

# ANALISIS ARSITEKTUR PERTAHANAN PADA BANGUNAN GRAHA UTAMA AKADEMI MILITER

**Agung Prapsetyo<sup>1\*</sup>, Kiki Lestari<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Prodi Teknik Sipil Pertahanan Akademi Militer, Jl. Gatot Subroto No. 1 Magelang, Jawa Tengah  
[kinggoenk@gmail.com](mailto:kinggoenk@gmail.com)<sup>1</sup>

<sup>2</sup>Prodi Arsitektur F Prodi Arsitektur Fak. Sains & Teknologi UNPAB, Jl. Gatot Subroto Km 4, Tj. Simpang, Kec. Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara  
[kikilestari569@yahoo.com](mailto:kikilestari569@yahoo.com)<sup>2</sup>

## ABSTRAK

Bangunan Graha Utama Akademi Militer (Akmil) Magelang yang diresmikan pada 29 Januari 2024 merupakan wujud nyata evolusi arsitektur pertahanan Indonesia dari tipologi defensif kolonial menuju arsitektur humanis modern. Penelitian ini bertujuan menganalisis integrasi antara aspek teknis militer, filosofi pertahanan, dan nilai humanisme dalam desain Graha Utama. Metode kualitatif digunakan melalui analisis dokumen teknis, observasi visual, studi literatur, dan wawancara tidak langsung dengan pihak pelaksana proyek. Hasil menunjukkan bahwa Graha Utama menggabungkan struktur baja WF dengan grid kolom 8 meter untuk menciptakan ruang ceremonial terbuka yang fleksibel, sekaligus mempertahankan hierarki fungsional melalui elevasi vertikal (LT.1: publik, LT.2: semi-publik, LT.3: privat). Material seperti kayu ulin dan granit dipilih tidak hanya untuk ketahanan iklim tropis, tetapi juga untuk menyampaikan identitas nasional dan kenyamanan psikologis. Secara filosofis, bangunan ini mencerminkan pergeseran dari “benteng pemisah” menjadi “ruang diplomasi” yang memfasilitasi kerja sama pertahanan internasional. Penelitian ini menegaskan bahwa arsitektur militer kontemporer harus menyeimbangkan rigoritas teknis, simbolisme institusional, dan kebutuhan manusia sebagai penghuni—suatu paradigma yang relevan untuk pengembangan infrastruktur pertahanan masa depan di Indonesia.

**Kata kunci:** arsitektur pertahanan; Graha Utama; humanisme; teknik sipil pertahanan; Akademi Militer

## ABSTRACT

*The Main Hall (Graha Utama) of the Indonesian Military Academy (Akmil) in Magelang, inaugurated on 29 January 2024, represents a tangible evolution of Indonesian defense architecture—from colonial defensive typologies toward modern humanistic design. This study aims to analyze the integration of military technical aspects, defense philosophy, and humanistic values in the building's design. A qualitative method was employed through technical document analysis, visual observation, literature review, and indirect interviews with project implementers. Findings indicate that Graha Utama combines a WF steel frame with an 8-meter column grid to create a flexible, open ceremonial space while maintaining functional hierarchy through vertical zoning (Level 1: public, Level 2: semi-public, Level 3: private). Materials such as ulin wood and granite were selected not only for tropical climate resilience but also to convey national identity and psychological comfort. Philosophically, the building reflects a shift from a “separating fortress” to a “diplomatic space” facilitating international defense cooperation. This research affirms that contemporary military architecture must balance technical rigor, institutional symbolism, and human-centered design—a paradigm highly relevant for future defense infrastructure development in Indonesia.*

**Keywords:** defense architecture; Graha Utama; humanism; military civil engineering; Military Academy

## PENDAHULUAN

Arsitektur, sebagai cerminan budaya dan fungsi, memainkan peran krusial dalam pembentukan identitas institusi, termasuk di lingkungan militer (Boco et al., 2024). Eksistensi arsitektur militer dalam sejarah peradaban manusia selalu merefleksikan manifestasi kekuatan, perlindungan, dan otoritas kedaulatan sebuah entitas politik. Di Indonesia, perkembangan arsitektur pertahanan mengalami transformasi yang signifikan, berawal dari tipologi benteng kolonial yang defensif hingga bangunan administratif dan edukatif modern yang bersifat multifungsi. Dalam konteks ini, analisis arsitektur bangunan militer Graha Utama Akademi Militer menjadi esensial untuk memahami bagaimana desain fisik berkontribusi pada pencapaian tujuan strategis dan pembentukan karakter penghuninya (Prapsetyo, 2023), (Prapsetyo et al., 2022)

Pembangunan Graha Utama di Akademi Militer (Akmil) Magelang menjadi titik balik krusial dalam sejarah infrastruktur pertahanan nasional, di mana desain bangunan tidak lagi sekadar memenuhi standar teknis militer yang kaku, melainkan juga mengintegrasikan nilai-nilai estetika, sejarah, dan humanisme.<sup>1</sup> Sebagai pusat kegiatan upacara militer, pertemuan besar, dan konferensi tingkat tinggi, Graha Utama dirancang untuk mencerminkan prestise dan kehormatan institusi militer Indonesia di mata dunia. Studi ini akan mengkaji secara mendalam aspek-aspek arsitektur pertahanan yang diterapkan pada Graha Utama, selaras dengan prinsip-prinsip filsafat ilmu pertahanan (Prapsetyo et al., 2022). Pendekatan kualitatif akan

digunakan untuk mengeksplorasi makna simbolis yang terkandung dalam elemen arsitektur, mengidentifikasi bagaimana bentuk, material, dan tata ruang merefleksikan nilai-nilai militer dan fungsi strategis (Prapsetyo et al., 2023).

Lebih lanjut, penelitian ini akan menginvestigasi bagaimana aspek ontologi, epistemologi, dan aksiologi arsitektur pertahanan termanifestasi dalam perancangan bangunan tersebut (Prapsetyo, 2025b), yang mentransformasikan ide dan nilai-nilai militer ke dalam bentuk bangunan fisik arsitektural secara spesifik diekspresikan dalam elemen-elemen bangunan, seperti fasad, gubahan massa, dan detail interior, untuk mengkomunikasikan identitas dan tujuan militer (Graciela & Damayanti, 2022)

## METODE

Metode penelitian kualitatif dipilih karena memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap interpretasi dan makna yang melekat pada arsitektur, serta fokus pada pemahaman kondisi alami objek studi (Paryoko, 2022). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus tunggal. Pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi, observasi tentang Gambar Pembangunan Main Hall Akmil Magelang (Kemhan RI, 2024), spesifikasi material, dan laporan proyek. Foto resmi, dokumentasi peresmian, dan survei lapangan serta studi literatur pada Jurnal dan buku referensi terkait lainnya.

Data dianalisis secara tematik berdasarkan kerangka konseptual

dengan validasi data dilakukan melalui triangulasi sumber pengumpulan data.

## PEMBAHASAN

### Kontekstualisasi Sejarah dan Signifikansi Strategis Graha Utama

Sejarah Akademi Militer Magelang tidak dapat dipisahkan dari semangat perjuangan kemerdekaan, yang bermula sejak didirikannya Militaire Academie (MA) di Yogyakarta pada 31 Oktober 1945 atas instruksi Letnan Jenderal TNI Oerip Soemohardjo. Transformasi institusi ini dari sekolah perwira darurat menjadi akademi militer modern menuntut adanya fasilitas sarana dan prasarana yang tidak hanya fungsional secara teknis, tetapi juga mampu menginspirasi karakter prajurit (Danga et al., 2024).

Graha Utama, yang diresmikan oleh Presiden Joko Widodo dan Menteri Pertahanan Prabowo Subianto pada 29 Januari 2024, hadir sebagai jawaban atas kebutuhan tersebut, menjadi simbol modernisasi postur pertahanan negara yang selaras dengan Visi Pertahanan Negara 2020-2024 (Kemhan RI, 2021).

Secara geopolitik, Graha Utama telah membuktikan perannya sebagai ruang diplomasi pertahanan yang prestisius. Penandatanganan perjanjian pertahanan penting, seperti *Defense Cooperation Agreement (DCA)* antara Indonesia dan Australia pada Agustus 2023, dilakukan di gedung ini, menegaskan bahwa arsitektur militer modern harus mampu memfasilitasi

kebutuhan perdamaian dan stabilitas kawasan (Darmawan & Mitzy, 2024). Hal ini menunjukkan pergeseran fungsi arsitektur pertahanan dari sekadar "benteng pemisah" menjadi "ruang koneksi" yang memajukan kepentingan nasional di kancah internasional.

Pembangunan Graha Utama seluas 8.068 meter persegi ini didorong oleh arahan strategis untuk melengkapi fasilitas pendidikan di Akmil agar semakin canggih dan modern. Fasilitas ini dirancang untuk mendukung tugas pokok Akmil dalam menghasilkan prajurit yang tangguh dan profesional, yang siap mendedikasikan kemampuan terbaiknya demi menjaga kedaulatan bangsa ([www.presidenri.go.id](http://www.presidenri.go.id), 2024). Dalam perspektif teknik sipil pertahanan, pembangunan ini melibatkan kolaborasi lintas sektoral antara Kementerian Pertahanan, konsultan perencana seperti PT MK Multi Karadiguna Jasa, dan berbagai tim teknis dari Pusat Konstruksi Baranahan Kemhan (Danga et al., 2024), deskripsi proyek sebagai berikut:

**Tabel 1.** Deskripsi Gedung Graha Utama Akmil (Data Analisis, 2025)

Parameter Proyek	Deskripsi Detail
Nama Bangunan	Graha Utama (Main Hall) Akademi Militer
Lokasi	Magelang, Provinsi Jawa Tengah
Luas Bangunan	8.068 - 8.069 m <sup>2</sup>
Jumlah Lantai	3 Lantai Utama + Area Atap
Tahun Peresmian	2024 (Januari)
Pemilik Proyek	Kementerian Pertahanan Republik Indonesia

(Sumber: Danga et al., 2024)



**Gambar 1.** Graha Utama Akmil - Tampak Depan (Data Primer, 2025).

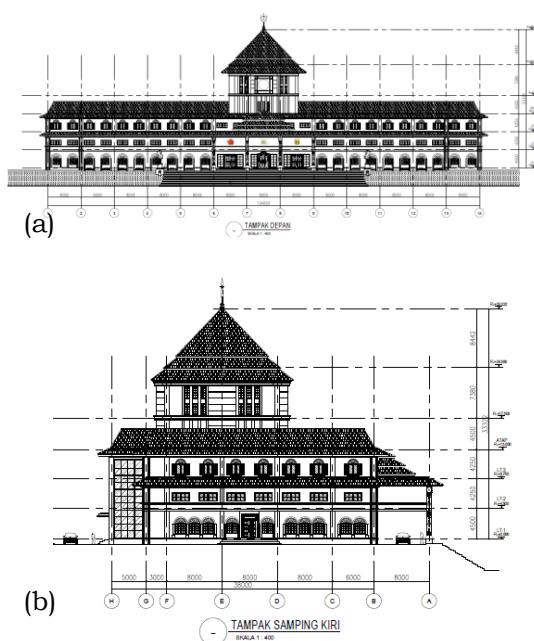


**Gambar 2.** Graha Utama Akmil - Tampak Samping (Data Primer, 2025).

### Arsitektur Pertahanan: Antara Rigoritas Teknis dan Dimensi Filosofis

Arsitektur pertahanan (*defense architecture*) merupakan profil arsitektur yang berhubungan erat dengan sistem pertahanan suatu wilayah atau negara (Prapsetyo et al., 2022). Bentuknya sangat bergantung pada latar belakang sejarah, kondisi sosial budaya, dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Isnainazzahra et al., 2023). Secara filsafati, arsitektur pertahanan merupakan disiplin ilmu interdisipliner yang menggabungkan rumpun ilmu teknik dan ilmu sosial (Prapsetyo et al., 2022). Filosofi yang terkandung dalam bangunan militer memberikan "roh" pada struktur tersebut, menjelaskan alasan logis di balik setiap pilihan bentuk dan fungsi (Prapsetyo, 2025); (Prapsetyo et al., 2022).

Prinsip dasar arsitektur pertahanan Indonesia berakar pada konsep perlindungan, teritorialitas, dan privasi. Pada masa kolonial, prinsip ini diwujudkan melalui pembangunan benteng-benteng yang saling terhubung dalam satu sistem pertahanan kokoh, seperti Benteng Kedung Cowek yang berfungsi sebagai baterai artilleri pesisir (Isnainazzahra et al., 2023). Namun, pada era modern, prinsip pertahanan dalam arsitektur bergeser menuju resiliensi dan adaptabilitas. Graha Utama mencerminkan pergeseran ini dengan mengadopsi struktur yang mampu menampung aktivitas massal namun tetap mempertahankan batas-batas teritorial yang tegas sebagai instalasi militer.



**Gambar 3.** Graha Utama Akmil Tampak Depan (a) & Samping (b)  
(Kemhan RI, 2024)

Analisis terhadap tipologi bangunan militer menunjukkan bahwa setiap elemen fisik memiliki fungsi strategis. Jika benteng masa lalu menggunakan bastion dan tembok memberikan posisi tinggi bagi artilleri, maka Graha Utama

menggunakan skala monumental dan fasad yang berwibawa untuk memberikan efek psikologis berupa rasa hormat dan disiplin. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa arsitektur militer seringkali memiliki nilai "monumentalitas" untuk mencerminkan kekuatan negara.

### Hierarki Elevasi dan Distribusi Ruang Vertikal

Struktur Graha Utama dibagi menjadi beberapa tingkatan elevasi yang mencerminkan hierarki fungsional di lingkungan militer.

Lantai 1 pada elevasi  $\pm 0.000$  berfungsi sebagai area publik dan penerimaan utama, dilengkapi dengan *Entrance* dan *Drive Way* yang dirancang untuk memudahkan manuver kendaraan VVIP. Keberadaan "Patung Kuda" di area depan tidak hanya berfungsi sebagai elemen estetika, tetapi juga sebagai titik orientasi spasial yang memperkuat identitas kavaleri dan kekuatan militer.



**Gambar 4.** Patung Kuda Graha Utama Akmil (Data Primer, 2025)



**Gambar 5.** Graha Utama Akmil - Interior Lt 01 (Data Primer, 2025)

Lantai 2 terletak pada elevasi +4.500, memberikan ruang plafon yang sangat tinggi (clearance) untuk lantai dasar, yang mendukung kenyamanan termal dan sirkulasi udara alami. Lantai ini seringkali difungsikan sebagai area galeri atau ruang pertemuan tingkat menengah.

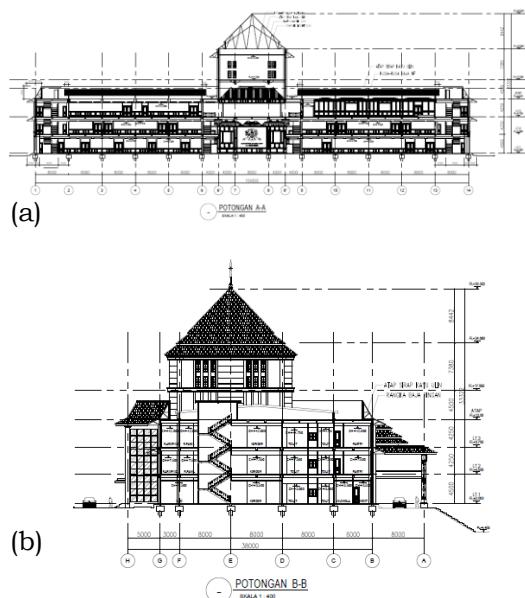


**Gambar 6.** Graha Utama Akmil - Interior Lt 02 (Data Primer, 2025)

Lantai 3 berada pada elevasi +8.750, yang didedikasikan untuk ruang-ruang jabatan strategis, termasuk Ruang Gubernur Akmil, Ruang Pamen Ahli, dan Ruang Dirlitbang. Penempatan ruang pimpinan di lantai teratas merupakan refleksi dari prinsip pengawasan dan komando pusat.



**Gambar 7.** Graha Utama Akmil - Interior Lt 03 (Data Primer, 2025)



**Gambar 8.** Graha Utama Akmil  
Potongan A-A (a) dan Potongan B-B (b)  
(Kemhan RI, 2024)

**Tabel 2.** Analisis Kondisi Komponen Struktural dan Fungsi Ruang

Elevasi Lantai	Komponen Struktural Utama	Fungsi/ Ruang Strategis
<b>LT. 1</b> (±0.000)	Kolom Grid 8x8m, Drop Off	Lobby Utama, Main Hall, Patung Kuda
<b>LT. 2</b> (+4.500)	Pelat Spandek 0,45mm	Ruang Pertemuan, Galeri Sejarah
<b>LT. 3</b> (+8.750)	Rangka Baja WF	Ruang Gubernur, Staff Setum, Dirlitbang
<b>Atap</b> (+13.000)	Dak Beton & Mekanikal	Area Maintenance, Elevasi Atap Dak
<b>Puncak</b> (+17.500)	Sirap Kayu Ulin, Baja Ringan	Struktur Atap Pelindung Utama

(Sumber: Danga et al., 2024; Kemhan RI, 2024, Kemhan RI, 2024).

## Materialitas dan Teknologi Konstruksi Modern

Pemilihan material pada Graha Utama menunjukkan keseimbangan antara daya tahan jangka panjang dan estetika arsitektural. Rangka atap menggunakan baja WF (Wide Flange) yang memberikan kekuatan lateral dan vertikal yang sangat baik,

mampu menahan beban angin dan beban mati dari material atap yang masif (Danga et al., 2024).

Penutup atap menggunakan sirap kayu ulin yang dikenal sebagai "kayu besi" karena ketahanannya yang luar biasa terhadap rayap dan pelapukan di iklim tropis. Penggunaan kayu ulin memberikan sentuhan tradisional yang humanis, mereduksi kesan dingin dari struktur baja. Sistem lantai menggunakan pelat spandek dengan ketebalan 0,45 mm, yang dikombinasikan dengan sistem pengecoran modern untuk memastikan kecepatan pembangunan tanpa mengorbankan integritas struktural (Kemhan RI, 2024).

Selain itu, penggunaan gording baja C dan rangka baja ringan pada bagian atap menunjukkan integrasi teknologi konstruksi terkini yang efisien secara biaya namun memiliki standar keamanan tinggi. Dari aspek teknik sipil, penggunaan modul 8.000 mm (grid 8 m) memudahkan standarisasi material, mengurangi limbah konstruksi, dan mempercepat proses fabrikasi komponen (Kemhan RI, 2024).

Salah satu keunggulan Graha Utama adalah keberhasilannya dalam mengintegrasikan arsitektur humanistik ke dalam bangunan yang memiliki fungsi pertahanan. Arsitektur humanistik menempatkan manusia sebagai pusat dari kebijakan perancangan, memastikan bahwa bangunan tidak hanya memenuhi standar estetika dan fungsional, tetapi juga memberikan perlindungan, kenyamanan, dan ruang bagi pemenuhan kebutuhan psikologis (At-Toyibi & Kusuma, 2020).



**Gambar 9.** Graha Utama Akmil Material dinding kaca dan struktur (Kemhan RI, 2024)

### Aplikasi Teori Maslow dalam Desain Fasilitas Akmil

Konsep humanisme dalam desain Graha Utama dapat dianalisis melalui lensa Hierarki Kebutuhan Abraham Maslow.(At-Toyibi & Kusuma, 2020). Fasilitas ini tidak hanya menyediakan "ruang kosong", melainkan lingkungan yang mendukung perkembangan karakter taruna:

- Keamanan dan Perlindungan:** Struktur dinding tebal (terinspirasi dari karakter bangunan militer klasik namun dengan material modern) dan sistem keamanan terintegrasi memberikan rasa aman bagi

penghuninya (Cahyani et al., 2022) (Prapsetyo, 2025a).

- Kebutuhan Sosial (Love and Belonging):** Ruang-ruang interaksi seperti Ruang Makan Husein (yang merupakan bagian dari kompleks pembangunan ini) didesain untuk menampung 1.600 orang dalam suasana yang disiplin namun tetap kolegial. Meja-meja yang diatur secara teratur memfasilitasi komunikasi antar taruna, yang penting bagi pembangunan *esprit de corps* (Danga et al., 2024; Kemhan RI, 2024).
- Harga Diri (Esteem):** Desain interior yang megah dengan pameran koleksi senjata, keris, dan foto-foto pahlawan militer bertujuan untuk menumbuhkan rasa bangga dan kehormatan sebagai calon pemimpin TNI (Danga et al., 2024).
- Aktualisasi Diri:** Sebagai tempat berlangsungnya wisuda dan upacara penting, Graha Utama menjadi ruang fisik di mana taruna merayakan pencapaian tertinggi mereka (Danga et al., 2024).

### Kenyamanan Termal dan Psikologi Ruang

Arsitektur humanis juga menekankan pada kualitas hidup melalui pencahayaan dan ventilasi yang memadai. Graha Utama memanfaatkan ketinggian atap dan jendela besar untuk memaksimalkan masuknya cahaya alami, yang secara psikologis terbukti dapat meningkatkan fokus dan kesejahteraan mental pengguna serta kenyamanan ruang (Asshidiqie et al., 2022; Geoffrey Scott, 1914), (Fauzan et al., 2023)

Penggunaan material alami seperti kayu pada elemen interior memberikan efek ketenangan jiwa, menyeimbangkan tekanan disiplin militer yang tinggi. Dalam konteks berkelanjutan, arsitektur yang humanis harus mampu melindungi alam. Pembangunan Graha Utama yang memperhatikan area hijau minimal sebesar 8.600 m<sup>2</sup> dan berdasarkan studi lapangan menunjukkan bahwa adanya tanggung jawab institusi terhadap kelestarian lingkungan di Magelang. Pembangunan infrastruktur Akademi Militer tidak menjadi beban lingkungan, akan tetapi menjadi model bagi pembangunan perkotaan yang tangguh.

**Tabel 3.** Perbandingan Fitur Arsitektur Pertahanan antara Benteng Kedung Cowek dengan Graha Utama Akmil

Fitur Arsitektur	Benteng Kolonial (Kedung Cowek/Oranje)	Graha Utama Akmil Magelang
Fungsi Utama	Pertahanan artilleri, pengawasan pantai, gudang amunisi.	Pusat upacara, diplomasi pertahanan, edukasi taruna.
Material Dominan	Batu kali, bata merah tebal, ubin impor, beton masif.	Baja WF, kaca modern, kayu ulin, spandek, granit.
Karakter Bukaan	Jendela minimalis (celah meriam), pintu kayu jati berat.	Jendela besar, sirkulasi cahaya alami, aksesibilitas tinggi.
Tata Letak	Tertutup, dinding melingkar, memiliki bastion dan parit.	Terbuka (Main Hall), grid kolom teratur, fasad monumental.
Integrasi Teknologi	Artilleri manual, rel meriam di atap, ventilasi terbatas.	Sistem AC sentral, teknologi IT, sistem struktur baja ringan.

(Sumber: Data Analisis, 2025)

Evolusi ini menunjukkan bahwa arsitektur militer kontemporer,

seperti yang diterapkan di Graha Utama, lebih mengedepankan aspek "humanis" dan "multifungsi" tanpa meninggalkan identitas militernya. Apabila Fungsi benteng masa lalu dirancang untuk "menolak" kehadiran luar, maka Graha Utama dirancang untuk "mengakomodasi" dan "mempresentasikan" kekuatan nasional secara terhormat.

### **Teknik Sipil Pertahanan: Manajemen Proyek dan Resiliensi Bangunan**

Dalam perspektif teknik sipil pertahanan, pembangunan Graha Utama merupakan proyek berskala besar yang memerlukan manajemen rantai pasok dan kontrol kualitas yang ketat dari tenaga ahli yang memahami spesifikasi khusus bangunan pertahanan. Resiliensi bangunan dicapai melalui pemilihan struktur baja yang mampu menahan beban gempa dan angin kencang (Radoman et al., 2025). Penggunaan pelat spandek dan rangka baja ringan memberikan kecepatan dalam instalasi, yang sangat penting untuk memenuhi target waktu pembangunan fasilitas pertahanan strategis. Selain itu, desain yang mempertimbangkan kemudahan perawatan (*maintenance*) memastikan bahwa gedung ini tetap fungsional dalam jangka waktu yang sangat lama, sesuai dengan karakteristik sistem militer yang memiliki siklus hidup panjang (*extended lifecycles*) (Baiz & Atakara, 2025).

Manajemen proyek juga mencakup integrasi sistem mekanikal, elektrikal, dan plumbing (MEP) yang canggih. Area atap dak

pada elevasi +13.000 digunakan sebagai ruang teknis untuk menempatkan unit-unit AC dan peralatan life-support lainnya, memastikan bahwa area fungsional di lantai bawah tetap rapi dan estetik. Pendekatan ini merupakan bagian dari "estetika teknik" di mana fungsionalitas dan keindahan berjalan beriringan.

### **Arsitektur sebagai Media Edukasi dan Karakter Prajurit**

Graha Utama bukan sekadar benda mati dari beton dan baja, melainkan instrumen pedagogis yang mendalam bagi Taruna Akmil. Setiap sudut bangunan didesain untuk mengajarkan nilai-nilai militer melalui simbolisme visual dan penataan ruang. Misalnya, Ruang Makan Husein yang dinding-dindingnya dihiasi dengan potret tokoh-tokoh militer legendaris (Danga et al., 2024), bertujuan untuk menciptakan "atmosfer kepahlawanan" setiap kali taruna bersantap.

Penempatan koleksi senjata tradisional seperti keris dan tombak di samping peralatan militer modern memberikan gambaran evolusi taktik militer Indonesia. Hal ini selaras dengan konsep "arsitektur yang bercerita" di mana bangunan bertindak sebagai museum hidup yang memperkuat identitas nasional. Analisis kualitatif terhadap pola penggunaan ruang menunjukkan bahwa lingkungan fisik yang teratur dan bersih di Graha Utama secara langsung berkontribusi pada pembentukan disiplin taruna.

Selain itu, Graha Utama juga berfungsi sebagai pusat pengembangan intelektual melalui

kegiatan seminar dan konferensi akademik. Dengan tersedianya fasilitas modern, Akmil dapat mengundang pakar dari dalam dan luar negeri untuk berbagi ilmu pengetahuan di bidang militer dan teknik sipil pertahanan, menciptakan ekosistem pendidikan yang dinamis dan kompetitif.



**Gambar 10.** Graha Utama Akmil  
(Data Primer, 2025)

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis kualitatif yang komprehensif, Graha Utama Akademi Militer Magelang merupakan manifestasi nyata dari evolusi arsitektur pertahanan Indonesia yang semakin matang dan humanis. Bangunan ini berhasil memadukan kekakuan teknis militer dengan kelembutan nilai-nilai kemanusiaan melalui desain yang ergonomis, penggunaan material alami seperti kayu ulin, dan penataan ruang yang memuliakan martabat penggunanya.

Secara teknis, penggunaan sistem grid 8 meter dan rangka baja WF memastikan resiliensi struktur jangka panjang, sementara hierarki elevasi mencerminkan disiplin organisasi militer yang tertib. Secara simbolis, Graha Utama telah menjadi "panggung diplomasi" yang memperkuat posisi Indonesia dalam kerja sama pertahanan internasional. Integrasi antara fungsi edukasi, administrasi, dan upacara dalam satu kompleks yang monumental

namun tetap memperhatikan skala manusia menjadikannya model ideal bagi pembangunan fasilitas militer masa depan.

Keberhasilan arsitektur militer sebagai bagian dari pembangunan karakter bangsa dan strategi pertahanan semesta. Graha Utama tidak hanya melindungi fisik penghuninya, tetapi juga membangun jiwa, semangat, dan kehormatan prajurit TNI sebagai garda terdepan kedaulatan negara. Pendekatan yang holistik, humanistik, dan teknokratis ini diharapkan dapat terus diperlakukan dan dikembangkan dalam setiap proyek infrastruktur strategis di lingkungan Kemenhan Republik Indonesia.

## REKOMENDASI

Rekomendasi pada proyek infrastruktur/arsitektur pertahanan masa depan di Indonesia:

1. Mengadopsi pendekatan human-centered design dalam perencanaan,
2. Mengintegrasikan material lokal berkualitas tinggi (seperti kayu ulin),
3. Menjaga keseimbangan antara keamanan, estetika, dan edukasi.

Penelitian lanjutan dapat dilakukan melalui studi *post-occupancy evaluation (POE)* untuk menilai efektivitas ruang dari perspektif pengguna langsung.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Akademi Militer Magelang, Baranahan Kemenhan RI, dan PT MK Multi Karadiguna Jasa

atas ketersediaan dokumen teknis dan dukungan moral dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asshidiqie, R., Pribadi, I. G. O. S., & Kusumawati, L. (2022). Penerapan Konsep Arsitektur Industrial Pada Bangunan Application of Humanist Architecture Concept In Buildings. *Jurnal Arsitektur TERRACOTTA*, 3(3), 160–168.
- At-Toyibi, M. N. H., & Kusuma, S. D. (2020). Dasar Pemikiran Arsitektur Humanistik: Pemahaman dan Tokohnya dari Era ke Era. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 17(1), 49–53. <https://doi.org/10.23917/sinektika.v17i1.10863>
- Baiz, Z. H., & Atakara, C. (2025). Toward Adjusting a Conceptual Model for Adaptive Reuse Practice in the Context of Sustainability: A Case Study of Historical Military Buildings in the North of Iraq. *Sustainability (Switzerland)*, 17(2). <https://doi.org/10.3390/su17020742>
- Boco, C. C., Cruz, A. N. Dela, Garing, G., Hinampas, G. N., Napoles, B. N., Navarro, J. C., Paragas, R., Ragos, M. J. T., Tenedero, C., Tulipan, J. J., & Union, P. Y. (2024). STEMing Educational Panorama: Architectural Analysis of Style and Structure. *Advanced Journal of STEM Education*, 2(1), 1–14. <https://doi.org/10.31098/ajose.d.v2i1.2345>
- Cahyani, F. P., Injiela, V. B. M., Aulia, A. Z., & Nastiti, R. A. (2022). Analisis Perancangan Arsitektur Pada Bangunan Bersejarah di Kawasan Kota Lama Surabaya.

- Seminar Nasional Arsitektur Pertahanan 2022 – UPN “Veteran” Jawa Timur, 220–227.
- Danga, C. M., Haryono, D., Nugrahanto, F. X. D. F., Viprian, Hutagalung, J., & Utomo, G. S. (2024). *Pembangunan Graha Utama Dan Ruang Makan Akademi Militer Magelang* (Vol. 32, Issue 3). WIDINA MEDIA UTAMA Komplek.
- Darmawan, H., & Mitzy, G. I. (2024). Pendekatan Pluralisme Liberal, Middle Powers, dan Opini Publik dalam Membangun Hubungan Indonesia-Australia di Era Prabowo-Albanese. *Global Political Studies Journal*, 8(1), 82–96.  
<https://doi.org/10.34010/gpsj.ournal.v8i1.14353>
- Geoffrey Scott. (1914). *The Architecture of Humanism A Study in the History of Taste*. HOUGHTON MIFFLIN COMPANY.
- Graciela, C. F., & Damayanti, R. (2022). Studi Metafora Makna Dan Ekspresi Pada Media Sosial Generasi Z Ke Dalam Ruang Arsitektur. *Advances in Civil Engineering and Sustainable Architecture*, 4(1), 37–55.  
<https://doi.org/10.9744/acesa.v4i1.11959>
- Isnainazzahra, U. E., Sabrina, A. N., Nurahma, T., & Susanti, W. D. (2023). *TIPOLOGI BENTENG KEDUNG COWEK SEBAGAI BAGIAN DARI SISTEM SYSTEM PENDAHULUAN Di Indonesia , Kota Surabaya merupakan kota terbesar kedua setelah Jakarta . Kota Pahlawan menjadi julukan Kota Surabaya karena daerah ini sangat berkaitan dengan nilai sejarah ke*. 347–356.
- Kemhan RI. (2021). *Permenhan Nomor 12 Tahun 2021 tentang Kebijakan Penyelenggaraan Pertahanan Negara 2020-2024*. 1–40.
- Kemhan RI. (2024). Pembangunan Main Hall Akmil Magelang. In *Kemhan.go.id*.  
<https://www.kemhan.go.id/pot/han/2024/02/23/pengembangan-teknologi-semikonduktor-nasional-dan-kemandirian-industri-pertahanan.html>
- Lestari, K., & Prapsetyo, A. (2024). Analisis Gaya Arsitektur Bangunan Gedung Olahraga Soedarto di Akademi Militer. *Teknik Sipil Pertahanan*, 11(1), 71–81.
- Paryoko, V. G. P. J. (2022). Struktur dan Konstruksi sebagai Gagasan Eksplorasi Bentuk Bangunan dalam Studio Perancangan Arsitektur. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 19(1), 48–58.  
<https://doi.org/10.23917/sinektika.v19i1.15962>
- Prapsetyo, A. (2025). *Pengembangan Arsitektur Pertahanan pada Instalasi Bangunan Militer* (M. Eng. P. Dr. Ahmad Darmawi, Ed.). CV. Mitra Edukasi Negeri Perumahan GMA Cepokosari, Jalan Rese Indah H1, Cepokojajar, Sitimulyo, Piyungan, Bantul. Kode pos 55792.
- Prapsetyo, A., Ahmad, I., Yanto, Y., Saptono, E., & Lestari, K. (2022). Filosofi Arsitektur Pertahanan. *Al-Mashlahah Jurnal Hukum Islam Dan Pranata Sosial*, 10(01), 373–388.  
<https://doi.org/10.30868/am.v10i01.3157>
- Prapsetyo, A., Lestari, K., Siswosukarto, S., & Marlina, A.

(2023). Konsep Arsitektur Pos Penjagaan Perbatasan Darat sebagai Bangunan Instalasi Pertahanan. *Teknik Sipil Pertahanan*, 10(1), 1–16.

Radoman, R. L. V., Henshaw, M., King, M., & Rabbets, T. (2025). Enabling Open Architecture in Military Systems: A Systemic and Holistic Analysis. *Systems*, 13(3), 1–37.  
<https://doi.org/10.3390/systems13030207>