

**PERANCANGAN WISATA ALAM BUKIT KEMBANGAN
DI GRESIK DENGAN PENDEKATAN
EKOLOGI ARSITEKTUR**

TUGAS AKHIR



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Disusun Oleh:

NUR ARIF THORIQO

NIM : H03217015

**PROGAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Nur Arif Thoriqo

NIM : H03217015

Program Studi : Arsitektur

Angkatan : 2017

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir saya yang berjudul: “Perancangan Wisata Alam Bukit Kembangan di Gresik dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur”. Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 13 Januari 2022

Yang menyatakan,

A 5000 Rupiah Indonesian postage stamp is shown with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '5000', 'REPUBLIK INDONESIA', and 'METERA TEMPEL'. The signature is written in black ink over the stamp.

(Nur Arif Thoriqo)

NIM. H03217015

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir oleh

NAMA : NUR ARIF THORIQO

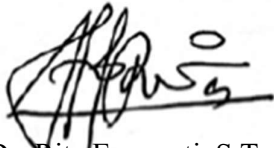
NIM : H03217015

JUDUL : PERANCANGAN WISATA ALAM BUKIT KEMBANGAN DI
GRESIK DENGAN PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 5 Januari 2022

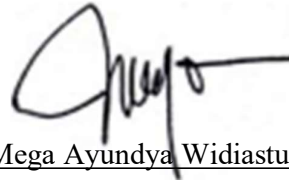
Dosen Pembimbing 1



Dr. Rita Ernawati, S.T., M.T

NIP. 198008032014032001

Dosen Pembimbing 2



Mega Ayundya Widiastuti, M.Eng

NIP. 198703102014032007

PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Nur Arif Thoriqo ini telah dipertahankan
di depan tim penguji Tugas Akhir
Surabaya, 11 Januari 2022

Mengesahkan,
Dewan Penguji

Dosen Penguji I



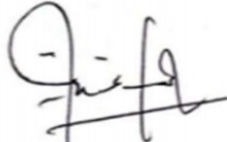
Dr. Rita Ernawati, S.T., M.T.
NIP. 198008032014032001

Dosen Penguji II



Mega Ayundya Widiastuti, M.Eng
NIP. 198703102014032007

Dosen Penguji III



Arfiani Syariah, S.T., M.T.
NIP. 198302272014032001

Dosen Penguji IV



Efa Suriani, S.T., M.Eng.
NIP. 197902242014032003

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Ampel Surabaya



Prof. Dr. Hj. Evi Fatmatur Rusydiyah, M.Ag
NIP. 197312272005012003



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nur Arif Thoriqo
NIM : H03217015
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Arsitektur
E-mail address : nurarifthoriqo@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi Tesis Desertasi Lain-lain

(.....)

yang berjudul :

Perancangan Wisata Alam Bukit Kembangan di Gresik dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 19 Januari 2022

Penulis

(Nur Arif Thoriqo)

ABSTRAK

PERANCANGAN WISATA ALAM BUKIT KEMBANGAN DI GRESIK DENGAN PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR

Indonesia terkenal akan keberagaman Sumber Daya Alam yang dapat menjadi potensi dalam pengembangan di sektor pariwisata. Demi mendukung pencapaian tujuan pembangunan, maka perlu diupayakan untuk mengembangkan produk yang berkaitan dengan industri wisata. Di Jawa Timur, dengan potensi alamnya, memiliki peluang besar untuk mengembangkan industri pariwisata. Salah satunya di Kabupaten Gresik yang mempunyai banyak daya Tarik wisata yang berpotensi untuk dikembangkan secara maksimal, antara lain wisata alam dan budayanya. Pemerintah Jawa Timur sendiri berupaya merevitalisasi sektor Pariwisata.

Selain itu, di kabupaten Gresik memiliki beberapa lahan bekas tambang yang tak dikembangkan secara penuh, salah satunya di bukit Kembangan, Kecamatan Kebomas, Gresik. Pemerintah Kabupaten Gresik pun mempunyai rencana untuk mengelola lahan bekas tambang yang berada di Bukit Kembangan, terlebih kawasan Bukit kembangan tersebut mempunyai potensi dan peluang besar untuk dikembngkan menjadi sebuah objek wisata alam di pusat kota Gresik. Wisata alam ini nantinya menggunakan pendekatan ekologi arsitektur, yang mana konsep konstruksi utama arsitektur ekologi adalah memperhatikan keseimbangan antara lingkungan alami dan buatan dengan elemen kunci manusia, bangunan dan lingkungan, serta mengurangi dampak buruk terhadap lingkungan.

Kata kunci : Perancangan Wisata Alam, Wisata Alam, Ekologi.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah dan Tujuan Perancangan.....	2
1.3. Batasan Rancangan	3
BAB II.....	4
TINJAUAN OBJEK & LOKASI PERANCANGAN	4
2.1. Penjelasan Objek Wisata Alam.....	4
2.1.1 Arsitektur Wisata Alam	5
2.1.2 Fungsi dan Aktivitas Wisata Alam.....	6
2.1.3 Penjabaran Ruang.....	7
2.2. Lokasi Perancangan	9
2.2.1. Gambaran Umum Tapak.....	9
2.2.2. Potensi Site.....	10
BAB III	12

PENDEKATAN & KONSEP PERANCANGAN.....	12
3.1. Pendekatan Rancangan.....	12
3.2. Konsep Rancangan.....	14
BAB IV	16
ANALISIS MASALAH PERANCANGAN.....	16
4.1. Rancangan Arsitektur.....	16
4.1.1. Bentuk Arsitektur	17
4.1.2. Organisasi Ruang.....	18
4.1.3. Sirkulasi dan Akseibilitas.....	21
4.1.4. Eksterior Ruang Luar.....	23
4.2. Rancangan Struktur.....	25
4.3. Rancangan Utilitas	26
BAB V.....	29
KESIMPULAN.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia terkenal akan keberagaman Sumber Daya Alam (SDA) yang dapat menjadi potensi dalam pengembangan di sektor pariwisata. Dengan semakin memperkuat pertumbuhan sektor pariwisata guna mendukung pencapaian tujuan pembangunan, maka perlu diupayakan untuk mengembangkan beberapa produk yang ada kaitannya dengan industri wisata. Selain itu, berkembangnya industri pariwisata saling berkaitan dengan kelestarian dan pemanfaatan potensi-potensi keindahan dan kekayaan alam yang membentang luas di Indonesia. Pemanfaatan yang dimaksud bukanlah mengubah segala aspek secara keseluruhan, namun lebih cenderung untuk melestarikan, menggunakan serta memanfaatkan banyaknya tetes potensi dan peluang yang ada, di mana nantinya potensi dan peluang itu akan berubah menjadi sebuah daya tarik wisata. (B Santoso, 2009).

Sektor pariwisata sendiri adalah salah satu faktor strategis yg berpotensi untuk dikembangkan dan dikelola, agar dapat mendorong kegiatan ekonomi, perdagangan dan penciptaan lapangan kerja, dan nantinya dapat meningkatkan pendapatan daerah dan masyarakat sekitar.

Dalam waktu akhir-akhir ini, perkembangan industri pariwisata Indonesia telah mengalami perkembangan yang sangat pesat, sampai-sampai terjadi perubahan daya tarik wisata dalam pemilihan objek wisata. Pada era globalisasi ini, para wisatawan lebih cenderung memilih tempat wisata yang menggabungkan berbagai ragam, terutama yang berkaitan dengan alam dan budaya dengan ciri khas tertentu. Hal ini menyebabkan terciptanya minat khusus pada pariwisata yang sangat bermanfaat bagi perlindungan dan terpeliharanya lingkungan alam dan budaya. (Damanik, 2015).

Di Jawa Timur, dengan potensi alamnya, memiliki peluang besar untuk melakukan pengembangan industri pariwisata. Pemerintah Jawa Timur sendiri berupaya merevitalisasi sektor Pariwisata.

Di sebuah Kabupaten di Provinsi Jatim (Jawa Timur), lebih tepatnya di Kab Gresik yang berada di sisi sebelah utara dari kota Surabaya. Kabupaten tersebut mempunyai cukup banyak daya Tarik wisata yang berpotensi untuk dikembangkan secara maksimal, antara lain wisata budaya dan wisata alamnya. (Profil Pariwisata Kabupaten Gresik, 2013).

Selain itu, di kabupaten Gresik memiliki beberapa lahan bekas tambang yang tak dikembangkan secara penuh, salah satunya di bukit kembangan, Gresik.

Pemerintah Kabupaten Gresik juga memiliki rencana untuk mengelola salah satu lahan bekas tambang yang berada di Bukit Kembangan (Hollywood), terlebih bukit kembangan tersebut tidak terawat dengan baik. Bahkan selama ini, kawasan Bukit kembangan yang berada di Kecamatan Kebomas itu mempunyai potensi dan peluang besar untuk dikembangkan menjadi sebuah objek wisata di pusat kota Gresik.

Dari latar belakang diatas, Hal tersebut menjadi peluang dikembangkannya "*Wisata Alam di bukit kembangan Gresik*" dengan beberapa wisata hijau dan wisata terbuka yang menyegarkan mata.

Di sisi lain, dalam dunia arsitektur, akan lebih tepat menggunakan pendekatan arsitektur ekologis untuk mengatasi permasalahan di atas. Menurut Ken Yeang, konsep konstruksi utama arsitektur ekologi adalah memperhatikan keseimbangan antara lingkungan alami dan buatan dengan elemen kunci manusia, bangunan dan lingkungan, serta mengurangi dampak buruk terhadap lingkungan.

1.2. Rumusan Masalah dan Tujuan Perancangan

Bagaimana merencanakan konsep wisata alam dengan sebuah pendekatan ekologi arsitektur di bukit Kembangan Gresik?

Perancangan ini bertujuan menciptakan wisata alam dengan memerhatikan alam lingkungan dan memanfaatkan lahan pasca tambang guna menambah destinasi wisata hijau di Gresik dengan menggunakan pendekatan Ekologi Arsitektur.

BAB II

TINJAUAN OBJEK & LOKASI PERANCANGAN

2.1. Penjelasan Objek Wisata Alam

Pada UU Nomor 10 tahun 2009 terkait Kepariwisata dinyatakan bahwa kepariwisataan adalah sekumpulan aktivitas pariwisata yang dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas dan layanan yg disediakan oleh pelaku bisnis, masyarakat, pemerintahan serta pemerintah daerah setempat. Di sisi lain, wisata yaitu sebuah aktivitas perjalanan yang dilaksanakan oleh individu ataupun sekompok orang yang mendatangi destinasi tertentu dengan tujuan rekreasi, menghibur diri, ataupun bertujuan untuk pengembangan diri dengan cara mempelajari setiap detail keunikan khas dari wisata yang telah dikunjungi itu.

Sedangkan menurut KBBI, wisata alam merupakan sumber daya alam yang potensial & menarik bagi para wisatawan, baik alami maupun yang sudah dikelola. Dimana objek wisata alam ini dapat menyuguhkan pemandangan keindahan alam yang membuat diri kita merasa sejuk, nyaman dan dapat menghapus stress. Sedangkan pengertian Wisata Alam menurut beberapa ahli sebagai berikut:

1. Menurut Suwanto (2002, dalam Barus, dkk, 2012) berpendapat bahwa wisata alam diklaim sebagai suatu aktivitas berpariwisata yang memanfaatkan sumber daya alam, tatanan lingkungan dan potensi ekosistem secara asli (alami) atau dalam kombinasi dengan bentuk kreasi manusia. Alhasil, destinasi wisata di alam terbuka lebih dapat memberikan rasa nyaman hingga akan lebih banyak orang (wisatawan) untuk berkunjung..
2. Menurut Suwanto (1997, dalam Barus, dkk, 2012) berpendapat terkait wisata alam yang merupakan sumber potensial guna menarik wisatawan, sekalian ditujukan agar meningkatkan kecintaan terhadap alam lingkungan sekitar.
3. Menurut C. Marpaung (2002, dalam Utami, 2017), Wisata Alam menggunakan pendekatan perencanaan lingkungan. Pendekatan yang terfokus pada perlindungan lingkungan sekitar, namun tetap

memperhitungkan segala kebutuhan pengunjung yang berkaitan dengan fasilitas dan layanan.

Dilansir dari butonislandtravelling.com, 2020. Wisata alam dibagi dua jenis yakni wisata cagar alam dan wisata bahari.

1. Wisata cagar alam merupakan wisata yang aktivitasnya untuk memandang pepohonan, tumbuhan dan satwa. Wisata cagar alam biasanya memiliki beberapa pemandu wisata yang disediakan oleh pemerintah daerah untuk memberi panduan kepada semua pengunjung. Misalnya taman konservasi, cagar alam ataupun hutan yang dilindungi oleh UU, dll.
2. Wisata maritim merupakan aktivitas wisata yg berkaitan dengan air, termasuk memancing, berlayar, menyelam, kompetisi selancar, kompetisi dayung, wisata taman laut dan menikmati pemandangan laut yang indah. Berbagai kegiatan rekreasi air tersebut dilakukan di bawah permukaan laut dan di kawasan laut. Tentunya di negara Indonesia memiliki berbagai destinasi dan wilayah yang mempunyai potensi besar dalam wisata bahari, seperti Kepulauan Seribu dan Pantai Bali.

Sedangkan ragam aktivitas wisata alam biasanya berisi banyaknya kegiatan yang kerap kali dilaksanakan wisatawan selama di daerah wisata. Kondisi tempat wisata, keamana para pengunjung, serta perlindungan SDA termasuk faktor vital dalam melaksanakan kegiatan di destinasi wisata.

2.1.1 Arsitektur Wisata Alam

Menurut Ali (2016), pariwisata merupakan sebuah hal yang berhubungan erat terhadap kepariwisataan, termasuk objek dan keunikan tersendiri yang menjadi daya tarik wisata. Dalam sebuah pariwisata, terdapat 3 komponen dan inti pariwisata, antara lain:

1. Atraksi wisata, Merupakan berbagai hal yang terdapat dalam destinasi wisata yg membuat pengunjung tertarik untuk mengunjungi ke daerah tersebut. dapat menarik wisatawan untuk berkunjung ke destinasi tersebut, entah dari alam itu sendiri ataupun hasil tangan manusia.

2. Amenitas, Struktur pendukung bagi seseorang yang melakukan perjalanan ke sebuah tempat wisata dengan nyaman dan rasa puas, termasuk akomodasi tempat tinggal, cafe, resto dan pemandu wisata. Fasilitas-fasilitas tersebut dimaksudkan untuk melayani wisatawan, seperti halnya fasilitas dan layanan untuk kebutuhan sehari-harinya.
3. Aksesibilitas, Berkaitan dengan semua ragam transportasi maupun aksesibilitas ke atraksi. Ada juga elemen pendukung lainnya yang membentuk sebuah sistem sinergis yg memotivasi wisatawan untuk berkunjung. Tentunya aksesibilitas ini sangat penting untuk membantu wisatawan, mengantar mereka dari kampung halaman maupun menginap di suatu objek wisata.

Berdasar penjelasan di atas, maka objek rancangan adalah Wisata Alam yang memiliki tujuan sebagai tempat tersedianya atraksi wisata dengan fasilitas penunjang yang memadai, serta kemudahan aksesibilitasnya.

2.1.2 Fungsi dan Aktivitas Wisata Alam

Terdapat Untuk dapat berjalan sebagai destinasi wisata alam, maka sebuah wisata alam pada umumnya memiliki fungsi sebagai berikut:

No.	Fungsi	Deskripsi
A	Fungsi Wisata	Sebagai tempat liburan dan rekreasi bersama, seperti melakukan kegiatan berkemah, outbond dan menikmati waktu dan pemandangan alam yang disuguhkan di sekitar destinasi wisata, serta tak lupa disertakan area spot foto yang dalam era ini lagi diminati oleh banyak orang.
B	Fungsi Edukasi	Memberikan berbagai pengetahuan dan wawasan kepada para pengunjung terkait pelestarian alam, pengelolaan SDA (Sumber Daya Alam) dan pentingnya peranan lingkungan dalam sebuah kehidupan.
C	Fungsi Penunjang	Fasilitas yang mendukung aktivitas pada destinasi wisata, seperti fasilitas toilet, peribadatan berupa musholla, serta area parkir dan pembangkit listrik cadangan.

Table 2. 1 Fungsi & Aktivitas Wisata Alam

(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

2.1.3 Penjabaran Ruang

Berdasar analisa kebutuhan fasilitas yang ada destinasi wisata alam, maka besaran ruang yang dibutuhkan berdasar hasil analisa sebagai berikut:

No	Fungsi.	Kebutuhan Ruang	Deskripsi Kebutuhan Ruang	Kapasitas (m ²)	Luas Total (m ²)
A	Fungsi Wisata				
1	Camping Ground	Area perkemahan	Terdapat area perkemahan untuk berdirinya tenda dan kebutuhan pengunjung.	Menampung 200 orang dengan luasan 5000 m ² yang terbagi di beberapa area.	5000 m ²
2	Hiking	Jalur Pendakian	Terdapat jalan panjang menuju ke atas bukit	Luas jalan 2-3 meter	
3	Kuliner	Cafe Puncak	Tempat istirahat (minum dan makan makanan ringan) Terdapat dapur, meja dan kursi.	Luas 396 m ²	396 m ²
		Food Court	Tempat istirahat (makan dan minum) Terdapat dapur, meja dan kursi.	Luas 396 m ²	396 m ²
4	Outbond	Area outbond	Terdapat 2 area outbond yang bersebelahan	Menampung total puluhan orang dengan total luas 4000 m ²	4000 m ²
5	Area Spot Foto	Area untuk berfoto selfie maupun bersama	Terdapat 3 area spot foto, spot fotogenik buatan maupun murni dari alam dan lingkungan	Per area spot foto menampung belasan orang dengan luasan 500 m ² per.	1500 m ²
6	Area Piknik	Area bersantai dan menikmati waktu bersama keluarga	Terdapat 2 area piknik dengan pepohonan di sekitar	Luas total 1000 m ²	1000 m ²

B	Edukasi				
1	Edukasi tentang alam, budaya maupun aksi kreatifitas.	Pusat edukasi	Terdapat area panggung dan area audien	Luas total 396 m ²	396 m ²
C	Penunjang				
1	Tempat ibadah	Mushola	Area ibadah yang dilengkapi dengan area wudhu	Luas total 300 m ²	300 m ²
2	Area parkir	Tempat parkir kendaraan	Terdapat 2 area parkir, untuk mobil dan untuk motor terpisah.	Luas total 1576 m ²	1576 m ²
3	Ruang kontrol cadangan daya	Ruang Kontrol	Terdapat ruang control yang mengatur cadangan daya di lokasi tapak	Luas total 33 m ²	9 + 15 + 9 = 33 m ²
4	Keamanan	Pos satpam	Terdapat 4 pos satpam yang menjaga di 4 sudut,	Luas total 60 m ²	60 m ²
5	Toilet	Ruang toilet	Terdapat area toilet yang tersebar di beberapa titik pada tapak rancangan	Luas total 172 m ²	172 m ²
6	Pembelian tiket	Loket	Pembelian tiket secara offline maupun online	Luas total 45 m ²	45 m ²
7	Penyewaan barang	Tempat Penyewaan barang	Terdapat banyak loker yang menyimpan barang	Luas total 32.5 m ²	32.5 m ²

Table 2. 2 Kebutuhan Ruang Wisata Alam

(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

2.2. Lokasi Perancangan

2.2.1. Gambaran Umum Tapak

Berdasarkan titik letak geografisnya, tapak rancangan berada di bukit Kembangan, Randuagung, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik, Jawa Timur.

Tapak dalam perancangan ini termasuk berkontur dengan maksimal kelerengan 35 derajat, memiliki bentuk memanjang dengan luas sebesar 9,32 hektar, sebagaimana yang dapat diamati pada gambar tertera di bawah ini.



Gambar 2. 1 Lokasi Tapak

(Sumber: Google Earth, 2021)

Batas tapak dari objek desain wisata alam di bukit Kembangan, yaitu:

- Sisi Utara : Pemukiman warga
- Sisi Timur : Lahan kosong
- Sisi Selatan : Makam mbah dan nyai sondrodipo
- Sisi Barat : masjid agung dan pemukiman warga

Tapak dalam perancangan ini adalah bekas tambang kapur yang dulunya dikelola oleh PT. Semen Gresik. Dan tentunya tanah pada tapak termasuk tanah kapur dengan banyaknya tumbuhan ilalang dan beberapa jenis tumbuhan atau tanaman yang dapat bertahan hidup di tanah kapur dengan sedikit unsur hara di dalamnya.



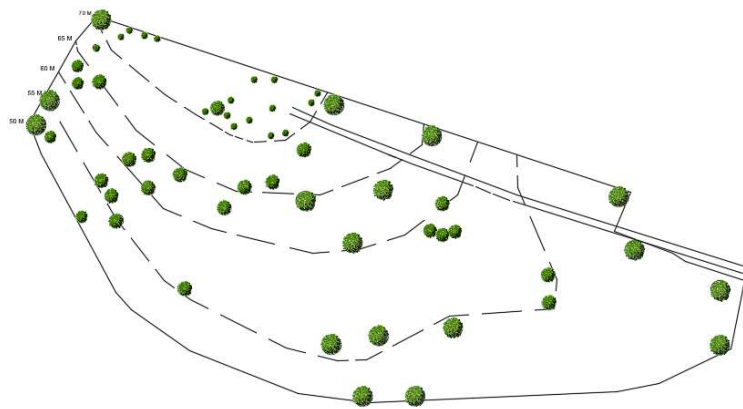
Gambar 2. 2 Kondisi Sekitar Tapak
(Sumber: Data Pribadi, 2021)



Gambar 2. 3 Kondisi Eksisting pada Tapak
(Sumber: Data Pribadi, 2021)

2.2.2. Potensi Site

Site Perancangan cukup mudah dicapai dari wilayah kabupaten Gresik karena merupakan jalan utama dan lokasinya berada di tengah kota. Site ini juga dekat dengan beberapa kawasan wisata seperti kawasan religi makam Sunan Giri, kawasan religi makam Fatimah binti Mimun, masjid sunan ampel, dan kawasan wisata bukit kapur Suci.



Gambar 2. 4 Kontur dan Vegetasi pada Tapak
(Sumber: Data Pribadi, 2021)

Selain itu, kondisi eksisting pada site juga memiliki daya tarik tersendiri untuk dijadikan sebuah wisata alam. Salah satunya tak lain adalah adanya kontur, vegetasi, pemandangan alam serta view positif yang didapat di dalamnya.

BAB III

PENDEKATAN & KONSEP PERANCANGAN

3.1. Pendekatan Rancangan

Perancangan Wisata alam ini menerapkan pendekatan Ekologi Arsitektur. Alhasil diharapkan objek tersebut diharapkan bisa menjawab isu-isu menjawab isu-isu permasalahan yang ada.

3.1.1. Pendekatan Ekologi

Secara bahasa, ekologi berarti yang mempelajari hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungan. Sedangkan Ekologi arsitektur bertujuan untuk memberikan keteduhan bagi manusia dan menciptakan arsitektur berkualitas tinggi yang selaras dengan lingkungan (Frick, 1997).

Menurut Metallinou (2006, dalam Widigdo & Canadarma, 2013), mengemukakan bahwa pendekatan ekologis bukanlah konsep khusus desain arsitektur berteknologi tinggi, tetapi konsep rancang yang berfokus pada keberanian dan kesadaran tinggi untuk menentukan konsep rancang bangunan yang juga menghargai bagaimana pentingnya keberlangsungan ekosistem di lingkungan. Alhasil konsep desain ini diharapkan sanggup menjaga dan melestarikan alam sebagaimana mestinya.

Heinz Frick (1998, Widigdo & Canadarma, 2013) mengklaim tentang ekologi arsitektur bukanlah yang menjadi penentu terkait apa yang harus terjadi di bidang arsitektur, sebab tiada fitur standar dan ukuran baku.. Tapi itu melibatkan kesesuaian antara alam dan organisme hidup. Ekologi arsitektur tak hanya mencakup aspek alam, melainkan juga mencakup aspek ruang & waktu, sosial budaya & teknologi konstruksi. Hal sedemikian rupa menunjukkan bahwa ekologi arsitektur itu bersifat kompleks, kokoh dan penting. Jadi banyak yang beranggapan bahwa ekologi arsitektur merupakan sebuah istilah yang penuh makna dan mencakup segala aspek.

Heinz Frick (2007) memiliki 6 prinsip dasar untuk bangunan yg ekologis, antara lain :

1. Keselarasan dengan kondisi eksisting pada lingkungan alam asli
2. Penghematan penggunaan energi
3. Memelihara dan memperhatikan lingkungan yang ada, seperti udara, tanah dan air
4. Meminimalkan ketergantungan pemakai pada sistem pusat energy, entah itu listrik maupun air
5. Penghuni memungkinkan untuk menyediakan sendiri kebutuhan sehari-harinya.
6. Material dan utilitas bangunan dibuat dengan cara memanfaatkan SDA dari sekitar kawasan perancangan sebagai sistem dari bangunan

Di sisi lain, ada empat prinsip arsitektur ekologi yang diusung oleh Kenneth Yeang (1995) antara lain :

1. Green Infrastruktur, sebuah prinsip dasar yang menghubungkan antara objek rancang dengan lingkungan sekitar.
2. Grey Infrastruktur, sebuah prinsip desain dengan sistem berkelanjutan, seperti penggunaan energi rendah, bahan bangunan ramah lingkungan,
3. Blue Infrastruktur, prinsip-prinsip yang berhubungan dengan terkait dengan sumber daya air dan pengelolaannya dalam sebuah perancangan.
4. Red Infrastruktur, prinsip perancangan yg menimbang permasalahan soal aspek ekonomi dan sosial.

3.1.2. Integrasi Keislaman

Di Perancangan wisata alam di bukit kembangan, bukit pasca tambang di Kabupaten Gresik ini memiliki fungsi untuk memanfaatkan lahan dan alam sekitarnya. Dalam surat Ar-Rum ayat 41 – 42, Allah berfirman, yang berarti:

“Telah terjadi kerusakan-kerusakan entah di darat dan di laut yg disebabkan oleh perlakuan manusia; Allah mengkehendaki biar mereka merasakan sebagian dari akibat kelakuan mereka, agar mereka nantinya kembali ke jalan yg benar. Katakanlah (Nabi Muhammad), "Bepergianlah di bumi, lalu lihatlah akhir dari orang-orang terdahulu.. Sebagian besar mereka ialah orang-orang yang mempersekutukan Allah.”

Dalam Surat Ar-Rum ayat 41-42 dapat diartikan bahwa ayat ini ingin umat Islam menyadari pentingnya menjaga dan memelihara lingkungan alam tanpa membuat kerusakan fatal. Dengan kata lain, jika akan melakukan sesuatu, perlu mempertimbangkan konsekuensinya dengan cermat agar tidak berdampak negatif terhadap lingkungan. Selain itu, diperjelas lagi dalam surat Ali Imron ayat 137, Allah berfirman yang berarti :

“Sesungguhnya telah berlalu sebelum kamu sunnah-sunnah Allah; Sebab itu berjalanlah kamu di muka bumi & perhatikanlah bagaimana akibat dari orang-orang yang mendustakan para rasul

Ayat tersebut menyuruh kita untuk menela'ah dan memperhtikan segala sebab diturunkannya azab setimpal kepada semua orang yang mendustakan kebenaran. Seperti halnya merusak alam hingga terjadinya pengerusakan di alam sekitar dan datangnya bencana yang tidak diinginkan.

3.2. Konsep Rancangan

Sesudah menganalisis masalah perancangan, maka konsep perancangan Wisata alam yang diterapkan adalah *“Improve and Preserve Nature”*. *Improve and Preserve Nature* berarti memperbaiki dan melestarikan alam, selain menjaga alam lingkungan, namun juga memanfaatkan alam lingkungan di sekitar tapak yang awalnya tak terawat sebagai salah satu wisata hijau di Gresik nantinya.

Konsep perancangan ini tentunya untuk memperbaiki lahan bekas tambang yang sudah tak terawat, sehingga menjadi sebuah wisata alam yang ada di Kab Gresik. Sedangkan pendekatan *Ekologi Arsitektur* di implementasikan untuk melestarikan alam lingkungan pada tapak serta menjadikan poin positif di masa mendatang.

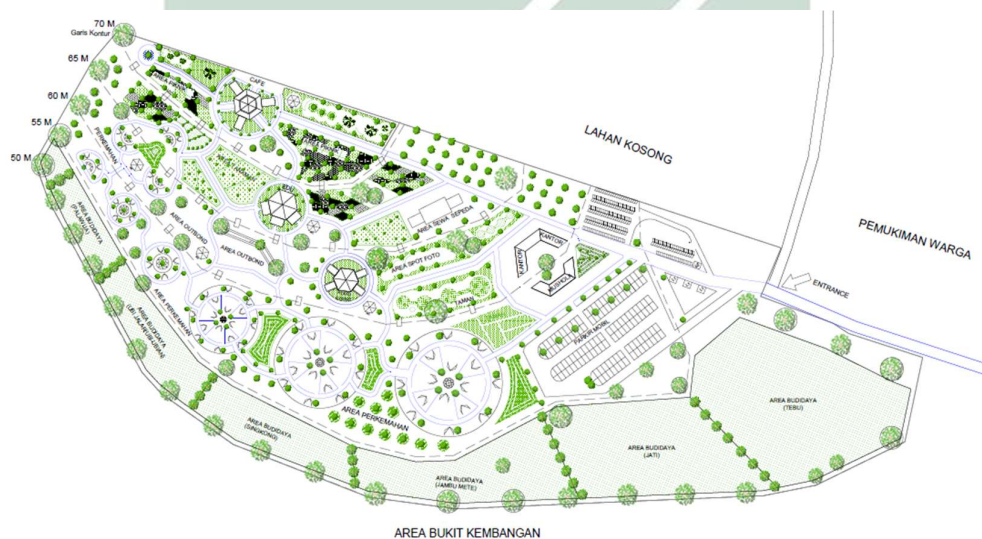
BAB IV

ANALISIS MASALAH PERANCANGAN

4.1. Rancangan Arsitektur

Konsep tapak pada perancangan Wisata Alam ini menerapkan *multi building* yang terbagi menjadi 3 fungsi inti, yakni: fungsi wisata, fungsi edukasi dan fungsi penunjang.

Ketiga fungsi tersebut disebar ke beberapa titik dalam tapak rancangan, guna mendukung dan menunjang segala aktivitas wisata alam. Pada konsep perancangan ini akan menunjukkan perancangan tata massa dalam site sesuai konsep *Improve and Preserve Nature*, yang berarti memperbaiki dan melestarikan alam, selain menjaga alam lingkungan, namun juga memanfaatkan alam lingkungan di sekitar tapak yang awalnya tak terawat sebagai salah satu wisata hijau di Gresik. Selain itu, di dalam tapak rancangan juga memanfaatkan isu-isu permasalahan di sekitarnya untuk mengedukasi kepada para pengunjung tentang pentingnya melestarikan alam serta bagaimana cara membudidayakan tanaman ataupun tumbuhan.



Gambar 4. 1 Site Plan

(Sumber: Hasil Desain,2021)

Pada tapak perancangan Wisata Alam di bukit kembangan Gresik ini difasilitasi dengan aspek-aspek alam, vegetasi, penaroma alam serta lanskap kontur yang menarik.

4.1.1. Bentuk Arsitektur

Bentuk rancangan ini adalah hasil dari analisa dan prinsip desain dari ekologi arsitektur. Wisata alam ini merupakan *multi building* yang bersifat open space, diimplementasikan dengan adanya beberapa bangunan utama yang terbuka tanpa penutup. Hal tersebut dilakukan agar bangunan lebih terasa luas dan agar terasa segar, memanfaatkan angin sepoi-sepoi dengan adanya banyak vegetasi pada perancangan tapak ini.



Gambar 4. 2 Siteplan 3d

(Sumber: Hasil Desain,2021)

Sedangkan penataan lanskap pada kawasan wisata alam ini memperhatikan adanya kondisi asli pada tapak tersebut, seperti adanya vegetasi, kontur dan jalan setapak yang ada. Lalu untuk kondisi tanah di tapak perancangan diperbaiki dan direvitalisasi, diharapkan agar kelestarian alam lingkungan di bukit Kembangan ini tetap terjaga dan semakin membaik, dari lahan bekas tambang menjadi lahan destinasi wisata yang memiliki nilai lebih.

Kemudian untuk massa bangunannya, rata-rata bangunan pada tapak perancangan wisata alam ini menggunakan material ramah lingkungan, seperti kayu. Kayu merupakan salah satu sumber daya alam, bahan baku yang mudah

diolah dan dapat dikomersialkan seiring kemajuan teknologi. Bahan material kayu yang diterapkan dalam bangunan pada perancangan tapak ini adalah kayu dari pohon jati yang sudah layak tebang dan nantinya diganti dengan bibit baru.



Gambar 4. 3 Salah Satu Bangunan pada Tapak

(Sumber: Hasil Desain,2021)

4.1.2. Organisasi Ruang

Terdapat 3 Fungsi utama pada perancangan wisata alam ini. Antara lain; Fungsi wisata, Fungsi edukasi dan Fungsi Penunjang, Ketiga fungsi tersebut disebar ke beberapa titik dalam tapak rancangan, guna mendukung dan menunjang segala aktivitas wisata alam.

Di dalam rancangan tapak terdapat 6 bangunan yang meliputi : Café, Pusat Edu, Food Court, kantor, tempat sewa sepeda dan musholla.



Gambar 4. 4 Site Plan dan Keterangan Bangunan

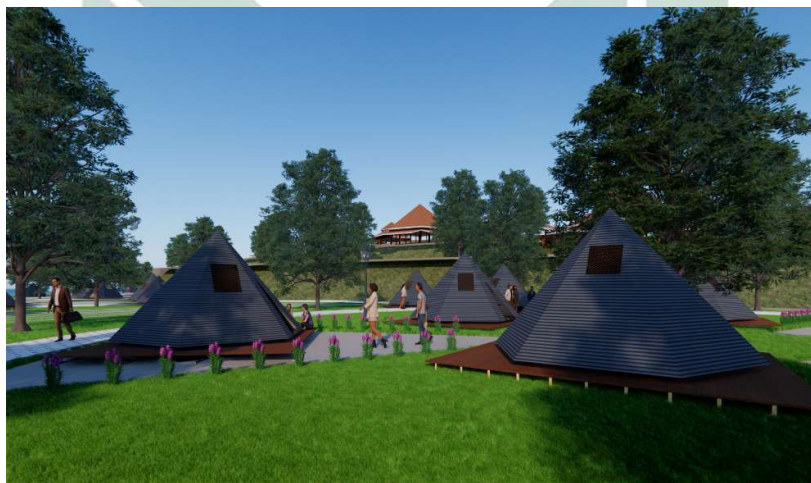
(Sumber: Hasil Desain,2021)

Ruangan pada bangunan-bangunan ini dibedakan menjadi 2 zona, yakni zona privasi dan zona publik. Zona publik lebih bebas dan dapat diakses oleh banyak orang, entah itu pengunjung maupun pengelola.

Zona publik pada tapak perancangan antara lain : Café, Pusat Edu, Food Court, tempat sewa sepeda dan musholla. Sedangkan untuk zona privasi tentunya untuk bangunan kantor yang mengelola wisata alam ini.

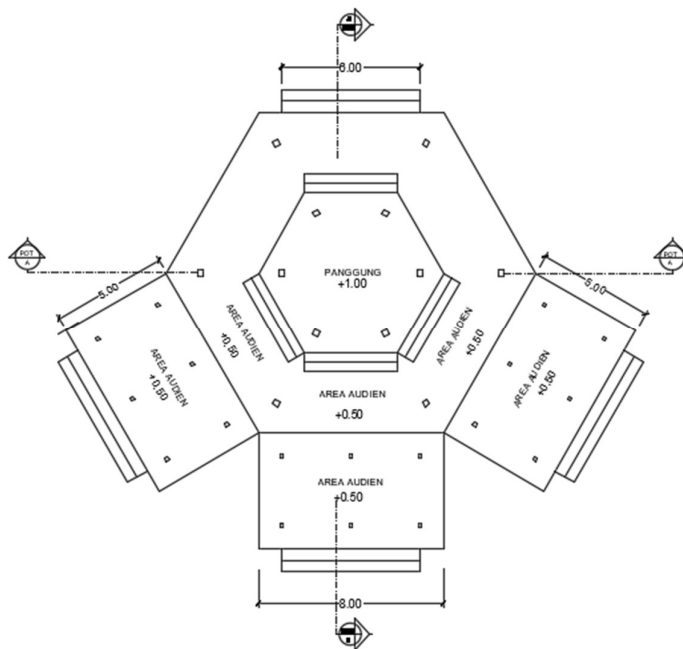


Gambar 4. 5 Bangunan Food Court
(Sumber: Hasil Desain,2021)



Gambar 4. 6 Area Perkemahan
(Sumber: Hasil Desain,2021)

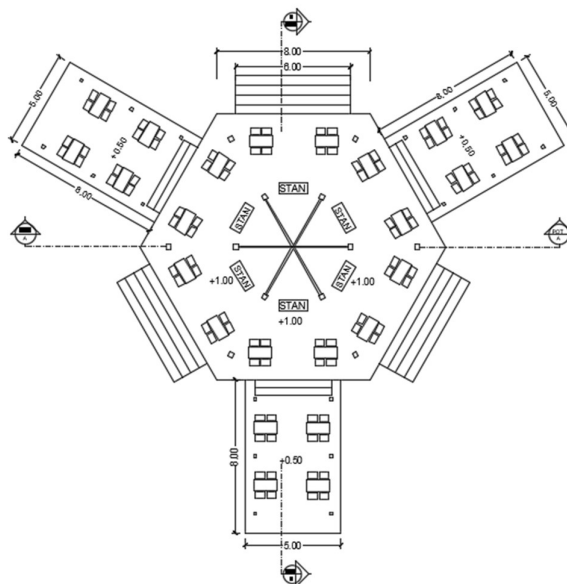
Di dalam rancangan tapak itu juga terdapat 4 area, yakni: Area Spot Foto, Area Outbond, Area Budidaya dan Area Perkemahan. Area-area tersebut dapat dikunjungi dengan bebas.



Gambar 4. 7 Denah Pusat Edukasi

(Sumber: Hasil Desain,2021)

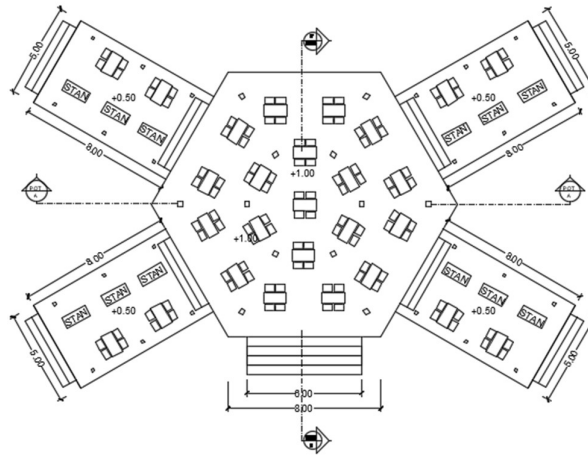
Pada bangunan pusat edukasi, bangunan ini hanya 1 lantai dengan konsep ruang terbuka, terdapat panggung sebagai pusatnya. Sedangkan area audien direncanakan pada sayap-sayap bangunannya, sebagai penunjang,



Gambar 4. 8 Denah Cafe

(Sumber: Hasil Desain,2021)

Pada bangunan Café di tapak rancangan, bangunan ini hanya memiliki 1 lantai dengan konsep ruang terbuka, agar suasana lebih luas dan segar. Di dalam bangunan ini terdapat beberapa stan minuman dan makanan ringan, serta terdapat meja duduk yang disediakan untuk pengunjung yang datang.



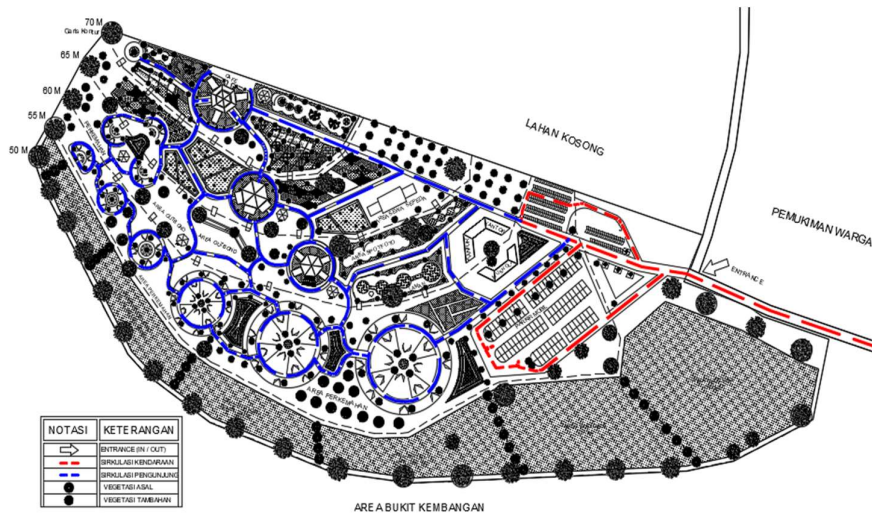
Gambar 4. 9 Denah Food Court

(Sumber: Hasil Desain,2021)

Pada bangunan Food Court di tapak rancangan, bangunan ini hanya memiliki 1 lantai dengan konsep ruang terbuka, agar suasana lebih luas dan segar. Di dalam bangunan ini terdapat beberapa stan makanan dan minuman, serta terdapat meja duduk yang disediakan untuk pengunjung yang datang.

4.1.3. Sirkulasi dan Akseibilitas

Sirkulasi dalam tapak perancangan ini cenderung bersifat publik, dapat diakses oleh banyak orang, pengunjung maupun pengelola. Lebar jalan untuk sirkulasi kendaraan adalah 7.5 Meter dengan sistem satu arah, sedangkan lebar jalan untuk sirkulasi jalan kaki pengunjung adalah 3.5 meter. Di sisi jalan akan diberi pencahayaan lampu yang berjejer mengikuti jalan pada tapak.



Gambar 4. 10 Sirkulasi pada Tapak

(Sumber: Hasil Desain,2021)

Sirkulasi pada tapak perancangan terpola bebas, pengunjung maupun pengelola dapat berjalan bebas ke arah mana saja. Kemudian untuk lebih melancarkan perjalanan, jalan yang berada di lereng bukit akan dimodel seperti konsep Ramp, demi keselamatan pengunjung dan pengelola.

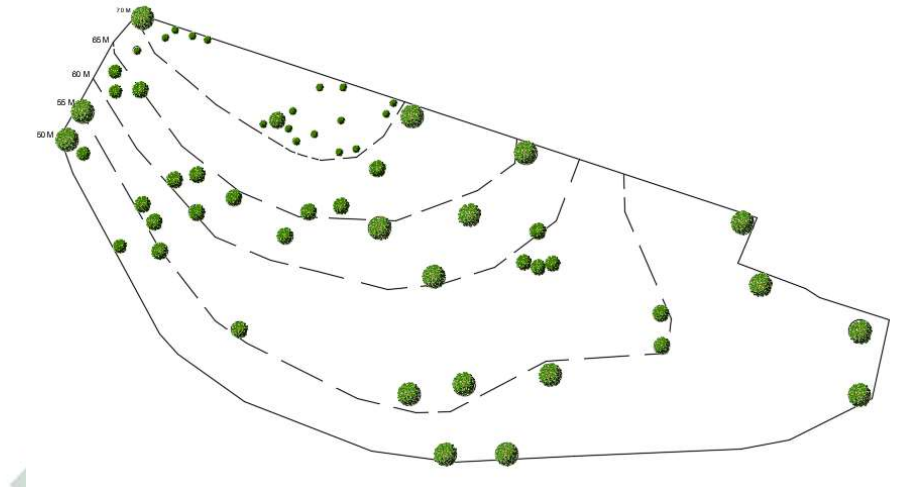


Gambar 4. 11 Perspektif pada Lereng

(Sumber: Hasil Desain,2021)

4.1.4. Eksterior Ruang Luar

Konsep ruang luar diusahakan sesuai dengan kondisi lingkungan alam asli, yang mana dalam perancangannya sebisa mungkin mempertahankan vegetasi asalnya, sekalian menjaga kontur besarnya.



Gambar 4. 12 Vegetasi Asal dan Kontur

(Sumber: Hasil Desain,2021)



Gambar 4. 13 Eksterior Ruang Luar Area Perkemahan

(Sumber: Hasil Desain,2021)

Pada area perkemahan, ruang luarnya dipenuhi dengan penghijauan, tumbuhan rindang agar hawa udara di area tersebut terasa sejuk sehingga dapat menyegarkan mata dan tubuh. Selain itu, dengan penghijauan-penghijauan yang ada dapat dibudidayakan pada area Budidaya.



Gambar 4. 14 Eksterior Ruang Luar Food Court
(Sumber: Hasil Desain,2021)



Gambar 4. 15 Eksterior Ruang Luar Cafe
(Sumber: Hasil Desain,2021)

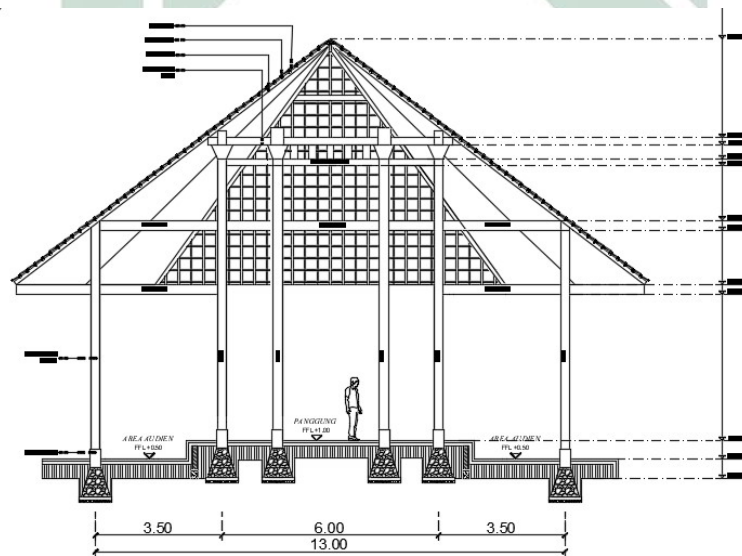


Gambar 4. 16 Eksterior Ruang Luar Pusat Edu
(Sumber: Hasil Desain,2021)

Pada area bangunan utama pada tapak perancangan wisata alam ini, sama seperti area perkemahan, ruang luarnya dipenuhi dengan penghijauan, tumbuhan rindang agar hawa udara di area tersebut terasa sejuk sehingga dapat menyegarkan mata dan tubuh. Ditambah dengan adanya view alam yang bagus pada sekitarnya, menambah keindahan. Selain itu, pada bangunan-bangunan utama tersebut dilengkapi dengan fasilitas penunjang, seperti Gazebo dan Beberapa toilet.

4.2. Rancangan Struktur

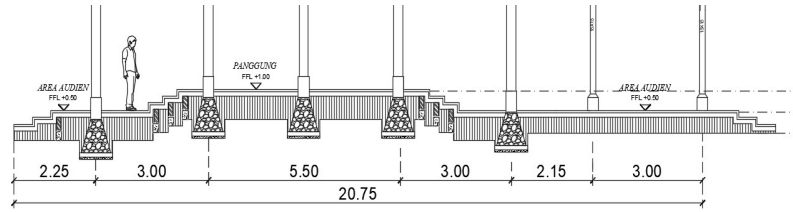
Sistem struktur pada bangunan yang ada di perancangan wisata alam ini menggunakan balok dan kolom kayu sebagai struktur utama. Kolom kayu yang digunakan berukuran 30 x 30 cm dengan balok yang berukuran 25x30 cm.



Gambar 4. 17 Potongan

(Sumber: Hasil Desain,2021)

Pemilihan material kayu untuk kolom dan baloknya didasari karena kayu merupakan salah satu sumber daya alam, bahan baku yang mudah diolah dan dapat dikomersialkan seiring kemajuan teknologi. Bahan material kayu yang diterapkan dalam bangunan pada perancangan tapak ini adalah kayu dari pohon jati yang sudah layak tebang dan nantinya diganti dengan bibit baru. Kayu jatu sendiri mempunyai karakter bagus dari segi kekuatan, serat dan warna tang ditonjolkannya.



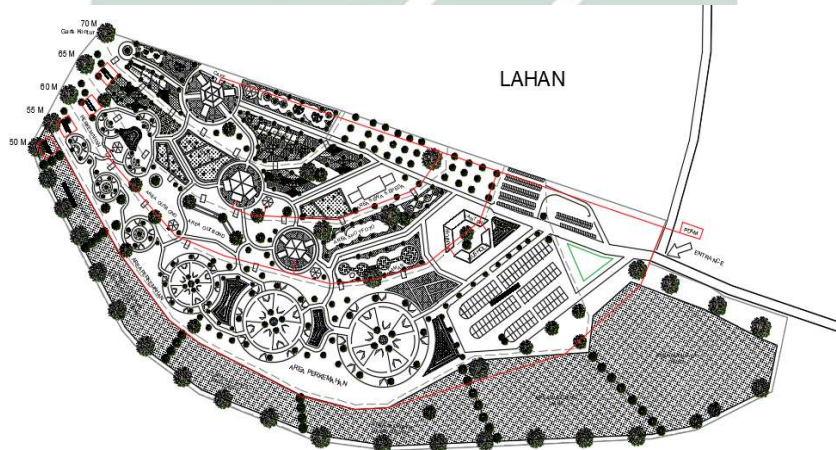
Gambar 4. 18 Potongan pondasi

(Sumber: Hasil Desain,2021)

Sistem struktur pada bangunan dalam tapak, untuk pondasi menggunakan pondasi batu kali. Sedangkan untuk bangunan yang lain menggunakan pondasi setapak dengan pengukuran yang mendetail, agar bangunan tetap kokoh di lahan bekas tambang yang bertanah batu kapur.

4.3. Rancangan Utilitas

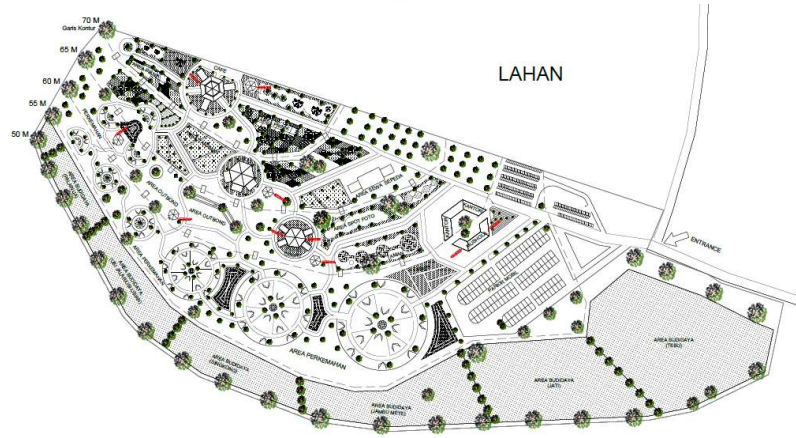
Sistem utilitas air bersih yang utama berasal dari PDAM. Air dari PDAM kemudian dipompa dan disalurkan ke tandon yang akan ditata di tiap konturnya, agar setiap tingkatan kontur memiliki ketersediaan air yang cukup. Kemudian dari tandon akan dialirkan ke toilet-toilet dan bangunan-bangunan yang membutuhkan air, seperti café, food court musholla dan lain lain. Meski demikian, dalam perancangan wisata ini akan disediakan penampungan air hujan di tiap tingkatan konturnya, guna menjadi air cadangan pada perancangan wisata alam ini. Berikut adalah skema penyaluran air bersihnya.



Gambar 4. 19 Utilitas Air Bersih

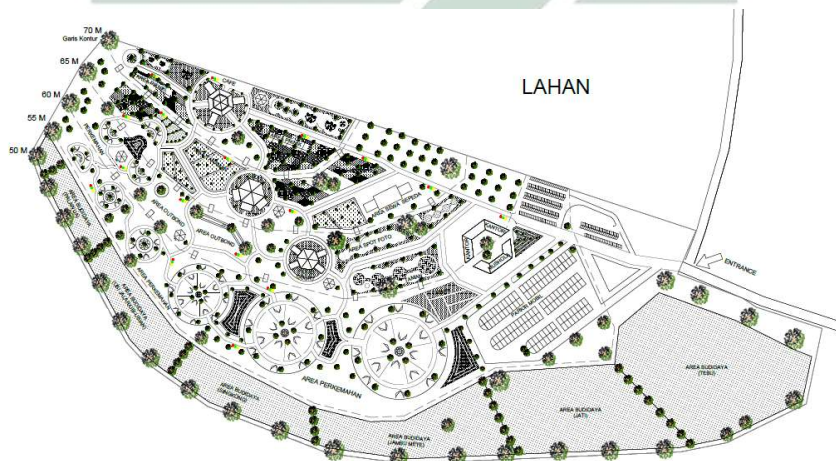
(Sumber: Hasil Desain,2021)

Sedangkan untuk utilitas air kotornya, di tiap bangunan maupun toilet, dipasang sebuah pipa sesuai ukuran yang menuju ke septic tank bawah tanah, untuk membuang air kotor hasil buang air besar maupun kecil. Kemudian untuk air kotor hasil buang air kecil akan disalurkan ke sumur resapan untuk diproses dan dialirkan ke pohon di sekitarnya, sebagai pupuk agar tumbuhan menjadi semakin subur.



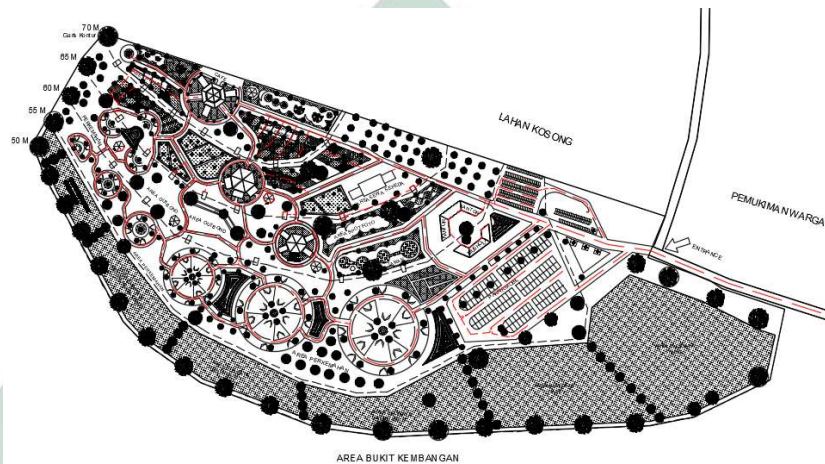
Gambar 4. 20 Utilitas Air Kotor
(Sumber: Hasil Desain,2021)

Sedangkan untuk utilitas sampahnya, untuk tempat sampah diletakkan di banyak titik pada kawasan wisata alam. Tempat sampah itu divbedakan menjadi 3 warna, hijau untuk sampah basah, merah untuk sampah kering dan kuning untuk sampah yang tak dapat diperbarui.



Gambar 4. 21 Utilitas Sampah
(Sumber: Hasil Desain,2021)

Untuk utilitas listriknya, sumber listrik utama berasal dari PLN yang disalurkan ke tapak rancangan, menyebar mengikuti pola jalan dan pola penataan tapak dan disalurkan ke setiap bangunan pada tapak. Dalam tapak tersedia lampu jalan dan lampu taman untuk penerangan pada jalan dan area sekitarnya. Di beberapa titik, tersedia panel surya untuk cadangan pembangkit listrik pada tapak rancangan.



Gambar 4. 22 Utilitas Listrik
(Sumber: Hasil Desain,2021)

Sedangkan untuk sistem utilitas kebakaran, di beberapa titik pada tapak disediakan hydran dan area terbuka sebagai titik kumpul.

BAB V

KESIMPULAN

Indonesia terkenal akan keberagaman Sumber Daya Alam yang berpotensi dalam pengembangan di sektor pariwisata. Demi mendukung pencapaian tujuan pembangunan, maka perlu diupayakan untuk mengembangkan produk yang berkaitan dengan industri wisata. Di Jawa Timur, dengan potensi alamnya, memiliki peluang besar untuk mengembangkan industri pariwisata. Salah satunya di Kabupaten Gresik yang mempunyai banyak daya Tarik wisata yang berpotensi untuk dikembangkan secara maksimal, antara lain wisata alam dan budayanya. Pemerintah Jawa Timur sendiri berupaya merevitalisasi sektor Pariwisata.

Selain hal tersebut, di kabupaten Gresik memiliki beberapa lahan bekas tambang yang tak dikembangkan secara penuh, salah satunya di bukit Kembangan, Kecamatan Kebomas, Gresik. Pemerintah Kabupaten Gresik pun mempunyai rencana untuk mengelola lahan bekas tambang yang berada di Bukit Kembangan, terlebih kawasan Bukit kembangan tersebut mempunyai potensi dan peluang besar untuk dikembangkan menjadi sebuah objek wisata alam di pusat kota Gresik.

Oleh karena itu, dengan adanya perencanaan objek wisata alam ini berupaya untuk melestarikan dan mengembangkan alam lingkungan di bukit Kembangan, di mana bukit tersebut awalnya adalah lahan bekas tambang yang kurang terawat. Wisata alam ini nantinya menggunakan pendekatan ekologi arsitektur, yang mana konsep konstruksi utama arsitektur ekologi adalah memperhatikan keseimbangan antara lingkungan alami dan buatan dengan elemen kunci manusia, bangunan dan lingkungan, serta mengurangi dampak buruk terhadap lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Barus, S. indah P., Patana, P., & Afiffudin, Y. (2012). Analisis Potensi Obyek Wisata dan Kesiapan Masyarakat dalam Pengembangan Desa Wisata Berbasis Masyarakat di Kawasan Danau Linting Kabupaten Deli Serdang. *Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 17(4), 306–314.
- Informatika, D. K. (2020). *GEOGRAFI KABUPATEN GRESIK*. Retrieved 1 9, 2020, from KABUPATEN GRESIK: <https://gresikkab.go.id/geografi/>
- Chaerunissa, S. F., & Yuniningsih, T. (2020). Analisis Komponen Pengembangan Pariwisata Desa Wisata Wonopolo Kota Semarang. *Journal Of Public Policy And Management Review*, 9(4), 159–175.
- Fauzi, D., Nusa, A., (2016). *BANGUN RUMAH MINIMALIS*. XIII(1), 23–31.
- Heryati, Y. (2019). Potensi Pengembangan Obyek Wisata Pantai Tapandullu Di Kabupaten Mamuju. *GROWTH Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 1(1), 56–74.
- Ismail, M. (2020). Strategi Pengembangan Pariwisata Provinsi Papua. *Matra Pembaruan*, 4(1), 59–69.
- Larasati, D. (2018). Pengelolaan Destinasi Wisata Alur Sungai Getuk Untuk Meningkatkan Kunjungan Wisatawan Di Klaten Jawa Tengah. *Domestic Case Study Sekolah Tinggi Pariwisata Ambarrukmo Yogyakarta*, 1–18.
- Paramarta, W., Gede, J. I., & Ariana, P. (2009). *Peran Undang – Undang Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisataaan Dalam Perlindungan Dan Pelestarian Objek Wisata*. 2009(3), 5.
- Santosa, H., & Haripradianto, T. (n.d.). *Pendekatan Arsitektur Ekologi pada Perancangan Kawasan Wisata Danau Lebo Kabupaten Sumbawa Barat*. 32.
- Suryani, A. I. (2017). Strategi Pengembangan Pariwisata Lokal. *Jurnal Spasial*, 3(1).
- Urbanus, N., & Febianti. (2017). Analisis dampak perkembangan pariwisata terhadap perilaku konsumtif masyarakat wilayah bali selatan. *Jurnal Kepariwisataaan Dan Hospitalitas*, 1(No.2), 118–133.
- Utami, A. D., Yuliani, S., & Mustaqimah, U. (2017). Penerapan Arsitektur Ekologis. *Arsitektura*, 15(2), 340–348.