Penerapan Arsitektur Berwawasan Lingkungan pada Desain Ruang Luar Wahana Wisata Berkuda Panahan di Gresik

Kurnia Indatur Rofida[1], Esty Poedjioetami[2], Firdha Ayu Atika[3]
[1,2,3] Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Surabaya, Indonesia
Email: [1]rofidaindatur1404@gmail.com

Abstract. *Islamic Lifestyle is increasingly loved by the Muslim community in Indonesia. The emergence of this term as a substitute for the term New Normal in the pandemic era. Actually Islam has taught to uphold religion and a healthy lifestyle. One of them in the field of sports, which is recommended is running, swimming, horse riding and archery. Gresik Regency is a tourist area in the City of Santri where the majority of the people are Muslims who have started implementing an Islamic lifestyle. There are several places for horse riding and archery that already exist in Gresik Regency, one of which is in Kalimireng. In this place the facilities and arrangement of the available outdoor space are very minimal, this makes it less attractive for tourist visitors and people who want to practice horse riding and archery. The application of environmental architecture in the arrangement outdoor spaces aims to attract the interest of the wider community and accommodate the equestrian and archery community in the Gresik Regency area. The method used in this study is a mixed method of qualitative and quantitative with calculations and describing what has been observed specifically. In the design of the outdoor space, the application of the theme is based on the principles of environmental architecture from land planning, utilization the potential of nature and climate so that it can be useful for visitors as a place to travel and be useful for facilitating equestrian and archery training activities for people who want to try and facilitate athletes who train in the community.*
Keywords*: environmental architecture, horse riding, archery, outdoor space, tourist rides.*

Abstrak. *Islamic Lifestyle semakin digandrungi masyarakat muslim di Indonesia. Munculnya istilah ini sebagai pengganti istilah New Normal di era pandemi. Sebenarnya Islam telah mengajarkan untuk menegakkan agama dan gaya hidup sehat. Salah satunya dibidang olah raga, yang dianjurkan yaitu berlari, berenang, berkuda dan panahan. Kabupaten Gresik merupakan kawasan wisata di Kota Santri yang mayoritas masyarakatnya adalah muslim yang mulai menerapkan Islamic lifestyle. Terdapat beberapa tempat berkuda dan panahan yang sudah ada di Kabupaten Gresik, salah satunya adalah di Kalimireng. Di tempat ini fasilitas dan penataan ruang luar yang tersedia sangat minim, hal ini menyebabkan kurang menjadi daya tarik pengunjung wisata maupun orang yang ingin berlatih berkuda dan panahan. Penerapan arsitektur berwawasan lingkungan pada penataan ruang luar bertujuan untuk menarik minat masyarakat luas dan mewadahi komunitas berkuda dan panahan yang ada di daerah Kabupaten Gresik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kualitatif yang merupakan metode yang memanfaatkan data kualitatif dan dijabarkan secara deskriptif. Pada desain ruang luar penerapan prinsip arsitektur berwawasan lingkungan dari penataan lahan, pemanfaatan potensi alam dan iklim agar dapat bermanfaat bagi pengunjung sebagai tempat berwisata dan bermanfaat untuk memfasilitasi kegiatan latihan berkuda dan panahan bagi masyarakat yang ingin mencoba serta memfasilitasi atlet yang berlatih didalam komunitas.*
Kata Kunci: *arsitektur berwawasan lingkungan, berkuda, panahan, ruang luar, wahana wisata.*

1. Pendahuluan

Adanya pandemi *Covid-19* di berbagai negara membuat manusia merubah gaya hidup dengan patuh terhadap protokol kesehatan. Hal-hal yang dilakukan di era pandemi ini telah ada sejak 15 abad yang lalu yang dikemas dalam gaya hidup sesuai ajaran Islam yang dikenal dengan istilah "*Islamic Lifestyle*". Pengaruh *Islamic Lifestyle* pada masyarakat muslim dari kebiasaan menjaga protokol

kesehatan, melakukan olah raga. Olah raga yang dianjurkan dalam Islam adalah berkuda, berlari, berenang dan memanah. Saat ini, olah raga berkuda dan panahan merupakan olah raga yang sedang berkembang dan diminati masyarakat. (Hardiyanto, 2019)

Perkembangan olah raga berkuda dan panahan ditandai dengan prestasi-prestasi yang diraih pada kompetisi nasional maupun internasional. Panahan berkuda Indonesia meraih juara umum dalam "*International Horseback Archery Circular Track Championship* 2021" yang diadakan di Turki. Cabang olah raga panahan meraih medali emas pada "*Sea Games* 2019". Cabang olah raga berkuda meraih peringkat sembilan pada "FEI *Dressage* U21" di Qatar pada tahun 2019. Selain itu, Indonesia terpilih sebagai tempat penyelenggara "*FEI Jumping World Challenge* 2021" yang merupakan salah satu kompetisi tingkat Internasional.

Di Jawa Timur mulai banyak didirikan tempat berlatih berkuda dan panahan, salah satunya adalah Kabupaten Gresik yang memiliki mayoritas penduduk muslim sebanyak 1.276.373 orang. Kabupaten ini mendapat julukan kota santri karena banyaknya pondok pesantren dan sekolah yang bernuansa Islam dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Kabupaten Gresik memiliki potensi pariwisata yang beraneka ragam dari wisata sejarah, wisata budaya, wisata religi, wisata edukasi, wisata kuliner dan wisata alam. Terdapat beberapa komunitas berkuda dan panahan yang salah satunya berada di Kalimireng. Pada kegiatan komunitas tersebut dapat dilihat antusias masyarakat yang menyaksikan maupun berlatih secara langsung dengan banyaknya pengunjung yang datang. Kabupaten Gresik belum mempunyai fasilitas berkuda dan panahan yang memadai, sebagai tempat wisata maupun berlatih untuk berkuda dan panahan. Hal ini menjadi permasalahan pada wisata berkuda dan panahan di Kalimireng.

Desa Sekapuk merupakan daerah dengan beberapa wisata. Melihat banyaknya masyarakat yang tertarik pada berkuda dan panahan serta potensi daerah yang cocok digunakan sebagai tempat wisata maka dipilihlah tempat untuk berkuda dan panahan di Desa Sekapuk. Jenis wisata yang dipilih adalah wisata edukasi. Menurut Istiqom et al. (2019) wisata edukasi adalah wisata perjalanan yang tidak hanya untuk rekreasi tetapi juga untuk menambah pengetahuan bagi para pengunjung wisata tersebut. Penerapan arsitektur berwawasan lingkungan merupakan pendekatan yang dipilih agar tidak merusak ekosistem dan dapat memanfaatkan potensi alam dengan baik. Arsitektur berwawasan lingkungan adalah integrasi kondisi ekologi, iklim, tapak, program bangunan, sistem respon iklim, penggunaan minim energi, penambahan vegetasi dan ventilasi alami (Yuliani, 2019).

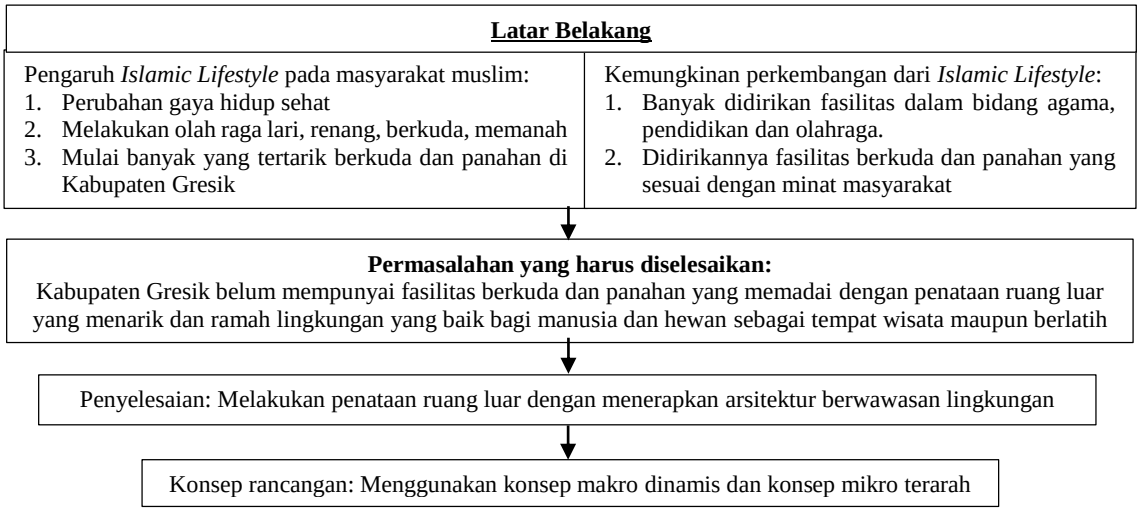
Ruang menurut Melanira, (2018) adalah tempat yang tidak nyata tetapi bisa dirasakan oleh penggunanya. Sedangkan, Ruang luar adalah ruang yang dibatasi oleh lantai dan dinding dengan atap yang tak terbatas. Menurut Oktaviani, (2022) terjadinya ruang luar dibagi menjadi ruang hidup dan ruang mati. Ruang hidup adalah bentuk ruang yang harus berhubungan dengan karakter, masa, fungsi. Sedangkan, ruang mati adalah ruang yang tidak dapat difungsikan. Elemen-elemen pada ruang luar tebagi menjadi elemen keras (*hardscape*) dan elemen lunak (*soft scape*). Elemen keras (*hardscape*) adalah elemen yang tidak hidup berfungsi untuk meningkatkan lansekap, seperti: lampu, kursi, bebatuan, gazebo. Sedangkan elemen lunak (*softscape*) adalah elemen pendukung yang hidup berupa pepohonan, rumput, tanaman perdu maupun bunga. Konsep orientasi kawasan yang digunakan sebagian besar aktivitas di luar bangunan maka dilakukan penataan yang fokus pada bagian ruang luar.

Penyelesaian yang dapat dilakukan adalah dengan menyediakan tempat rekreasi yang nyaman dan layak dengan penataan ruang luar yang sesuai. Menerapkan tema arsitektur berwawasan lingkungan pada desain ruang luar dibuat dengan menambahkan ruang terbuka hijau untuk menjaga kestabilan iklim dan lingkungan. Adanya ruang terbuka hijau dapat mengendalikan efek dari pencemaran lingkungan dan melakukan konservasi alam (Atika dkk., 2022).

2. Metodologi

Pada proses penelitian perancangan wahana wisata berkuda panahan di Gresik menggunakan metode deskriptif kualitatif. Metode ini menjelaskan tentang karakteristik yang diamati dan dilakukan dengan cara observasi, dokumentasi, wawancara dan menganalisis deskriptif kualitatif (Rozhana et al., 2019). Sehingga data yang diperoleh valid dan objektif. Metode ini digunakan untuk memahami gambaran tentang penerapan arsitektur berwawasan lingkungan pada ruang luar wahana wisata berkuda dan panahan. Sumber data yang digunakan dalam pengumpulan data dibagi dalam 2 kategori yaitu: data primer dan data sekunder.

Data primer diperoleh dari pengamatan secara langsung, seperti survei lapangan yang berfungsi untuk mendapatkan data luasan tapak, batas-batas tapak, vegetasi pada site, sarana dan prasana pada tapak. Data Sekunder adalah data yang diperoleh dari jurnal, teori, dan peraturan pemerintah menjadikan dasar perencanaan. Data tersebut meliputi data kawasan dan berupa peta wilayah, potensi alam, fasilitas dan ruang-ruang yang dibutuhkan. Secara diagramatis alur pikir yang dapat disimpulkan sebagai berikut:



Gambar 1. Alur pikir rancangan

3. Hasil & Pembahasan

Wahana wisata berkuda panahan ini berada di Desa Sekapuk, Kec. Ujung Pangkah, Kab. Gresik, Prov. Jawa Timur. Desa Sekapuk merupakan kawasan wisata di Kab. Gresik. Lokasi berada dekat gunung kapur sehingga wisatawan dapat menikmati wahana dan pemandangan. Akses menuju lokasi yang mudah, daerah jauh dari perindustrian dan kepadatan kota, banyak penghijauan dan cocok untuk kesehatan kuda. Melihat potensi daerah yang ada menjadi latar belakang dalam pemilihan lahan perancangan wahana wisata berkuda dan panahan.



Gambar 2. Lokasi site
Sumber: Google Maps (citra satelit, 2022)

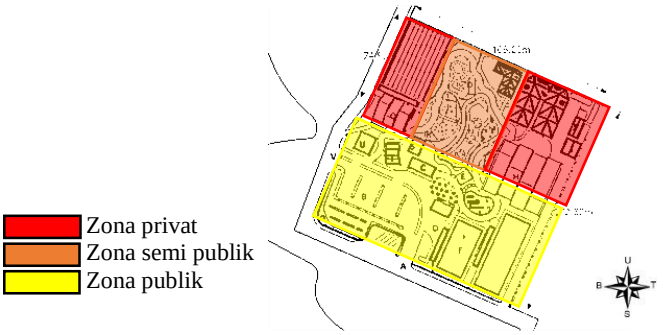
Gambar 2 merupakan lahan yang digunakan sebagai wahana wisata berkuda panahan di Gresik, batas lahan ditandai dengan warna kuning. Batas lahan bagian Barat dan Selatan adalah jalan menuju bukit kapur dan persawahan, pada bagian Utara berbatasan terlihat bukit kapur, serta bagian Timur berbatasan dengan area permukiman Desa Sekapuk.

3.1 Pola Penataan Zona

Pada **Gambar 3**, zoning kawasan wahana wisata berkuda panahan ini dibagi menjadi 3 berdasarkan fungsi dari bangunan, yaitu : zona privat, zona semi publik, zona publik. Pada bagian barat laut dan Timur Laut merupakan zona privat untuk fasilitas berlatih memanah dan fasilitas berlatih berkuda. Hal ini merupakan penerapan arsitektur berwawasan lingkungan dengan menjaga kesehatan dari kuda sebagai makhluk hidup, agar terhindar dari kebisingan dan polusi udara yang dihasilkan

kendaraan yang melintas pada jalan. Kuda adalah hewan yang rentan terhadap penyakit pernafasan, Pada zona tersebut di buat hamparan rumput sebagai area *paddock*.

Pada bagian Utara atau tengah tapak merupakan area wisata dengan beberapa wahana, seperti: delman, tunggang kuda pony, taman, *play ground*, *battle archery*, ATV, wisata *ala cowboy*. Penerapan arsitektur berwawasan lingkungan dengan melestarikan dan mengedepankan stabilitas lingkungan dengan mempertimbangkan keanekaragaan hayati pada kawasan. Taman di area ini merupakan ruang terbuka hijau yang dapat membantu untuk pengurangan polusi udara dan membantu siklus daur air pada lahan. Terlihat pada **Gambar 3**, penempatan wahana wisata juga dikelompokkan berdasarkan aksesibilitas dari fasilitas berlatih pada zona privat, seperti wahana yang berhubungan dengan panah disebelah Barat dan wahana yang berhubungan dengan kuda ataupun kuda pony pada sebelah Timur. Dan pada bagian Selatan merupakan zona publik yang meliputi tempat parkir, fasilitas pengelola dan fasilitas penunjang. Bentuk kontur pada tapak dimanfaatkan sebagai sirkulasi yang mengarahkan pengunjung ke setiap wahana dan fasilitas.



Gambar 3. Zonning tata lahan

3.2 Pola Penataan Massa Bangunan

Tema arsitektur berwawasan lingkungan dipilih pada wahana wisata berkuda dan panahan untuk mencegah serta meminimalkan dampak kerusakan pada ekosistem dengan pemanfaatan lahan dan iklim sebagai upaya memaksimalkan potensi alam. Lahan berada di kawasan karst, yaitu kawasan yang dekat dengan pegunungan kapur.

Perhitungan analisa slope:

$$Beda\ Tinggi = Titik\ tertinggi - Titik\ terendah \quad (1)$$
$$= 42 - 39{,}6$$
$$= 2{,}4$$

$$Jarak\ Sebenarnya = Skala\ x\ Jarak\ pada\ peta \quad (2)$$
$$= 1000\ x\ 16{,}6$$
$$= 16600\ cm$$
$$= 166\ m$$

$$Kemiringan\ Lereng = Beda\ tinggi/Jarak\ Sebenarnya\ x\ 100\% \quad (3)$$
$$= 2{,}4/166\ x\ 100\%$$
$$= 1{,}4457\ \%$$
$$= 1{,}5\ \%$$

Morfometri adalah perhitungan pada bentuk lahan dengan lebih rinci untuk mengetahui kestabilan lereng, tingkat erosi, dan perencanaan sebuah wilayah (Ramdan, 2020). Klasifikasi *USSSM* (*United Stated Soil System Management*) dan Klasifikasi *USLE* (*Universal Soil Loss Equation*) adalah metode klasifikasi yang digunakan untuk menerka laju erosi. Kedua jenis klasifikasi ini dapat digunakan untuk memperkirakan kemungkinan besar erosi diberbagai kondisi tata guna lahan.

Tabel 1. Klasifikasi kemiringan lereng berdasarkan USSSM dan USLE

Kemiringan Lereng (°)	Kemiringan Lereng (%)	Keterangan	Klasifikasi USSSM (%)	Klasifikasi USLE (%)
<1	0-2	Datar–hampir datar	0-2	1-2
1-3	3-7	Sangat landai	2-6	2-7
3-6	8-13	Landai	6-13	7-12
6-9	14-20	Agak curam	13-25	12-18
9-25	21-55	Curam	25-55	18-24
25-26	56-140	Sangat curam	>55	>24
>65	>140	Terjal		

Perhitungan derajat kemiringan lahan:

G = kemiringan lereng

ΔT = beda tinggi

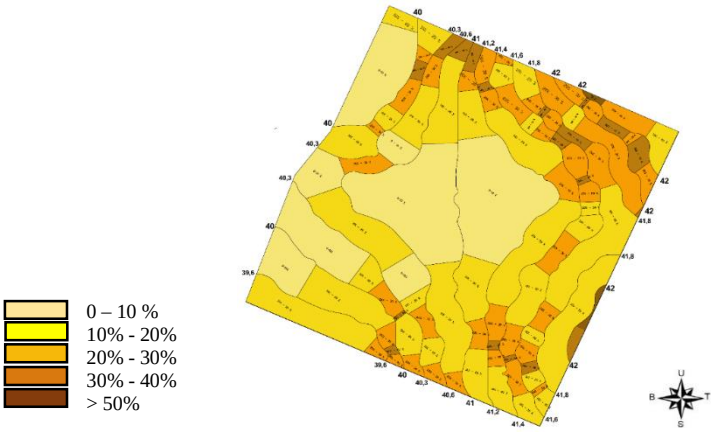
J = jarak sebenarnya

$$G = \Delta T/J \; x \; 100\% \;\; (\; Setiap \; 1 \; cm \; pada \; peta = \; 10 \; m \; jarak \; sebenarnya \;) \qquad (4)$$

$$10\% = 1/J \; x \; 100\%$$
$$= (100\;\%)/(10\;\%)$$
$$= 10 \; m$$
$$= 1 \; cm$$
$$20\% = 1/J \; x \; 100\%$$
$$= (100\;\%)/(20\;\%)$$
$$= 5 \; m$$
$$= 0{,}5 \; cm$$
$$30\% = 1/J \; x \; 100\%$$
$$= (100\;\%)/(30\;\%)$$
$$= 3{,}3 \; m$$
$$= 0{,}33 \; cm$$
$$50\% = 1/J \; x \; 100\%$$
$$= (100\;\%)/(50\;\%)$$
$$= 2 \; m$$
$$= 0{,}2 \; cm$$

Tabel 2. Klasifikasi kemiringan lereng

Kelas	Kemiringan Lereng (%)	Klasifikasi
I	0%-10%	Datar
II	10%-20%	Landai
III	20%-30%	Agak Curam
IV	30%-50%	Curam
V	≥50%	Sangat Curam



Gambar 4. Kontur lahan

Berdasarkan **Gambar 4** dan dari perhitungan (rumus 3) pada **Tabel 1**, kemiringan lereng pada lahan sebesar 1.5% termasuk dalam kategori hampir datar. Lahan didominasi dengan kemirigan 10%-

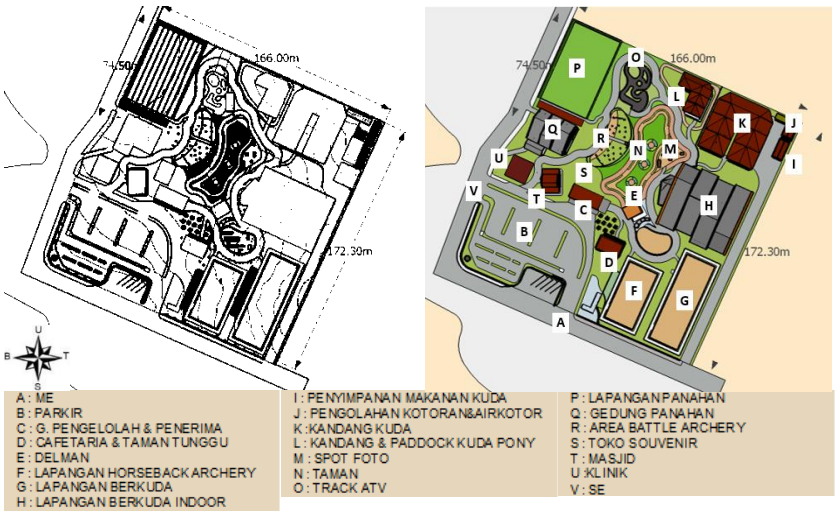
20% dilihat pada **Tabel 2** termasuk pada kelas II yaitu landai dan pada **Gambar 4** kontur tanah pada lahan ditandai dengan warna kuning.

Gambar 4 merupakan interval kontur lahan pada wahana wisata berkuda panahan, jika semakin terang warna lahan pada peta kontur menunjukkan semakin landai daerah tersebut hal ini dimanfaatkan sebagai wilayah wahana wisata, taman, area parkir, fasilitas berkuda dan panahan baik *Indoor* maupun *Outdoor* menyesuaikan standar ruang untuk kegiatan berlatih. Semakin gelap warna lahan serta semakin dekat dengan garis kontur menunjukkan lahan semakin curam wilayah tersebut dimanfaatkan sebagai kandang kuda dan *paddock* karena mendapat sirkulasi udara yang baik selain itu dapat menarik perhatian pengunjung jika dilihat dari kejauhan, disamping itu wilayah yang curam membantu sirkulasi pengolahan limbah cair dari kandang agar dapat mengalir dengan baik dan sesuai urutan proses pengolahan air kotor hingga menjadi air bersih yang dapat dimanfaatkan kembali. Dengan memperhatikan kemiringan lahan berkontur merupakan penerapan arsitektur berwawasan lingkungan dalam mempertimbangkan karakteristik wilayah.

Pola penataan massa bangunan dikelompokkan berdasarkan jenis fasilitas. Pada wahana wisata berkuda dan panahan ini terbagi menjadi 8 fasilitas (lihat **Tabel 3**).

Tabel 3. Luasan besaran ruang

Jenis Fasilitas	Ukuran besaran ruang
Fasilitas Penerimaan	1.557,205 m²
Fasilitas Pengelola	395,85 m²
Fasilitas Utama	13.011,7 m²
Fasilitas Penunjang	1.351,467 m²
Fasilitas Wisata	3.029 m²
Fasilitas Servis	210,99 m²
Fasilitas Keamanan	46,8 m²
Total Besaran Ruang	19.603,012 m²



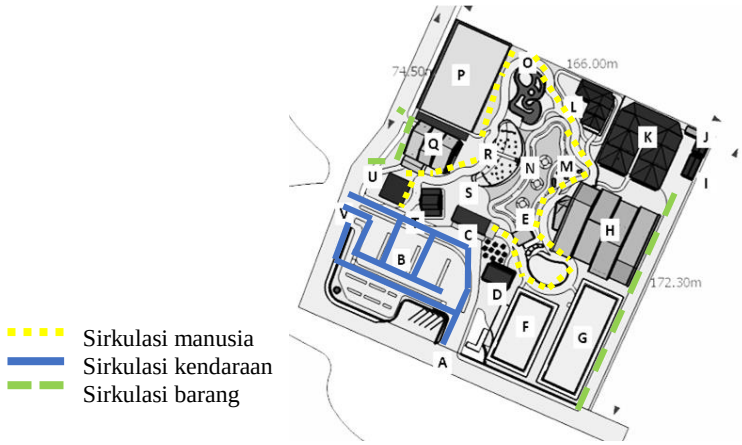
Gambar 5. Tatanan massa pada tampak atas

Dari **Gambar 5**, tatanan massa memanfaatkan kemiringan kontur yang dibagi menjadi 3 zona, dapat dilihat bagian Timur zona privat merupakan area paling tinggi pada lahan, yaitu area kandang kuda dan pengolahan limbah kotor dari kuda. Hal tersebut agar jauh dari jangkauan publik. Selain itu untuk melindungi kenyamanan dan kesehatan kuda maka diletakkan menjauhi area jalan raya, dan didepannya merupakan bangunan berkuda *Indoor* digunakan untuk komunitas maupun yang ingin mempelajari olahraga berkuda. Zona privat di bagian Barat merupakan area panahan *Outdoor* dengan dibatasi dinding dan tanaman agar lesatan anak panah tidak salah sasaran. Dibagian depan lapangan

terdapat gedung panahan indoor sebagai latihan pemula bagi yang ingin mendalami ilmu panahan. Pada bagian zona semi publik merupakan area yang datar, dimanfaatkan sebagai area wisata karena hanya bisa di akses oleh para pengunjung yang memiliki tiket wisata. Letak wahana wisata dikelompokkan berdasarkan jenis kegiatan, seperti pada bagian Timur adalah tempat delman, wahana *Cowboy*, tunggang kuda pony. Hal ini karena berbatasan dengan area berkuda. Di sebelah Barat adalah tempat *Battle Archery* karena berdekatan dengan fasilitas memanah. Pada bagian zona publik merupakan area paling rendah dan landai dapat diakses semua orang, luas area ini sesuai jika dijadikan tempat parkir kendaraan pengunjung.

3.3 Pola Penataan Sirkulasi

Konsep terarah dipilih untuk sirkulasi agar memudahkan pengunjung dalam mengeksplorasi setiap wahana yang ada. Pola yang digunakan pada penataan sirkulasi pada wahana wisata adalah pola cluster. Pola tersebut merupakan gabungan dari ruang-ruang yang berlainan bentuk tetapi saling terhubung dengan jalan utama. Pengelompokan bangunan itu sendiri terbagi berdasarkan fungsinya. Sirkulasi sangat berhubungan dengan penempatan aktivitas pengguna lahan.



Gambar 6. Sirkulasi pada tapak

Pada **Gambar 6** sirkulasi wisata ditandai dengan warna kuning (Sirkulasi manusia), sirkulasi parkir kendaaran roda dua dan roda empat ditandai dengan warna biru (Sirkulasi kendaraan) dan sirkulasi loading dock ditandai dengan warna hijau (Sirkulasi barang). Untuk *loading dock* kebutuhan fasilitas kuda dan produksi panah dibuat jalan tersendiri agar memudahkan mobilitas dan tidak mengganggu pengunjung yang menikmati wisata ini.

Dari pola sirkulasi yang telah dibahas, dapat dikatakan konsep terarah telah terpenuhi pada wahana wisata berkuda dan panahan ini. Penerapan arsitektur berwawasan lingkungan ditandai dengan pemanfaatan tepi garis kontur berlekuk yang dinamis sebagai sirkulasi pada tapak, sesuai dengan prinsip mengutamakan kesadaran ekologi pada karakteristik wilayah.

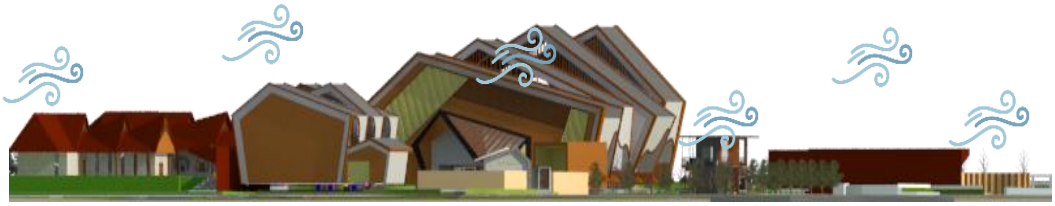
3.4 Orientasi Bangunan

Orientasi bangunan berdasarkan lintasan matahari dan arah angin sebagai penerapan arsitektur berwawasan lingkungan.



Gambar 7. Orientasi bangunan dilihat dari tampak depan

Terlihat pada **Gambar 7** letak bangunan yang berorientasi Timur ke Barat sangat menguntungkan, karena bukaan berada diarah Utara dan Selatan sehingga tidak terpapar sinar matahari secara langsung dan tegak lurus pada arah angin.



Gambar 8. Orientasi bangunan dilihat dari tampak samping kanan

Pada **Gambar 8** arah angin dari Utara ke Selatan sehingga pada bagian tersebut dapat dilakukan penambahan vegetasi untuk memecah hembusan angin yang berlebihan. Angin dapat masuk sebagai penghawaan alami dan akan menghemat energi listrik, karena terdapat bukaan pada fasad bangunan dibagian Utara dan Selatan serta ditambah bukaan pada bagian atap.

3.5 Elemen - elemen lansekap

Elemen pendukung lansekap dibagi menjadi dua macam: elemen lunak (*softscape*) dan elemen keras (*hardscape*). Elemen *softscape* tergantung aspek artistik ataupun arsitektural: pelindung dari erosi, penghalang secara fisik, pengontrol pemandangan, pengontrol iklim, pemberi nilai estetika. Elemen *softscape* terdiri dari berberapa jenis vegetasi. Elemen *hardscape* terdiri: gazebo, batuan, jalan, perkerasan, lampu, pagar dan bangunan. Elemen softscape dan elemen hardscape dapat dilihat pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Elemen *softscape* dan *hardscape*

Softscape	Hardscape
Aspek Arsitektural: a. Pengontrol pemandangan b. Penghalang fisik c. Pengontrol iklim d. Pelindung erosi e. Nilai estetika **Berdasarkan Bentuk dan Struktur vegetasi:** a. Keseluruhan bentuk dari ranting dan daun b. Bentuk tanaman secara keseluruhan. c. Pohon berkayu batang tunggal dan sangat tinggi d. Tanaman perdu e. Tanaman semak (shrubs) ketinggian di bawah 8 m. f. Tanaman merambat (liana) batang yang tidak berkayu dan tidak cukup kuat. g. Tanaman Herba, Terna, Bryoids dan Sukulen **Berdasarkan Pembentuk dan Ornamental:** a. Tanaman Pelantai b. Tanaman Pedinding c. Tanaman Peneduh d. Tanaman Pengisi Ruang	**Gazebo** Bangunan peneduh sebagai tempat beristirahat menikmati taman. **Jalan Setapak** Dibuat agar tidak merusak rumput sebagai jalan bagi pengunjung sekaligus mengarahkan menuju wahana yang akan dicapai **Perkerasan** Menggunakan tegel, paving, aspal, batu bata, untuk pedestrian, beton **Lampu Taman** Sebagai penerang taman **Pagar** Sebagai pembatas lahan baik berupa tanaman maupun dinding bata **Peralatan Penunjang** membantu memfasilitasi wisatawan seperti tempat duduk, tempat sampah

Penerapan arsitektur berwawasan lingkungan pada elemen lansekap adalah penggunaan gazebo yang memanfaatkan material kayu, penggunaan paving blok yang ramah lingkungan, tidak menutup semua lahan menggunakan elemen perkerasan sehingga air hujan dapat terserap tanah dengan baik kedalam lubang biopori, pemilihan vegetasi yang dapat digunakan sebagai taman juga dapat digunakan sebagai IPAL atau pengolahan air limbah kotoran kuda pada wisata ini menjadi air bersih yang dapat dimanfaatkan kembali untuk memenuhi kebutuhan penyiraman tanaman pada taman. Hal ini sesuai

dengan prinsip memanfaatkan sumber daya alam dan menyediakan solusi dari permasalahan limbah kuda. Dapat dilihat pada **Gambar 9**, vegetasi yang digunakan, yaitu:



Lembang / embet *Typha angustifolia* | Alisia *Alicia sp.* | Eceng hias *Pontederia cordata* | Kana air *Thalia dealbata* | Melati air *Echinodorus palaefolius*

Gambar 9. Vegetasi yang digunakan pada ruang luar

Gambar 10 merupakan vegetasi yang digunakan pada setiap jalan di menuju wahana dan fasilitas sebagai pengarah jalan maupun tanaman yang berfungsi sebagai ruang terbuka hijau sekaligus memperindah ruang luar yang telah di rancang. Pohon-pohon yang terdapat pada ruang luar ini memiliki fungsi utama sebagai peneduh sehingga dapat menyejukkan udara ketika siang yang relatif panas pada Kabupaten Gresik. Beberapa tanaman meliputi:

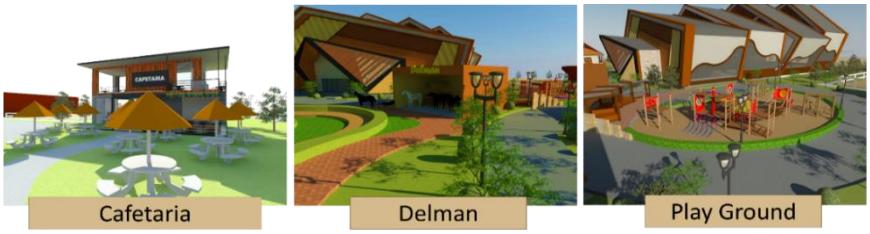


Bunga merak kuning *Caesalpinia pulcherrima* | Bunga hydrangea *Hydrangea macrophylla* | Tanaman boksus *Buxus sempervirens*

Pohon cemara kipas *Thuja orientalis L.* | Pohon glodokan tiang *Polyathia longifolia* | Pohon tanjung *Mimusops elengi L.*

Gambar 10. Bagian depan fasilitas dan wahana

3.6. Penerapan Desain Ruang Luar



Gambar 11. Bagian depan fasilitas dan wahana

Penerapan arsitektur berwawasan lingkungan ditunjukkan pada **Gambar 11**, setiap area seperti cafetaria dan wahana delman lebih banyak menggunakan rumput untuk memudahkan air hujan terserap dalam tanah, selain itu juga dilengkapi dengan lubang biopori untuk menyuburkan tanah dan mempercepat penyerapan air hujan. Pada bagian *playground* lantai menggunakan pasir untuk menyerap air hujan sekaligus meminimalisir gesekan ketika terjatuh saat bermain. Penggunakan vegetasi di bagian tepi jalan sebagai pengarah menuju wahana dan sebagai penunjang ruang terbuka hijau.

Gambar 12 menunjukkan lapangan berkuda menggunakan lantai pasir kering karena sangat baik untuk kaki kuda saat berjalan diatasnya. Pada bagian tepi lapangan dikelilingi pepohonan yang berfungsi sebagai peneduh dan penyerap air hujan. Begitu juga dengan lapangan panahan yang dikelilingi tanaman perdu sejenis tanaman ligustrum untuk menghalagi anak panah yang melesat tidak sesuai sasaran. Lapangan *battle archery* menggunakan rumput karena memudahkan ketika berkejar-kejaran saat permainan, juga menghindari lumpur jika terkena hujan, vegetasi yang digunakan pada tepi jalan memberi efek menyejukkan dan area ini juga berbatasan dengan taman sebagai ruang terbuka hijau. Penerapan arsitektur berwawasan lingkungan pada tapak dengan meminimalisir penggunaan elemen perkerasan.



Gambar 12. Bagian depan lapangan berkuda dan panahan

4. Kesimpulan

Desain ruang luar pada wahana wisata berkuda dan panahan di Kabupaten Gresik ini, dibutuhkan pendekatan arsitektur berwawasan lingkungan karena tidak hanya manusia sebagai pengunjung, tetapi kuda juga sebagai salah satu objek wisata di tempat ini. Belum adanya fasilitas berkuda dan memanah yang memadai pada wisata di Gresik menjadikan pentingnya desain ruang luar yang sesuai. Berada dikawasan wisata alam, wahana wisata yang dirancang harus memperhatikan potensi alam sekitar, respon iklim, memunculkan ruang terbuka hijau serta memperhatikan karakteristik wilayah yang ada. Penerapan tema berdasarkan prinsip-prinsip arsitektur berwawasan lingkungan. Hasil dari uraian pembahasan diatas diperoleh kesimpulan bahwa adanya penataan ruang luar pada wahana wisata berkuda dan panahan dengan penerapan arsitektur berwawasan lingkungan terwujud pada pola penataan zona yang disesuaikan aktifitas manusia dan kesehatan kuda, pola tatanan massa berdasarkan landai dan curamnya kemiringan lahan yang diterapkan pada kebutuhan ruang sesuai standar besaran ruang, sirkulasi didesain menerapkan pola kontur dan dibagi menjadi 3 jenis (manusia, kendaraan pengunjung, kendaraan yang mendistribusikan kebutuhan panahan dan kuda), orientasi bangunan yang memanfaatkan matahari dan arah angin, desain ruang luar dibuat ramah lingkungan dan menarik untuk dikunjungi.

Referensi

Atika, F. A., Poedjioetami, E., Oktafiana, B., Rosilawati, H., & Arsitektur, J. (2022). STUDI KUALITAS RUANG TERBUKA HIJAU DITINJAU DARI PENGAPLIKASIAN DESAIN UNIVERSAL (Studi Kasus : Taman Nginden Intan, Surabaya). *Jurnal Arsitektur*, *23*(1), 2654–4059.

Hardiyanto, S. (2019, January 7). Berkuda dan Panahan, Olahraga Sunah yang Kian Digemari. *Jawapos.Com*. https://www.jawapos.com/jpg-today/07/01/2019/berkuda-dan-panahan-olahraga-sunah-yang-kian-digemari/

Istiqom, A., Poedjioetami, E., Broto, D., Sulistyo, W., Arsitektur, J., Sipil, T., & Perencanaan, D. (2019). *PENERAPAN TEMA ARSITEKTUR BERWAWASAN LINGKUNGAN PADA WISATA EDUKASI GALERI ALAM DI PRIGEN PASURUAN, JAWA TIMUR*.

Melanira, A. (2018). STUDI PENATAAN RUANG LUAR PADA PERUMAHAN LEGENDA WISATA, CIBUBUR (Studi Kasus: Perumahan Legenda Wisata Cibubur). *ARJOUNA: Architecture and Environtment Journal of Krisnadwipayana*, *2*(2).

Oktaviani, A., Ars, S., & Si, M. (2022). PENATAAN RUANG LUAR PADA LAPANGAN BANTENG-JAKARTA. In *Jurnal Ilmiah Arjouna* (Vol. 4).

Ramdan, M. (2020). *Rancang Bangun Sistem Monitoring Pergeseran Tanah Longsor Berbasis Internet Of Things*. https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/3191/

Rozhana, K. M. 2019, Juni Tahun, B., Metha Rozhana, K., & Universitas Tribhuwana Tunggadewi, P. (2019). Lesson Study dengan Metode Discovery Learning dan Problem Based Instruction. *Inteligensi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, , *1*(2), 39–45.

Yuliani, S. and S. W. and W. Y. (2019). Strategi Penataan Kawasan Pantai Klayar Pacitan sebagai Destinasi Pariwisata Berkelanjutan dengan Prinsip Arsitektur Ekologis. *RUAS (Review of Urbanism and Architectural Studies)*, *16*(2), 1–12.

Halaman ini sengaja dikosongkan