



LAPORAN TUGAS AKHIR

**REVITALITASI WISATA PANTAI KULON KENJERAN SEBAGAI
AQUATIC SPORT DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEKSTUAL DI SURABAYA**

**DISUSUN OLEH:
MUHAMMAD YUSUF MUHARRAM
NIM:20221332011**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2026**

**REVITALISASI WISATA PANTAI KULON KENJERAN
SEBAGAI *AQUATIC SPORT* DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR KONTEKSTUAL DI SURABAYA**

**TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**



Morality, Intellectuality, Entrepreneurship

**Disusun Oleh:
Muhammad Yusuf Muharram
NIM: 20221332011**

**Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surabaya
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

REVITALISASI WISATA PANTAI KULON KENJERAN SEBAGAI *AQUATIC SPORT* DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEKSTUAL DI SURABAYA

Diajukan sebagai syarat menyelesaikan program strata-1

Oleh :

Muhammad Yusuf Muharram

NIM : 20221332011

Surabaya.15 Juli 2026

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur

Fibria Conyatin N.,S.T.,M.T.
NIDN. 717027905

Rektor Universitas Muhammadiyah
Surabaya

I. Yuni Dhanawati, M.Ars
NIDN. 725096402

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Revitalisasi Wisata Pantai Kulon Kenjeran Sebagai *Aquatic Sport* Dengan Pendekatan Arsitektur Kontekstual Di Surabaya
Tujuan : Untuk memenuhi persyaratan penyelesaian program sarjana Teknik Arsitektur
Nama : Muhammad Yusuf Muharram
NIM : 20221332011
Tanggal Ujian TA : 15 Juli 2026
Periode Wisuda TA : 2026

Ini telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk disidangkan

Disetujui oleh tim penguji Tugas Akhir

Tanda Tangan

Rofi'i, S.T., M.T.

NIP/NIDN. 708047004

(PEMBIMBING 1)



Ir. Vippy Dharmawan, M.Ars

NIP/NIDN. 725096402

(PEMBIMBING 2)



Ir. Gunawan, M.T

NIP/NIDN. 707085902

(PENGUJI 1)



Fibria Conytin N.,S.T.,M.T.

NIP/NIDN. 717027905

(PENGUJI 2)



PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Yusuf Muharram
NIM : 20221332011
Fakultas : Teknik
Program Studi : Arsitektur
Judul Tugas Akhir : Revitalisasi Wisata Pantai Kulon Kenjeran Sebagai
Aquatic Sport Dengan Pendekatan Arsitektur
Kontekstual Di Surabaya

Menyatakan bahwa laporan bahwa laporan tugas akhir yang saya tulis ini benar – benar karya tulisan saya sendiri dan bukan hasil dari plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila di kemudian hari terbukti bahwa karya tulisan ini termasuk plagiasi. Maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 15 Juli 2026

Y


M. 67043/0X042354725 Muharram
NIM 20221332011

ABSTRAK

REVITALISASI WISATA PANTAI KULON KENJERAN SEBAGAI *AQUATIC SPORT* DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEKSTUAL DI SURABAYA

Muhammad Yusuf Muharram¹, Rofi'i.ST.,MT.R², Ir. Vippy Dharmawan, M.Ars³

^{1, 2, 3} Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Surabaya, Surabaya, Indonesia

Email ¹ muhammad.yusuf.muharram-2022@ft.um-surabaya.ac.id

Kota Surabaya sebagai kota metropolitan terbesar kedua di Indonesia memiliki potensi pesisir yang besar, khususnya di kawasan Kenjeran yang dikenal sebagai salah satu destinasi wisata bahari. Namun, seiring waktu, beberapa bagian kawasan seperti Pantai Kulon mengalami penurunan fungsi dan terabaikan selama lebih dari tiga dekade. Padahal, kawasan ini sebelumnya berperan aktif sebagai pusat kegiatan olahraga dan rekreasi masyarakat. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan upaya revitalisasi melalui perancangan *Aquatic Sport* di kawasan Pantai Kulon Kenjeran yang mampu menghidupkan kembali potensi wisata dan sosial-ekonomi masyarakat pesisir. Perancangan ini mengusung Pendekatan Arsitektur Kontekstual yang menekankan keselarasan antara desain bangunan dengan iklim tropis pesisir, budaya lokal, serta prinsip keberlanjutan melalui efisiensi energi, pengelolaan air, dan pemanfaatan material ramah lingkungan. Dengan demikian, rancangan *Aquatic Sport* diharapkan tidak hanya menjadi ikon wisata dan olahraga air baru di Surabaya, tetapi juga ruang publik yang inklusif dan adaptif terhadap konteks sosial-lingkungan masyarakat pesisir Kenjeran.

Kata Kunci: Surabaya, Kenjeran, Pantai Kulon, Revitalisasi, *Aquatic Sport*, Arsitektur Kontekstual

ABSTRACT

The Revitalization of Kulon Kenjeran Beach Tourism as Aquatic Sport with a Contextual Architecture Approach in Surabaya

Muhammad Yusuf Muharram¹, Rofi'i.ST.,MT.R², Ir. Vippy Dharmawan, M.Ars³

^{1, 2, 3} Architecture Study Program, Faculty of Engineering

Muhammadiyah University of Surabaya, Surabaya, Indonesia.

Email ¹ muhammad.yusuf.muharram-2022@ft.um-surabaya.ac.id

The city of Surabaya, as the second largest metropolitan city in Indonesia, has significant coastal potential, particularly in the Kenjeran area, which is known as one of the marine tourism destinations. However, over time, some parts of the area, such as Pantai Kulon, have experienced a decline in function and have been neglected for more than three decades. In fact, this area previously played an active role as a center for sports and recreational activities for the community. Based on these conditions, revitalization efforts are needed through the design of aquatic sports in the Pantai Kulon Kenjeran area, which can revive the tourism and socio-economic potential of the coastal community. This design adopts a contextual architecture approach that emphasized harmony between building design and the coastal tropical climate, local culture, and sustainability principles through energy efficiency, water management, and the use of environmentally friendly materials. Thus, the design of the Aquatic Sport is expected to not only become a new icon of tourism and water sports in Surabaya but also an inclusive and adaptive public space for the socio-environmental context of the Kenjeran coastal community.

Keywords: Surabaya, Kenjeran, Pantai Kulon, Revitalization, Aquatic Sports, Contextual Architecture

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Tugas Akhir berjudul "Revitalisasi Wisata Pantai Kulon Kenjeran sebagai *Aquatic Sport* dengan Pendekatan Arsitektur Kontekstual di Surabaya" dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars) pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya. Perancangan ini bertujuan memberikan solusi desain terhadap penurunan kualitas kawasan pesisir Kenjeran melalui pendekatan arsitektur yang kontekstual dan berorientasi pada keberlanjutan.

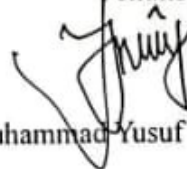
Penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rofi'i.ST.,MT. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, motivasi, serta arahan selama proses perancangan dan penulisan laporan ini.
2. Ir. Vippy Dharmawan, M.Ars selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan masukan dan saran yang berharga dalam penyempurnaan rancangan.
3. Seluruh Dosen Program Studi Arsitektur UMSby yang telah memberikan ilmu, inspirasi, dan pengetahuan selama masa perkuliahan.
4. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan moral, serta semangat yang tiada henti.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan keilmuan arsitektur serta menjadi referensi dalam perancangan kawasan pesisir di Indonesia.

Surabaya, 15 Juli 2026

Penulis



Muhammad Yusuf Muharram

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan Perancangan	3
1.4 Batasan Perancangan.....	4
1.5 Manfaat Perancangan	5
BAB II.....	6
KAJIAN PUSTAKA DAN STUDI PRESEDEN.....	6
2.1 Definisi Judul	6
2.2 Kajian Arsitektur Kontekstual	7
2.2.1 Pengertian Arsitektur Kontekstual.....	7
2.2.2 Prinsip - prinsip Arsitektur Kontekstual	8
2.2.3 Aspek Kontekstual (Lingkungan).....	9
2.3 Kajian Ruang.....	10
2.3 Kajian Tentang Bentuk dalam Arsitektur	12
2.3.1 Harmoni	13
2.3.2 Kontras.....	15
2.4 Kajian Tentang Obyek Rancangan	16
2.4.1 Pengertian <i>Aquatic Sport</i>	16
2.4.2 Manfaat <i>Aquatic Sport</i>	16
2.4.3 Jenis-jenis <i>Aquatic Sport</i>	17
2.4.4 Klasifikasi Fasilitas <i>Aquatic Sport</i>	17
2.4.5 Standar dan Persyaratan <i>Aquatic Sport</i>	20
2.5 Kajian Preseden <i>Aquatic Sport</i> dan Bangunan Kontekstual	26
2.5.1 Preseden 1 : <i>Olympic Aquatics Centre</i> , London, United Kingdom.	26
2.5.2 Preseden 2 : <i>Paris Aquatic Centre</i> , Saint-Denis, Prancis.	31
2.5.3 Preseden 3 : <i>Grand Egyptian Museum</i> , Giza, Mesir.....	35
2.6 Integrasi <i>Aquatic Sport</i> dengan Pendekatan Arsitektur Kontekstual.....	40
2.7 Hasil Analisis Studi Preseden Pendekatan Kontekstual	40
2.7.1 Hasil Analisis Studi Preseden Bangunan.....	40
2.7.2 Hasil Analisis Studi Preseden Terhadap Penerapan.....	45
2.8 Kesimpulan Kajian Pustaka dan Preseden	48

BAB III	50
METODE PERANCANGAN	50
3.1 Proses Perancangan	50
3.2 Metode Perancangan Menurut Geoffrey Broadbent.....	50
3.1.1 Bagan Proses Perancangan	52
3.2 Metode Rasional.....	52
3.2.1 Ide Rancangan	52
3.2.2 Identifikasi Masalah.....	53
3.2.3 Tujuan Masalah.....	53
3.2.4 Pengumpulan Data.....	53
3.2.5 Analisa Data.....	54
3.2.6 Konsep Rancangan	55
3.2.7 Output Desain	55
3.3 Metode Kreatif	55
BAB IV	57
Analisa dan Pemrograman	57
4.1 Gambaran Umum Tapak.....	57
4.1.1 Data Lokasi Perancangan	57
4.1.2 Data Tapak	58
4.2 Analisa Tapak	60
4.2.1 Analisa Kondisi Tanah & Kontur.....	60
4.2.1 Analisa Orientasi Bangunan	62
4.2.2 Analisa Orientasi Bangunan terhadap Arah Angin	63
4.2.3 Analisa Kebisingan	64
4.2.4 Analisa Orientasi dan <i>View</i>	65
4.2.5 Analisa Pencapaian	67
4.2.6 Analisa Sirkulasi Kendaraan.....	68
4.2.7 Analisa Zoning Kawasan	70
4.2.8 Analisa Vegetasi.....	71
4.3 Program Ruang dan Aktivitas.....	73
4.3.1 Analisa Aktivitas Pengguna Ruang.....	73
4.3.2 Kebutuhan Ruang	77
4.3.3 Besaran Ruang	79
4.3.4 Hubungan Ruang	83
BAB V.....	85
KONSEP PERANCANGAN	85
5.1 Konsep Dasar Perancangan	85
5.1.1 Konsep Penyelesaian Desain	86
5.2 Konsep Tapak	87
5.2.1 Konsep Penataan Tapak	87

5.2.2 Konsep Orientasi Matahari	88
5.2.3 Konsep Pencapaian dan Sirkulasi	89
5.3 Konsep Ruang	90
5.4 Konsep Vegetasi	91
5.5 Konsep Bentuk	94
5.6 Konsep Material	95
5.7 Konsep Utilitas	97
5.7.1 Sistem Pencahayaan.....	97
5.7.2 Sistem Penghawaan	99
5.7.3 Sistem <i>Plumbing</i>	100
5.7.4 Sistem Elektrikal.....	102
5.7.5 Sistem Keamanan Bangunan	103
5.8 Konsep Struktur.....	103
BAB VI	109
HASIL DAN PENGEMBANGAN RANCANGAN	109
6.1 Penataan Tapak dan Tata Massa Kawasan.....	109
6.1.1 <i>Site plan</i> Kawasan.....	109
6.1.2 Tata Massa Bangunan	110
6.1.3 Penataan <i>Landscape</i> dan Ruang Terbuka	111
6.1.4 Perhitungan Ruang Terbuka Hijau (RTH)	111
6.2 Penataan Ruang Bangunan	112
6.2.1 Denah Lantai 1	112
6.2.2 Denah Lantai 2	113
6.2.3 Denah Lantai 3	114
6.2.3 Organisasi dan Hubungan Ruang	115
6.3 Implementasi Pendekatan Arsitektur Kontekstual	117
6.3.1 Implementasi Prinsip <i>Permeability</i> (Keterbukaan)	117
6.3.2 Implementasi Prinsip <i>Variety</i> (Keragaman).....	118
6.3.3 Implementasi Prinsip <i>Legibility</i> (Keterbacaan)	120
6.3.4 Implementasi Prinsip <i>Robustness</i> dan <i>Richness</i>	121
6.3.5 Implementasi Prinsip <i>Visual Appropriateness</i> dan <i>Personalization</i>	123
6.4 Implementasi Sistem Sirkulasi dan Aksesibilitas	123
6.4.1 Sistem Sirkulasi Kawasan.....	124
6.4.2 Sistem Parkir Kawasan	125
6.4.3 Aksesibilitas Penyandang Disabilitas	125
6.5 Sistem Pendukung Bangunan.....	126
6.5.1 Sistem Struktur Bangunan	126
6.5.2 Sistem Energi Bangunan.....	129
6.5.3 Sistem <i>Plumbing</i> Bangunan.....	129
6.5.4 Penghawaan	131

6.5.5 Pencahayaan	132
6.5.5 Sistem Proteksi kebakaran	133
6.6 Visualisasi Hasil Perancangan	134
6.6.1 Visualisasi Interior Bangunan.....	134
6.6.2 Visualisasi Eksterior Bangunan	136
7.1 Kesimpulan.....	138
7.2 Saran.....	139

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Patung Sura dan Baya	2
Gambar 1. 2 Mess karyawan Pantai Ria	2
Gambar 1. 3 Kolam pancing Pantai Ria.....	2
Gambar 1. 4 Jembatan besi tua berkarat	2
Gambar 1. 5 Kolam pancing Pantai Ria.....	4
Gambar 2. 1 Standar Parkir motor dan mobil	10
Gambar 2. 2 Standar ukuran ruang ganti	11
Gambar 2. 3 Standar difable.....	11
Gambar 2. 4 Standar tempat makan pengunjung	12
Gambar 2. 5 Standar tempat kerja.....	12
Gambar 2. 6 Prinsip – prinsip studi terhadap suatu karya seni arsitektur	13
Gambar 2. 7 Bentuk geometris yang didasarkan pada <i>Golden ratio</i>	13
Gambar 2. 8 Bentuk geometris yang didasarkan pada <i>Golden ratio</i>	14
Gambar 2. 9 Pola Geometris Yang Aditif Yang Di Dasarkan <i>Golden Section</i>	14
Gambar 2. 10 <i>Golden Rectangle</i>	15
Gambar 2. 11 Hubungan figur dan latar belakang yang kontras.....	16
Gambar 2. 12 Lapangan renang Olimpiade dan Kejuaraan Dunia	22
Gambar 2. 13 Kolam Renang 50 x 25 – 8 Lintasan	23
Gambar 2. 14 Diagram Area basah dan Kering	25
Gambar 2. 15 <i>Façade London Aquatics Centre</i>	26
Gambar 2. 16 Pusat Olahraga Air di Paris memiliki dua mode, yaitu mode acara dengan fasilitas sementara dan mode <i>legacy</i> sebagai kondisi permanen.	27
Gambar 2. 17 Secara struktur, bangunan terdiri dari area tengah dan sayap atap yang menyalurkan beban vertikal melalui sistem aliran gaya.	27
Gambar 2. 18 Model elemen hingga tiga dimensi geoteknik digunakan untuk mempelajari interaksi antara fondasi tiang pancang dan terowongan saluran listrik di bawahnya.	28
Gambar 2. 19 Model struktural tiga dimensi menunjukkan podium di bawah atap, dengan sistem penyangga utama berasal dari dinding selatan serta inti tangga dan servis di sisi utara.	28
Gambar 2. 20 Model tiga dimensi struktur podium beton bertulang dan zona sambutan pada tingkat 01.....	28
Gambar 2. 21 Penopang Sementara Struktur Atap Selama Konstruksi	28
Gambar 2. 22 Potongan melintang jembatan plaza masuk yang menunjukkan struktur transfer yang melintasi terowongan kabel listrik – perhatikan engsel tengah pada kepala tiang.	28
Gambar 2. 23 Fasilitas Kolam Loncat Indah	29
Gambar 2. 24 Model 3D Papan Loncat.....	29

Gambar 2. 25 Setiap batang penguat pada papan loncat dirancang dalam tiga dimensi untuk memudahkan proses detail.	30
Gambar 2. 26 Sistem Kontrol Iklim dan Desain Termal Bangunan.....	30
Gambar 2. 27 <i>Façade Paris Aquatic Centre</i> , Saint-Denis, Prancis. Sumber : [20] Paris 2024.....	31
Gambar 2. 28 <i>The Aquatics Centre at The Paris 2024 Olympics</i>	32
Gambar 2. 29 aksonometri arsitektur <i>The Aquatics Centre</i>	33
Gambar 2. 30 Denah Ruang <i>The Aquatics Centre</i>	34
Gambar 2. 31 Pencahayaan dan Penghawaan <i>Paris Aquatic Centre</i>	34
Gambar 2. 32 <i>Façade Grand Egyptian Museum</i> , Giza, Mesir.....	35
Gambar 2. 33 Konsep Massa dan Sketsa Desain <i>Grand Egyptian Museum</i>	35
Gambar 2. 34 Fasad Geometris <i>Grand Egyptian Museum</i> pada Malam Hari	36
Gambar 2. 35 Tahap Konstruksi <i>Grand Egyptian Museum</i> (GEM), Giza, Mesir. 36	
Gambar 2. 36 Zonasi dan Pembagian Fungsi Ruang	37
Gambar 2. 37 Interior Atrium Utama <i>Grand Egyptian Museum</i>	37
Gambar 2. 38 Denah Konseptual dan Tata Ruang Utama.....	38
Gambar 2. 39 Kompleks Museum Agung Mesir (GEM).....	38
Gambar 2. 40 Tangga Agung (<i>Grand Staircase</i>) di Museum (GEM).....	39
Gambar 2. 41 Atrium (GEM).....	40
Gambar 2. 42 ide bentuk	41
Gambar 2. 43 Kolam Latihan.....	41
Gambar 2. 44 Kolam Kompetisi	41
Gambar 2. 45 Kondisi <i>Eksisting</i> Tapak.....	41
Gambar 2. 46 Elemen Plafon Beton Berlubang	42
Gambar 2. 47 Koridor dengan Pencahayaan Alami	42
Gambar 2. 48 Desain Atap Pane	42
Gambar 2. 49 Interior dengan Material Kaca.....	42
Gambar 2. 50 Kolam Kompetisi	43
Gambar 2. 51 Kolam Kompetisi dan Kolam Selam.....	43
Gambar 2. 52 Lokasi dan Akses Bangunan	43
Gambar 2. 53 Fasad Kayu sebagai Peneduh Bangunan.....	43
Gambar 2. 54 Detail Fasad Kayu Horizontal	43
Gambar 2. 55 Konsep Massa <i>Grand Egyptian Museum</i>	44
Gambar 2. 56 Fasad <i>Grand Egyptian Museum</i>	44
Gambar 2. 57 Pintu Masuk Atrium Utama.....	44
Gambar 2. 58 Ruang Pamer Atrium.....	44
Gambar 2. 59 Interior Atrium <i>Grand Egyptian Museum</i>	44
Gambar 2. 60 Fasad Utama <i>Grand Egyptian Museum</i>	45
Gambar 2. 61 Integrasi Bangunan dengan Lanskap.....	45

Gambar 4. 1 Gambar Peta Lokasi Tapak.....	57
Gambar 4. 2 Dokumentasi keadaan sekitar tapak	58
Gambar 4. 3 Analisa Jarak Menuju Rumah Sakit	59
Gambar 4. 4 Analisa Jarak Menuju Hotel	59
Gambar 4. 5 Kondisi sekitar tapak	60
Gambar 4. 6 Analisa Vegetasi dan Aktivitas Pemanfaatan Lahan pada Tapak	60
Gambar 4. 7 elevasi kontur pada Kawasan site	61
Gambar 4. 8 Bekas kolam <i>eksisting</i> yang ada pada lokasi site	61
Gambar 4. 9 Analisa Matahari	62
Gambar 4. 10 Analisa Arah Angin	63
Gambar 4. 11 Analisa kebisingan.....	64
Gambar 4. 12 respon analisa kebisingan.....	64
Gambar 4. 13 Gambar Analisa <i>View</i>	65
Gambar 4. 14 Respon Analisa <i>View</i>	67
Gambar 4. 15 Jalur Akses masuk dan keluar dari Tapak Perancangan	68
Gambar 4. 16 Jalur Akses masuk dan keluar dari Tapak Perancangan	68
Gambar 4. 17 Analisis Konteks Tapak	69
Gambar 4. 18 Jalur Akses masuk dan keluar dari Tapak Perancangan	70
Gambar 4. 19 Analisa Vegetasi	71
Gambar 4. 20 Tabel Analisa Hubungan Ruang	84
Gambar 5. 1 Konsep Dasar	85
Gambar 5. 2 Konsep Orientasi Matahari.....	87
Gambar 5. 3 Konsep Tapak	87
Gambar 5. 4 Konsep Orientasi Matahari.....	89
Gambar 5. 5 Jalur Akses masuk dan keluar dari Tapak Perancangan	90
Gambar 5. 6 Konsep Ruang	91
Gambar 5. 7 Konsep Vegetasi	94
Gambar 5. 8 konsep bentuk.....	95
Gambar 5. 9 Konsep Material	96
Gambar 5. 10 konsep utilitas <i>system</i> pencahayaan	99
Gambar 5. 11 konsep utilitas <i>system</i> penghawaan	100
Gambar 5. 12 konsep utilitas <i>system plumbing</i>	102
Gambar 5. 13 konsep utilitas <i>system</i> elektrik.....	103
Gambar 5. 14 pondasi dalam berupa tiang bor (<i>bored pile</i>).....	104
Gambar 5. 15 pondasi dangkal (<i>Raft Foundation</i>).....	104
Gambar 5. 16 sistem rangka beton bertulang.....	105
Gambar 5. 17 dinding geser (<i>shear wall</i>).....	105
Gambar 5. 18 rangka lengkung atau <i>Space Frame</i>	106
Gambar 5. 19 Bak kolam dan <i>balancing tank</i>	107
Gambar 5. 20 penerapan struktur retaining wall.....	108

Gambar 5. 21 konsep perancangan struktur.....	108
Gambar 6. 1 <i>Site plan</i>	109
Gambar 6. 2 Layout Plan	110
Gambar 6. 3 Gambar keyplan RTH.....	111
Gambar 6. 4 Denah Lantai 1	113
Gambar 6. 5 Denah Lantai 2	114
Gambar 6. 6 Denah Lantai 3	115
Gambar 6. 7 Aksonometri Bangunan	116
Gambar 6. 8 Peta Implementasi Pendekatan Arsitektur Kontekstual	117
Gambar 6. 9 Permeability pada Sirkulasi Bangunan	118
Gambar 6. 10 Pembagian Fungsi Kawasan.....	119
Gambar 6. 11 Tampak Depan dan Belakang.....	120
Gambar 6. 12 Detail Fasad.....	121
Gambar 6. 13 Zona Kolam Wisata dan Area Outdoor	122
Gambar 6. 14 Potongan Site SP-1	122
Gambar 6. 15 Tampak Bangunan.....	123
Gambar 6. 16 Potongan Site SP-2.....	123
Gambar 6. 17 Anotasi Jalur Kendaraan, Pedestrian, dan Servis	124
Gambar 6. 18 area Parkir, <i>drop-off</i> , dan jalur kendaraan	125
Gambar 6. 19 ramp untuk Penyandang Disabilitas	126
Gambar 6. 20 Detail Pondasi	126
Gambar 6. 21 Rencana Struktur Atap <i>Space Frame</i>	127
Gambar 6. 22 Tampak Struktur Atap	128
Gambar 6. 23 Atap dengan Penempatan Panel Surya	129
Gambar 6. 24 Diagram Sistem <i>Plumbing</i> Bangunan	130
Gambar 6. 25 Diagram <i>Rainwater Harvesting</i>]	131
Gambar 6. 26 Potongan A-1 dengan sistem Sistem Penghawaan.....	132
Gambar 6. 27 Potongan A-1	132
Gambar 6. 28 Diagram Sistem Keselamatan Bangunan	133
Gambar 6. 29 Render Interior 1	134
Gambar 6. 30 Render Interior 2	134
Gambar 6. 31 Render Interior 3	135
Gambar 6. 32 Render Interior 4	135
Gambar 6. 33 Perspektif Eksterior <i>View</i> Timur	136
Gambar 6. 34 Perspektif Eksterior Dari Utara	136
Gambar 6. 35 Perspektif Eksterior Dari Barat	137
Gambar 6. 36 Perspektif Eksterior Dari <i>Bird eye</i>	137

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 analisis indikator desain arsitektur kontekstual.....	8
Tabel 2. 2 Klasifikasi kolam renang berdasarkan tipologi.....	18
Tabel 2. 3 Klasifikasi Kolam Renang Berdasarkan Tingkat Kompetensi Kegiatan <i>Single Event</i> dan Kelompok Umur.....	19
Tabel 2. 4 Klasifikasi Kolam Renang Berdasarkan Tingkat Kompetensi Kegiatan Multi Event	19
Tabel 2. 5 Ukuran Kolam Renang.....	23
Tabel 2. 6 Hasil analisis Studi Preseden.....	41
Tabel 2. 7 Hasil Analisis Studi Preseden Pendekatan Kontekstual.....	45
Tebel 4. 1 Analisis Kualitas <i>Visual</i> Tapak Berdasarkan Arah Pandang.....	66
Tebel 4. 2 Analisis Kondisi Vegetasi <i>Eksisting</i> Tapak.....	71
Tebel 4. 3 Analisa aktifitas pengguna publik	73
Tebel 4. 4 Analisa Aktifitas Area Atlet.....	74
Tebel 4. 5 Analisa Aktifitas Area Oficial.....	75
Tebel 4. 6 Analisa Aktifitas Area Servis.....	76
Tebel 4. 7 Kebutuhan ruang kelompok aktivitas utama	77
Tebel 4. 8 Kebutuhan ruang kelompok aktivitas Atlet.....	77
Tebel 4. 9 Kebutuhan ruang kelompok aktivitas Oficial.....	78
Tebel 4. 10 Kebutuhan ruang kelompok aktivitas Servis.....	79
Tebel 4. 11 Program kebutuhan besaran ruang	80
Tabel 5. 1 Data konsep vegetasi	91
Tabel 5. 2 Sistem Pencahayaan Alami	98
Tabel 5. 3 Sistem Pencahayaan Buatan.....	98
Tabel 6. 1 Tabel Perhitungan RTH	111

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Tremblay dkk., “No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title,” *Educacao e Sociedade*, vol. 1, no. 1, hlm. 1689–1699, 2016.
- [2] E. Poedjioetami, “Penataan Kawasan Pantai Kenjeran Surabaya dengan Memadukan Aktivitas Rekreasi dan Perdagangan,” *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Terapan (SNITER) Universitas Widya Kartika*, hlm. A109.1-A109.6, 2017.
- [3] A. A. Z. Rukhus, “Potensi Pengembangan Wilayah Pesisir Kenjeran Surabaya,” *Jurnal Ilmu Manajemen*, vol. 1, no. 2, hlm. 1–21, 2020.
- [4] K. Bahari, “Patung Sura dan Baya Kenjeran Riwayatmu Kini.” Diakses: 13 November 2025. [Daring]. Tersedia pada: <https://kimbaharisukolilobaru.blogspot.com/2016/10/patung-sura-dan-baya-icon-surabaya-yang.html?m=1>
- [5] L. R. Mubyarsah, “Seluncuran Water Park Kenjeran Surabaya Berusia 28 Tahun,” 2022. Diakses: 21 Juli 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.jawapos.com/surabaya-ray/2205090125/seluncuran-water-park-kenjeran-surabaya-berusia-28-tahun>
- [6] Menone, “Kenjeran, Menggali Kembali Mutiara yang Terpendam.” Diakses: 18 November 2025. [Daring]. Tersedia pada: <https://surabayastory.wordpress.com/2011/07/27/kenjeran-menggali-kembali-mutiara-yang-terpendam/>
- [7] “Bekas Wisata Pantai Kulon - Google Maps.” Diakses: 6 April 2026. [Daring]. Tersedia pada: https://www.google.com/maps/place/Bekas+Wisata+Pantai+Kulon/@-7.244031,112.7928704,17z/data=!3m1!4m6!3m5!1s0x2dd7f9e81d036e19:0xd5113fc6e18d8006!8m2!3d-7.2440363!4d112.7977413!16s%2Fg%2F11d_blynp0?entry=tту&g_ep=EgoyMDI2MDQwMS4wIKXMDSOASAFQAw%3D%3D
- [8] “Patung Sura dan Baya Kenjeran Riwayatmu Kini - KIM BAHARI SUKOLILO BARU.” Diakses: 31 Maret 2026. [Daring]. Tersedia pada:

<https://kimbaharisukolilobaru.blogspot.com/2016/10/patung-sura-dan-baya-icon-surabaya-yang.html?m=1>

- [9] R. R. F. Putra, Q. A'yun, dan M. A. Widiastuti, "Perencanaan Aquatic Sport Center Di Surabaya Dengan Pendekatan Metafora Kombinasi," *Buletin Perancangan Arsitektur*, vol. 1, no. 2, hlm. 58–69, 2022.
- [10] B. Alamsyah dan J. Wahid, *Arsitektur kontekstual : Sebuah Kajian Pemahaman Making, Experiencing, Understanding Dalam Filosofi Arsitektur*, vol. 1, no. May. 2014.
- [11] Q. Aini dan S. M. Khatami, "Arsitektur Kontekstual," *Rumoh: Journal of Architecture*, vol. 8, no. 15, hlm. 14–17, 2018, doi: 10.37598/rumoh.v8i15.34.
- [12] S. Rakaditya Dantrivani, Hardiyati, "Penerapan arsitektur kontekstual," *Senthong Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur*, vol. 4, no. 1, hlm. 240–249, 2021.
- [13] Ernst. Neufert dan Sunarto. Tjahjadi, *Data arsitek*. Erlangga, 1996.
- [14] F. D. K. Ching, "ARSITEKTUR Bentuk, Ruurg, don Toto no n Edisi Ketigo."
- [15] D. I. T. Bunga, "Fasilitas Olahraga Air Indoor Dengan," 2022.
- [16] "Standar_Kolam_Renang.pdf."
- [17] W. P. Facilities dan W. Championships, "Fina facilities rules 2021 – 2025," no. August 2021, hlm. 1–80, 2025.
- [18] "London Aquatics Centre – Zaha Hadid Architects." Diakses: 6 April 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.zaha-hadid.com/architecture/london-aquatics-centre/>
- [19] I. Crockford dan M. Nelson, "Delivering London 2012 : the Aquatics Centre," no. November 2011, hlm. 44–50, 2012.
- [20] G. Paris, "Centre Aquatique – Paris – 2024," hlm. 2–7, 2024.
- [21] C. Story, "No Title".

- [22] N. N. Zakaria, “education sciences Distance Learning through the Grand Egyptian Museum : Leveraging Modern Technology to Teach about Ancient Egypt among Schools and National Museums,” 2024.
- [23] “Grand Egyptian Museum Gives Historic Artifacts a Modern Context | ArchDaily.” Diakses: 21 Juli 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.archdaily.com/960191/grand-egyptian-museum-gives-historic-artifacts-a-modern-context>
- [24] “The Grand Egyptian Museum is finally opening its doors after twenty years of work.” Diakses: 21 Juli 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.domusweb.it/en/news/gallery/2025/10/24/grand-egyptian-museum-cairo-full-opening-in-november.html>
- [25] “Home - London Aquatics Centre.” Diakses: 21 Juli 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://londonaquaticscentre.org/>
- [26] “Walking Post - Walking routes around London & South East.” Diakses: 21 Juli 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://walkingpost.co.uk/>
- [27] “London Aquatics Centre Project | ZHA Architects.” Diakses: 21 Juli 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.zha.com/projects/architecture/london-aquatics-centre?disclaimer=true>
- [28] “METALOCUS | Sobre Arquitectura y más | Desde 1998.” Diakses: 21 Juli 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.metalocus.es/en>
- [29] “Olympic Games, Medals, Results & Latest News | Olympics.com.” Diakses: 21 Juli 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.olympics.com/en>
- [30] “detikTravel | Inspirasi Jalan-jalan Ke Mana Aja.” Diakses: 21 Juli 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://travel.detik.com/>
- [31] “23 INCREDIBLE Hurghada Tours That Will Blow Your Mind in 2026.” Diakses: 21 Juli 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://totyhurghadatours.com/>

[32] “Egypt Tourist Attractions Sightseeing and best things to do and see.” Diakses: 21 Juli 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.sharm-club.com/egypt>

[33] “Egypt Archives | Travel and Leisure Asia | Hong Kong.” Diakses: 21 Juli 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.travelandleisureasia.com/hk/tag/egypt/>

[34] “PENDEKATAN_PENDEKATAN_DALAM_DESAIN_ARSIT.”

[35] P. Suprobo dan U. W. Kartika, “Penerapan Design Thinking dalam Inovasi Pembelajaran Desain dan Arsitektur Penerapan Design Thinking dalam Inovasi Pembelajaran Desain dan Arsitektur Abstrak Pendahuluan,” no. May, 2014.

[36] “即梦AI - 创作灵感探索社区.” Diakses: 16 April 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://dreamina.capcut.com/ai-tool/home>

[37] “PixVerse | Create Amazing AI Videos from Text & Photos with AI Video Generator.” Diakses: 9 April 2026. [Daring]. Tersedia pada: https://app.pixverse.ai/home?utm_source=Google&utm_medium=PMax&utm_campaign=23707557103&utm_content=6694235304&utm_device=c&gad_source=1&gad_campaignid=23697557976&gbraid=0AAAAAqgqvMvAiS1FAUqcvQjFLf8L8rPc5&gclid=CjwKCAjwnN3OBhA8EiwAfpTYeuIJ2mouVEOG7oMkMdbrPy3vPBU7FS_GCAC6jvM4ZNjVx5vJCwZzERoCIaYQAvD_BwE

[38] “dwgLAB.” Diakses: 21 Juli 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.dwglab.com/>

[39] “Autocad 2D and 3D CAD Blocks & Models Library | Cadbull.” Diakses: 21 Juli 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://cadbull.com/>

[40] “Digitech Education.” Diakses: 21 Juli 2026. [Daring]. Tersedia pada: https://www.gyanimohan.xyz/#google_vignette

[41] “Geogrids, Engineering Products and Solutions | Tensar.” Diakses: 21 Juli 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.tensar.co.uk/>