup lancar untuk kebutuhan *outbound* pengunjung.

Penerapan prinsip ekologis dalam perancangan Wisata *Glamping* Pemandian Air Panas ini difokuskan pada prinsip mengenai iklim, bahan bangunan endemik, *natural-based experiences* dan limbah. Merespon iklim pada tapak, ada beberapa perlakuan yang harus diterapkan pada rancangan wisata *glamping* pemandian air panas di Kabupaten Magelang, yaitu : peletakan vegetasi, peletakan massa, orientasi bangunan, dan sirkulasi.

Wisata *glamping* identik dengan perletakan vegetasi (gambar 4) yang menyeluruh di semua titik pada *site*. Nuansa alam ditonjolkan pada desain wisata *glamping* ini. Jenis vegetasi yang dipilih memenuhi kriteria yang dibutuhkan yaitu rindang, berdaun banyak dan dapat menjadi peneduh pada tapak sehingga menciptakan suasana asri dan rindang.

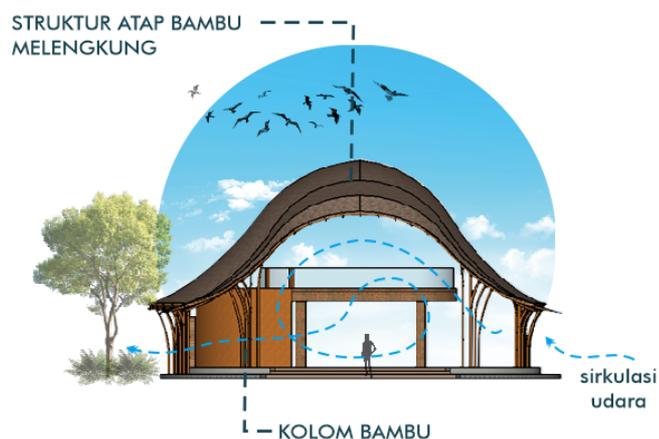


Gambar 4.
Peletakan Vegetasi pada Site

Kriteria massa bangunan diperlukan dalam merespon iklim setempat. Kriteria massa dalam objek rancangan ini adalah memperhatikan iklim tropis, mengangkat kearifan lokal setempat, memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami, melindungi privasi penghuni dan juga dalam pemilihan bahan material yang mudah ditemukan di sekitar tapak.

Sistem hemat energi dapat diperoleh dengan memaksimalkan bukaan pada setiap bangunan sehingga laju penghawaan alami dapat berputar dengan baik dan dapat meminimalisir penggunaan

penghawaan buatan. Sistem *cross ventilation* (gambar 5) digunakan sebagai dasar perancangan bangunan, sehingga dapat memaksimalkan laju udara yang berputar di dalam bangunan. Analisis arah sinar matahari digunakan sebagai dasar acuan perancangan bangunan dalam merencanakan letak bukaan dan arah bangunan. Arah bangunan yang tepat dapat memaksimalkan penggunaan sinar matahari sebagai pencahayaan alami, sehingga dapat meminimalisir penggunaan pencahayaan buatan.



Gambar 5.
Sistem Cross Ventilation

Orientasi bangunan memiliki pengaruh besar dalam perancangan kawasan hemat energi. Sirkulasi udara yang baik dan adanya bukaan yang banyak dapat menekan angka penggunaan listrik sehingga dapat mewujudkan prinsip hemat energi yang direncanakan.

Kabupaten Magelang memiliki beberapa potensi alam atau dalam teori arsitektur ekologis disebut bahan bangunan endemik (gambar 6) yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku bangunan, diantaranya bambu, batu kali, kayu, serta batu bata. Bahan material bambu dimanfaatkan pada struktur rangka atap dan sebagai kolom penyangga bangunan. Karena dipergunakan dalam struktur bangunan, ada beberapa perlakuan khusus untuk bambu sebelum dapat dipergunakan.



Gambar 6.
Bahan Bangunan Endemik

Terdapat beberapa alasan mengapa bambu terpilih menjadi bahan baku utama dalam perancangan wisata *glamping*, antara lain merupakan bahan konstruksi yang ramah lingkungan,

banyak ditemukan di daerah sekitar tapak terpilih, tahan guncangan gempa, biaya produksi rendah dan merupakan bahan *sustainable*, fleksibel dapat diolah menjadi berbagai macam bentuk, menjadi bahan konstruksi pengganti kayu (yang semakin langka dan harus menunggu waktu puluhan tahun untuk dapat memperoleh kayu terbaik, sedangkan bambu hanya perlu waktu 3-5 tahun untuk memperoleh kualitas maksimal).

Bambu dapat bertahan lama dan kuat digunakan sebagai konstruksi, maka diperlukan upaya pengawetan bambu. Ada dua teknik pengawetan bambu yaitu non kimia dan kimia. Pengawetan secara non kimia yaitu pengasapan, perendaman dalam air, pelaburan serta perebusan. Pengawetan secara kimia yaitu metode *butt treatment*, perendaman / tangki terbuka, metode *boucherie*, metode kimia sederhana, dan metode pengecatan / *coating*.

Bahan material bambu dapat diperkuat agar tidak mudah rusak dengan dilakukan upaya perawatan. Ada dua macam perawatan bambu, yaitu secara tradisional dan metode kimia. Perawatan secara tradisional, terdapat beberapa pilihan yaitu pengolesan secara berkala menggunakan ampas kelapa, oli bekas, minyak jelantah, untuk memberikan sifat tahan air, atau mencuci bambu dengan air lemon, untuk melindungi dari serangan jamur. Perawatan menggunakan metode kimia dapat dilakukan dengan cara penyemprotan zat kimia anti rayap / anti jamur, melapisi bambu dengan zat anti air, serta pengecatan bambu.

Batu kali dimanfaatkan sebagai struktur pondasi bangunan. Serpihan batu kali dapat dimanfaatkan untuk pengerasan jalan menuju bangunan, sehingga menghadirkan suasana yang alami dan asri dalam site. Batu kali digunakan dalam pengerasan jalan, sehingga dapat membantu penyerapan air hujan ke dalam tanah melalui celah antar batu.

Kayu lokal digunakan dalam pembuatan jendela-jendela dan juga ventilasi pada setiap bangunan. Untuk pemakaian batu bata hampir merata pada setiap bangunan. Batu bata dibiarkan terekspos sehingga menghadirkan kesan asri dan alami pada tiap bangunan. Batu bata juga digunakan dalam pembuatan pagar pembatas tapak pada area masuk dengan dilengkapi tanaman merambat, sehingga kesan dari suasana glamping sangat terasa.

Wisata glamping identik dengan suasana asri pepohonan. Pengalaman nuansa alam diperoleh dengan mengolah *existing* alam yang sudah ada sehingga dapat menciptakan suatu lingkungan alami tanpa mengorbankan aspek kenyamanan. Akses sirkulasi antar kegiatan penunjang dan area hunian digunakan mobil golf sebagai transportasi (gambar 8), agar pengunjung dapat menikmati perjalanan menuju area yang dituju dengan mudah. Untuk kemudahan pencapaian, maka disediakan beberapa titik halte yang dapat digunakan sebagai area tunggu.



Gambar 8.
Alat Transportasi

Menurut prinsip arsitektur ekologis, limbah yang dihasilkan suatu tempat harus diolah terlebih dahulu melalui beberapa proses sebelum akhirnya dibuang ke alam. Pembuangan limbah sampah dipilah menjadi beberapa jenis sesuai dengan bahan dan jenis. Ada 5 jenis wadah sampah (gambar 9) yang dibedakan berdasarkan warna. Wadah berwarna biru untuk sampah kertas seperti karton, potongan pamflet, bungkus kemasan berbahan kertas, dan buku. Wadah berwarna merah digunakan untuk membuang sampah B3. Sampah B3 merupakan sampah yang membahayakan manusia, hewan atau lingkungan sekitar, seperti sampah kaca, kemasan deterjen atau pembersih lainnya, serta pembasmi serangga atau sejenisnya. Wadah berwarna kuning untuk sampah anorganik yang sifatnya sulit terurai seperti sampah plastik, kaleng, dan styrofoam. Sampah anorganik dapat didaur ulang untuk dimanfaatkan sebagai kerajinan tangan atau dapat didaur ulang di pabrik. Wadah berwarna hijau digunakan untuk sampah organik yang sifatnya mudah terurai di alam, seperti sisa makanan, daun-daunan, dan ranting pohon, yang kemudian dapat diolah menjadi pupuk kompos. Wadah berwarna abu-abu digunakan khusus untuk sampah residu, seperti popok bekas, bekas pembalut, bekas permen karet, dan puntung rokok. Area servis diletakkan tersendiri untuk sirkulasi mobil dan truk pembuangan, sehingga tidak mencemari udara di dalam wisata *glamping*.



Gambar 8.
Pengelompokan Sampah Berdasarkan Bahan dan Jenis

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Perancangan wisata *glamping* pemandian air panas dengan pendekatan arsitektur ekologis harus memperhatikan beberapa poin penting seperti penggunaan bahan bangunan endemik, iklim tropis, *natural-based experiences* dan pengolahan limbah, sehingga dapat menciptakan suatu rancangan yang padu antara prinsip wisata *glamping* dan arsitektur ekologis. Penerapan prinsip arsitektur ekologis dalam perancangan wisata *glamping* pemandian air panas di Kabupaten Magelang antara lain; pemanfaatan iklim tropis serta lintasan angin dan matahari yang berfungsi dalam penentuan orientasi bangunan, letak bukaan, serta penempatan *skylight* pada bangunan sebagai pencahayaan alami, penggunaan bahan material endemik seperti batu kali sebagai pondasi, bambu sebagai struktur atap, serta sirap bambu sebagai penutup atap yang dapat menciptakan kesan alami dan juga dapat mengurangi panas pada bangunan, penerapan *natural-based experiences* pada peletakan vegetasi dalam tapak, sehingga dapat menonjolkan kesan asri dan alami sesuai dengan prinsip wisata *glamping*, dan pengolahan limbah dilakukan dengan menyediakan berbagai macam pengelompokan sampah untuk mempermudah dalam pengolahannya, area servis diletakkan secara terpisah dari area utama sehingga dapat meminimalisir polusi udara pada area utama.

Sebagai saran untuk pengembangan wisata *glamping*, dapat diperhatikan dalam peletakan bangunan dapat diletakkan mengikuti kontur yang telah ada, sehingga pengunjung wisata *glamping* dapat menikmati pemandangan dari luar kamar tanpa adanya penghalang.

REFERENSI

- Artiningsih, Ni Komang Ayu. (2008). *"Pemanfaatan Bambu pada Konstruksi Bangunan Berdampak Positif bagi Lingkungan"*. <https://magelangkab.go.id/images/dokumen/pertambangan.pdf>, diakses pada 18 November 2021 pukul 02.38 WIB.
- B, Handoko E. (2015). "Peningkatan Durabilitas Bambu sebagai Komponen Konstruksi melalui Desain Bangunan dan Preservasi Material" dalam Hibah Penelitian Mono Disiplin. Bandung: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Khatolik Parahyangan.
- Monita, Hasna. 2019. "Pengalaman Wisatawan di Maribaya Glamping Tent, Kabupaten Bandung Barat" dalam Skripsi Program Studi Destinasi Pariwisata Jurusan Kepariwisata. Bandung : Sekolah Tinggi Pariwisata.
- Muslim, Abdul Azis. 2018. "Konsep Arsitektur Ekologi pada Penataan Kawasan Wisata Candi Canguk di Garut, Jawa Barat" dalam Jurnal Arsitektur Purwarupa volume 2 No 2 September 2018: 57-70. Jakarta : Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Putro, Syaid Adi, dkk. 2018. "Penerapan Konsep Arsitektur Ekologi pada Perancangan Kawasan Wisata Air Danau Sunter di Jakarta" dalam Jurnal Arsitektur Purwarupa volume 2 No 2 September 2018. Jakarta: Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Sakti, Maria Kinanthi. 2019. "Penerapan Prinsip Arsitektur Ekologis pada Pengembangan Agrowisata Teh Kemuning di Karanganyar" dalam Jurnal Senthong 2019. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Suhada, Irfan Andi. 2018. "Penerapan Prinsip Eko Arsitektur Studi Kasus Perencanaan Kawasan Wisata Pongok Ciblon" dalam Laporan Akhir Seminar Desain Arsitektur Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Sulthan, Zeta Khwarizmi. 2019. "Penerapan Prinsip-Prinsip Arsitektur Ekologis pada Desain Sekolah Alam di Kota Bogor" dalam Jurnal Senthong 2019. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Thehighlandparkresortbogor. 2020. "The Highland Park Resort Bogor", <https://thehighlandparkresortbogor.com>, diakses pada 18 November 2021 pukul 04.30 WIB.
- Utami, Ni Kadek Yuni. 2020. "Glamping sebagai sebuah Perspektif Baru dalam Akomodasi Berkemah" dalam Jurnal Arsitektur Zonasi Volume 3 Nomor 3- Oktober 2020. Denpasar: Institut Desain dan Bisnis Bali.
- Kemdikbud. 2023. "Yuk, Mengenal 5 Jenis Sampah", <https://ditsmp.kemdikbud.go.id/yuk-mengenal-5-jenis-sampah/>, diakses pada 24 Februari 2023pukul 17.54WIB.