

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

**REVITALISASI PERMUKIMAN DI BANTARAN SUNGAI
WINONGO PAKUNCEN, WIROBRAJAN,
KOTA YOGYAKARTA DENGAN
PENDEKATAN “WATERFRONT ARCHITECTURE”**



DISUSUN OLEH:

AMBROSIUS SELIG

210118774

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2025**

**LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR**

**REVITALISASI PERMUKIMAN DI BANTARAN
SUNGAI WINONGO PAKUNCEN,
WIROBRAJAN, KOTA YOGYAKARTA
DENGAN PENDEKATAN
“WATERFRONT ARCHITECTURE”**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

AMBROSIUS SELIG

NPM : 210118774

Telah diperiksa, dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

Pada Program Studi Sarjana Arsitektur – Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 07 Juli 2025

Pembimbing,



Fabiola Chrisma Kirana Analisa, S.T., M.Sc., Ph.D.

Mengetahui,

Ketua Departemen Arsitektur



Dr. Ir. Anna Pudianti, M.Sc.

FAKULTAS
TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PERNYATAAN

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

**REVITALISASI PERMUKIMAN DI BANTARAN SUNGAI WINONGO PAKUNCEN,
WIROBRAJAN, KOTA YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN
“WATERFRONT ARCHITECTURE”**

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, 7 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,

A blue ink signature is written over a yellow and red 10,000 Rupiah banknote. The signature is stylized and appears to be 'Ambrosius Selig'. The banknote features the number '10000' and the text 'SERUPAH RIBU RUPIAH' and 'METAL KEMPEL'.

(Ambrosius Selig)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Proposal Tugas Akhir yang berjudul Revitalisasi Permukiman di Bantaran Sungai Winongo Pakuncen, Wirobrajan, Kota Yogyakarta Dengan Pendekatan *Waterfront Architecture* dengan baik dan sesuai dengan tepat waktu. Tujuan dari penulisan ini merupakan salah satu prasyarat dalam rangka menyelesaikan pendidikan tinggi Sarjana Strata-1 pada Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan Proposal Tugas Akhir ini penulis tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan kerja sama dengan pihak-pihak terkait. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih secara khusus kepada:

1. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat menempuh pendidikan strata-1 serta memperoleh ilmu dalam pendidikan arsitektur sebagai pengalaman pendidikan sebelum menuju dunia kerja.
2. Bapak Dr. Augustinus Madyana Putra, S.T., M.T. Selaku Ketua Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ibu Fabiola Chrisma Kirana Analisa, S.T., M.Sc., Ph.D. Selaku Dosen Pembimbing Proposal Tugas Akhir Arsitektur yang telah memberikan bimbingan serta ilmu nya dalam proses penyusunan Proposal Tugas Akhir Arsitektur ini dari awal hingga akhir.
4. Ibu G.O. Ida Cahyandari, ST.,M.B.Env.Sus.Dev. dan Bapak Prof. Dr. Amos Setiadi, ST., MT. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan kepada penulis dalam proses penulisan ini.

5. Kedua Orangtua saya yang telah memberikan dukungan dan berbagai fasilitas kepada penulis dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman dekat, telah memberikan dukungan, motivasi dan masukan dalam proses penulisan Tugas Akhir Arsitektur ini.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kata sempurna saat mereka membuat Proposal Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis memohon maaf atas banyak kesalahan dan kekurangan dalam tulisan ini. Selain itu, penulis berharap Proposal Tugas Akhir ini dapat memberikan pengetahuan dan inspirasi kepada pembaca dan semua pihak terkait.

Yogyakarta, 19 Desember 2024

Yang Menyatakan,



Ambrosius Selig

ABSTRAK

Saat ini, permukiman yang tidak layak huni, termasuk rumah tidak layak huni, pertokoan, fasilitas pendidikan dan kesehatan yang tidak sesuai standar dan sering diabaikan oleh masyarakat dan pemerintah. Kondisi fisik dan lingkungan permukiman juga sering diabaikan. Kehidupan ekonomi dan sosial penduduk kota Yogyakarta masih di bawah rata-rata, memiliki banyak lokasi permukiman kumuh, baik di kota maupun di bantaran sungai, disebabkan oleh sarana dan penduduk yang terlalu padat dan prasarana yang kurang memadai. Masyarakat yang memiliki kondisi finansial rendah mencari tempat tinggal, terutama di sekitar bantaran sungai Winongo di Yogyakarta. Tujuan penataan permukiman ini adalah untuk membuat permukiman di bantaran sungai Winongo Pakuncen, Wirobrajan, Kota Yogyakarta pada area tepi sungai tidak lagi di pandang sebelah mata. Permasalahan penataan dilakukan dengan pendekatan *waterfront architecture* menurut teori Wren (1983), Toree (1989) dan Permen PUPR Nomor 2 Tahun 2016 terdiri dari faktor geografis: kondisi perairan, yaitu jenis (laut, sungai, dst), dimensi dan konfigurasi, pasang-surut, kualitas airnya, kondisi lahan, ukuran, konfigurasi, daya dukung tanah, Iklim, yaitu menyangkut jenis musim, temperatur, angin, serta curah hujan. Konteks perkotaan (*urban context*): pemakai, khasanah sejarah dan budaya, aksesibilitas, karakter visual. Dan, banyak dari warga kurang memperhatikan dan mengikuti aturan garis sempadan sungai. Permasalahan penataan permukiman yang akan diselesaikan menurut *United Nations SDGs* poin 6 tentang *clean water and sanitation* yaitu pembangunan infrastruktur air bersih dan sanitasi yang memadai, yang mencakup sistem distribusi air bersih dan instalasi pengolahan air kotor dan kakus dan *sustainable cities and communities*, poin 11 yaitu penataan rumah, fasilitas umum dan fasilitas sosial yang sesuai standar mempertimbangkan tata ruang yang efisien dan ramah lingkungan, menciptakan dan menjaga ruang terbuka hijau, pengelolaan sampah termasuk daur ulang dan pengurangan sampah. Lokasi penataan permukiman yang dipilih berada di RT 48 - 51, RW 11 Kelurahan Pakuncen, Kecamatan Wirobrajan, Kota Yogyakarta, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dekat dengan sungai winongo. Metode yang dilakukan dengan pengambilan data primer, data sekunder dan metode analisis dilakukan dengan mengidentifikasi data dan tapak. Gagasan perancangan dengan menyelesaikan masalah pada tapak dengan menyelesaikan permasalahan rumah tidak layak huni, toko, musholla, PAUD, Posyandu, sanitasi (air bersih, septic tank, saluran pembuangan limbah cair dan limbah padat) dan pengelolaan sampah dilakukan dengan sesuai standar.

Kata Kunci:

Revitalization, Clean Water and Sanitation, Sustainable Cities and Communities, Waterfront Architecture, Inclusivity

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	4
ABSTRAK	6
1.1. Latar Belakang	12
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek	12
1.1.2. Latar Belakang Permasalahan	13
1.1.3. Pendekatan Penataan Permukiman	13
1.2. Rumusan Masalah	14
1.3. Tujuan dan Sasaran	14
1.3.1. Tujuan	14
1.3.2. Sasaran	14
1.4. Manfaat	15
1.4.1. Manfaat Bagi Masyarakat	15
1.4.2. Manfaat Bagi Pemerintah	15
1.4.3. Manfaat Bagi Lingkungan	15
1.4.4. Manfaat Bagi Akademisi	15
1.4.5. Manfaat Bagi Pengunjung / Wisatawan	15
1.5. Lingkup Pembahasan	15
1.5.1. Lingkup Spasial	15
1.5.2. Lingkup Temporal	15
1.5.3. Lingkup Substansial	15
1.6. Metode	16
1.6.1. Pengumpulan Data	16
1.6.2. Metode Analisis	16
1.6.3. Kesimpulan	16
1.7. Keaslian Penulisan	18
BAB II KAJIAN TEORI	19
2.1 Prinsip Desain Penataan Rumah Layak Huni	19
2.1.1 Prinsip Desain Penataan Rumah Layak Huni	19
2.2 Kriteria Desain Permukiman dan Perumahan	20
2.2.1 Kriteria Desain Permukiman	20
2.2.2 Kriteria Desain Waterfront	20

2.2.3	Kriteria Desain Waterfront Settlement.....	21
2.2.4	Kriteria Desain Perumahan.....	23
2.1.1	Kriteria Desain Kampung Kota.....	23
2.3	Standar Desain Permukiman dan Perumahan.....	23
2.3.1	Standar Desain Permukiman.....	23
2.3.2	Standar Desain Perumahan	25
2.4	Studi Preseden	26
BAB III OBJEK STUDI		28
3.1	Objek Studi Kelurahan Pakuncen	28
3.1.1	Kondisi Geografis dan Keadaan Alam kelurahan Pakuncen.....	28
3.1.2	Demografi Kelurahan Pakuncen.....	28
3.2	Objek Studi Lokasi Tapak	29
3.2.1	Objek Studi Penataan Permukiman Berdasarkan RDTR Kota Yogyakarta	29
3.2.2	Objek Studi Penataan Permukiman Berdasarkan RW.....	29
3.2.3	Objek Studi Penataan Permukiman Berdasarkan RT	30
3.2.4	Kriteria Tapak Pilihan.....	30
3.2.5	Objek Studi Tapak Pilihan	32
3.2.6	Regulasi Objek Studi Tapak Pilihan.....	32
BAB IV METODE ANALISIS		33
4.1	Analisis Permasalahan Berdasarkan Pendekatan	33
4.2	Analisis Programatik	35
4.3	Analisis Tapak	51
4.4	Analisis Struktur dan Konstruksi	55
4.5	Analisis Utilitas	58
4.6	Analisis Kebakaran.....	60
4.7	Analisis Sampah.....	60
4.8	Analisis Lanskap.....	63
4.9	Analisis Zonasi Permukiman.....	64
BAB V KONSEP		65
5.1	Berdasarkan rumusan Masalah	65
5.4	Konsep Programatik	66
5.5	Konsep Utilitas.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....		79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Alur Pikir Penulis.....	17
Gambar 2.1 Gambar rancangan rumah sederhana Tipe 36	19
Gambar 2.2 Gambar Proses IPAL SRAB	20
Gambar 2.3 Gambar bagian-bagian dari jalan.....	24
Gambar 2.4 Gambar Garis Sempadan Sungai.....	25
Gambar 3.1 Peta Rencana Detail Tata Ruang Kota Yogyakarta.....	29
Gambar 3.2 Peta Kelurahan Pakuncen, Kecamatan Wirobrajan, Kota Yogyakarta	29
Gambar 3.3 Peta RT Kelurahan Pakuncen, Kota Yogyakarta	30
Gambar 3.4 Objek Studi Tapak Pilihan	32
Gambar 4.1 Gambar Atap Di Kampung Pakuncen	35
Gambar 4.2 Gambar Rumus Kebutuhan Luas Lantai Minimum Hunian	35
Gambar 4.3 Tabel Matriks Kriteria Rumah Tipe Maisonet.....	47
Gambar 4.4 Tabel Matriks Kriteria Rumah Tipe 36/60	47
Gambar 4.5 Tabel Matriks Kriteria Rumah Tipe 54/90	47
Gambar 4.6 Tabel Matriks Kriteria PAUD	48
Gambar 4.7 Tabel Matriks Kriteria Ruang Posyandu	48
Gambar 4.8 Tabel Matriks Kriteria Ruang Toko.....	49
Gambar 4.9 Tabel Matriks Kriteria Ruang Peribadatan	49
Gambar 4.10 Tabel Matriks Kriteria Ruang TPS R3	50
Gambar 4.11 Tabel Matriks Kriteria Ruang Terbuka	50
Gambar 4.12 Gambar Retaining Wall Model Gravity	58
Gambar 4.13 Gambar Analisis Air Bersih	58
Gambar 4.14 Gambar Analisis Air Kotor	59
Gambar 4.15 Gambar Analisis Air Kakus	59
Gambar 4.16 Gambar Analisis Kebakaran	60
Gambar 4.17 Gambar Analisis Sampah	61
Gambar 4.18 Pembuatan <i>Ecoenzym</i>	61
Gambar 4.19 Penyaringan <i>Ecoenzym</i>	61
Gambar 4.20 Gambar komposter 1	62
Gambar 4.21 Gambar komposter 2	62

Gambar 4.22 Gambar Zonasi Permukiman Alternatif 1	64
Gambar 4.23 Gambar Zonasi Permukiman Alternatif 2	64
Gambar 5.1 Gambar Sketsa Waterfront Architecture	65
Gambar 5.2 Gambar Diagram Proses Konsep	66
Gambar 5.3 Gambar Proses IPAL SRAB	67
Gambar 5.4 Gambar Pondasi dan Dinding	68
Gambar 5.5 Gambar Retaining Wall Model Gravity	69
Gambar 5.6 Gambar Sintesis Site	69
Gambar 5.7 Transformasi Desain Permukiman	70
Gambar 5.8 Transformasi Desain Rumah Maisonet	70
Gambar 5.9 Transformasi Desain Rumah Maisonet Slope	71
Gambar 5.10 Transformasi Desain Rumah Type 36/60	71
Gambar 5.11 Transformasi Desain Rumah Type 54/90	72
Gambar 5.12 Transformasi Desain Posyandu	72
Gambar 5.13 Transformasi Desain Musholla	73
Gambar 5.14 Transformasi Desain PAUD	73
Gambar 5.15 Transformasi Desain TPS R3	74
Gambar 5.16 Transformasi Desain Foodcourt	74
Gambar 5.17 Katalog Hardscape	75
Gambar 5.18 Katalog Softscape	76
Gambar 5.19 Material	76
Gambar 5.20 Gambar Interior	77
Gambar 5.21 Signage & Wayfinding	77
Gambar 5.22 Skematik Master Plan	78
Gambar 5.23 Skematik Site Plan	78

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Keaslian Penulisan	8
Tabel 2.1 Studi Preseden Desain	26
Tabel 3.1 Kriteria Tapak Pilihan	30
Tabel 4.1 Tabel Pembahasan	33
Tabel 4.2 Data KK Penduduk Tiap RT Di RW 11.....	36
Tabel 4.3 Data Umur Penduduk Tiap RT Di RW 11	36
Tabel 4.4 Tabel Kebutuhan Tempat Di RW 11 Perhitungan Alternatif 1	36
Tabel 4.5 Tabel Kebutuhan Tempat Di RW 11 Perhitungan Alternatif 2.....	37
Tabel 4.6 Tabel Kebutuhan Rumah Tipe Maisonet	38
Tabel 4.7 Tabel Kebutuhan Rumah Tipe 36/60.....	39
Tabel 4.8 Tabel Kebutuhan Rumah Tipe 54/90	40
Tabel 4.9 Tabel Kebutuhan PAUD	41
Tabel 4.10 Tabel Kebutuhan Posyandu	42
Tabel 4.11 Tabel Kebutuhan Parkir Umum.....	42
Tabel 4.12 Tabel Kebutuhan TPS R3.....	43
Tabel 4.13 Tabel Kebutuhan Foodcourt	44
Tabel 4.14 Tabel Kebutuhan Musholla.....	45
Tabel 4.15 Tabel Kebutuhan Lapangan Terbuka	45
Tabel 4.16 Tabel Kebutuhan Ruang Terbuka	46
Tabel 4.17 Tabel Kebutuhan Area Olahraga	50
Tabel 4.18 Tabel Analisis Tapak	51
Tabel 4.19 Tabel Analisis Struktur dan Konstruksi Bangunan	55
Tabel 4.20 Tabel Analisis Lanskap	63