

TAMAN BURUNG DI KOTA MALANG TEMA: ARSITEKTUR BIOFILIK

Moch Rizqa Al Chasani¹, Gatot Adi Susilo², Redi Sigit Febrianto³

¹Mahasiswa Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

^{2,3} Dosen Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

e-mail: ¹2022043@scholar.itn.ac.id , ²gatotadis@lecturer.itn.ac.id ,

³redi_sigit@lecturer.itn.ac.id

ABSTRAK

Tingginya ancaman perburuan burung liar semakin melengkapi status rentannya kelangsungan hidup burung-burung di Indonesia. Untuk menghadapi ancaman ini maka, harus menyediakan habitat atau tempat khusus bagi jenis-jenis burung yang terancam punah. Kota Malang, yang memiliki banyak tempat wisata dan edukasi tetapi, belum banyak memiliki tempat wisata hewan khususnya burung yang berfungsi untuk tempat konservasi dan edukasi. Perancangan Taman Burung di Kota Malang diharapkan bisa menjadi salah satu alternatif objek wisata di Kota Malang serta memiliki peran kontribusi dalam melestarikan dan membudayakan pengetahuan dan kesadaran masyarakat akan kekayaan alam Nusantara. Inovasi dan pembaruan pada perancangan taman burung ini yaitu merancang taman burung pertama yang ada di Kota Malang yang dimana taman burung ini menyediakan berbagai macam burung dan pengunjung bisa berinteraksi langsung dengan burung-burung yang ada di taman burung ini.

Kata kunci : Taman burung, Kota Malang, Wisata Edukasi, Arsitektur biofilik

ABSTRACT

The high threat of hunting for wild birds further complements the vulnerable status of birds' survival in Indonesia. To face this threat, we must provide habitat or special places for endangered bird species. The city of Malang, which has many tourist and educational attractions, however, does not have many animal tourist attractions, especially birds, which function as conservation and educational sites. It is hoped that the design of a Bird Park in Malang City can become an alternative tourist attraction in Malang City and have a contributing role in preserving and cultivating public knowledge and awareness of the natural riches of the archipelago. The innovation and update in the design of this bird park is designing the first bird park in the city of Malang, where this bird park provides various kinds of birds and visitors can interact directly with the birds in this bird park.

Keywords : Bird park, Malang City, Educational Tourism, Biophilic architecture

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia termasuk negara yang mempunyai banyak keanekaragaman salah satunya jumlah burung yang bisa mencapai 1.836 spesies burung di Indonesia, Jenis burung terancam punah sebanyak 167 spesies, jenis burung dilindungi sebanyak 558 spesies, jenis burung endemis sebanyak 542 spesies (Life, 2022). Berbagai jenis burung di Indonesia mempunyai arti penting yang berbeda-beda terhadap lingkungan, ekonomi, dan budaya. Burung membantu menjaga keseimbangan ekosistem dengan memakan makanan yang berbeda dan menyebarkan benih (Mulyadi & Dede, 2020).

Ancaman kelestarian burung di Indonesia memiliki banyak faktor salah satunya adalah perdagangan burung yang diselundupkan keluar masuk Indonesia. Perdagangan burung di Indonesia sangatlah besar dan kompleks maka dari itu sebagian burung yang diperjual belikan di Indonesia merupakan burung khas Indonesia atau hanya terdapat di Indonesia, sehingga perdagangan burung tersebut dapat mengancam kelestarian jenis burung tersebut (Afif & Aisyianita, 2023).

Banyaknya ancaman yang mengancam kepunahan burung-burung tersebut, maka perlu disiapkan ruang bagi spesies burung yang terancam punah. Tempat dimana spesies burung yang terancam punah dapat dilindungi dan dilestarikan. Oleh karena itu, perlu dirancang kawasan yang dapat dijadikan kawasan cagar alam dan ekowisata, kemudian merangsang keinginan masyarakat untuk melindungi alam dan burung (Afif & Aisyianita, 2023).

Kota Malang juga melihat pertumbuhan sektor pariwisata. Dengan motto "Beautiful Malang", Kota Malang terkenal dengan tiga pilar utama yaitu, bisnis, pendidikan, dan rekreasi. Malang memiliki banyak tempat wisata, seperti tempat makan, alun-alun, monumen Juang 45, Taman Senaputra, Taman Krida Budaya, dan Taman Bunga, antara lain. Dengan demikian, diharapkan bahwa potensi pariwisata di setiap daerah Malang Raya akan berdampak positif bagi perkembangan ekonomi dan kemakmuran masyarakat sekitar melalui peningkatan jumlah wisatawan asing dan domestik yang berkunjung ke Malang Raya (Rahmawati et al., 2022). Terdapat banyak sekali tempat wisata dan edukasi yang ada di Kota Malang Namun, Kota Malang belum banyak memiliki tempat wisata hewan khususnya burung yang berfungsi untuk tempat konservasi, edukasi, dan wisata. Terdapat beberapa tempat wisata atau tempat rekreasi yang mengkonservasi jenis-jenis burung yaitu eco green park dan batu secret zoo, oleh karena itu Kota Malang dipilih untuk objek perancangan Taman Burung.

Inovasi dan pembaruan pada perancangan taman burung ini yaitu merancang taman burung pertama yang terletak di Kota Malang yang dimana taman burung ini menyediakan berbagai macam burung dan pengunjung bisa berinteraksi langsung dengan burung-burung yang ada di taman burung ini. Burung-burung yang ada di taman burung ini di bebaskan untuk terbang, namun dibagi per jenis.

Tujuan Perancangan

Adapun tujuan dari Perancangan Taman Burung di Kota Malang ini sebagai berikut:

- a. Menjadi alternatif objek wisata yang ada di Kota Malang.
- b. Menyediakan Taman Burung yang dapat dijadikan sebagai tempat wisata, tempat edukasi tentang jenis-jenis burung di Kota Malang.

Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas meliputi upaya penyelesaian permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah merancang area Taman Burung yang berfungsi untuk tempat wisata edukasi dan tempat konservasi di Kota Malang?
- b. Bagaimanakah penerapan tema arsitektur biofilik pada perancangan Taman Burung?

TINJAUAN PERANCANGAN

Tinjauan Tema

Arsitektur Biofilik adalah konsep arsitektur yang bertujuan untuk mendekatkan hubungan antara manusia dengan alam melalui penggunaan material alami dan bentuk alami yang dimasukkan ke dalam desain (Putri & Subekti Ir, 2021).

Terdapat "*14 Patterns of Biophilic Design*" Prinsip biofilik pada buku (Law, 2014) yang diterbitkan oleh *Terrapin Bright Green*, dari ke 14 prinsip tersebut ada beberapa prinsip yang akan di terapkan pada perancangan Taman burung ini seperti, hubungan secara langsung dengan alam, hubungan secara tidak langsung dengan alam, sistem penerapan penghawaan dan

pencahayaan alami, menghadirkan elemen air pada bangunan, cahaya dinamis yang menyebar, dan material berasal dari alam.

Tabel 1.
Pengertian Arsitektur Hijau

No	Definisi	Prinsip	Sumber
1	Arsitektur Biofilik adalah hubungan biologis bawaan manusia dengan alam	Bisa mengurangi stres, meningkatkan kreativitas , memperbaiki kejernihan pikiran, meningkatkan kesejahteraan, dan mempercepat penyembuhan.	Law, 2014
2	Biofilia adalah kebutuhan mendalam manusia untuk terhubung dengan alam.	<i>Nature in space, Natural analogues, Nature of the space.</i>	Ryan et al., 2014
3	Biofilia adalah kecenderungan bawaan manusia untuk berinteraksi dengan alam, yang masih sangat penting bagi kesehatan dan kesejahteraan fisik dan mental manusia di era modern.	Hal ini memerlukan keterlibatan dengan alam, berfokus pada bagaimana manusia beradaptasi dengan lingkungan, meningkatkan hubungan emosional dengan alam, dan mendorong interaksi positif antara manusia dan alam.	Kellert & Calabrese, 2015

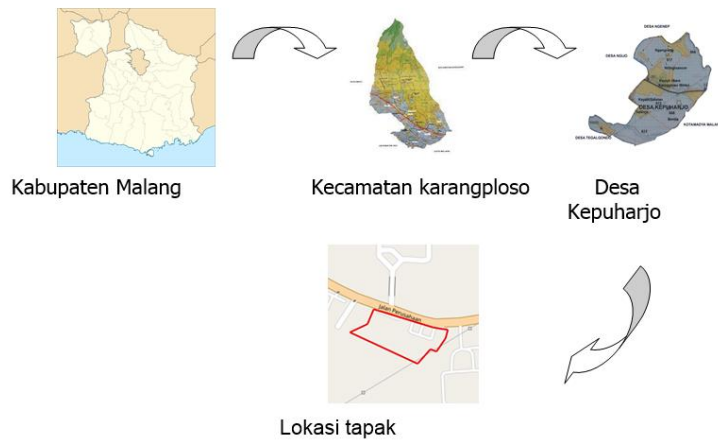
Sumber: Analisa Pribadi, 2024

Tinjauan Fungsi

Taman Burung adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat wisata edukasi dan konservasi ex situ dengan menggunakan penerapan konsep arsitektur biofilik. Taman burung ini mengkonservasi jenis-jenis burung yang terancam punah maupun burung yang dilindungi. Perancangan Taman Burung di Kota Malang ini diharapkan bisa menjadi menjadi salah satu alternatif objek wisata di Kota Malang serta bisa menjadi kontribusi dalam menjaga dan melestarikan spesies burung.

Tinjauan Tapak

Bangunan yang dirancang terletak di Jl. Raya kepuharjo, Turirejo, kepuharjo, kec. Karangploso, Kabupaten malang. Dengan luas tapak sebesar 14.000 m², dengan peraturan dari pemerintah kota malang, yaitu luas KDB sebesar 50%-60%, KLB sebesar 0,5-1,8, dan GSJ minimal 50% dari lebar jalan utama.



Gambar 1.
Data Tapak
Sumber: Analisa, 2024

Adapun batas lingkungan pada tapak yaitu :

- a. Batas Utara : Jl. Raya Ngijo Karangploso sebagai jalan utama
- b. Batas Timur : Pemukiman warga
- c. Batas Selatan : Area perkebunan
- d. Batas Barat : Pemukiman warga

Dimensi Tapak :



Gambar 2.
Dimensi Tapak
Sumber: Analisa, 2024

Tinjauan Program Ruang

Berisikan tabel besaran ruang, berdasarkan klasidikasi jenis fasilitas / zonasi pada program ruang.

a. Fasilitas Utama

Tabel 2.
Fasilitas Utama

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	Flighles bird aviary	754
2	Song of bird aviary	1230
3	Asia wetland bird aviary	1120
4	The beauty of bird aviary	1500
5	Ticketing Area	23
6	Penerima Tamu	48
7	Lobby	56
8	Souvenir Shop	522
9	Klinik	270
Total besaran		5573

Sumber: Analisa Pribadi, 2024

b. Fasilitas Penunjang

Tabel 3.
Fasilitas Penunjang

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	ATM center	9
2	Toilet Pengunjung	24,5
3	Mushola	51
4	Cafe & Restro	292,5
5	Taman bersantai	113
6	Diorama	16
Total besaran		506

Sumber: Analisa Pribadi, 2024

c. Fasilitas Pengelola

Tabel 4.

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	Lobby	15
2	Ruang Tunggu	13
3	R. Kepala Pengelola	15
4	Ruang Sektretariat	15
5	Ruang Rapat	35
6	Ruang staff	21,5
7	Toilet pengelola	21

Total besaran	135,5
----------------------	--------------

Fasilitas pengelola

Sumber: Analisa Pribadi, 2024

d. Fasilitas Service

Tabel 5.
Fasilitas Service

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	CCTV	14
2	Ruang Genset	8
3	Ruang Elektrikal	28
4	Ruang Panel	15
5	Ruang Pompa	15
Total besaran		84

Sumber: Analisa pribadi, 2024

e. Ruang Luar

Tabel 6.
Ruang luar

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	Parkir mobil	1330
2	Parkir sepeda motor	650
Total besaran		1980

Sumber: Analisa Pribadi, 2024

f. Total Luasan Ruang

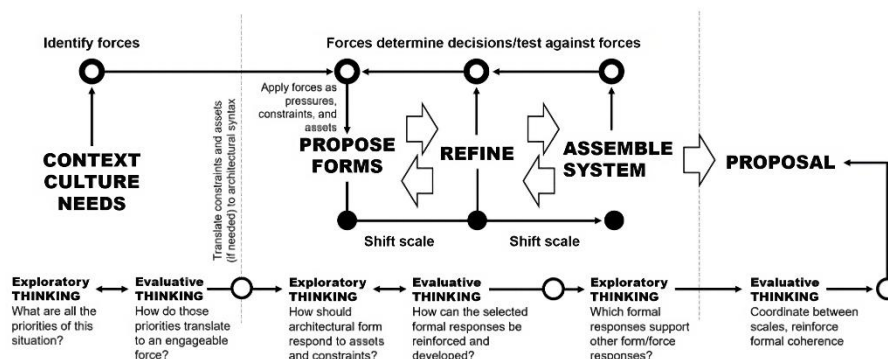
Tabel 7.
Total luasan ruang

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	Ruang utama	5573
2	Ruang penunjang	506
3	Ruang pengelola	135,5
4	Ruang service	84
Total besaran		6263
Lahan parkir		1980

Sumber: Analisa pribadi, 2024

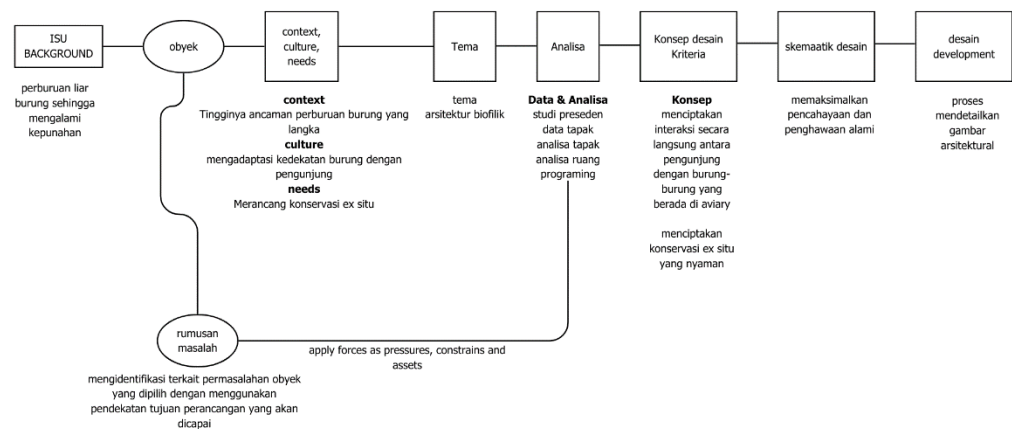
KERANGKA PERANCANGAN

Dalam perancangan ini, kerangka desain menggunakan metode Force-Based Framework yang berfokus pada faktor-faktor di luar bangunan. Faktor-faktor ini dapat berupa data, peraturan, dan elemen lainnya yang relevan dengan konteks perancangan. Tujuan utama dari Force-Based Framework adalah mengolah dan menganalisis data atau faktor eksternal untuk menghasilkan suatu desain yang efektif.



Gambar 3
Concept-Based Framework
Sumber : Plowright, 2014

Metode perancangan yang digunakan adalah force-based, yaitu sebuah kerangka merancang yang memperhatikan setiap aspek yang mempengaruhi proses mendesain, yang pada intinya adalah bagaimana membuat forces yang memperhatikan desain sehingga dapat diolah dengan baik dalam proses perancangannya.



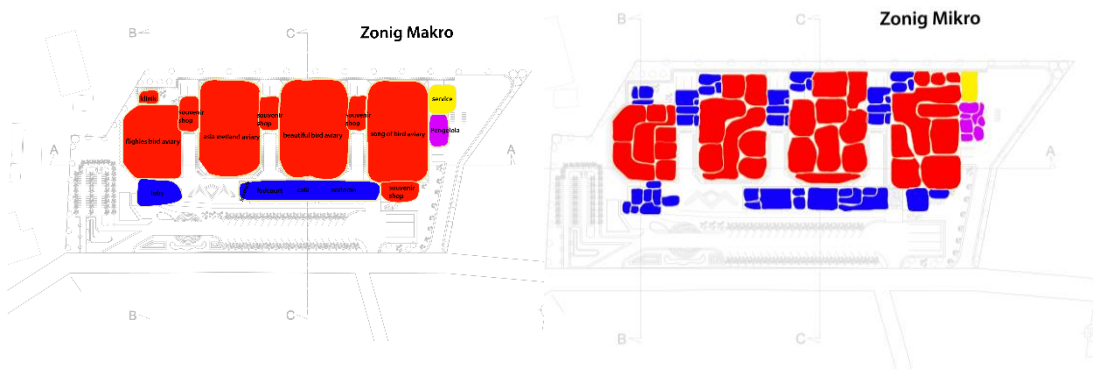
Gambar 2
Elaborasi Concept-Based Framework
Sumber : Analisa, 2024

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berisi hasil analisis dan interpretasi atau diskusi hasil analisis. Uraikan secara terstruktur, rinci, lengkap dan padat, sehingga pembaca dapat mengikuti alur analisis dan desain perancangan. Hasil dan pembahasan memuat elemen elemen seperti :

Konsep Tapak

1. Zoning

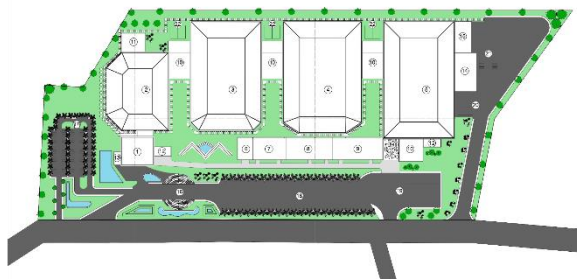


Gambar 5
Zoning makro dan Zoning mikro
Sumber : Analisa Pribadi, 2024

Pada perancangan taman burung, zoning diatur berdasarkan kelompok fasilitas yang telah dikategorikan. Konsep tapak dimulai dengan menentukan tatanan zona dan sirkulasi yang disesuaikan dengan aktivitas pengunjung.

2. Tatanan Masa dan Lanskap

Tatanan massa mengikuti zoning yang telah ditentukan sebelumnya. Konsep pemilihan lanskap ditentukan sesuai dengan tema arsitektur biofilik dan memperbanyak elemen air dan vegetasi sebagai penerapan tema pada area luar bangunan. Menggunakan tanaman peneduh pada bagian tempat parkir dan tanaman pucuk merah sebagai pagar pembatas tapak.



Gambar 6
Tatanan Masa dan Lanskap
Sumber : Analisa Pribadi, 2024

Konsep Bentuk

Konsep bentuk bangunan mengikuti bentuk dari tapak kemudian diolah berdasarkan peraturan pada tapak dan faktor yang mengandung unsur tema biofilik seperti, memaksimalkan pencahayaan alami dan penghawaan alami. Terdapat pengurangan bentuk di area utama yang berfungsi untuk membedakan jenis bangunan.

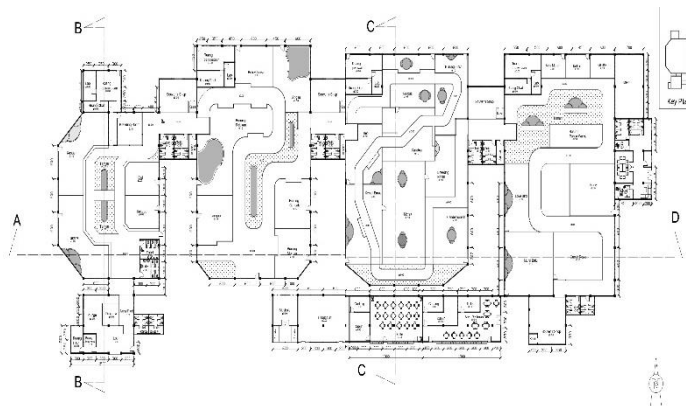


Gambar 7
Konsep Bentuk

Sumber : Analisa Pribadi, 2024

Konsep Ruang

Pemilihan pola ruang dalam konsep ruang ini menggunakan pola ruang linier dengan meletakkan aviary di kanan dan di kiri sehingga pengunjung bisa lebih leluasa melihat jenis-jenis burung.

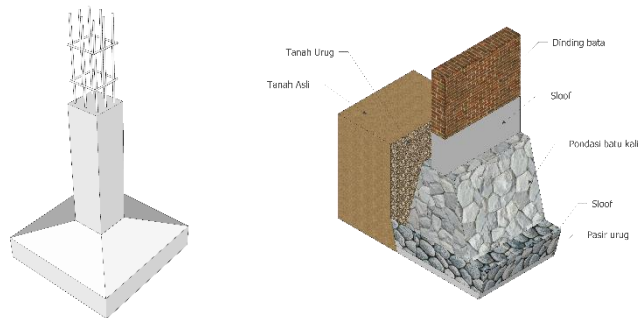


Gambar 8
Konsep Ruang

Sumber : Analisa Pribadi, 2024

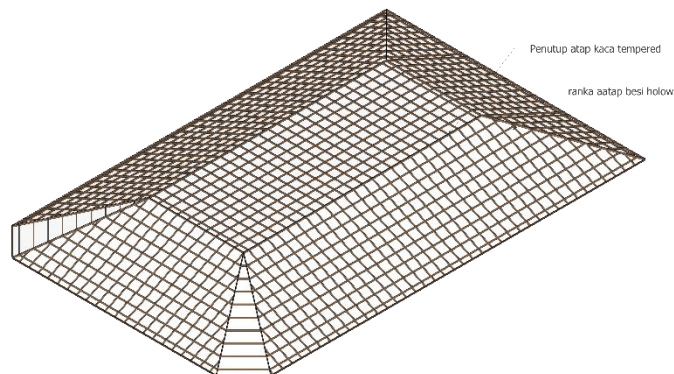
Konsep Struktur

- Struktur Bawah menggunakan struktur pondasi footplat sebagai struktur bawah yang menahan beban bentang lebar dan pondasi menesrus atau pondasi batu kali.



Gambar 9
Konsep Struktur
Sumber : Analisa Pribadi, 2024

- Struktur Utama pada bangunan ini menggunakan struktur bentang lebar dengan kolom struktur 40x40 dan balok induk 30x40.
- Struktur atas yang digunakan pada rancangan ini menggunakan rangka baja holow dengan penutup atap kaca tempered.



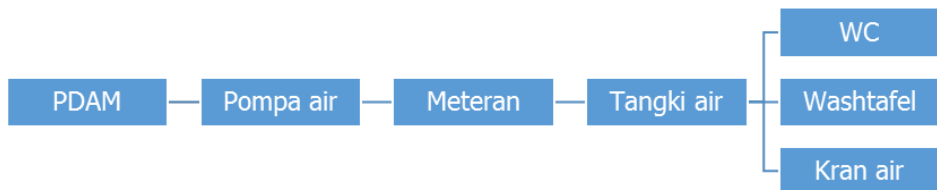
Gambar 10
Konsep Struktur
Sumber : Analisa Pribadi, 2024

Konsep Utilitas

1. Air bersih

Kebutuhan air bersih di tapak dapat dipenuhi dengan menggunakan PDAM kota dan juga bisa di peroleh dengan menggunakan sumur di area tertentu.

Skema air bersih :



2. Air kotor

Sedangkan air kotor dapat langsung di alirkan ke sanitasi kota yang terletak di depan tapak.

3. Air hujan

Air hujan pada bangunan ini dirancang dengan memanfaatkan air hujan atau bisa disebut dengan rain harvesting, pemanfaatan air hujan ini bisa mengurangi pemakaian air bersih sehingga lebih hemat. Air bersih ini digukakan untuk menyiram tanaman, membersihkan kotoran burung, dan lain lain.

Skema air hujan:



4. Jaringan listrik

Sumber listrik utama berasal dari gardu PLN dan untuk sumber cadangan menggunakan genset.

Skema jaringan listrik:

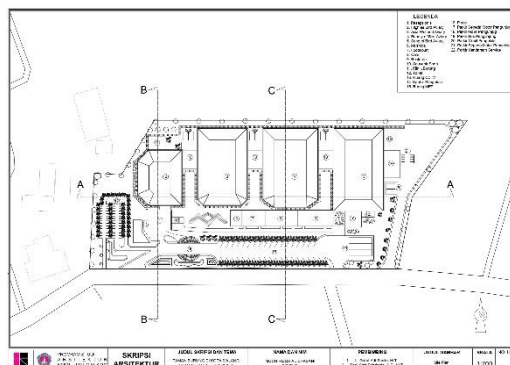


Visual Perancangan

Perancangan taman burung ini menghadirkan beberapa jenis bangunan utama seperti *flighles aviary* (burung yang tidak bisa terbang), *asia wetland aviary* (burung yang berada di lahan basah), *beauty of bird aviary* (burung yang indah), dan *song of bird aviary* (burung kicau), kandang burung ini di desain dengan menggunakan tema arsitektur biofilik sehingga burung-burung yang ada di dalamnya bisa merasa nyaman. Dibawah ini merupakan hasil dari perancangan taman burung di kota malang.

a. Siteplan

Site plan pada perancangan ini mempertimbangkan aspek arah orientasi bangunan untuk memaksimalkan sinar matahari dan angin, sehingga bisa mengurangi pencahayaan dan penghawaan menggunakan listrik. Pada pintu masuk terletak pada sisi kiri dengan dua pintu masuk yaitu untuk pengendara sepeda motor dan pengendara mobil/bus dengan pintu keluar di sebelah sisi kanan. Pada siteplan ini juga menghadirkan beberapa elemen air seperti kolam dan elemen hijau sepeerti pepohonan.

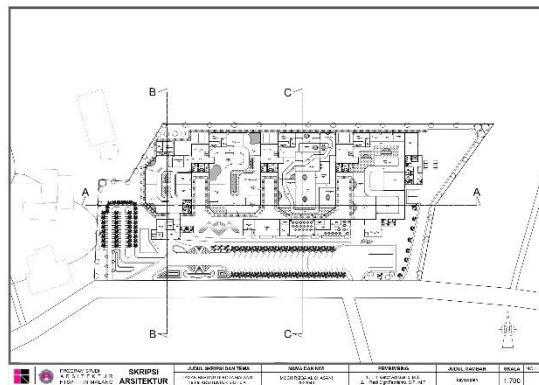


Gambar 11
Siteplan

Sumber : Analisa Pribadi, 2024

b. layoutplan

Layoutplan taman burung ini dirancang berdasarkan zoning yang sudah dibuat dengan menghadirkan taman,vegetasi,dan kolam di dalam bangunan.



Gambar 12
Layoutplan

Sumber : Analisa Pribadi, 2024

c. Interior Visual

Interior pada taman burung ini dirancang untuk memprioritaskan kenyamanan burung dan pengunjung dengan menghadirkan elemen hijau seperti pepohonan dan rerumputan untuk menambah kesan segar dan elemen air untuk menghadirkan suasana yang tenang.



Gambar 13
Interior visual

Sumber : Analisa Pribadi, 2024

KESIMPULAN

Taman Burung di Kota Malang memberikan alternatif wisata pada warga sekitar dan pengunjung dari luar kota serta memberikan pengetahuan tentang pentingnya menjaga kelestarian alam salah satunya menjaga jenis-jenis burung yang terancam punah. Menerapkan tema arsitektur biofilik bertujuan untuk menghubungkan antara manusia dengan alam dengan memperhatikan ekosistem alam sehingga ekosistem alam berjalan secara seimbang. Konsep bentuk dan konsep ruang pada perancangan ini menghadirkan seluruh prinsip biofilik yaitu *Nature In The Space*, *Natural Analogues*, dan *Nature Of The Space*. Sehingga pengunjung lebih nyaman dan bisa menyatu dengan alam layaknya berada di habitat asli hewan burung.

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, F., & Aisyianita, R. A. (2023). Ekowisata Di Desa Jatimulyo Kulonprogo, Benang Merah Konservasi Burung Dan Pariwisata. *Jurnal Pariwisata*, 10(2), 107–116. <https://doi.org/10.31294/par.v10i2.15662>
- Kellert, S. R., & Calabrese, E. F. (2015). *The Practice of Biophilic Design*.
- Law, F. (2014). *14 PATTERNS OF BIOPHILIC DESIGN*.
- Mulyadi, A., & Dede, M. (2020). Perdagangan burung di kota Bandung. *Jurnal Geografi Gea*, 20(2), 105–112. <https://ejournal.upi.edu/index.php/gea>
- Putri, A., & Subekti Ir, B. (2021). *Pendekatan Arsitektur Biofilik pada Rancangan Parahyangan Avenue Mall. I*, 1–10.
- Rahmawati, D., Kurniawati, R. A., & Insani, N. (2022). Dampak Perkembangan Pariwisata Terhadap Ekonomi Masyarakat Kota Malang Tahun 2015-2019. *Kritis*, 31(2), 93–105. <https://doi.org/10.24246/kritis.v31i2p93-105>
- Ryan, C. O., Browning, W. D., Clancy, J. O., Andrews, S. L., & Kallianpurkar, N. B. (2014). Biophilic design patterns: Emerging nature-based parameters for health and well-being in the built environment. *Archnet-IJAR*, 8(2), 62–76. <https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v8i2.436>
- Ching, F. (2007). *Form, Order, dll*. London: John Wiley & Sons.
- Fitrianto, A. (2014). Securing local ownership, and the architect's dilemma. (H. Moksnes, & M. Melln, Eds.) *Claiming the City: Civil Society Mobilisation by the Urban Poor*, 95-104.
- GBCI. (2013). *GreenShip For New Building Ver 1.2*. Jakarta: Green Building Council Indonesia.
- Life, B. (2022). STATUS BURUNG DI INDONESIA. Retrieved from Burung.org: [burung.org](http://Burung.org)
- Permenkes. (2019). Peraturan Menteri No. 234 Tentang Pengendalian Banjir di Kawasan Ibukota. Jakarta: Kementrian.