

**PERANCANGAN KAWASAN WISATA WADUK GAYAM DI
BOJONEGORO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI**

TUGAS AKHIR



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

Disusun Oleh:

VITA NOVIANTI

(H73218050)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL

SURABAYA

2025

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Vita Novianti

Nim : H73218050

Program Studi : Arsitektur

Angkatan : 2018

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penelitian Tugas Akhir saya yang berjudul: “PERANCANGAN KAWASAN WISATA WADUK GAYAM DI BOJONEGORO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI”. Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan Tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 23 Juni 2025

Yang menyatakan,



Vita Novianti
NIM H73218050

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir oleh

NAMA : VITA NOVIANTI

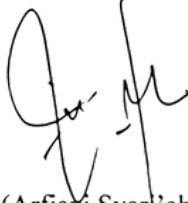
NIM : H73218050

JUDUL : PERANCANGAN KAWASAN WISATA WADUK GAYAM
DI BOJONEGORO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
EKOLOGI

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Surabaya, 23 Juni 2025

Dosen Pembimbing I



(Arfiani Syarifah, M.T)
NIP 198302272014032001

Dosen Pembimbing II



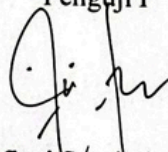
(Efa Suriani, M. Eng)
NIP 197902242014032003

PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

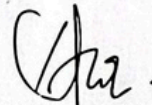
Tugas Akhir Vita Novianti ini telah dipertahankan dipertahankan di depan tim penguji Tugas Akhir di Surabaya,

Mengesahkan,
Dewan Penguji

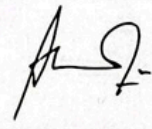
Penguji I


(Arfiani Syarifah, M.T)
NIP 198302272014032001

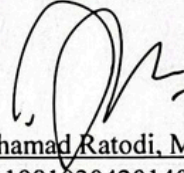
Penguji II


(Efa Suriani, M. Eng)
NIP 197902242014032003

Penguji III


(Rr Diah Nugraheni Setyowati, M.T)
NIP 198205012014032001

Penguji IV


(Muhamad Ratodi, M. Kes)
NIP 198103042014031001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Ampel Surabaya


Dr. A. Saepul 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 : Vita Novianti
NIM : H73218050
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Arsitektur
E-mail address : vitanovianti72@gmail.com

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

☒ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Perancangan Kawasan Wisata Waduk Gayam di Bojonegoro dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi

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 Juni 2025
Penulis

Vita Novianti

ABSTRAK

Waduk Gayam di Kabupaten Bojonegoro memiliki potensi besar sebagai destinasi wisata alam yang masih alami, namun belum dilengkapi dengan fasilitas yang memadai. Perancangan kawasan wisata ini dilakukan dengan pendekatan arsitektur ekologi untuk meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan dan mengoptimalkan potensi alam secara berkelanjutan.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif-deskriptif dengan tahapan observasi lapangan, studi literatur, analisis tapak, serta perumusan konsep perancangan. Konsep utama yang diusung adalah "Flowing Environment", yaitu pengembangan kawasan yang selaras dengan aliran alam dan lingkungan, baik dari aspek bentuk, material, fungsi ruang, hingga sistem utilitas.

Hasil perancangan meliputi pembagian zonasi berdasarkan fungsi (rekreatif, edukatif, ekonomi, dan konservatif), penggunaan material lokal dan ramah lingkungan, serta integrasi utilitas berkelanjutan seperti pemanfaatan air hujan, sistem limbah biologis, dan penggunaan energi terbarukan. Kawasan ini tidak hanya diharapkan menjadi destinasi wisata yang menarik, tetapi juga sebagai contoh pengembangan wisata yang memperhatikan aspek ekologi dan memberdayakan masyarakat lokal.

Kata Kunci: Perancangan Kawasan Wisata, Arsitektur Ekologi, Waduk Gayam, Bojonegoro, Flowing Environment.

ABSTRACT

Waduk Gayam in Bojonegoro Regency holds great potential as a natural tourism destination, yet it lacks adequate supporting facilities. This design project applies an **ecological architecture** approach to minimize environmental impact and optimize natural resources in a sustainable manner.

The research method used is descriptive-qualitative, involving site observation, literature review, site analysis, and formulation of design concepts. The main concept is "*Flowing Environment*", which emphasizes the harmonious integration between nature and built environment in terms of form, materials, spatial function, and utility systems.

The design results include functional zoning (recreational, educational, economic, and conservation), use of local and eco-friendly materials, and the implementation of sustainable utilities such as rainwater harvesting, biological waste treatment systems, and renewable energy sources. The area is expected not only to become an attractive tourist destination but also to serve as a model of eco-conscious tourism development that empowers the local community.

Keywords: Tourism Area Design, Ecological Architecture, Waduk Gayam, Bojonegoro, Flowing Environment.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah dan Tujuan Perancangan.....	2
1.3 Ruang Lingkup Proyek	3
1.4 Metode Perancangan	3
1.4.1 Pengumpulan Data	3
1.4.2 Pengolahan Data / Analisis	4
1.4.3 Perumusan Konsep Perancangan	6
BAB II TINJAUAN TEORI / PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan Objek.....	8
2.1.1 Kawasan Wisata	8
2.1.2 Fasilitas Wisata	8
2.1.3 Pengertian Waduk	9
2.1.4 Manfaat Waduk.....	10
2.1.5 Waduk Gayam.....	11
2.1.6 Fungsi dan Aktivitas	11
2.1.7 Kebutuhan Ruang.....	18
2.2 Penentuan Lokasi Perancangan.....	22
2.2.1 Gambaran Umum	23
2.2.2 Analisis Site	24
BAB III PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI & KONSEP PERANCANGAN.....	25

3.1	Pendekatan Arsitektur Ekologi	25
3.1.1	Prinsip-Prinsip Arsitektur Ekologi.....	26
3.1.2	Unsur-Unsur Pokok Arsitektur Ekologi.....	26
3.1.3	Asas Pembangunan Arsitektur Ekologi	27
3.2	Integritas Keislaman.....	29
3.3	Konsep Perancangan	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		32
4.1	Rancangan Arsitektur	32
4.1.1	Tata Massa	32
4.1.2	Rancangan Ruang	35
4.1.3	Rancangan Struktur.....	37
4.1.4	Rancangan Utilitas	38
BAB V PENUTUP.....		44
DAFTAR PUSTAKA		45



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Data Tampungan Waduk Gayam di Bojonegoro	11
Tabel 2. 3 Fungsi dan Aktivitas Pengunjung	14
Tabel 2. 4 Kebutuhan Ruang.....	18
Tabel 2. 5 Asas dan Prinsip Pembangunan Berkelanjutan yang Ekologis.....	28



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Zoning Kawasan.....	32
Gambar 4. 2 Tampak Depan Kantor Pengelola	33
Gambar 4. 3 Camping Ground	33
Gambar 4. 4 Pendopo.....	34
Gambar 4. 5 Cafe & Resto	34
Gambar 4. 6 Mushola.....	35
Gambar 4. 7 Ruang Kerja Kantor Pengelola.....	35
Gambar 4. 8 Ruang Mushola	36
Gambar 4. 9 Ruang Cafe & Resto.....	36
Gambar 4. 10 Struktur Pondasi Mushola	37
Gambar 4. 11 Struktur Atap Tumpang.....	38
Gambar 4. 12 Struktur Atap Joglo	38
Gambar 4. 13 Sanitasi Air Bersih Mushola	39
Gambar 4. 14 Sanitasi Air Bersih Cafe & Resto.....	39
Gambar 4. 15 Sanitasi Air Bersih Kantor Pengelola.....	40
Gambar 4. 16 Sanitasi Air Kotor Mushola.....	41
Gambar 4. 17 Sanitasi Air Kotor Kantor Pengelola.....	41
Gambar 4. 18 Instalasi Listrik.....	42
Gambar 4. 19 Utilias Kebakaran.....	43
Gambar 4. 20 Utilitas Sampah	43

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, G., Gunawan, A., & Hadi, A. A. (2024). *Redesain Ekologis Kawasan Wisata Danau Sanggu Kabupaten Barito Selatan Berbasis Konsep Waterfront*. 10(1), 95–104.
- Al-Qur'an. (n.d.). *Surat Ar-Rum ayat 41 & Al-Mulk ayat 15*. Kementerian Agama RI. <https://quran.kemenag.go.id>
- Andika, Y., Rahayu, E. S., & Adji, F. F. (2024). Perancangan Kawasan Wisata Alam Danau Biru di Desa Tewang Rangkang, Kabupaten Katingan. *Jurnal Perspektif Arsitektur*, 19(1), 16–26. <https://doi.org/10.36873/jpa.v19i1.12499>
- Ariyanto, H. S., & Setyawan, W. (2021). Wisata Waduk Rowo Jombor dengan Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 9(2), 13–18. <https://doi.org/10.12962/j23373520.v9i2.56367>
- Ayuningtyas, N. M. P., Darmawan, I. G. S., & Sastrawan, I. W. W. (2022). Pusat Kesenian Di Desa Bungaya. *Karangasem Dengan Pendekatan Eco-Cultural. Undagi : Jurnal Ilmiah Arsitektur Universitas Warmadewa*, 10(1), 13–22. <https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/undagi/index>
- Djuwendah, E., Hapsari, H., Deliana, Y., & Suartapradja, O. S. (2017). Potensi Ekowisata Berbasis Sumberdaya Lokal Di Kawasan Waduk Jatigede Kabupaten Sumedang. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 5(2), 51. <https://doi.org/10.35138/paspalum.v5i2.6>
- Ikhsan, A. M. (2012). Strategi Pengembangan Kawasan Ekowisata Tepian Sungai Tallo di Makassar. *Jurnal Arsitektur, Kota Dan Permukiman (LOSARI)*, 57–62.
- Indonesia. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisataaan*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 11.
- Indonesia. (2011). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataaan Nasional Tahun 2010–2025*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 123.
- Nabilah, S., & Muhammad Satya Adhitama, S. ,MSc. ,CiQnR. ,CiQarR. (2023). *Perancangan Kembali Kawasan Taman Waduk Pluit Jakarta Utara dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi*. 2. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/213198/>
- Niswah, A., Cahyono, J., & Sunoko, K. (2022). Desain Fasilitas Rekreasi Di Waduk Tirtomarto, Karanganyar Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis. *Juli*, 5(2), 480–493. <https://jurnal.ft.uns.ac.id/index.php/senthong/index>

- Oktavian, A. D. (2019). *Redevelopment Kawasan Waduk Gondang Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi Laporan*. <http://ecampus.poltekkes-medan.ac.id/jspui/handle/123456789/1726>
- Pemerintah Kabupaten Bojonegoro. (2023). *Rencana Pembangunan Daerah (RPD) Kabupaten Bojonegoro Tahun 2024–2026*. Bappeda Kabupaten Bojonegoro. <https://bappeda.bojonegorokab.go.id>
- Permanasari, S. W. ., Kusriani, M., & Widjanarko, P. (2017). Tingkat Kesuburan Perairan Di Waduk Wonorejo Dalam Kaitannya Dengan Potensi Ikan. *JFMR- Journal of Fisheries and Marine Research*, 1(2), 88–94. <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2017.001.02.6>
- Puji Rahayu, I., & Latiefa, U. (2022). Perancangan Resort Hotel di Kawasan Wisata Waduk Gondang Lamongan dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi. *ARCHIteria Journal*, 1(1), 40–46.
- Prakoso, Y. S., & Aguspriyanti, C. D. (2021). Kajian Potensi Pengembangan Ekowisata Berbasis Edukasi Di Kawasan Waduk Sei Ladi Kota Batam. *ALUR : Jurnal Arsitektur*, 4(1), 37–45. <https://doi.org/10.54367/alur.v4i1.1078>
- Rizkiyanty, F. S., Pradnya P, D. S., & Sumadyo, A. (2024). Penerapan Arsitektur Ekologi Pada Kawasan Wisata Embung Desa Terung di Kabupaten Magetan. *SENTHONG: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur*, 7(1), 73–82. <https://jurnal.ft.uns.ac.id/index.php/senthong/index>
- Utami, A. D., Yuliani, S., & Mustaqimah, U. (2017). Penerapan Arsitektur Ekologis. *Arsitektura*, 15(2), 340–348.
- Wulandari, D. T., Franjaya, E. E., & Hutriani, I. W. (2024). *Perencanaan Lanskap Ekowisata Bendungan Karinga dengan Pendekatan Budaya Sumba Timur*. 10(2), 275–284.