

BAB VI

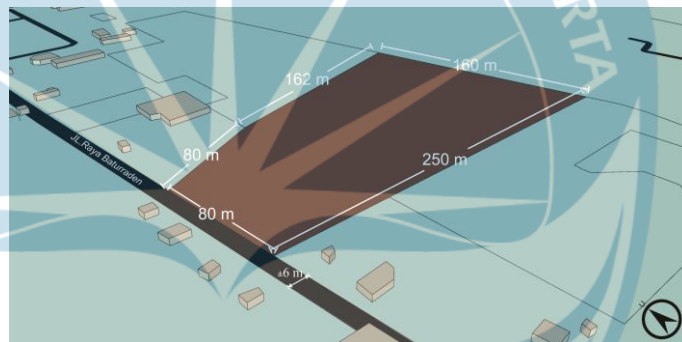
KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

KONSEP PERENCANAAN

6.1.1 Konsep Lokasi dan Tapak

Tapak berada pada kawasan pariwisata di Kecamatan Baturraden, Kabupaten Banyumas. Tapak memiliki luas $\pm 30.000 \text{ m}^2$ dan berdasarkan perhitungan memiliki luas bangunan $\pm 4.000 \text{ m}^2$.

Di sekitar tapak terdapat beberapa fasilitas penunjang keberadaan area wisata seperti penginapan, fasilitas kesehatan dan keamanan. Fasilitas lain yang berdekatan dengan dengan tapak berupa sarana pendidikan untuk menunjang kegiatan di *Edupark* dimana memfasilitasi kegiatan edukasi.



Gambar 6. 1 Batas dan Ukuran Tapak

Sumber : Analisis Penulis, 2021

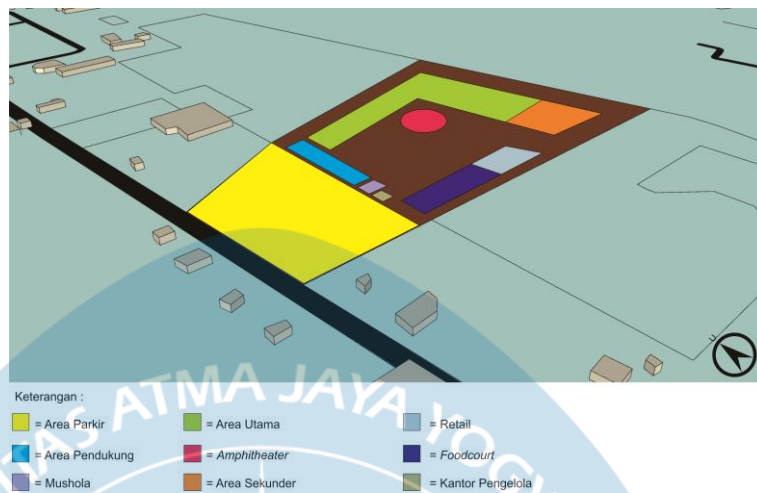
Pada sisi utara tapak berbatasan dengan sawah, Warung Bebek Goreng, dan Rumah Makan Warunge Dewek. Pada sisi timur dan barat tapak berbatasan dengan sawah dan sisi selatan berbatasan dengan Jl. Raya Baturraden.

Berdasarkan peraturan daerah yang berlaku, untuk Ruang Terbuka Hijau (RTH) sebesar 60% dimanfaatkan sebagai area hijau dan sisanya sebagai area terbangun.

6.1.2 Konsep Perencanaan Tapak

Konsep perencanaan tapak terdiri dari bagian-bagian dan zonasi tapak. Zonasi tapak dipengaruhi oleh jalur atau urutan kegiatan saat berada di sebuah area wisata. Zonasi pada tapak terdiri

dari Zona Parkir, Zona Area Utama (Edukasi), Zona Area Sekunder, Zona Pengelola, Zona Pendukung



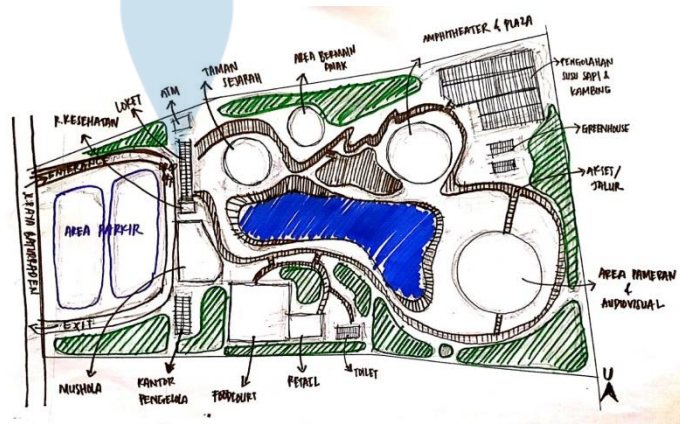
Gambar 6. 2 Zonasi Tapak

Sumber : Analisis Penulis, 2021

KONSEP PERANCANGAN

6.2.1 Konsep Perancangan Tapak

Penempatan ruang pada perancangan tapak disesuaikan dengan zonasi yang telah terbentuk. Dari zonasi tersebut akan dianalisis dan diterapkan ke dalam tapak. Konsep perancangan tapak juga mempertimbangkan kenyamanan pengguna. Pada perancangannya, *EduPark* memiliki jalur yang telah ditentukan untuk menuju setiap lokasinya. Jalur tersebut diperjelas dengan adanya perbedaan material dan elevasi terhadap sekitarnya.



Gambar 6. 3 Konsep Perancangan Tapak

Sumber : Analisis Penulis, 2021

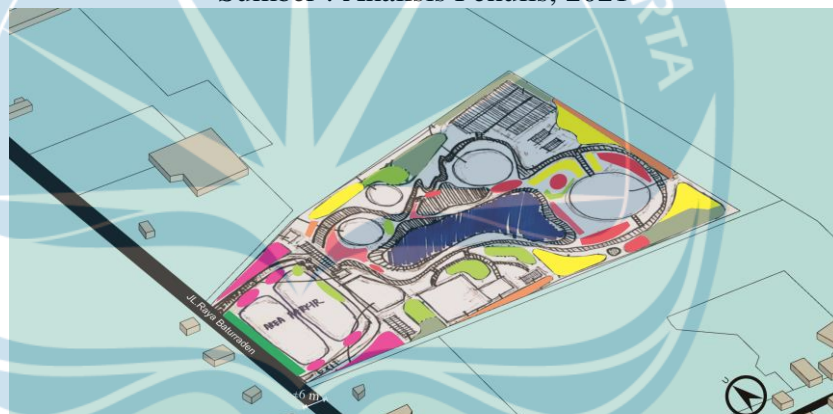
6.2.2 Konsep Vegetasi

Berikut merupakan tanaman yang akan diterapkan pada perancangan *Edupark* di Baturraden :

No	Nama Tanaman	Peran
1	Pucuk Merah	Estetika, Penanda Jalur
2	Teh Tehan Pangkas	Pereduksi Polusi dan Kebisingan
3	Kriminil Merah	Estetika
4	Anggrek	Estetika
5	Pohon Angsana	Peneduh , Estetika
6	Pohon Flamboyan	Peneduh , Estetika
7	Pohon Kersen	Peneduh
8	Ketapang Kencana	Peneduh
9	Pohon Bambu	Peneduh, Estetika
10	Melati Merah Muda	Estetika, Aromatik
11	Anyelir	Estetika, Aromatik

Tabel 6. 1 Konsep Vegetasi

Sumber : Analisis Penulis, 2021



Keterangan :

- = Pucuk Merah
- = Pohon Kencana
- = Pohon Bambu
- = Teh Tehan Pangkas
- = Kriminil Merah
- = Pohon Angsana
- = Pohon Kersen
- = Pohon Flamboyan

Gambar 6. 4 Konsep Penataan Vegetasi Pada Tapak

Sumber : Analisis Penulis, 2021

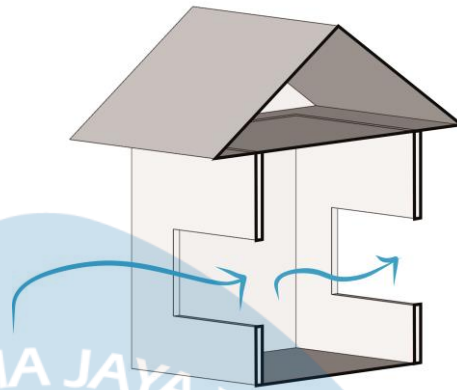
KONSEP AKLIMATISASI RUANG

6.3.1 Konsep Penghawaan Ruang

A. Penghawaan Alami

Edupark sebagai area terbuka menjadikan ruang-ruang di dalamnya memanfaatkan secara maksimal penghawaan alami. Mayoritas area perancangan memanfaatkan penghawaan alami. Dengan adanya pertukaran udara secara alami akan mengurangi

kelembaban yang ada di dalam ruang dan memperbaiki kualitas udara secara alami.



Gambar 6. 5 Penghawaan Alami

Sumber : Analisis Penulis, 2021

B. Penghawaan Buatan

Penghawaan buatan pada ruang di *EduPark* terdapat pada ruang audiovisual, zona kantor pengelola, dan ruang kesehatan. Penghawaan yang digunakan berupa AC dan menggunakan sistem AC split.

Sistem AC split terdiri dari dua bagian yaitu di dalam (*unit indoor*) dan di luar ruangan (*unit outdoor*). *Unit indoor* berfungsi mendinginkan udara di dalam ruang. Sedangkan, *unit outdoor* berfungsi membuang panas. Pemasangan *unit outdoor* pada tempat yang tidak banyak dilalui orang dan terhindar dari panas matahari.

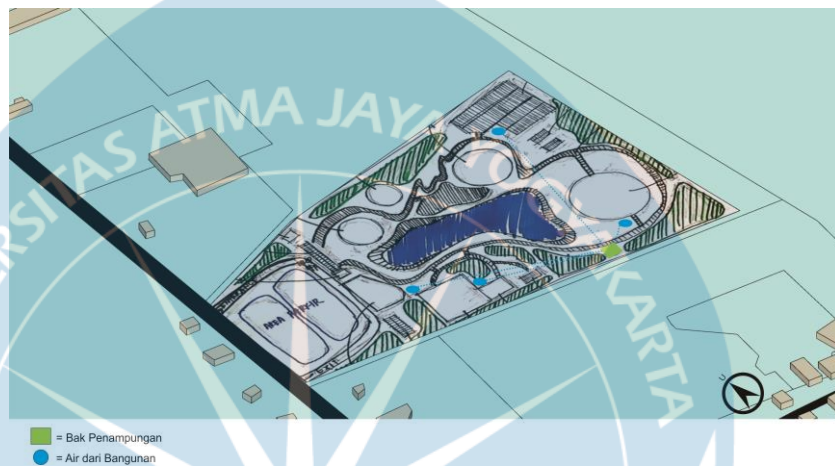
6.3.2 Konsep Pencahayaan Ruang

Pencahayaan pada ruang menerapkan pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami dimaksimalkan dalam penerapannya. Penerapan cahaya alami pada ruangan akan memasukkan panas dari matahari ke dalam ruangan dan membantu mengurangi kelembaban dalam ruangan.

KONSEP UTILITAS BANGUNAN

6.4.1 Sistem Jaringan Air Hujan

Menggunakan sumur resapan. Air hujan yang masuk ke dalam tanah melalui pipa ditampung oleh sumur sedalam $\pm 1,5$ meter lalu lapisan kerikil 25 cm, batu kali 25 cm dan menuju lubang biopori lalu diserap ke dalam tanah. Air hujan juga langsung jatuh dan diserap oleh tanah secara alami.



Gambar 6. 6 Skema Penyaluran Air Hujan

Sumber : Analisis Penulis, 2021

6.4.2 Sistem Jaringan Air Bersih

Sistem jaringan air bersih yang digunakan pada *Edupark* berasal dari PAM yang disimpan pada *Ground Tank* lalu dipompa ke *Roof Tank* dan selanjutnya didistribusikan pada *Edupark*.

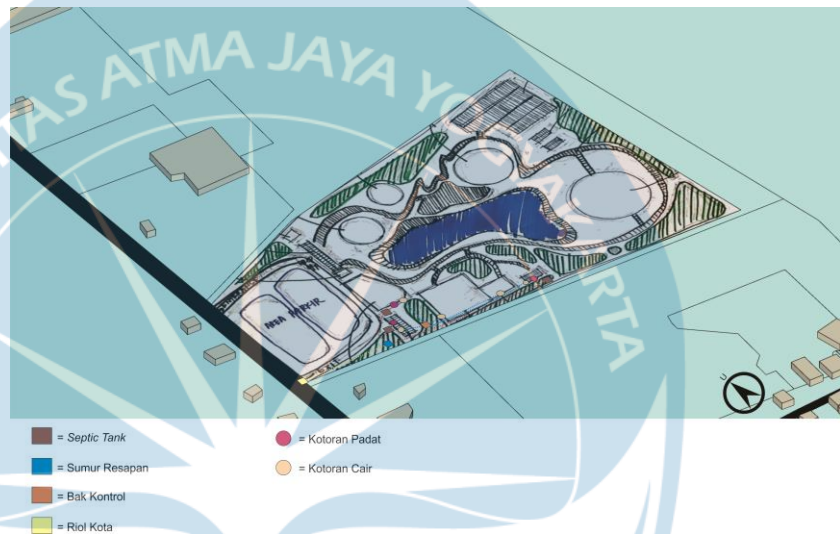


Gambar 6. 7 Sistem Jaringan Air Bersih

Sumber : Analisis Penulis, 2021

6.4.3 Sistem Jaringan Air Kotor

Jaringan air kotor dalam pengolahan airnya menggunakan sistem *septic tank*. Air kotor padat berasal dari toilet disalurkan melalui pipa ke tangki septik di dalam tanah untuk dilakukan penyaringan. Hasil dari penyaringan tersebut dialirkan menuju sumur resapan yang akhirnya akan menuju riol kota. Sedangkan, air kotor yang cair dialirkan ke bak kontrol lalu menuju sumur resapan lalu dialirkan ke riol kota.



Gambar 6. 8 Sistem Jaringan Air Kotor

Sumber: Analisis Penulis, 2021

KONSEP STRUKTUR BANGUNAN

6.5.1 *Sub Structure*

Jenis pondasi yang digunakan pada bangunan yaitu pondasi pasangan batu kali. Pondasi tersebut digunakan karena bangunan yang dirancang merupakan bangunan lantai tunggal.

6.5.2 *Super Structure*

Menggunakan rangka kolom-balok bertulang dan penggunaan dinding pada bagian badan bangunan.

6.5.3 *Upper Structure*

Terdiri dari kerangka atap dan penutupnya yang berupa genteng tanah liat.

KONSEP PERLENGKAPAN DAN KELENGKAPAN BANGUNAN

6.6.1 Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah dibagi menjadi empat (4) kategori yaitu sampah kertas, kaca, organik, dan plastik. Sampah tersebut ditampung pada tempat sampah lalu dikumpulkan sementara di pembuangan sampah sementara (TPS) dan nantinya akan diangkut menuju tempat pembuangan sampah akhir (TPA).

6.6.2 Sistem Proteksi Kebakaran

Sistem proteksi kebakaran yang digunakan pada dalam ruangan yaitu menggunakan *detector* atau alat pendeteksi asap, *sprinkler*, alarm kebakaran, dan alat pemadam kebakaran. Sedangkan, pada area terbuka di luar ruangan menggunakan *hydrant*.

6.6.3 Transportasi

Transportasi vertikal yang digunakan pada *Edupark* yaitu tangga dan ramp. Ramp digunakan sebagai fasilitas disabilitas.

6.6.4 Sistem Evakuasi Bencana

Evakuasi bencana pada *Edupark* memiliki beberapa titik kumpul yang mudah dilihat sehingga dapat dengan mudah diakses.



Gambar 6. 9 Sistem Evakuasi Bencana

Sumber : Analisis Penulis, 2021

KONSEP PENEKANAN ARSITEKTUR PELAKU PENGGUNA

6.7.1 Harmonis

Keharmonisan pengguna ruang dengan lingkungan merupakan aspek yang dipertimbangkan. Bangunan pada perancangan *Edupark* merupakan bangunan berlantai tunggal atau lebih rendah dari pepohonan tinggi yang mendominasi penataan lanskap. Hal tersebut ditujukan supaya manusia sebagai pengguna ruang dapat mengurangi rasa tinggi hati akan keberadaannya serta dapat lebih menghargai kelestarian dan keberlangsungan alam. Selain itu, keberadaan bangunan yang lebih rendah akan membuat kondisi alam lebih terlihat mendominasi sehingga dapat menegaskan citra Baturraden sebagai wisata alam.

6.7.2 Aspek Kenyamanan

Kenyamanan pada pelaku pengguna bisa didapatkan dari ketersediaan fasilitas. Dalam perancangannya, *Edupark* di Baturraden merespon kebutuhan pengguna ruang dari berbagai kalangan usia dan kondisi fisik.

6.7.3 Aspek Sosial

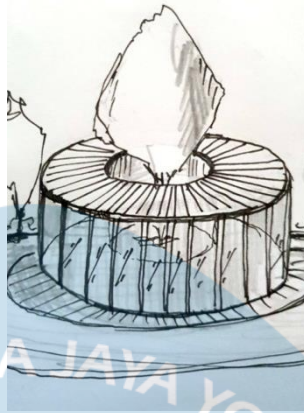
Manusia sebagai makhluk sosial selalu membutuhkan interaksi dengan sesama. Pada perancangan *Edupark* terdapat beberapa area berinteraksi seperti *plaza outdoor*, pemanfaatan area *amphitheater* ketika tidak ada pertunjukan seni, gazebo, serta ruang terbuka yang dapat menjadi area interaksi antar pengguna.

6.7.4 Aspek Fisik

Pengelihatan mata manusia terhadap suatu obyek dapat mempengaruhi perilakunya. Aspek fisik seperti estetika bangunan dan penataan tapak dapat memberi kenyamanan pengelihatan pada pengguna ruang, sehingga diperlukan bentuk yang atraktif untuk menarik perhatian pengguna ruang.

Konsep atraktif diterapkan pada ruan pameran dimana ruangan dirancang seperti ruang terbuka dengan pelingkup bangunan transparan dan terdapat pohon di tengah ruangan tersebut. Dengan

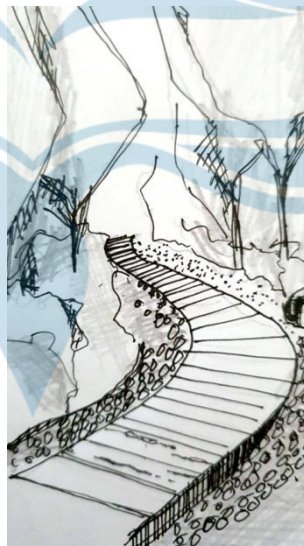
menggunakan bentuk geometri bulat sebagai bentuk dasar ruang menambahkan kesan atraktif.



Gambar 6. 10 Ruang Pameran

Sumber : Analisis Penulis, 2021

Penerapan konsep atraktif lainnya yaitu penggunaan tekstur, material, atau warna yang kontras. Pada jalur yang terbuat dari kayu dipadukan dengan bebatuan yang memiliki tekstur lebih kasar, tanah yang memiliki tekstur lebih halus, dan tanaman yang memiliki warna kontras dengan material kayu, batu, dan tanah.



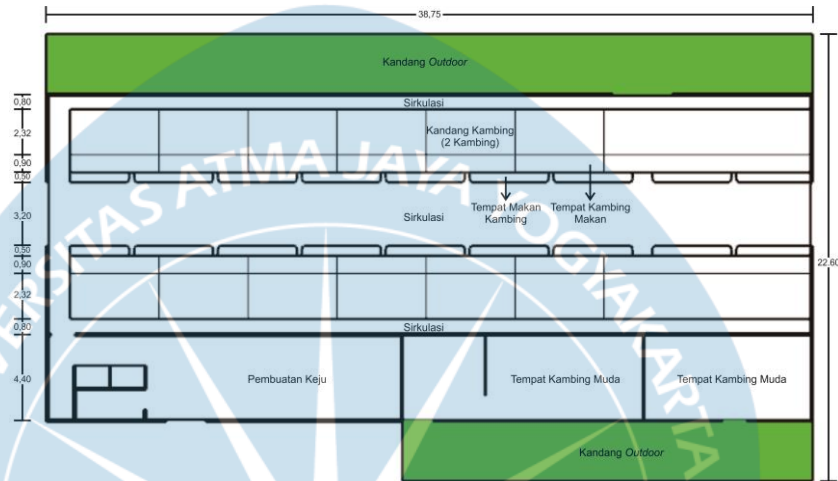
Gambar 6. 11 Tekstur Kontras

Sumber : Analisis Penulis, 2021

KONSEP PENEKANAN ASPEK EDUKATIF

6.8.1 Tempat Pengolahan Susu

Tempat pengolahan susu sapi dan kambing menjadi area edukasi bagi pengunjung. Pada area tersebut, pengunjung dapat berinteraksi dengan sapi dan kambing, mengetahui proses peternakannya serta pengolahan susu menjadi keju.



Gambar 6. 12 Area Pengolahan Susu Kambing

Sumber : Analisis Penulis,2021

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas, “Kabupaten Banyumas Dalam Angka 2021,” *Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas*, 2021.
- [2] BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN BANYUMAS, “KECAMATAN BATURRADEN DALAM ANGKA 2020,” 2020.
- [3] BPS Kabupaten Banyumas, “Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Banyumas Menurut Lapangan Usaha 2015-2019,” *Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas*, 2020.
- [4] A. Haritz Imammudin, “TAMAN HIBURAN TEMATIK (THEME PARK) DI YOGYAKARTA.”
- [5] Lukman Hakim Gustiyanto, “Ringkasan Perancangan Kepanjen Education Park,” 2014.
- [6] Neufert, *Data Arsitek jilid 2*, 2nd ed. 2003.
- [7] Neufert and Ernst, “Data Arsitektur Jilid 3.”
- [8] M. NOVIANTY, “TAMAN EDUKASI PROFESI DAN REKREASI ANAK DI YOGYAKARTA.”
- [9] PEMDA KABUPATEN BANYUMAS, “RENCANA PROGRAM INVESTASI JANGKA MENENGAH (RPIJM) KABUPATEN BANYUMAS TAHUN 2009-2013.”
- [10] P. Satwiko, *Fisika Bangunan*. 2009.
- [11] B. Wahyu Saputro and K. Nurul Handayani, “PENERAPAN DESAIN ARSITEKTUR PERILAKU PADA PERANCANGAN REDESAIN PASAR PANGGUNGREJO SURAKARTA,” vol. 1, no. 2, 2018.
- [12] P. Widya Ad’ha, M. Rachmawati, and N. Endah, “Penerapan Tema Atraktif dalam Rancangan Taman Wisata Brawijaya Malang.”