

JALUR NON REGULER : PROFESIONAL
ARSITEKTUR BIOKLIMATIK SEBAGAI LANDASAN PERANCANGAN KLINIK
UTAMA MITRAKITA UNTUK OPTIMALISASI KENYAMANAN FISIK

SKRIPSI



disusun oleh

Risma Ayu Wijayanti

22.84.0340

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2025/2026

JALUR NON REGULER : PROFESIONAL
ARSITEKTUR BIOKLIMATIK SEBAGAI LANDASAN PERANCANGAN KLINIK
UTAMA MITRAKITA UNTUK OPTIMALISASI KENYAMANAN FISIK

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Arsitektur



disusun oleh

Risma Ayu Wijayanti

22.84.0340

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2025/2026

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ARSITEKTUR BIOKLIMATIK SEBAGAI LANDASAN
PERANCANGAN KLINIK UTAMA MITRAKITA UNTUK
OPTIMALISASI KENYAMANAN FISIK**

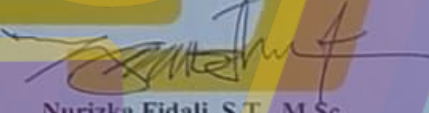
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Risma Ayu Wijayanti

22.84.0340

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 Februari 2026

Dosen Pembimbing,


Nurizka Fidali, S.T., M.Sc
NIK. 190302324

PENGESAHAN

SKRIPSI

ARSITEKTUR BIOKLIMATIK SEBAGAI LANDASAN PERANCANGAN KLINIK UTAMA MITRAKITA UNTUK OPTIMALISASI KENYAMANAN FISIK

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Risma Ayu Wijayanti

22.84.0340

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Januari 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Amir Fatah Sofyan, S.T., M.Kom.
NIK. 190302047

Rr. Sophia Ratna Harvati, S.T., M.Sc.
NIK. 190302292

Nurizka Fidali, S.T., M.Sc.
NIK. 190302324

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur
Tanggal 3 Februari 2026

DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Sudarmawan, ST., M.T.
NIK. 190302035



PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan dibawah ini :

Nama : Risma Ayu Wijayanti
NIM : 22.84.0340

Dengan ini saya menyatakan bahwa hasil karya Proyek Akhir Arsitektur yang berjudul : ARSITEKTUR BIOKLIMATIK SEBAGAI LANDASAN PERANCANGAN KLINIK UTAMA MITRA KITA UNTUK OPTIMALISASI KENYAMANAN FISIK merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan, bahwa saya melakukan plagiaris sebagian atau seluruh hasil karya saya ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Amikom Yogyakarta dengan membatalkan gelar dan ijazah yang telah saya peroleh dan akan saya kembalikan kepada Universitas Amikom Yogyakarta.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dengan segenap kesadaran dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

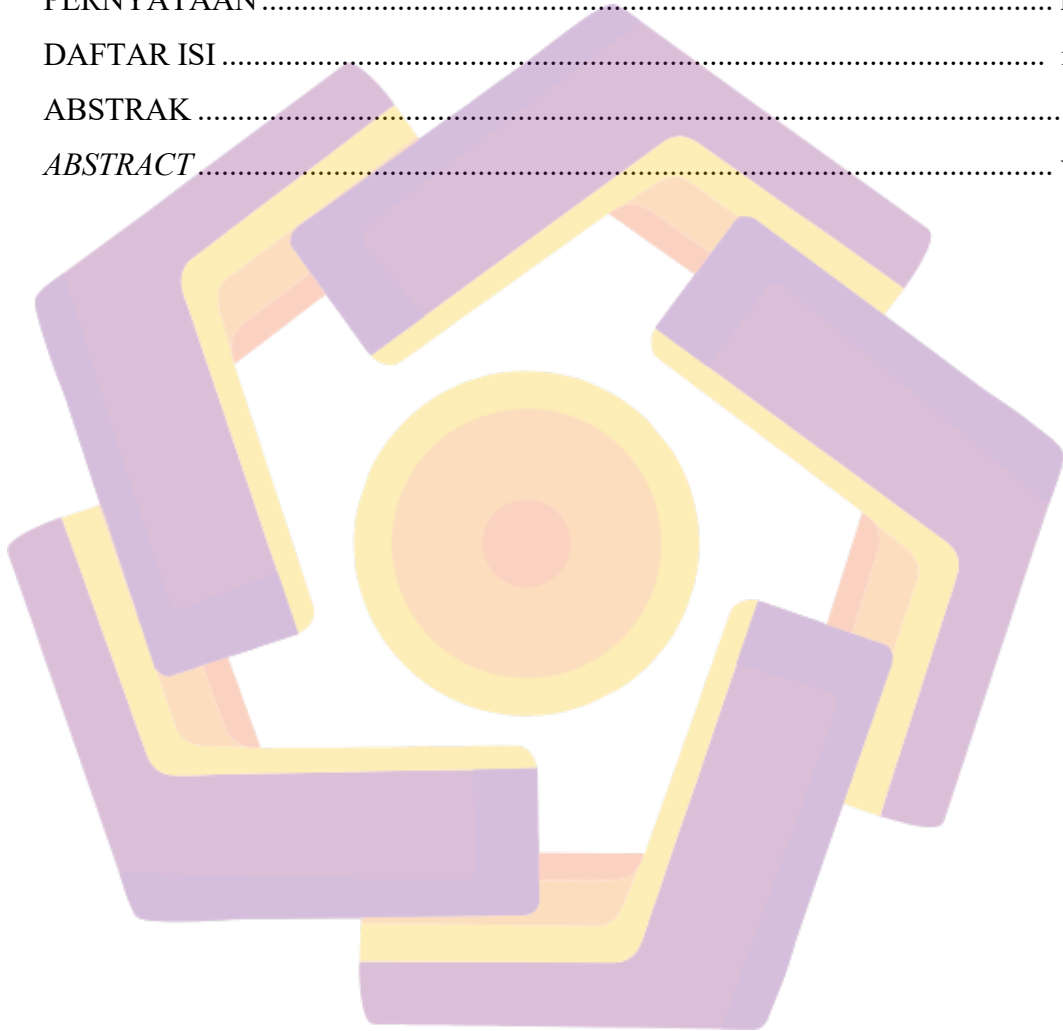
Yogyakarta, 3 Februari 2026



Risma Ayu Wijayanti
NIM. 22.84.0340

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
DAFTAR ISI	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi



ABSTRAK

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan layanan kesehatan, Klinik Utama Mitra Kita di Semarang memerlukan penyesuaian fasilitas guna memenuhi standar pelayanan yang lebih baik. Penambahan area yang dibutuhkan sangat mendesak, seperti ruang IGD, ICU/HND, ruang operasi (OK), ruang bersalin (VK), dan kamar rawat inap dengan kamar mandi dalam, untuk meningkatkan kenyamanan serta kualitas pelayanan kepada pasien. Oleh karena itu, renovasi gedung klinik merupakan langkah strategis untuk mengakomodasi perkembangan tersebut dan menyediakan fasilitas yang lebih lengkap. Proyek ini terletak di Jalan Puspanjolo Barat Raya No.45, Bojongsalaman, Kecamatan Semarang Barat, dengan luasan bangunan yang ada sebesar 506 m² dan luasan pengembangan sebesar 305 m². Lingkup pekerjaan yang dilakukan mencakup Masterplan, Perancangan Bangunan, dan DED (Detail Engineering Design). Tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan lahan, kebutuhan desain yang bisa menghubungkan bangunan yang sudah ada dengan bangunan baru tanpa mengganggu aktifitas klinik, ketidaksesuaian data survei atau desain dengan kondisi topografi, serta perhatian terhadap peraturan Distaru dan PBG Semarang. Masalah lainnya adalah orientasi bangunan yang menghadap ke arah timur, sehingga menyebabkan paparan langsung dari sinar matahari. Untuk mengatasi hal ini, pengembangan klinik akan menggunakan pendekatan Arsitektur Bioklimatik. Arsitektur bioklimatik adalah desain yang didasarkan pada iklim setempat, dengan tujuan memberikan kenyamanan termal dan visual secara alami, menggunakan energi matahari dan sumber alami lainnya. Aspek kenyamanan fisik yang diperhatikan meliputi kenyamanan termal (orientasi dan bentuk bangunan terhadap angin serta radiasi matahari), kenyamanan spasial (komposisi ruang dalam dan luar), kenyamanan visual (masuknya cahaya alami dengan spektrum yang luas, menghindari sinar matahari langsung, serta pencahayaan buatan), serta kenyamanan audial (menjauhkan atau meredam suara dari sumber, seperti menjauhkan ruang yang membutuhkan ketenangan dari jalan raya). **Kata Kunci:** Klinik Utama Mitra Kita, Renovasi Klinik, Arsitektur Bioklimatik, Kenyamanan Fisik, Masterplan, Perancangan Bangunan.

ABSTRACT

Along with the increasing demand for healthcare services, Klinik Utama Mitra Kita in Semarang requires facility adjustments to meet higher service standards. The addition of several key areas has become urgent, including an Emergency Room (ER), Intensive Care Unit/High-Dependency Unit (ICU/HDU), Operating Room (OR), Delivery Room (DR), and inpatient rooms with private bathrooms, all aimed at improving patient comfort and service quality. Therefore, the renovation of the clinic building is a strategic step to accommodate these developments and provide more comprehensive facilities.

The project is located at Jalan Puspanjolo Barat Raya No.45, Bojongsalaman, West Semarang District, with an existing building area of 506 m² and an additional 305 m² of new development. The scope of work includes the Masterplan, Architectural Design, and Detail Engineering Design (DED).

The main challenges include limited site area, the need for a design that connects the existing building with the new extension without disrupting clinic operations, inconsistencies between survey or design data and the actual topographic conditions, and compliance with Distaru and PBG Semarang regulations. Another issue is the building orientation facing east, which results in direct exposure to sunlight.

To address this, the clinic's expansion will adopt a Bioclimatic Architecture approach. Bioclimatic architecture is a design concept based on the local climate, aimed at achieving natural thermal and visual comfort by utilizing solar energy and other natural resources.

The physical comfort aspects considered include:

Thermal comfort: optimizing building orientation and form with respect to wind flow and solar radiation.

Spatial comfort: arranging indoor and outdoor spaces harmoniously.

Visual comfort: maximizing natural light with a broad spectrum, minimizing direct sunlight, and integrating effective artificial lighting.

Audial comfort: reducing or isolating noise sources by locating quiet spaces away from the main road.

This approach ensures that the clinic's design not only meets functional and regulatory requirements but also provides a healthy, comfortable, and energy-efficient environment for both patients and staff.

Keyword: *Mitra Kita Clinic, Clinic Renovation, Bioclimatic Architecture, Physical Comfort, Masterplan, Building Design*