

Penerapan Prinsip Desain Friedrich Silaban Pada Bangunan Masjid Istiqlal

Gabriella Stephanie Grimaldi¹, Josephine Roosandriantini²

¹Program Studi Arsitektur, Universitas Widya Kartika, Surabaya, Indonesia

²Program Studi Arsitektur, Universitas Katolik Darma Cendika, Surabaya, Indonesia

Korespondensi Author: grimaldi.gaby@gmail.com

Abstract

The Istiqlal Mosque is a masterpiece of Friedrich Silaban, an Indonesian architect who succeeded in creating an iconic building with design principles that transcended his era. This study aims to analyze the application of Friedrich Silaban's distinctive design principles to the Istiqlal Mosque building, which includes aspects of geometric proportion, responsiveness to tropical climate, and the synthesis of modernity, nationalism, and spirituality. The method used is qualitative descriptive analysis with a case study approach, through observation of architectural elements and review of historical building documents. The results show that Silaban applied the principle of geometric proportions rich in symbolic meaning, evidenced by the 45-meter dome diameter (symbolizing the year 1945), the 6,666 cm minaret height (representing the number of verses in the Qur'an), as well as 12 supporting pillars and 5 building floors with philosophical meanings. In the tropical aspect, Silaban designed high ceilings, wide corridors, and large openings that allow natural air circulation, creating thermal comfort without artificial cooling. Meanwhile, the synthesis of modernity, nationalism, and spirituality is manifested through the use of a simple yet monumental modern architectural language, the selection of names and national symbols, and the integration of Islamic values both functionally and symbolically. These three principles are interconnected and reinforce each other, making the Istiqlal Mosque a holistic and visionary architectural work. This research contributes to enriching the archipelago's architectural heritage and serves as a foundation for designing contemporary mosques rooted in local values and the wisdom of Indonesia's tropical climate.

Keywords: *Istiqlal Mosque, Friedrich Silaban, design principles, tropical modern*

Abstrak

Masjid Istiqlal merupakan mahakarya Friedrich Silaban, seorang arsitek Indonesia yang berhasil menciptakan bangunan ikonik dengan prinsip desain yang melampaui zamannya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan prinsip-prinsip desain khas Friedrich Silaban pada bangunan Masjid Istiqlal, yang meliputi aspek proporsi geometris, responsivitas terhadap iklim tropis, serta sintesis antara nilai modernitas, nasionalisme, dan spiritualitas. Metode yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus, melalui observasi elemen arsitektural dan telaah dokumen historis bangunan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Silaban menerapkan prinsip proporsi geometris yang sarat makna simbolis, terbukti pada diameter kubah 45 meter (melambangkan tahun 1945), tinggi menara 6.666 cm (merekpresentasikan jumlah ayat Al-Qur'an), serta 12 tiang penyangga dan 5 lantai bangunan yang bermakna filosofis. Pada aspek tropis, Silaban mendesain plafon tinggi, koridor lebar, dan bukaan besar yang memungkinkan sirkulasi udara alami, menciptakan kenyamanan termal tanpa pendingin buatan. Sementara itu, sintesis modernitas, nasionalisme, dan spiritualitas terwujud melalui penggunaan bahasa arsitektur modern yang sederhana namun monumental, pemilihan nama dan simbol-simbol kebangsaan, serta integrasi nilai-nilai Islam secara fungsional dan simbolis. Ketiga prinsip tersebut saling terkait dan memperkuat, menjadikan Masjid Istiqlal sebagai karya arsitektur yang holistik dan visioner. Penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya khazanah arsitektur Nusantara dan menjadi landasan bagi perancangan masjid kontemporer yang berakar pada nilai-nilai lokal dan kearifan iklim tropis Indonesia.

Kata Kunci: Masjid Istiqlal, Friedrich Silaban, prinsip desain, modern tropis

1. PENDAHULUAN

Arsitektur masjid di Indonesia telah memasuki fase akulturasi budaya yang dinamis, di mana nilai-nilai agama, kearifan lokal, dan modernitas berpadu membentuk identitas visual yang unik. Di tengah perkembangan desain masjid kontemporer yang cenderung eksploratif, kajian terhadap karya-karya arsitek modern awal seperti Friedrich Silaban menjadi relevan untuk memahami akar pemikiran arsitektur nasional. Silaban, seorang arsitek Kristen Protestan, berhasil menciptakan mahakarya yang melampaui batas agama dan budaya melalui Masjid Istiqlal. Kemenangannya dalam sayembara desain Masjid Istiqlal pada tahun 1955 menandai babak baru dalam sejarah arsitektur Indonesia, di mana ia menawarkan bentuk arsitektur yang sesuai dengan cita-cita nation building dan mampu menerjemahkan karakter bangsa dalam wujud yang monumental (Anggarini, 2008).

Masjid Istiqlal tidak hanya menjadi simbol nasionalisme dan identitas Islam Indonesia, tetapi juga representasi fisik dari cita-cita kemerdekaan. Dalam perancangannya, Silaban berusaha mencari bentuk arsitektur khas Indonesia yang responsif terhadap iklim tropis (Larasati, 2026). Prinsip desainnya yang khas, seperti penggunaan atap-atap lebar, plafon tinggi, dan koridor besar, diaplikasikan untuk menciptakan sirkulasi udara alami sehingga bangunan terasa sejuk tanpa bergantung pada energi buatan. Penelitian pada karya Silaban lainnya, seperti SMP Regina Pacis Bogor, menunjukkan bagaimana ia mengintegrasikan pendekatan tropis yang selaras dengan iklim Indonesia, tidak sekadar menerapkan gaya modern sebagai langgam semata (Larasati, 2026). Hal ini menunjukkan bahwa pemikiran Silaban telah lama mengintegrasikan aspek keberlanjutan lingkungan, sebuah isu yang menjadi perhatian utama dalam desain arsitektur kontemporer saat ini.

Namun, di era sekarang, prinsip-prinsip visual seperti proporsi, komposisi, dan geometri yang menjadi dasar estetika sebuah bangunan seringkali terabaikan dalam proses perancangan. Kajian terhadap Gedung BNI 46, karya Silaban lainnya, menunjukkan bagaimana ia menerapkan kontekstualitas arsitektur secara matang, di mana ekspresi arsitekturalnya dipengaruhi oleh konteks fisik, sosial-budaya, dan politik-historis (Hanif & Kurniawan, 2024). Hal serupa diduga kuat juga diterapkan pada Masjid Istiqlal, yang tidak hanya mengandalkan monumentalitas skala, tetapi juga ketepatan geometri dan proporsi yang matang. Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa Silaban menggunakan aliran rasionalis dalam merancang kubah Masjid Istiqlal, menggabungkan bentuk kubah yang klasik dengan teknologi dan material baru, serta merancang langit-langit kubah dengan struktur polyhedron yang dikonsultasikan hingga ke Jerman.

Sayangnya, kajian komprehensif yang secara spesifik mengupas penerapan prinsip-prinsip desain khas Friedrich Silaban pada Masjid Istiqlal masih terbatas. Penelitian yang ada lebih banyak menyoroti aspek sejarah, filosofi tropis, atau pengaruh arsitektur modern secara umum. Fathir dan Alamsyah (2023) misalnya, menekankan pada pengaruh gaya arsitektur modern secara umum pada bangunan Masjid Istiqlal (Hutomo, 2023). Penelitian lain lebih banyak membahas prinsip "emper terbuka" Silaban

pada karyanya yang lain, seperti Rumah Toko Keluarga Ho A Heng di Bogor yang menggunakan konsep tersebut sebagai solusi iklim tropis lembab (Dahniar, 2022).

Sementara itu, kajian tentang kontekstualitas arsitektur Silaban lebih banyak ditemukan pada gedung perkantoran seperti BNI 46. Padahal, pemahaman mendalam tentang prinsip desain Silaban sangat penting untuk memperkaya khazanah arsitektur Nusantara dan dapat menjadi landasan bagi perancangan masjid kontemporer yang tidak hanya estetik dan fungsional, tetapi juga berakar pada nilai-nilai lokal dan kearifan iklim tropis Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menganalisis secara spesifik penerapan prinsip desain Friedrich Silaban—yang meliputi aspek proporsi, komposisi geometris, dan responsivitas terhadap iklim tropis—pada bangunan Masjid Istiqlal.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk menganalisis penerapan prinsip desain arsitek Friedrich Silaban pada Masjid Istiqlal. Fokus utama analisis tertuju pada prinsip Silaban yang mengutamakan kesederhanaan, keringkasan, dan kejelasan—sebagaimana dikutip oleh Budihardjo (1993)—dengan landasan fungsionalisme modern tropis yang adaptif terhadap iklim Indonesia. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik studi literatur, di mana data diperoleh dari penelusuran sumber-sumber tertulis yang relevan, mencakup buku-buku pustaka serta publikasi ilmiah seperti jurnal dan artikel yang membahas karya dan pemikiran arsitektur Silaban.

Tahap analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) yang diawali dengan identifikasi prinsip desain Silaban untuk kemudian dihubungkan dengan elemen-elemen bangunan Masjid Istiqlal. Proses ini secara spesifik menelaah bagaimana prinsip fungsionalisme modern tropis diadaptasi dalam struktur bangunan tersebut. Guna memastikan keabsahan data, penelitian ini menerapkan teknik triangulasi sumber, yaitu membandingkan informasi dari satu literatur dengan literatur lainnya untuk melihat konsistensi data sebelum menarik kesimpulan akhir mengenai karakteristik desain Silaban.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan analisis terhadap elemen arsitektural Masjid Istiqlal, ditemukan bahwa Friedrich Silaban menerapkan prinsip-prinsip desainnya secara konsisten dan terintegrasi. Prinsip-prinsip tersebut terwujud dalam tiga aspek utama: proporsi geometris yang sarat makna simbolis, responsivitas terhadap iklim tropis, serta sintesis antara nilai modernitas, nasionalisme, dan spiritualitas.

a. Proporsi Geometris yang Simbolis pada Elemen Bangunan

Prinsip pertama yang menonjol dari desain Friedrich Silaban adalah penggunaan proporsi dan geometri yang tidak hanya berfungsi secara struktural, tetapi juga mengandung nilai-nilai filosofis dan simbolis. Pada

Masjid Istiqlal, hal ini dapat diamati pada beberapa elemen kunci.

1. Kubah Utama

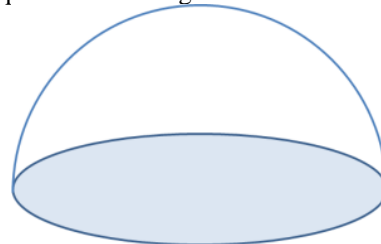
Kubah Masjid Istiqlal dirancang dengan bentuk setengah bola yang berdiameter 45 meter. Angka ini secara simbolis dipilih untuk melambangkan tahun kemerdekaan Republik Indonesia, yaitu 1945. Jika dilihat lebih dalam dapat dilihat kubah ini tidak hanya berfungsi sebagai simbol tetapi sebagai indeks dari kondisi sosial-politik Indonesia pada masanya. Hal itu dapat dikatakan menggunakan pendekatan semiotika arsitektur Charles Sanders Peirce. Angka 45 ini dipilih Silaban bukan sekadar angka kebetulan, tetapi sebuah pernyataan politik yang melekat secara permanen pada skylines ibu kota.

Dari perspektif struktur, pilihan Silaban menggunakan sistem rangka ruang (*space frame*) berbentuk polyhedron yang merupakan loncatan besar dalam sejarah arsitektur Indonesia. Jika dilihat dari teori arsitektur modern yang dikemukakan oleh Sigfried Giedion tentang ruang-waktu, struktur menunjukkan bahwa Silaban tidak sekadar meniru bentuk kubah tradisional, tetapi mereinterpretasikannya dengan bahasa teknologi modern.

Struktur ini terdiri dari jaringan pipa-pipa baja yang membentuk segitiga dan segi banyak, menciptakan langit-langit yang unik sekaligus menjadi solusi struktural untuk membentangi ruang seluas 45 meter tanpa kolom tengah.



Gambar 1. Kubah Masjid Istiqlal tampak eksterior
Sumber: <https://travelinkmagz.com/2020/04/masjid-istiqlal/>



Gambar 2. Ilustrasi Kubah setengah bola dengan diameter 45 m
Sumber: <https://bermatematika.net/2016/11/05/kubah-setengah-bola/>

2. Menara Masjid

Prinsip proporsi simbolis tinggi menara tunggal masjid Istiqlal ini mencapai 66,66 meter atau setara dengan 6.666 sentimeter merupakan salah satu simbol paling literal dalam keseluruhan desain masjid ini. Dalam kerangka analisis semiotika, elemen tergolong sebagai simbol murni karena hubungan antara tinggi Menara dan jumlah ayat Al-Qur'an bersifat konvensional dan membutuhkan pengetahuan khusus untuk memahaminya. Silaban seolah ingin menegaskan bahwa Al-Qur'an adalah fondasi spiritual yang menjulang tinggi dalam kehidupan umat Islam

Indonesia. Berdasarkan perspektif perancangan, keberadaan makna tersembunyi justru memperkaya lapisan interpretasi bangunan dan membuktikan bahwa Silaban adalah seorang arsitek intelektual yang merancang berdasarkan pada kesadaran filosofis yang tinggi.



Gambar 3. Menara Masjid Istiqlal tampak keseluruhan

Sumber:

<https://asset.kompas.com/crops/KJdOqIok4kLr9nfaP8bbrlZ7dPI=/0x61:1280x914/750x500/data/photo/2023/02/16/63edc6e91dc57.jpg>

Menara masjid Istiqlal ini jika dilihat dengan pendekatan fenomenologi Christian Norberg Schulz didapatkan bahwa Menara Istiqlal ini tidak hanya berfungsi sebagai penanda orientasi atau landmark yang membantu manusia memahami tempatnya di tengah ramainya kota Jakarta. Dalam konteks kota Jakarta yang ramai dan padat, kehadiran menara masjid Istiqlal yang menjulang dapat memberikan penanda bagi umat Muslim secara visual terhubung dengan rumah ibadah. Di sinilah terjadi pergeseran fungsi: menara yang awalnya dirancang sebagai elemen fungsional-vertikal, perlahan-lahan bertransformasi menjadi elemen simbolis semata, sebuah patung raksasa yang menandai kehadiran Islam di tengah modernitas ibu kota.

3. Tiang Penopang dan Jumlah Lantai

Kubah utama yang berdiameter 45 meter ditopang oleh 12 tiang kokoh yang melingkar. Jumlah 12 ini memiliki makna filosofis sebagai simbol kelahiran Nabi Muhammad SAW pada tanggal 12 Rabiul Awal. Selaras dengan itu, seluruh bangunan Masjid Istiqlal terdiri dari lima lantai. Angka lima ini merupakan representasi dari tiga hal fundamental: Rukun Islam, lima waktu salat wajib, dan lima sila dalam Pancasila. Dengan demikian, setiap pengunjung yang memasuki dan bergerak di dalam masjid secara tidak langsung "menapaki" nilai-nilai dasar agama dan bangsa.



Gambar 4. 12 tiang penyangga kubah

Sumber: (a) <https://www.kontraktorkubahmasjid.com/masjid-istiqlal-tampak-megah-kembali/>

(b) <https://megapolitan.kompas.com/read/2021/02/25/20210011/mengenal-silaban-dome-kubah-masjid-istiqlal-yang-dibuat-sampai-konsultasi>

Dari sudut pandang kritik arsitektur modern, tiang beton berukuran raksasa dapat merepresentasikan kejujuran struktural yang menjadi jargon utama

modernism. Silaban tidak berusaha menyembunyikan tiang di balik dinding atau melapisinya dengan marmer berukir. Tiang-tiang itu dibiarkan berdiri tegak dan ekspos dalam bentuk aslinya, hanya dilapisi marmer polos yang mempertegas garis vertikalnya. Tiang raksasa ini menggambarkan visual megah, dapat membuat Jemaah individu merasa kecil dan tidak berarti. Skala monumental ini terkadang justru menghalangi tercapainya kekhusyukan karena manusia merasa terdominasi oleh ruang.

b. Penerapan Prinsip Arsitektur Tropis

Prinsip desain Friedrich Silaban yang paling khas dan konsisten adalah responsivitasnya terhadap iklim tropis Indonesia. Ia meyakini bahwa arsitektur Indonesia harus berbeda dan sesuai dengan karakter iklim setempat yang panas dan lembab. Pada Masjid Istiqlal, prinsip ini diwujudkan melalui beberapa strategi desain pasif yang cermat.

1. Plafon Tinggi dan Koridor Lebar

Silaban mendesain seluruh ruangan, terutama ruang shalat utama, dengan plafon yang sangat tinggi. Ketinggian plafon ini mencapai lebih dari 15 meter. Selain itu, ia menciptakan koridor-koridor yang lebar di sekeliling bangunan. Kombinasi plafon tinggi dan koridor lebar ini memungkinkan udara mengalir dengan lancar. Udara panas yang berasal dari tubuh jamaah dan radiasi matahari akan naik ke atas, sementara udara yang lebih sejuk dari luar dapat masuk melalui bukaan dan mengalir di tingkat bawah. Sirkulasi silang ini menciptakan kenyamanan termal alami.



Gambar 5. Interior ruang utama dengan plafon tinggi

Sumber:

<https://megapolitan.kompas.com/read/2021/02/25/20210011/mengenal-silaban-dome-kubah-masjid-istiqlal-yang-dibuat-sampai-konsultasi>

2. Bukaan dan Atap Lebar

Silaban meminimalkan penggunaan dinding masif dan memperbanyak bukaan berupa pintu dan jendela besar. Bukaan-bukaan ini tidak hanya berfungsi sebagai akses, tetapi juga sebagai jalur masuknya udara. Di sisi eksterior, Silaban juga menerapkan prinsip atap lebar (*overhang*). Atap-atap ini melindungi dinding bangunan dari paparan langsung sinar matahari dan air hujan. Dengan terlindunginya dinding, panas tidak terserap dan dipancarkan ke dalam ruangan, sehingga suhu interior tetap terjaga.



Gambar 6. Atap lebar yang menaungi area teras

Sumber: <https://kumparan.com/kumparannews/perjalanan-39-tahun-masjid-istiqlal>

3. Ventilasi Alami pada Struktur Kubah

Menariknya, prinsip ventilasi juga diterapkan pada struktur kubah. Rangkaian pipa baja pada kubah tidak hanya berfungsi sebagai struktur, tetapi juga menciptakan rongga-rongga udara. Udara panas yang terkumpul di puncak kubah dapat keluar melalui celah-celah kecil pada struktur ini, menciptakan efek *stack ventilation* (cerobong) yang membantu "menyedot" udara panas keluar dari ruangan.



Gambar 7. Detail struktur kubah yang memungkinkan sirkulasi udara

Sumber:

<https://megapolitan.kompas.com/read/2021/02/25/20210011/mengenal-silaban-dome-kubah-masjid-istiqlal-yang-dibuat-sampai-konsultasi>

c. Sintesis Modernitas, Nasionalisme, dan Spiritualitas

Keistimewaan lain dari prinsip desain Silaban adalah kemampuannya untuk mensintesis tiga nilai besar dalam satu kesatuan karya arsitektur. Masjid Istiqlal menjadi bukti bagaimana arsitektur modern dapat menjadi wadah bagi nilai-nilai spiritualitas Islam dan semangat nasionalisme Indonesia.

1. Ekspresi Modernitas

Silaban menggunakan bahasa arsitektur modern yang sederhana dan tegas. Ia menghindari penggunaan ornamen-ornamen ukir yang rumit. Sebagai gantinya, ia mengandalkan keindahan material fabrikasi seperti beton, baja, dan marmer. Penggunaan grid struktur yang teratur dan geometri yang bersih menjadi elemen estetika utama. Pendekatan ini menghasilkan tampilan bangunan yang monumental namun tidak norak, mencerminkan semangat modernitas yang rasional dan fungsional.



Gambar 8. Fasad masjid dengan garis-garis tegas

Sumber: [https://encrypted-](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQBIWwzZTUAFCfNL3jcmdjes9iSkAWFuNo5_Q&s)

[tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQBIWwzZTUAFCfNL3jcmdjes9iSkAWFuNo5_Q&s](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQBIWwzZTUAFCfNL3jcmdjes9iSkAWFuNo5_Q&s)

2. Semangat Nasionalisme

Silaban secara sadar tidak meniru bentuk masjid-masjid di Timur Tengah atau gaya kolonial Belanda. Ia ingin menciptakan "masjid Indonesia" yang khas. Semangat nasionalisme ini terpatrit dalam setiap aspek desain. Nama "Istiqlal" yang berarti "merdeka" adalah manifestasi verbalnya. Diameter kubah 45 meter adalah manifestasi visualnya. Lebih dari itu, lokasinya yang berseberangan dengan Gereja Katedral Jakarta adalah manifestasi spasial dari semangat persatuan dan toleransi antarumat beragama yang menjadi ciri khas bangsa Indonesia. Bangunan ini berdiri kokoh sebagai simbol kemerdekaan dan identitas nasional.



Gambar 9. Pemandangan Masjid Istiqlal dan Gereja Katedral

Sumber:

<https://ik.imagekit.io/tk6ir0e7mng/uploads/2021/08/1630336012381.jpeg>

3. Nilai Spiritualitas Islam

Meskipun mengusung gaya modern, nilai-nilai spiritualitas Islam tidak terabaikan. Silaban memastikan desainnya mendukung kekhusyukan beribadah. Arah kiblat dihitung dengan presisi, ruang shalat yang luas dan lapang menampung puluhan ribu jamaah dalam kondisi nyaman, dan akustik ruang dirancang agar suara imam dapat terdengar jelas. Nilai-nilai Islam juga diintegrasikan secara simbolis melalui angka-angka pada elemen bangunan (12 tiang, 5 lantai, tinggi menara 6.666 cm) seperti yang telah diuraikan sebelumnya. Hasilnya adalah sebuah ruang sakral yang modern namun tetap

terasa islami.



Gambar 10. Suasana khushyuk di ruang shalat utama

Sumber:

[https://blue.kumparan.com/image/upload/fl_progressive,fl_lossy,c_fill,f_auto,q_uto:best,w_640/v1565481649/jrcgrpm1taqopklhz5eb.jpg](https://blue.kumparan.com/image/upload/fl_progressive,fl_lossy,c_fill,f_auto,q_auto:best,w_640/v1565481649/jrcgrpm1taqopklhz5eb.jpg)

4. KESIMPULAN

Ketiga prinsip desain Silaban di atas tidak berjalan sendiri-sendiri, melainkan saling terkait dan memperkuat satu sama lain. Penggunaan struktur rangka polihedron pada kubah misalnya, adalah bukti keterpaduan ini. Secara geometris, struktur ini menciptakan bentuk yang indah dan simbolis (prinsip proporsi). Secara teknis, struktur ini merupakan solusi modern untuk membentang ruang seluas 45 meter tanpa kolom (prinsip modernitas). Secara lingkungan, rongga-rongga pada struktur ini memungkinkan udara panas keluar, mendukung sirkulasi udara alami (prinsip tropis). Keterpaduan inilah yang menjadikan Masjid Istiqlal bukan sekadar bangunan, melainkan sebuah mahakarya arsitektur yang holistik, visioner, dan abadi.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang arsitektur.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Anggarini, P. (2008). *Pengkomunikasian Makna Masjid Istiqlal Jakarta Karya Arsitektur F.Silaban Sebagai Perwujudan Gagasan Kebangsaan*. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.
- Borotan, N., & Khairi, M. (2025). Analisis arsitektur modern pada rumah Friedrich Silaban di Bogor. *JPNM (Jurnal Pustaka Nusantara Multidisiplin)*, 3(2), <https://journalpustaka.com/index.php/jpnm/article/view/486/237>, 4-8.
- Budihardjo, Eko, Menuju Arsitektur Indonesia 1993, 145
- Dahnar. (2022). Emper Terbuka pada Desain Rumah Toko Keluarga Ho A Heng Karya Friedrich Silaban. *Nature: National Academic Journal of Architecture*, 255-265.
- Fakhri, R. M., & Anisa. (2024). Kajian Konsep Arsitektur Kubisme pada Bangunan Ibadah: Masjid Istiqlal Jakarta. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/purwarupa/article/view/18153>, 47- 50
- Hanif, U., & Kurniawan, K. (2024). Contextuality in architecture of Frederich Silaban in BNI 46 Building in Jakarta. *AIP Conference Proceedings*.

- Hutomo, A. J. (2023). *Dominasi Prinsip Arsitektur Modern pada Bangunan Masjid Istiqlal di Jakarta*. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.
- Hasbi, R. M., & Nimpuno, W. B. (2018). Pengaruh Arsitektur Modern Pada Desain Masjid Istiqlal. *Vitruvian: Jurnal Arsitektur, Bangunan, dan Lingkungan*, 8(2). <https://media.neliti.com/media/publications/289933-pengaruh-arsitektur-modern-pada-desain-m-4c120757.pdf>, 92-96
- Kusuma, A. (2022). Penerapan Konsep Bangunan Gedung Hijau - Studi Kasus: Bangunan Gedung Masjid Istiqlal, Jakarta. *Jurnal Ismetek*, 13(2), <https://ismetek.itbu.ac.id/index.php/jurnal/article/view/73> ,3
- Larasati, R. (2026). *Langgam Arsitektur Modern SMP Regina Pacis Bogor karya Friedrich Silaban ditinjau dari teori Bruno Zevi*. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.
- M, F., & Alamsyah, R. (2023). Pengaruh Gaya Arsitektur Modern pada Bangunan Masjid Istiqlal. *JIDAR: Jurnal Ilmiah Urban Desain dan Arsitektur*, 32-37.
- Nugraha, A. R., & Asry, D. M. (2024). Pandangan Politik Soekarno Dalam Membangun Masjid Istiqlal. *Indonesian Journal of Islam and Muslim Societies*, <https://journal.istiqlal.or.id/index.php/ijmis/article/view/3/2>, 79-90
- Pujianto, Herera, B. M., Mustika, L., & Lukman, M. (2025). Gaya Arsitektur Masjid Istiqlal Sebagai Simbol Modernitas Dan Identitas Nasional. *Jurnal Trave*, 29(2) <http://repository.istn.ac.id/13965/1/Trave.pdf> ,71-72
- Ramadhani, S. M., & Rumaisya. (2025). Menggali Pemikiran Friedrich Silaban: Arsitektur, Spiritualitas, dan Ketahanan di Tengah Krisis Melalui Pendekatan Teori Pierre Bourdieu "Habitus". *Abstrak: Jurnal Kajian Ilmu Seni, Media dan Desain*, 2(4). <https://doi.org/10.62383/abstrak.v2i4.669>, 7
- Ridfinanda, D. S., & Puspitasari, C. (2024). Application of Green and Environmentally Friendly Architecture in the Cultural Heritage Building of the Istiqlal Mosque, Jakarta. *Lakar: Jurnal Arsitektur*, 7(2), <https://www.journal.lppmunindra.ac.id/index.php/lakar/article/view/24216>, 256
- Sopandi, S., & Armand, A. (2017). Friedrich Silaban. PT Gramedia Pustaka Utama, 212-228

