

**PROPOSAL TUGAS AKHIR ARSITEKTUR**

**PERANCANGAN PUSAT EDUKASI SAMPAH DENGAN  
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI DI SENDANGREJO,  
MINGGIR, KABUPATEN SLEMAN**



DISUSUN OLEH:  
**GADANG RATMOJO**  
**180117170**

**PROGRAM SARJANA ARSITEKTUR**  
**DEPARTEMEN ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
**2022**

**LEMBAR PENGESAHAN  
PROPOSAL TUGAS AKHIR ARSITEKTUR**

**PERANCANGAN PUSAT EDUKASI SAMPAH DENGAN  
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI DI SENDANGREJO,  
MINGGIR, KABUPATEN SLEMAN**

Disusun oleh:

**Gadang Ratmojo**

**180117170 / 2022**

Telah diperiksa, dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan

**PROPOSAL TUGAS AKHIR ARSITEKTUR**

Program Studi Sarjana Arsitektur Departemen

Arsitektur – Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya

Yogyakarta

(Yustina Banon Wismarani,, ST., M.Sc.)  (Pembimbing)

(Noor Zakiy Mubarrok S.T.Ars. M.Ars.)  (Penguji 1)

(Ir. MK. Sinta Dewi P, M.Sc.)  (Penguji 2)

Yogyakarta, 27 Januari 2023

Mengetahui,



Ketua Program Studi Sarjana

Arsitektur Yustina Banon

Wismarani,, ST., M.Sc

**LEMBAR PENGESAHAN  
STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR**

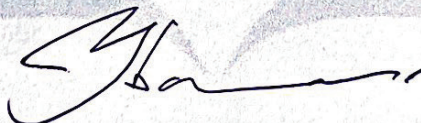
**PERANCANGAN PUSAT EDUKASI SAMPAH DENGAN  
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI DI SENDANGREJO,  
MINGGIR, KABUPATEN SLEMAN**

**Dipersiapkan dan disusun oleh:**

**GADANG RATMOJO  
NPM : 180117170**

**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, 17 Juli 2023  
Pembimbing,**



**Yustina Banon Wismarani, S.T., M.Sc.**

**Mengetahui,  
Ketua Departemen Arsitektur**



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

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	2
PROPOSAL TUGAS AKHIR ARSITEKTUR .....	2
..... DAFTAR ISI	
.....	3
<b>ABSTRAKSI .....</b>	<b>6</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>7</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>7</b>
1.1 Latar Belakang .....	7
<b>1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1.2. Latar Belakang Masalah .....</b>	<b>9</b>
1.2 Rumusan Masalah .....	10
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	10
<b>1.3.1. Tujuan.....</b>	<b>10</b>
<b>1.3.2. Sasaran.....</b>	<b>10</b>
1.4 Lingkup Pembahasan.....	10
<b>1.4.1. Lingkup Substansial .....</b>	<b>10</b>
<b>1.4.2. Lingkup Spasial .....</b>	<b>10</b>
<b>1.4.3. Lingkup Temporal.....</b>	<b>11</b>
1.5 Metode.....	11
<b>1.5.1 Metode Prosedural .....</b>	<b>11</b>
<b>1.5.1.1 Sumber Data .....</b>	<b>11</b>
<b>1.5.1.2 Analisis.....</b>	<b>11</b>
<b>1.5.1.3 Kesimpulan .....</b>	<b>12</b>
1.6 Sistematika Penulisan .....	12
1.7 Tata Langkah.....	13
<b>BAB II.....</b>	<b>14</b>
<b>KAJIAN TEORI .....</b>	<b>14</b>
2.1 Studi Tipologi.....	14
2.1.1 TPST .....	14
2.1.2 Pengertian Sampah.....	14
2.1.3 Tempat Edukasi .....	15
2.1.3.1 Fungsi Edukasi.....	15
2.1.3.2 Fungsi Rekreasi.....	15

2.1.3.3	Kesimpulan Tempat Edukasi .....	15
2.2	Fungsi Tipologi.....	15
2.3	Standar Pengolahan Sampah .....	17
2.4	Integrasi Tata Ruang dan Massa.....	18
<b>2.4.1</b>	<b>Pengertian Integrasi .....</b>	<b>18</b>
2.4.2	Pengertian Tata Ruang Massa .....	18
2.2.1	Massa .....	19
2.3	Tinjauan Pendekatan.....	19
2.3.1	Arsitektur Ekologi.....	19
2.3.2	Perancangan Arsitektur Ekologi .....	20
2.4	Studi Penekanan Desain.....	21
2.4.1	Penggunaan Material.....	21
2.4.2	Tata Ruang Luar, Lanskap .....	21
2.4.2.1	Sirkulasi.....	21
2.5	Tinjauan Penciptaan Suasana Edukatif Mengenai Pengelolaan Sampah .....	23
2.5.1	Suasana Edukatif.....	23
2.5.2	Macam Edukasi .....	23
2.5.3	Karakteristik Edukatif.....	23
2.5.4	Sikap Peduli Lingkungan .....	24
2.6	Studi Preseden .....	25
<b>BAB III</b>	<b>.....</b>	<b>26</b>
<b>METODOLOGI</b>	<b>.....</b>	<b>26</b>
3.1	Kerangka.....	26
3.2	Objek Perancangan .....	26
3.3	Metode .....	26
3.4	Tahap Identifikasi Masalah .....	26
3.5	Tahap Pengumpulan Data .....	26
3.5.1	Observasi Tapak .....	26
3.5.2	Pencarian Data Tidak Langsung.....	26
3.6	Tahap Analisis .....	27
3.6.1	Analisis Fungsi.....	27
2.	Standar Kapasitas dan Pelaku Aktivitas.....	27
3.7	Konsep .....	28
<b>BAB IV</b>	<b>.....</b>	<b>29</b>
<b>TINJAUAN OBJEK DAN KONTEKS</b>	<b>.....</b>	<b>29</b>
4.1	Esensi Proyek .....	29
4.2	Analisis Pelaku, Pola Kegiatan, & Kebutuhan Ruang .....	29

4.4 Analisis Besaran Ruang.....	35
4.5 Data Tapak .....	40
4.5.1 Letak Geografis dan Administratif Wilayah.....	40
4.2.1 Kondisi Iklim.....	41
4.2.2 Lokasi Tapak .....	41
4.2.2.1 Alternatif Tapak.....	42
1. Alternatif 1 .....	42
2. Alternatif 2 .....	43
4.2.2.2 Tapak Terpilih .....	43
4.2.2.3 Kebijakan Wilayah.....	44
4.2.2.4 Kebijakan Tata Bangunan .....	44
<b>BAB V.....</b>	<b>45</b>
<b>ANALISIS DAN KONSEP .....</b>	<b>45</b>
5.1 Analisis Tapak.....	45
5.2 Analisis Penciptaan Suasana Edukatif .....	46
5.2.1 Aspek Capaian.....	46
5.2.2 Penerapan .....	47
5.3 Analisis Penerapan Arsitektur Ekologi.....	47
5.5 Konsep Dasar Perancangan .....	48
5.5.1 Alur Pikir Konsep.....	48
5.5.2 Hubungan Antar Ruang.....	49
5.5.3 Blockplan Zonasi.....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>

## ABSTRAKSI

Permasalahan sampah di Indonesia antara lain semakin banyaknya limbah sampah yang dihasilkan masyarakat, kurangnya tempat sebagai pembuangan sampah, sampah sebagai tempat berkembang dan sarang dari serangga dan tikus, menjadi sumber polusi dan pencemaran tanah, air, dan udara, menjadi sumber dan tempat hidup kuman-kuman yang membahayakan kesehatan.

Perancangan Proyek ini merupakan rencana Pemerintah Kabupaten Sleman yang dilatarbelakangi oleh TPST Piyungan yang sudah melebihi kapasitas hingga sempat ditutup beberapa waktu lalu yang berdampak kepada daerah sekitarnya, termasuk Sleman. Sebab, selama ini TPST Piyungan masih menjadi andalan pembuangan sampah yang dihasilkan warga. Dikutip dari (solopos.com), Sekda Sleman, Harda Kiswaya menganggap bahwa pembangunan TPST ini mendesak dikarenakan alasan yang sama yakni TPST Piyungan sudah overload. Data dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH) menunjukkan, volume sampah harian di Sleman mencapai 706 ton/hari. Jumlah tersebut diyakini masih akan bertambah mengingat sejak tahun 2018 volume sampah di Sleman terus meningkat sebanyak 60 ton per hari di tiap tahunnya.

Perancangan ini diharapkan dapat mengedukasi masyarakat sekitar untuk lebih peduli terhadap sampah. Selain melalui kegiatan yang berada didalam TPST ini, sifat edukasi dan ekologis juga diterapkan melalui desain yang menciptakan suasana edukatif dan juga menekankan keseimbangan dengan alam.

**Kata Kunci :** (TPST, Pusat Edukasi Sampah, Arsitektur Ekologi, Ekologis, Edukatif.)