

INTEGRASI TEMA PRAGMATIK DENGAN NILAI KEISLAMAN PADA PERANCANGAN ARBORETUM TANAMAN HIAS DI KOTA BATU

Enita Choirun Nisa'.2015.*Arboretum Tanaman Hias di Kota Batu*. E-mail: nisaelkhumair@gmail.com. Dosen pembimbing: Aulia Fikriarini M, MT. Elok Mutiara, MT. dan Dr. Abdussakir, M.Pd

Abstrak:sejauh ini belum terdapat tempat wisata mengenai hasil pertanian tanaman hias di Kota Batu, padahal jika kita perhatikan di Kecamatan Bumiaji Khususnya Desa Sidomulyo memiliki potensi pada pertanian tanaman hias yang dilengkapi dengan pemandangan alam Desa Sidomulyo, untuk itu cocok dibangun koleksi tanaman hias dengan tujuan wisata, edukasi, serta penelitian atau disebut Arboretum Tanaman Hias.

Perancangan Arboretum Tanaman Hias di Kota Batu diharapkan dapat membantu wisatawan dalam berekreasi dan edukasi mengenai tanaman hias, serta membantu perekonomian masyarakat sekitar melalui pengembangan tanaman hias yang diteliti. Selain itu dalam merancang harus memperhatikan penerapan tema dan konsep bahwa Allah telah menciptakan gunung-gunung yang dipenuhi tanaman yang indah, dengan demikian bangunan akan sesuai dengan faktor lingkungan dan penyesuaian material pada konsep Transparansi dan Manipulasi Desain agar sesuai dengan karakter tanaman hias.

Perancangan Arboretum Tanaman Hias di Kota Batu bertujuan untuk wisata, edukasi, dan penelitian tanaman hias. Tema "Pragmatik" dan konsep "Manipulasi dan Trasparansi Desain" diterapkan pada rancangan untuk kesesuaian bangunan dengan lingkungan dan materialnya.

Kata kunci: Tanaman Hias, Pragmatik, manipulasi dan transparansi desain.

Kota batu merupakan kota yang berada di daerah dataran tinggi. Kota ini terkenal dengan hasil pertanian dan berbagai tempat wisata yang sering dikunjungi wisatawan lokal maupun wisatawan asing.

Hasil statistik berdasarkan BPS Kota Batu tahun 2013 menunjukkan bahwa Kota Batu memiliki keunggulan pada sektor pariwisata atau perdagangan dan pertanian pada grafik serta hasil sensus pertanian yang tinggi yang menjadi faktor pendorong bagi wisata bunga atau tanaman hias. Faktanya dengan banyaknya penjual bunga atau tanaman hias tidak diimbangi dengan pusat penelitian dan pengembangan tanaman hias di Kota. Berdasarkan hal tersebut perlu untuk dibuatkan sebuah bangunan arboretum yang memiliki fungsi untuk kawasan budidaya atau tumbuhan sebagai koleksi dengan tujuan sebagai penelitian, pendidikan, dan wisata yang disebut arboretum.

Salah satu daerah yang memiliki potensi untuk dibangun arboretum yakni Desa Sidomulyo, Kecamatan Batu. Wisata Bunga memiliki konsep seluruh desa dipenuhi penjual bunga, dan wisatawan dapat menikmati keindahan bunga-bunga tersebut (PemKot Batu, 2003). Berdasarkan hal tersebut penulis membuat penelitian tentang "Arboretum Tanaman Hias di Kota Batu".

Rumusan masalah

Rumusan masalah yang di bahas tertuang kedalam pertanyaan berikut.

- Bagaimana merancang arboretum sebagai kegiatan wisata, edukasi dan penelitian?
- Bagaimana merancang arboretum tanaman hias yang menerapkan tema pragmatik yang diintegrasikan dengan keislaman?

Tujuan

Tujuan dari pembangunan arboretum ini antara lain sebagai berikut.

- Merancang arboretum sebagai kegiatan wisata, edukasi dan penelitian.
- Merancang Arboretum Tanaman Hias yang sesuai dengan pendekatan material dan faktor lingkungan atau dengan pendekatan tema pragmatik yang diintegrasikan dengan keislaman.

Batasan

Batas yang digunakan dalam perancangan Arboretum ini adalah sebagai berikut:

- Lokasi perancangan berada di Kota Batu, Malang dengan skala Provinsi Jawa Timur.
- Tema perancangan bangunan ini adalah pragmatik yang diintegrasikan dengan keislaman.
- Bangunan ini digunakan sebagai budidaya dan koleksi tumbuhan, khususnya tanaman hias.

- d. Arboretum tanaman hias ditujukan bagi wisatawan dan pelajar/ mahasiswa.

KAJIAN PUSTAKA

Arboretum Tanaman Hias merupakan bangunan publik yang ditujukan sebagai kegiatan wisata, edukasi, serta penelitian mengenai tanaman hias di Kota Batu. Keberadaan arboretum secara teori memiliki fungsi (Wyman, 1960) antara lain :

- a. Sekelompok tumbuhan yang memiliki kualitas terbaik dengan tekstur tertentu pada sebuah daerah, membuat orang yang berkunjung akan mudah mengingat pemiliknya, karena karakter taman yang khas sesuai dengan budaya daerah tersebut.
- b. Untuk memperlihatkan semua bagian yang indah dengan dilengkapi hiasan permanen diantara tanaman berkayu(jika arboretum, hiasan diletakkan diantara tumbuh-tumbuhan) pada sebuah area.
- c. Memajang tanaman yang bertujuan untuk memperkenalkan tanaman jenis baru yang berasal dari luar daerah tersebut.
- d. Menginformasikan pengetahuan mengenai tanaman kepada publik.
- e. Menyediakan laboratorium sebagai pembelajaran mengenai botani, hortikultura, dan pelajaran alam.
- f. Menambah produktivitas, ekonomi, dan keindahan area, dengan cara pengelolaan dan perawatan khusus untuk tanaman yang sulit berkembang.
- g. Menyediakan lokasi hiburan untuk publik seperti berjalan-jalan, berkendara, melihat keindahan, dan lain- lain yang berfungsi untuk menambah pengetahuan mengenai tanaman baru yang beradaptasi dengan lingkungan tersebut.

Jika dilihat dari definisi tanaman hias adalah segala jenis tanaman yang memiliki nilai hias (bunga, batang, tajuk, cabang, daun, akar, aroma, dan sebagainya) yang memiliki kesan indah (artistik) atau kesan seni (Santoso, 2010). Fungsi keberadaan tanaman hias dapat dirasakan oleh manusia sebagai makhluk individu dan masyarakat sebagai makhluk sosial, mulai dari segi ekonomi, ekologi, serta seni.

Sehingga disimpulkan bahwa perancang Arboretum Tanaman Hias adalah tempat mengoleksi berbagai jenis tanaman hias (bunga, batang, tajuk, cabang, daun, akar, aroma, dan sebagainya yang memiliki kesan indah) dan dikembangkan untuk tujuan lokasi tumbuhnya tanaman hias, informasi mengenai tanaman hias, penelitian tanaman hias, dan

meningkatkan perekonomian dengan tanaman hias. Pada rancangan arboretum tanaman hias diperlukan kajian non arsitektural, yaitu mengenai karakter tanaman hias yang mempengaruhi rancangan arboretum tanaman hias. Karakter tanaman sesuai habitus tanaman dilihat dari segi morfologi yang berbeda- beda dapat mempengaruhi rancangan, yaitu:

- a. Pohon: batang berkayu, percabangan jauh dari tanah, berakar dalam, tinggi diatas 3 meter.
- b. Perdu: batang berkayu, percabangan dekat dengan tanah, berakar dangkal, dan tinggi 1-3 meter.
- c. Semak: batang tidak berkayu, percabangan dekat dengan tanah, berakar dangkal, dan tinggi 50-100 centimeter.
- d. Penutup tanah/ herba: batang tidak berkayu, berakar dangkal, dan tinggi 20-50 centimeter.
- e. Rerumputan(Hakim dan Utomo, 2004).

Kajian arsitektural terdapat di dalam maupun di luar (lansekap) bangunan yang mengacu pada estetika bentuk serta desain yang efisien dan fungsional. Untuk fasilitas utama di arboretum mulai dari balai penelitian, rumah kaca, dan taman.

Balai penelitian berfungsi sebagai tempat meneliti atau riset mengenai tanaman hias. Tanaman hias yang selama ini digunakan sebagai hiasan tidak hanya bermanfaat sebagai estetika, ekonomi dan lingkungan, tetapi juga dapat diolah menjadi manfaat- manfaat baru melalui hasil penelitian.

Penggunaan rumah kaca pada arboretum tanaman hias sangatlah penting untuk pengembangan tanaman hias. Tanaman hias yang dikembangkan di rumah kaca memiliki karakter yang berbeda- beda, dengan demikian rumah kaca memiliki karakter yang berbeda pula dalam hal suhu, cahaya, angin, dan lain- lain.

Taman adalah kebun yang ditanami dengan bunga-bunga atau tanaman hias yang tertata rapi, berirama, harmonis, dan seimbang yang bertujuan sebagai tempat bersenang-senang atau bersantai untuk itu dibutuhkan teori mengenai penempatan tanaman berdasarkan fungsi dan karakternya:

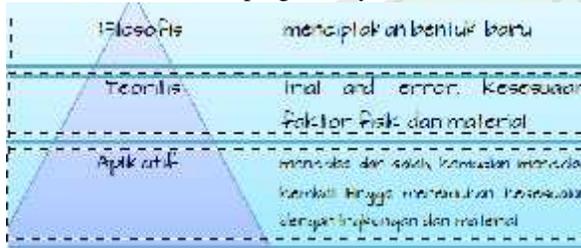
- a. Kontrol Pandangan (*Visual Control*)
- b. Pembatas Fisik (*Physical Barrier*)
- c. Pengendali Iklim (*Climate Control*)
- d. Pencegah Erosi (*Erosion Control*)
- e. Habitat Satwa (*Wildlife Habitats*)
- f. Nilai Estetis (*Aesthetic Values*)

Kajian tema arsitektur mengangkat tema pragmatik. Desain pragmatik, menggunakan material yang ada, kemudian mencoba-coba dan terjadi kesalahan sampai sebuah bentuk muncul sesuai

dengan tujuan rancangan. Pada arsitektur pragmatik terdapat beberapa prinsip yang harus dipenuhi agar tercipta rancangan yang sesuai dengan arti pragmatik sesungguhnya. Prinsip arsitektur pragmatik sesuai dengan teori yang dikemukakan Broadbent yaitu :

- a. *Trial and error*, yaitu mencoba dan salah.
- b. *Material*, iklim, dan faktor fisik lain digunakan sebagai pendekatan dari proses *trial and error*.
- c. Pragmatik merupakan bagian dari transformasi selain *typologic, analogical*, dan *canonic*.
- d. *Penggunaan* material dan bentuk yang dihasilkan adalah baru.

Karakteristik desain pragmatik yaitu:



Kajian Keislaman	Pembahasan	Lingkungan
1. Trial and error (Surah Al-An'aam(6):76-79)	Firman tersebut menggambarkan bahwa Ibrahim memperoleh keyakinannya tentang Allah itu setelah melakukan proses 'diskusi' panjang terhadap alam sekitarnya. pada awalnya proses untuk menemukan Tuhan itu tidaklah berlangsung singkat dan mulus. Beliau sempat <i>trial and error</i> (mencoba dan salah) dalam melakukan pencarian itu. (QuranSains, 2007)	Dalam merancang bangunan harus melalui proses <i>trial and error</i> , sehingga bangunan ramah lingkungan dan tidak menimbulkan dampak buruk terhadap alam.
2. Pendekatan iklim dan faktor fisik lain (Surah Al A'raaf(7):5	Pada surah Al A'raaf(7):56 dijelaskan mengenai larangan Allah untuk tidak berbuat kerusakan	Dengan demikian bangunan yang dirancang tidak

6) di bumi, karena manusia sebagai khalifah di bumi untuk memakmurkan bumi, sehingga harus mengikuti perintah Allah untuk menjaga lingkungan akan merusak lingkungannya, karena telah disesuaikan dengan kondisi lingkungan an bangunan dan faktor iklim atau fisik.

3. Penggunaan baru pada material (Surah Al Qashashf (28):38)

Dari ayat tersebut, dijelaskan bahwa pada masa Firaun menggunakan material tanah liat yang di panaskan untuk membuat piramida, padahal pada masa tersebut belum diciptakan teknologi tersebut, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tanah liat dapat digunakan sebagai material baru untuk membuat bangunan baru pada masa itu.

Penggunaan material yang sesuai dengan kondisi lingkungan tapak, tentunya tidak akan merusak lingkungan, seperti mengurangi pemanasan global akibat material.

Kajian integrasi objek dalam islam menjaga lingkungan alam termasuk menjaga ciptaan Allah, karena Allah memiliki kekuasaan menumbuhkan tanaman- tanaman yang indah yang terletak di gunung-gunung sesuai ayat Al- Qur'an pada Surah Qaaf (50):7 yaitu

"Dan Kami hamparkan bumi itu dan Kami letakkan padanya gunung- gunung yang kokoh dan Kami tumbuhkan padanya segala macam tanaman yang indah dipandang mata"

Kajian tema pragmatik dalam islam seperti yang telah dijelaskan di atas yaitu mencoba dan salah

dari material baru atau material yang ada sesuai dengan pendapat spahic oemar dalam “*The pragmatism and functionality of islamic architecture*” yaitu yang paling mudah dikenal, yang paling luas artikulasinya, dan pada saat bersamaan dalam elemen yang paling banyak pada kata mengenai arsitektur islam adalah menara, mihrab, dome, lengkung, dekorasi seni dan lain- lain. Hal tersebut menunjukkan tidak adanya elemen arsitektur baru yang sering diadopsi didalam islam, pada pendukung dari nilai simbol secara harfiah.

METODE PERANCANGAN

Hasil desain atau rancangan Arboretum Tanaman Hias Batu tentunya melalui sejumlah runtutan proses yang panjang mulai dari perlunya bangunan dirancang, pengumpulan data literatur, maupun survey, analisis, konsep hingga hasil rancangan memerlukan metode sebagai proses rancangan. Proses atau metode penelitian ini akan menguraikan secara terperinci bagaimana proses pengumpulan data secara kualitatif atau data survey mengenai studi banding objek maupun survey tapak yang sesuai rancangan yang dihubungkan dengan analisis deskriptif berdasarkan literatur yang sesuai dengan teori-teori terkait.

Pencarian ide atau menemukan ide perancangan Arboretum Tanaman Hias di Kota Batu dilakukan dengan cara :

- a. Tanaman yang tidak memiliki lokasi yang memadai sehingga ide perancangan didapat dari material yang memadai tanaman hias yang melalui proses transformasi objek.
- b. Tanaman hias juga membutuhkan lokasi yang memadai pengembangannya, untuk itu dibutuhkan.

Permasalahan yang ada pada rancangan Arboretum Tanaman Hias adalah

- a. Tanaman hias belum memiliki lokasi yang memadai kegiatan budidaya, wisata, edukasi dan penelitian mengenai tanaman hias tersebut.
- b. Rancangan Arboretum Tanaman Hias merupakan hasil pengaplikasian prinsip-prinsip tema desain pragmatik dan integrasi keislaman.

Tujuan dari pembangunan Arboretum Tanaman Hias ini yaitu:

- a. Merancang Arboretum Tanaman Hias sebagai lokasi yang memadai kegiatan budidaya, wisata, edukasi serta penelitian mengenai tanaman hias.

- b. Merancang Arboretum Tanaman Hias yang sesuai dengan iklim dan faktor fisik lain atau dengan pendekatan tema pragmatik.

Dengan adanya tujuan dan masalah yang ada pada rancangan, maka diperlukan data untuk menyelesaikan masalah dan mencapai tujuan. Data yang dimaksud terbagi atas data primer dan sekunder.

Setelah melakukan pengumpulan data, kemudian data dianalisis untuk menyelesaikan permasalahan dan mencapai tujuan rancangan yang meliputi analisis :

- a. Analisis data prancangan
- b. Analisis tapak
- c. Analisis fungsi
- d. Analisis data penataan ruang
- e. Analisis data ruang (*interior*)
- f. Analisis aktifitas
- g. Analisis bentuk
- h. Analisis struktur
- i. Analisis utilitas

Setelah melalui tahap analisis yang menghasilkan beberapa alternatif, maka dalam tahap sintesis ini adalah pemilihan alternatif-alternatif terbaik yang sesuai dengan standar Arboretum Tanaman Hias dan prinsip tema pragmatik yang akan diaplikasikan kedalam rancangan.

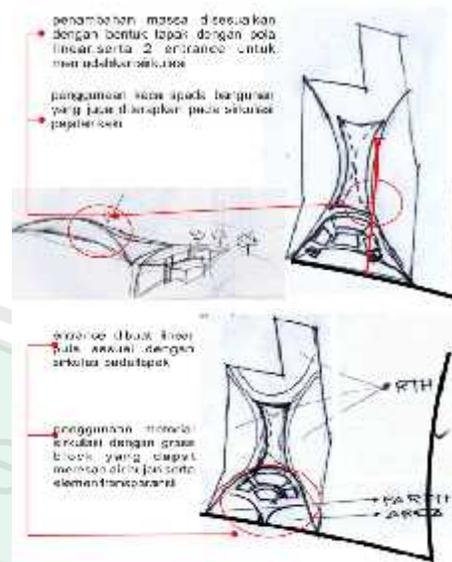
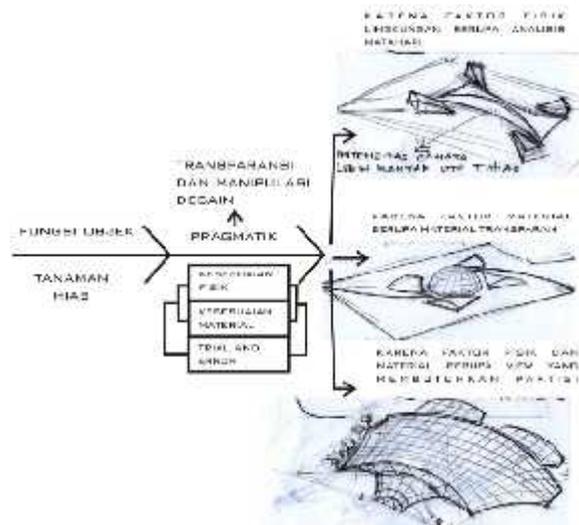
ANALISIS PERANCANGAN

Analisis tapak merupakan kegiatan analisa terhadap kondisi lingkungan sekitar objek rancangan. Perancangan Arboretum Tanaman Hias berada di Kota Batu yang memiliki skala layanan yang cukup luas, yaitu meliputi Provinsi Jawa Timur. Pemilihan tapak dilakukan dengan memperhatikan faktor pendukung rancangan Arboretum Tanaman Hias, yaitu pertanian, terutama tanaman hias dan faktor RTRWK yang akan meningkatkan pendapatan daerah Sidomulyo sebagai lokasi wisata bunga.

Tapak berada di area persawahan yang dekat dengan permukiman penduduk yang dengan profesi petani tanaman hias, dan jalan utama Kota Batu yang memiliki batasan- batasan tapak yaitu :

- a. Utara : Persawahan tanaman hias dan dekat permukiman petani Sidomulyo.
- b. Selatan : Persawahan tanaman hias dan sayur.
- c. Barat : Persawahan yang dekat dengan sungai.
- d. Timur : Persawahan yang dekat dengan Jalan Bukit Berbunga.

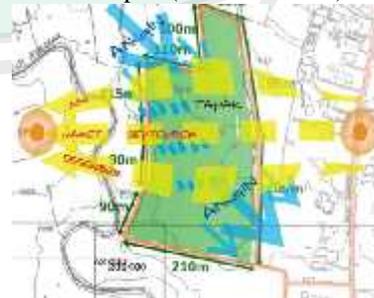
Pada lokasi tapak yang telah dijelaskan batasnya, maka dapat dianalisis sesuai dengan gambar di bawah ini:



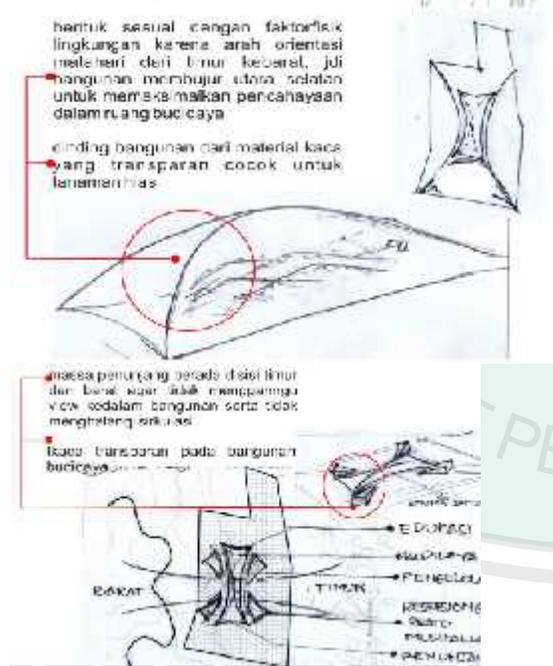
Analisis tapak (view)



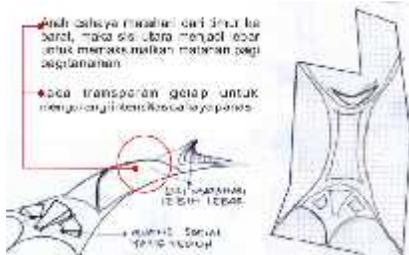
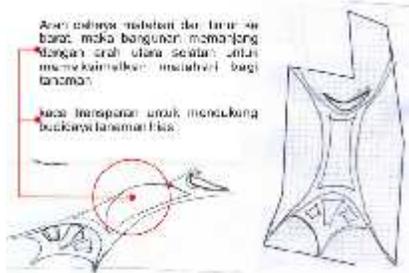
Analisis tapak (iklim-matahari)



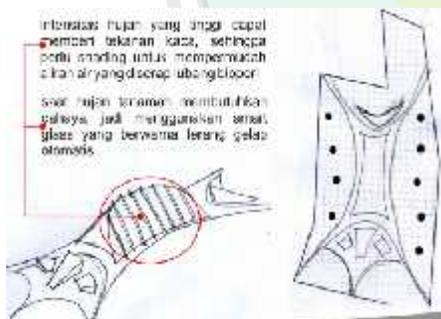
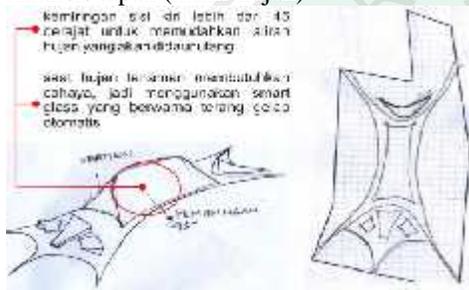
Alternatif I untuk analisis tapak (batas dan bentuk) sebagai berikut:



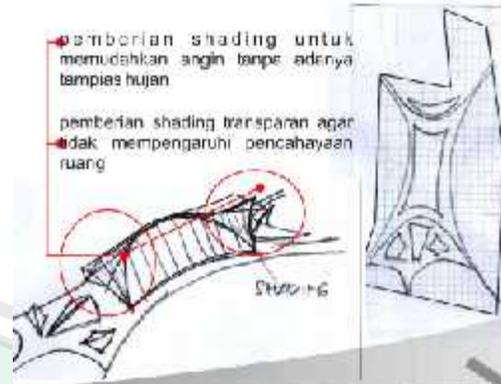
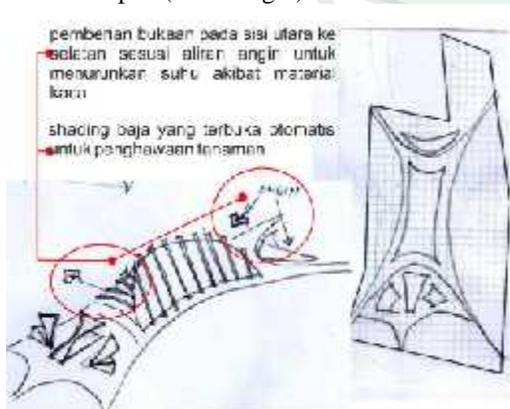
Analisis tapak (aksesibilitas dan sirkulasi)



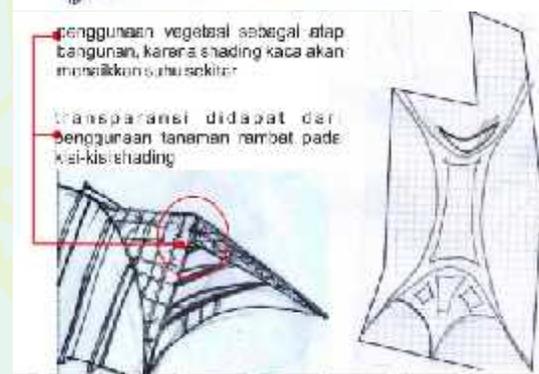
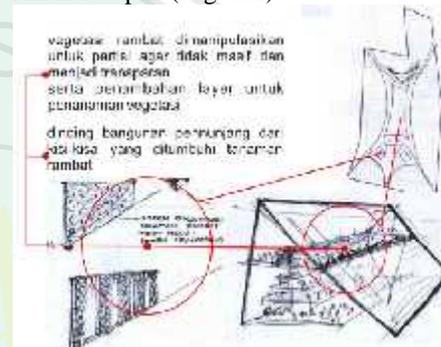
Analisis tapak (iklim-hujan)



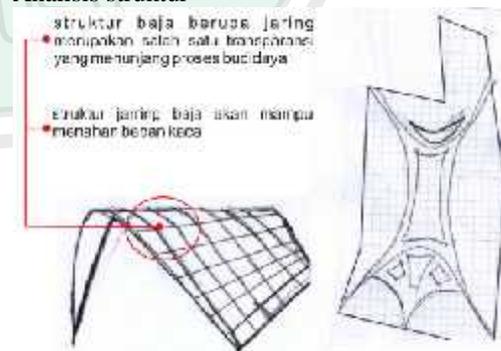
Analisis tapak (iklim-angin)

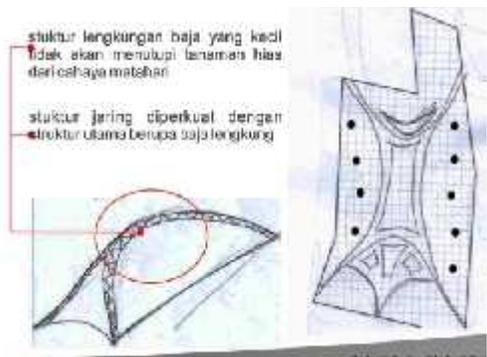


Analisis tapak (vegetasi)

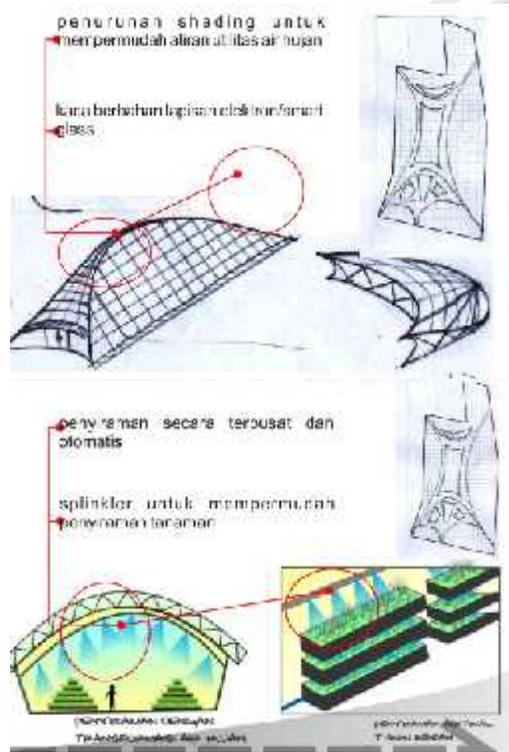


Analisis struktur

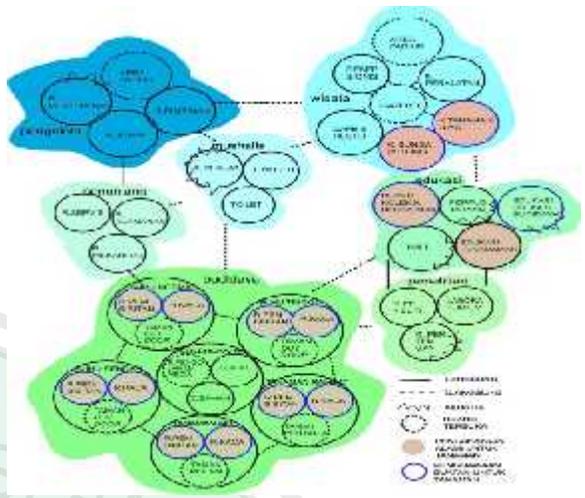




Analisis utilitas



Analisis fungsi merupakan tahap merinci semua fungsi yang terdapat pada perancangan. Fungsi perancangan berasal dari kebutuhan aktifitas dan tema rancangan yang memiliki kebutuhan utama dan menunjang lainnya.

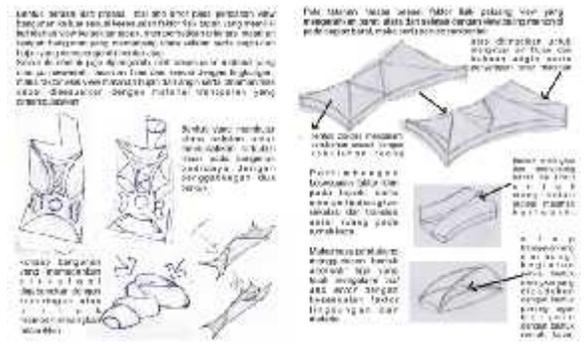


KONSEP RANCANGAN

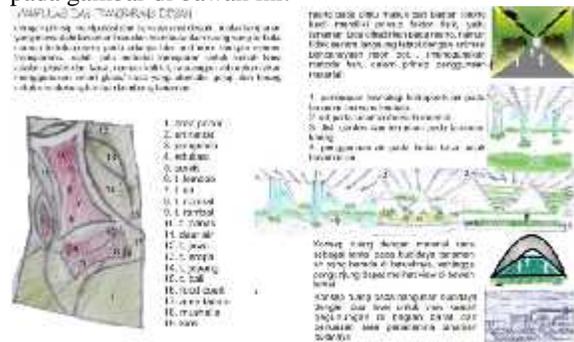
Perancangan arboretum tanaman hias memiliki konsep rancangan berdasarkan tema pragmatik sesuai pada gambar di bawah ini:



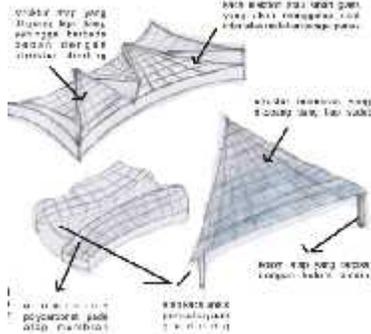
Tampak bangunan arboretum tanaman hias merupakan tujuan utama dalam desain, bentuk yang dihasilkan merupakan proses analisis dan *trial and error* yang diuraikan dalam gambar di bawah ini:



Hubungan kedekatan antar ruang pada analisis fungsi, akan menghasilkan hasil yang menjadi rancangan pada arboretum tanaman hias Batu seperti pada gambar di bawah ini:



Sedangkan konsep struktur sebagai berikut.



Untuk konsep utilitas yang digunakan sebagai berikut.

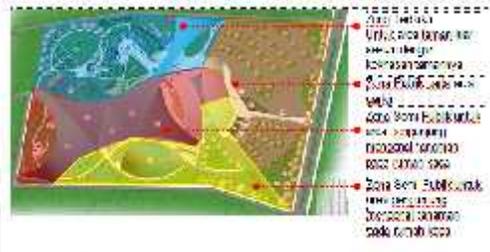


HASIL PERANCANGAN

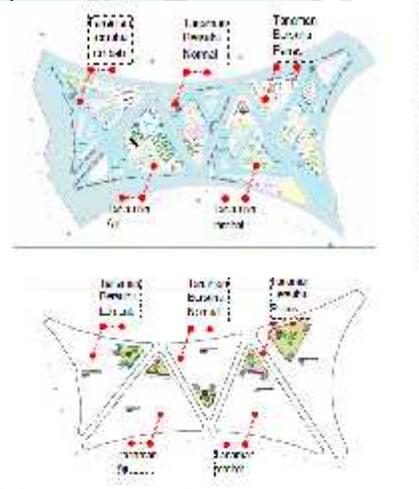
Rancangan Arboretum disesuaikan dengan prinsip keislaman pula dalam proses rancangannya yaitu

1. Trial and error (Surah Al-An'aam(6):76-79), sesuai dengan proses Nabi Ibrahim dalam mencari Tuhan.
2. Pendekatan iklim dan faktor fisik lain (Surah Al A'raaf(7):56) Bangunan sesuai dengan fungsinya yang juga memperhatikan faktor iklim
3. Penggunaan baru pada material (Surah Al Qashashf (28):38) Penggunaan material kaca yang sesuai dengan fungsi bangunan

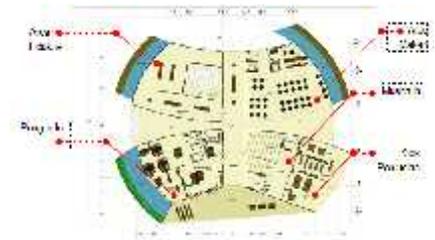
Perletakan massa sesuai dengan faktor lingkungan yaitu, zona dari bagian selatan/main entrance terbagi menjadi zona publik ke semi publik, sedangkan area privat terletak dilantai 2 dan pada bagian barat.

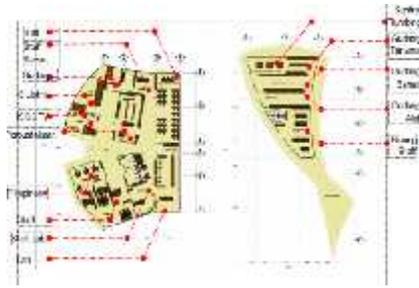


Greenhouse/rumah kaca terbagi menjadi 5 ruang utama yaitu tanaman bersuhu lembab, tanaman air, tanaman bersuhu normal, tanaman rambat, dan tanaman bersuhu tinggi/panas. Setiap memiliki ruang pengelola yang terletak di bawah balkon untuk kontrol air dan listrik serta penyimpanan bahan dan alat serta teknologi pembibitan sesuai dengan jenis tanmannya.

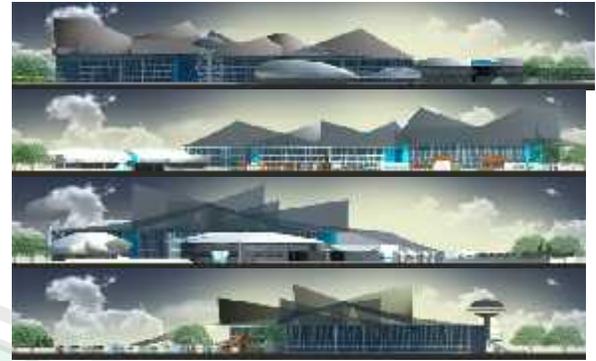


Gedung pengelola terbagi menjadi 3 zona yaitu , zona privat pada bagian kiri (lantai 2), zona semipublik pada bagian kiri (lantai 1), dan zona publik pada bagian kanan. Untuk denah pengelola sebagai berikut.

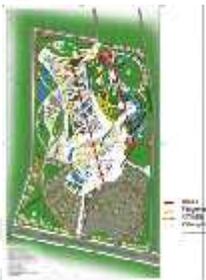




Luasan lahan kurang lebih 5,3 hektar, yang memiliki 2 jenis sirkulasi pejalan kaki dan 3 jenis sirkulasi kendaraan.



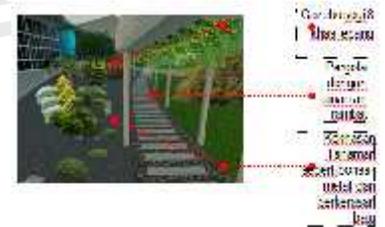
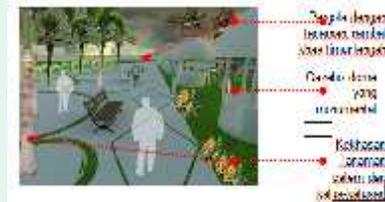
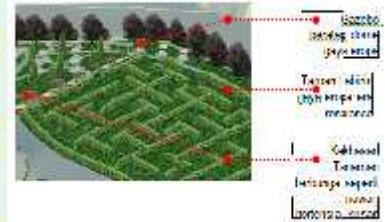
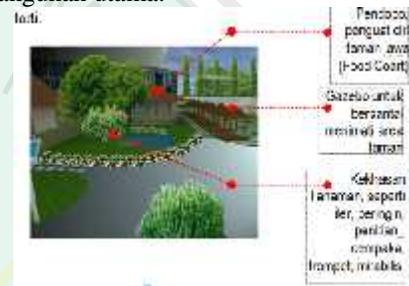
Perletakan taman pada sisi timur untuk memaksimalkan pencahayaan matahari pagi dan menghindari radiasi matahari sore yang dihalangi oleh bangunan utama.



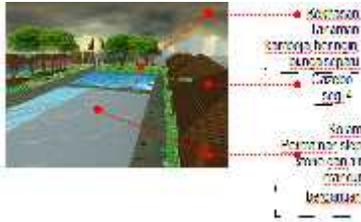
Memaksimalkan pencahayaan matahari untuk mendukung tumbuh kembang tanaman, maka bentuk bangunan sesuai dengan orientasi matahari.



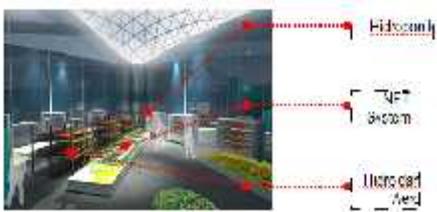
Penghawaan bangunan dimaksimalkan sesuai arah angin yang mengarah dari utara ke selatan, maka bentuk bangunan utama memanjang dari utara ke selatan.



Penggunaan material transparan pada rumah kaca yang membentang panjang perlu adanya penyesuaian proporsi ketinggian bangunan, yang juga berfungsi untuk memudahkan sirkulasi udara dan ruang gerak tanaman.



Perancangan ruang juga memperhatikan transparansi untuk mendapatkan pencahayaan dan penghawaan alami dengan penggunaan kisi-kisi, bukaan, jendela, maupun vertikal garden yang dimanipulasi untuk mendapatkan estetika yang sesuai dan menyatu.



Pada bangunan pengelola meminimalisir sinar matahari.



Sistem utilitas menjadi bagian pokok dari arboretum tanaman hias ini, tanaman hias membutuhkan penyiraman berkala dengan intensitas tertentu sehingga penggunaan splinker tertanam, serta splinker pada langit-langit rumah kaca. Pengolahan sampah organik sangat diperlukan untuk mengurangi produksi sampah dan sebagai pupuk tanaman.

KESIMPULAN DAN SARAN

Arboretum Tanaman Hias di Kota Batu memfokuskan kesesuaian factor lingkungan material terhadap tumbuh kembang tanaman hias, maka dari tema pragmatic dapat diambil konsep Manipulasi dan Transparansi Desain. Dengan konsep tersebut, rancangan akan memiliki kesesuaian dengan factor lingkungan, sehingga bangunan akan transparan yang telah memperhatikan lingkungan yang ada, maka kesesuaian material yang membuat material pada bangunan dimanipulasi agar transparan sesuai dengan yang diwadhahi. Kesesuaian factor lingkungan material melalui analisis dengan metode *trial and error* agar menemukan bentuk baru yang fungsional.

DAFTAR PUSTAKA

- 2003. PROFIL KOTA BATU. Pemerintahan Kota Batu
- 2013. HASIL SENSUS PERTANIAN 2013 KOTA BATU. Badan Pusat Statistik Kota Batu
- Hakim dan Utomo. 2004. ARSITEKTUR LANSEKAP. Jakarta: Bumi Aksara
- Santoso, Bambang B. 2010. PENGANTAR BUDIDAYA TANAMAN HIAS DAN BUNGA .Power Point dari Fakultas Pertanian Program Studi Holtikultura
- Wiley and Sons. 1973. DESIGN IN ARCHITECTURE. The Gresham Press: London
- Nurfaida dkk. 2011. BAHAN AJAR ILMU TANAMAN LANSEKAP. Universitas Hasanudin: Makasar