

**PERANCANGAN KAWASAN WISATA DESA MENTARAS
KABUPATEN GRESIK DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR ADAPTIF**

TUGAS AKHIR



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

**Disusun Oleh:
DEVI ZEVRINA EL ADIBA
NIM: H93218059**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Devi Zevrina El Adiba

NIM : H93218059

Program Studi : Arsitektur

Angkatan : 2018

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir saya yang berjudul: “PERANCANGAN KAWASAN WISATA DESA MENTARAS KABUPATEN GRESIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ADAPTIF”. Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah di tetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 06 Januari 2023

Yang menyatakan,



Devi Zevrina El Adiba

NIM H93218059

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir oleh,

NAMA : Devi Zevrina El Adiba

NIM : H93218059

JUDUL : PERANCANGAN KAWASAN WISATA DESA MENTARAS
KABUPATEN GRESIK DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR ADAPTIF

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 06 Januari 2023

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



(Arfiani Syari'ah, S. T., M.T.)
NIP 198302272014032001



(Mega Ayundya Widiastuti, M.Eng.)
NIP 198703102014032007

PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Devi Zevrina El Adiba ini telah dipertahankan
di depan tim penguji Tugas Akhir
di Surabaya, 10 Januari 2023

Mengesahkan,
Dewan Penguji

Penguji I

(Arfiani Syari'ah, S. T., M.T.)
NIP 198302272014032001

Penguji II

(Mega Ayundya Widiastuti, M.Eng.)
NIP 198703102014032007

Penguji III

(Oktavi Elok Hapsari, M.T.)
NIP 198510042014032004

Penguji IV

(Fathur Rohman, M.Ag.)
NIP 197311302005011005

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Sunan Ampel Surabaya



(Dede Hamdani, M.Pd.)
NIP 196507312000031002



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Devi Zevrina El Adiba
NIM : H93218059
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Arsitektur
E-mail address : zevrina0404@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 Kawasan Wisata Desa Mentaras Kabupaten Gresik dengan Pendekatan

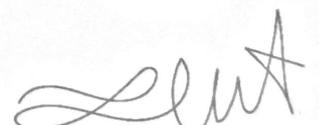
Arsitektur Adaptif

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, 16 Januari 2023
Penulis


(Devi Zevrina El Adiba)

ABSTRAK

PERANCANGAN KAWASAN WISATA DESA MENTARAS KABUPATEN GRESIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ADAPTIF

Pemerintah Desa Mentaras merencanakan pembangunan kawasan wisata desa. Beberapa tantangan pada proses perancangan diantaranya, yakni pada tapak terdapat makam tokoh penyebar agama, tapak merupakan lahan asri dan berada pada tepi telaga. Oleh karena itu perlu adanya perancangan pembangunan kawasan wisata berbasis rekreasi yang memanfaatkan alam, wisata religi ziarah, dan wisata edukasi berbasis lokal. Perancangan bertujuan untuk meminimalisir kerusakan alam akibat pembukaan lahan, menyeimbangkan antara wisata religi dan rekreasi, memanfaatkan lahan tepi telaga, serta diharapkan kawasan wisata dapat menjadi sarana kegiatan warga terkait ekonomi dan sosial. Proses perancangan adalah dengan menata massa sesuai dengan jenis & fungsi area dan karakteristik pengguna. Memanfaatkan bangunan makam yang sudah ada untuk menunjang pariwisata tanpa mengubah arsitektural bangunan inti. Relokasi pintu masuk utama agar kendaraan roda 4 dapat memasuki kawasan. Memanfaatkan ruang di dalam lahan pengembangan sesuai dengan fungsi yang dibutuhkan. Mempertahankan beberapa vegetasi pada eksisting. Pendekatan rancang yang dapat diterapkan adalah arsitektur adaptif. Pendekatan ini dipilih karena dapat memberikan solusi dari permasalahan dan potensi yang ada.

Kata kunci: Desa Mentaras, ziarah, tepi telaga, perancangan, dan pendekatan arsitektur adaptif.

ABSTRACT

DESIGN OF TOURISM AREA AT MENTARAS VILLAGE, GRESIK REGENCY WITH ADAPTIVE ARCHITECTURE APPROACH

The Mentaras Village Government plans to develop a village tourism area. Some of the challenges in the design process include, namely on the site there is a tomb of a religious propagator, the site is a beautiful land and is on the edge of the lake. Therefore it is necessary to design the development of recreational-based tourism areas that utilize nature, religious pilgrimage tourism, and locally-based educational tourism. The design aims to minimize natural damage due to land clearing, the balance between religious and recreational tourism, and utilize the lakeside land, and it is hoped that the tourist area can become a means of social and economic related activities for residents. The design process is to organize the mass according to the type & function of the area and the characteristics of the user. Utilizing existing tomb buildings to support tourism without changing the architecture of the core building. Relocating the main entrance so that 4-wheeled vehicles can enter the area. Utilizing space in the development land according to the function needed. Maintain some of the existing vegetation. The design approach that can be applied in adaptive architecture. This approach was chosen because it can provide solutions to existing problems and potential.

Keywords: *Mentaras village, pilgrimage, lakeside, design, and adaptive architectural approach.*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
PEDOMAN TRANSLITERASI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah dan Tujuan Perancangan	3
1.3 Ruang Lingkup Perancangan	3
BAB II.....	5
TINJAUAN OBJEK DAN LOKASI PERANCANGAN	5
2.1 Tinjauan Objek	5
2.1.1 Definisi Objek Rancangan.....	5
2.1.2 Wisata Desa.....	5
2.1.3 Pembiayaan	6
2.1.4 Fungsi dan Aktivitas.....	6
2.1.5 Penjabaran Fasilitas	9
2.2 Lokasi Perancangan	17
2.2.1 Gambaran Umum Lokasi Perancangan	17
2.2.2 Permasalahan dan Potensi Tapak	19
BAB III	21
PENDEKATAN DAN KONSEP PERANCANGAN	21
3.1 Pendekatan Rancangan	21

3.1.1.	Pendekatan Arsitektur Adaptif	21
3.1.2.	Integrasi Keislaman	22
3.2	Konsep Rancangan	24
BAB IV	.....	27
HASIL RANCANGAN	.....	27
4.1	Rancangan Arsitektur	27
4.1.1	Organisasi Ruang Kawasan	27
4.1.2	Aksesibilitas dan Sirkulasi	28
4.1.3	Vegetasi	29
4.1.4	Bentuk Kawasan Wisata	31
4.1.5	Bentuk Bangunan	31
4.1.6	Bentuk Ruang Luar	33
4.1.7	Bentuk Ruang Dalam	33
4.2	Rancangan Struktur	34
4.3	Rancangan Utilitas	36
4.3.1	Utilitas Air Bersih	36
4.3.2	Utilitas Air Kotor	36
4.3.3	Utilitas Drainase	37
4.3.4	Utilitas Kelistrikan	38
4.3.5	Utilitas Kebakaran	38
4.3.6	Utilitas Sampah	39
BAB V	.....	40
PENUTUP	.....	40
DAFTAR PUSTAKA	.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambaran Umum Tapak	17
Gambar 2. 2 Area Perencanaan Menyesuaikan Kebutuhan Ruang.....	18
Gambar 2. 3 Potensi Tapak (Kiri) Permasalahan Tapak (Kanan).....	19
Gambar 4. 1 Zonasi Kawasan	27
Gambar 4. 2 Zonasi Rancangan	28
Gambar 4. 3 Alur Sirkulasi dalam Kawasan.....	28
Gambar 4. 4 Jalur Kendaraan dan Pejalan Kaki	29
Gambar 4. 5 Aplikasi Aksesibilitas dan Sirkulasi.....	29
Gambar 4. 6 Area Sebaran Vegetasi	30
Gambar 4. 7 Perspektif Perancangan Kawasan.....	31
Gambar 4. 8 Penerapan Adaptive Re-use Pada Bangunan	31
Gambar 4. 9 Penerapan Increase User Control Pada Bangunan	32
Gambar 4. 10 Penerapan Climate Pada Bangunan	32
Gambar 4. 11 Bentuk Bangunan	33
Gambar 4. 12 Bentuk Ruang Luar	33
Gambar 4. 13 Penerapan Increase User Control Pada Ruang	33
Gambar 4. 14 Bentuk Ruang Dalam Wisata Ziarah.....	34
Gambar 4. 15 Rencana Pondasi Bangunan Musala	34
Gambar 4. 16 Rencana Kolom Balok Musala.....	35
Gambar 4. 17 Isometri Struktur Kolom Balok Musala	35
Gambar 4. 18 Struktur Atap Musala	35
Gambar 4. 19 Rancangan Utilitas Air Bersih.....	36
Gambar 4. 20 Rancangan Utilitas Air Kotor.....	37
Gambar 4. 21 Rancangan Utilitas Drainase	37
Gambar 4. 22 Rancangan Utilitas Kelistrikan.....	38
Gambar 4. 23 Rancangan Utilitas Kebakaran	38
Gambar 4. 24 Rancangan Utilitas Sampah	39

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Analisis Aktivitas.....	7
Tabel 2. 2 Analisis Besaran Ruang	10
Tabel 2. 3 Tabel Sintesis	19
Tabel 4. 1 Jenis dan Fungsi Vegetasi	30



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pariwisata kini telah menjadi industri terbesar karena memperlihatkan pertumbuhannya yang konsisten dari tahun ke tahun. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) mengenai kondisi industri pariwisata Indonesia, penerimaan devisa pada tahun 2018 bernilai 223 triliun rupiah dan meningkat pada 2019 menjadi 275 triliun rupiah. Oleh karena itu pariwisata merupakan salah satu sektor penting dalam pertumbuhan ekonomi suatu negara dan selayaknya dapat terus dikembangkan.

Di sisi lain, pariwisata di Indonesia terus dikembangkan dengan mempromosikan berbagai macam kekayaan alam maupun budaya sebagai daya tarik wisata. Dengan adanya potensi yang dimiliki negeri ini berisikan alam laut, pegunungan, hasil bumi dan masih banyak lainnya, serta keragaman budaya daerah, sangat menarik untuk dikembangkan menjadi pariwisata. Pemanfaatan potensi alam, budaya dari suatu daerah dapat dikemas secara optimal melalui kegiatan kepariwisataan dan tentunya sangat diharapkan akan dapat menimbulkan *multiple effect* atau efek ganda, yaitu menjaga agar kelestarian potensi lokal yang dimiliki dapat terjaga, serta meningkatkan pendapatan masyarakat, dari kegiatan kepariwisataan tersebut (Hilman & Megantari, 2018).

Salah satu pariwisata yang dapat dikembangkan adalah di Desa Mentaras Kabupaten Gresik dengan potensi alamnya berupa telaga dan pemandangan indah persawahan serta warisan lokal berupa makanan khas. Sebagian dari warga setempat bekerja pada bidang pertanian dan budidaya ikan yang dapat dilibatkan pada pengelolaan kegiatan agrowisata dan budidaya perikanan pada kawasan wisata. Proyek pembangunan wisata ini telah direncanakan pada Musrenbang Desa Mentaras tahun 2018 sebagai wisata rekreasi. Masih dalam lingkup kawasan tersebut terdapat makam tokoh penyebar islam masyarakat dan juga keturunan Sunan Giri, yakni mbah Husain. Menurut kepala Desa Mentaras, makam tersebut selalu didatangi oleh banyak peziarah baik dari

warga setempat maupun luar kota, terutama pada setiap malam Selasa Kliwon, terdapat kegiatan ziarah bersama yang diselenggarakan oleh pemerintah desa. Menurut RPJMD Kabupaten Gresik tahun 2016-2021 kunjungan wisata di Kabupaten Gresik didominasi oleh kunjungan wisatawan religi. Dari faktor tersebut dapat disimpulkan bahwa wisata religi mempunyai prospek yang bagus sebagai objek wisata. Maka untuk menjaga kelestarian alam dan budaya pada Desa Mentaras serta meningkatkan pendapatan masyarakat setempat, diperlukan adanya pembangunan wisata yang dapat memberikan ciri khas pada daerah tersebut. Dengan adanya wisata rekreasi yang ditunjang dengan wisata religi akan menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan yang berkunjung ke lokasi obyek wisata ini.

Kabupaten Gresik, Jawa Timur mendukung program pengembangan ekonomi kawasan salah satunya adalah pembangunan kepariwisataan daerah dengan tujuan melestarikan nilai sosial budaya Daerah dan kekayaan alam yang berfungsi sebagai daya tarik wisata, mempertahankan nilai agama dan budaya lokal, serta meningkatkan Pendapatan Asli Daerah dan kesejahteraan masyarakat. Hal tersebut telah tercantum pada Peraturan Daerah Kabupaten Gresik nomor 16 tahun 2013 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Daerah Kabupaten Gresik Tahun 2013 – 2025. Tercantum juga kawasan yang direncanakan menjadi kawasan wisata yaitu desa pertanian, yang kehidupan utama penduduknya dibidang pertanian, dengan mengelola tanah dan desa tambak atau perikanan, yang kehidupan utama penduduknya di bidang pertambakan atau perikanan, dengan mengelola tambak atau kolam.

Adapun kawasan yang telah ditentukan sebagai lokasi wisata oleh pemerintah Desa Mentaras berada di lahan persawahan dan berbatasan langsung dengan telaga desa, hal tersebut dapat menjadi tantangan dalam mendesain kawasan wisata, mengingat lahan eksisting merupakan lahan asri yang belum terjamah manusia. Permasalahan lainnya terdapat pada adanya makam tokoh penyebar agama Islam (mbah Husain) yang harus diselaraskan dengan wisata rekreasi, serta belum tersedianya fasilitas untuk menunjang kegiatan para peziarah, dan juga pemerintah desa Mentaras menetapkan bahwa

kawasan wisata dapat menjadi sarana kegiatan warga sekitar terkait ekonomi dan sosial.

Merujuk pada potensi dan permasalahan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa perlu adanya perancangan pembangunan kawasan wisata berbasis rekreasi yang memanfaatkan alam, wisata religi ziarah, dan wisata edukasi berbasis lokal. Pendekatan rancang yang dapat diterapkan adalah arsitektur adaptif. Pada prinsipnya arsitektur adaptif terdiri dari *responsive structure*, *adaptive reuse*, *accessibility for all*, *increase user control*, dan *Climate*. Tujuan pendekatan ini untuk meminimalisir kerusakan alam akibat pembukaan lahan, menyeimbangkan antara wisata religi dan rekreasi, serta memanfaatkan lahan tepi telaga.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis menetapkan judul tugas akhir ini adalah “Perancangan Kawasan Wisata Desa Mentaras Kabupaten Gresik dengan Pendekatan Arsitektur Adaptif.”

1.2 Identifikasi Masalah dan Tujuan Perancangan

Permasalahan dalam perancangan adalah bagaimana membuat konsep rancangan kawasan wisata Desa Mentaras Kabupaten Gresik dengan pendekatan Arsitektur Adaptif.

Tujuan perancangan ini adalah membuat konsep rancangan kawasan wisata Desa Mentaras Kabupaten Gresik dengan pendekatan Arsitektur Adaptif.

1.3 Ruang Lingkup Perancangan

Batasan yang melingkupi perancangan kawasan wisata Desa Mentaras di Kabupaten Gresik meliputi:

1. Lokasi perancangan terletak di Desa Mentaras, Kecamatan Dukun, Kabupaten Gresik.
2. Perancangan kawasan wisata Desa Mentaras pada lahan kas desa yang berupa lahan persawahan.

3. Perancangan menggunakan pendekatan Arsitektur Adaptif berorientasi pada respon desain yang menjawab tantangan dari potensi dan permasalahan yang ada.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB II

TINJAUAN OBJEK DAN LOKASI PERANCANGAN

2.1 Tinjauan Objek

2.1.1 Definisi Objek Rancangan

Kawasan wisata Desa Mentaras Kabupaten Gresik merupakan objek rancangan yang terdiri dari wisata berbasis rekreasi yang memanfaatkan alam, wisata religi ziarah, dan wisata edukasi berbasis budaya lokal yang dirancang menggunakan pendekatan arsitektur adaptif.

2.1.2 Wisata Desa

Definisi wisata desa atau *rural tourism* adalah pengalaman untuk berhubungan kembali dengan masa lalu, untuk menghargai alam, tradisi lokal, perayaan dan bentuk seni, hubungan dengan apa yang dianggap sebagai kehidupan yang lebih sederhana atau cara untuk kembali ke masa kanak-kanak (Nogueira & Pinho, 2015).

Pakar lain mendefinisikan wisata desa sebagai pariwisata yang memenuhi bentuk-bentuk sebagai berikut: terletak di daerah pedesaan, pedesaan fungsional, diatur dalam skala pedesaan, karakter tradisional, mewakili pola kompleks lingkungan pedesaan, ekonomi, sejarah dan lokasi (Lane, 1994).

Pariwisata pedesaan adalah kegiatan yang kompleks: bukan hanya pariwisata berbasis pertanian, tetapi juga terdiri dari liburan alam dan ekowisata minat khusus, liburan berjalan kaki, mendaki dan berkuda, petualangan, wisata olahraga dan kesehatan, berburu dan memancing, perjalanan pendidikan, wisata seni dan warisan, dan, di beberapa daerah, etnis pariwisata. Persyaratan utama dari pariwisata desa adalah kemampuan untuk memberikan kedamaian, ketenangan, dan relaksasi di lingkungan pedesaan (Lane, 1994).

Sebuah wisata dapat dikatakan sebagai wisata pedesaan, apabila memenuhi kriteria berikut (Lane, 1994):

- a) Terletak di pedesaan.
- b) Fungsional pedesaan, dibangun di atas fitur khusus dunia pedesaan dari perusahaan skala kecil, ruang terbuka, kontak dengan alam dan alam, warisan, masyarakat 'tradisional', dan praktik 'tradisional'.
- c) Skala pedesaan, baik dari segi bangunan maupun pemukiman, oleh karena itu, biasanya berskala kecil.
- d) Berwatak tradisional, tumbuh perlahan dan organik, serta terhubung dengan warga setempat. Dikendalikan secara lokal dan dikembangkan untuk kebaikan jangka panjang daerah tersebut.
- e) Dari berbagai jenis, mewakili pola kompleks lingkungan pedesaan, ekonomi, sejarah dan lokasi.

2.1.3 Pembiayaan

Kawasan wisata Desa Mentaras ini dibiayai oleh pemerintah Desa Mentaras melalui dana dari RPJMDes (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa), APBDes (Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa) tahunan dan juga pendapatan dari BUMDes (Badan Usaha Milik Desa).

2.1.4 Fungsi dan Aktivitas

Pada perancangan kawasan wisata Desa Mentaras terdapat beberapa fungsi kawasan wisata sebagai pemanfaatan potensi lahan, objek, dan juga ekonomi. Berdasarkan usulan pemerintah desa, minat masyarakat, serta potensi tapak, maka fungsi kawasan wisata adalah sebagai berikut:

1. Fungsi Wisata Religi

Wisata religi memanfaatkan potensi objek dalam tapak. Terdiri dari wisata ziarah makam mbah Husain yang merupakan keturunan Sunan Giri dan juga tokoh penyebar Agama Islam.

2. Fungsi Wisata Rekreasi

Wisata rekreasi memberi wajah baru pada kawasan wisata religi, serta menyediakan ruang sosial bagi masyarakat sekitar. Terdiri dari *communal space*, *amphitheatre*, *jogging track* dan saung pancing.

3. Fungsi Wisata Edukasi

Wisata edukasi hadir sebagai pendukung kegiatan belajar di luar ruangan, serta melestarikan budaya local. Terdiri dari *outbound*, balai pertanian, balai perikanan, dan dapur lokal.

4. Fungsi Fasilitas Penunjang

Fasilitas penunjang menyediakan sarana kebutuhan ruang kendaraan, ibadah, serta ruang ekonomi bagi masyarakat. Terdiri dari parkir, musala, sentra kuliner, dan pusat oleh-oleh.

Dapat disimpulkan bahwa tersedia empat fungsi dalam kawasan wisata Desa Mentaras. Dari acuan tersebut dijabarkan aktivitas yang ada di kawasan wisata Desa Mentaras pada table di bawah ini.

Tabel 2. 1 Analisis Aktivitas

No	Fungsi & Aktivitas Utama	Deskripsi Aktivitas Utama	Pelaku
A Fungsi Wisata Religi			
1	Berwudhu	Aktivitas wudhu atau membersihkan diri biasanya dilakukan sebelum berziarah.	Sebagian peziarah.
2	Mendoakan	Mendoakan orang yang berada di makam merupakan aktivitas utama pada area ini.	Semua peziarah dengan rentang usia rata-rata dewasa hingga lansia.
3	Berinfag	Berinfag biasanya dilakukan setelah aktivitas mendoakan.	Sebagian peziarah.
4	Melihat Galeri	Aktivitas ini bertujuan agar pengunjung dapat mengenal sosok tokoh agama yang dimakamkan.	Sebagian peziarah.
5	BAB/BAK	Aktivitas untuk buang air kecil dan besar.	Sebagian peziarah.
B Fungsi Wisata Rekreasi			
1	Berkumpul	Aktivitas berkumpul berupa piknik, bersantai, menikmati alam, bermain, dan berdiskusi.	Wisatawan dan warga sekitar.

No	Fungsi & Aktivitas Utama	Deskripsi Aktivitas Utama	Pelaku
2	Bermain	Aktivitas bermain pada wahana permainan anak, <i>splash park</i> , dan area kreatifitas anak.	Wisatawan dan warga sekitar dengan usia balita dan anak-anak.
3	Mandi/BAB/BAK	Aktivitas untuk membersihkan badan serta buang air kecil dan besar.	Wisatawan dan warga sekitar.
4	Menonton	Menonton pagelaran seni budaya atau pertunjukan lainnya.	Wisatawan dan warga sekitar.
5	Berlari	Aktivitas olahraga lari dilakukan pada lintasan <i>jogging track</i> .	Warga sekitar.
6	Memancing	Memancing di telaga.	Wisatawan dan warga sekitar.
7	Memasak	Memasak hasil dari memancing ikan di telaga.	Staff pengelola.
8	Makan	Menikmati ikan yang telah di masak hasil dari memancing.	Wisatawan dan warga sekitar.
C Fungsi Wisata Edukasi			
1	Menunggu	Aktivitas ini untuk menunggu antrean masuk wisata edukasi.	Wisatawan.
2	Kesehatan	Melakukan pengobatan pada pengunjung yang terluka setelah bermain.	Wisatawan dan staff perawat.
3	Jual beli	Melakukan transaksi jual beli berupa produk makanan ringan.	Wisatawan dan staff pengelola.
4	Mandi/BAB/BAK	Aktivitas untuk membersihkan badan serta buang air kecil dan besar.	Wisatawan.
5	Bermain	Aktivitas bermain pada lapangan dan wahana outbound.	Wisatawan dengan rentang usia anak-anak hingga remaja.
6	<i>Briefing</i> dan Evaluasi	Pemberian materi sebelum melakukan eksplorasi dan menyampaikan hasil evaluasi.	Wisatawan dan staff pengelola.
7	Bertani	Aktivitas <i>workshop</i> dan agrowisata berupa menanam bibit tanaman, menyirami dan memupuk, serta memanen hasil pertanian.	Wisatawan dan staff pengelola.
8	Budidaya	Aktivitas <i>workshop</i> berupa merawat dan mengembangbiakkan ikan, serta memanen ikan yang telah siap dipanen.	Wisatawan dan staff pengelola.

No	Fungsi & Aktivitas Utama	Deskripsi Aktivitas Utama	Pelaku
9	Memasak	Aktivitas <i>workshop</i> berupa memasak makanan khas daerah setempat.	Wisatawan dan staff pengelola.
D Fungsi Fasilitas Penunjang			
1	Parkir	Aktivitas parkir untuk kendaraan bermotor roda dua dan empat.	Wisatawan, warga sekitar, dan staff pengelola.
2	Ibadah	Aktivitas terdiri dari wudhu, salat, dan istirahat.	Wisatawan, warga sekitar, dan staff pengelola.
3	Jual beli	Melakukan transaksi jual beli makanan, minuman, dan oleh-oleh sebagai wadah penunjang ekonomi bagi masyarakat, serta menjadi kebutuhan para pengunjung.	Wisatawan, warga sekitar, dan staff pengelola.
4	Memasak	Memasak makanan yang akan dijual kepada pengunjung.	Staff pengelola.
5	Makan	Menikmati makanan yang telah dibeli.	Wisatawan dan warga sekitar.
6	BAB/BAK	Aktivitas untuk buang air kecil dan besar.	Wisatawan dan warga sekitar.
7	Administrasi	Aktivitas untuk pengelolaan dan manajemen wisata.	Staff pengelola.
8	Pengelolaan air	Mengelola air sumur dan PDAM untuk kebutuhan wisata.	Staff pengelola.
9	Pengelolaan Sampah	Mengelola sampah seperti memilah jenis sampah.	Staff pengelola.
10	Pengelolaan IPAL	Mengelola limbah kotoran manusia.	Staff pengelola.
11	Pengelolaan Listrik	Mendistribusikan listrik untuk kebutuhan wisata.	Staff pengelola.

(Sumber: Hasil analisis, 2022)

2.1.5 Penjabaran Fasilitas

Perhitungan fasilitas ruang harus memenuhi standar ruang. Pada perencanaan kawasan wisata Desa Mentaras menggunakan *Ernst and Peter Neufert Architects' Data*, Standar Perancangan Tempat Wudhu dan Tata Ruang Masjid oleh Suparwoko, Kriteria Perencanaan Ditjen Cipta Karya Dinas PU, dan hasil analisis. Sehingga diperoleh besaran ruang sebagaimana dalam tabel kebutuhan ruang berikut.

Tabel 2. 2 Analisis Besaran Ruang

No	Aktivitas	Fasilitas	Deskripsi Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Total Luas Ruang	Sumber
A Fungsi Wisata Religi						
1	Berwudhu	Ruang Wudhu	Terdapat 2 ruang berukuran (5x4).	Kapasitas 10 keran.	40 m ²	Standar Perancangan Tempat Wudhu dan Tata Ruang Masjid oleh Suparwoko
2	Mendoakan	Area Ziarah	Satu ruang luas untuk semua peziarah dan satu bangunan makam (7x7).	Kapasitas 600-1200 orang.	1.800 m ²	Asumsi jumlah pengunjung
3	Berinfag	Pusat Informasi	Terdapat meja resepsionis (4x0,5) dan rak barang (3x0,5).	Kapasitas 4 orang.	13,3 m ²	Asumsi jumlah pengunjung
4	Melihat Galeri	Galeri	Terdapat meja (3x0,5) dan rak dinding.	Kapasitas 8 orang.	13,3 m ²	Asumsi jumlah pengunjung
5	BAB/BAK	Toilet	2 toilet ukuran (5x4).	1 toilet kapasitas 5 bilik toilet.	40 m ²	Data arsitek dan asumsi jumlah pengunjung
B Fungsi Wisata Rekreasi						
1	Berkumpul	Area Komunal	Terdapat taman piknik, <i>sitting</i>	Kapasitas 250 orang.	1.050 m ²	Asumsi jumlah

No	Aktivitas	Fasilitas	Deskripsi Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Total Luas Ruang	Sumber
			group, kolam ikan, dan taman bunga.			pengunjung
2	Bermain	Playground	Terdapat wahana permainan anak dan air mancur.	Kapasitas 20 orang.	170 m ²	Asumsi jumlah pengunjung
3	Mandi/BAB/BAK	Kamar Mandi	4 kamar mandi ukuran (2x1,5).	Kamar mandi kapasitas 1 orang.	24 m ²	Data arsitek dan asumsi jumlah pengunjung
		Toilet	2 toilet ukuran (5x3).	1 toilet kapasitas 5 bilik toilet.	48 m ²	
4	Menonton	Amphitheatre	Terdapat panggung seluas 78,5 m ² dan area penonton berjumlah 3 trap.	Kapasitas 300 orang.	1.180 m ²	Asumsi jumlah pengunjung
5	Berlari	Jogging Track	Terdapat lintasan lari dengan lebar 6 m mengitari tepian telaga.	Kapasitas 3 orang berjejer.	Lebar 6m sepanjang 1 km.	Data arsitek
6	Memancing	Spot Pancing	Area memancing sepanjang 90 m dan lebar 2 m.	Kapasitas 90 orang.	180 m ²	Asumsi jumlah pengunjung
7	Memasak	Dapur dan resepsionis	Terdapat dapur (2x7,5) dan resepsionis (6x1,5).	Kapasitas 8 orang.	17 m ²	Asumsi jumlah pengunjung
8	Makan	R. Makan	Ruang makan sepanjang 90 m dan lebar 2 m. Terdapat	Kapasitas 120 orang.	180 m ²	Data arsitek

No	Aktivitas	Fasilitas	Deskripsi Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Total Luas Ruang	Sumber
			20 meja kursi makan (2x2).			
C Fungsi Wisata Edukasi						
1	Menunggu	R. tunggu dan resepsionis wisata <i>outbound</i>	Terdapat ruang tunggu (6x27). Resepsionis (6x3).	Kapasitas ruang tunggu 80 orang. Kapasitas resepsionis 5 orang.	162 m ² 18 m ²	Asumsi jumlah pengunjung
		R. tunggu dan resepsionis gedung <i>workshop</i>	Terdapat ruang tunggu dan resepsionis (12x16).	Kapasitas 80 orang.	192 m ²	
		2	Kesehatan	Poliklinik	Terdapat ruang perawatan (3x6).		Kapasitas 1 ruang konsultasi (2x3) dan 3 kasur pasien (4x3).	18 m^{2}	Data arsitek
3	Jual beli	Kantin	Terdapat kasir dan rak jualan (3x9)	Kapasitas 1 ruang kasir (2x3) dan rak jualan (0,6x10).	27 m ²	Data arsitek
4	Mandi/BAB /BAK	Kamar mandi wisata <i>outbound</i>	Terdapat 2 area kamar mandi, masing-masing (6x6).	Tiap kamar mandi terdapat bilik <i>shower</i> ukuran (1x1,5) sebanyak 10 bilik.	72 m ²	Data arsitek dan asumsi jumlah pengunjung
		Ruang ganti wisata <i>outbound</i>	Terdapat 2 ruang ganti, masing-masing (3x6).	Loker (0,5x4,75)	36 m ²	
		Toilet wisata <i>outbound</i>	Terdapat 2 toilet masing-masing (3x6).	Tiap toilet terdapat 5 bilik toilet.	36 m ²	
		Toilet gedung <i>workshop</i>	Terdapat 2 toilet masing-	Tiap toilet terdapat 4 bilik toilet.	36 m ²	

No	Aktivitas	Fasilitas	Deskripsi Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Total Luas Ruang	Sumber
			masing (3x6).			
5	Bermain	Lapangan bermain	Dapat digunakan untuk berbagai macam permainan lapangan.	Lapangan rumput (20x40) kapasitas 80 orang.	800 m ²	-
		Wahana <i>outbound</i>	Terbagi menjadi 2 zona; zona anak-anak dan remaja.	Zona anak-anak terdiri dari wahana haling rintang (8x40). Zona remaja terdiri dari; area kering yang mencakup wahana haling rintang (8x95), dan area basah berupa permainan tanah dan air (8x55).	1.520 m ²	Asumsi jumlah pengunjung
6	Belajar Mengajar	R. kelas wisata <i>outbound</i>	Satu ruang luas yang dapat dipisah menjadi 4 bagian.	Tiap bagian berukuran (6x6). Kapasitas total 72 orang.	144 m ²	Asumsi jumlah pengunjung
		R. kelas gedung <i>workshop</i>	Terdiri dari 3 kelas besar dan 1 kelas kecil.	Kelas besar (6x12) kapasitas 36 orang. Kelas kecil (6x6) kapasitas 18 orang.	252 m ²	
7	Bertani	<i>Greenhouse</i> dan balai pertanian	2 ruang yang saling berhubungan.	<i>Greenhouse</i> (6x12) berkapasitas 4 meja tanaman (0.75x5). balai	144 m ²	Data arsitek

No	Aktivitas	Fasilitas	Deskripsi Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Total Luas Ruang	Sumber
				pertanian (6x12) berkapasitas 3 meja (0.5x5). Kapasitas 40 orang.		
		Lahan Pertanian	Ukuran lahan (36x12).	Kapasitas 40 orang.	432 m ²	Kesediaan lahan.
8	Budidaya	Balai perikanan	Ruang galeri dan laboratorium (9x12).	Berkapasitas 4 meja (0.5x5) dan 40 orang.	108 m ²	Asumsi jumlah pengunjung
		Kolam budidaya	Kolam ikan (35x12).	Kapasitas 40 orang.	420 m ²	Kesediaan lahan.
9	Memasak	Dapur <i>workshop</i>	Dapur (12x12).	Terdapat area stok (3x3), dapur basah (6x6) dan dapur kering (6x6). Berkapasitas 4 meja dapur (0.5x6) dan 40 orang.	144 m ²	Data arsitek dan asumsi jumlah pengunjung
C Fungsi Fasilitas Penunjang						
1	Parkir	Parkir motor	Lahan parkir motor utama (60x30).	Kapasitas parkir motor utama 168 motor.	1.800 m ²	Data arsitek dan asumsi jumlah pengunjung
			Lahan parkir motor warga (9,5x51,5).	Kapasitas parkir motor warga 56 motor.	490 m ²	
		Parkir mobil	Lahan parkir mobil (60x50).	Kapasitas parkir mobil 78 mobil.	3.000 m ²	
2	Ibadah	Ruang salat	Terdiri dari mihrab (3x2) dan ruang salat	Kapasitas 250 orang.	330 m ²	Data arsitek dan asumsi

No	Aktivitas	Fasilitas	Deskripsi Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Total Luas Ruang	Sumber
			jamaah (18x18).			jumlah pengunjung
		Ruang wudhu	Terdapat 2 ruang berukuran (3x7).	Kapasitas 20 keran.	42 m ²	
3	Jual beli	Ruang stok	Uran (16x4).	Kapasitas 5 rak barang (4x0,5).	64 m ²	Asumsi jumlah pengunjung
		Kasir	Uran (16x2).	Kapasitas meja kasir (12x0,5).	32 m ²	
		Ruang belanja	Uran (24x18).	Kapasitas 5 rak jualan (1,5x7) dan 1 rak jualan (1,5x4).	432 m ²	
		Kios	Kios makanan berat (16x2).	Kapasitas 8 kios (2x2).	32 m ²	
			Kios makanan ringan (2x8).	Kapasitas 4 kios (2x2).	16 m ²	
			Kios minuman (2x8).	Kapasitas 4 kios (2x2).	16 m ²	
4	Memasak	Dapur dan gudang	Ukuran (16x4).	Kapasitas rak makanan (0,5x5) dan meja dapur (0,5x10).	64 m ²	Asumsi jumlah pengunjung
5	Makan	Ruang makan	Ukuran (24x18).	Kapasitas 50 meja makan dan 200 kursi	432 m ²	Asumsi jumlah pengunjung
6	BAB/BAK	Toilet Musala	Terdapat 2 toilet berukuran (3x8,5).	Tiap toilet terdapat 5 bilik toilet.	51 m ²	Asumsi jumlah pengunjung
		Toilet pusat oleh-oleh	Terdapat 2 toilet berukuran (4x6).	Tiap toilet terdapat 5 bilik toilet.	24 m ²	

No	Aktivitas	Fasilitas	Deskripsi Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Total Luas Ruang	Sumber
		Toilet sentra kuliner	Terdapat 2 toilet berukuran (4x5).	Tiap toilet terdapat 5 bilik toilet.	20 m ²	
		Toilet kantor pengelola	Terdapat toilet berukuran (2x2).	Kapasitas 2 bilik toilet (2x1).	20 m ²	
7	Administrasi	Ruang kerja staff	Ukuran (15x10).	Kapasitas 17 meja dan 17 staff.	150 m ²	Asumsi jumlah pengunjung
		Ruang kumpul	Ukuran (15x10).	Kapasitas 30 staff.	150 m ²	
8	Pengelolaan air	Tandon air atas	3 tandon untuk seluruh kawasan	Tiap tandon kapasitas 6.300 liter (2,5x2,5x1)	18,75 m ²	Kriteria Perencanaan Ditjen Cipta Karya Dinas PU
			1 tandon untuk musala	Kapasitas 2.000 liter (2x1x1)	2 m ²	
			1 tandon untuk sentra kuliner	Kapasitas 20.000 liter (5x2x2)	10 m ²	
			1 tandon untuk kantor pengelola	Kapasitas 450 liter (0,9x1x0,5)	2 m ²	
		Tandon air bawah	Sebagai penyimpanan air bawah tanah.	-	-	-
9	Pengelolaan Sampah	Tempat pembuangan sampah	Terdapat 1 TPS	-	-	-
10	Pengelolaan IPAL	Instalasi IPAL	Instalasi IPAL untuk mengelola limbah kotoran manusia.	Estimasi penggunaan air kotor = 60% x penggunaan air bersih. Jumlah total = 60% x 41.350 liter/hari = 24.810 liter/hari.	-	Kriteria Perencanaan Ditjen Cipta Karya Dinas PU

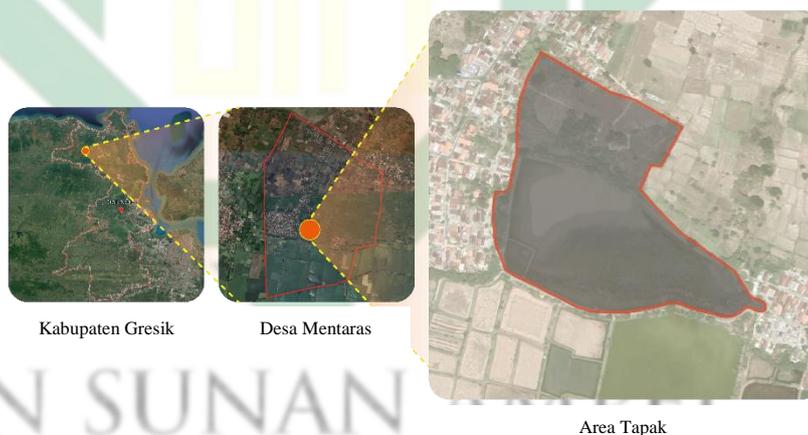
No	Aktivitas	Fasilitas	Deskripsi Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Total Luas Ruang	Sumber
11	Pengelolaan Listrik	Instalasi listrik	Instalasi listrik untuk memenuhi kebutuhan alat elektronik.	1 panel listrik utama, 7 MCB bangunan, dan 5 MCB taman	-	-
Total					22.514,35 m ²	

(Sumber: Hasil Analisis, 2022)

2.2 Lokasi Perancangan

2.2.1 Gambaran Umum Lokasi Perancangan

Lokasi tapak berada di Desa Mentaras RT 08 RW 04 Kecamatan Dukun Kabupaten Gresik. Lokasi eksisting tapak terletak di tepi telaga dan lahan persawahan, serta menjadi penghubung antar dusun.



Gambar 2.1 Gambaran Umum Tapak
(Sumber: Google Earth & Hasil ilustrasi, 2021)

Kawasan wisata Desa Mentaras memiliki luas lahan $\pm 3,5$ hektare dan telaga seluas $\pm 6,5$ hektare. Berikut batas-batas pada tapak terpilih antara lain:

- Utara : Persawahan dan Permukiman Warga
- Timur : Persawahan dan Permukiman Warga
- Selatan : Perairan Air Tawar
- Barat : Permukiman Warga

Berdasarkan peraturan daerah terkait peraturan untuk kawasan fasilitas umum mengharuskan untuk menyediakan Ruang Terbuka Hijau dengan luasan minimal 10% dari luas lahan. Maka koefisien dasar bangunan (KDB) maksimal 90% dari luas tapak yang ditentukan. Berikut perhitungan tapak:

Luas zona terbangun: 3,5 ha

$$\begin{aligned} \text{KDB 90\%} &= 90\% \times \text{Luas Zona} \\ &= 90\% \times 3,5 \text{ ha} \\ &= 3,15 \text{ ha} = 31.500 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{RTH 10\%} &= 10\% \times \text{Luas Zona} \\ &= 10\% \times 3,5 \text{ ha} \\ &= 0,35 \text{ ha} = 3.500 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Adapun lahan yang akan dikembangkan untuk kawasan wisata dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

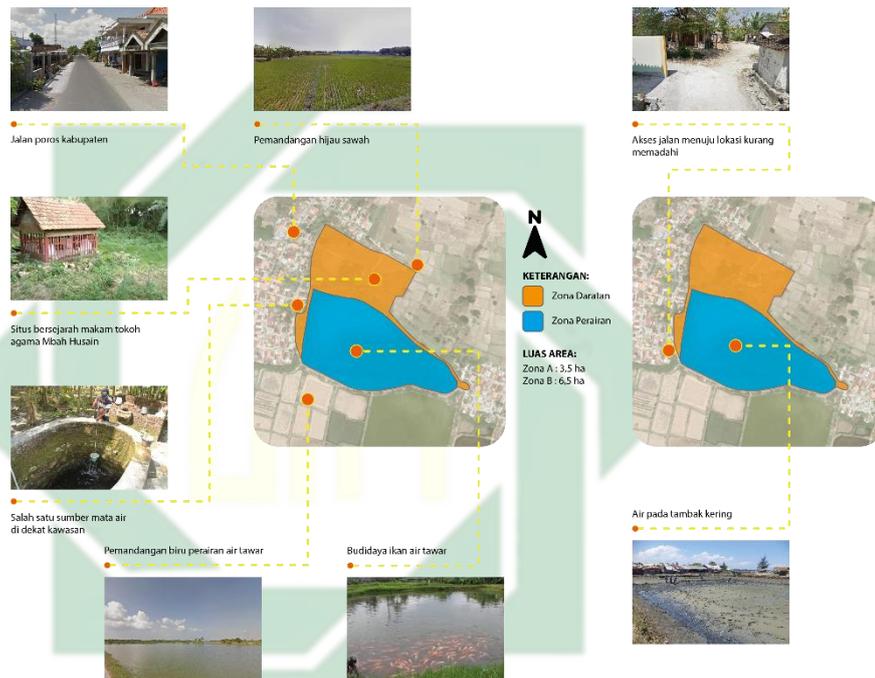


Gambar 2. 2 Area Perencanaan Menyesuaikan Kebutuhan Ruang
(Sumber: Hasil Analisis, 2022)

Dari gambar di atas dapat disimpulkan bahwa lahan untuk dibuat kawasan wisata adalah 3,5 hektare dan luas RTH adalah 6,5 hektare.

2.2.2 Permasalahan dan Potensi Tapak

Kondisi tapak memiliki potensi antara lain sebagai aset wisata desa dengan pemandangan yang indah, sebagai sarana budidaya ikan pada perairan air tawar, sumber air yang melimpah, terdapat situs makam tokoh agama yang sering didatangi peziarah, letak geografis yang strategis karena dekat dengan jalan poros kabupaten dan dekat dengan pasar.



Gambar 2. 3 Potensi Tapak (Kiri) Permasalahan Tapak (Kanan)
(Sumber: Hasil Analisis, 2021)

Permasalahan dari tapak ini ialah air pada lahan perairan air tawar menjadi kering saat musim kemarau dan juga berakibat pada keringnya tanah sekitar. Permasalahan lainnya yakni aksesibilitas menuju lokasi masih belum memadai untuk mendukung potensi arus wisatawan.

Untuk merespon potensi dan permasalahan tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. 3 Tabel Sintesis

No	Sintesis Potensi	Sintesis Permasalahan
1	Kawasan digunakan sebagai wisata dengan memanfaatkan pemandangan alam	Memperbanyak permukaan tanah yang ditanami tumbuhan maupun rerumputan

No	Sintesis Potensi	Sintesis Permasalahan
2	Perairan air tawar dimanfaatkan salah satunya sebagai budidaya ikan dalam kawasan wisata	Pengoptimalan sumber air sumur dan PDAM sebagai solusi area tambak yang kering
3	Menciptakan atraksi yang berhubungan dengan air	Pintu masuk menuju kawasan dipindah menjadi lebih dekat dengan jalan utama desa agar dapat menerima pengunjung dengan kapasitas yang lebih banyak
3	Menyediakan fasilitas yang layak untuk menunjang kegiatan ziarah	

(Sumber: Hasil Analisis, 2021)



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB III

PENDEKATAN DAN KONSEP PERANCANGAN

3.1 Pendekatan Rancangan

3.1.1. Pendekatan Arsitektur Adaptif

Secara garis besar perancangan kawasan wisata harus menyelesaikan permasalahan yang kompleks dengan memanfaatkan potensi di dalam dan sekitar tapak. Maka diperlukan untuk suatu pendekatan yang dapat menjawab sebuah solusi dari permasalahan dan potensi yang ada.

Pendekatan arsitektur adaptif dipilih karena relevan dengan isu perancangan kawasan wisata yang kompleks. Arsitektur adaptif berkaitan dengan bangunan yang dirancang khusus untuk beradaptasi dengan lingkungannya, dengan penghuninya, dan dengan objek di dalamnya baik secara otomatis maupun melalui campur tangan manusia (Schnädelbach, 2010).

Terdapat sebuah prinsip umum dalam buku *Desining Adaptable Buildings* yang berkaitan dengan arsitektur adaptif diantaranya (Schmidt dkk., 2009):

1. *Responsive structure*

Kemampuan bangunan yang dapat bermutasi dengan perubahan kondisi fasad yang dinamis atau struktur yang dapat diubah.

2. *Adaptive re-use*

Menemukan fungsi baru untuk bangunan atau ruang yang kurang dimanfaatkan atau kosong, misalnya dengan mengubah gedung perkantoran menjadi bangunan perumahan dan area industri menjadi area residensial.

3. *Accessibility for all* atau *inclusive design*

Desain bangunan yang dapat menjawab kebutuhan pengguna dari beragam pengguna agar fungsi bangunan dapat diakses oleh siapapun.

4. *Increase user control*

Peningkatan fungsi ruang atau bangunan terhadap pengguna umumnya tercapai melalui pemisahan secara fisik bagian – bagian bangunan sesuai dengan keinginan pengguna.

5. *Climate*

Bagaimana bangunan dapat beradaptasi dengan perubahan yang signifikan terhadap iklim lingkungan sekitar, termasuk kapasitas untuk membebani lingkungan dengan menurunkan konsumsi energi.

3.1.2. **Integrasi Keislaman**

Pariwisata yang menjadi rekomendasi oleh Islam adalah pariwisata yang menjadi perjalanan spiritual, yang menjadikan wisatawan bersyukur akan kekayaan alam, serta dapat menyingkirkan kejenuhan dan kepenatan.

Dalam pandangan Islam, Pariwisata diwujudkan dalam hal perjalanan spiritual, tentang pemaknaan dan pencapaian sebuah tuntutan ajaran agama itu sendiri “syahriah”, kenyataan ini telah membuat Negara Saudi Arabia memetik banyak keuntungan baik secara material maupun statusnya sebagai sebuah Negara yang memiliki tempat yang dianggap suci oleh kaum muslim yakni Mekah dan Madinah (Timothy & Iverson, 2006).

Interpretasi bahwa Islam menerima Pariwisata adalah dengan ditetapkannya tuntutan pemenuhan rukun “Haji” yakni kewajiban melakukan perjalanan spiritual ke tanah suci “Mekah” bagi kaum Muslim yang telah memenuhi syarat dan memenuhi ketentuan Al-Quran. Pariwisata yang menjadi rekomendasi oleh Islam adalah pariwisata yang berhubungan dengan spiritualitas, berziarah, dan kunjungan ke tempat-tempat bersejarah Islam, kunjungan tentang kebesaran ciptaan Tuhan, seperti pemandangan alam, gunung berapi, danau dan sejenisnya (Utama & Rai, 2010).

Guru besar ilmu tafsir Universitas Al-Azhar, Kairo, Mesir, lewat artikel yang disampaikan pada seminar tentang Islam dan pariwisata pada 2009 di Shanaa, Yaman, menjabarkan dukungan agama untuk pariwisata. Ia mengutip beberapa ayat tentang ayat sentilan agar umat manusia melancong dan mentadaburi segala apa yang ia lihat dan rasakan selama perjalanan. Ini, tak lain agar keimanan mereka semakin bertambah (Sasongko, 2019). Seperti firman Allah dalam surah Al-Hajj ayat 46:

أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونُ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى الْأَبْصَارُ وَلَكِن تَعْمَى الْقُلُوبُ الَّتِي فِي الصُّدُورِ

Artinya: “Maka apakah mereka tidak berjalan di muka bumi, lalu mereka mempunyai hati yang dengan itu mereka dapat memahami atau mempunyai telinga yang dengan itu mereka dapat mendengar? Karena sesungguhnya bukan lah mata itu yang buta, tetapi yang buta ialah hati yang di dalam dada.” (QS. Al-Hajj: 46)

Berangkat dari kenyataan ini lah, Farmawy menggariskan sejumlah tujuan utama pariwisata. Inti dari wisata itu, selain sekadar menyingkirkan kejenuhan dan kepenatan, sebetulnya ialah mengambil pelajaran dan hikmah dari peninggalan sejarah masa lalu atau merefleksikan berbagai fenomena keajaiban alam. Ini diharapkan akan bermuara pada menebalnya keimanan seseorang. Tujuan wisata yang tak kalah penting, katanya, terutama di negara-negara Islam yang kaya akan warisan kejayaan peradaban tempo dulu ialah berdakwah kepada para turis. Ini bisa dilakukan dengan memperkenalkan sejarah dan nilai-nilai luhur di balik warisan sejarah tersebut. Peluang semacam ini ia sebut sebagai kesempatan emas. Saat tepat mengenalkan ke turis domestik ataupun mancanegara tentang Islam (Sasongko, 2019).

Adapun integrasi keislaman terkait pendekatan arsitektur adaptif, tercantum dalam ayat kauniyah Alquran surah Shad ayat 29:

كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ ۖ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُو الْأَلْبَابِ ٢٩

Artinya: “Ini adalah sebuah kitab yang Kami turunkan kepadamu penuh dengan berkah supaya mereka memperhatikan ayat-ayatnya dan supaya mendapat pelajaran orang-orang yang mempunyai pikiran.” Dari ayat tersebut dapat disimpulkan bahwa ayat-ayat Alquran perlu dipahami terlebih dahulu sebelum mengamalkannya. Penafsiran ayat diperlukan agar maknanya tidak usang dan terjadi kesalahan saat mengamalkannya. Sama halnya dengan alam yang ada di muka bumi ini, ketika kita memahami apa manfaat darinya, terciptalah keseimbangan alam dan manusia, serta meminimalisir kerusakan yang terjadi.

3.2 Konsep Rancangan

Objek wisata ini dirancang agar beradaptasi dengan lingkungan, penghuni, dan objek sekitar yang sesuai dengan konsep umum pendekatan arsitektur adaptif. Maka dalam proses perancangan seluruhnya akan berorientasi pada implementasi dari pendekatan arsitektur adaptif. Desain mengacu pada prinsip arsitektur adaptif yaitu *responsive structure*, *adaptive re-use*, *accessibility for all*, *increase user control*, dan *climate*. Adapun penjelasan lebih detail terkait implementasi pendekatan arsitektur adaptif pada perancangan wisata Desa Mentaras dijelaskan di bawah ini.

1. *Responsive structure*

- a. Area tanah bekas sawah (sedikit pohon) ditempati area yang memerlukan tanah lapang seperti parkir dan area penerimaan.
- b. Area hutan ditempati bangunan kecil dan taman-taman.
- c. Penataan massa menyesuaikan 2 aspek; jenis & fungsi area dan karakteristik pengguna.

2. *Adaptive re-use*

- a. Memanfaatkan bangunan makam yang sudah ada untuk menunjang pariwisata tanpa mengubah arsitektural bangunan inti.
- b. Pemanfaatan bambu pada lahan eksisting sebagai material bangunan.

- c. Memanfaatkan koridor jalan menuju kawasan untuk menciptakan suasana wisata religi dan rekreasi.

3. *Accessibility for all*

- a. Pola sirkulasi yang jelas, penghubung antara makam dan rekreasi (street furniture, vegetasi, pola pedestrian).
- b. Hardscape sebagai pengikat antar massa bangunan dan membentuk alur sirkulasi pengunjung
- c. Agar kendaraan roda 4 dapat memasuki kawasan, maka pintu masuk utama kawasan direlokasi pada sisi utara.
- d. Agar kawasan wisata dapat digunakan untuk semua umur, maka diadakan fasilitas seperti area bermain untuk anak-anak, public space untuk remaja, dan area ziarah untuk orang dewasa dan pra-lansia.
- e. *Stair-ramp* pada wisata ziarah memudahkan para pengunjung lansia dan kursi roda.

4. *Increase user control*

Memanfaatkan ruang di dalam lahan pengembangan sesuai dengan fungsi yang dibutuhkan.

a. Pengembangan Sosial

- 1) Pemuda saat ini lebih gemar bermain gadget dibanding berinteraksi dengan temannya. Adanya amphitheatre diharapkan dapat meningkatkan interaksi sosial antar warga.
- 2) Amphitheatre dapat menampung jumlah peziarah yang berlebihan.

b. Pengembangan Ekonomi

Mayoritas warga sekitar bergantung pada sektor pertanian dan perikanan, tingkat pengangguran juga cukup tinggi. Adanya sentra kuliner, wisata edukasi, dan pusat oleh2 dapat meningkatkan perekonomian desa dan juga warga sekitar.

c. Pengembangan Ekologi

- 1) Pemanfaatan lahan area sekitar danau untuk mendukung pariwisata.
- 2) Memanfaatkan area perairan untuk bangunan apung/panggung.

- d. Ruang kelas outbound didesain tanpa dinding dengan sekat tirai bambu yang dapat menyesuaikan kebutuhan ruang maupun jumlah pelajar/pengguna.

5. *Climate*

- a. Menerapkan gaya arsitektur khas setempat, joglo, ramah dengan lingkungan karena sesuai dengan kondisi alam tropis.
 - 1) Area tapak memiliki curah hujan tinggi dan terik matahari yang cukup panas, atap joglo mempunyai postur tinggi dan kemiringan curam yang dapat mempercepat penyaluran air hujan ke dalam tanah dan juga melindungi ruang dari panas matahari. Atap pada desain wisata di desain dapat memiliki kemiringan cukup curam dan berada pada level yang tinggi.
 - 2) Tapak berada di antara area pertambakan dan persawahan sehingga angin terasa sejuk dan cukup kencang. Elemen dinding yang terbuka pada joglo diterapkan pada bangunan musala, dengan cara meminimalisir penggunaan sekat2/dinding pada musala (mengganti dinding tembok dengan secondary skin atau rooster).
- b. Mempertahankan beberapa vegetasi pada tapak.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

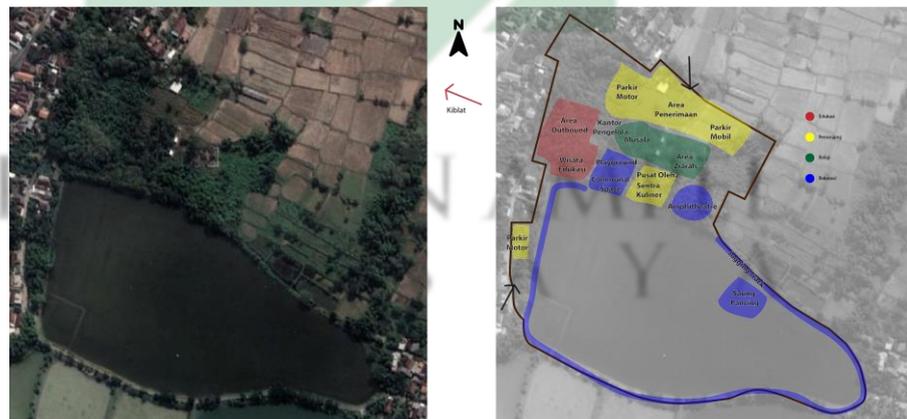
BAB IV

HASIL RANCANGAN

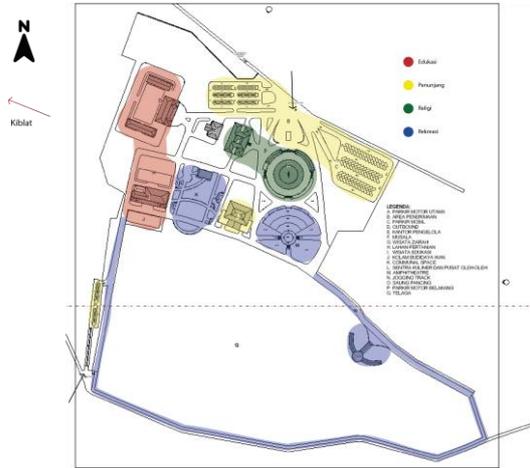
4.1 Rancangan Arsitektur

4.1.1 Organisasi Ruang Kawasan

Dalam pendekatan arsitektur adaptif, penataan massa sangat diperlukan. Kawasan perancangan wisata Desa Mentaras memiliki dua zona yaitu zona darat dan air. Untuk mengaplikasikan prinsip desain arsitektur adaptif yakni *responsive structure*, maka area tanah bekas sawah (sedikit pohon) ditempati area yang memerlukan tanah lapang seperti parkir dan area penerimaan. Area tepi telaga untuk fasilitas umum, ruang luar, dan komersial. Sedangkan area hutan ditempati bangunan kecil dan taman-taman. Penataan massa juga menyesuaikan dua aspek, yaitu jenis & fungsi area dan karakteristik pengguna. Terdapat empat jenis dan fungsi; religi, rekreasi, edukasi, dan penunjang. Sementara itu terdapat tiga karakteristik pengguna pada kawasan wisata Desa Mentaras; wisatawan religius, warga sekitar, anak-anak/remaja/pelajar. Adapun zonasi kawasan dan zonasi pada rancangan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



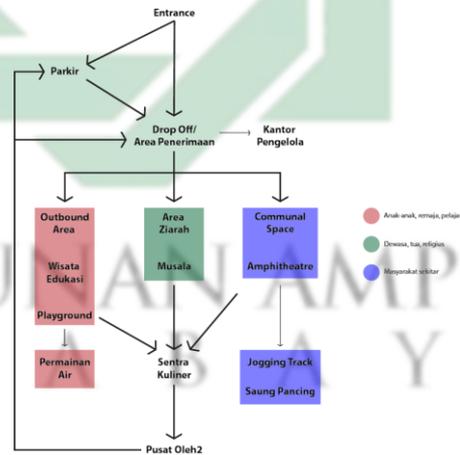
Gambar 4. 1 Zonasi Kawasan
(Sumber: Google Earth & Hasil ilustrasi, 2022)



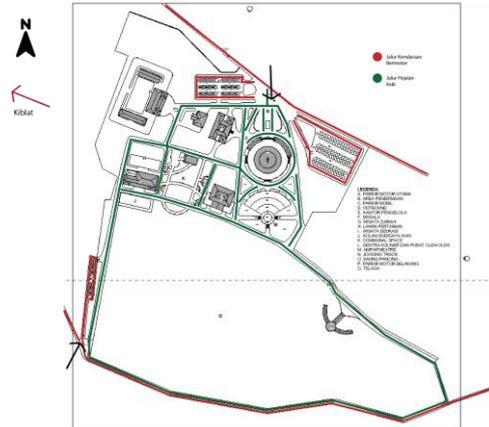
Gambar 4. 2 Zonasi Rancangan
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

4.1.2 Aksesibilitas dan Sirkulasi

Terdapat dua akses menuju kawasan, pintu masuk utama terletak pada sisi utara yang dekat dengan jalan raya. Pintu masuk kedua berada pada sisi barat daya yang merupakan akses dari kampung. Semua akses hanya bisa dilalui pejalan kaki, kendaraan roda dua, dan kendaraan roda empat. Sirkulasi jalan menuju kawasan selebar 5-6 meter, dan sirkulasi dalam kawasan selebar 6 meter.



Gambar 4. 3 Alur Sirkulasi dalam Kawasan
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)



Gambar 4. 4 Jalur Kendaraan dan Pejalan Kaki
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

Terdapat beberapa aplikasi prinsip pendekatan arsitektur adaptif *accessibility for all* terkait aksesibilitas dan sirkulasi pada desain; stair-ramp pada wisata ziarah memudahkan para pengunjung lansia dan kursi roda, pola sirkulasi yang jelas, penghubung antara makam dan rekreasi (street furniture, vegetasi, pola pedestrian), hardscape sebagai pengikat antar massa bangunan dan membentuk alur sirkulasi pengunjung, penambahan pintu masuk kawasan pada sisi utara agar kendaraan roda 4 dapat memasuki kawasan.



Stair-ramp pada wisata ziarah memudahkan para pengunjung lansia dan kursi roda



Pola sirkulasi yang jelas (street furniture, vegetasi, pola pedestrian)



Hardscape sebagai pengikat antar massa bangunan dan membentuk alur sirkulasi pengunjung



Agar kendaraan roda 4 dapat memasuki kawasan, maka pintu masuk kawasan direlokasi pada sisi utara

Gambar 4. 5 Aplikasi Aksesibilitas dan Sirkulasi
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

4.1.3 Vegetasi

Beberapa vegetasi pada eksisting dipertahankan, dan juga menambahkan jenis vegetasi pendukung, hal ini menerapkan prinsip

arsitektur adaptif yakni *climate*. Jenis dan fungsi vegetasi dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4. 1 Jenis dan Fungsi Vegetasi

Jenis Vegetasi	Nama Vegetasi	Fungsi Vegetasi
Vegetasi yang dipertahankan dari eksisting	Bambu	Pembatas, pencegah erosi
	Pohon mangga	Peneduh
	Pohon pisang	Estetika
	Pohon serut	Estetika
	Pohon randu	Peneduh, pencegah erosi
Vegetasi baru yang ditambahkan	Ketapang kencana	Peneduh, estetika
	Spathodea	Estetika, pengarah
	Liang liu	Peneduh, estetika
	Kerai payung	Peneduh, estetika

(Sumber: Hasil Analisis, 2022)

Adapun area sebaran vegetasi dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 6 Area Sebaran Vegetasi

(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

4.1.4 Bentuk Kawasan Wisata

Dari paparan penjelasan beberapa elemen diatas yang terkait dalam pembentukan tapak kawasan wisata Desa Mentaras, berikut adalah hasil rancangan tapak dapat dilihat pada gambar.



Gambar 4. 7 Perspektif Perancangan Kawasan
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

4.1.5 Bentuk Bangunan

Penerapan prinsip pendekatan arsitektur adaptif *adaptive re-use* dengan cara memanfaatkan bangunan makam yang sudah ada untuk menunjang pariwisata tanpa mengubah arsitektural bangunan inti. Tersedianya bambu pada eksisting dapat dimanfaatkan sebagai material lantai pada saung pancing. Memanfaatkan koridor jalan menuju kawasan untuk menciptakan suasana wisata religi dan rekreasi



Gambar 4. 8 Penerapan Adaptive Re-use Pada Bangunan
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

Pada desain kawasan wisata Desa Mentaras, saung pancing diletakkan di area perairan, hal ini merupakan upaya memanfaatkan

lingkungan sekitar berupa telaga yang juga merupakan implementasi pendekatan arsitektur adaptif yaitu *increase user control*.



Saung pancing diletakkan di area perairan dalam hal memanfaatkan lingkungan sekitar berupa telaga

Gambar 4. 9 Penerapan Increase User Control Pada Bangunan
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

Atap pada desain kawasan wisata Desa Mentaras memiliki kemiringan cukup curam untuk mempercepat penyaluran air hujan ke dalam tanah. Atap didesain berada pada level yang tinggi untuk melindungi ruang dari panas matahari. Upaya ini dilakukan karena area tapak memiliki curah hujan tinggi dan terik matahari yang cukup panas. Tapak juga berada di antara area pertambakan dan persawahan sehingga angin terasa sejuk. Untuk memanfaatkan penghawaan alami, maka dinding-dinding atau sekat pada bangunan dikurangi, atau juga menggantinya dengan *secondary skin* atau roster. Semua keputusan di atas merupakan penerapan dari pendekatan arsitektur adaptif yaitu *climate*.



Atap pada desain wisata di desain dapat memiliki kemiringan cukup curam dan berada pada level yang tinggi



Dinding yang terbuka dan penggunaan panel/secondary skin pada musala

Gambar 4. 10 Penerapan Climate Pada Bangunan
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

Bentuk semua bangunan pada kawasan wisata Desa Mentaras dapat dilihat pada gambar.



Gambar 4. 11 Bentuk Bangunan
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

4.1.6 Bentuk Ruang Luar

Bentuk ruang luar terdiri dari beragam fungsi ruang diantaranya parkir, amphitheater, *communal space*, dan *playground*.



Gambar 4. 12 Bentuk Ruang Luar
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

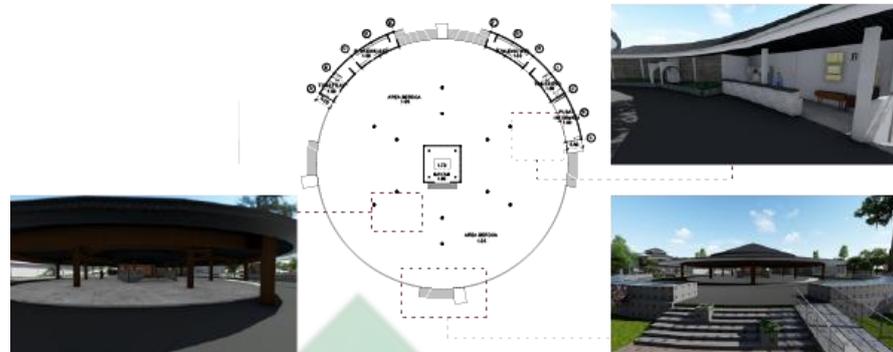
4.1.7 Bentuk Ruang Dalam

Ruang kelas outbound didesain tanpa dinding dengan sekat tirai bambu yang dapat menyesuaikan kebutuhan ruang maupun jumlah pelajar/pengguna. Konsep ini menerapkan strategi desain *increase user control*.



Gambar 4. 13 Penerapan Increase User Control Pada Ruang Kelas
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

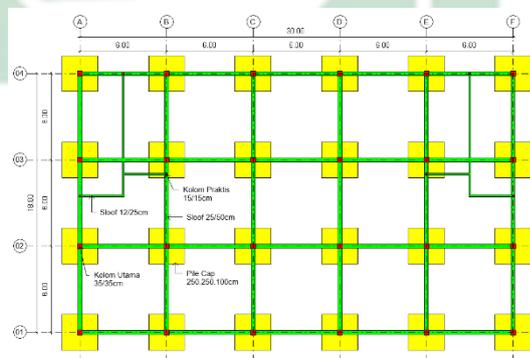
Bentuk ruang dalam wisata ziarah pada kawasan wisata Desa Mentaras dapat dilihat pada gambar.



Gambar 4. 14 Bentuk Ruang Dalam Wisata Ziarah
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

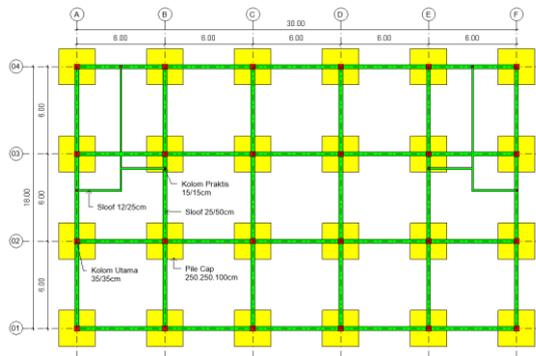
4.2 Rancangan Struktur

Secara keseluruhan bangunan-bangunan pada kawasan wisata Desa Mentaras mempunyai struktur konstruksi yang sama, mulai dari pondasi, kolom, balok, dan rangka atap. Salah satunya adalah bangunan musala dengan dimensi 30 m x 18 m. Bangunan memiliki dua lantai serta berada pada lahan bekas sawah dan tepi telaga, maka struktur pondasi menggunakan pondasi *pile cap* dimensi 2,5 m dan memiliki empat *round pile* sedalam 10 m.

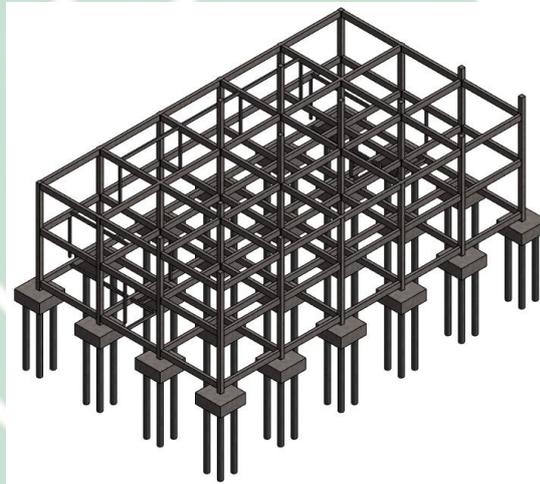


Gambar 4. 15 Rencana Pondasi Bangunan Musala
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

Dimensi kolom utama memiliki dimensi 35 cm x 35 cm dengan pola grid 6 m, sedangkan kolom praktis 15 cm x 15 cm dengan bentang 3 m. Untuk balok induk memiliki dimensi 25 cm x 50 cm dan balok anak memiliki dimensi 12 cm x 25 cm. Kolom menggunakan tulangan besi ulir 12 mm, balok menggunakan tulangan besi ulir 16 mm, dan besi ring polos 8 mm.



Gambar 4. 16 Rencana Kolom Balok Musala
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)



Gambar 4. 17 Isometri Struktur Kolom Balok Musala
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

Atap yang digunakan adalah atap perisai dengan perbedaan ketinggian yang berbeda yang dapat menambah estetika bangunan musala.



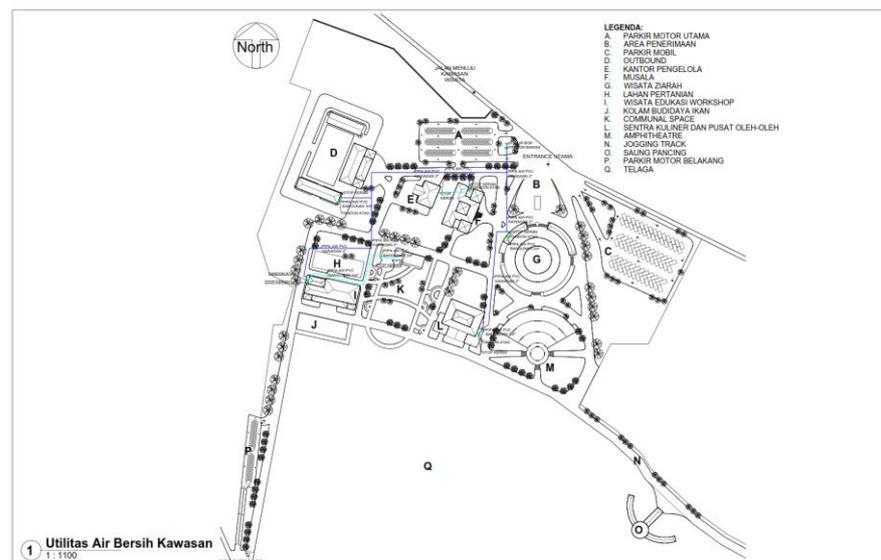
Gambar 4. 18 Struktur Atap Musala
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

4.3 Rancangan Utilitas

Utilitas kawasan terdapat beberapa pengelompokan yaitu utilitas air bersih, utilitas air kotor, utilitas drainase, utilitas kelistrikan, utilitas kebakaran, dan utilitas manajemen sampah. Berikut adalah penjabaran terkait sistem utilitas di kawasan wisata Desa Mentaras.

4.3.1 Utilitas Air Bersih

Sumber utama air bersih pada kawasan wisata Desa Mentaras ini adalah dari sumur bor dengan kedalaman 80m dan sumber air cadangan dari KPSPAMS (Kelompok Pengelola Sarana Prasarana Air Minum dan Sanitasi) Tirta Kambang. Terdapat tandon bawah dengan kapasitas 10.000 L pada ketinggian 1,5 m di atas permukaan tanah, 3 tandon atas untuk kawasan dengan kapasitas 5.000 L, tandon atas musala dengan kapasitas 1.000 L, dan tandon atas sentra kuliner dengan kapasitas 5.000 L.

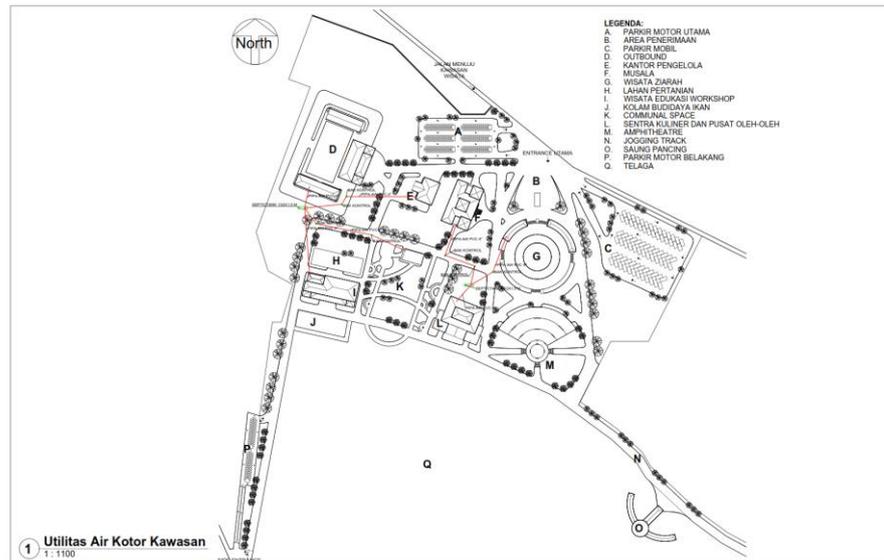


Gambar 4. 19 Rancangan Utilitas Air Bersih
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

4.3.2 Utilitas Air Kotor

Air kotor pada kawasan wisata Desa Mentaras berakhir pada septictank. Terdapat dua septictank, masing-masing mempunyai dua tabung, tiap tabung berukuran 1x1x1,5 m dengan kapasitas 1.500 L. Sehingga kapasitas tiap septictank adalah 3.000 L, dan kapasitas total

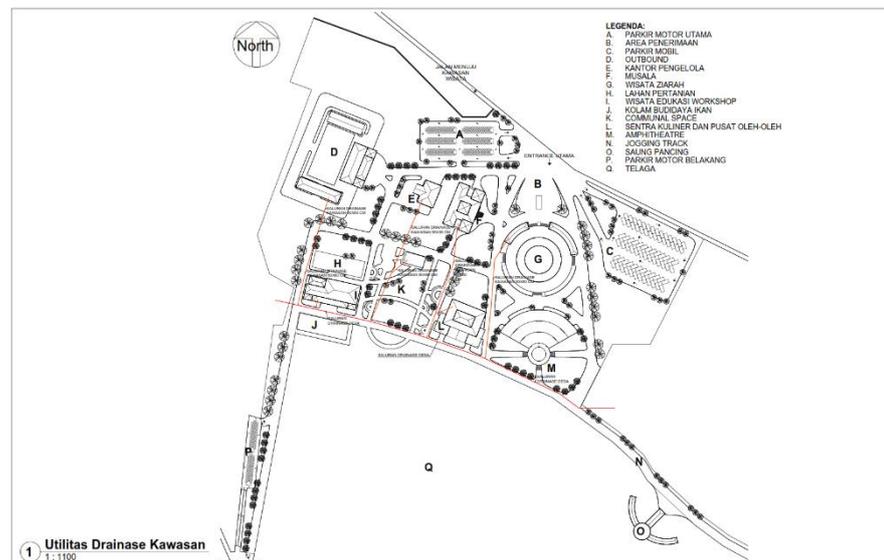
septic tank dalam kawasan adalah 6.000 L. Kotoran dalam septic tank akan di angkut menuju pengolahan limbah kota.



Gambar 4. 20 Rancangan Utilitas Air Kotor
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

4.3.3 Utilitas Drainase

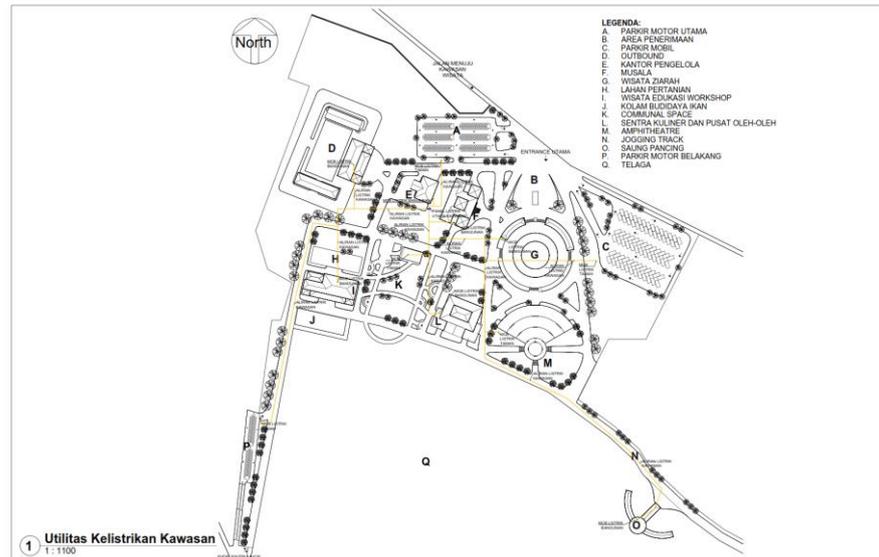
Saluran drainase dengan ukuran 60x60 cm pada kawasan wisata Desa Mentaras mengarah pada saluran drainase desa yang berada di utara telaga. Saluran drainase ditutup oleh pedestrian dan taman.



Gambar 4. 21 Rancangan Utilitas Drainase
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

4.3.4 Utilitas Kelistrikan

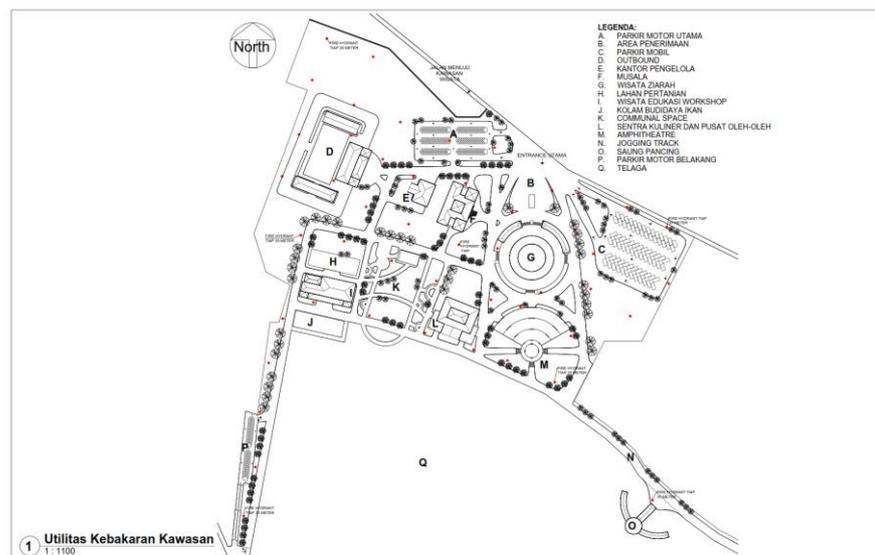
Utilitas Kelistrikan kawasan wisata Desa Mentaras berawal dari sumber PLN kemudian listrik diterima oleh panel listrik utama kawasan lalu dialirkan menuju MCB bangunan/taman. Total terdapat satu panel listrik utama, tujuh MCB bangunan, dan lima MCB taman.



Gambar 4. 22 Rancangan Utilitas Kelistrikan
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

4.3.5 Utilitas Kebakaran

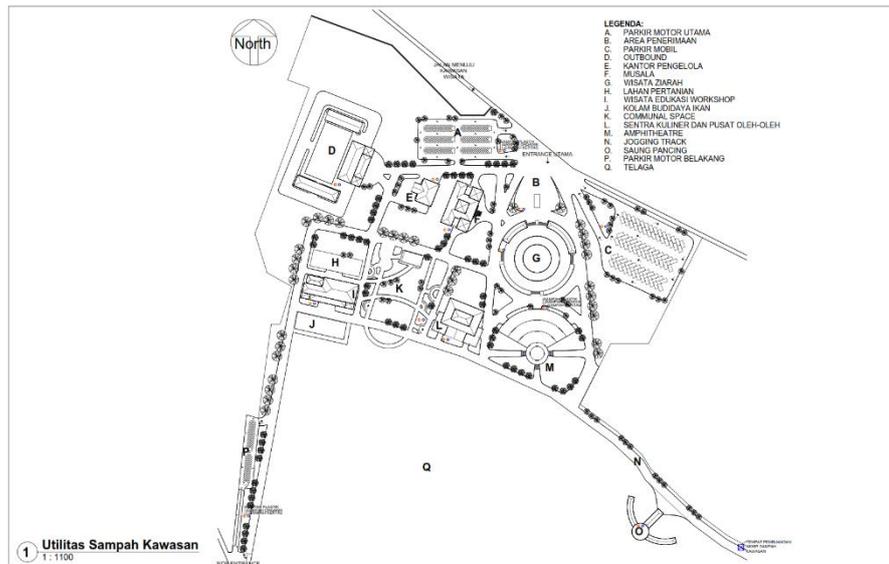
Sebagai utilitas kebakaran pada kawasan wisata Desa Mentaras, maka ditempatkan *fire hydrant* setiap 35 meter.



Gambar 4. 23 Rancangan Utilitas Kebakaran
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

4.3.6 Utilitas Sampah

Pada rancangan utilitas kawasan wisata Desa Mentaras, terdapat banyak tempat sampah yang dibagi menjadi tiga tabung; organik, plastik, dan kertas. Semua sampah pada tabung akan di tampung pada TPS (Tempat Penampungan Sementara) yang berada di sisi tenggara kawasan wisata, sebelum di bawa ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir).



Gambar 4. 24 Rancangan Utilitas Sampah
(Sumber: Hasil ilustrasi, 2022)

BAB V

PENUTUP

Menggali potensi desa menjadi langkah awal dalam upaya pembangunan ekonomi. Pembangunan wisata desa merupakan salah satu upaya dalam menggali potensi desa yang mana bisa menjadi pokok ekonomi pedesaan. Pariwisata pedesaan memberikan kesempatan komersial pada desa karena bisa menyediakan mata pencaharian yang layak, meningkatkan pendapatan dan mendorong sektor-sektor produksi lainnya sehingga berdampak terhadap pembangunan ekonomi.

Desa Mentaras Kabupaten Gresik mempunyai kekayaan Sumber Daya Alam berupa kawasan perairan air tawar dengan luasan 6,5 hektar yang mana berpotensi menjadi tempat pariwisata. Tidak jauh dari lokasi tersebut terdapat situs makam ulama yang sering dikunjungi warga sekitar. Sayangnya tempat dan fasilitas yang tersedia sangat tidak mengakomodasi peziarah yang berkunjung ke situs tersebut. Program pembangunan ini turut didukung oleh pemerintah desa yang terdapat dalam Musrenbang Desa Mentaras tahun 2018. Maka dari itu dibuatlah desain konsep perancangan wisata desa sebagai solusi atas permasalahan dan potensi tersebut.

Dalam perancangan wisata desa ini, penempatan lokasi disesuaikan dengan potensi alam Desa Mentaras dan juga hasil dari musrenbang desa. Pendekatan rancang yang dipilih untuk kawasan wisata Desa Mentaras ini adalah pendekatan arsitektur adaptif, dimana objek dirancang agar beradaptasi dengan lingkungan, penghuni, dan objek sekitar dan juga sesuai dengan lima prinsip pendekatan arsitektur adaptif.

Dengan paparan terkait konsep perancangan ini diharapkan mampu menghadirkan solusi atas permasalahan dan potensi yang ada pada kawasan perairan Desa Mentaras agar bermanfaat bagi sosial dan perekonomian setempat.

DAFTAR PUSTAKA

- Hilman, Y. A., & Megantari, K. (2018). MODEL CITY BRANDING SEBAGAI STRATEGI PENGUATAN PARIWISATA LOKAL PROVINSI JAWA TIMUR. *Jurnal Komunikasi Dan Kajian Media*, 2(2), 2. <https://doi.org/10.31002/jkkm.v2i2.784>
- Kronenburg, R. (2007). *Flexible: Architecture that responds to change*. Laurence King.
- Lane, B. (1994). What is Rural Tourism? *Journal of Sustainable Tourism*, 2(1–2), 7–21. <https://doi.org/10.1080/09669589409510680>
- Nogueira, S., & Pinho, J. C. (2015). Stakeholder Network Integrated Analysis: The Specific Case of Rural Tourism in the Portuguese Peneda-Gerês National Park. *International Journal of Tourism Research*, 17(4), 325–336. <https://doi.org/10.1002/jtr.1989>
- Sasongko, A. (2019, Oktober 6). *Bagaimana Islam Memandang Wisata dan Pariwisata?* Republika. <https://khazanah.republika.co.id/berita/dunia-islam/islam-digest/psvbns313/bagaimana-islam-memandang-wisata-dan-pariwisata>
- Schmidt, R., Austin, S., & Brown, D. (2009). *Designing adaptable buildings*.
- Schnädelbach, H. (2010). *Adaptive Architecture—A Conceptual Framework*.
- Timothy, D. J., & Iverson, T. (2006). Tourism and Islam: Considerations of culture and duty. Dalam *Tourism, Religion and Spiritual Journeys*. Routledge.
- Utama, I., & Rai, G. B. (2010). *Pariwisata dalam pandangan Islam dan Muslim*. Working Paper for Cultural Study. Universitas Dhyana Pura Bali.

Wohlwill, J. F., Altman, I., & Rapoport, A. (1980). *Human behavior and environment advances in theory and research Vol. 4 Environment and culture*. New York Plenum Press. <http://library.lincoln.ac.uk/items/65800>



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A