

BAB VI

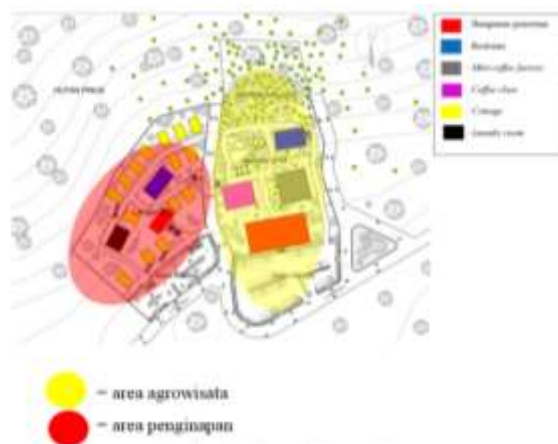
APLIKASI RANCANGAN

1.1 Aplikasi Perancangan

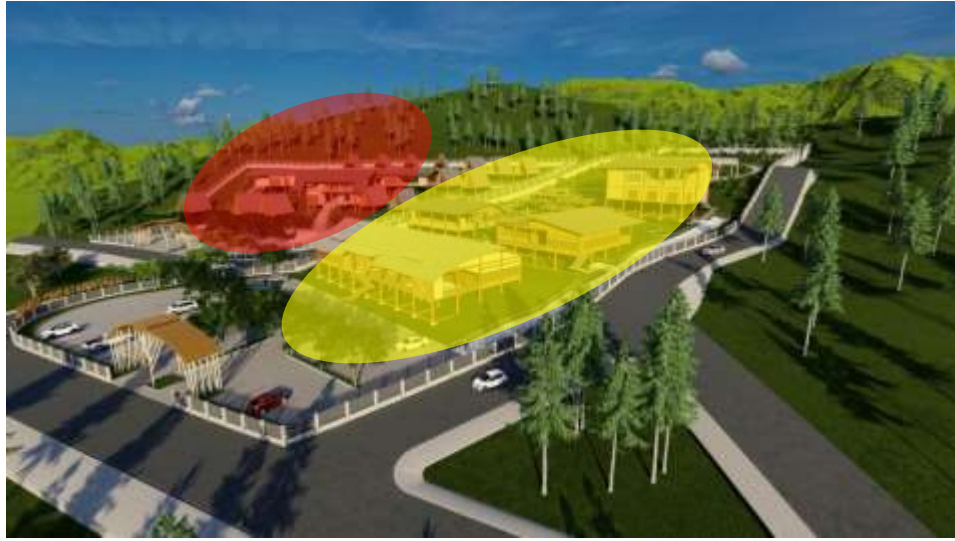
Rancangan Agrowisata Kopi Songgoriti di kota Batu menggunakan tema “*Harmonious with Coffee*”. “*Harmonious with Coffee*” merupakan tema yang mengangkat keharmonisan dengan kopi. Dimana meminum kopi bersama orang - orang dapat menciptakan sebuah interaksi yang harmonis. Apalagi meminum kopi sudah menjadi budaya masyarakat Indonesia yang menjadikan hal tersebut sebagai kebiasaan saat mengobrol dan bercengkrama, Selain itu dengan adanya Agrowisata ini dapat menciptakan suatu keharmonisan antara satu sama lain. Penerapan konsep dari bab sebelumnya kemudian diterapkan kedalam rancangan bangunan pada poin-poin berikut :

6.1.1 Aplikasi Tatahan Massa dan Sirkulasi

Penataan zonasi pada tapak dibedakan menjadi 2 zona kebutuhan, yaitu area penginapan cottage dan area agrowisata edukasi rekreasi. Penataan zonasi berdasarkan dibedakan karena existing jalan umum yang ada dan hal ini menyesuaikan dengan kondisi di lingkungan sekitar dan tetap mempertahankan *existing* yang ada.



Gambar 6. 1 Zonasi pada Tapak
Sumber: Analisa penulis, 2022



Gambar 6. 2 Aplikasi Tatanan Massa

Sumber: Analisa penulis, 2022

- = Zona privat, dimana pada zona ini merupakan area penginapan cottage.
- = Zona publik, dimana pada area agrowisata ini merupakan area rekreasi dan edukasi yang didalamnya terdapat *mini coffee factory*, *coffee class*, perkebunan kopi.

6.1.2 Aplikasi Bentuk dan Tampilan

Perancangan ini merupakan hasil dari respon desain terhadap kondisi iklim lingkungan site dan menyesuaikan dengan kondisi site yang ada. Bentuk bangunan merespon permasalahan yang ada pada site, hal ini mengarah pada pendekatan yang dipilih yaitu pendekatan arsitektur ekologi.

Konsep bentuk massa dan tampilan bangunan Agrowisata Kopi Songgoriti di Kota Batu ini berbentuk persegi panjang namun tetap memperhatikan respon lingkungan sekitar. Ada beberapa bangunan yang dibuat berorientasi memanjang ke arah barat dan timur. Hal tersebut dilakukan untuk meminimalisir masuknya cahaya matahari yang berlebih sehingga dapat memaksimalkan efisiensi energi.



Mini Coffee factory

Coffee Class

Gambar 6. 3 Aplikasi Bentuk Massa Bangunan Edukasi

Sumber: Analisa Penulis, 2022

Untuk bangunan rekreasi pada Agrowisata Kopi Songgoriti di kota Batu yaitu bangunan cottage. Untuk bentuk atap memilih bentuk atap seperti dibawah ini dapat merespon iklim, air hujan dapat langsung mengalir ke tanah. Pemilihan material lokal kayu diterapkan pada bangunan ini untuk memanfaatkan dan mengolah kembali material yang sudah ada di sekitar site.



Gambar 6. 4 Bentuk Massa Bangunan Rekreasi

Sumber: Analisa Penulis, 2022

Tampilan bangunan pada Agrowisata Kopi Songgoriti di kota Batu menggunakan gaya modern dengan menerapkan metode green building dimana lebih mengedepankan konsep hemat energi . Oleh karena itu tampilan bangunan ini

nantinya lebih sederhana dengan mempertimbangkan material, bukaan serta orientasi bangunan.

6.1.3 Aplikasi Ruang Luar

Aplikasi Ruang luar pada Agrowisata menggunakan elemen alam. Elemen ruang luar banyak memanfaatkan area hijau yang sudah ada untuk menjaga kelestarian lingkungan. Tidak banyak menambahkan pohon-pohon, karena di area site sudah terdapat banyak vegetasi dan pohon yang cukup. Untuk vegetasi hanya perlu menambahkan beberapa vegetasi kecil seperti perdu dan tanaman kecil lainnya yang berfungsi sebagai pembatas ruang dan penentu arah. Seperti cemara rentes, keestetikan, dan pembatas ruang seperti perdu. Dan juga menambahkan kolam dan gazebo sebagai pendukung area ruang luar untuk menikmati agrowisata.



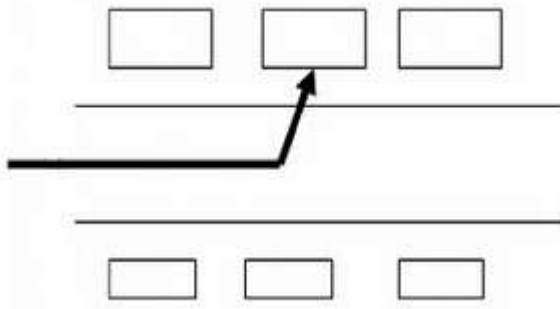
Gambar 6. 5 Aplikasi pada Ruang Luar

Sumber: Analisa Penulis, 2022

6.1.4 Aplikasi Ruang Dalam

Pola sirkulasi ruang dalam mengusung tema “*Harmonious with Coffee*” diselesaikan dengan cara perletakkan ruang-ruang yang saling berhubungan satu sama lain terhadap sirkulasinya. Untuk pola sirkulasi yang digunakan pada bangunan menggunakan pola sirkulasi linear dimana jalan yang lurus yang dapat menjadi unsur pembentuk utama deretan ruang. Pola sirkulasi linear yang

bercabang dengan tujuan memudahkan pengunjung untuk menuju ke area yang diinginkan.



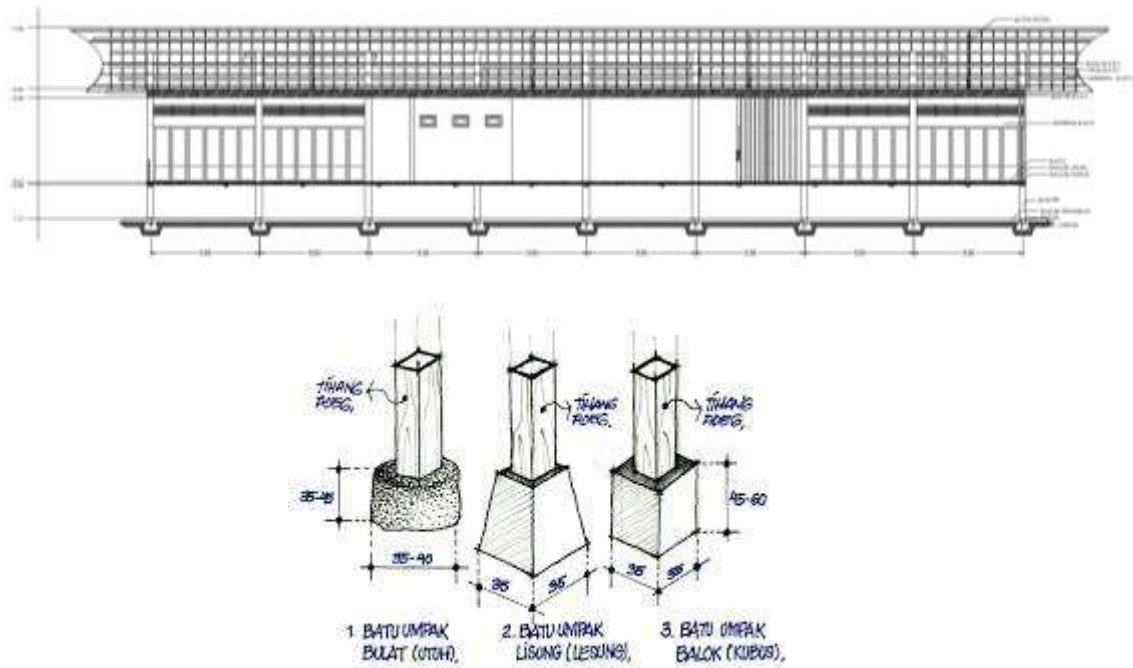
Untuk konsep ruang dalam pada bangunan Agrowisata Kopi Songgoriti di kota Batu ini memanfaatkan material lokal berupa batu bata, kayu dan batu alam yang diaplikasikan pada interior bangunan. Dengan memanfaatkan material-material lokal merupakan prinsip dari arsitektur ekologi. Untuk beberapa perabotan dipilihlah perabotan kayu serta menggunakan warna-warna alami agar ruangan terkesan natural dan tenang.



Gambar 6. 6 Aplikasi Ruang Dalam
Sumber: Analisa penulis, 2021

6.1.5 Aplikasi Struktur dan Material

Agrowisata merupakan bangunan multi massa dan merupakan bangunan berlantai rendah dengan kondisi tanah yang berkontur, sistem pondasi dan jenis pondasi yang digunakan adalah bangunan sistem panggung menggunakan sistem titik dengan jenis pondasi umpak.



Gambar 6. 7 Aplikasi Struktur

Sumber: Analisa Penulis, 2022

Penggunaan material pada bangunan Agrowisata Kopi Songgoriti di kota Batu ini sebagai berikut:

1. Kayu

Material kayu mudah didapat di sekitar tapak, karena disekitar tapak terdapat pohon jati dan pinus.

2. Batu Alam

3. Ijuk



Gambar 6. 8 Aplikasi Material

Sumber: Analisa Penulis, 2022

6.1.6 Aplikasi Sistem Pengairan

Penyediaan Air Bersih

Sumber air bersih di Agrowisata Kopi Songgoriti diperoleh dari sumber mata air pegunungan. Sistem pengaliran yang digunakan adalah sistem pengaliran gravitasi. Hal ini dilakukan karena sumber air yang didapat berasal dari air pegunungan yang mengalir terus menerus setiap waktu. Sistem distribusi air yang digunakan adalah "*Continous System*" yang menyuplai konsumen secara terus menerus selama 24 jam. Sistem ini diimbangi kontrol penyimpanan cadangan air yang dilengkapi filterisasi sesuai standar. Sistem jaringan induk distribusi yang digunakan adalah sistem cabang atau *branch*. Hal ini dilakukan karena keadaan wilayah yang berkontur.



- Septic tank
- Tangki air bawah

Gambar 6. 9 Aplikasi Penyediaan Air Bersih

Sumber: Analisa Penulis, 2022

Pengelolaan Air Kotor dan Kotoran

Air kotor yang dihasilkan pada bangunan Agrowisata Kopi Songgoriti di kota Batu berupa air limbah dari kegiatan seperti kotoran, urine serta air bekas mandi dan mencuci piring. Air limbah ini tidak langsung disalurkan ke saluran umum, akan tetapi untuk limbah padat ditampung di septic tank sebagai sarana untuk menguraikan bakteri dan limbah cair ditampung di bak kontrol kemudian keduanya disalurkan menuju sumur resapan.



- Septic tank
- Tangki air bawah



Gambar 6. 10 Aplikasi Penyediaan Air Kotor
Sumber: Analisa Penulis, 2022

6.1.7 Aplikasi Sistem Pencahayaan

Pencahayaan yang digunakan dalam perancangan bangunan pada agrowisata ini yaitu pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami didapatkan dari sinar matahari langsung yang memasuki bangunan melalui bukaan yang telah disediakan. Bukaan pada bangunan dapat berupa jendela ataupun void dan area terbuka, sama halnya dengan bangunan utama yang menampung kegiatan publik pada Agrowisata ini yang dirancang terbuka agar sinar matahari dan udara dapat mengalir langsung ke dalam bangunan. Akan tetapi untuk menghindari sinar matahari berlebihan perlu merancang atap yang melebihi lebar bangunan sehingga dapat mereduksi sinar matahari yang masuk. Dan untuk pencahayaan buatan yang berasal dari lampu hemat energi seperti lampu LED dan Fluorescent, yang hanya digunakan pada malam hari.



Gambar 6. 11 Aplikasi Sistem Pencahayaan

Sumber: Analisa Penulis, 2022

6.1.8 Aplikasi Sistem Penghawaan

Agrowisata Kopi Songgoriti terletak di area pegunungan dengan kondisi udara yang sejuk. Angin pada site ini berhembus dari barat laut, penghawaan dibuat secara alami dengan memaksimalkan bukaan jendela yang diletakkan pada bagian barat dan timur bangunan agar bangunan. Dan juga menerapkan cross ventilation sesuai dengan metode green building. Terkecuali pada area pengelola, *mini coffee factory*, dan *cottage* menggunakan penghawaan buatan (AC) dan kipas angin untuk kenyamanan pengguna bangunan.

ini hanya menggunakan tangga, karena jumlah lantai tertinggi pada beberapa bangunan hanya 2 lantai, oleh karena itu untuk memudahkan sirkulasi agar lebih efektif di dalam bangunan diperlukan tangga sebagai penghubung antar lantai pada bangunan.



Gambar 6. 12 Aplikasi Penghawaan Buatan

Sumber: Analisa Penulis, 2022



Gambar 6. 13 Aplikasi Cross Ventilation

Sumber: Analisa Penulis, 2022