



<https://ejournal.unisan.ac.id/index.php/venustas>

DESAIN KAWASAN OBJEK WISATA PANTAI BOROKO DI KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW UTARA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

Moh. Kurniawan Tanaijo¹, Evi Sunarti Antu², Suleman Rauf³

Universitas Ichsan Gorontalo^{1,2,3}

kurniawantanaijo@gmail.com¹, eviantu10@gmail.com², raufsuleman@gmail.com³

Informasi Naskah:

Diterima:

29 Oktober 2024

Direvisi:

30 Oktober 2024

Disetujui terbit:

31 Oktober 2024

Diterbitkan:

Online :

1 November 2024

Abstract: *This design aims to design a beach tourism area in Boroko, North Bolaang Mongondow Regency using an ecological architecture approach. Research in this design is carried out through observation, documentation, and literature study methods. The data obtained is then used to develop a beach tourism area design. Before the design process, the drafting stage of the approach is carried out which aims to produce a visual representation of the design of the beach tourism area. The design of Boroko beach tourism area with a land area of 3 ha aims to organize the site, circulation system, utility system, structural system and infrastructure facilities in accordance with ecological architecture. Ecological architecture is an architectural style that pays attention to the surrounding environment, both humans, plants and animals, and minimizes the use of non-renewable energy resources to last longer. The ecological architecture approach to the design of the Boroko beach tourist attraction area is to utilize openings in the windows as natural lighting, natural ventilation systems, waste and waste treatment systems, in order to provide a comfortable beach tourism area and get closer to nature without damaging the surrounding environment*

Keyword: *design, Boroko beach tourism, ecological architecture*

Abstrak: Perancangan ini bertujuan untuk merancang sebuah kawasan wisata pantai yang ada di Boroko Kabupaten Bolaang Mongondow Utara dengan menggunakan sebuah pendekatan arsitektur ekologi. Penelitian dalam perancangan ini dilaksanakan melalui metode observasi, dokumentasi, dan studi pustaka. Data yang diperoleh selanjutnya digunakan untuk mengembangkan sebuah rancangan kawasan wisata pantai. Sebelum proses perancangan, dilakukan tahap penyusunan konsep pendekatan yang bertujuan untuk menghasilkan representasi visual dari rancangan kawasan wisata pantai tersebut. Perancangan kawasan wisata pantai Boroko dengan luas lahan 3 ha bertujuan menata site, sistem sirkulasi, sistem utilitas, sistem struktur dan sarana prasarana yang sesuai dengan arsitektur ekologi. Arsitektur ekologi merupakan gaya arsitektur yang memperhatikan lingkungan disekitarnya baik manusia, tumbuhan, dan hewan, serta meminimalisir pemakaian energi sumber daya yang tidak diperbaharui agar bertahan lebih lama. Pendekatan arsitektur ekologi pada perancangan kawasan objek wisata pantai Boroko yaitu memanfaatkan bukaan pada jendela sebagai pencahayaan alami, sistem penghawaan alami, sistem pengolahan sampah dan limbah, agar memberikan kawasan wisata pantai yang nyaman dan lebih dekat dengan alam tanpa merusak lingkungan sekitarnya.

Kata Kunci: desain, wisata pantai Boroko, arsitektur ekologi

PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan salah satu aspek yang berperan penting dalam berkembangnya perekonomian suatu daerah. Tidak dapat dipungkiri bahwa semakin banyak objek wisata suatu daerah maka perekonomian daerah tersebut

akan semakin meningkat pula. Berdasarkan undang-undang No. 10 Tahun 2009 tentang kepariwisataan, objek wisata merupakan semua hal yang menjadi suatu daya tarik wisata di daerah tujuan wisata yang merupakan generator pengunjung untuk datang ke

tujuan wisata tersebut (*Undang-Undang-Nomor-10-Tahun-2009- Tentang-Keperiwistaan,n.d.*).

Kabupaten Bolaang Mongondow Utara merupakan satu wilayah dari Provinsi Sulawesi Utara yang luas wilayahnya 1.852,8 km² atau sekitar 12,3% dari luas Provinsi Sulawesi Utara, tercatat jumlah penduduk Kabupaten Bolaang Mongondow Utara pada tahun 2022 yaitu 85,347 ribu jiwa (Bps, 2022). Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Pariwisata Kabupaten Bolaang Mongondow Utara jumlah kunjungan wisatawan yang datang dari tahun 2018 sampai 2022 antara lain sebagai berikut :

Tabel 1. Jumlah Kunjungan Wisatawan Di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara

Tahun	Jumlah Kunjungan Wisatawan Bolaang Mongondow Utara
2019	21.425 Ribu Jiwa
2020	44.505 Ribu Jiwa
2021	49,241 Ribu Jiwa
2022	62.980 Ribu Jiwa
2023	65.525 Ribu Jiwa

Sumber : Dispar Kab. Bolmut.2024

Dari data diatas terlihat bahwa jumlah kunjungan wisata di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, hal ini menunjukkan bahwa aktivitas wisata di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara semakin meningkat (Dispar, 2023).

Kabupaten Bolaang Mongondow Utara memiliki potensi wisata yang cukup besar, salah satunya adalah kawasan wisata pantai Boroko. Kawasan ini merupakan kawasan yang terletak di pesisir pantai utara Sulawesi, tepatnya di Desa Boroko, Kecamatan Kaidipang, Kabupaten Bolaang Mongondow Utara.

Kawasan wisata pantai Boroko dan Ibu Kota Kabupaten memiliki jarak sekitar 10 km. Kawasan ini memiliki potensi wisata yang cukup besar, seperti pantai yang indah dan air laut yang jernih. Kawasan pantai Boroko juga menawarkan berbagai aktivitas wisata, seperti *snorkeling*, *diving*, memancing, berenang, bermain di pantai dan berlayar serta bisa mengunjungi pulau-pulau kecil yang ada di sekitar kawasan dengan menggunakan perahu nelayan, seperti pulau damar, pulau air belanda, dan pulau lampu. Selain itu, keberadaan hutan mangrove dan keanekaragaman hayati laut turut menambah pesona kawasan ini namun, belum dimanfaatkan secara optimal sebagai objek wisata dan belum mendapat perhatian dari pemerintah dalam hal pengelolaan dan

pengembangan fasilitas kepariwisataan. Hal ini di karenakan belum di dimanfaatkan sebagai destinasi wisata karena belum adanya fasilitas pendukung wisata seperti pusat informasi wisata, *cottage* untuk penginapan para wisatawan, tempat parkir, gazebo, toilet, dan tempat fasilitas makan dan minum.

Desain kawasan objek wisata pantai Boroko di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara dapat menjadi sarana untuk menjembatani berbagai kegiatan komersial, fasilitas umum, fasilitas kepariwisataan. Dengan demikian, desain kawasan objek wisata di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara tidak hanya akan memberikan manfaat ekonomi melalui sektor pariwisata, tetapi juga akan meningkatkan kualitas lingkungan dan pelayanan publik di sekitar kawasan tersebut.

Melihat begitu pentingnya fasilitas untuk pengembangan kawasan objek wisata di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara dan masalah yang telah di uraikan di atas maka penulis menganggap hal tersebut sebagai penelitian dengan judul “**Desain Kawasan Objek Wisata Di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi**” agar nantinya mampu untuk meningkatkan perekonomian di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara.

TINJUAN PUSTAKA

1. Kawasan Wisata Pantai

Kawasan wisata menurut Pendit (2005) adalah kawasan dengan luas tertentu yang di bangun atau di sediakan untuk memenuhi kebutuhan wisata. pendit (2006) menyatakan bahwa daya tarik wisata yang bersumber dari alam adalah: (1) Keindahan alam yang meliputi, topografi umum seperti flora dan fauna di sekitar danau, sungai, pantai, pulau-pulau, mata air panas, sumber mineral, teluk, gua, air terjun, cagar alam, hutan dan sebagainya. (2) Iklim yang meliputi, sinar matahari, suhu udara, cuaca, angin, hujan, panas, kelembapan dan lain sebagainya (Darmawan, 2019).

2. Jenis-jenis Pariwisata

Jenis-jenis pariwisata berdasarkan daya tariknya dapat dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu:

a. Wisata daya tarik alam

Wisata daya tarik alam merupakan kegiatan wisata yang dilakukan dengan mengunjungi objek wisata yang memiliki keunikan kondisi alam, seperti pantai, gunung, hutan dan lain sebagainya.

b. Wisata daya tarik budaya

Wisata daya tarik budaya merupakan kegiatan wisata yang dilakukan dengan mengunjungi tempat yang memiliki budaya yang khas.

c. Wisata daya tarik minat khusus

Wisata daya tarik minat khusus merupakan wisata yang dilakukan dengan mengunjungi lokasi sesuai dengan minat yang dimiliki wisatawan.

3. Arsitektur Ekologi

Pendekatan arsitektur ekologi menurut Heinz Frick (1998) adalah bahwa eko-arsitektur mencakup keselarasan antara manusia dan alam. Eko-arsitektur mengandung juga mengandung dimensi waktu, alam, sosio kultural, ruang dan teknik bangunan. Eko-arsitektur bersifat kompleks, mengandung bagian-bagian arsitektur biologis (kemanusiaan dan kesehatan), serta biologi pembangunan. Oleh sebab itu eko-arsitektur bersifat holistik dan mengandung semua bidang (Putro et al., 2018).

METODOLOGI PENELITIAN

Untuk pengumpulan data, bagaimana menjelaskan langkah apa saja untuk merancang Kawasan Objek Wisata Pantai Boroko di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara dengan pendekatan Arsitektur Ekologi.

Pengumpulan data ini ditempuh melalui pustaka/studi literature dan observasi, untuk kemudahan menganalisa konsep penelitian. Tahap pengumpulan data yang dimaksud dilakukan melalui beberapa hal yaitu literature dan studi kasus.

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan secara langsung yang jelas, rinci, dan sadar tentang perilaku terhadap individu atau kelompok yang sebenarnya dalam keadaan tertentu.

2. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data dengan menyaring data, mengumpulkan data, dan mensistensikan sumber-sumber data yang tertulis dalam jurnal, artikel, atau makalah yang berhubungan dengan objek rancangan.

3. Studi Internet

Studi internet yaitu dilakukan dengan mengumpulkan data dengan cara pencarian dan pengunduhan melalui internet.

4. Studi Komparasi

Studi komparasi yaitu dilakukan dengan dengan membandingkan objek dengan objek yang lain.

HASIL PENELITIAN DAN EMBAHASAN

1. Kondisi Fisik Kabupaten Bolaang Mongondow Utara



Gambar 1. Peta Administrasi Kabupaten Bolaang Mongondow Utara
(Sumber : petatematikindo.2024)

Secara geografis Kabupaten Bolaang Mongondow Utara terletak di bagian utara Provinsi Sulawesi Utara dengan koordinat 0°-30', 1°-0 LU dan 123° 01' 26,4' BT. Kabupaten ini berbatasan dengan Kabupaten Bolaang Mongondow di sebelah utara, Kabupaten Gorontalo di sebelah timur, Kabupaten Gorontalo Utara di sebelah selatan, dan Teluk Tomini di sebelah barat. Luas wilayahnya 1.672,61 km² atau sekitar 12,3% dari luas Provinsi Sulawesi Utara, tercatat jumlah penduduk Kabupaten Bolaang Mongondow Utara pada tahun 2022 yaitu 85,347 ribu jiwa (Bps, 2022). Kabupaten Bolaang Mongondow Utara merupakan dataran rendah dengan ketinggian rata – rata berkisar antara 0-11,5 m di atas permukaan laut dengan curah hujan rata – rata 2.500 – 3000 mm pertahun dan suhu rata – rata 26-28°C.

2. Acuan Perancangan Makro

a. Pengolahan Tapak

1) Kondisi Eksisting



Gambar 2. Kondisi Eksisting Site
(Sumber : Analisa Penulis 2024)

Kawasan ini memiliki jalur kendaraan yang cukup lenggang dengan lokasi yang asri. Sebelah utara terdapat area pantai dan laut, sebelah timur terdapat wilayah pemukiman warga, di sebelah barat terdapat beberapa rumah penduduk, dan di sebelah selatan berhadapan langsung dengan jalan utama

yaitu Jl. Monoarfa dan terdapat juga beberapa pemukiman warga.

2) Orientasi Matahari



Gambar 3. Orientasi Matahari
(Sumber : Analisa Penulis 2024)

Site sudah memiliki orientasi matahari yang baik karena berorientasi dari timur ke barat, sehingga menyebabkan bagian bangunan yang terkena sinar matahari lebih sedikit namun untuk suhu udara pada sekitar site cukup tinggi, karena berada pada kawasan pantai dan harus tetap diperhatikan karena pada siang hari suhu udara cukup tinggi. Pada bangunan sangat dibutuhkan pencahayaan alami. Untuk mengatasi panas angin yang berlebihan maka pada beberapa bagian lahan akan ditanami vegetasi yang berfungsi untuk mereduksi panas matahari dan angin yang berlebihan.

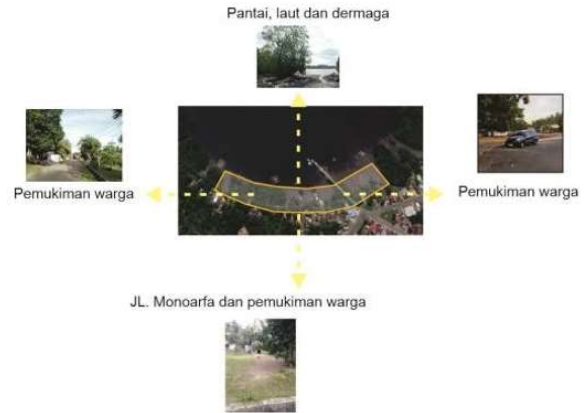
3) Kebisingan



Gambar 4. Kebisingan
(Sumber : Analisa Penulis 2024)

Berdasarkan hasil pengamatan, maka diketahui bahwa sumber kebisingan tinggi berasal dari pesisir pantai bagian sebelah utara tapak. Selain itu, kebisingan juga berasal dari sirkulasi kendaraan menuju tapak sebelah selatan yang diidentifikasi sebagai kebisingan rendah. Sedangkan kebisingan yang rendah terdapat pada arah timur dan barat pada *site* yakni berasal dari area pemukiman. Penanaman vegetasi sebagai *buffer* pada arah selatan site untuk memastikan mereduksi kebisingan dan pada arah utara dapat dimanfaatkan untuk rekreasi.

4) View



Gambar 5. View
(Sumber : Analisa Penulis 2024)

Untuk menutup arah pandang terhadap view yang kurang baik, maka pada sisi timur dan utara ditutupi dengan vegetasi berskala besar yang berfungsi sebagai pelindung serta menutup pandangan dari arah dalam maupun keluar *site*.

5) Sirkulasi

Site yang terpilih sering dilalui oleh berbagai jenis kendaraan umum, tapi hanya dapat diakses melalui jalur saja yaitu Jl. Monoarfa yang berada di sebelah selatan site. Kondisi lebar jalan utama pada site hanya 6 meter, tentunya sangat sulit karena dapat terjadi kemacetan terutama pada saat kendaraan berat melewati jalan tersebut.

6) Zoning



Gambar 6. Zoning
(Sumber : Analisa Penulis 2024)

Adapun pembagian zona dalam tapak, yakni:

- Zona Publik, adalah zona yang memiliki fungsi utama yaitu untuk memudahkan pencapaian ke dalam tapak. Selain itu, fungsi lainnya yaitu sebagai bangunan inti segala aktivitas terarah di dalam tapak.
- Zona semi publik, adalah penegasan terhadap perbedaan masing-masing fungsi dan juga sebagai ruang peralihan antar zona publik ke zona privat.
- Zona privat, merupakan zona yang tersendiri atau terisolir dari lingkungan atau pencapaian ke arah tapak. Zona privat adalah zona

terpenting serta bersifat pribadi dan hanya digunakan oleh orang yang berkepentingan saja. Seperti ruang manager dan pengelola, ruang rapat, ruang staf dan lain-lain.

- d. Zona servis merupakan zona yang bersifat umum yang sering di fungsikan untuk kegiatan penunjang. Seperti halnya zona publik zona servis juga diusahakan didesain pada tempat yang mudah diakses

3. Acuan Perancangan Mikro

a. Kebutuhan Ruang

Tabel 2. Kebutuhan Ruang

Kegiatan Utama		
Pelaku	Aktivitas	Ruang Yang Di Butuhkan
Pengunjung	Rekreasi pantai	<ul style="list-style-type: none"> • Dermaga • Ruang terbuka hijau • Taman • Gazebo
		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Food court</i>
	Pelayanan makan dan minum	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cottage</i>
	Pelayanan akomodasi	<ul style="list-style-type: none"> • Pusat informasi wisata
Pengelola		
Pengelola	Mengelola	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang manajer • Ruang pribadi manajer • Ruang umum manajer • Ruang sekretaris • Ruang rapat • Ruang resepsionis • Toilet • <i>Lobby</i> • <i>Mainentrance</i>
Servis		
Petugas kebersihan	Servis	<ul style="list-style-type: none"> • Area parkir • Masjid • Pos satpam • Gudang • Toilet Umum
Petugas keamanan		
Teknisi		
Tukang		

(Sumber: Analisa Penulis 2024)

b. Besaran Ruang

Rekapitulasi Besaran Ruang Pada bangunan kawasan objek wisata pantai Boroko Di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara.

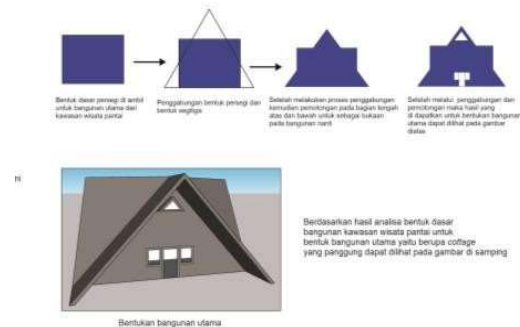
Tabel. 3 Rekapitulasi Total Besaran Ruang

No	Jenis Fasilitas Ruang	Luasan Lahan
1	Fasilitas Pengelola	168,492 m ²
2	Fasilitas Pusat Informasi Wisata	208,946 m ²
3	Fasilitas <i>Cottage type a</i>	300 m ²
4	Fasilitas <i>cottage type b</i>	325 m ²
5	Fasilitas <i>foodcourt</i>	243 m ²
6	Fasilitas Gazebo a	48 m ²
7	Fasilitas gazebo b	40 m ²
7	Fasilitas Masjid	255 m ²
8	Fasilitas <i>Service</i>	603,2 m ²
9	Fasilitas toilet umum	14,6 m ²
Total		22.062 m ²

(Sumber: Analisa Penulis 2024)

c. Bentuk Dan Penampilan Bangunan

Proses yang coba diterapkan pada objek transformasi bentuk terhadap bangunan diadaptasi dari bentukan persegi dan segitiga untuk menciptakan desain yang inovatif dengan estetis dengan memanfaatkan bentuk dasar seperti persegi dan segitiga.



Gambar 7. Transformasi Bentuk Bangunan (Sumber : Analisa Penulis 2024)

d. Penerapan Tema Rancangan

Penerapan arsitektur ekologi pada bangunan kawasan wisata pantai Boroko yaitu penggunaan bahan material alami seperti kayu dan atap sirap serta bukaan pada jendela yang berfungsi sebagai penghawaan alami, pencahayaan alami, dan penggunaan energi yang ramah lingkungan.



Gambar 8. Penerapan Tema
(Sumber : Analisa Penulis 2024)

HASIL RANCANGAN KAWASAN WISATA PANTAI BOROKO



Gambar 9. Tampak Site Kawasan
(Sumber :Analisa Penulis 2024)



Gambar 10. Site Plan Kawasan Wisata Pantai Boroko
(Sumber :Analisa Penulis 2024)



Gambar 11. Bangunan Cottage A
(Sumber :Analisa Penulis 2024)



Gambar 12. Bangunan Cottage B
(Sumber :Analisa Penulis 2024)



Gambar 13. Bangunan Pengelola dan Pusat Informasi Wisata
(Sumber :Analisa Penulis 2024)



Gambar 14. Masjid Terapung
(Sumber :Analisa Penulis 2024)



Gambar 15. Gazebo Type A
(Sumber :Analisa Penulis 2024)



Gambar 16. Gazebo Type B
(Sumber :Analisa Penulis 2024)



Gambar 17. Anjungan
(Sumber :Analisa Penulis 2024)



Gambar 18. Ruang Terbuka Hijau
(Sumber :Analisa Penulis 2024)



Gambar 19. Spot Foto
(Sumber :Analisa Penulis 2024)

KESIMPULAN

Perancangan tugas akhir kawasan wisata pantai Boroko ini dapat diambil dari beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- a. Desain kawasan objek wisata paantai Boroko di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara memiliki tujuan untuk menghadirkan area wisata pantai yang sekaligus menjadi destinasi wisata yang menarik dan bernilai tambah bagi masyarakat sekitar.
- b. Khususnya pada kawasan wisata pantai harus tetap menjaga kelestariaanya karena kawasan wisata pantai memiliki peran yang sangat krusial bagi ekosistem bumi dan kehidupan manusia.
- c. Penerapan arsitektur ekologi pada perancangan juga memberikan pemahaman kepada umum bahwa pembangunan tidak semuanya dapat merusak alam, karena pada perancangan ini bangunan banyak yang dapat diperbaharui dan juga tidak merusak lingkungan tersebut.

Saran

Adapun akhir yang perlu dilakukan serta diperhatikan pada saran melakukan desain kawasan objek wisata pantai yaitu :

1. Sebelum melakukan sebuah perancangan perlu dilakukan serta pertimbangan dengan baik yaitu pemilihan lokasi yang baik dan sesuai agar dapat mempermudah dalam merancang.
2. Penggunaan pendekatan pada perancangan lebih di tekankan dan di perhatikan pada pemakaian material agar dapat berfungsi secara efisien dan tidak menimbulkan

kerusakan alam.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar. (2017). Perancangan Kawasan Wisata Tepian Sungai Studi Kasus Pada Area Jembatan Kembar Sungguminasa - Gowa. 184.
- Adisasmita, Raharjo. *Pembangunan Kawasan dan Tata Ruang*. Yogyakarta: Graha Ilmu.2010
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. Kondisi Fisik Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. Di akses bps.bolmut. Desember 2023.
- CHING, F. D. (2008). Arsitektur Bentuk, ruang, dan tatanan. Penerbit Eirlangga.
- Darmawan, D. (2019). Pengaruh Atraksi, Aksesibilitas, Amenitas, Ansilari Terhadap Kepuasan Wisatawan Di Pantai Gemah Kabupaten Tulungagung. *Jim*, 8(1), 51.
- Dinas Pariwisata Kabupaten Bolang Mongondow Utara, (2022). Jumlah Kunjungan Wisatawan. di akses pada tanggal 27 Desember 2023.
- Dinas Pekerjaan Umum Tata Ruang Kabupaten Bolang Mongondow Utara Tahun 2017. di akses pada tanggal 15 juni 2024
- Hutagalung, M. O. R. (2022). Analisis Kejadian Hujan Lebat Berdasarkan Kondisi Atmosfer dan Citra Satelit Himawari-8 (Studi Kasus Kab. Bolaang Mongondow Utara, 4 Maret 2020). *Jurnal Penelitian Fisika Dan Terapannya (JUPITER)*, 3(2), 33. <https://doi.org/10.31851/jupiter.v3i2.6995>
- Ii, B. A. B. (1997). *Bab ii kajian literatur pariwisata dan pengaruh pariwisata terhadap perekonomian*. 10, 41–70.
- Lynch, Kevin. (1960). *The Image of the City*. Cambridge, MA: MIT Press.
- M, T. (2014). *Bab Ii Tinjauan Pustaka 2.1 Pariwisata Dan Ekowisata 2*
- Marrioti. (2019). Pengertian dan Jenis Pariwisata. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699
- Putro, A. S., Ashadi, & Hakim, L. (2018). Penerapan konsep arsitektur ekologi pada perangan kawasan wisata air Danau Sunter di Jakarta. *Jurnal Arsitektur PURWARUPA*, 2(2), 19–24
- Undang-undang-nomor-10-tahun-2009-tentang-kepariwisataan*. (n.d.).
- Wowor, A. (2011). Pengembangan Pariwisata, Manfaat, dan Konflik. *Pariwisata Bagi Masyarakat Lokal*, 13–42. http://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/730/3/D_902009101_BAB II.pdf