

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

**PERANCANGAN *ECO-EDU PARK* DI KECAMATAN
CIPAYUNG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
EKOLOGI**



DISUSUN OLEH:

EDITHA LARAS DEWI

190117831

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
TAHUN 2023**

**LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR**

**PERANCANGAN "ECO EDU PARK" DI KECAMATAN CIPAYUNG
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**Editha Laras Dewi
NPM : 190117831**

**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, 12 April 2023
Pembimbing,**



Catharina Dwi Astuti Depari, S.T., M.T., Ph.D.

**Mengetahui,
Ketua Departemen Arsitektur**



FAKULTAS

Prof. Ir. Prasasto Satwiko, MBSc, Ph.D.

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul:

PERANCANGAN *ECO EDU PARK* DI KECAMATAN CIPAYUNG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

benar-benar hasil karya saya sendiri. pernyataan, gagasan, maupun kutipan, baik langsung maupun tidak langsung, yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 17 Januari 2023

Yang membuat pernyataan



Editha Laras Dewi

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatnya penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir Arsitektur yang berjudul Perancangan *Eco Edu Park* di Kecamatan Cipayung dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi.

Selama proses penyusunan Proposal Tugas Akhir Arsitektur ini penulis menerima berbagai macam dukungan agar dapat menyelesaikan proposal dengan lancar. Maka dari itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas dukungan yang telah diberikan, khususnya kepada:

1. Ibu Catharina Dwi Astuti Depari, S.T., M.T., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan, dan membantu penulis dalam menyusun proposal tugas akhir arsitektur.
2. Orang tua dan keluarga yang sudah memberi kasih sayang, semangat, dan dukungan emosional kepada penulis.
3. Bapak Nicolaus Nino Ardhiansyah, S.T., M.Sc dan Ibu A.A Ayu Ratih T.A.K, S.T., M.Arch. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan terhadap proposal tugas akhir arsitektur penulis.
4. Teman-teman penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah mendukung penulis dalam menyusun proposal tugas akhir arsitektur.

Akhir kata, semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dibidang arsitektur, masyarakat dan pemerintah dalam pengembangan kawasan terkait. Penulis menyadari bahwa proposal tugas akhir arsitektur ini jauh dari kata sempurna, sehingga apabila ada kritik dan saran yang membangun, penulis dengan senang hati akan menerima untuk menyempurnakan proposal tugas akhir arsitektur ini.

ABSTRAK

DKI Jakarta adalah Ibu kota negara Indonesia dan merupakan kota terbesar di Indonesia. Salah satu permasalahan DKI Jakarta adalah masalah kerusakan lingkungan, penyebab kerusakan lingkungan ini adalah DKI Jakarta kekurangan ruang terbuka hijau yang diakibatkan alih fungsi lahan untuk pemukiman sehingga menggusur rencana tata guna lahan untuk RTH. Permasalahan lain adalah masyarakat yang masih belum peka akan permasalahan lingkungan, kegiatan setiap individu dapat berkontribusi dalam merusak lingkungan lebih lanjut seperti, kebiasaan masyarakat yang selalu menggunakan kendaraan pribadi dan tidak mengutamakan menggunakan kendaraan umum, atau belum terbiasa berjalan kaki dan bersepeda, serta masyarakat yang masih membuang sampah sembarangan. Kekurangan RTH dan masyarakat yang masih belum tereduksi akan berdampak pada kerusakan lingkungan lebih lanjut seperti polusi udara yang semakin memburuk, kota yang kotor akibat sampah, dan rawan banjir.

Oleh karena itu akan dilakukan perancangan *Eco Edu Park* sebagai penambahan RTH dan sarana edukasi masyarakat. *Eco* sebagai singkatan dari ekologi adalah hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. *Edu* sebagai singkatan dari edukasi secara umum yaitu suatu pembelajaran untuk menambah ilmu pengetahuan, dan taman adalah fasilitas publik dengan memiliki bermacam vegetasi didalamnya Sehingga *Eco Edu Park* adalah taman yang terhubung dengan konservasi alam sebagai bentuk perlindungan lingkungan, sekaligus memberikan pengalaman belajar atau tambahan pengetahuan untuk pengunjungnya walau dalam kegiatan rekreasi.

Perancangan dilakukan dengan menggunakan pendekatan arsitektur ekologi. Arsitektur ekologi adalah arsitektur yang berfokus pada penghijauan perkotaan atau memiliki tujuan untuk menciptakan ruang hijau pada perkotaan sebagai simbiosis antara kota dengan alam. *Eco Edu Park* sebagai taman diharapkan dapat berpartisipasi dalam memecahkan masalah lingkungan Jakarta. Perancangan taman menggunakan praktik desain, konstruksi, dan pengelolaan yang berkelanjutan sebagai bentuk perlindungan lingkungan.

Kata kunci: *Eco park*, *Edu park*, arsitektur ekologi, edukasi lingkungan, ruang terbuka hijau

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang Permasalahan.....	1
I.2. Latar Belakang Pemilihan Lokasi.....	3
I.3. Rumusan Permasalahan	4
I.4. Tujuan	4
I.5. Metode Perancangan.....	4
I.5.1. Metode Pengumpulan Data	4
I.5.2. Metode Analisis.....	4
I.5.3. Metode Penetapan Konsep	4
I.6. Kontribusi Penulisan.....	4
I.6.1. Kontribusi terhadap Ilmu Pengetahuan.....	5
I.6.2. Kontribusi terhadap Masyarakat	5
I.6.3. Kontribusi terhadap Pemerintah.....	5
I.7. Sistematika Penulisan	5
I.8. Alur Pikir Perancangan.....	6
BAB II TINJAUAN TEORI	7
II.1. Ruang Terbuka Hijau.....	7
II.2. Ruang Terbuka Publik.....	8
II.3. <i>Park</i> (Taman).....	9
II.4. Arsitektur Ekologi dan <i>Eco park</i>	10
II.5. Edukasi Lingkungan dan <i>Edu Park</i>	10
II.6. Studi Preseden	11
II.7. Kerangka Teori.....	16
BAB III TINJAUAN LOKASI	17
III.1. Isu Perencanaan Jakarta Timur	17
III.2. Profil Kawasan dan Penduduk	17
III.3. Kriteria Penentuan Pemilihan Tapak.....	17
III.4. Alternatif Tapak	18
III.5. Evaluasi Kesesuaian Tapak.....	19
III.6. Site Terpilih.....	20
III.7. Identifikasi SWOT	20
III.8. Tinjauan Rencana Tata Ruang dan Aturan Membangun	21

BAB IV METODE PERANCANGAN	23
IV.1. Jenis Metode Perancangan.....	23
IV.2. Teknik Pengumpulan Data.....	23
IV.2.1. Interview.....	23
IV.2.2. Observasi.....	23
IV.2.3. Tapak.....	24
IV.2.4. Data Sekunder.....	24
IV.3. Teknik Analisis.....	24
IV.3.1. Analisis Tapak.....	24
IV.3.2. Analisis SWOT.....	24
IV.3.3. Analisis Program Ruang.....	24
IV.3.4. Analisis Studi Preseden.....	24
IV.4. Teknik Penentuan Konsep Rancangan.....	25
IV.5. Skema Metode Perancangan.....	25
BAB V ANALISIS	26
V.1. Analisis Makro.....	26
V.1.1. Lokasi Site.....	26
V.1.2. Inventarisasi <i>Neighborhood</i>	27
V.1.3. <i>Six Stage Spatial Framework</i>	27
V.2. Hasil Wawancara.....	31
V.3. Analisis Preseden.....	31
V.4. Analisis Program Ruang.....	32
V.4.1. Analisis Pola Aktivitas Pelaku.....	32
V.4.2. Analisis Pola Hubungan Ruang dan Matriks Kriteria Ruang.....	35
V.4.3. Besaran Ruang.....	35
V.5. Analisis Tapak.....	37
V.5.1. <i>Size and Setbacks</i>	38
V.5.2. Kebisingan.....	38
V.5.3. Aksesibilitas.....	39
V.5.4. Vegetasi.....	39
V.5.5. View.....	40
V.6. Analisis SWOT.....	40
V.7. Analisis Struktur dan Konstruksi.....	41
V.7.1. Material Bangunan.....	41
V.8. Analisis Utilitas.....	42

V.8.1. Jaringan Air Bersih dan Kotor	42
V.8.2. Jaringan Listrik	43
V.8.3. Jaringan Drainase.....	43
V.8.4. Jaringan Sampah.....	44
V.8.5. Sistem Proteksi Kebakaran	44
V.8.6. Sistem Vegetasi	44
V.9. Analisis Detail Desain Lanskap	46
V.9.1. <i>Street Furniture</i>	46
V.9.2. Signage	47
V.9.3. Jalur <i>Pedestrian</i> dan Sepeda dan Sistem Paving.....	47
V.10. Sintesis Analisis	48
V.11. Kriteria Perancangan dan Aturan Membangun.....	50
BAB VI KONSEP PERANCANGAN	51
VI.1. Transformasi Desain	51
VI.2. Zonasi dan Blokplan	51
VI.3. Gubahan Massa	52
VI.4. Konsep Detail Desain Lanskap.....	53
VI.5. Konsep Suasana Ruang.....	54
VI.6. Konsep Utilitas Inovatif.....	54
VI.6.1. Solar Panel (Jaringan Listrik).....	54
VI.6.2. <i>Grey Water Recycle</i> (Jaringan Air)	55
VI.6.3. <i>Waste Recycling</i> (Jaringan Sampah)	55
VI.6.4. <i>Rain Water Harvesting</i> (Jaringan Drainase)	56
VI.7. Konsep Struktur dan Konstruksi	56
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	60