

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

**REDESAIN RUMAH DERET TERBAN
MELALUI PENDEKATAN BERKELANJUTAN
DENGAN FASILITAS *URBAN FARMING*
DI KOTA YOGYAKARTA**



**DISUSUN OLEH:
ALEXANDER DAVID
(190117730)**

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

TAHUN 2026

LEMBAR PENGESAHAN STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

REDESAIN RUMAH DERET TERBAN MELALUI PENDEKATAN BERKELANJUTAN DENGAN FASILITAS *URBAN FARMING* DI KOTA YOGYAKARTA

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Alexander David
190117730

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, 6 Juli 2026

Pembimbing,



Dr. Gerarda Orbita Ida Cahyandari, S.T., MBS. Dev.

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:

REDESAIN RUMAH DERET TERBAN MELALUI PENDEKATAN BERKELANJUTAN DENGAN FASILITAS *URBAN FARMING* DI KOTA YOGYAKARTA

Benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan 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 saya yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 6 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



ALEXANDER DAVID

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyusun Tugas Akhir ini dengan judul “Redesain Rumah Deret Terban melalui Pendekatan Berkelanjutan dengan Fasilitas *Urban Farming* di Kota Yogyakarta”. Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi tugas Mata Kuliah Studio Tugas Akhir. Dalam penulisan landasan konseptual perencanaan dan perancangan melibatkan lembaga dan perorangan yang memberikan dukungan, informasi dan pengetahuan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Gerarda Orbita Ida Cahyandari, S.T., M.Env.Dev. selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberi masukan selama proses penulisan berlangsung.
2. Bapak Dr. Augustinus Madyana Putra, S.T., M.Sc. dan Ibu Fabiola Chrisma Kirana Analisa, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku dosen penguji yang memberikan kritik dan saran dalam penulisan Tugas Akhir ini.
3. Keluarga penulis yang senantiasa memberikan dukungan serta dorongan moral dalam setiap upaya dan kerja keras yang dilakukan penulis.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir Arsitektur ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan. Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun akan sangat membantu demi kesempurnaan penyusunan tugas akhir ini.

Yogyakarta, 6 Juli 2026
Yang menyatakan,



Alexander David

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
ABSTRAK.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	1
1.1.2 Latar Belakang Permasalahan.....	3
1.1.2.1 Relokasi dan Rumah Deret.....	3
1.1.2.2 Rumah Deret Terban.....	4
1.1.2.3 Fasilitas <i>Urban Farming</i>	5
1.1.2.4 Kenyamanan Penghuni.....	5
1.2 Rumusan Permasalahan.....	6
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	6
1.3.1 Tujuan.....	6
1.3.2 Sasaran.....	6
1.4 Lingkup Studi.....	6
1.4.1 Lingkup Substansial.....	6
1.4.2 Lingkup Spasial.....	7
1.4.3 Lingkup Temporal.....	7
1.5 Metode Studi.....	7
1.5.1 Pola Prosedural.....	7
1.5.2 Metode Analisis Data.....	7
1.5.3 Metode Penarikan Kesimpulan.....	8
1.6 Tata Langkah.....	9

1.7 Sistematika Penulisan	10
BAB II.....	12
TINJAUAN UMUM PROYEK.....	12
2.1 Tinjauan Rumah.....	12
2.1.1 Pengertian Rumah	12
2.1.2 Fungsi dan Jenis Rumah	12
2.2 Tinjauan Rumah Deret.....	16
2.2.1 Pengertian Rumah Deret.....	16
2.2.2 Rumah Deret Bantaran Sungai di Perkotaan.....	17
2.3 Studi Preseden	18
2.3.1 Rumah Deret Sungai Pepe Surakarta	18
2.3.2 Rumah Deret Baan Mankong Thailand	19
2.4 Kriteria Perancangan Rumah Deret Bantaran Sungai	20
2.5 Tinjauan Pertanian Perkotaan (<i>Urban Farming</i>)	21
2.5.1 Pengertian <i>Urban Farming</i>	21
2.5.2 Jenis dan Fungsi <i>Urban Farming</i>	22
2.5.3 Metode <i>Urban Farming</i>	24
2.5.4 Kriteria Perancangan Fasilitas <i>Urban Farming</i>	31
BAB III.....	33
TINJAUAN WILAYAH.....	33
3.1 Tinjauan Umum Kemantren Gondokusuman	33
3.1.1 Kondisi Administratif.....	33
3.1.2 Kondisi Geografis	34
3.1.3 Kondisi Klimatologis.....	35
3.1.4 Kondisi Sosial Budaya.....	36
3.2 Tinjauan Umum Tapak	37
3.2.1 Sungai Code.....	37
3.2.2 Kelurahan Terban.....	38
3.2.3 Data Tapak.....	40
3.2.3.1 RW 1 Kelurahan Terban	39
3.2.4 Peraturan Tapak	39
BAB IV	42

TINJAUAN LANDASAN TEORITIKAL	42
4.1 Berkelanjutan	42
4.1.1 Arsitektur Berkelanjutan	42
4.1.2 Kriteria Arsitektur Berkelanjutan	43
4.1.3 Citra Arsitektur Berkelanjutan	45
4.1.4 Prinsip Arsitektur Berkelanjutan	45
4.2 Hunian Vertikal Berkelanjutan	48
4.3 Metode Pengumpulan Data	50
4.3.1 Metode	50
4.3.2 Identifikasi Permasalahan	50
4.4 Tahap Pengumpulan Data	50
4.4.1 Observasi Tapak	50
4.4.2 Pencarian Data Tidak Langsung	50
4.5 Tahap Analisis	51
BAB V	52
ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	52
5.1 Analisis Programatik	52
5.1.1 Analisis Meso	52
5.1.2 Analisis Mikro	53
5.1.3 Analisis Pelaku	54
5.1.4 Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang	55
5.2 Analisis Tapak	56
5.2.1 Analisis Lokasi dan Regulasi	56
5.2.2 Analisis Kebisingan	56
5.2.3 Analisis Akses Jalan	57
5.2.4 Analisis Kontur	58
5.2.5 Analisis Pencahayaan	59
5.2.6 Analisis Penghawaan	59
5.3 Analisis Struktur dan Konstruksi	60
5.4 Analisis Utilitas	62
BAB VI	64
KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	64

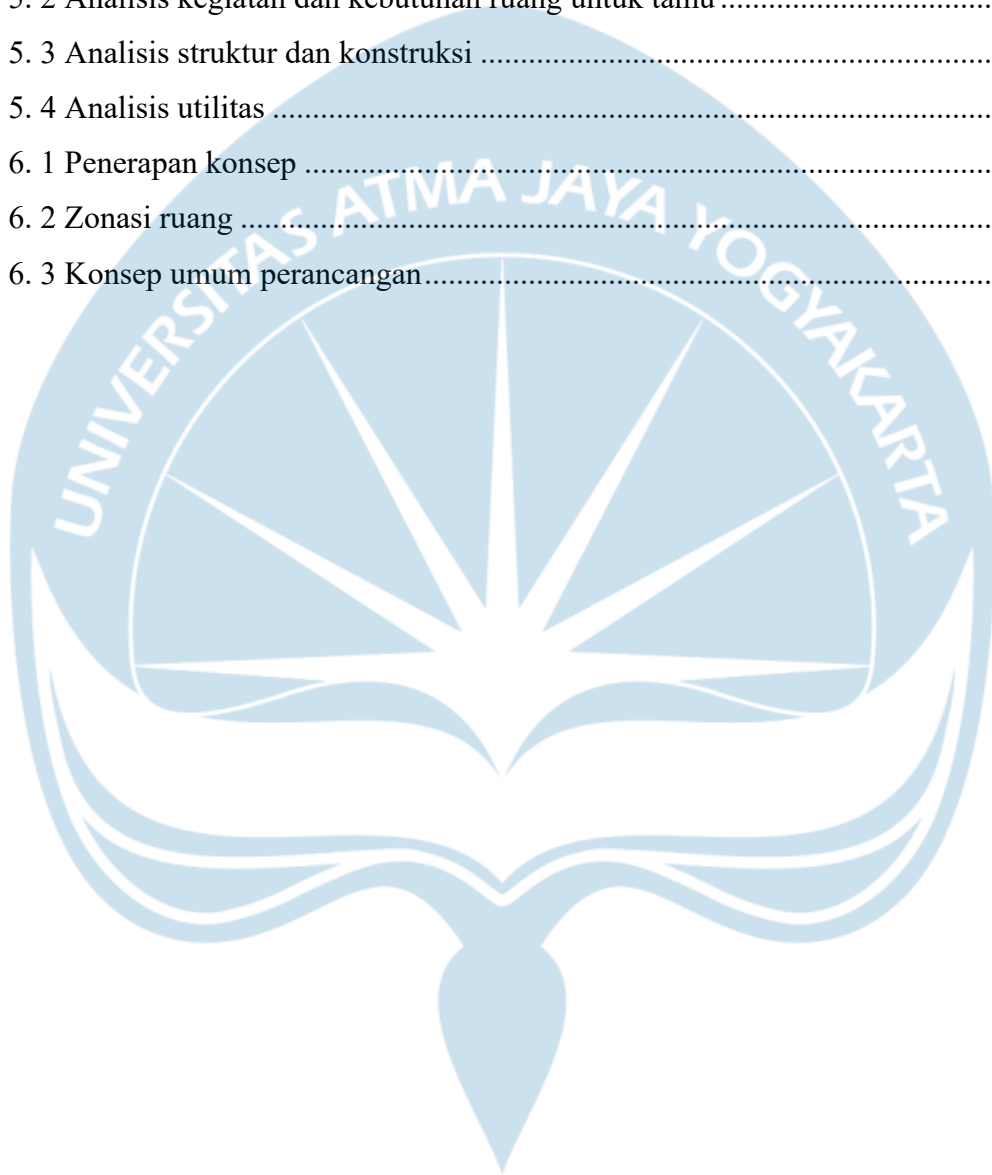
6.1 Konsep Dasar Perancangan	64
6.2 Penerapan Konsep pada Rancangan	64
6.3 Konsep Tapak.....	65
6.3.1 Zoning	65
6.3.2 Letak Massa Bangunan.....	66
6.3.3 Sirkulasi	67
6.4 Konsep Bangunan	67
6.4.1 Konsep Umum	67
6.4.2 Konsep Gubahan Massa	68
6.5 Konsep Ruang Luar.....	69
6.6 Konsep Ruang Dalam	69
6.6.1 Pencahayaan.....	69
6.6.2 Penghawaan	70
6.7 Penerapan Konsep pada Tapak.....	70
6.7.1 Rencana Siteplan.....	70
6.7.2 Rencana Denah Unit 3 x 10	70
6.7.3 Rencana Denah Unit 4 x 10	71
6.7.4 Rencana Denah Unit 5 x 10	71
6.7.5 Rencana Denah <i>Greenhouse</i>	72
DAFTAR PUSTAKA	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pembagian fungsi ruang rumah deret Sungai Pepe Surakarta	19
Gambar 2. 2 Rumah deret Baan Mankong Thailand	20
Gambar 2. 3 Vertikultur dengan model rak	26
Gambar 2. 4 Instalasi vertiminaponik	27
Gambar 2. 5 Instalasi walkaponik	28
Gambar 2. 6 Instalasi wall gardening model partisi	29
Gambar 2. 7 Instalasi tabulampot	30
Gambar 2. 8 Standar perancangan <i>hobby gardening</i>	32
Gambar 3. 1 Peta administratif Kemantren Gondokusuman	34
Gambar 3. 2 Peta rencana pola ruang Kemantren Gondokusuman	35
Gambar 3. 3 Peta rencana pola ruang Kelurahan Terban	38
Gambar 3. 4 Peta RW 1 Kelurahan Terban	40
Gambar 5. 1 Lokasi permukiman kumuh Kemantren Gondokusuman	53
Gambar 5. 2 Luasan tapak	56
Gambar 5. 3 Titik kebisingan pada tapak	57
Gambar 5. 4 Akses jalan menuju tapak	57
Gambar 5. 5 Akses jalan Dr. Sardjito	58
Gambar 5. 6 Kontur di bantaran Sungai Code	58
Gambar 5. 7 Pencahayaan pada tapak	59
Gambar 5. 8 Penghawaan pada tapak	60
Gambar 6. 1 Zonasi massa bangunan	65
Gambar 6. 2 Letak massa bangunan	66
Gambar 6. 3 Sirkulasi pada tapak	67
Gambar 6. 4 Gubahan massa	69
Gambar 6. 5 Rencana siteplan	70
Gambar 6. 6 Rencana Denah unit 3 x 10	70
Gambar 6. 7 Rencana Denah unit 4 x 10	71
Gambar 6. 8 Rencana Denah unit 5 x 10	71
Gambar 6. 9 Rencana Denah <i>greenhouse</i>	72

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Citra Arsitektur Berkelanjutan.....	45
Tabel 5. 1 Analisis kegiatan dan kebutuhan ruang untuk penghuni	55
Tabel 5. 2 Analisis kegiatan dan kebutuhan ruang untuk tamu	55
Tabel 5. 3 Analisis struktur dan konstruksi	61
Tabel 5. 4 Analisis utilitas	63
Tabel 6. 1 Penerapan konsep	65
Tabel 6. 2 Zonasi ruang	66
Tabel 6. 3 Konsep umum perancangan.....	68



ABSTRAK

Permasalahan permukiman padat di kawasan bantaran sungai menjadi tantangan krusial dalam pengembangan kota, khususnya di Kota Yogyakarta. Kawasan Terban yang terletak di pusat kota dan berdekatan dengan Sungai Code, merupakan salah satu wilayah yang dihuni oleh masyarakat berpenghasilan rendah dengan keterbatasan ruang, kualitas bangunan rendah, dan kurangnya fasilitas penunjang kehidupan urban yang layak. Oleh karena itu, redesain rumah deret di kawasan ini dirancang dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan dengan fasilitas *urban farming* untuk menciptakan hunian yang ramah lingkungan, efisien secara energi, dan mampu mendorong produktivitas sosial-ekonomi masyarakat.

Pendekatan yang digunakan meliputi prinsip-prinsip keberlanjutan dalam aspek tapak, material, energi, air, pengelolaan limbah, serta keberlanjutan sosial dan ekonomi. Integrasi *urban farming* dalam desain ditujukan sebagai solusi ruang hijau produktif yang adaptif terhadap keterbatasan lahan, sekaligus mendukung ketahanan pangan keluarga. Perancangan juga mempertimbangkan konteks lokal melalui penggunaan material ramah lingkungan, sistem ventilasi pasif, dan tata massa bangunan yang menjaga kesinambungan dengan lingkungan sekitar.

Hasil perancangan bangunan melalui pendekatan berkelanjutan dengan fasilitas *urban farming* harus mampu meningkatkan kualitas hunian dan lingkungan, serta menjadi model pengembangan permukiman padat yang layak huni dan berwawasan lingkungan di kawasan perkotaan.

Kata kunci: rumah deret, arsitektur berkelanjutan, *urban farming*, bantaran sungai, Terban, Yogyakarta