

**PERANCANGAN TAMAN KOTA SEBAGAI RUANG TERBUKA HIJAU
DI KECAMATAN BREBES DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
EKOLOGI**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik**

Oleh:

ACEP WADIDI

D 300 180 011

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERANCANGAN TAMAN KOTA SEBAGAI RUANG TERBUKA HIJAU
DI KECAMATAN BREBES DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR EKOLOGI**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

ACEP WADIDI

D300180011

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen
Pembimbing



Andika Saputra, S.T, M.Sc.

NIK. 100.1924

HALAMAN PENGESAHAN

**PERANCANGAN TAMAN KOTA SEBAGAI RUANG TERBUKA HIJAU
DI KECAMATAN BREBES DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
EKOLOGI**

OLEH

ACEP WADIDI D300180011

**Telah dipertahankan di depan
Dewan Penguji Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Jumat, 6 Januari 2023 dan
dinyatakan telah memenuhi syarat.**

Dewan Penguji:

1. Andika Saputra, S.T., M.Sc.

(.....)

(Ketua Dewan Penguji)

2. MS. Priyono, S.T., M.T.

(.....)

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Dr. Ir. Indrawati, M.T.

(.....)

(Anggota II Dewan Penguji)



Dekan,

Rois Fatoni, S.T., M.Sc., Ph.D.

NIK. 892

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 28 Januari 2023

Penulis



ACEP WADIDI

D300180011

PERANCANGAN TAMAN KOTA SEBAGAI RUANG TERBUKA HIJAU DI KECAMATAN BREBES DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

Abstrak

Ruang terbuka hijau merupakan suatu kawasan yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat tumbuh tanaman tetapi lebih dari itu ruang terbuka hijau juga dapat digunakan sebagai sarana rekreasi, edukasi, dan berbagai kegiatan lainnya. Kebutuhan ruang terbuka hijau dari waktu ke waktu semakin tinggi seiring dengan pesatnya pembangunan yang terjadi di kawasan perkotaan, taman kota merupakan salah satu bentuk jawaban untuk penyediaan ruang terbuka hijau. Kecamatan Brebes sebagai salah satu wilayah yang ramai dan berada dikawasan jalur pantura sudah semestinya memiliki ruang terbuka hijau yang memadai namun kenyataannya area hijau atau ruang terbuka hijau masih sangat minim keberadaannya di kota Brebes. Berdasarkan data dari Dinas Pembangunan Umum Kabupaten Brebes pada tahun 2015 baru memiliki 10 buah area terbuka hijau dengan luasan yang masih dibawah kebutuhan. Dengan adanya perancangan taman kota sebagai ruang terbuka hijau dengan pendekatan arsitektur ekologi diharapkan dapat mengurangi kekurangan akan ruang terbuka hijau di Kecamatan Brebes, perancangan ini juga bertujuan untuk menciptakan wadah kegiatan sosial, ekonomi, pendidikan masyarakat disekitar lokasi perancangan. Konsep pada perancangan menggunakan pendekatan arsitektur ekologi. Konsep pendekatan arsitektur ekologi dipilih bertujuan untuk menciptakan keberlanjutan kota dan menjaga alam dari pesatnya pembangunan serta mendekatkan kehidupan masyarakat dengan alam. Hasil dari perancangannya berupa kawasan ruang terbuka hijau yang berwujud sebuah taman kota dan dilengkapi dengan berbagai fasilitas untuk mewadahi aktivitas rekreasi, ekonomi, pendidikan, dan aktivitas pendukung lainnya dengan mengedepankan pada penerapan arsitektur ekologi. Material yang digunakan mengedepankan material dari alam dan material yang sudah biasa digunakan oleh masyarakat setempat seperti bambu, bata merah, kayu, dan lain sebagainya.

Kata Kunci: ruang terbuka hijau, taman kota, arsitektur ekologi.

Abstract

Green open space is an area that not only functions as a place to grow plants but more than that green open space can also be used as a means of recreation, education, and various other activities. The need for green open space is getting higher from time to time along with the rapid development that occurs in urban areas, city parks are one form of response to the provision of green open space. Brebes sub-district as one of the busiest areas and in the area of the northern coast line should have adequate green open space, but in reality there are still very few green areas or green open spaces in the city of Brebes. Based on data from the General Development Service of Brebes Regency, in 2015 there were only 10 green open areas with an area that was still below the requirement. With the design of a city park as a green open space with an ecological architectural approach it is hoped that it can reduce the shortage of green open spaces in Brebes District, this

design also aims to create a place for social, economic, educational community activities around the design location. The concept of design uses an ecological architectural approach. The concept of an ecological architectural approach chosen aims to create urban sustainability and protect nature from rapid development and bring people's lives closer to nature. The result of the design is a green open space area in the form of a city park and equipped with various facilities to accommodate recreational, economic, educational and other supporting activities by prioritizing the application of ecological architecture. The materials used prioritize materials from nature and materials that are commonly used by the local community such as bamboo, red brick, wood, and so on.

Keywords: green open space, city park, ecological architecture.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ruang terbuka hijau merupakan suatu Kawasan yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat tumbuh tanaman tetapi lebih dari itu ruang terbuka hijau juga dapat digunakan sebagai sarana rekreasi, edukasi, dan berbagai kegiatan lainnya (Sari, 2010). Keberadaan ruang terbuka hijau disuatu Kawasan perkotaan sudah harus menjadi kewajiban, tidak hanya sebagai paru-paru suatu kota tetapi juga sebagai sarana bagi warga kota untuk berwisata murah (Zahra et al., 2012). Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau merupakan elemen penting dalam perkotaan karena memiliki fungsi dan pengaruh bagi kota salah satunya untuk menyeimbangkan antara daerah terbangun dengan daerah terbuka, selain itu keberadaan Ruang Terbuka Hijau pada Kawasan perkotaan bisa menjadi tempat berbagai kegiatan aktivitas sosial dan ekonomi dari berbagai kalangan masyarakat kota (Samsudi, 2010). Namun dalam perkembangan kota dan arus urbanisasi kota yang meningkat setiap tahunnya menyebabkan ketimpangan antara kebutuhan yang harus terpenuhi dengan sumber daya alam yang tersedia, sehingga menyebabkan suboptimalisasi ruang terbuka hijau (Susanti, 2010).

Taman kota didefinisikan sebagai lahan terbuka publik yang memiliki fungsi sosial dan estetik sebagai sarana kegiatan ekologis, wisata, Pendidikan, ekonomi ataupun kegiatan lainnya pada perkotaan (Setyananda & Khadiyanto, 2018). Berdasarkan UU No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, perkotaan untuk menjaga keseimbangan lingkungan dan keberlangsungan ruang terbuka hijau harus memiliki luasan minimal sebesar sebesar 30% dari total luasan kota. Pada Permen PU No.5/PRT/M/2008 Tahun

2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan, untuk cakupan pelayanan menetapkan untuk kawasan dengan jumlah penduduk 2.500 orang memerlukan setidaknya memiliki satu ruang terbuka hijau berupa taman kota atau semacamnya (Permen PU No.5, 2008).

Kabupaten Brebes sendiri merupakan kabupaten yang berada dibagian barat Provinsi Jawa Tengah dan berbatasan langsung dengan Provinsi Jawa Barat. Kabupaten brebes merupakan salah satu kabupaten terluas di Jawa Tengah dengan luasan sebesar 166.296 Ha. Kabupaten Brebes secara administrasi terbagi ke dalam 17 Kecamatan yang terdiri dari 292 desa dan 5 kelurahan, 1.132 Dusun, 1.608 Rukun Warga (RW) dan 8.274 Rukun Tetangga (RT). Brebes merupakan salah satu kabupaten yang terkenal dengan potensi pertaniannya yang sangat besar dan sangat berpengaruh terhadap ekonomi Kabupaten Brebes berdasarkan data BPS pada tahun 2021 sektor pertanian menyumbangkan 37,38 % untuk Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Brebes. Salah satu produk pertanian dari Kabupaten Brebes yang terkenal adalah bawang merah (BPS Kabupaten Brebes, 2021).

Brebes sebagai salah satu wilayah yang ramai dan berada dikawasan jalur pantura sudah semestinya memiliki ruang terbuka hijau yang memadai namun kenyataannya area hijau atau ruang terbuka hijau masih sangat minim keberadaannya di Kota Brebes. Berdasarkan data dari Dinas Pembangunan Umum Kabupaten Brebes pada tahun 2015 baru memiliki 13% luas area terbuka hijau, masih jauh dari luas minimal (Cahyani et al., 2019).

Sedikitnya keberadaan Ruang Terbuka Hijau yang berada di wilayah Kabupaten Brebes semakin diperparah dengan pemanfaatan ataupun pengelolaan Ruang Terbuka Hijau yang berjalan tidak optimal, tidak hanya itu dengan semakin berkembangnya pembangunan di Kabupaten Brebes membuat terjadinya beberapa alih fungsi lahan khususnya dari lahan-lahan hijau ataupun lahan pertanian menjadi lahan terbangun (bangunan). Berkembangnya pembangunan yang terjadi di kawasan perkotaan yang tidak dibarengi dengan pembangunan kawasan hijau membuat ketersediaan ruang terbuka hijau dari tahun ke tahun semakin menurun dan fungsinya telah menjadi dengan lahan beton/terbangun, padahal dengan keberadaan ruang terbuka hijau akan memiliki banyak manfaat contohnya yaitu dapat menghasilkan udara bersih yang sangat bermanfaat untuk masyarakat.

Kecamatan Brebes Sendiri sebagai lokasi dari rencana pembangunan taman kota baru memiliki 11 Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik dengan luas yang masih dibawah standar, untuk rinciannya sebagai berikut:

Tabel 1 Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Brebes

Lokasi	Luas (m²)
Taman Edukasi Kelurahan Gandasuli	5.000
RTH Jalan Brebes-Jati Barang	2.200
RTH Kelurahan Limbangan Wetan	700
RTH Jalan RA Kartini Kelurahan Brebes	370
RTH Limbangan Kulon	330
RTH Saditan Baru Kelurahan Brebes	1.004,79
RTH Terlangu	2.350
RTH Kaligangsa	1930
Taman Monumen Perjuangan Kota Baru Brebes	10.000
Alun-Alun Brebes	6.586
Taman Kota Sigeleng Kelurahan Limbangan Kulon	750
Total luas RTH	31,220,79

Kecamatan Brebes merupakan ibu kota, pusat pemerintahan, perekonomian, Pendidikan di kabupaten brebes. Jumlah penduduk kecamatan brebes sebesar 180.192 jiwa dengan mayoritas bekerja di sektor pertanian, perdagangan dan jasa. Meskipun berstatus sebagai kecamatan yang menjadi pusat kegiatan berdasarkan data BPS tahun 2019 terdapat angka keluarga pra sejahtera yang cukup tinggi yaitu sebesar 19%, sementara disektor Pendidikan 32,5% pendudukan kecamatan brebes hanya berstatus tamatan SD/ sederajat. (BPS Kecamatan Brebes, 2019)

Dengan melihat kondisi yang ada dan potensi yang dimiliki oleh Kabupaten Brebes khususnya, maka diperlukan suatu ruang terbuka hijau baru yang tidak hanya berperan sebagai penyeimbang alam ataupun sebagai sarana wisata ataupun edukasi bagi masyarakat Brebes tetapi bisa juga berfungsi sebagai penghubung antara kehidupan manusia dan alam semesta. Sehingga untuk mewujudkan hal itu maka perlu perancangan Taman Kota sebagai Ruang Terbuka Hijau di Kabupaten Brebes dengan pendekatan

ekologi hal ini bertujuan agar rancangan bisa menghasilkan lingkungan baru yang memberikan keselarasan antara manusia dengan alam dan juga menciptakan ruang edukasi bagi masyarakat Brebes khususnya bagi kalangan masyarakat menengah ke bawah yang jumlahnya cukup banyak di Kecamatan Brebes. Arsitektur ekologi sendiri merupakan pendekatan arsitektur dengan tujuan untuk melindungi alam dan lingkungannya untuk mencapai keberlanjutan (Frick, 2006).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang taman kota yang bermanfaat sebagai ruang terbuka hijau baru di Kabupaten Brebes?
2. Bagaimana merancang taman kota dengan pendekatan ekologi dan edukasi?

1.3 Tujuan

1. Merancang taman kota yang berfungsi sebagai ruang terbuka hijau baru di Kabupaten Brebes.
2. Menerapkan pendekatan ekologi dalam merancang taman kota yang berfungsi sebagai ruang terbuka hijau.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Pengumpulan Data

a. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai macam referensi dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, karya ilmiah, artikel serta berbagai macam informasi dari internet. Semua referensi dari berbagai sumber harus berhubungan dengan judul laporan “Perancangan Taman kota sebagai Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Brebes dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi”

b. Studi Banding

Studi banding dilakukan dengan cara mengumpulkan pengamatan langsung seta didukung informasi yang terdapat di internet untuk membandingkan informasi yang dibutuhkan dalam perancangan taman kota.

2.2 Analisis Data

Analisa data dilakukan dengan cara menganalisa data dan Menyusun data yang didapat dengan tujuan untuk mendapatkan berupa luaran terkait bahan-bahan pertimbangan yang

diperlukan dalam perancangan untuk menghasilkan panduan dalam merancang konsep perancangan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Lokasi Perancangan

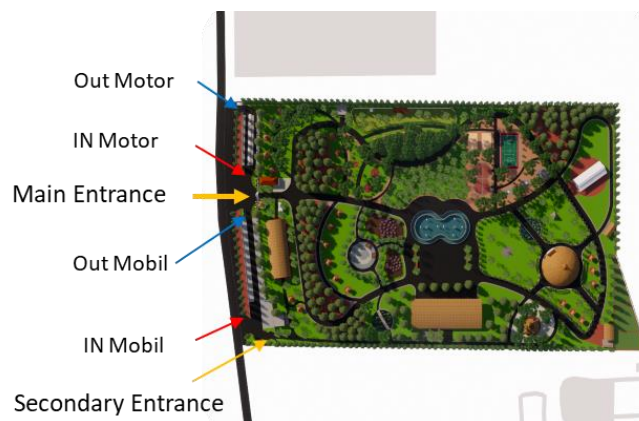
Lokasi perancangan Taman kota berada di Jalan Yos Sudarson Kelurahan Pasarbatang, Kecamatan Brebes, Kaputen Brebes, dengan luasan sebesar 80.000 m² atau 8 ha. Tapak tersebut memiliki batasan-batasan sebagai berikut:

- Timur : lahan pertanian
- Selatan : perumahan warga
- Barat : lahan Kosong
- Utara : Kantor Pemerintahan Terpadu Kabupaten Brebes

3.2 Konsep Site

3.2.1 Konsep Pencapaian

- Menetapkan main entrance dan secondary entrance di sisi Barat site yang menghadap langsung ke arah jalan
- Membagi jalur masuk antara motor dan mobil untuk menghindari penumpukan
- Membedakan jalur masuk dan keluar kendaraan, baik motor dan mobil
- Menempatkan main entrance di Jalan Yos Sudarso



Gambar 1 Konsep Pencapaian

3.2.2 Konsep Orientasi Bangunan

- Menentukan view tapak yang menghadap ke arah jalan yos sudarso agar mudah dikenali oleh masyarakat.
- Melakukan penataan bangunan ataupun vegetasi yang bisa menjadi *point of interest*.

- Memanfaatkan view ke arah timur yang berupa area pertanian untuk memberikan pandangan ke luar yang menarik.



Gambar 2 Konsep View dan Orientasi Tapak

3.2.3 Konsep Kebisingan

- Menempatkan bangunan yang memerlukan kebisingan rendah jauh dari sumber kebisingan.
- Menempatkan vegetasi yang mampu menyerap kebisingan pada sisi yang menjadi sumber kebisingan seperti pohon cemara atau bambu atau vegetasi lainnya.



Gambar 3 Konsep Analisa kebisingan

3.2.4 Konsep Cahaya Matahari

- Menentukan pembagian zonasi antar ruang agar bangunan yang membutuhkan cahaya lebih dapat memanfaatkan dengan baik begitu pula sebaliknya.
- Menanami landscape dengan rerumputan agar tidak memantulkan cahaya matahari sehingga membuat tapak tidak terlalu panas
- Menanam vegetasi-vegetasi pada tapak yang memiliki kemampuan menyerap panas ataupun yang bisa difungsikan sebagai peneduh.



Gambar 4 Ilustrasi Analisa dan konsep cahaya matahari

3.2.5 Konsep Penghawaan

- Menata letak bangunan agar angin yang berhembus bisa disirkulasikan dengan baik.
- Membuat bentuk bangunan yang bisa mengoptimalkan dan menyerap angin yang seoptimal mungkin
- Menanam vegetasi untuk mengurangi kecepatan hembusan angin yang masuk, sementara khusus di area depan (barat) tapak vegetasi yang ditanam harus memiliki kemampuan filtrasi udara.



Gambar 5 Analisa dan Konsep Angin

3.3 Zonifikasi



Gambar 6 Pembagian Zonifikasi Taman Kota

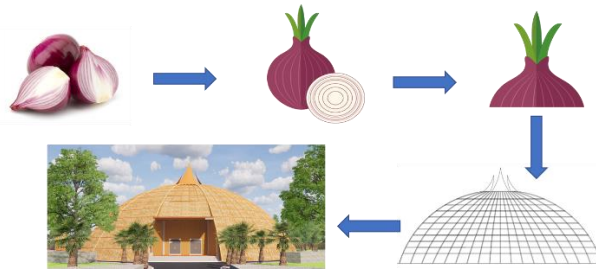
Melakukan pembagian Zonasi pada lokasi tapak dengan menjadi 3 zona utama

- 1) Zona Pertama (Biru), Merupakan wilayah yang diprioritaskan untuk ruang ekonomi, digunakan sebagai tempat untuk menjual barang hasil dari taman kota ataupun dari masyarakat sehingga ruang ekonomi bisa digunakan sebagai wadah pemberdayaan masyarakat dengan tujuan akhir meningkatkan tingkat ekonomi masyarakat Kecamatan Brebes. Pada ruang ekonomi akan terdapat foodcourt dan pertokoan yang akan digunakan oleh pihak pengelola ataupun masyarakat yang telah diberdayakan.
- 2) Zona Kedua (Kuning), Merupakan area untuk kegiatan rekreasi dan olahraga. Zona tersebut juga akan menjadi wadah untuk masyarakat berkumpul, bertemu, dan bersilaturahmi antar sesama. Pada zona ini terdapat taman bermain, kompleks olahraga, dan ruang berkumpul.
- 3) Zona Ketiga (Hijau), Merupakan area yang digunakan untuk menempatkan bangunan yang berfungsi untuk kegiatan edukasi. Bangunan edukasi sendiri digunakan sebagai wadah pembelajaran dan pendidikan bagi para pengunjung taman kota khususnya edukasi tentang alam dan pertanian Kabupaten Brebes sehingga dapat meningkatkan pengetahuan kepada semua. Pada zona edukasi ini terdapat sebuah *Education center* dan juga sebuah tempat yang bisa digunakan untuk belajar pertanian. *Education center* akan difungsikan sebagai tempat ilmu pengetahuan, pengajaran, dan pendidikan bagi pengguna taman kota untuk pertokoan hasil dari pemberdayaan masyarakat yang berada di permukiman yang dijual untuk masyarakat luas sehingga dapat meningkatkan kualitas permukiman. Pemberdayaan masyarakat dalam aspek ekonomi juga disesuaikan dengan kemampuan dasar yang dimiliki tiap individu dan dikembangkan pada pelatihan yang terdapat di ruang sosial yang kemudian hasilnya akan dipasarkan di zona ekonomi ini.

3.4 Konsep Masa

3.4.1 Gubahan Masa

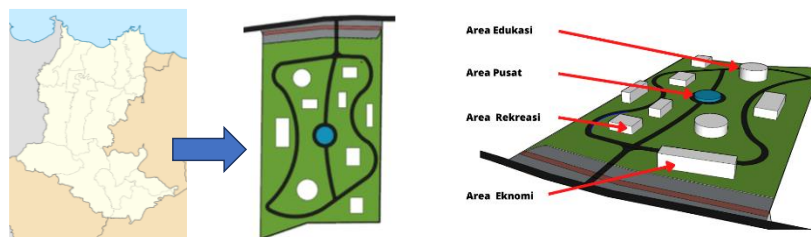
Bentuk masa pada *Education Center* terinspirasi dari bentuk bawang merah yang kemudian ditransformasikan. Bawang merah sendiri merupakan salah satu komoditas unggulan dari pertanian Kabupaten Brebes. Bentuk tersebut kemudian dipadukan dengan material bambu dan Jerami.



Gambar 7 Gubahan Masa *Education Center*

3.4.2 Konsep Tata Masa

Pola tata masa pada Taman Kota Brebes harus bisa memudahkan pengguna dalam menjangkau berbagai aktivitas dan saling terhubung. Pola tata masa juga harus menarik minat pengunjung yang datang. Berdasarkan pertimbangan diatas pola tata masa yang diterapkan pada Taman Kota mengacu pada pola tata masa radial dan didasarkan pada bentuk geografis dari Kabupaten Brebes



Gambar 8 Gambaran Penataan Masa Taman Kota

3.5 Konsep Tampilan

3.5.1 Eksterior

Material yang dipake pada eksterior bangunan menggunakan material yang mudah didapat, ramah lingkungan, dan tidak merusak ekosistem. Eksterior bangunan dibangun dengan tampilan yang menarik untuk menghadirkan pengunjung datang ke Taman kota. Bentuk fisik bangunan memanfaatkan menggunakan energi seefisien dan seefektif mungkin yaitu dengan cara memanfaatkan pencahayaan dan penghawaan alami.



Gambar 9 Tampilan Eksterior Taman Kota

3.5.2 Interior

Konsep interior pada bangunan yang ada pada taman kota memaksimalkan penggunaan bambu sebagai elemen interior utama. Bambu dipilih selain mendukung

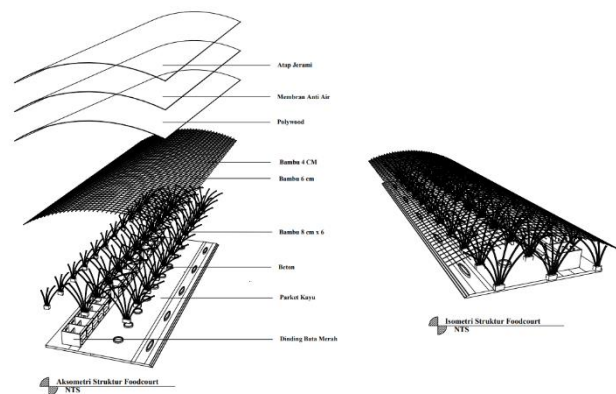
konsep arsitektur ekologi keberadaan bambu juga sangat mudah ditemukan di sekitar lokasi perancangan dan juga penggunaan bambu akan memberikan penggunaanya kedekatan yang lebih dekat lagi dengan alam.



Gambar 10 Tampilan Interior Bangunan

3.6 Konsep Struktur

Sistem struktur atas pada bangunan menggunakan sistem konstruksi rangka lengkung. Struktur rangka lengkung adalah suatu sistem struktur yang bentuk geometris elemen-elemen strukturnya berupa garis lengkung. Material yang digunakan didominasi bambu dan menggunakan kayu dan besi sebagai pendukung.

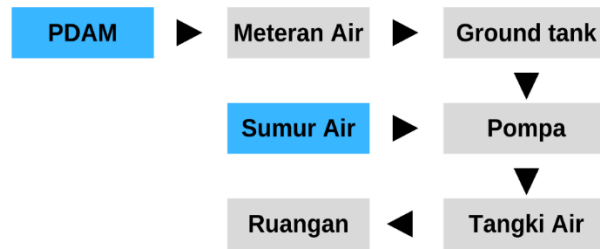


Gambar 11 Ilustrasi Konsep Struktur

3.7 Konsep Utilitas

3.7.1 Sistem Air Bersih

Sumber air bersih yang digunakan dalam kawasan taman kota menggunakan PDAM dan sumur air. PDAM digunakan sebagai sumber air bersih utama kawasan sementara sumur air digunakan sebagai cadangan apabila terdapat kendala dengan air PDAM, untuk air dari sumur air terlebih dahulu dilakukan filtrasi sehingga aman dikonsumsi.



Gambar 12 Ilustrasi Distribusi Air Bersih

3.7.2 Sistem Air Kotor

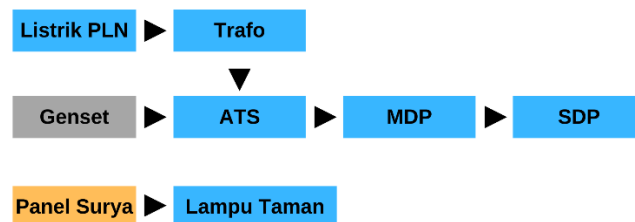
Air kotor pada taman kota terbagi dalam dua jenis, yang pertama *grey water* dan *black water*.



Gambar 13 Ilustrasi Pengelolaan Air Kotor

3.7.3 Sistem Kelistrikan

Sistem kelistrikan pada taman kota menggunakan pasokan listrik dari PLN sebagai sumber listrik utama. Genset dan panel surya juga digunakan sebagai sumber listrik tambahan, genset digunakan jika terjadi kendala pada sumber listrik utama sementara panel surya digunakan untuk keperluan lampu taman.



Gambar 14 Ilustrasi Jaringan Listrik

3.7.4 Sistem Distribusi Sampah

Untuk perletakan tempat sampah pada kawasan diletakkan menyebar ke semua area taman kota, hal ini untuk mempermudah pengunjung untuk membuang sampah. Sampah yang telah ditampung kemudian dilakukan dikelompokkan menjadi 3 jenis, anorganik, organik, dan sisa. Sampah organik dan anorganik akan diolah kembali sementara untuk sampah sisa yang tidak bisa diolah akan diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

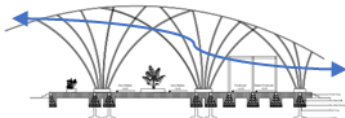


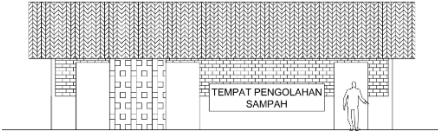
Gambar 15 Alur Distribusi Pengolahan Sampah

3.6 Penerapan Arsitektur Ekologi

Berikut ini merupakan penerapan arsitektur ekologi yang didasarkan pada prinsip-prinsip arsitektur ekologi menurut Heinz Frick yang diterapkan pada Taman kota, adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Penerapan Arsitektur Ekologi pada Taman Kota

No	Asas dan Prinsip Arsitektur Ekologi	Penerapan
1.	Menggunakan bahan baku alami yang tidak lebih cepat dari alam dapat memberikan penggantinya.	- Penggunaan bahan-bahan alam yang mudah atau cepat ada penggantinya seperti bambu. - Memprioritaskan material yang berada di dekat lokasi dan mudah didapat seperti bata merah, bambu, Jerami  Gambar 16 Material Bambu
2.	Membentuk sistem yang memakai energi terbarukan semaksimal mungkin.	- Memasang panel surya untuk menyuplai beberapa sistem kelistrikan seperti lampu taman. - Memanfaatkan penghawaan dan pencahayaan alami sehingga penggunaan listrik dapat ditekan.  Gambar 17 Ilustrasi Penghawaan Alami

3.	Mengizinkan hasil sambilan saja (potongan, sampah, dan lain sebagainya) yang dapat dimakan atau yang merupakan bahan mentah untuk produksi bahan lain.	• Menyediakan sistem pengolahan sampah organik. • Melakukan daur ulang terhadap sampah anorganik. • Menggunakan material yang dapat didaur ulang seperti atap jerami pada gazebo dan bangunan pendukung.  Gambar 18 Tempat Pengolahan Sampah
4.	Meningkatkan penyesuaian fungsional dan keanekaragaman biologis	• Menciptakan Taman kota yang bisa berfungsi sebagai ‘paru-paru’ kota. • Membangun kolam buatan yang bisa difungsikan sebagai kawasan resistensi.  Gambar 19 Kolam Retensi dan Hutan Kota

3.7 Visualisasi

3.7.1 Eksterior





Gambar 20 Perspektif Eksterior Taman Kota

3.7.2 Interior



Gambar 21 Perspektif Interior Bangunan

4. PENUTUP

Perancangan taman kota bertujuan untuk menciptakan sebuah ruang terbuka hijau baru bagi Kecamatan Brebes yang tidak hanya bermanfaat sebagai paru-paru kota tetapi juga wadah berbagai kegiatan lainnya dengan tetap memperhatikan keseimbangan ekologi. Hal ini dapat dicapai dengan menerapkan 4 prinsip utama dari arsitektur ekologi yaitu melalui (1) Menggunakan bahan baku alami yang tidak lebih cepat dari alam dapat memberikan penggantinya; (2) Membentuk sistem yang memakai energi terbarukan semaksimal mungkin; (3) Mengizinkan hasil sambilan saja (potongan, sampah, dan lain sebagainya) yang dapat dimakan atau yang merupakan bahan mentah untuk produksi bahan lain; (4) Maintenance & Management yang berkaitan dengan perawatan terhadap bangunan dan aktivitas pada bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

BPS Kabupaten Brebes. (2021). *Kabupaten Brebes Dalam Angka 2021*.

BPS Kecamatan Brebes. (2019). *Kecamatan Brebes Dalam Angka 2019*.

Cahyani, I. P., Edel, E. E., & Ngapa, Y. D. (2019). Optimization of child-friendly green

- open space for Brebes' positioning as a child-friendly regency. *Masyarakat, Kebudayaan Dan Politik*, 32(3), 262. <https://doi.org/10.20473/mkp.v32i32019.262-274>
- Frick, H. (2006). *Arsitektur Ekologis* (Seri Eko-A). Kanisius.
- Permen PU No.5. (2008). *PEDOMAN PENYEDIAAN DAN PEMANFAATAN RUANG TERBUKA HIJAU DI KAWASAN PERKOTAAN*.
- Samsudi. (2010). Ruang Terbuka Hijau Kebutuhan Tata Ruang Perkotaan Kota Surakarta. *Journal of Rural and Development*, 1(1), 11–19.
- Sari, D. H. (2010). *Desain Taman Kota Purwokerto*. 1–141. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/27092>
- Setyananda, A. N., & Khadiyanto, P. (2018). Manfaat Taman Suropati Kota Jakarta Pusat Berdasarkan Persepsi Masyarakat Sekitar. *Ruang*, 4(1), 21–28. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/ruang/article/view/2713>
- Susanti, D. (2010). *Kajian rancangan Taman Lingkungan di Jakarta (Studi Kasus: Taman Menteng, Taman Suropati, dan Taman Ayodia)*.
- Zahra, A. F., Sitawati, & Suryanto, A. (2012). EVALUASI KEINDAHAN DAN KENYAMANAN RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) ALUN-ALUN KOTA BATU THE EVALUATION OF BEAUTY AND COMFORT AT GREEN OPEN SPACE BATU CITY SQUARE. *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(7), 524–532.