

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

**PERANCANGAN SENTRA EDUKASI
DAN GALERI KERAJINAN DI
KABUPATEN BANTUL DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR
BERKELANJUTAN**



DISUSUN OLEH :
MATIAS DIMAS PRASETYA NORON
190117773

**PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2022/2023**

**LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR**

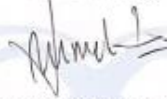
**PERANCANGAN SENTRA EDUKASI DAN GALERI KERAJINAN DI KABUPATEN
BANTUL DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**Matias Dimas Prasetya Noron
NPM : 190117773**

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, 18 Juli 2023
Pembimbing,



Dr. Emmelia Tricia Herliana, S.T., M.T.

**Mengetahui,
Ketua Departemen Arsitektur**



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

LEMBAR PENGESAHAN

PROPOSAL TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

PERANCANGAN SENTRA EDUKASI DAN GALERI KERAJINAN DI KABUPATEN BANTUL DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

MATIAS DIMAS PRASETYA NORON

190117773

Telah diperiksa, dievaluasi, dan dinyatakan lulus dalam penyusunan

PROPOSAL TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

pada Program Studi Arsitektur

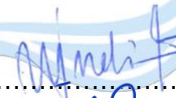


Departemen Arsitektur – Fakultas Teknik

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dr. Emmelia Tricia Herliana, S.T., M.T.

Ir. MK Sinta Dewi, M.Sc.

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

 (pembimbing)
 (penguji 1)
 (penguji 2)

Yogyakarta, 26 April 2023

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur



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

PERNYATAAN

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

PERANCANGAN SENTRA EDUKASI DAN GALERI KERAJINAN DI KABUPATEN BANTUL DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 18 Juli 2023



Matias Dimas Prasetya Noron

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir arsitektur yang berjudul “PERANCANGAN SENTRA EDUKASI DAN GALERI KERAJINAN DI KABUPATEN BANTUL DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN.”

Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam memberikan dukungan untuk kelancaran penyusunan proposal ini. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada :

1. Ibu Yustina Banon Wismarani, S.T., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur
2. Ibu Dr. Emmelia Tricia Herliana, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing dalam penyusunan proposal tugas akhir arsitektur ini.
3. Ibu Ir. MK Sinta Dewi, M.Sc. dan ibu Yustina Banon Wismarani, S.T., M.Sc. selaku dosen penguji I dan dosen penguji II dalam seminar proposal tugas akhir arsitektur ini.
4. Kedua orang tua penulis, bapak Yulius Sastra Noron dan ibu Anastasia Maryatun yang telah memberikan dukungan, doa, dan motivasi dalam penyusunan proposal tugas akhir arsitektur ini.
5. Keluarga besar terlebih kakak-kakak penulis yaitu mba Esti, mba Pipit, dan mba Oshin yang senantiasa memberikan dukungan, doa, dan semangat dalam penyusunan proposal tugas akhir arsitektur ini.
6. Teman-teman seperjuangan dosen pembimbing PTAA yaitu Meti, Dinda, Athasya, Erika, dan kak Harry yang telah berjuang bersama-sama penulis dalam penyelesaian proposal tugas akhir arsitektur ini.
7. Pengrajin gerabah di Kasongan, pengrajin kipas bambu di Jipangan, pengrajin ukir kulit di Gendeng, dan pengrajin batu cetak di Lemahdadi yang telah bersedia menjadi narasumber dalam penyusunan proposal tugas akhir arsitektur ini.
8. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyusunan proposal tugas akhir arsitektur.

Penulis menyadari bahwa proposal tugas akhir arsitektur ini masih belum sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun proposal ini agar lebih baik ke depannya. Akhir kata, penulis berharap semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat menjadi referensi bagi pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Yogyakarta, 20 Desember 2022



Matias Dimas Prasetya Noron

ABSTRAK

Kabupaten Bantul memiliki beragam objek wisata mulai dari wisata budaya, wisata alam, dan pantai yang banyak dikunjungi oleh wisatawan baik dari dalam negeri maupun luar negeri serta keberagaman kerajinan tangan yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Kecamatan Kasihan menjadi salah satu daerah yang memiliki keberagaman kerajinan tangan seperti kerajinan gerabah di Kasongan, kerajinan pahat batu di Lemah Dadi Bangunjiwo, kerajinan ukir kulit di Gendeng Bangunjiwo, dan kerajinan kipas bambu di Jipangan. Namun, seiring dengan perkembangan industri kerajinan tangan juga semakin meningkatkan dampak buruk pada kerusakan lingkungan dan pemanasan global. Berdasarkan isu tersebut, muncul gagasan perencanaan Sentra Edukasi dan Galeri Kerajinan di Kabupaten Bantul yang menerapkan prinsip arsitektur berkelanjutan dalam upaya untuk menciptakan bangunan yang hemat energi dari segi bentuk massa bangunan dan pemilihan material yang digunakan.

Perancangan ini menerapkan bentuk massa dengan struktur panggung dan semi terbuka untuk memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami pada bangunan dengan memanfaatkan material ramah lingkungan yang berkelanjutan. Pendekatan arsitektur berkelanjutan pada perancangan ini mengutamakan keberlanjutan lingkungan, keberlanjutan sosial, dan keberlanjutan ekonomi yang diimplementasikan dengan beberapa prinsip seperti ekologi perkotaan melalui peningkatan daerah resapan air, strategi energi melalui pemanfaatan penghawaan pasif, pengelolaan air melalui *grey water treatment*, pengelolaan limbah melalui penggunaan material daur ulang, material melalui penggunaan material lokal dan umur panjang, komunitas lingkungan, strategi ekonomi melalui pengadaan *workshop*, pelestarian budaya melalui pemanfaatan sumber daya manusia lokal, dan manajemen operasional melalui pengelolaan limbah kerajinan.

Kata kunci : *sentra edukasi, galeri kerajinan, hemat energi, arsitektur berkelanjutan*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GRAFIK.....	ix
DAFTAR DIAGRAM	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	1
1.1.2. Latar Belakang Permasalahan.....	4
1.2. Rumusan Masalah Perancangan.....	5
1.3. Tujuan dan Sasaran.....	5
1.3.1. Tujuan Perancangan.....	5
1.3.2. Sasaran Perancangan.....	5
1.4. Lingkup Perancangan.....	5
1.4.1. Lingkup Substansial.....	5
1.4.2. Lingkup Spasial.....	5
1.4.3. Lingkup Temporal.....	5
1.5. Sistematika Penulisan	6
BAB II.....	7
2.1. Tinjauan Objek Sentra Edukasi.....	7
2.1.1. Definisi Sentra.....	7
2.1.2. Definisi Edukasi.....	7
2.1.3. Definisi Sentra Edukasi.....	7
2.1.4. Tujuan Sentra Edukasi	8
2.1.5. Aktivitas dan Pelaku di Sentra Edukasi	8
2.1.6. Fasilitas Sentra Edukasi	9
2.2. Tinjauan Objek Galeri Kerajinan.....	10
2.2.1. Definisi Galeri.....	10
2.2.2. Fungsi Galeri.....	10
2.2.3. Klasifikasi Galeri	10
2.2.4. Pengertian Kerajinan.....	11
2.2.5. Kerajinan di Kelurahan Bangunjiwo.....	11
2.2.6. Definisi Galeri Kerajinan	18
2.2.7. Aktivitas dan Pelaku di Galeri Kerajinan.....	19
2.2.8. Fasilitas Galeri Kerajinan.....	20
2.2.9. Tipe Penataan Karya Seni di Galeri.....	21
2.3. Studi Banding.....	23
2.3.1. Preseden dengan Fungsi Sentra Edukasi.....	23
2.3.2. Preseden dengan Fungsi Galeri Kerajinan	27
2.4. Tinjauan Lokasi Perancangan	30
2.4.1. Alternatif Tapak 1	30
2.4.2. Alternatif Tapak 2	31
2.4.3. Pembobotan Tapak.....	31
BAB III	33
3.1. Tinjauan Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan	33

3.1.1.	Konsep Arsitektur Berkelanjutan.....	33
3.1.2.	Prinsip-Prinsip Arsitektur Berkelanjutan	36
3.2.	Tinjauan Pemilihan Material.....	39
3.3.	Tinjauan Bentuk Massa Bangunan	42
3.3.1.	Bentuk Dasar.....	42
3.3.2.	Tingkat Penutupan Ruang.....	42
3.4.	Tinjauan Hemat Energi.....	43
3.5.	Studi Banding.....	44
BAB IV	48
4.1.	Diagram Alur Proses.....	48
4.2.	Metode Pengumpulan Data.....	48
4.2.1.	Data Primer	49
4.2.2.	Data Sekunder	49
4.3.	Metode Analisis Data.....	49
4.3.1.	Analisis Pelaku.....	49
4.3.2.	Analisis Aktivitas.....	50
4.3.3.	Analisis Ruang	53
4.3.4.	Analisis Penekanan Desain	58
4.3.5.	Analisis Tapak.....	59
4.3.6.	Programatik Ruang	63
4.3.7.	Skematik <i>Blockplan</i>	64
BAB V	65
5.2.	Konsep Dasar Penekanan Desain.....	65
5.1.1.	Konsep Desain	65
5.1.2.	Penekanan Desain	65
5.3.	Konsep Penataan Tapak	65
5.2.1.	Konsep Zonasi	65
5.2.2.	Konsep Bentuk Massa.....	66
5.2.3.	Konsep Sirkulasi	67
5.2.4.	Konsep Lansekap	68
5.4.	Konsep Bangunan Eksterior dan Interior.....	68
5.3.1.	Konsep Bangunan Eksterior.....	68
5.3.2.	Konsep Bangunan Interior	69
5.5.	Konsep Struktur dan Utilitas.....	71
5.4.1.	Struktur Panggung.....	71
5.4.2.	Jaringan Air Bersih	72
5.4.3.	Jaringan Air Kotor	72
5.4.4.	Jaringan Listrik	73
5.4.5.	Pencahayaannya.....	73
5.4.6.	Penghawaannya	74
5.4.7.	Proteksi Kebakaran	74
5.4.8.	Keamanannya	74
DAFTAR PUSTAKA	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	27
Tabel 2.2	29
Tabel 2.3	31
Tabel 2.4	32
Tabel 3.1	45
Tabel 4.1	49
Tabel 4.2	53
Tabel 4.3	59
Tabel 4.4	60
Tabel 4.5	60
Tabel 4.6	61
Tabel 4.7	61
Tabel 4.8	62
Tabel 4.9	62
Tabel 4.10	63



DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. 1 Jumlah Wisatawan di Kabupaten Bantul pada 2019	1
Grafik 1. 2 Jumlah Pengunjung Objek Wisata di Kabupaten Bantul pada 2021	2



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. 1 Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	4
Diagram 3. 1 Penerapan Keberlanjutan Lingkungan	34
Diagram 3. 2 Penerapan Keberlanjutan Sosial.....	35
Diagram 3. 3 Penerapan Keberlanjutan Ekonomi.....	36
Diagram 3. 4 Penerapan Prinsip Arsitektur Berkelanjutan pada Perancangan Sentra Edukasi dan Galeri Kerajinan.....	39
Diagram 4. 1 Alur Proses Perancangan	48
Diagram 4. 2 Alur Kegiatan Pengunjung.....	50
Diagram 4. 3 Alur Kegiatan Kepala Pengelola.....	51
Diagram 4. 4 Alur Kegiatan Staff Mekanikal Elektrikal	51
Diagram 4. 5 Alur Kegiatan Satpam.....	51
Diagram 4. 6 Alur Kegiatan Resepsionis.....	51
Diagram 4. 7 Alur Kegiatan Administrator	51
Diagram 4. 8 Alur Kegiatan Staff Ruang Penyimpanan	51
Diagram 4. 9 Alur Kegiatan Komunitas Lingkungan	51
Diagram 4. 10 Alur Kegiatan Supplier	51
Diagram 4. 11 Alur Kegiatan Cleaning Service.....	52
Diagram 4. 12 Alur Kegiatan Pengrajin Gerabah Kasongan	52
Diagram 4. 13 Alur Kegiatan Pengrajin Kipas Bambu Jipangan.....	52
Diagram 4. 14 Alur Kegiatan Pengrajin Ukir Kulit Gendeng.....	52
Diagram 4. 15 Alur Kegiatan Pengrajin Batu Cetak Lemahdadi.....	52
Diagram 4. 16 Alur Kegiatan Staff Toko Cinderamata	52
Diagram 4. 17 Alur Kegiatan Staff Pengelola Sentra Edukasi	52
Diagram 4. 18 Alur Kegiatan Penjaga Pameran	53
Diagram 4. 19 Alur Kegiatan Staff Pengelola Galeri Kerajinan.....	53
Diagram 4. 20 Hubungan Zonasi Ruang.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Gambaran Kelurahan Bangunjiwo	3
Gambar 2. 1 Gapura Kasongan	12
Gambar 2. 2 Produk Gerabah Kasongan.....	12
Gambar 2. 3 Ornamen Atap	13
Gambar 2. 4 Kipas Bambu.....	14
Gambar 2. 5 Kerajinan Ukir Kulit Gendeng	15
Gambar 2. 6 Produk Kerajinan Batu Cetak Lemahdadi.....	17
Gambar 2. 7 Patung Buddha	17
Gambar 2. 8 Air Mancur.....	17
Gambar 2. 9 Pemasangan Pencahayaan.....	21
Gambar 2. 10 Kotak Kaca Transparan.....	21
Gambar 2. 11 Patung di Atas Panggung	22
Gambar 2. 12 Lukisan di Dinding.....	22
Gambar 2. 13 Standar Sudut Pandang dan Jarak Pandang.....	22
Gambar 2. 14 Standar Ukuran Orang Dewasa dan Anak-Anak.....	23
Gambar 2. 15 Pola Sirkulasi Pengunjung Galeri	23
Gambar 2. 16 Gerbang Masuk Taman Pintar Yogyakarta.....	23
Gambar 2. 17 Playground	24
Gambar 2. 18 Gedung PAUD	24
Gambar 2. 19 Gedung Memorabilia	25
Gambar 2. 20 Gedung Oval	25
Gambar 2. 21 Gedung Kotak	25
Gambar 2. 22 Planetarium	26
Gambar 2. 23 Pusat Edukasi Anti Korupsi	26
Gambar 2. 24 Sangkring Art Space	28
Gambar 2. 25 Pendhapa Art Space	28
Gambar 2. 26 Tapak 1.....	30
Gambar 2. 27 Peta Zonasi Ruang Tapak 1.....	30
Gambar 2. 28 Tapak 2.....	31
Gambar 2. 29 Peta Zonasi Ruang Tapak 2.....	31
Gambar 3. 1 Konsep Pembangunan Berkelanjutan.....	33
Gambar 3. 2 Ekologi Perkotaan	36
Gambar 3. 3 Lapisan Green Roof	36
Gambar 3. 4 Strategi Energi.....	37
Gambar 3. 5 Pengelolaan Air.....	37
Gambar 3. 6 Pengelolaan Limbah.....	37
Gambar 3. 7 Material	37
Gambar 3. 8 Komunitas Lingkungan.....	37
Gambar 3. 9 Strategi Ekonomi.....	38
Gambar 3. 10 Pelestarian Budaya.....	38
Gambar 3. 11 Manajemen Operasional.....	38
Gambar 3. 12 Bukaan di Dalam Bidang Penutup	42
Gambar 3. 13 Bukaan pada Tepi Bidang Penutup	43
Gambar 3. 14 Bukaan di Antara Bidang Penutup	43
Gambar 3. 15 Gedung Bank Indonesia Surakarta.....	44

Gambar 3. 16 Green School Bali	44
Gambar 4. 1 Programatik Ruang Lantai 1 dan Lantai 2	63
Gambar 4. 2 Skematik Blockplan Lantai 1	64
Gambar 4. 3 Skematik Blockplan Lantai 2	64
Gambar 5. 1 Regulasi Tapak.....	66
Gambar 5. 2 Konsep Zonasi.....	66
Gambar 5. 3 Konsep Penataan Massa	67
Gambar 5. 4 Sirkulasi Kendaraan Pengunjung dan Karyawan	67
Gambar 5. 5 Sirkulasi Pengunjung	68
Gambar 5. 6 Sirkulasi Pengelola.....	68
Gambar 5. 7 Gubahan Massa	68
Gambar 5. 8 Bangunan dengan Struktur Panggung.....	72
Gambar 5. 9 Distribusi Listrik	73

