RUSUN TERAVIA
PERANCANGAN RUSUN SEWA PADAT KARYA JAKARTA

LAPORAN TUGAS AKHIR PROFESI ARSITEK

(STUDIO PERANCANGAN ARSITEKTUR LANJUT II)

IRFAN NASIR ALAMIN
52625110003

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI ARSITEK
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
(2026)

lib.mercubuana.ac.id

RUSUN TERAVIA
PERANCANGAN RUSUN SEWA PADAT KARYA JAKARTA

LAPORAN TUGAS AKHIR PROFESI ARSITEK

(STUDIO PERANCANGAN ARSITEKTUR LANJUT II)

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Profesi Arsitek (P.Ars.)

IRFAN NASIR ALAMIN
52625110003

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI ARSITEK
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
(2026)

lib.mercubuana.ac.id

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	IRFAN NASIR ALAMIN
NIM	:	52625110003
Fakultas/Program Studi	:	Program Studi Pendidikan Profesi Arsitek

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Laporan Akhir Studio Perancangan Arsitektur Lanjut II berjudul: "RUSUN TERAVIA PERANCANGAN RUSUN NAWA PADAT KARYA JAKARTA"
adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 29 Agustus 2026



Irfan Nasir Alamin

lib.mercubuana.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY*

Menerangkan bahwa Jurnal / Karya Ilmiah / Laporan Tugas Akhir pada BAB I, BAB III, BAB IV, dan BAB V / Praktek Keinsinyuran atas nama:

Nama	**:**	**Irfan Nasir Alamin**
NIM	**:**	**52625110003**
Program Studi	**:**	**Program Pendidikan Arsitek**
Judul Tugas Akhir / Tesis / Praktek Keinsinyuran	**:**	**Perancangan Rusun Teravia Padat Karya Jakarta**

Telah dilakukan pengecekan *Similarity* menggunakan aplikasi/sistem *Turnitin* pada **Sabtu, 29 Agustus 2026** dengan hasil presentase sebesar **6 %** dan dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 29 Agustus 2026

Administrator Turnitin,

Itmam Haidi Syarif

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Desain Akhir Studio Perancangan Arsitektur Lanjut II ini diajukan oleh:

Nama	:	Irfan Nasir Alamin
NIM	:	52625110003
Fakultas / Program Studi	:	Teknik/ Pendidikan Profesi Arsitek
Judul Desain Akhir	:	Rusun Teravia Perancangan Rusunawa Padat Karya Jakarta

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 15 Agustus 2026 di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Profesi Arsitek (P.Ars,) pada Program Studi Pendidikan Profesi Arsitek, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Dosen Pembimbing

Ar. Asri Ardiati Sunoto, S.T., M.T., IAI
NIDN/ NIK : 0324117006

Jakarta, 15 Agustus 2026

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik	Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Arsitek
Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, S.T., M.T.	**Ar. Ir. Andjar Widajanti, M.T., IAI**
NIDN/ NIK: 0307037202/ 113720381	NIDN/ NIK: 0326066505/ 191650039

lib.mercubuana.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Desain Akhir SPAL II. Penulisan Laporan ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Profesi Arsitek (P.Ars.). Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Laporan ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Allah SWT** karena atas kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir Desain SPAL II ini dengan baik. Semoga segala usaha, dan segala sesuatu yang ikhlas dan tulus selalu mendapat limpahan rahmat, hidayah-Nya.
2. **Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng.** selaku Rektor Universitas Mercu Buana
3. **Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, S.T., M.T** selaku Dekan Fakultas Teknik
4. **Ar. Ir. Andjar Widajanti, M.T., IAI** Selaku Ketua Program Studi Program Profesi Arsitek
5. **Ar. Asri Ardiati Sunoto, S.T., M.T., IAI** selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Laporan Desain Akhir ini;
6. **Ibu dan Almarhum orang tua penulis**, terimakasih ibu atas dukungan dan doanya dalam setiap detik dan waktu, sehingga pendidikan ini bisa selesai dengan baik dan tepat waktu.
7. **Al Amien *Family*,** Sahabat dan semua yang terlibat dan *suport*, Terimakasih atas *attention*-ya, sehingga didalam pendidikan profesi ini bisa berjalan baik dan lancar hingga selesai

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 15 Agustus 2026

Irfan Nasir Alamin

lib.mercubuana.ac.id

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	IRFAN NASIR ALAMIN
NIM	:	52625110003
Fakultas / Program Studi	:	Program Pendidikan Profesi Arsitek
Judul Laporan Desain Akhir	:	Rusun Teravia Perancangan Rusunawa Padat Karya Jakarta

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).
Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 15 Agustus 2026
Yang menyatakan,



Irfan Nasir Alamin

lib.mercubuana.ac.id

RUSUN TERAVIA
PERANCANGAN RUSUN SEWA PADAT KARYA JAKARTA

IRFAN NASIR ALAMIN

ABSTRAK

Perancangan Rusun Terravia ini merupakan desain hunian vertikal yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal yang layak, nyaman, dan terjangkau bagi masyarakat perkotaan, khususnya kelompok pekerja berpenghasilan menengah. Bangunan dirancang dengan skala 15 lantai dan ketinggian kurang lebih 53 meter pada lahan seluas ±8.500 m², dengan konsep hunian vertikal yang mengintegrasikan fungsi residensial, ruang komunal, fasilitas sosial, serta ruang terbuka hijau. Pengguna bangunan meliputi penghuni rusun, pengelola, pekerja, pengunjung, serta masyarakat sekitar. Perancangan mengangkat konsep ”Terravia Urban Framing”, yaitu pendekatan yang menggabungkan kehidupan urban dengan elemen alam melalui pembentukan ruang, vegetasi, dan bukaan yang menciptakan hubungan visual maupun fisik antara penghuni dan lingkungan. Permasalahan utama perancangan meliputi keterbatasan lahan, kebutuhan privasi penghuni, kepadatan aktivitas, pencahayaan dan penghawaan alami, serta kebutuhan ruang komunal yang mampu mendukung interaksi sosial. Penyelesaian desain diterapkan melalui pembentukan massa bangunan berbentuk L yang menciptakan ruang tengah sebagai area komunal dan ruang terbuka hijau. Orientasi massa mempertimbangkan arah matahari dan aliran angin untuk meningkatkan kualitas pencahayaan serta ventilasi alami. Bukaan ditempatkan secara strategis pada unit hunian dan area komunal, sementara balkon dan secondary skin berfungsi sebagai elemen pembayangan sekaligus pembentuk karakter fasad. Zoning bangunan dibedakan berdasarkan tingkat privasi dan fungsi, mulai dari area publik dan fasilitas bersama pada lantai dasar hingga area hunian yang lebih privat pada lantai atas. Elemen vegetasi vertikal, rooftop garden, serta ruang terbuka menjadi bagian penting dalam menciptakan lingkungan hunian yang lebih sejuk, sehat, dan manusiawi. Produk akhir perancangan menghasilkan sebuah konsep rusun yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal, tetapi juga sebagai lingkungan urban yang aktif, hijau, inklusif, dan berkelanjutan.

Kata Kunci : Rusun Terravia, Hunian Vertikal, Urban Framing, Arsitektur Berkelanjutan, Ruang Komunal

lib.mercubuana.ac.id

RUSUN TERAVIA
PERANCANGAN RUSUN SEWA PADAT KARYA JAKARTA

IRFAN NASIR ALAMIN

ABSTRACT

The Terravia vertical housing project is designed to provide decent, comfortable, and affordable living quarters for urban residents, particularly middle-income workers. The building comprises 15 stories and stands approximately 53 meters tall on a site of roughly 8,500 m², featuring a vertical housing concept that integrates residential functions, communal spaces, social facilities, and green open areas. Its users include residents, management staff, workers, visitors, and the surrounding community. The design adopts the "Terravia Urban Framing" concept—an approach that merges urban living with natural elements through spatial configuration, vegetation, and openings, thereby fostering visual and physical connections between residents and their environment. Key design challenges addressed include land constraints, the need for resident privacy, high activity density, natural lighting and ventilation requirements, and the need for communal spaces that facilitate social interaction. The design solution utilizes an L-shaped building mass that creates a central area serving as both a communal zone and a green open space. The building's orientation takes into account solar paths and wind patterns to optimize natural lighting and ventilation. Openings are strategically placed within residential units and communal areas, while balconies and a secondary skin serve as shading elements that also define the facade's character. Zoning is organized by privacy levels and function, ranging from public areas and shared facilities on the ground floor to more private residential zones on the upper floors. Vertical greenery, rooftop gardens, and open spaces play a vital role in creating a cooler, healthier, and more human-centric living environment. The final design presents a housing concept that functions not merely as a place to live, but as an active, green, inclusive, and sustainable urban environment.

Keywords: Terravia Vertical Housing, Vertical Housing, Urban Framing, Sustainable Architecture, Communal Space

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL **0**
HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI ..... **ii**
SURAT KETERANGAN HASIL UJI *SIMILARITY* ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB ..... **vi**
ABSTRAK ..... **vii**
ABSTRACT ..... **viii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xv**
DAFTAR NOTASI DAN SIMBOL ..... **xvi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1. Profil Klien dan Pemangku Kepentingan (*Stakeholders*) 1
1.2. Deskripsi Kerangka Kerja / *Terms of Reference* (TOR) 2
1.3. Latar Belakang dan Urgensi Perancangan 2
1.4. Maksud, Tujuan, dan Sasaran Proyek 3
1.5. Batasan dan Lingkup Kerja Keprofesian 4
1.6. Deskripsi Term of Refference (TOR) 6
BAB II DATA DAN ANALISIS PERANCANGAN BANGUNAN **15**
2.1. Orientasi Tapak dan Analisis Kawasan Kota 15
2.1.1. Geografis dan Delimitasi Tapak 15
2.1.2. Analisis Regulasi dan Tata Bangunan (KRK/RDTR) 16
2.2. Kebutuhan Program Ruang dan Matriks Hubungan Ruang 16
2.2.1. Program Ruang dan Estimasi Luasan 16
2.3. Identifikasi Pengguna, Karakteristik, dan Aksesibilitas 17
2.3.1. Klasifikasi Pengguna 17
2.3.2. Konsep Dasar 19

lib.mercubuana.ac.id

2.3.3 Zoning Mikro 20
2.3.4. Analisis Aksesibilitas Pencapaian (Sirkulasi Eksternal) 21
2.4. Identifikasi Elemen Tapak, Topografi, dan Mikroklimat 23
2.4.1. Analisis Matahari dan Pencahayaan Alami 23
2.4.2. Analisis Angin dan Penghawaan 24
2.4.3. Topografi dan Vegetasi Eksisting 25
2.4.4. Analisa Kebisingan 26
2.5. Sintesis Permasalahan Utama dalam Perancangan 27
BAB III PENERAPAN 13 KOMPETENSI ARSITEK DALAM PERANCANGAN 28
3.1. Perancangan Arsitektur (*Architectural Design*) 28
3.1.1. Konsep Dasar dan Transformasi Massa 28
3.1.2. Pengolahan Tata Ruang Dalam dan Luar 30
3.2. Pengetahuan Sejarah dan Teori Arsitektur (*History and Theory of Architecture*) 30
3.2.1. Kontekstualisasi Arsitektur Urban Framing 30
3.2.2. Sintesis Teori Aksesibilitas dan Ruang Publik 32
3.3. Seni dan Pengaruhnya terhadap Desain (*Arts and Influence on Design*) ... 32
3.3.1. Integrasi Elemen Seni pada Arsitektur 32
3.3.2. Pemilihan Proporsi dan Estetika Visual 32
3.4. Perencanaan Kota dan Tata Ruang (*Urban Design and Planning*) 33
3.4.1. Respons terhadap Kawasan Makro dan *Urban Fabric* 33
3.4.2. Pengolahan Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan Kebutuhan Publik 33
3.5. Hubungan Manusia, Bangunan, dan Lingkungan (*Human, Building, and Environment*) 33
3.5.1. Antropometri dan Ergonomi Ruang 33
3.5.2. Penerapan *Universal Design* (Ramah Disabilitas) 33
3.6. Keberlanjutan (*Sustainability*) 34
3.6.1. Strategi Desain Pasif (*Passive Design*) 34
3.6.2. Strategi Desain Aktif dan Penghematan Air 34
3.7. Investigasi dan Persiapan Brief Desain (*Design Brief and Investigation*) . 34
3.7.1. Analisis Kebutuhan Klien dan Programmatic Study 34

lib.mercubuana.ac.id

3.7.2. Penyelidikan Tapak dan Kelayakan Teknis 34
3.8. Pemahaman Struktur dan Konstruksi (*Structural Design and Construction*) 35
3.8.1. Pemilihan Sistem Struktur Bangunan 35
3.8.2. Inovasi Material dan Detail Konstruksi 35
3.9. Pemahaman Fisika Bangunan dan Teknologi Bangunan (*Building Physics and Building Services*) 35
3.9.1. Pengondisian Penghawaan dan Pencahayaan 35
3.9.2. Proteksi Kebakaran 36
3.10. Pemenuhan Persyaratan Regulasi (*Regulatory and Legal Requirements*) 36
3.10.1. Kepatuhan Parameter Tata Ruang Daerah 36
3.10.2. Keandalan Bangunan Gedung (Peraturan Menteri PUPR) 36
3.11. Manajemen Proyek dan Praktik Profesi (*Project Management and Professional Practice*) 36
3.11.1. Estimasi Biaya Perancangan Awal (*Rough Cost Estimate*) 36
3.11.2. Pengorganisasian Tahapan Kerja dan Pentahapan Konstruksi 36
3.12. Etika Profesi dan Tanggung Jawab Hukum (*Professional Ethics and Legal Responsibility*) 37
3.12.1. Ketaatan terhadap Kode Etik Arsitek IAI 37
3.12.2. Tanggung Jawab Hukum dan Sertifikasi 38
3.13. Komunikasi dan Kolaborasi Profesional (*Professional Communication and Collaboration*) 38
3.13.1. Koordinasi Interdisiplin Ilmu Keprofesian 38
3.13.2. Penyampaian Visualisasi dan Penyusunan Gambar Kerja (*Working Drawing*) 38
BAB IV KESIMPULAN DAN REKOMENDASI 39
4.1. Kesimpulan 39
4.2. Rekomendasi 40
4.2.1. Rekomendasi untuk Tahap Pengembangan Rancangan (DED & Tender) 40
4.2.2. Rekomendasi untuk Tahap Pelaksanaan Konstruksi 40

lib.mercubuana.ac.id

4.2.3. Rekomendasi untuk Tahap Operasional & Pemeliharaan (*Building Operation*) 40
DAFTAR PUSTAKA 41
LAMPIRAN 42

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Pekerjaan 4
Tabel 2. 1 Analisa Regulasi 16
Tabel 2. 2 Klasifikasi Penguna 17
Tabel 3. 1 Jadwal Pekerjaan 37

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta Lokasi 15
Gambar 2. 2 Konsep..... 19
Gambar 2. 3 Zoning 20
Gambar 2. 4 Siteplan..... 21
Gambar 2. 5 Aksebilitas Makro 22
Gambar 2. 6 Analisa Matahari 23
Gambar 2. 7 Analisa Angin..... 24
Gambar 2. 8 Analisa Vegetasi..... 25
Gambar 2. 9 Analisa Kebisingan 26
Gambar 3. 1 Konsep Massing 29
Gambar 3. 2 Preseden Bosco Verticale..... 31
Gambar 3. 3 Detail Struktur..... 35

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Siteplan
Lampiran 2 : Blockplan
Lampiran 3 : Denah Bangunan
Lampiran 4 : Denah Unit
Lampiran 5 : Tampak
Lampiran 6 : Potongan – Potongan
Lampiran 7 : Detail Bangunan
Lampiran 8 : *Sequence* Ruang Luar
Lampiran 9 : Interior
Lampiran 10 : Tampak 3D
Lampiran 11 : Detail & Akses Point Kebakaran
Lampiran 12 : RAB Perencanaan
Lampiran 13 : RAB Pembangunan
Lampiran 14 : RKS Pembangunan
Lampiran 15 : Kurva -S

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR NOTASI DAN SIMBOL

1. NOTASI DAN DOKUMEN ARSITEKTUR (GAMBAR KERJA)

Simbol / Notasi	Keterangan / Definisi
+ 0.00	Peil / Elevasi Acuan Utama (Lantai Dasar)
+ 3.50	Elevasi di Atas Peil Utama (Satuan Meter)
- 1.50	Elevasi di Bawah Peil Utama (Satuan Meter)
∅	Simbol Potongan (Menunjukkan Arah Tampak Potongan Gambar)
⊙	Simbol Elevasi Denah / *Level Indicator*
Grid A, B, C...	Garis Akses / *Grid Axis* Bangunan Arah Horisontal
Grid 1, 2, 3...	Garis Akses / *Grid Axis* Bangunan Arah Vertikal
G-1 / S-1	Notasi Tipe Pintu (*Gate*) / Tipe Jendela (*Sash*)
F-1 / W-1	Notasi Tipe Finishing Lantai (*Floor*) / Dinding (*Wall*)
→	Arah Sirkulasi / Alur Pencapaian Pengguna
⟹	Arah Pandang Utama (*Main View / Vista*)
$\mathcal{N}$	Petunjuk Arah Utara (*North Arrow*)

2. SIMBOL FISIKA BANGUNAN & LINGKUNGAN

Simbol / Notasi	Satuan	Keterangan / Definisi
λ *(Lambda)*	W/m.K	Konduktivitas Termal Material
U	W/m²K	Transmitansi Termal (*U-Value*) Material Bangunan
E	Lux	Intensitas Pencahayaan Ruang

lib.mercubuana.ac.id

Simbol / Notasi	Satuan	Keterangan / Definisi
I	Lumen (lm)	Fluks Cahaya dari Sumber Lampu
$OTTV$	W/m²	*Overall Thermal Transfer Value* (Nilai Perpindahan Panas Fasad)
RT_{60}	Detik (s)	*Reverberation Time* (Waktu Dengung Akustik Ruang)
dBA	Decibel A	Tingkat Kebisingan Suara / *Sound Pressure Level*
ACH	Times/Hour	*Air Changes per Hour* (Frekuensi Pertukaran Udara per Jam)

3. NOTASI REGULASI & TATA RUANG (URBAN)

Simbol / Notasi	Satuan	Keterangan / Definisi
KDB	%	Koefisien Dasar Bangunan
KLB	Angka	Koefisien Lantai Bangunan
KDH	%	Koefisien Dasar Hijau
KTB	%	Koefisien Tapak Basemen
GSB	Meter (m)	Garis Sempadan Bangunan
GSJ	Meter (m)	Garis Sempadan Jalan
RTH	m² / %	Ruang Terbuka Hijau

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id