

Mewujudkan Arsitektur Metafora Melalui Secondary Skin dalam Desain Museum Tambang Nikel PT. VALE Indonesia

***Alfath Hartono¹, Syahril Idris², Syamsuddin Mustafa²**

¹ Mahasiswa Program Sarjana Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Bosowa, Makassar

² Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Bosowa, Makassar
Jalan Urip Sumoharjo Km.4 Makassar – Sulawesi Selatan - Indonesia 90231

*Korespondensi: alfathhartono22@gmail.com

Diterima: 07 Maret 2025

Direvisi: 01 April 2025 Disetujui: 07 Mei 2025

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan pendekatan desain yang menerjemahkan konsep atau makna tertentu ke dalam bentuk arsitektural. Dalam konteks museum tambang nikel, penerapan arsitektur metafora dapat memperkuat identitas dan narasi sejarah pertambangan melalui elemen-elemen desain yang simbolis. Salah satu strategi yang digunakan adalah secondary skin, yaitu lapisan tambahan pada bangunan yang berfungsi tidak hanya sebagai elemen estetika, tetapi juga memiliki peran dalam pencahayaan, ventilasi, serta perlindungan bangunan. Penelitian ini mengeksplorasi bagaimana secondary skin dapat merepresentasikan karakter tambang nikel melalui tekstur, material, dan pola yang menyerupai proses pertambangan serta kondisi geologisnya. Dengan pendekatan studi kasus dan analisis desain, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secondary skin mampu meningkatkan ekspresi metaforis bangunan, memperkuat hubungan antara arsitektur dan konteks pertambangan, serta menciptakan pengalaman ruang yang lebih mendalam bagi pengunjung.

Kata kunci: Elemen arsitektural; fasad, desain; museum; vale Indonesia.

Realizing Metaphorical Architecture through Secondary Skin in the Design of PT VALE Indonesia's Nickel Mining Museum

ABSTRACT

The purpose of this research is to apply a design approach that translates a particular concept or meaning into architectural form. In the context of a nickel mining museum, the application of metaphorical architecture can strengthen the identity and narrative of mining history through symbolic design elements. One of the strategies used is secondary skin, which is an additional layer on the building that functions not only as an aesthetic element, but also has a role in lighting, ventilation, and building protection. This research explores how secondary skin can represent the character of a nickel mine through textures, materials and patterns that resemble the mining process and geological conditions. Using a case study approach and design analysis, the results show that secondary skin can enhance the metaphorical expression of the building, strengthen the relationship between architecture and mining context, and create a more immersive spatial experience for visitors.

Keywords: Architectural elements; facade, design; museum; vale Indonesia.

1. PENDAHULUAN

Pertambangan merupakan salah satu sektor penting dalam perekonomian Indonesia karena berkontribusi besar terhadap pemanfaatan sumber daya alam. Kekayaan alam yang terkandung di dalam bumi dikuasai oleh negara dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat. Salah satu sumber daya mineral yang memiliki nilai ekonomis tinggi adalah nikel.

Kabupaten Luwu Timur, khususnya daerah Sorowako, merupakan salah satu wilayah penghasil nikel terbesar di Indonesia yang dikelola oleh PT Vale Indonesia Tbk. Sejak eksplorasi pertama pada tahun 1920-an hingga penandatanganan Kontrak Karya dengan Pemerintah Indonesia pada tahun 1968, PT Vale terus berkembang dan memainkan peran penting dalam industri pertambangan nasional.

Seiring dengan perkembangan industri tambang nikel, Sorowako menyimpan banyak peninggalan sejarah pertambangan, seperti alat-alat berat yang sudah tidak digunakan dan kawasan bekas tambang yang mengalami penghijauan kembali. Saat ini, beberapa material batuan nikel dan alat pertambangan kuno telah dipajang secara terbuka di kawasan Taman Kehati Sawerigading Wallacea PT Vale. Namun, belum ada wadah khusus yang secara sistematis mengelola dan menampilkan warisan industri ini kepada masyarakat. Oleh karena itu, pembangunan Museum Tambang Nikel menjadi penting sebagai sarana pelestarian sejarah pertambangan, sekaligus sebagai media edukasi bagi masyarakat dan wisatawan.

Keberadaan museum di suatu daerah memiliki peran penting dalam menjaga dan mengenalkan sejarah serta identitas lokal. Museum Tambang Nikel diharapkan tidak hanya menjadi tempat penyimpanan artefak industri, tetapi juga sebagai pusat edukasi dan rekreasi yang memberikan wawasan mengenai proses pertambangan, teknologi yang digunakan, serta dampaknya terhadap lingkungan. Selain itu, museum ini akan menjadi simbol bagi masyarakat Luwu Timur dalam menghargai sejarah pertambangan nikel yang telah memberikan kontribusi besar bagi daerah mereka. Dengan adanya museum ini, diharapkan generasi mendatang dapat memahami dan menghormati perjalanan panjang industri pertambangan nikel di Indonesia.

2. LANDASAN TEORI

Arsitektur Metafora

Arsitektur Metafora adalah pendekatan dalam desain arsitektur yang menerjemahkan suatu konsep, gagasan, atau makna tertentu ke dalam bentuk bangunan. Pendekatan ini menggunakan analogi atau simbol tertentu yang memiliki keterkaitan dengan fungsi, lokasi, budaya, atau tema dari bangunan tersebut. Tujuan utama arsitektur metafora adalah menciptakan karya arsitektur yang tidak hanya fungsional tetapi juga memiliki makna yang lebih dalam dan mudah dipahami oleh masyarakat.

Secara etimologis, kata “metafora” berasal dari bahasa Yunani, yaitu *metayang* berarti diatas dan *pherein* yang berarti mengalihkan atau memindahkan. Dalam bahasa Yunani Modern, kata metafora juga bermakna transfer atau transpor. Dengan demikian, menurut Classe (2000: 941) mengungkapkan bahwa metafora adalah pengalihan citra, makna, atau kualitas sebuah ungkapan kepada suatu ungkapan lainnya. Pengalihan tersebut dilakukan dengan cara merujuk suatu konsep kepada suatu konsep lain untuk mengisyaratkan kesamaan, analogi atau hubungan kedua konsep tersebut.



Gambar 1. Salah satu bangunan dengan konsep arsitektur metafora

Ciri – Ciri Arsitektur Metafora

Arsitektur Metafora memiliki beberapa ciri yang khas, antara lain :

- a. Arsitektur Metafora menggunakan simbolisme untuk mengkomunikasikan makna dan pesan.
- b. Arsitekturnya yang memiliki bentuk bentuk dan struktur yang unik dan mencerminkan metafora yang digunakan.
- c. Menggunakan material dan tekstur yang kreatif dan sesuai dengan metafora yang digunakan.

Secondary skin

Secondary skin adalah elemen tambahan pada fasad bangunan yang berfungsi sebagai lapisan kedua atau "kulit luar" yang memberikan manfaat estetika dan fungsional. Elemen ini tidak hanya digunakan untuk mempercantik tampilan bangunan, tetapi juga berperan dalam meningkatkan efisiensi termal, pencahayaan, dan ventilasi, serta melindungi bangunan dari kondisi lingkungan eksternal seperti sinar matahari langsung, hujan, atau polusi.

Dalam arsitektur, secondary skin sering kali dirancang dengan berbagai material seperti logam perforasi, kaca berpola, kayu, atau panel komposit, tergantung pada konsep desain dan kebutuhan bangunan. Salah satu keunggulan utama dari secondary skin adalah kemampuannya dalam mengontrol intensitas cahaya alami yang masuk ke dalam bangunan, sehingga dapat mengurangi konsumsi energi untuk penerangan dan pendinginan. Selain itu, secondary skin juga dapat digunakan untuk menciptakan identitas visual yang unik dengan pola atau bentuk yang mencerminkan konsep arsitektur tertentu.

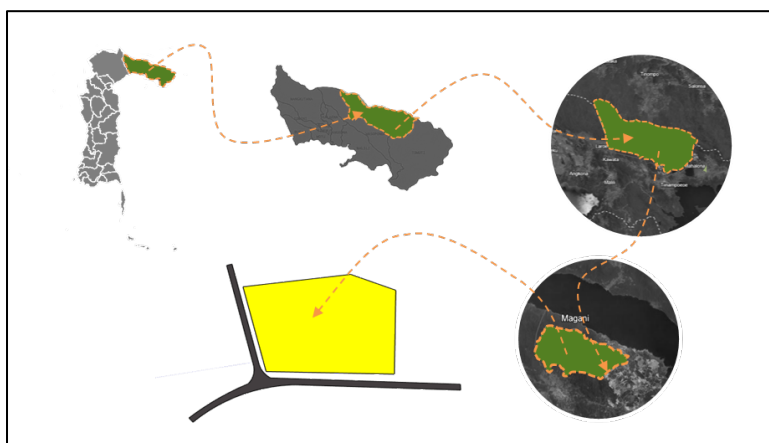
3. METODE PENELITIAN/PERANCANGAN

Dalam penelitian menggunakan metode deskriptif sebagai metode umum. Metode deskriptif digunakan melalui pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan dan survei, sedangkan data sekunder melalui berbagai sumber seperti buku atau internet. Penelitian ini diawali dengan pengumpulan data, kemudian menerapkan dalam konsep desain.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi

Lokasi perancangan Museum tambang nikel PT Vale Indonesia berada di Kelurahan Magani Jl. Sumantri Brojonegoro , Kecamatan Nuha, Kabupaten Luwu Timur.



Gambar 2. Lokasi Perancangan Museum Nikel PT Vale
Sumber : wordpress.com/tag/ Luwu Timur dan google earth

Gambar 1 memperlihatkan site plan tapak perancangan yang merupakan lahan kosong secara

keseluruhan, tapak memiliki luasan $\pm 1,5$ hektar dengan batasan-batasan sebagai berikut:

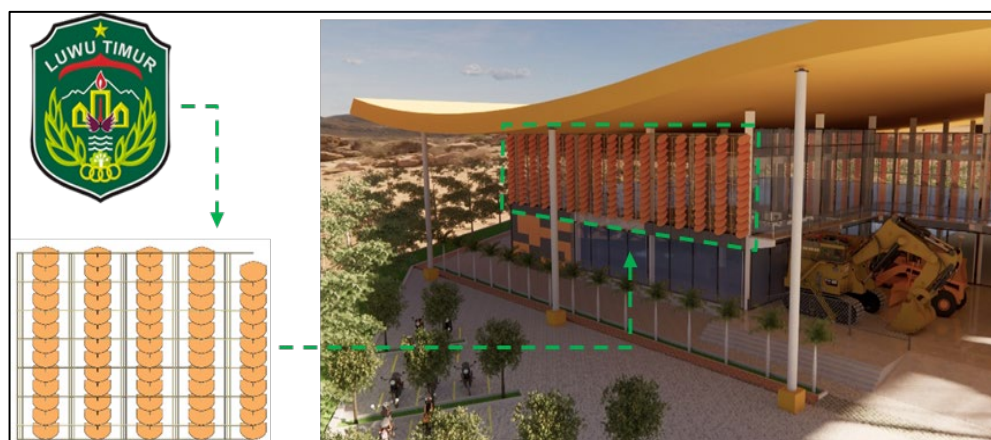
- Bagian Barat : berbatasan dengan Jl. Monginsidi dan lahan kosong.
- Bagian Timur : berbatasan Pemukiman warga.
- Bagian Utara : berbatasan lahan kosong
- Bagian Selatan : berbatasan jalan Sumantri Brojonegoro dan kawasan bandara Sorowako.



Gambar 3. Lokasi Perencanaan Museum Nikel PT Vale Indonesia
Sumber : Alfath Hartono, 2025

Implementasi Arsitektur Metafora melalui secondary skin pada museum tambang Nikel PT Vale Indonesia

Aspek dari arsitektur Metafora yang diterapkan pada museum ini yaitu pada bagian secondary skin, yang menerapkan simbol Kabupaten Luwu Timur maupun dari PT Vale itu sendiri. Secondary skin yang terinspirasi dari bentuk logo atau lambang dari Kabupaten Luwu Timur



Gambar 4. Implementasi Metafora Pada secondary skin bangunan Museum
Sumber : Alfath Hartono, 2025

Secondary skin pada gambar 3 di atas terinspirasi dari bentuk logo Kabupaten Luwu Timur. Bentuk elemen yang digunakan menyerupai perisai atau tameng pada logo tersebut, yang ditata secara vertikal dan berulang dalam satu modul. Penggunaan bentuk ini tidak hanya memperkuat identitas visual dengan menggambarkan kekhasan daerah, tetapi juga memberikan kesan estetika yang unik dan menarik. Memberikan tampilan fasad bangunan yang menarik dan memiliki nilai artistik, sekaligus mencerminkan identitas budaya lokal, dengan adanya celah di antara elemen perisai, secondary skin ini memungkinkan sirkulasi udara yang baik, membantu menjaga kesejukan di dalam ruangan, dan juga struktur ini dapat berfungsi sebagai peneduh yang mengurangi intensitas sinar matahari langsung ke dalam bangunan, sehingga meningkatkan kenyamanan termal. Secara keseluruhan, secondary skin ini menggabungkan elemen tradisional dan fungsi modern dalam desain arsitektur, memberikan identitas lokal sekaligus meningkatkan kinerja bangunan. Secondary skin yang terinspirasi dari salah satu bentuk material nikel.



Gambar 5. Implementasi Metafora Pada secondary skin bangunan Museum
Sumber : Alfath Hartono, 2025

Secondary skin pada gambar 4 terinspirasi dari material nikel dengan bentuk segitiga. Desain ini mengadaptasi bentuk geometris segitiga yang terinspirasi dari wujud batuan nikel atau fragmen mineral nikel yang sering kali memiliki sudut tajam dan bentuk poligonal.

Ciri khas dan fungsi desain :

- Bentuk Geometris: Menggunakan elemen garis vertikal dengan pola segitiga besar dan kecil, menciptakan kesan dinamis dan tegas.
- Motif Segitiga: Bentuk segitiga pada fasad menguatkan kesan industrial dan mencerminkan karakter material nikel sebagai bahan tambang utama.
- Estetika Visual: Memberikan tampilan fasad yang modern dan dinamis dan menguatkan identitas bangunan sebagai simbol daerah penghasil nikel.
- Pola vertikal dan bentuk segitiga memungkinkan aliran udara masuk dan keluar, menciptakan ventilasi silang yang optimal.
- Memberikan perlindungan visual dari pandangan luar tanpa sepenuhnya menutup pandangan dari dalam.

Secara keseluruhan, secondary skin ini menggabungkan aspek estetika, identitas lokal, dan efisiensi energi, serta memberikan kesan kuat dan modern pada bangunan. Desain yang terinspirasi dari material nikel ini sangat cocok untuk bangunan yang ingin menonjolkan karakter daerah penghasil tambang.

5. KESIMPULAN

Elemen arsitektur metafora yang di terapkan pada secondary skin Museum Tambang Nikel PT Vale Indonesia ini menggabungkan dua konsep utama, yaitu inspirasi dari logo Kabupaten Luwu Timur dan bentuk geometris segitiga yang terinspirasi dari material nikel. Penggunaan bentuk perisai dan segitiga menciptakan tampilan fasad yang unik, estetik, dan modern, sekaligus memperkuat identitas lokal sebagai daerah penghasil tambang nikel. Secara fungsional, secondary skin ini tidak hanya meningkatkan nilai estetika tetapi juga mendukung efisiensi energi dan kenyamanan termal dengan mengurangi paparan sinar matahari langsung dan memungkinkan sirkulasi udara yang optimal. Selain itu, elemen garis vertikal dan pola segitiga memberikan privasi visual tanpa sepenuhnya menutup pandangan dari dalam bangunan. Dengan demikian, secondary skin ini berhasil menggabungkan aspek simbolis dari Luwu Timur dan PT Vale menjadi konsep modern dalam arsitektur, menjadikannya solusi desain yang fungsional sekaligus memperkuat karakter daerah secara visual terkhusus PT Vale itu sendiri.

Berikut beberapa saran untuk konsep arsitektur metafora yaitu pilih metafora yang relevan dengan fungsi bangunan, pastikan desainnya tidak terlalu abstrak atau sulit dipahami, integrasikan metafora dengan elemen desain lainnya, pertimbangkan konteks budaya dan lingkungan, dan buat desain yang unik dan menarik. Dengan menggunakan metafora yang tepat, arsitektur dapat menjadi lebih bermakna dan ikonik.

6. REFERENSI

- Alfath Hartono, 2024. "Acuan Perancangan Desain Museum Tambang Nikel PT. VALE Indonesia", Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar.
- Arsitur.com. 2018. Arsitektur metafora, prinsip-prinsipnya, serta contoh karya arsitektur yang menggunakan pendekatan metafora.
- Arsigriya.id 2024. "Membahas secondary skin dan fungsinya pada bangunan, serta bagaimana elemen ini dapat meningkatkan efisiensi energi dan estetika.
- Empat Pilar.com (2024). Mengenai secondary skin dalam dunia arsitektur, termasuk fungsi dan manfaatnya dalam desain bangunan.
- Fadhillah, N. A., Hamdy, M. A., & Latief, S. 2024. "Penggunaan Material Fasad Bangunan Pasar Tradisional Maroangin Dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular," Jurnal Arsitektur Sulapa, 6(2), 29-37.
- Muhammad Awaluddin Hamdy. 2022. "Pengkondisian Ruang dan Bangunan: Sistem dan Model Pencahayaan Pada Bangunan". ISBN : 9786026928986. BUKU AJAR. 89 Halaman. CV. Sah Media, Makassar.
- Santosa, Dedi. 2020. "Dinamika Industri Pertambangan Nikel di Indonesia," Yogyakarta: Andi Offset.
- Sudirman, A. 2022. "Museum dan Edukasi Sejarah Industri Pertambangan," Makassar: Universitas Hasanuddin Press. Buku ini membahas peran museum dalam melestarikan sejarah industri pertambangan dan edukasi bagi masyarakat.
- Wahyudi, A. dan Siregar, T. 2021. "Transformasi Wilayah Tambang: Studi Kasus Sorowako," Bandung: Alfabeta. Mengupas dampak sosial dan ekonomi dari eksploitasi nikel di Sorowako, serta revitalisasi kawasan pasca tambang, <https://www.megabaja.co.id/arsitektur-metafora-konsep-bangunan-yang-fokus-pada-keunikan> .