

Pengembangan area wisata ATV dan hammock di Dusun Trucuk, Kalurahan Triwidadi

Floriberta Binarti, Amos Setiadi, Eppatta Kaelasa Antarangga, Patric Chrisna Yuansha Putra
Departemen Arsitektur, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Jl. Babarsari no. 44 Yogyakarta
Email: floriberta.binarti@uajy.ac.id

Received 19 Januari 2023; Revised -; Accepted for Publication 17 Maret 2023; Published 28 Maret 2023

Abstract — The development of the ATV and hammock tourism area is part of the design of the community-based tourism region along the Progo River in Trucuk Hamlet. The design theme is natural and based on ecological principles. Minimal environmental intervention with a maximum provision of tourist facilities is carried out by conserving the local vegetation maximally and selecting environmentally friendly construction materials and permeable surface materials. The ATV tourist area is the end of a series of areas with a bridge connecting this tourist area with the Progo River bank area on the other side. This area provides an ATV point and track and a playground. The hammock tourist area in the middle of the region functions as a resting point where visitors can lie down in the hammock, eat at a floating restaurant, and take a boat down the Progo River.

Keywords — ecological principles, natural, riverside tour.

Abstrak — Pengembangan kawasan wisata ATV dan hammock ini merupakan bagian dari perancangan kawasan wisata berbasis masyarakat di sepanjang Sungai Progo di Dusun Trucuk. Rancangan kedua area wisata ini bertema natural dan berdasarkan prinsip ekologis. Intervensi lingkungan yang seminimal mungkin dengan penyediaan fasilitas wisata yang maksimal dilakukan dengan mempertahankan vegetasi lokal semaksimal mungkin dan memilih bahan konstruksi yang ramah lingkungan dan bahan penutup permukaan yang berpori. Kawasan wisata ATV merupakan ujung dari rangkaian kawasan dengan jembatan yang menghubungkan kawasan wisata ini dengan kawasan bantaran Sungai Progo di seberangnya. Area ini menyediakan titik dan jalur ATV serta taman bermain. Area wisata hammock yang berada di tengah kawasan berfungsi sebagai tempat istirahat dimana pengunjung bisa berbaring di hammock, makan di restoran terapung, dan naik perahu menyusuri Sungai Progo.

Kata Kunci — alami, prinsip ekologis, wisata tepi sungai.

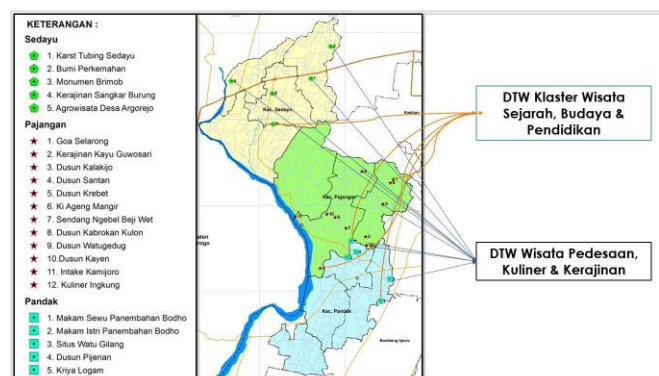
I. PENDAHULUAN

Trucuk merupakan dusun yang terletak di Kalurahan Triwidadi, Kapanewon Pajangan di Kabupaten Bantul yang dikenal memiliki potensi wisata. Sebagai daerah tujuan wisata (DTW) pengembangan wisata di Kalurahan Triwidadi dikelompokkan menjadi dua klaster, yaitu: DTW klaster wisata sejarah, budaya dan pendidikan serta DTW wisata pedesaan, kuliner dan kerajinan. Kedekatan antar obyek wisata dan fasilitas pendukung menjadikan pariwisata di Kalurahan Triwidadi potensial untuk dikembangkan, sebagaimana ditunjukkan oleh Gambar 1. Dusun Trucuk sendiri memiliki potensi wisata budaya berupa mertu dusun dengan menggelar serangkaian kegiatan yang berlangsung selama beberapa hari dalam bentuk kirab budaya ke makam Kyai Samak, pagelaran wayang kulit, jatilan, karawitan,

hadrah, dan Bergodo Wiro Samak. Di samping itu, keberadaan Sungai Progo yang membelah wilayah dusun berpotensi untuk dikembangkan dalam bentuk atraksi wisata tepi sungai.

Untuk menciptakan pengembangan pariwisata yang berkelanjutan di Dusun Trucuk, pengembangan area wisata harus mempertimbangkan kebijakan penataan ruang di Kapanewon Pajangan [1], yakni sebagai berikut:

- Menjadikan pusat pelestarian kawasan cagar budaya sebagai aset Kapanewon Pajangan.
- Mengembangkan Kapanewon Pajangan sebagai tujuan wisata budaya.
- Pengembangan kawasan perkotaan pada zona-zona budidaya yang mempunyai kemampuan tinggi untuk pengembangan pusat pelayanan perkotaan.
- Pengembangan prasarana dan sarana yang memadai untuk mewujudkan fungsi Kapanewon Pajangan sebagai PPK.
- Pengembangan kegiatan industri rumah tangga sebagai bagian pengembangan sektor peternakan dan kuliner ingkung.
- Pengembangan jaringan transportasi internal maupun eksternal yang baik.
- Pengembangan sarana dan prasarana mitigasi bencana alam.
- Pengendalian alih fungsi lahan melalui peraturan zonasi yang operasional.



Gambar 1. Posisi strategis Kapanewon Pajangan yang dilewati Jalan Outer Ringroad [2]

Lebih lanjut, Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul [1] menyebutkan bahwa pengembangan obyek wisata di Desa

Triwidadi harus mempertimbangkan rencana dan arahan pengembangan ruang rekreasi/wisata desa di Kapanewon Pajangan sebagai berikut:

- 1) Pengembangan RTH dan fasilitas pendukungnya untuk pemenuhan kebutuhan RTH (30 %).
- 2) Mempertahankan ruang terbuka hijau daerah sempadan sungai yang menjadi daerah konservasi dengan memberlakukan peraturan yang ketat mengenai penataan bangunan, sedangkan untuk bangunan-bangunan yang ada di sepanjang daerah aliran sungai dibatasi perkembangannya. Pada RTH bantaran sungai ini juga dapat dikembangkan sebagai tempat rekreasi masyarakat yang dapat memberikan fungsi ekologis serta rekreatif.
- 3) Pengembangan ruang terbuka hijau di sekitar perumahan padat yang terdapat di sekitar pusat Kapanewon Pajangan.
- 4) Pengembangan ruang terbuka hijau di jalur jalan untuk estetika kota dan mendukung citra kawasan Kota.

Mengacu ke rencana dan arahan pengembangan ruang rekreasi/wisata desa di Kapanewon Pajangan, aspek ekologis merupakan pendekatan yang dipertimbangkan sesuai bagi pengembangan wisata di Dusun Trucuk yang merupakan area wisata tepi sungai. Dengan demikian sasaran dari kegiatan abdimas sebagai model kemitraan bagi perguruan tinggi melalui Program Layanan Desain berbasis Kemitraan Masyarakat adalah membuat pra rancangan area wisata ATV dan hammock di Dusun Trucuk, Kelurahan Triwidadi, Kapanewon Pajangan, Kabupaten Bantul dengan pendekatan ekologis.

II. METODE PENGABDIAN

Pengembangan area wisata ATV dan hammock di Dusun Trucuk dilaksanakan dengan pendekatan tiga tahap perancangan. Berikut paparan dari setiap tahap:

A. Tahap 1: Pengumpulan data dan identifikasi masalah

Pengumpulan data dan identifikasi masalah untuk pengembangan area wisata ATV dan *hammock* dilakukan secara bersamaan karena kedua area wisata ini terletak di dalam satu kawasan wisata Dusun Trucuk. Pengumpulan data dilakukan melalui rapat dengan pengurus Desa Triwidadi untuk mendapatkan data sekunder dan kebutuhan fasilitas wisata. Kegiatan ini dilanjutkan dengan survei lokasi untuk mendapatkan data primer berupa potensi dan kondisi kawasan. Permasalahan desain dapat diidentifikasi berdasarkan data dan informasi yang terkumpul.

Area wisata ATV dan *hammock* merupakan dua dari lima titik yang menjadi fokus pengembangan wisata di Dusun Trucuk yang terletak di sepanjang Sungai Progo (Gambar 2). Area wisata *hammock* terletak di tengah kawasan wisata tepi sungai di Dusun Trucuk. Area ini diperuntukkan bagi kegiatan santai menikmati pemandangan tepi sungai di hammock, makan, dan menyusuri sungai menggunakan perahu kecil. Titik paling ujung dengan jembatan yang menghubungkan kawasan pada kedua tepi Sungai Progo direncanakan sebagai area wisata ATV yang dilengkapi dengan fasilitas pengelola wisata, toilet dan taman bermain

yang diperuntukkan bagi pengunjung kawasan wisata tepi Sungai Progo di Dusun Trucuk.



Gambar 2. Lokasi area wisata ATV (kiri) dan hammock (kanan)

B. Tahap 2: Menyusun konsep rancangan dan program ruang

Konsep rancangan dirumuskan sesuai dengan preferensi wisatawan yang berkunjung di kawasan tersebut. Pemanasan global dan perubahan iklim menjadikan pendekatan ekologis juga penting untuk diperhatikan. Konsep yang dapat menggabungkan preferensi wisatawan dan pendekatan ekologis menjadi penyelesaian terbaik yang mendasari perancangan kawasan wisata tepi Sungai Progo di Dusun Trucuk.

Celik [3] menyebutkan bahwa pendekatan ekologis merupakan konsep yang berkenaan dengan:

- Konstruksi bangunan yang mengurangi pemakaian sumber daya dan kerusakan lingkungan.
- Manufaktur produk-produk hijau yang tersertifikasi.
- Produksi makanan secara organik dan sumber-sumber yang dapat diperbarui.
- Integrasi dari beragam kegiatan dengan mutualisme yang direncanakan secara ekologis yang dirancang untuk mengelola produksi yang tinggi dan mengurangi penggunaan sumber daya dan meminimalkan sampah/limbah.
- Perawatan keragaman yang asli.

Lebih lanjut, kerangka kerja desain lanskap yang ekologis digambarkan sebagai integrasi konsep yang bersifat holistik, responsif, intuitif, dan dinamis. Desain lanskap yang ekologis bersifat holistik yang berkaitan dengan komponen-komponen abiotik, biotik dan buatan manusia, serta mengintegrasikan proses-proses yang terkait dengan manusia, ekonomi-sosial, dan ekologis. Desain lanskap yang ekologis harus responsif terhadap keragaman ekosistem eksisting dan keberlanjutan, sumber daya alami dan budaya, karakter lokal tempat, dan pengetahuan dan kearifan vernacular [4]. Secara intuitif desain lanskap yang ekologis bersifat kreatif dalam seni dan alam. Desain lanskap yang

ekologis juga harus bersifat dinamis yang menggambarkan sebagai produk dari proses-proses yang alami dan budaya, mosaik ekosistem, dan rancangan yang terintegrasi dalam skala temporal dan spasial.

Dari diskusi tentang kerangka kerja desain lanskap, [3] merumuskan prinsip-prinsip desain ekologis, yang beberapa di antaranya adalah membuat alam terlihat dan merancang dengan alam. Membuat alam terlihat berarti meyakinkan bahwa siklus dan proses alami terlihat dapat membawa lingkungan yang dirancang kembali pada kehidupan. Sedangkan, merancang dengan alam menawarkan kesempatan untuk merancang menggunakan siklus alami, limbah/sampah alami, dan regenerasi sebagai bagian dari rancangan keseluruhan.

Pada tahap selanjutnya, program ruang disusun lebih berdasarkan pada kebutuhan yang disampaikan oleh pengurus Dusun Trucuk. Di samping itu, tim perancang juga menggali kebutuhan ruang dan karakternya berdasarkan identifikasi pelaku dan pola kegiatan.

C. Tahap 3: Proses perancangan area wisata ATV dan hammock

Preferensi pengunjung dan prinsip ekologis mengarahkan rancangan area wisata tepi Sungai Progo di Dusun Trucuk dengan konsep alami. Tata massa disusun secara organik mengikuti alur sungai dan sirkulasi penduduk setempat. Diupayakan rancangan area wisata ini tidak banyak mengintervensi alam dengan mempertahankan kontur dan vegetasi lokal [4][5]. Tuntutan penambahan vegetasi diupayakan merupakan vegetasi lokal/asli yang mampu menciptakan suasana lokal, menyediakan makanan bagi ternak lokal, ataupun menghadirkan burung-burung setempat.

Bentukan massa mengikuti langgam arsitektur lokal. Massa-massa bangunan maupun elemen-elemen area wisata lainnya dirancang dengan material lokal yang didominasi oleh bambu. Bambu dipilih karena merupakan material lokal yang memiliki nilai ekologis yang tinggi. Bambu diolah dari tanaman bambu yang mudah dan cepat dibudidayakan [6]. Dengan sifat mekanis yang relatif unggul [7], bambu dapat difungsikan sebagai struktur maupun bidang penutup ruang hingga ornamen bangunan. Bobotnya yang relatif ringan menjadikan bangunan bebahan bambu memiliki struktur yang ringan (efisien dari segi material). Bangunan bambu juga dapat bersifat temporer sehingga mudah dibongkar pasang dan didaur ulang [7].

Permukaan berpori yang menyerap air direkomendasikan sebagai bahan penutup permukaan pada area wisata agar kelestarian air tanah dan iklim mikro dapat terjaga [8][9][10][11]. Material permukaan yang memiliki pantulan radiasi matahari (albedo) yang tinggi cenderung menciptakan kondisi termal yang lebih sejuk karena panas radiasi matahari tidak disimpan, tetapi dipantulkan [12][13][14][15].

III. HASIL DAN PEMBAHAAN

Hasil pengabdian kepada masyarakat empat tahap perancangan berupa analisis tapak, perumusan konsep desain, pemrograman ruang, dan proses perancangan area wisata ATV dan *hammock*. Setiap tahap akan diuraikan pada

tiga sub bab, yakni: (1) analisis tapak dan konsep rancangan, (2) program ruang, dan (3) desain area wisata ATV dan *hammock*.

A. Analisis tapak dan konsep rancangan

Kedua area wisata terletak di tepi Sungai Progo dengan vegetasi dan sifat mekanis dan fisis tanah yang sama. Area ATV terletak pada pertemuan antara sungai kecil dan sungai yang lebih lebar. Pada area wisata ATV terdapat jembatan yang menghubungkan area pada kedua sisi Sungai Progo (Gambar 3). Permukaan tanah memiliki ketinggian sekitar 1,00 m dari permukaan air sungai saat musim kering. Pada area ini tersedia area datar yang cukup luas untuk parkir ATV (ATV point) dan sirkulasi ATV (ATV track).

Karena berada di tengah kawasan wisata tepi Sungai Progo di Dusun Trucuk, area *hammock* membentuk area memanjang yang menghubungkan titik-titik area wisata tepi Sungai Progo di Dusun Trucuk lainnya. Area datar memiliki lebar tidak lebih dari 10 m saja. Selanjutnya tepi area di sebelah timur membentuk tebing dengan perbedaan ketinggian sekitar 2 m. Dengan posisi ini, area ini strategis sebagai area perhentian. Beberapa kegiatan rehat yang dapat dilakukan adalah berbaring santai sambil melihat pemandangan sungai, makan, naik perahu kecil untuk menelusuri Sungai Progo. Vegetasi penutup area tepian sungai berupa rumput yang dimanfaatkan oleh penduduk setempat sebagai pakan ternak.

Sebagai area wisata yang terletak di kawasan perdesaan, konsep rancangan yang “alami” dipertimbangkan sesuai dengan preferensi wisatawan yang berkunjung di kawasan perdesaan. Prinsip ekologis ini mengarahkan kepada pengembangan area wisata dengan intervensi lingkungan (fisik) secara minimal, namun mampu menyediakan fasilitas wisata yang maksimal. Pendekatan ekologis diwujudkan dengan mempertahankan vegetasi lokal secara maksimal dan menggunakan material konstruksi yang ramah lingkungan serta material penutup lingkungan yang mampu meresapkan air.

B. Program ruang

Program ruang disusun berdasarkan pelaku kegiatan dan kegiatan-kegiatan yang direncanakan untuk diwadahi. Secara garis besar terdapat tiga kelompok pelaku kegiatan, yakni: pengunjung/wisatawan, pengelola area wisata dan penjual makanan atau yang melayani sewa ATV maupun perahu. Deskripsi kebutuhan ruang berdasarkan pelaku kegiatan dari setiap area wisata akan dipaparkan secara rinci pada alinea terpisah.

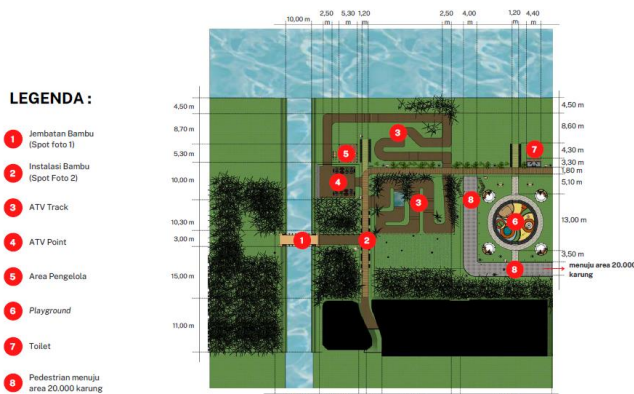
ATV point dan ATV track merupakan ruang yang disediakan bagi pengunjung di area wisata ATV. ATV point disediakan bagi 8 buah ATV yang berukuran 1,650 m x 1,050 m x 1,045 m. Dengan demikian, lebar ATV track minimal 1,200 m untuk jalur satu arah. Kapasitas ATV point menyesuaikan ukuran area yang tersedia. Di area wisata ini juga tersedia taman bermain dengan besaran menyesuaikan area yang tersedia. Jembatan merupakan instalasi eksisting yang dirancang ulang dengan tampilan yang lebih menarik dalam satu tema dengan tema fasilitas lain di kawasan ini. Ruang pengelola disediakan untuk mewadahi kegiatan pengelola wisata, khususnya untuk melayani sewa ATV. Di area ini juga disediakan dua buah toilet yang melayani

pengunjung (pria dan wanita secara terpisah) di kawasan tepi Sungai Progo di Dusun Trucuk.

Fasilitas wisata yang akan disediakan di area wisata *hammock* yang terletak di tengah kawasan wisata tepi Sungai Progo di Dusun Trucuk bersifat untuk beristirahat. Empat buah hammock ditempatkan di tepi sungai dapat digunakan pengunjung untuk berbaring sambil melihat pemandangan Sungai Progo. Untuk kebutuhan makan atau wisata kuliner, terdapat rumah makan di atas panggung yang berada tepat di tepi sungai dan tiga buah rumah makan apung. Lantai panggung juga berfungsi sebagai dermaga tempat pengunjung turun ke perahu untuk menyusuri Sungai Progo.

C. Desain area wisata ATV dan hammock

Berdasarkan analisis tapak dan program ruang yang telah dilakukan, dibuat rencana tapak area wisata ATV (Gambar 3) dan *hammock* (Gambar 4). Tapak area wisata ATV mencakup (1) jembatan bambu, (2) instalasi bambu, (3) ATV track, (4) ATV point, (5) area pengelola, (6) playground/taman bermain, (7), toilet, dan (8) pedestrian. Tapak area wisata *hammock* terdiri dari (1) area masuk, (2) area dermaga, (3) kios, (4) area lesehan, (5) sambungan river walk, (6) area hammock, (7) rumah apung, dan (8) wisata air seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 4.

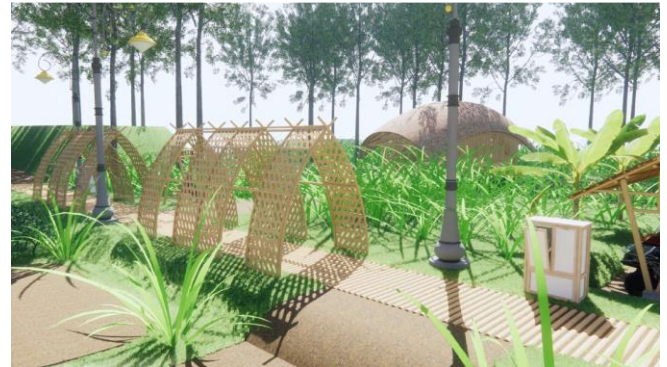


Gambar 3. Rencana tapak area wisata ATV



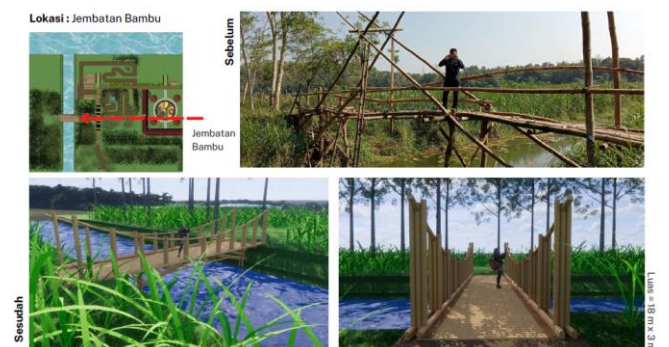
Gambar 4. Rencana tapak area wisata hammock

Gerbang masuk area wisata ATV ditempatkan berdekatan dengan jembatan sehingga pengunjung yang melewati jembatan dapat langsung menuju area wisata (Gambar 5). Gapura-gapura vernakular dari bambu yang berada di beberapa penggal jalur sirkulasi menyambut pengunjung memasuki area wisata. Sirkulasi pejalan kaki ditutup dengan material lokal secara berselang-seling sehingga memungkinkan permukaannya menyerap air hujan.

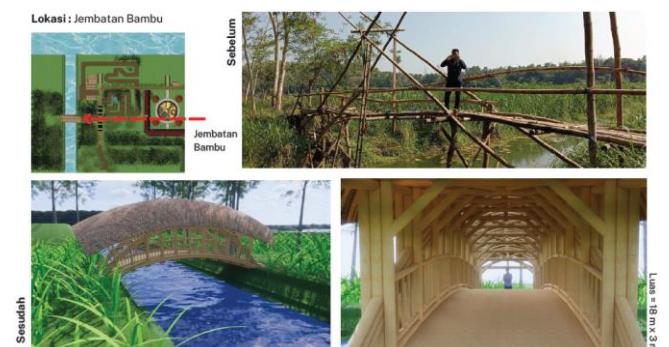


Gambar 5. Gapura dan jalur masuk ke area wisata ATV

Gambar 6 dan 7 merupakan rancangan jembatan alternatif 1 dan 2 yang terletak di area wisata ATV. Jembatan ini direncanakan menggantikan jembatan yang ada. Kedua alternatif dirancang dengan tampilan yang berkesan vernakular. Pemakaian bambu sebagai material utama memperkuat tema alami. Alternatif 1 berupa rancangan jembatan bambu terbuka dengan bentuk vernakular. Sedangkan, alternatif 2 merupakan tawaran jembatan bambu yang beratap.



Gambar 6. Rancangan jembatan bambu alternatif 1



Gambar 7. Rancangan jembatan bambu alternatif 2

Rancangan area parkir dan jalur ATV (ATV point and track) ditunjukkan oleh Gambar 8. Area parkir ATV ditempatkan berdekatan dengan ruang pengelola yang berada di bagian depan dari area wisata. Kedekatan ini menyediakan akses yang nyaman bagi pengunjung. Ruang parkir ATV dan ruang pengelola dirancang terbuka dengan rangka atap bambu dan penutup atap dari jerami (Gambar 9 dan 10). *Hardscape* diupayakan seminimal mungkin, sementara area yang lain ditutup dengan rumput (*softscape*).



Gambar 8. Rancangan jalur ATV



Gambar 9. Perspektif ruang parkir ATV



Gambar 10. Perspektif ruang pengelola

Gambar 11 memperlihatkan rancangan jalur ATV dengan material penutup permukaan yang berpori. Area yang bukan jalur ATV ditutup dengan rumput. Untuk meningkatkan tampilan area dan kesan alami ditambahkan partisi dan pot tanaman vertikal dari bambu pada beberapa titik. Pot tanaman ini bias dimanfaatkan sebagai media tanam tanaman herbal lokal. Area yang berbatasan dengan sungai ditanami sereh. Sereh ini selain merupakan vegetasi khas Desa

Triwidadi, juga berfungsi untuk menghadirkan aroma perdesaan serta mengusir nyamuk.



Gambar 11. Detail perspektif jalur ATV

Area bermain yang terletak di sisi terjauh dari sungai dirancang dengan bentuk lingkaran (Gambar 12). Bentuk ini dipilih untuk memberikan tampilan area wisata secara keseluruhan. Bentuk lingkaran juga mempermudah pengawasan terhadap anak-anak yang bermain di situ. Toilet ditempatkan di pojok sebelah area bermain (Gambar 13). Toilet untuk pria dan wanita dihubungkan oleh ruang cuci tangan (wastafel). Struktur dan bidang penutup toilet menggunakan bambu.



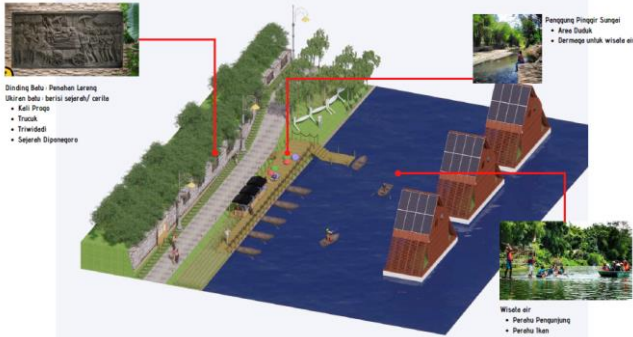
Gambar 12. Rancangan taman bermain



Gambar 13. Rancangan toilet

Penataan massa pada area wisata *hammock* berbentuk memanjang mengikuti alur sungai dan jalur sirkulasi penghubung antar area wisata di tepi Sungai Progo di Dusun Trucuk (Gambar 14). Area panggung yang digunakan untuk duduk-duduk sambil makan dan berjualan makanan menjadi

elemen utama area wisata *hammock*. Hampir semua fasilitas wisata yang tersedia di area ini berbentuk linear. Relief pada tebing selain memberikan informasi tentang sejarah Dusun Trucuk juga mengurangi rasa bosan yang muncul ketika pengunjung bersirkulasi.



Gambar 14. Penataan massa di area wisata *hammock*

Area panggung yang berfungsi sebagai *food court* dan dermaga perahu (Gambar 15). Panggung ini terbuat dari papan kayu dengan bambu sebagai kolom-kolomnya. Sistem panggung juga berfungsi untuk mempertahankan pertumbuhan rumput gajah yang masih menjadi pakan ternak penduduk setempat (Gambar 16). Di area panggung tersedia tempat penjualan makan dalam bentuk semacam gerobak yang dilengkapi dengan payung. Untuk menyederhanakan sistem utilitas dan mengurangi produksi sampah, jenis makanan yang dijual bersifat siap saji.

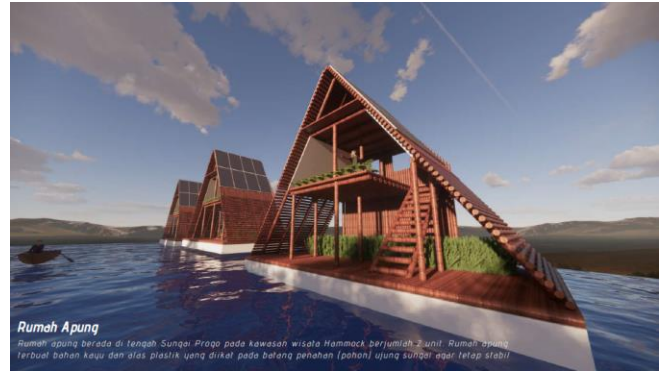


Gambar 15. Area panggung sebagai dermaga perahu dan tempat makan dan berjualan makanan



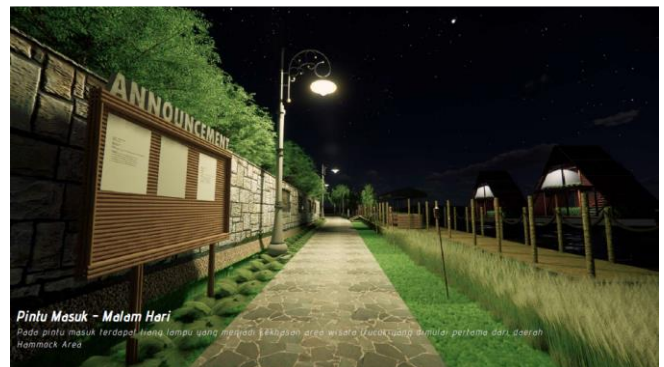
Gambar 16. Perspektif detail panggung dan rumput gajah

Ada dua model area makan yang ditawarkan ke pengunjung. Pengunjung juga dapat menikmati kuliner khas Pajangan, seperti ingkung ayam kuali dan ayam kalkun, di rumah makan apung dengan gaya vernakular. Rumah apung ini terdiri dari dua lantai yang keseluruhannya terbuat dari bambu. Panel surya dipasang di bagian atap paling atas untuk pemenuhan kebutuhan listrik untuk penerangan pada malam hari dan mengolah makanan (Gambar 17).



Gambar 17. Rumah makan apung

Perbedaan ketinggian permukaan tanah dimanfaatkan untuk menyajikan relief sejarah Dusun Trucuk. Relief terbuat dari batu yang ditempelkan di dinding batu pipih yang disusun pada tebing tersebut. Dinding batu pipih juga berfungsi sebagai perkuatan tebing atau perbedaan ketinggian permukaan tanah. Pada area ini juga terdapat papan pengumuman yang menginformasikan tentang jenis dan lokasi fasilitas wisata yang tersedia di kawasan wisata tepi Sungai Progo di Dusun Trucuk (Gambar 18).



Gambar 18. Papan pengumuman dan relief

Hammock ditempatkan di sisi utara area yang sedikit lebih tinggi daripada area lainnya. Di lokasi ini pohon-pohon yang ada dipertahankan untuk memberikan keteduhan bagi pengunjung yang bersantai di *hammock*. *Hammock* ditata linear memanjang dengan pola sedikit acak yang menciptakan orientasi yang bervariasi. Dengan penataan ini pengunjung dapat memilih pemandangan yang dapat dinikmati saat berbaring santai di *hammock*. Konstruksi *hammock* tidak ditanam di tanah dengan maksud meminimalkan dampak negatif pada lingkungan. *Hammock* dapat dibuat dari bambu, kayu atau fabrikasi.



Gambar 19. Tampilan hammock

Kawasan wisata tepi Sungai Progo di Dusun Trucuk terbuka bagi kunjungan sepanjang waktu. Untuk mengakomodasi kunjungan pada malam hari, rancangan area wisata ATV dan hammock dilengkapi dengan pencahayaan buatan. Energi untuk penerangan buatan bersumber dari panel surya (*photovoltaic*) yang mengubah energi cahaya matahari menjadi energi listrik. Desain lampu outdoor utama dibuat sama di seluruh kawasan wisata (Gambar 18, 20, 21, 22 dan 23).

Pencahayaan buatan di area wisata ATV dan hammock bersifat fungsional dan estetik. Pada area wisata ATV, pencahayaan buatan didominasi oleh lampu dengan warna cahaya *daylight*. Pencahayaan buatan di sepanjang jalur ATV menggunakan lampu bertiang berwarna *daylight* yang dipasang pada setiap jarak sekitar 5m (Gambar 20). Jenis lampu yang sama digunakan untuk menerangi keseluruhan area wisata.



Gambar 20. Pencahayaan buatan di area wisata ATV

Pada gapura gerbang masuk dipasang lampu berwarna biru di sepanjang gapura dan merah di gapura ujung sebagai aksentuasi pada area wisata (Gambar 21). Sedangkan, pada area bermain ditambahkan lampu-lampu berwarna *daylight* di sekeliling lingkaran pembatas area di sisi luar maupun sisi dalam. Lampu ini ditempatkan pada setiap jarak 1,5m untuk menerangi lantai dengan pola radial di sisi luar serta area di dalam lingkaran (Gambar 22). Empat buah lampu dengan rumah lampu kotak ditempatkan di keempat ujung area luar taman bermain untuk membantu penerangan area bermain. Dapat dikatakan, lampu-lampu ini bersifat estetik dan fungsional serta sekaligus sebagai penanda keberadaan area wisata ATV.



Gambar 21. Pencahayaan buatan pada gerbang masuk



Gambar 22. Pencahayaan buatan taman bermain

Pencahayaan buatan yang bersifat fungsional menggunakan lampu berwarna *daylight* (Gambar 23, 24 dan 25). Pada bangunan digunakan lampu tanpa rumah lampu untuk menciptakan penerangan yang efisien. Lampu bertiang digunakan untuk penerangan jalur pejalan kaki dan halaman.



Gambar 23. Lampu pada ruang pengelola dan parkir ATV



Gambar 24. Pencahayaan buatan toilet



Gambar 25. Pencahayaan buatan pada jalur pejalan kaki

IV. KESIMPULAN

Rancangan pengembangan area wisata ATV dan hammock merupakan bagian dari pengembangan kawasan wisata tepi Sungai Progo di Dusun Trucuk. Pada skala kecil, kegiatan ini menjadi wujud pengembangan potensi wisata yang ada di Kalurahan Triwidadi yang berbasis pada komunitas. Pada skala besar, pengembangan area wisata ini sebagai bagian dari program pengembangan desa wisata di Kabupaten Bantul. Area wisata ATV menyediakan permainan dengan ATV untuk orang dewasa dan permainan outdoor untuk anak-anak. Untuk beristirahat dan makan tersedia fasilitas wisata di area wisata *hammock*. Berdasarkan karakteristik pengunjung dan potensi wisatanya, serta kondisi lingkungan saat ini, tema alami yang didasarkan pada prinsip ekologis. Tema ini diwujudkan dengan pemakaian material konstruksi alami yang ramah lingkungan dan material penutup permukaan yang berpori, serta upaya mempertahankan vegetasi lokal secara maksimal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tulisan ini merupakan pemaparan dari hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat kerja sama antara Departemen Arsitektur FT-UAJY, LPPM UAJY sebagai sponsor (340/LPPM-PPM/In) dan Kelurahan Triwidadi sebagai mitra. Untuk itu ucapan terima kasih kami haturkan kepada LPPM UAJY, Lurah dan Pengurus Desa Triwidadi, serta Kepala Dusun Trucuk atas kerja-samanya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Kabupaten Bantul, *Rencana Detail Tata Ruang BWP Pajangan*. 2009.
- [2] P. Kabupaten Bantul, *Bantul Smart City*. 2018.
- [3] F. Celik, "Ecological Landscape Design," *Adv. Landsc. Archit.*, 2013.
- [4] C. Hernandez-santin, M. Amati, S. Bekessy, and C. Desha, "A Review of Existing Ecological Design Frameworks Enabling Biodiversity Inclusive Design," *Urban Sci.*, vol. 6, p. 95, 2022.
- [5] H. Liu, C. Hou, and S. R. Ramzani, "Application of 'Ecological Design' Concept in Rural Leisure Landscape Design," *Adv. Soc. Sci. Educ. Humanit. Res.*, vol. 341, pp. 401–405, 2019.
- [6] K. Chaowana, S. Wisadsatorm, and P. Chaowana, "Bamboo as a sustainable building material—culm characteristics and properties," *Sustain.*, vol. 13, no. 13, 2021.
- [7] P. F. Borowski, I. Patuk, and E. R. Bandala, "Innovative Industrial Use of Bamboo as Key 'Green' Material," *Sustain.*, vol. 14, no. 4, 2022.

- [8] F. Binarti, S. Triyadi, M. D. Koerniawan, P. Pranowo, and A. Matzarakis, "Climate characteristics and the adaptation level to formulate mitigation strategies for a climate-resilient archaeological park," *Urban Clim.*, vol. 36, no. November 2020, p. 100811, 2021.
- [9] S. Tsoka, T. Theodosiou, K. Tsikaloudaki, and F. Flourentzou, "Modeling the performance of cool pavements and the effect of their aging on outdoor surface and air temperatures," *Sustain. Cities Soc.*, vol. 42, no. July, pp. 276–288, 2018.
- [10] F. Abbondati and L. Cozzolino, "Porous Pavements in the Context of Sustainable Urban Design Concerns," *ARPN J. Eng. Appl. Sci.*, vol. 15, no. 20, pp. 2327–2335, 2020.
- [11] I. Abustan, M. O. Hamzah, and M. A. Rashid, "Review of permeable pavement systems in Malaysia conditions," *OIDA Int. J. Sustain. Dev.*, vol. 4, no. 02, pp. 27–36, 2012.
- [12] F. Binarti, M. D. Koerniawan, S. Triyadi, and A. Matzarakis, "The predicted effectiveness of thermal condition mitigation strategies for a climate-resilient archaeological park," *Sustain. Cities Soc.*, vol. 76, p. 103457, 2022.
- [13] A. Muscio, "The solar reflectance index as a tool to forecast the heat released to the urban environment: Potentiality and assessment issues," *Climate*, vol. 6, no. 1, 2018.
- [14] M. Taleghani and U. Berardi, "The effect of pavement characteristics on pedestrians' thermal comfort in Toronto," *Urban Clim.*, vol. 24, pp. 449–459, 2018.
- [15] S. Kappou *et al.*, "Review Cool Pavements: State of the Art and New Technologies," *Sustain.*, vol. 14, no. 9, 2022.

PENULIS



Floriberta Binarti, Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Amos Setiadi, Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Eppatta Kaelasa Antarangga, Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Patric Chrisna Yuansha Putra, Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.