

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

**PERANCANGAN PUSAT EDUKASI PENGELOLAAN
SAMPAH PADA KAWASAN KOTA LAMA
SEMARANG DENGAN PENDEKATAN EKOWISATA**



DISUSUN OLEH:

MAXIMUS ROMMY KRISTIANTO

210118537

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR

DEPARTEMEN ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2024

**LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR**

**PERANCANGAN PUSAT EDUKASI
PENGELOLAAN SAMPAH PADA KAWASAN KOTA
LAMA SEMARANG DENGAN
PENDEKATAN EKOWISATA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

MAXIMUS ROMMY KRISTIANTO

NPM : 210118537

Telah diperiksa, dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

Pada Program Studi Sarjana Arsitektur – Departemen Arsitektur

Yogyakarta, 18 Juli 2025

Pembimbing,



Dr. Rony Gunawan Sunaryo, S.T., M.T.

Mengetahui,

Ketua Departemen Arsitektur



Dr. Ir. Anna Pudianti, M.Sc.

PERNYATAAN

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

**PERANCANGAN PUSAT EDUKASI PENGELOLAAN SAMPAH PADA
KAWASAN KOTA LAMA SEMARANG DENGAN PENDEKATAN
EKOWISATA**

Benar - benar merupakan hasil karya saya 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 2025

Yang membuat pernyataan,



Maximus Rommy Kristianto

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya, sehingga dapat terselesaikan Tugas Akhir Arsitektur dengan judul Perancangan Pusat Pengelolaan Sampah pada Kawasan Kota Lama Semarang dengan Pendekatan Ekowisata

Penyusunan Tugas Akhir Arsitektur ini tentunya tidak akan sempurna apabila tidak disertai oleh dukungan dan inspirasi dari berbagai pihak, baik lembaga maupun individu. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Universitas Atma Jaya Yogyakarta**, yang telah menjadi wadah dalam perjalanan pendidikan penulis sejak awal perkuliahan hingga mencapai tahap akhir perkuliahan.
2. Ibu **Anak Agung Ayu Ratih Tribhuana Adityadewi Karang, S.T., M.Arch.** selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Arsitektur yang telah memberikan waktu untuk membimbing, memberi masukan, serta motivasi demi kelancaran proses penyelesaian Tugas Akhir Arsitektur ini.
3. Bapak **Dr. Augustinus Madyana Putra, S.T., M. Sc.** selaku Kepala Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. **Keluarga** yang telah mendukung, memberi dorongan, serta motivasi penuh dalam menyelesaikan Tugas Akhir Arsitektur ini.
5. **Teman-teman dan sahabat** yang setia menemani penulis, mendukung, membantu, hingga memotivasi penulis selama proses penyelesaian Tugas Akhir Arsitektur ini.

Akhir kata, penulis berharap dengan adanya Tugas Akhir Arsitektur ini dapat memberikan manfaat dan dampak positif bagi semua pihak terkhusus dalam bidang arsitektur. Penulis menyadari akan ketidaksempurnaan dalam penulisan Tugas Akhir Arsitektur ini dan mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat terbuka serta membantu penulisan dalam penyelesaian Tugas Akhir Arsitektur ini.

Yogyakarta, 18 Juli 2025



Maximus Rommy Kristianto

Perancangan Pusat Edukasi Pengelolaan Sampah pada Kawasan Kota Lama Semarang dengan Pendekatan Ekowisata

ABSTRAK

Salah satu *landmark* yang menjadi aset dari Kota Semarang antara lain, kawasan Kota Lama Semarang dengan Kali Semarang menjadi salah satu elemen pendukung. Kota Semarang sebagai salah satu kota strategis di pesisir Jawa Tengah dengan pertumbuhannya tidak lepas dari peranan sungainya. Mengingat sejarah perkembangan Kali Semarang merupakan infrastruktur vital dan memiliki peran besar. Kini sungai ini terabaikan dengan kondisi yang kurang kondusif akibat budaya masyarakat membuang sampah sembarangan dan kandungan limbah yang tinggi, terlihat dari warna serta kualitas air yang tidak lagi jernih. Pemerintah masih terus mengupayakan perkembangan infrastruktur, khususnya pada area sungai yang mengakibatkan *image* negatif dari Kawasan Kota Lama Semarang.

Upaya perkembangan kawasan bertujuan untuk meningkatkan roda perekonomian, konservasi lingkungan, regenerasi sungai, edukasi masyarakat, dan perkembangan wisata yang menyesuaikan *image* Kota Lama Semarang dikuti sejarah pemukiman sekitar Kali Semarang. Melalui metodologi perancangan diawali dengan observasi tapak untuk menentukan beberapa titik rencana perancangan berdasarkan *problem* utama (terbesar). Analisis kegiatan pelaku merupakan faktor yang memperkuat latar belakang khususnya masyarakat pemukiman sekitar dan pendatang. Identifikasi data narasumber dan studi literatur dapat menjadi aspek pendukung untuk menentukan perancangan yang selaras dengan *image* Kota Lama Semarang serta mengadaptasi unsur sejarah pemukiman sekitar Kali Semarang. Dengan pendekatan ekowisata,

diharapkan dapat mendorong inovasi perkembangan wisata yang memperhatikan ekologi khususnya lingkungan sungai sebagai aspek utama yang perlu diperhatikan.

Perancangan kawasan pariwisata ditargetkan menjadi *amenity* bagi pemukiman asli sekitar dan edukasi wisatawan terkait *problem* dan potensi lingkungan Kali Semarang. Hasil perancangan berbasis wisata edukasi diharapkan berdampak positif untuk perubahan ekologi dan kondisi sungai yang sebelumnya menimbulkan *image* negatif khususnya yang termasuk dalam Kawasan Kota Lama Semarang. Aksesibilitas juga menjadi aspek perancangan seperti, infrastruktur koridor, papan petunjuk, sistem drainase, dan fitur desain yang informatif, autentik, dan mendukung fungsi ruang utama. Penyajian dokumen perancangan berupa siteplan, visualisasi ruang, hingga lebih mendetail.

Kata Kunci : *Kota Semarang, sungai, kawasan pariwisata, infrastruktur, pemukiman*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Umum	1
1.1.1. Fenomena Lingkungan.....	1
1.1.2. Sudut Pandang Topik	16
1.2. Penelusuran Masalah.....	16
1.2.1. Ruang Lingkup.....	16
1.2.2. Permasalahan dan Esensi.....	18
1.2.3. Rencana Pendekatan Desain.....	23
1.3. Rumusan Masalah	24
1.4. Pertanyaan Desain	24
1.5. Tujuan dan Sasaran	25
1.5.1. Tujuan.....	25
1.5.2. Sasaran.....	25
1.6. Manfaat Perancangan	26
1.6.1. Manfaat Teoritis	26
1.6.2. Manfaat Praktis.....	26
1.7. Sistematika Perancangan.....	26
1.8. Kerangka Berpikir	27
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	28
2.1. Tinjauan Ruang Publik.....	28
2.1.1. Pemanfaatan Ruang Publik	28
2.1.2. Fungsi Ruang Publik	28
2.1.3. Aktivitas dalam Ruang Publik.....	29
2.2. Tinjauan Pusat Edukasi	30
2.2.1. Bentuk Edukasi.....	31
2.2.2. Gaya Edukasi.....	33
2.3. Tinjauan Pengelolaan Sampah	33
2.3.1. Definisi Pengelolaan Sampah.....	34
2.3.2. Jenis – jenis Sampah.....	34

2.3.3.	Sistem Pengelolaan Sampah.....	37
2.3.4.	Klasifikasi Pengelolaan Sampah	38
2.3.5.	Kriteria Pusat Edukasi	40
2.4.	Tinjauan Bank Sampah	47
2.4.1.	Sistem Bank Sampah.....	47
2.5.	Studi Preseden	49
2.5.1.	FRAC Dunkerque.....	49
2.5.2.	Buda Recypark Industrial Center	51
2.5.3.	Cimory “ <i>Dairyland on the Valley</i> ” Bawen.....	52
2.6.	Komparasi Preseden	53
2.7.	Keaslian Perancangan.....	54
2.8.	Tinjauan Pendekatan Arsitektur Ekowisata	54
2.8.1.	Definisi Ekowisata	54
2.8.2.	Elemen Penting Ekowisata.....	55
2.8.3.	Prinsip Ekowisata	56
2.8.4.	Arah Pengembangan Ekowisata.....	56
2.9.	Kerangka Berpikir Teori	59
BAB 3 TINJAUAN OBJEK		60
3.1.	Tinjauan Umum Kota Semarang	60
3.1.1.	Kondisi Administrasi Kota Semarang	60
3.1.2.	Tata Guna Lahan Kota Semarang	61
3.1.3.	Rencana Kawasan Strategis Kota Semarang	62
3.1.4.	Titik Bank Sampah di Kota Semarang	63
3.2.	Tinjauan Lingkup Perancangan.....	64
3.2.1.	Kedudukan Lokasi Wilayah Kecamatan Semarang Utara	64
3.2.2.	Data Tapak	65
3.2.3.	Regulasi Kecataman Semarang Utara	65
3.2.4.	Spesifikasi dan Kriteria Objek Perancangan	68
BAB 4 METODE DAN ANALISIS		70
4.1.	Metode Pengambilan Data	70
4.1.1.	Pengambilan Data Primer.....	70

4.1.2.	Pengambilan Data Sekunder	70
4.1.3.	Pengambilan Data Kualitatif	70
4.1.4.	Pengambilan Data Kualitatif	71
4.2.	Metode Analisis Data	71
4.2.1.	Analisis Tinjauan Teori	71
4.2.2.	Analisis Objek	71
4.2.3.	Analisis Daya Tampung	71
4.2.4.	Analisis Pola Aktivitas Pelaku	71
4.2.5.	Analisis Kebutuhan Ruang.....	71
4.3.	Analisis Tinjauan Teori	72
4.3.1.	Analisis Pendekatan Ekowisata.....	72
4.4.	Analisis Objek	73
4.5.	Analisis Hasil Pengumpulan Data	73
4.5.1.	Observasi	73
4.5.2.	Wawancara	73
4.6.	Analisis Daya Tampung	75
4.7.	Analisis Programatik Ruang.....	77
4.7.1.	Analisis Pelaku, Aktivitas, dan Kebutuhan Ruang.....	77
4.7.2.	Analisis Besaran Ruang.....	79
4.7.3.	Analisis Hubungan Ruang.....	87
4.8.	Analisis Tapak.....	88
BAB 5 PEMBAHASAN DAN KONSEP		90
5.1.	Sintesis Konsep	90
5.2.	Konsep Perancangan	95
DAFTAR PUSTAKA		97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Dokumentasi Sejarah Sungai Kali Semarang (Kementrian Pendidikan dan Budaya, n.d.).....	3
Gambar 1. 2. Dokumentasi Kawasan Pecinan (Kementrian Pendidikan dan Budaya, n.d.).....	3
Gambar 1. 3. Skematik Peta Alur Sungai di Semarang (Kementrian Pendidikan dan Budaya, n.d.).....	4
Gambar 1. 4. Kondisi Tumpukan Rongsokan di Jl. Kol. Sugiyono (Dokumentasi Penulis, 2024).....	6
Gambar 1. 5. Contoh PKL di Sekitar Gudang UD. Sumber Nikmat (diolah penulis)	7
Gambar 1. 6. Titik Pelaku Usaha Lapak Rongsokan	10
Gambar 1. 7. Kondisi Eksisting Titik A	10
Gambar 1. 8 Sistem Siklus Sampah pada Lapak Rongsokan di Bangunan/ Kios Kecil.....	11
Gambar 1. 9. Kondisi Eksisting Lapak Rongsokan Kecil	12
Gambar 1. 10. Sistem Siklus Sampah pada Lapak Rongsokan di Tanah Perumnas.....	13
Gambar 1. 11. Kondisi Eksisting UD. Sumber Nikmat.....	14
Gambar 1. 12. Sistem Siklus Sampah di UD. Sumber Nikmat.....	15
Gambar 1. 13 Lokasi Perancangan	17
Gambar 2. 1 Jarak Visual pada Ruang Pameran (Ernst & Neufert, 2000)	42
Gambar 2. 2 Pencahayaan dalam Ruang Pameran (Ernst & Neufert, 2000).....	43
Gambar 2. 3 Layout Auditorium (Ernst & Neufert, 2000)	43
Gambar 2. 4 Potongan Auditorium (Ernst & Neufert, 2000)	43
Gambar 2. 5 Layout Ruang Kontrol (Ernst & Neufert, 2000).....	44
Gambar 2. 6 Ergonomi Meja Kursi di Foodcourt (Ernst & Neufert, 2000) .	44
Gambar 2. 7 Ergonomis Ruang Kantor (Ernst & Neufert, 2000).....	46
Gambar 2. 8 Ergonomis Meja Kantor (Ernst & Neufert, 2000).....	46
Gambar 2. 9 Sistem Pengelolaan Sampah Kota Semarang	48

Gambar 2. 10. Ruang Pameran Edukasi (Archdaily, 2023).....	49
Gambar 2. 11. Aksonometri Zonasi Ruang (Archdaily, 2023).....	50
Gambar 2. 12. View to Site (Archdaily, 2023).....	50
Gambar 2. 13 Perspektif Buda Recypark Industrial Center (Archdaily, 2024).....	51
Gambar 2. 14 Siteplan Buda Recypark Industria I Center (Archdaily, 2024)	52
Gambar 2. 15. Peta Wisata Cimory Bawen.....	52
Gambar 2. 16 Tipe Wisatawan Berdasarkan Tingkat Minat terhadap Lingkungan (Che & Holden, 2002).....	57
Gambar 2. 17 Skema Kerangka Pikir Teori (analsis penulis, 2024).....	59
Gambar 2. 18 Peta Rencana Kawasan Strategis Kota Semarang	62
Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kota Semarang (Walikota Semarang, 2024).....	60
Gambar 3. 2. RTRW Kota Semarang (Walikota Semarang, 2024)	61
Gambar 3. 3 Peta Sebaran Bank Sampah Kota Semarang (Ramadan et al., 2019)	63
Gambar 3. 4 Peta Administrasi Kecamatan Semarang Utara	64
Gambar 3. 5 Tapak Perancangan (diolah penulis, 2024)	65
Asdfas	
Gambar 4. 1 Layout Ruang Kepala Divisi (Joseph De Chiara, 1980).....	80
Gambar 4. 2 Standar Dimensi Workspace (Joseph De Chiara, 1980)	80
Gambar 4. 3 Hubungan Ruang Pusat Produksi dan Gudang Logistik (Joseph De Chiara, 1980)	81
Gambar 4. 4 Peron Tempat Bongkat Muat Barang (Neufert, 2002).....	81
Gambar 4. 5 Model dan Dimensi Truk (Neufert, 2002)	81
Gambar 4. 6 Antropometri (Joseph De Chiara, 1980).....	82
Gambar 4. 7. Ruang Gerak Nyaman Pengunjung Pameran (Joseph De Chiara, 1980).....	82
Gambar 4. 8 Standar Dimensi Ruang Manager (Joseph De Chiara, 1980)	82

Gambar 4. 9 Standar Ukuran Toilet (Neufert, 2002).....	83
Gambar 4. 10. Dimensi Kursi Auditorium (Neufert, 2002).....	83
Gambar 4. 11. Dimensi Area Panggung (Neufert, 2002)	83
Gambar 4. 12 Jarak Minimum Lorong Jalan (Neufert, 2002)	84
Gambar 4. 13 Standar antar Meja Baca (Neufert, 2002)	84
Gambar 4. 14 Standar Dimensi Meja Makan 4 Orang (Joseph De Chiara, 1980).....	85
Gambar 4. 15 Perhitungan Luas Dapur Restoran (Neufert, 2002).....	86
Gambar 4. 16 Luas Tempat Parkir Berdasarkan Jenis Kendaraan.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Data Kependudukan menurut Kecamatan di Kota Semarang ..8	
Tabel 1. 2. Data Pelaku Usaha..... 11	
Tabel 1. 3. Data Pelaku Usaha..... 13	
Tabel 1. 4. Data Pelaku Usaha..... 14	
Tabel 1. 5 Hasil Wawancara dengan Beberapa Pelaku Usaha 19	
Tabel 1. 6 Data Kinerja Pengelola Sampah Kota Semarang21	
Tabel 1. 7 Data Kinerja Bidang Lingkungan Hidup Kecamatan Utara Tahun 2022..... 22	
Tabel 1. 8 Hasil Analisis Kualitas Air Kali Semarang.....23	
Tabel 2. 1 Jalur Pendidikan.....31	
Tabel 2. 2 Jenis – jenis Gaya dalam Edukasi33	
Tabel 2. 3 Skala Pengelolaan Sampah38	
Tabel 2. 4 Tipe TPS/TPS Terpadu.....39	
Tabel 2. 5 Standar Kebutuhan.....42	
Tabel 2. 6. Spesifikasi Proyek49	
Tabel 2. 7 Spesifikasi Proyek.....51	
Tabel 2. 8 Definisi Ekowisata54	
Tabel 2. 9 Kriteria Ekowisata berdasarkan Bentuknya55	
Tabel 2. 10 Arah Pengembangan Ekowisata58	
Tabel 3. 1 Fungsi Lahan Kecamatan Dadapsari 66	
Tabel 3. 2 Data KDB, KLB, GSB 66	
Tabel 3. 3 Spesifikasi dan Karakteristik Proyek..... 68	
Tabel 4. 1. Berdasarkan Arah Pengembangan Ekowisata 72	
Tabel 4. 2. 73	
Tabel 4. 3. Uraian Informasi Narasumber..... 74	
Tabel 4. 4 Hubungan Aktivitas Pelaku dan Kebutuhan Ruang 77	
Tabel 4. 5 Besaran Ruang80	
Tabel 4. 6 Luas Total Besaran Ruang.....87	