Available *online* at: https://journal.gioarchitect.co.id/index.php/localengineering/issue/current

Local Engineering

Journal of Local Architecture and Civil Engineering

| Doi: 10.59810/localengineering | ISSN (Online) 2987-7555 |

Architecture – Research Article

Analisa Elemen Arsitektur Cina pada Bangunan Lokal

Studi kasus: Sekolah Tzu Chi

Henry Winata, Agung Timi, Candra Maulana, Muhammad Rusydi, Tiyas Kusuma, Dian Monica Erveline Basri

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Tanri Abeng, Jakarta, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: October 30, 2025
Revised: December 20, 2025
Available online: June 01, 2026

KEYWORDS

Architecture, Chinese, school

CORRESPONDENCE

Henry Winata
E-mail: henry.winata@student.tau.ac.id

A B S T R A C T

Indonesia is a country with various ethnicity and culture. One with the most population compared to another foreign ethnic is Chinese. This results in the existence of so many buildings influenced by Chinese architecture, such as: houses, temples, schools and others. It's quite intriguing how school design is using Chinese architecture, considering that it is a public facility which has fixed facilities, and strictly monitored by government's regulation. This is the main reason of choosing Tzu Chi school as a case study in this research. The goal of doing this research is to know which Chinese architecture character is used in the building design. The research variables are: roof, door, window, column and stairs. The research method is qualitative-descriptive, by comparing the variables of the case study with the reference, and then describing the observation in narrative manner. Based on the research, it is concluded that Tzu Chi school is implementing Chinese architecture in its design.

PENDAHULUAN

Indonesia ialah negara yang kaya akan ragam suku dan budaya. Selain yang berasal dari nusantara, juga ada yang berasal dari luar nusantara. Salah satu yang populasinya cukup banyak di Indonesia adalah Cina. Ada banyak sekali bangunan yang dipengaruhi oleh arsitektur Cina, seperti rumah tinggal, tempat ibadah, sekolah, dan lainnya. Namun satu hal yang menarik tentang sekolah adalah bahwa fasilitas utama yang terdapat didalamnya wajib mengikuti peraturan pemerintah, sehingga penerapan arsitektur Cina ke dalam bangunan sekolah membutuhkan kompromi antara fasilitas yang diwajibkan oleh peraturan pemerintah dengan arsitektur Cina yang hendak digunakan ke dalam desain bangunan. Hal ini yang menjadi latar belakang dilakukannya penelitian ini.

Tinjauan pustaka

Bentuk atap

Pada bangunan tradisional, perancang merencanakan bangunannya didasari oleh jarak antar kolom yang dibutuhkan pada bangunannya. Kemudian atap akan dirancang sesuai dengan panjang dan lebar bangunannya. Bentuk atap pada bangunan tradisional Cina dibagi ke dalam 5 jenis, yaitu:

Atap pelana

Gambar 1. Atap pelana

©2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA 4.0 DEED) license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Atap limasan

Gambar 2. Atap limasan

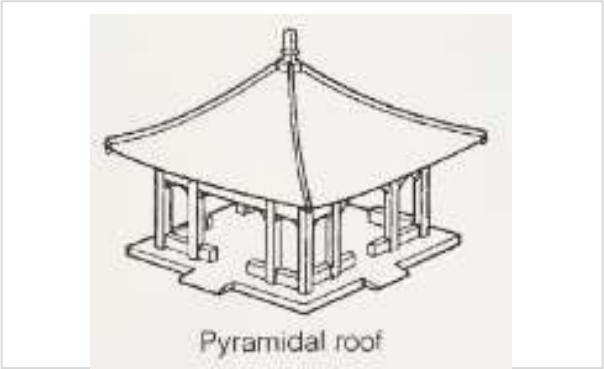
Atap limas pelana

Gambar 3. Atap limas pelana

Atap limasan ganda

Gambar 4. Atap limasan ganda

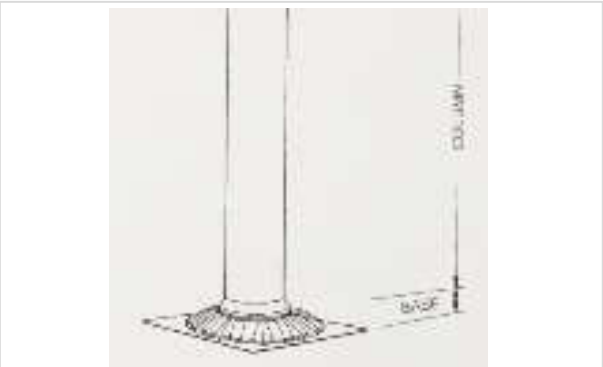
Atap tajug



Gambar 5. Atap tajug
(Sumber: Charis Chan, Imperial China, (London Penguin Books, 1991), 28)

Kolom

Kolom dan dinding biasanya dilapisi dan dicat dengan satu warna, seperti warna merah untuk bangunan kerajaan dan kuil, yang memberikan kesan sederhana yang kontras dengan dekorasi atap yang berwarna-warni. Hanya pola kisi-kisi pada pintu dan jendela yang memisahkan kesatuan antara dinding dan kolom. Pada kebanyakan bangunan, pilar terbuat dari batang kayu pohon pinus. Pilar biasanya akan ditempatkan diatas pedestal yang terbuat dari batu supaya tidak lapuk dan terkena rayap. Pada bangunan-bangunan besar, pedestal batu ini biasanya dihiasi oleh pahatan. Pahatan yang populer adalah pahatan berbentuk bunga teratai mekar yang diambil dari simbolisme agama Buddha (Sumber: Charis Chan, Imperial China (London, Penguin Books, 1991), 27).



Gambar 6. Kolom

Ornamen dan simbol

Duogong (斗拱 dǒugǒng)

Duogong adalah sistem pengunci tumpuan balok yang unik pada bangunan tradisional Cina. Tumpuan ini dibuat bertumpuk untuk menyangga overhang atap dan tampilannya juga menambah kesan mewah pada bangunan.

Sistem pengunci duogong dapat ditemukan pada ujung atas kolom bangunan dan pertemuan antar balok pengikat struktur. Karena batasan hierarkis dalam masyarakat feodal kala itu, stuktur duogong hanya dapat ditemukan pada bangunan yang besar seperti istana dan kuil. Jumlah tumpukan pada sistem duogong juga menentukan seberapa penting bangunan itu.

Gambar 7. Sistem duogong
(Sumber: http://www.newsancai.com/gb/traditional/)

https://doi.org/10.59810/lejlace.v4i1.222

Mahkota atap (宝顶 baoding)

Salah satu ornamen struktur atap yaitu baoding yang artinya "harta karun di puncak", terletak di pucuk atap yang berbentuk Menara segi enam atau delapan dan tidak memiliki bubungan. Biasanya ornamen ini berbentuk kendi arak, vas, pagoda, dll, yang terbuat dari tanah liat. Ornamen ini sering kali dikelilingi oleh pahatan berbentuk naga, phoenix, bunga peony, dan binatang lainnya. Ornamen ini bukan hanya sebagai hiasan melainkan juga digunakan sebagai pelindung struktur tiang utama pada atap yang kala itu terbuat dari kayu yang menjulang tinggi sampai ke pucuk atap.

Gambar 8. Baoding
(Sumber:
http://www.chinadaily.com.cn/l03/18/content_12191507.htm)

Penutup genteng (瓦当 wǎdàng)

Penutup genteng merupakan aksesoris arsitektur pada bangunan tradisional Cina sebagai dekorasi dan melindungi kaso dari hujan dan angin. Selama perkembangannya, penutup genteng berubah dari bentuk setengah lingkaran menjadi bentuk lingkaran penuh dan juga berubah dari bentuk datar menjadi ukiran. Ukiran yang terdapat pada penutup genteng bermacam-macam tergantung tema yang diterapkan, seperti tema ukiran alam, mitologi, sejarah, nama tempat, kalimat mutiara, cerita rakyat dan nama keluarga.

Gambar 8. wǎdàng
(Sumber:
http://chindonews.blogspot.com/2018/10/wadang-atau-atap-genteng-tradisional.html)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif, dengan cara membandingkan setiap variable penelitian pada studi kasus dengan referensi yang digunakan. Yaitu dengan cara pengamatan lalu dianalisa dan dijabarkan secara naratif.

Variabel penelitian

Dalam penelitian ini, variable penelitian meliputi: atap, jendela, pintu, kolom dan tangga.

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

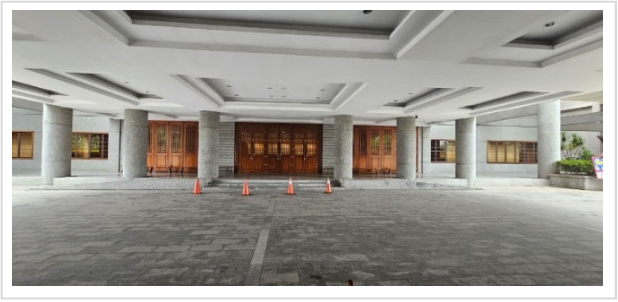
Studi kasus yang digunakan adalah Sekolah Tzu Chi yang terletak di Pantai Indah Kapuk St Boulevard, RT.6/RW.2, Kamal Muara, Penjaringan, Jakarta Utara., dengan luas 100.000 m².

Gambar 9. Sekolah Tzu Chi

Bentuk atap pada bangunan Tzu Chi school memiliki bentuk lekungan seperti atap pada bangunan china tradisional yang dipadukan dengan sentuhan modern dengan lekukan yang lebih melengkung dengan komposisi skala bangunan yang besar. Pada kolom entrance bangunan memiliki bentuk silider besar seperti pilar banguan eropa yang memberikan kesan mewah dan megah pada bangunan Tzu Chi.

Gambar 10. Sekolah Tzu Chi

Tangga pada Enterance bangunan memiliki undakan yang lumayan tinggi dengan lebar tangga yang besar membuat kesan pada bangunan ini lebih besar dan megah. Warna yang dominan pada area entrance banyak menggunakan warna abu abu dan krem.



Gambar 11. Sekolah Tzu Chi

Pada spot lobby entrance bangunan Tzu Chi banyak menggunakan ornamen bangunan tradisonal china. Pada enterance ini dikelilingi dengan kolom yang sangat besar membuat bangunan ini terlihat sangat kokoh.

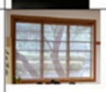
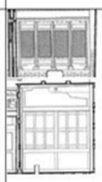
Gambar 12. Sekolah Tzu Chi

Didalam bangunan terdapat teras dan taman taman yang Dimana terlihat pada design bangunan ini mengusung konsep sesuai Lokasi bangunan yaitu design rancangan bangunan tropis yang Dimana mengoptimalkan juga fungsi-fungsi bangunan.

Tabel 1. Analisa atap

No	Eksisting	Referensi	Analisa
1.			Bentuk atap bangunan Tzu Chi memiliki massa dasar dari bentuk atap tradisional arsitektur Cina yaitu atap dengan arsitektur tradisional Cina. Bentuk Atap sama dengan atap tradisional Cina dengan adanya lekungan pada 2 sisi atap.
2.			Atap bangunan Tzu Chi memiliki bentuk dasar seperti bentuk atap bangunan di pemukiman Cina Timur yaitu dengan atap pelana dan perbedaan pada atap Tzu Chi dengan lekungan lebih dalam dibandingkan dengan bentuk atap di pemukiman Cina Timur.
3.			Bentuk atap bangunan Tzu Chi memiliki perpaduan bentuk dari beberapa jenis atap tradisional Cina yaitu jenis atap Hsuan Shan dan Ngang Shan, dimana pada atap hsuan shan diambil dari list Tengah atas atap pelana dan besaran lisplang pada depan bentuk atap Tzu Chi school diambil dari jenis atap Ngang Shan.

Tabel 2. Analisa jendela

No	Foto Existing Tzu Chi School	Refrensi Arsitektur	Analisa
1			Jendela pada bangunan Tzu Chi memiliki kesamaan dengan jendela pada bangunan tradisional Cina yaitu dengan adanya *frame* vertikal yang banyak dan memiliki perbedaan adanya aksen horizontal pada *frame* bangunan sekolah ini.
2			Pada jendela ruang kelas di Tzu Chi memiliki desain dengan tekstur dan material kayu dengan adanya *trails* putih dengan desain yang minimalis. Hal ini sama dengan gambar potongan pada Zhuanlunzangdian di Longxingsi.
3			Pada suatu ruang kelas lain terdapat juga desain jendela minimalis modern yang memiliki kesamaan pada desain jendela pada bangunan Cina modern seperti refrensi gambar disamping.

Tabel 3. Analisa pintu

No	Foto Existing Tzu Chi School	Refrensi Arsitektur	Analisa
1.			Pintu pada bangunan Tzu Chi mempunyai design tradisional Cina dengan khas pintu dengan jumlah 4 daun pintu berjajar yang memiliki lebar dan tinggi yang simetris.
2.			Banyak ornamen dengan bentukan persegi pada pintu khas tradisional Cina yang di terapkan pada pintu bangunan Tzu Chi. Ornamen ini memiliki bentuk secara repetisi atau pengulangan.

Tabel 4. Analisa kolom

No	Eksisting	Referensi	Analisa
1.			Pilar pada Tzu Chi memiliki kemiripan dengan arsitektur Baoxiang Temple, terutama dalam penggunaan kolom besar yang memberikan kesan megah dan kokoh. Elemen ini khas dalam arsitektur tradisional Cina, di mana pilar berfungsi sebagai penopang utama bangunan.

Tabel 5. Analisa tangga

No	Eksisting	Referensi	Analisa
1			Tangga pada Tzu Chi menyerupai desain tangga pada arsitektur Tiongkok kuno, seperti di Kota Terlarang. Tangga ini memiliki anak tangga yang lebar dan landai, memberikan kesan megah dan teratur. Pola tangga ini membantu menciptakan aliran sirkulasi yang baik dan memperkuat simbolisme kemegahan yang umum dalam arsitektur Cina.

KESIMPULAN

Desain arsitektur pada Tzu Chi sebagian besar mengadopsi gaya arsitektur china tradisional dengan perpaduan arsitektur modern dari konsep, simbol dan material pada bangunan. Elemen atap pada Tzu Chi memadukan dari beberapa design gaya arsitektur tradisional Cina dari berbagai jenis di daerah Cina, pada bentuk utamanya pada jenis atap Ngang Shang dan Hsuan Shan. Elemen Pintu pada Tzu Chi mengadopsi desian

https://doi.org/10.59810/lejlace.v4i1.222

dasar pada arsitektur Cina bagian Timur dan Barat dengan bentuk repetisi pada pintu. Elemen jendela pada Tzu Chi berfungsi juga sebagai sirkulasi udara dengan design repetisi frame vertikal dan mengadopsi desain dari gaya arsitektur Cina tradisional.

REFERENSI

Adi Sasmito, M. M. 2013. BENTUK ATAP PADA KAWASAN PECINAN DESA BABAGAN DI KOTA. 1 (1) 4-10.

Dunzhen, L. (n.d.). Chinese Architecture History 2. Beijing: China Architecture and Building Press.

Hui, W. 2012. Architectural aesthetic form and meaning. Beijing: China Architecture and Building Press.

Jie, L. 2007. A Pictorial History of Ancient Chinese Architecture. 1. Beijing: Chinese Building Industry Press.

Liao, Y. S. 2003. Structural Materials, Ventilation Design and Architectural Art of Traditional China. Structural Materials, Ventilation Design and Architectural Art of Traditional.

Nurini, S. H. 2013. Jurnal Ruang-Volume 1 nomor 1 ISSN 1858-3881. IDENTIFIKASI KEUTUHAN MORFOLOGI KAMPUNG PERCINAAN PARAKAN, 3-12.

Sand, A. G. 2006. Yingzao Fashi and the Miniaturization of Chinese Architecture.

Tratsiakovich, D. 2000. Transformation of Siheyuan during 20-21st Centuries and Its Sustainability in the Future. 49.

Yunhe, L. 2005. Chinese Artistic Conception. Tianjin: Tianjin University press

This page is intentionally left blank

https://doi.org/10.59810/lejlace.v4i1.222