

PERANCANGAN RUANG TERBUKA HIJAU DENGAN KONSEP BERKELANJUTAN DI KAWASAN KOTA LAMA KABUPATEN KOLAKA

¹Ryan Mardi, ²Meldawati Artayani, ³Tahang, ⁴Lottong Makkaraka

¹ Mahasiswa S1 Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Fajar
^{2,3} Staf Pengajar Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Fajar
Jl. Prof. Abdurrahman Basalamah No.101, Makassar, 90231, Sulawesi Selatan

**)Email : Ryanmardi64@gmail.com*

ABSTRAK

Perencanaan Ruang Terbuka Hijau secara garis besar bertujuan sebagai perencanaan yang akan menjadi salah satu upaya dalam memperbaiki kualitas lingkungan, khususnya di Kawasan Kota Lama Kabupaten Kolaka, merancang Ruang Terbuka Hijau yang sekaligus meningkatkan eksistensi budaya di Kota Kolaka, serta membuat Ruang Terbuka Hijau dengan menggunakan konsep arsitektur berkelanjutan dan biodiversity. Perencanaan Ruang Terbuka Hijau menggunakan Metode Baru atau biasa juga disebut Metode Rasional (Glass Box) yaitu metode yang bersifat transparan yang hasil ciptaannya dapat ditelusuri bagaimana proses terjadi maupun proses kreatifnya. Dengan melihat curah hujan yang kadang tidak menentu di Kota Kolaka membuat Kota Kolaka rawan akan terkena bencana banjir sehingga Perencanaan Danau Buatan dibuat sebagai salah satu utilitas yang berfungsi sebagai pengatur debit air kota, sistem yang digunakan pada Danau Buatan adalah sebagai penampung air hujan dan sebagai sumber air bagi vegetasi-vegetasi yang berada di Ruang Terbuka Hijau. Untuk menarik minat pengunjung taman maka perencanaan Ruang Terbuka Hijau ini saya buat menjadi perencanaan yang multifungsi, selain dapat menjaga ekosistem kota dan mengatur paru-paru kota Ruang Terbuka Hijau juga mampu menjadi tempat wisata dan mampu menahan minat pengunjung untuk berlama-lama berada di Ruang Terbuka Hijau. Untuk itu Perencanaan penunjang seperti Cafe, Taman Baca serta Area bermain anak direncanakan untuk melengkapi sekaligus menunjang Ruang Terbuka Hijau. Pelestarian budaya dan penggunaan material-material yang dapat didaur ulang menjadi pilihan yang tepat di era sekarang dan menjadi salah satu konsep keberlanjutan yang saat ini diutamakan bagi para Arsitek perencanaan bangunan.

Kata Kunci : Ruang Terbuka Hijau, Berkelanjutan, Danau Buatan, Kawasan Kota Lama Kolaka

PENDAHULUAN

Kawasan kota lama Kabupaten Kolaka terletak di pusat kota Kolaka. di sekitar kawasan kota lama ditemui area atau bangunan seperti area, Masjid, Terminal Kota Kolaka dan Ruko yang menyebabkan tingginya tingkat aktivitas yang terjadi di kawasan tersebut. Tata bangunan mengikuti jalan raya, yang membuat kawasan Kota lama sangat padat. Sehingga di kawasan ini membutuhkan sebuah RTH untuk memperbaiki dan menjaga kualitas lingkungan.

Perencanaan Ruang Terbuka Hijau bertujuan menjaga sistem sirkulasi udara (paru-paru kota), pengatur iklim mikro agar sistem sirkulasi udara dan air secara alami dapat berlangsung lancar, Ruang Terbuka Hijau tidak terlepas dari karakter pertumbuhan tanaman dan berbagai macam jenis tumbuhan (biodiversity) yang tumbuh pada area tersebut, yang mampu memaksimalkan fungsi ekologis.

Penataan ruang terbuka hijau harus dilakukan dengan perencanaan yang baik sehingga fungsi-fungsi yang diharapkan dapat tercapai, baik fungsi ekologi, estetika, sosial budaya, maupun ekonomi. Wilayah perkotaan harus memiliki sedikitnya 30% ruang terbuka hijau dari luas wilayahnya untuk menjamin keseimbangan

ekosistem kota termasuk peningkatan nilai estetika wilayah kota tersebut (Setjen Deptan, 2007).

Dalam kegiatan penataan ruang terbuka hijau, pemilihan jenis pohon didasarkan pada fungsi dan tujuan penggunaan ruang tersebut. Pemilihan jenis pohon yang sesuai dapat dilakukan dengan pengamatan bentuk perawakan dan unsur-unsur arsitektur pohon terutama pada batang dan cabang yang akan membentuk suatu model arsitektur pohon. (Nirwono Joga, 2009).

Membuat RTH dengan memamerkan budaya sendiri adalah salah satu upaya untuk meningkatkan eksistensi dan pengetahuan budaya di kawasan kota lama Kolaka. Karena bangunan-bangunan komersil yang ada di kawasan kota lama kabupaten kolaka tidak hanya membuat tingginya tingkat aktifitas di kawasan tersebut namun bangunan ini telah membuat eksistensi budaya di kota Kolaka menjadi berkurang bangunan-bangunan yang bernuansa budaya sudah jarang terlihat.

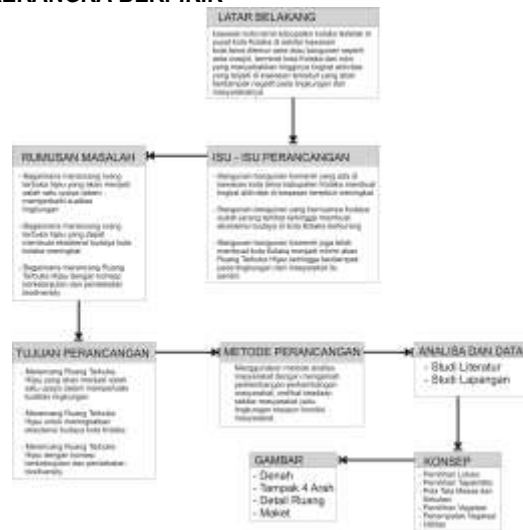
METODE PERANCANGAN

Metode perancangan menggunakan metode pendekatan Arsitektur berkelanjutan yaitu pendekatan desain yang dalam proses perencanaannya mementingkan penggunaannya (manusia). Dan menekankan pentingnya sisi kualitas dibanding kuantitas

ditinjau dari aspek fungsional, lingkungan, kesehatan, kenyamanan, estetika dan nilai tambah (James Steele, 2005).

Bagian penting dalam sebuah perancangan yang harus diperhatikan adalah aspek ekologi kawasan, aspek sosial ekonomi, dan aspek sosial budaya yang tertuju pada pemecahan masalah pada perencanaan Ruang Terbuka Hijau yang akan dirancang, sehingga perencanaan dimulai dari tahap pra-perancangan, yaitu perumusan, pengumpulan data, analisa dengan menggunakan teknik survey, wawancara dan studi literatur. Setelah itu perencanaan masuk ke tahapan perancangan, tahap ini terbagi menjadi dua fase yaitu fase analisa kawasan untuk menghasilkan konsep perancangan. Setelah itu dilanjutkan pada fase kedua yaitu fase perancangan, dalam fase ini dihasilkan suatu desain untuk mendapatkan rancangan yang paling sesuai dengan konsep Arsitektur Berkelanjutan yang akan diterapkan pada RTH.

KERANGKA BERPIKIR

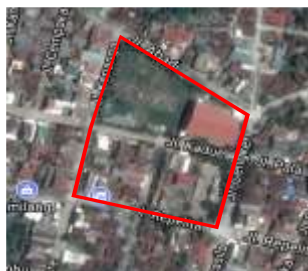


Gambar 1. Kerangka Berpikir

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi Site

lokasi terletak di Kecamatan Kolaka Kabupaten Kolaka dimana daerah ini adalah kawasan kota lama kabupaten Kolaka. Kriteria pemilihan lokasi mengikut pada perencanaan Tata Ruang Kabupaten Kolaka dan juga area sekitar kawasan lokasi yang membuat lingkungan di kawasan ini menjadi tidak baik, dan membuat ekosistem lingkungan kota menjadi tidak stabil.



Gamba 2. Lokasi Tapak

- Utara : rumah warga
- Selatan : terminal dan ruko
- Barat : ruko
- Timur : sekolah dan perkantoran

Besaran Ruang

Perencanaan fokus kepada area resapan. Sehingga perbandingan yang digunakan adalah 30 : 70 yaitu 30% area terbangun dan 70% area hijau.

Area tidak terbangun (Area Terbuka) dijabarkan sebagai berikut :

- Luas total Area Piknik
- Luas total Danau Buatan
- Luas total Area Resapan
- Luas total Taman Bunga

Luas area terbuka lain-lain (area terbuka sekitar taman baca, area terbuka sekitar cafe, area terbuka sekitar playground, dan pot-pot bunga yang berada di pintu masuk) = 3440 m²

Area terbangun (Area Perkerasan) dijabarkan sebagai berikut :

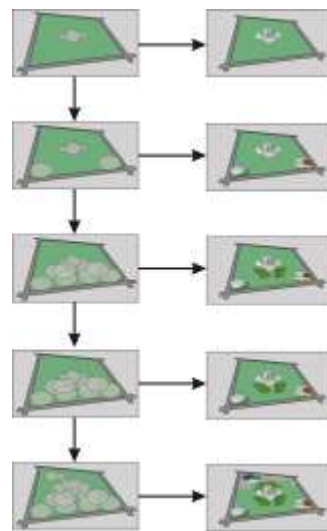
- Luas total Taman Baca = 800 m²
- Luas total Cafe = 690 m²
- Luas total Bangunan Pengelola = 1669 m²
- Luas total PlayGround = 402 m²
- Luas total Parking Ground = 3685 m²

Luas area perkerasan lain-lain (pedestrian diluar tapak, pedestrian didalam tapak, perkerasan pintu masuk, tugu, dan pos satpam) = 6614 m²

- Luas total area terbangun = 9958 m²
- Luas total area terbuka = 20042 m²

Bentuk Lanskap

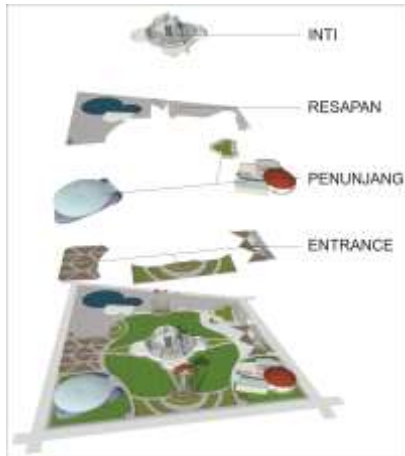
Bentuk dasar menggunakan bentuk lingkaran, lingkaran di definisikan sebagai garis melengkung yang kedua ujungnya bertemu pada jarak yang sama dari titik pusat, karena bentuk dari lingkaran ini tidak kaku sehingga untuk bentuk site atau penataan site diterapkan bentuk lingkaran. Penataan perencanaan menggunakan teknik penggabungan dari beberapa bentuk lingkaran, teknik ini bertujuan agar penataannya tidak terlihat kaku.



Gambar 3. Transformasi Bentuk

Penataan Site

Penataan site di bagi menjadi 4 yaitu area bangunan penunjang, area piknik, area resapan, dan area inti. Area inti adalah bangunan pengelolah, area piknik terdiri dari soft material rumput, area resapan terdiri dari rumput, danau dan lubang biopori agar resapan menjadi maksimal, dan area bangunan penunjang, terdiri dari cafe, taman baca, dan playground untuk anak.



Gambar 4. Site Plan

Tabel 1. Tabel Penataan Site

Entrance	Penunjang	Area Resapan	Inti
Pintu Barat	Cafe	Danau	Bangunan
Pintu Timur	Taman Baca	Buatan	Pengelolah
Pintu Selatan	Playground		Penataan Taman

Focal Point

Focal point berupa bangunan pengelola, posisi bangunan pengelola berada di tengah-tengah site. Tujuan penempatan bangunan pengelola sebagai focal point agar pengelolah lebih mudah menjaga keamanan dan menjaga kebersihan taman. Pada bangunan pengelola terdapat museum mini dengan tujuan sebagai salah satu sarana untuk memperkenalkan budaya masyarakat Kolaka.



Gambar 5. Bangunan Pengelola

Vegetasi

a. Vegetasi Penyerap Polusi

Pohon Trembesi berfungsi sebagai penyerap polusi kendaraan. Penataan dan penempatan vegetasi ini berada di sekeliling tapak yang dikelilingi oleh jalan raya jumlah keseluruhan pohon trembesi adalah 20 buah yang di prediksi telah mampu menyerap polusi kendaraan di sekitar tapakn.



Gambar 6. Vegetasi Penyerap Polusi (Pohon Trembesi)

b. Vegetaso Peneduh

Vegetasi peneduh berupa Pohon Mahoni. penataan dan penempatan vegetasi ini berada Gerbang Utama di sekeliling area piknik untuk membuat area piknik ini menjadi sejuk dan pengunjung dapat berteduh dan duduk santai di area ini. Jumlah pohon mahoni adalah 52 pohon.



Gambar 7. Vegetasi Peneduh (Pohon Mahoni)

c. Vegetasi Pengatur Suhu

Pengatur suhu berupa pohon palm di tempatkan di pot yang memang khusus untuk pohon ini dengan posisi di sekitar area bangunan pengelola dengan jumlah 3 di setiap masing-masing pot.



Gambar 8. Vegetasi Pengatur Suhu (Pohon Palm)

d. Tanaman Hias

Vegetasi tanaman hias sebagai penambah estetika pada tapak karena tidak ada bunga khusus di daerah Kolaka sehingga vegetasi tanaman hias menggunakan bunga warna-warni seperti bunga daisy dengan berbagai warna agar tapak terlihat cerah, penempatan untuk vegetasi ini juga di area yang khusus di dekat danau.



Gambar 9. Tanaman Hias

Ground Parking

Salah satu alasan adanya Perencanaan Ground Parking karena area parkir yang luas dapat menjadi daya tarik bagi para pengunjung. Jika saja terhalang oleh terbatasnya lahan yang tersisa di depan atau di belakang taman, untuk itu membangun area parkir di bawah tanah atau area parkir dengan lantai bertingkat ke atas seperti di pusat-pusat bangunan komersil sangat cocok untuk perencanaan, karena taman memiliki pengunjung yang banyak dan mempunyai banyak bangunan penunjang didalamnya. Ground Parking diletakkan di sebelah timur tapak agar sirkulasi kendaraan berjalan dengan baik, karena jalan pada sebelah timur bukan jalan utama sehingga kendaraan yang lalu lalang di jalan ini kurang.



Gambar 10. Ground Parking

Perencanaan Penunjang

a. Café

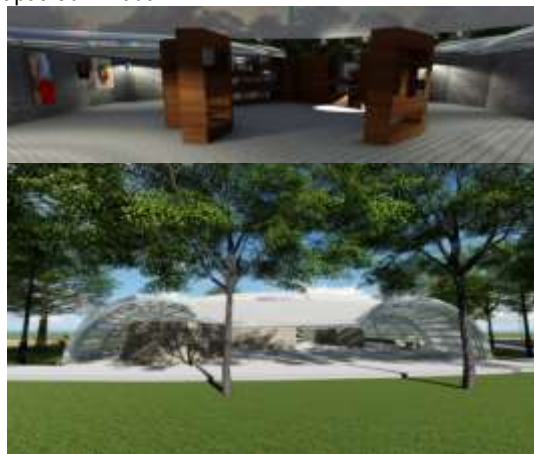
Perencanaan cafe ditujukan untuk pengunjung yang ingin bersantai sambil ngobrol dan minum santai, penggunaan material seperti besi hollow pipa besi hpl dengan tekstur kayu serta penggunaan taman rambat pada atap fiber glass, untuk menambah kesan alam dan untuk menyatukan suasana cafe dengan taman.



Gambar 11. Playground

b. Taman Baca

Perencanaan taman baca ditujukan untuk pengunjung yang ingin bersantai sambil membaca di ruang terbuka material yang digunakan adalah besi hollow ,fiber glass, dan pipa besi, dan pada rak buku, material yang digunakan adalah hpl dengan tekstur kayu. Mengatur interior bangunan sangat perlu, lukisan dan lampu dinding di tempatkan dekat rak buku untuk menambah daya tarik pengunjung untuk membaca. Menggunakan tempat duduk panjang dan rak buku melingkar agar dalam mencari buku dapat lebih mudah.



Gambar 12. Taman Baca

c. Playground

Playground adalah area bermain anak yang memang dibuatkan khusus untuk anak agar pada saat berada ditaman anak lebih muda diawasi.



Gambar 12. Playground

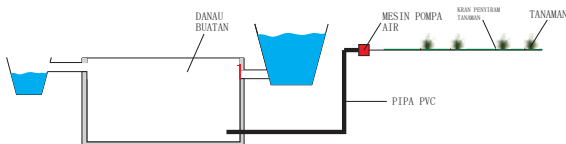
Utilitas

a. Air Bersih

Pada rumah-rumah warga yang ada disekitaran tapak banyak menggunakan sumur bor selain menghemat dalam segi ekonomi sumur bor juga sangat baik sebagai salah satu pemanfaatan alam, sehingga pada tapak akan diterapkan sistem air bersih menggunakan sumur bor.

b. Penyiraman Tanaman

Penyiraman tanaman dilakukan secara mandiri, dengan memanfaatkan air danau, dimana air danau adalah hasil dari penampungan air hujan, dengan menggunakan mesin pompa air untuk mengalirkan air dari danau ke tanaman melalui pipa PVC.



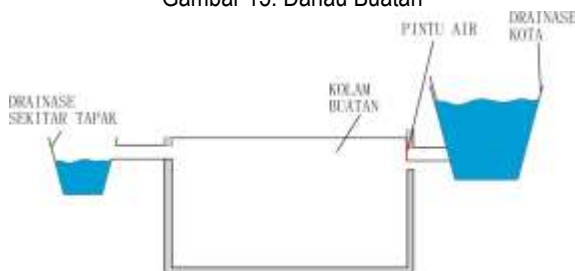
Gambar 14. Sistem Penyiraman Tanaman

c. Danau Buatan

Untuk pembuangan air hujan menggunakan danau buatan selain membantu pembuangan air hujan juga menambah nilai estetika pada tapak. Danau buatan juga berfungsi sebagai kolam retensi yang bertujuan untuk mengatur debit air hujan yang berada di sekitar taman.



Gambar 15. Danau Buatan



Gambar 15. Skema Danau Buatan

PENUTUP

Kesimpulan

Permintaan akan pemanfaatan lahan kota yang terus tumbuh dan bersifat akseleratif untuk pembangunan berbagai fasilitas perkotaan, termasuk kemajuan teknologi, industri dan transportasi. Kegiatan-kegiatan inilah yang nantinya akan membuat kota sesak dengan polusi dan udara yang tidak segar. Maka dari itu perlunya keberadaan RTH untuk melestarikan dan menjaga kestabilan lingkungan perkotaan, menganalisa kebutuhan kota dan memilih vegetasi yang tepat seperti vegetasi penyerap polusi, vegetasi peneduh dan vegetasi pengatur

suhu adalah sebuah perencanaan Ruang Terbuka Hijau yang dapat memperbaiki kualitas lingkungan kota.

Untuk mendapatkan Ruang Terbuka Hijau yang fungsional dan estetik dalam suatu sistem perkotaan, maka perlu diperhatikan luas minimal, pola dan struktur, serta bentuk dan distribusinya, langkah ini akan menjadi pertimbangan untuk menjadi salah satu langkah dalam membangun dan mengembangkan identitas kota.

Keberhasilan rancangan, penanaman dan kelestariannya maka sifat dan ciri serta kriteria arsitektural dan hortikultural tanaman dan vegetasi penyusun RTH harus menjadi bahan pertimbangan dalam menseleksi jenis-jenis yang akan ditanam. RTH perkotaan mempunyai manfaat kehidupan yang tinggi. Berbagai fungsi yang terkait dengan keberadaannya (fungsi ekologis, sosial, ekonomi, dan arsitektural) dan nilai estetika yang dimilikinya (obyek dan lingkungan) tidak hanya meningkatkan kualitas lingkungan dan untuk kelangsungan kehidupan perkotaan tetapi juga dapat menjadi nilai kebanggaan kota.

DAFTAR PUSTAKA

- Joga Nirwono, (2009) RTH 30% Resolusi Kota Hijau, Jakarta.
Setjen Deptan, (2007) Ruang Terbuka Hijau Sebagai Unsur Utama Tata Ruang Kota, Jakarta.
Steele James, (2005) Arsitektur Berkelanjutan, Jakarta