

PERANCANGAN TOWNHOUSE DENGAN STANDARISASI WELL BUILDING

Axel Obed Natanael 1910106026

Pembimbing: Hanugrah Adhi Buwono S.T., M.A., IAI.
Abdullah Hibrawan Pratata W., ST., MT.

PERANCANGAN TOWNHOUSE DENGAN STANDARISASI WELL BUILDING

TUGAS AKHIR
UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN SYARAT-SYARAT
GUNA MENCAPAI GELAR SARJANA ARSITEKTUR

DIAJUKAN OLEH :
AXEL OBED NATANAEL
NIM:
1910106026



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
UNIVERSITAS PRADITA
2024/2025

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : Axel Obed Natanael
NIM : 1910106026
Program Studi : Arsitektur
Bentuk Tugas Akhir : Tugas Akhir
Peminatan Tugas Akhir : Perancangan Bangunan Hunian & Kawasan
Judul Tugas Akhir : Perancangan Townhouse Dengan Standarisasi WELL Building

Tangerang, 03 Maret , 2025

Menyetujui

Pembimbing Tugas Akhir



Abdullah Hibrawan P., ST.,

MT.

0308048308

Dosen Pembimbing 2



Hanugrah Adhi Buwono, S.T.,

MA., IAI.

0314068906

Dosen Pembimbing 1

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang telah saya susun ini adalah benar karya ilmiah saya sendiri dan tidak mengandung unsur plagiat dari karya ilmiah orang lain (sebagian/seluruhnya). Semua karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dikutip dalam Tugas Akhir ini telah disebutkan sumber kutipannya dan dicantumkan di dalam Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan atau penyimpangan baik dalam pelaksanaan maupun penyusunan Tugas Akhir, maka saya bersedia untuk mendapatkan sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku dan dinyatakan TIDAK LULUS.

Tangerang, 03 Maret , 2025


Axel Obed Natanael
1910106026

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Axel Obed Natanael
NIM : 1910106026
Program Studi : Arsitektur
Bentuk Tugas Akhir : Tugas Akhir
Peminatan Tugas Akhir : Perancangan Bangunan Hunian & Kawasan
Judul Tugas Akhir : Perancangan Tonwhouse Dengan Standarisasi WELL Building

Telah diujikan pada hari Rabu, tanggal 08 Januari, tahun 2025
dengan dinyatakan LULUS

TIM PENGUJI

Pembimbing 1	Pembimbing 2	Penguji 2	Ketua Sidang / Penguji 1
 Hanugrah Adhi Buwono, S.T., MA, IAI. 0314068906 Dosen Pembimbing 1	 Abdullah Hibrawan P., ST., MT. 0308048308 Dosen Pembimbing 2	 Rachmat Taufick Hardi, S.T., MRP. 0325096804 Dosen Penguji 2	 Anissa Ratnasari, S.T., M.Sc 0315128503 Dosen Penguji 1

Disahkan oleh:
Ketua Program Studi Arsitektur


Imaniar Sofia Asharhapi, S.Ars., MT.
0311049006

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Dengan ini saya sebagai civitas akademik Universitas Pradita yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Axel Obed Natanael
NIM : 1910106026
Program Studi : Arsitektur
Bentuk Tugas Akhir : (skripsi / tugas akhir / publikasi / karya-akhir / proyek-akhir)

untuk meningkatkan pengembangan ilmu pengetahuan, memberikan skripsi/tugas akhir kepada Universitas Pradita Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) dengan judul:

JUDUL TUGAS AKHIR

beserta dokumen tugas akhir yang ada sesuai ketentuan yang berlaku. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) ini, maka Universitas Pradita berhak menyimpan dan mengelola dalam bentuk *database*, dan mempublikasikan tugas akhir ini dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis tugas akhir ini sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 03 Maret 2025

Yang menyatakan,



Axel Obed Natanael

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk meraih gelar sarjana dalam bidang Arsitektur di Universitas Pradita. Proses penyusunan tugas akhir ini tidak hanya menjadi tantangan akademis, tetapi juga menjadi pengalaman berharga bagi penulis dalam mengasah pemahaman dan keterampilan di bidang arsitektur.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa dukungan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Hanugrah Adhi Buwono S.T., M.A., IAI. dan Bapak Abdullah Hibrawan Pratata W., ST., MT. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan kritik yang membangun selama proses penyusunan tugas akhir ini.
2. Seluruh dosen dan staf pengajar di Program Studi Arsitektur Universitas Pradita yang telah membagikan ilmu pengetahuan dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan.
3. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan moral, doa, dan semangat yang tiada henti.
4. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan motivasi dan kebersamaan selama proses penyelesaian studi.
5. Semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari para pembaca guna penyempurnaan karya ini. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan sumbangsih positif bagi perkembangan ilmu arsitektur serta bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Akhir kata, penulis berharap semoga karya ini dapat menjadi langkah awal untuk memberikan kontribusi yang lebih besar dalam dunia arsitektur di masa mendatang.

ABSTRAK

Konsep hunian berkelanjutan dan ramah lingkungan semakin mendapat perhatian penting dalam bidang arsitektur. Salah satu standar yang kini banyak diadopsi adalah WELL Building Standard, yang menekankan pada aspek kesehatan dan kesejahteraan penghuni. Penelitian ini bertujuan untuk merancang townhouse yang sesuai dengan standar WELL Building Standard, dengan fokus pada peningkatan kualitas hidup penghuni melalui desain yang memperhatikan kesehatan fisik, mental, serta lingkungan sekitar.

Metode penelitian yang digunakan mencakup studi literatur mengenai WELL Building Standard, analisis kebutuhan pengguna, dan penerapan prinsip-prinsip desain arsitektur yang mendukung kesehatan serta kenyamanan. Hasil perancangan townhouse ini meliputi desain interior yang mengoptimalkan pencahayaan alami, sistem sirkulasi udara yang efektif, pemilihan material ramah lingkungan, serta pengintegrasian ruang hijau untuk meningkatkan kualitas udara dan kenyamanan psikologis penghuni.

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan WELL Building Standard dalam perancangan townhouse tidak hanya menghasilkan hunian yang sehat dan nyaman, tetapi juga mendukung keberlanjutan lingkungan. Desain ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengembangan hunian modern yang mengedepankan kesejahteraan penghuni dan kelestarian lingkungan.

Kata Kunci: Townhouse, WELL Building Standard, Kesehatan Penghuni, Prinsip Desain

ABSTRACT

The concept of sustainable and eco-friendly housing is increasingly gaining significant attention in the field of architecture. One of the standards now widely adopted is the WELL Building Standard, which emphasizes aspects of health and well-being for occupants. This research aims to design a townhouse that aligns with the WELL Building Standard, focusing on enhancing the quality of life for residents through designs that prioritize physical health, mental well-being, and the surrounding environment.

The research methods employed include a literature review on the WELL Building Standard, analysis of user needs, and the application of architectural design principles that support health and comfort. The results of this townhouse design include interior designs that optimize natural lighting, effective air circulation systems, the selection of eco-friendly materials, and the integration of green spaces to improve air quality and psychological comfort for residents.

The conclusion of this research indicates that the application of the WELL Building Standard in townhouse design not only results in healthy and comfortable living spaces but also supports environmental sustainability. This design is expected to serve as a reference for the development of modern housing that prioritizes occupant well-being and environmental preservation.

Keywords: Townhouse, WELL Building Standard, Occupant Health, Design Principles

DAFTAR ISI

BAB 1 PENDAHULUAN

- 1.1. Latar Belakang
- 1.2.1. Isu/Permasalahan
- 1.2.2. Kualitas Udara Indonesia
- 1.2.3. Peringkat Polusi Udara di Indonesia
- 1.3. Tujuan
- 1.4. Manfaat
- 1.5. Ruang Lingkup Pembahasan
- 1.6. Pendekatan Desain
- 1.7. Kerangka Penulisan

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

- 2.1. Definisi Townhouse
- 2.2. Standarisasi WELL Building
- 2.3. Fitur-Fitur WELL Building
- 2.4.1. Studi Preseden 1
- 2.4.2. Studi Preseden 2
- 2.4.3. Studi Preseden 3
- 2.4.4. Analisa Preseden

BAB 3 PEMOGRAMAN DESAIN

- 3.1.1. Tapak Opsi 1
- 3.1.2. Analisis Tapak Opsi 1
- 3.1.3. Peta Peruntukan Lahan Tapak Opsi 1
- 3.2.1. Tapak Opsi 2
- 3.2.2. Analisis Tapak Opsi 2
- 3.2.3. Peta Peruntukan Lahan Tapak Opsi 2
- 3.3.1. Tapak Opsi 3
- 3.3.2. Analisis Tapak Opsi 3
- 3.3.3. Peta Peruntukan Lahan Tapak Opsi 3
- 3.4. Hasil Perbandingan Site
- 3.5. Isu Perancangan

BAB 4 KONSEP DAN STRATEGI PERANCANGAN

- 4.1. Konsep Perancangan
- 4.2.1. Penerapan Strategi Perancangan
- 4.2.2. Penerapan Strategi Perancangan Kawasan
- 4.3. Program Ruang
- 4.4.1. Bubble Diagram
- 4.4.2. Zonasi Kawasan
- 4.5. Siteplan
- 4.6.1. Konsep Massa Bangunan
- 4.6.2. Data Bangunan
- 4.7. Hasil Perancangan

BAB 5 PENUTUP

- 5.1. Kesimpulan
- 5.2. Saran

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Peta Polusi Udara 12 Febuari 2024 Sumber: www.iqair.com
Gambar 1.2. Peta Polusi Udara 16 Febuari 2024 Sumber: www.iqair.com
Gambar 1.3. Peta Polusi Udara 29 Febuari 2024 Sumber: www.iqair.com
Gambar 1.4. Rata-Rata Polusi Harian Tangerang Selatan Sumber: www.iqair.com
Gambar 1.5. Daftar Kota dengan Polusi Udara Terburuk 2024 Sumber : www.databoks.katadata.co.id
Gambar 1.6. Ilustrasi Keuntungan dalam Aktivitas Fisik Sumber : www.felixx.nl
Gambar 1.7. Ilustrasi Jaringan Kesehatan Sumber : www.butohappold.com
Gambar 2.1. Standarisasi WELL Building Sumber : v2.wellcertified.com
Gambar 2.2. Logo Air WELL Building Sumber : v2.wellcertified.com
Gambar 2.3. Logo Water WELL Building Sumber : v2.wellcertified.com
Gambar 2.4. Logo Nourishment WELL Building Sumber : v2.wellcertified.com
Gambar 2.5. Logo Light WELL Building Sumber : v2.wellcertified.com
Gambar 2.6. Logo Movement WELL Building Sumber : v2.wellcertified.com
Gambar 2.7. Logo Thermal Comfort WELL Building Sumber : v2.wellcertified.com
Gambar 2.8. Logo Sound WELL Building Sumber : v2.wellcertified.com
Gambar 2.9. Logo Materials WELL Building Sumber : v2.wellcertified.com
Gambar 2.10. Logo Mind WELL Building Sumber : v2.wellcertified.com
Gambar 2.11. Logo Community WELL Building Sumber : v2.wellcertified.com
Gambar 2.12. Siteplan Piazza The Mozia Sumber : www.analisproperti.com
Gambar 2.13. Tampak Bangunan Piazza The Mozia Sumber : microsite.sinarmasland.com
Gambar 2.14. Kondisi Lingkungan Piazza The Mozia Sumber : Foto dari Penulis
Gambar 2.15. Kondisi Lingkungan Piazza The Mozia Sumber : Foto dari Penulis
Gambar 2.16. Siteplan Whelford BSD Sumber : www.analisproperti.com
Gambar 2.17. Tampak Bangunan Whelforn BSD Sumber : www.bsdcity.com
Gambar 2.18. Kondisi Lingkungan Whelford BSD Sumber : bsdcity-residential.com
Gambar 2.19. Kondisi Lingkungan Whelford BSD Sumber : ecatalog.sinarmasland.com
Gambar 2.20. Siteplan Khasiva Sky Luxury Sumber : trendpropertyindo.com
Gambar 2.21. Tampak Bangunan Khasiva Sky Luxury Sumber : trendpropertyindo.com
Gambar 2.22. Diagram Bangunan Khasiva Sky Luxury Sumber : trendpropertyindo.com
Gambar 2.23. Kondisi Lingkungan Khasiva Sky Luxury Sumber : trendpropertyindo.com
Gambar 2.24. Ilustrasi Analisa Preseden Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 2.25. Ilustrasi Analisa Preseden Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 2.26. Ilustrasi Analisa Preseden Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 2.27. Ilustrasi Analisa Preseden Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 2.28. Ilustrasi Analisa Preseden Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 2.29. Ilustrasi Analisa Preseden Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 3.1. Peta Tapak Opsi 1 Sumber : Google Earth Pro
Gambar 3.2. Halaman Instagram Mozia Loop : www.instagram.com
Gambar 3.3. Analisa Tapak Opsi 1 Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 3.4. Masterplan BSD Sumber : www.perentjanadjaja.id
Gambar 3.5. Peta Tapak Opsi 2 Sumber : Google Earth Pro
Gambar 3.5. Kondisi Tapak Opsi 2 Sumber : Google Earth Pro
Gambar 3.6. Kondisi Tapak Opsi 2 Sumber : Google Earth Pro
Gambar 3.7. Analisa Tapak Opsi 2 Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 3.8. Peta Peruntukan Lahan Tangerang Selatan Sumber : www.slideshare.net
Gambar 3.9. Peta Tapak Opsi 3 Sumber : Google Earth Pro
Gambar 3.10. Kondisi Tapak Opsi 3 Sumber : Google Earth Pro
Gambar 3.11. Kondisi Tapak Opsi 3 Sumber : Google Earth Pro
Gambar 3.12. Analisa Tapak Opsi 3 Sumber : Ilustrasi Penulis

Gambar 3.13. Peta Peruntukan Lahan Tangerang Selatan Sumber : www.slideshare.net
Gambar 3.14. Peta Tapak Opsi 1 Sumber : Google Earth Pro
Gambar 3.15. Peta Tapak Opsi 2 Sumber : Google Earth Pro
Gambar 3.16. Peta Tapak Opsi 3 Sumber : Google Earth Pro
Gambar 4.1. Fitur-Fitur WELL Building Sumber : <https://v2.wellcertified.com/en/wellv2>
Gambar 4.2. Fitur-Fitur WELL Building Sumber : <https://v2.wellcertified.com/en/wellv2>
Gambar 4.3. Ilustrasi Fitur Air Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.4. Ilustrasi Fitur Mind Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.5. Ilustrasi Fitur Nouishment Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.6. Ilustrasi Fitur Water Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.7. Ilustrasi Fitur Materials Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.8. Ilustrasi Fitur Thermal Comfort Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.9. Ilustrasi Fitur Light Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.10. Ilustrasi Fitur Sound Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.11. Ilustrasi Fitur Movement Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.12. Ilustrasi Fitur Commniy Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.13. Analisa Siteplan Berdasarkan fitur WELL Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.14. Bubble Diagram Kawasan Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.15. Bubble Diagram Rumah Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.16. Zonasi Kawasan Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.17. Siteplan Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.18. Massing Bangunan Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.19. Tampak Bangunan Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.20. Denah Lantai 1 Unit A Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.21. Denah Lantai 2 Unit A Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.22. Denah Lantai 3 Unit A Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.23. Denah Lantai 4 Unit A Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.24. Denah Lantai Atap Unit A Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.25. Tampak Bangunan Unit A Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.26. Potongan Bangunan Unit A Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.27. Denah Lantai 1 Unit B Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.28. Denah Lantai 2 Unit B Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.29. Denah Lantai 3 Unit B Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.30. Denah Lantai Atap Unit B Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.31. Tampak Bangunan Unit B Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.32. Potongan Bangunan Unit B Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.33. Denah Lantai 1 Clubhouse Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.34. Denah Lantai 2 Clubhouse Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.35. Denah Lantai Atap Clubhouse Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.36. Tampak Bangunan Clubhouse Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.37. Potongan Bangunan Clubhouse Sumber : Ilustrasi Penulis
Gambar 4.38. Potongan Jalan Sumber : Ilustrasi Penulis

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kerangka Penulisan Sumber dari Penulis
Tabel 2.1 Standarisasi WELL Building Sumber dari Penulis
Tabel 3.1 Analisa Perbandingan Site Sumber dari Penulis
Tabel 4.1 Program Kebutuhan Ruang Sumber dari Penulis