

TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

DESAIN FASILITAS REKREASI EDUKASI ALAM
PADA TAMAN WISATA ALAM SORONG
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
BERKELANJUTAN



DISUSUN OLEH:

CLARISSA ENGICIA EFFENDI

210118500

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR

DEPARTEMEN ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

TAHUN 2025

**LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR**

**DESAIN FASILITAS REKREASI EDUKASI ALAM
PADA TAMAN WISATA ALAM SORONG DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Clarissa Engicia Effendi
210118500

Telah diperiksa, dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam
Penyusunan Studio Tugas Akhir Arsitektur
Pada Program Studi Arsitektur – Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 3 Oktober 2025
Pembimbing,



Dr. Ir. Y. Djarot Purbadi, MT

Mengetahui,
Ketua Departemen Arsitektur



Dr. Ir. Anna Pudianti, M.Sc

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama: Clarissa Engicia Effendi

NPM: 210118500

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri, menyatakan bahwa hasil karya landasan konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur yang berjudul :

DESAIN FASILITAS REKREASI EDUKASI ALAM PADA TAMAN WISATA ALAM SORONG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PARIWISATA BERKELANJUTAN

Saya menyatakan bahwa laporan akhir ini merupakan hasil karya saya sendiri. Setiap pernyataan, gagasan, atau kutipan, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang berasal dari karya atau pemikiran orang lain telah dicantumkan secara tertulis melalui catatan kaki, catatan akhir, atau daftar pustaka sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa terdapat unsur plagiasi, baik sebagian maupun seluruh isi laporan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan oleh Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 19 Oktober 2025

Yang menyatakan



Clarissa Engicia Effendi

KATA PENGANTAR

Segala puji dan rasa syukur yang setulusnya penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat, karunia, serta petunjuk-Nya yang senantiasa menyertai setiap langkah, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan laporan proposal tugas akhir dengan judul

Laporan proposal ini disusun sebagai bagian dari tahapan akademik dalam menempuh proses pembelajaran di Program Studi Arsitektur, serta menjadi acuan awal dalam melanjutkan ke tahap studio tugas akhir pada semester berikutnya. Selain itu, laporan ini juga merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari jurusan Arsitektur.

Pada kesempatan yang berbahagia ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, baik dalam bentuk materiil, moril, maupun spiritual, selama proses penyusunan proposal ini berlangsung. Ucapan terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada:

1. Kedua orang tua tersayang , yang selalu menjadi sumber kekuatan dan inspirasi melalui dukungan tanpa henti, baik secara moral, spiritual, maupun materiil.
2. Bapak Dr. Djarot Purbadi Y., Ir., MT. selaku dosen pembimbing tugas akhir, yang telah meluangkan waktu, pikiran, serta memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berharga selama proses penyusunan proposal tugas akhir ini.
3. Ibu Dr. Ir. Anna Pudianti, M.Sc., selaku dosen penguji I, atas masukan dan evaluasi yang membangun.
4. Bapak Dr. Ir. Rachmat Budihardjo, M.T., selaku dosen penguji II, atas saran dan kritik yang membantu memperkaya isi proposal ini.
5. Pasangan penulis dan seluruh rekan-rekan seperjuangan, yang telah memberikan semangat, bantuan, serta motivasi selama proses perancangan dan penulisan laporan ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan proposal tugas akhir ini masih terdapat berbagai kekurangan, baik dari segi substansi maupun teknis penulisan. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun guna perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, besar harapan penulis agar laporan ini dapat memberikan manfaat, menambah wawasan, serta menjadi referensi positif bagi para pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan.

ABSTRAK

Indonesia dikenal sebagai negara yang kaya akan keanekaragaman hayati dan sumber daya alam, dengan banyak kawasan konservasi yang memiliki nilai ekologis tinggi. Salah satu kawasan yang memiliki potensi besar adalah Taman Wisata Alam (TWA) Sorong yang terletak di Papua Barat Daya. Kawasan ini menyimpan kekayaan flora dan fauna khas Papua serta bentang alam yang masih alami, sehingga menjadikannya sebagai aset penting dalam upaya pelestarian lingkungan dan pengembangan pariwisata berkelanjutan. Namun, di tengah potensinya, berbagai kawasan wisata alam di Indonesia, termasuk TWA Sorong, menghadapi tantangan serius berupa degradasi lingkungan. Hal ini disebabkan oleh praktik pengelolaan yang belum sepenuhnya menerapkan prinsip-prinsip pariwisata berkelanjutan, seperti pengelolaan limbah yang buruk, kurangnya infrastruktur yang ramah lingkungan, serta minimnya kesadaran pengunjung terhadap pentingnya konservasi alam.

Sebagai kawasan konservasi, TWA Sorong perlu dikembangkan secara strategis agar dapat berfungsi optimal sebagai destinasi ekowisata. Konsep pengembangan ini tidak hanya difokuskan pada aspek rekreasi, tetapi juga diarahkan pada pemberdayaan masyarakat lokal, pelestarian budaya, serta penyediaan fasilitas edukasi yang informatif dan interaktif mengenai pentingnya menjaga kelestarian alam Papua. Melalui perancangan fasilitas rekreasi dan edukasi alam, TWA Sorong dapat menjadi sarana pembelajaran lingkungan hidup yang menarik dan inspiratif, khususnya bagi generasi muda dan wisatawan yang memiliki minat terhadap ekowisata.

Pengembangan ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi terhadap peningkatan ekonomi masyarakat sekitar melalui sektor pariwisata, tetapi juga memperkuat nilai-nilai sosial dan budaya lokal yang selama ini kurang terekspos. Dengan mengintegrasikan pendekatan arsitektur berkelanjutan dan nilai-nilai lokal Papua Barat dalam desain bangunan, fasilitas yang dirancang akan mencerminkan identitas budaya setempat serta beradaptasi dengan kondisi alam yang ada. Hal ini sejalan dengan fungsi TWA sebagai kawasan konservasi, di mana kegiatan pariwisata dan edukasi dilakukan secara selaras dengan upaya pelestarian lingkungan. Dengan demikian, pengembangan TWA Sorong dapat menjadi contoh nyata penerapan pariwisata berkelanjutan yang tidak hanya berorientasi pada keuntungan ekonomi, tetapi juga menjunjung tinggi aspek ekologi, sosial, dan budaya Papua Barat Daya.

KATA KUNCI : Rekreasi , Edukasi , Taman Wisata Alam , Arsitektur Berkelanjutan ,Sorong

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	4
ABSTRAK	5
DAFTAR ISI	6
DAFTAR TABEL	9
DAFTAR GAMBAR	10
PENDAHULUAN	11
1.1 LATAR BELAKANG	11
1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek	11
1.1.2 Latar Belakang Arsitektur	14
1.2 RUMUSAN MASALAH	15
1.2 TUJUAN DAN SASARAN	15
1.2.1 Tujuan	15
1.2.2 Sasaran	16
1.3 MANFAAT	16
1.3.1 Manfaat Ekologis	16
1.4.2 Manfaat Sosial	16
1.3.2 Manfaat Ekonomi	17
1.5 LINGKUP STUDI	17
1.5.1 Lingkup Spasial	17
1.5.2 Lingkup Substantial	18
1.5.3 Lingkup Temporal	18
1.6 ESENSI PROYEK	18
1.6.1 Aspek Sosial	18
1.6.2 Aspek Budaya	19
1.6.3 Aspek ekonomi	19
1.6.4 Aspek Ekologis	19
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	19
1.8 ALUR BERFIKIR	21
BAB II	22

TINJAUAN PUSTAKA	22
2.1 TAMAN WISATA ALAM	22
2.1.1 Pengertian Taman Wisata Alam	22
2.1.2 Kriteria Taman Wisata Alam (TWA)	22
2.2 TAMAN WISATA ALAM SORONG	22
2.3 ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	23
2.4 ARSITEKTUR BERKELANJUTAN	23
2.4.1 Pengertian Arsitektur Berkelanjutan	23
2.4.2 Prinsip – Prinsip Pariwisata Berkelanjutan	24
2.5 PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	24
2.6 TINJAUAN FASILITAS REKREASI.....	25
2.6.1 Pengertian Fasilitas Rekreasi	25
2.6.2 Elemen Fasilitas Rekreasi.....	26
2.6.3 Jenis – jenis fasilitas rekreasi.....	26
2.6.4 Standart Fasilitas Rekreasi	27
2.7 TINJAUAN FASILITAS EDUKASI ALAM	27
2.7.1 Pengertian Fasilitas Edukasi Alam	27
2.7.2 Elemen Fasilitas Edukasi Alam.....	28
2.7.3 Jenis – Jenis Fasilitas Edukasi Alam	28
2.7.4 Standar Fasilitas Edukasi Alam	29
2.8 STUDI PRESEDEN.....	30
2.8.1 Studi Preseden 1	30
2.8.2 Studi Preseden 2	31
2.8.3 Komparasi Studi Preseden	32
BAB III.....	34
TINJAUAN TAPAK	34
3.1 RENCANA TATA RUANG.....	34
3.1.1 Penataan Blok TWA Sorong.....	34
3.1.2 Penataan Blok Pemanfaatan TWA Sorong	34
3.2 Tinjauan Lokasi Perancangan	37
3.2.1 Kedudukan Lokasi Secara Geografis	37
3.2.2 Data Tapak	39

3.2.3 Fasilitas Wisata Eksisting	45
BAB IV	46
METODE DAN ANALISIS	46
4.1 METODOLOGI	46
4.1.1 Metode Pengumpulan Data	46
4.1.2 Metode Analisis Data	47
4.1.3 Metode Penarikan Kesimpulan	47
4.1.4 Metode Pemilihan Tapak	47
4.1.4.1 Data Lokasi	47
4.1.4.2 Kriteria Pemilihan Tapak	48
4.1.4.3 Regulasi Tapak	48
4.1.5 Analisis Tapak.....	50
4.1.6 Sintesis Tapak	53
4.2 ANALISIS TATA RUANG DALAM DAN TATA RUANG LUAR.....	53
4.2.1 Analisis Tata Ruang Dalam Kriteria Pariwisata Berkelanjutan	54
4.2.2 Analisis Tata Ruang Luar	55
4.3 Analisis Konteks Arsitektur Tapak	56
4.3.1 Tabel Implikasi Desain Terhadap Konteks Sekitar.....	56
4.4 Analisis Programatik	57
4.4.1 Analisis Pelaku Taman Wisata Alam.....	57
4.4.2 Analisis Kebutuhan Ruang.....	58
4.4.3 Analisis Besaran Ruang.....	59
4.4.4 Analisis Hubungan Ruang	62
BAB V	63
KONSEP DAN PEMBAHASAN	63
5.1 Konsep Dasar	63
5.2 Konsep Tata Ruang Dalam	64
5.3 Konsep Tata Ruang Luar	84
5.4 Konsep Penekanan Desain.....	89
DAFTAR PUSTAKA	107

DAFTAR TABEL

Table 1 Blok Pengelolaan TWA Sorong (Sumber:KSDA Papua Barat Daya)	34
Table 2 analisis hubungan ruang	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Area pintu masuk depan (sumber:penulis).....	11
Gambar 1. 2 Taman wisata alam (Sumber : penulis).....	12
Gambar 1. 3 Peta Penataan blok TWA sorong (sumber: KSDA Papua barat daya)	13
Gambar 1. 4 Data Pengunjung 2024 (Sumber: KSDA Papua Barat daya)	13
Gambar 1. 5 alur berfikir	21
Gambar 2. 1 Preseden 1 Taman Wisata Alam Mangrove angke kapuk	30
Gambar 2. 2 Preseden 2 Tialin Park Renewal Shanghai.....	31
Gambar 3. 1 Peta Pemetaan Blok TWA sorong (Sumben:KSDA Papua Barat Daya)	34
Gambar 3. 2 Peta Blok Pemanfaatan Taman Wisata Sorong papua barat daya (Sumber:KSDA Papua Barat Daya)	35
Gambar 3. 3 Lokasi secara geografis (Sumber:Google earth)	37
Gambar 3. 4 Peta Kelas Lereng (Sumber : KSDA Papua Barat Daya)	38
Gambar 3. 5 Peta Diagram Analisis Tapak Taman wisata alam sorong	39
Gambar 3. 6 Survey lapangan TWA Sorong (Sumber:Penulis)	40
Gambar 3. 7 Survey lapangan TWA Sorong (Sumber:Penulis)	40
Gambar 3. 8 Survey lapangan TWA Sorong (Sumber:Penulis)	41
Gambar 3. 9 Survey lapangan TWA Sorong (Sumber:Penulis)	41
Gambar 3. 10 Survey lapangan TWA sorong (Sumber:Penulis)	41
Gambar 3. 11 Survey lapangan TWA Sorong (Sumber:Penulis).....	40
Gambar 3. 12 Survey lapangan TWA Sorong (Sumber:Penulis).....	41
Gambar 3. 13 Survey lapangan TWA Sorong (Sumber:Penulis).....	41
Gambar 3. 15 Survey lapangan TWA sorong (Sumber:Penulis).....	41
Gambar 3. 16 Survey lapangan TWA Sorong (Sumber:Penulis)	40
Gambar 3. 17 Survey lapangan TWA Sorong (Sumber:Penulis).....	41
Gambar 3. 18 Survey lapangan TWA Sorong (Sumber:Penulis).....	41
Gambar 3. 19 Survey lapangan TWA sorong (Sumber:Penulis).....	41
Gambar 5. 1 konsep dasar (sumber:penulis)	63
Gambar 5. 2 Konsep zonasi (sumber:penulis)	87
Gambar 5. 3 Siteplan.....	88
Gambar 5. 4 Konsep Desain	89
Gambar 5. 5 Material desain	90
Gambar 5. 6 Sirkulasi Pengunjung Individu/Berkelompok.....	92
Gambar 5. 7 Sirkulasi Pengunjung Penelitian.....	93
Gambar 5. 8 Sirkulasi Pengunjung camping Ground.....	93
Gambar 5. 9 Sirkulasi edukatif	94