

“EMPER TERBUKA” PADA DESAIN RUMAH TOKO KELUARGA HO A HENG KARYA FRIEDRICH SILABAN

Dahniar^{1*}

Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin¹

e-mail: *1dahniar.halim@unhas.ac.id

Abstrak_ Pada periode akhir karirnya, Friedrich Silaban merancang Rumah Toko Keluarga Ho A Heng di daerah Suryakencana Bogor yang merupakan satu-satunya proyek huniannya untuk rumah toko tunggal. Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis metode yang digunakan oleh Silaban dalam mendesain “emper terbuka” pada Rumah Toko Keluarga Ho A Heng dan membandingkannya dengan tipologi rumah toko Tiongkok. Dengan pendekatan historikal, penulis menganalisis komposisi tata ruang dan desain atap emper terbuka melalui dokumen arsip Silaban untuk proyek ini. Selanjutnya pendekatan komparatif digunakan untuk membandingkan desain rumah toko ini dengan tipologi rumah toko Tiongkok di Cina Selatan dan Bogor. Melalui desainnya Silaban memadukan pola tata ruang rumah toko nonlinier yang fungsional dan taman dalam sebagai pusat yang dikelilingi oleh emper terbuka dengan naungan atap berteritisan lebar dan elemen pembayangan. Emper terbuka dan taman tengah menjadi bagian dari metode desain Silaban sebagai solusi masalah iklim tropis lembab pada rumah toko modern.

Kata kunci : Friedrich Silaban; Emper Terbuka; Rumah Toko; Komposisi Tata Ruang; Desain

Abstract. *At the end of his career period, Friedrich Silaban designed a shophouse for the family of Ho A Heng at Suryakencana Bogor remarked as his only housing project for a single shophouse. This paper aims to analyze Silaban's design method for creating the “open veranda” in the shophouse for Ho A Heng and compare it to the Chinese shophouse typology. Using a historical method, the author analyzed the open veranda's spatial composition and roof design by examining Silaban's archive documents for this project. Furthermore, the author used a comparative method to collate this shophouse design with Chinese shophouse typology in Southern China and Bogor. Through his design, Silaban integrated a functional non-linear spatial composition and a central courtyard was surrounded by the open veranda beneath wide roof eaves and shading elements. The open veranda and central courtyard become a part of Silaban's design method to solve the problem of the hot-humid climate in modern shophouse design.*

Keywords : Friedrich Silaban; Open Veranda; Shophouse; Spatial Composition; Design

¹Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

PENDAHULUAN

Friedrich Silaban (1912-1984) adalah salah satu arsitek legendaris Indonesia yang memegang peranan penting dalam perkembangan arsitektur modern di Indonesia. Karya-karya arsitektur monumentalnya menghiasi wajah ibukota Jakarta, seperti Masjid Istiqlal, Kantor Bank Indonesia, Kantor Bank Negara Indonesia, Gedung Pola, Monumen Pembebasan Irian Barat, dan Monumen Pahlawan Kalibata. Beliau juga mendesain bangunan-bangunan perkantoran, pendidikan, peribadatan, dan monumen di Jakarta dan kota-kota lain (Sopandi, 2009, 2017).

Silaban mengusung konsep arsitektur modern tropis yang memperhitungkan pengaruh iklim tropis terhadap bangunan. Salah satu poin dalam teorinya tentang arsitektur Indonesia yang dikemukakannya pada Kongres Nasional II Ikatan Arsitek Indonesia (1982) adalah “emper terbuka.” Silaban menegaskan emper terbuka sebagai ruang yang wajib ada pada rumah Indonesia. Selanjutnya Beliau mensyaratkan emper terbuka sebagai salah satu elemen rumah Indonesia yang ideal (Silaban, 1982 dalam Budihardjo, 1996).

Katalog dan dokumen arsip karya arsitektur Silaban menunjukkan bahwa Beliau merancang puluhan proyek rumah tinggal dalam kurun waktu 1930 an sampai dengan 1982 (mAAN, 2012; Silaban, 1930-1982, Sopandi, 2017). Di antara proyek-proyek ini, pada tahun 1982 Silaban merancang satu unit bangunan pertokoan dan perumahan atau rumah toko (ruko) untuk Keluarga Ho A Heng di Jalan Suryakencana, Bogor. Proyek ini adalah satu-satunya desain Silaban yang bertema rumah toko tunggal dan merupakan proyek rumah tinggal terakhir yang Beliau kerjakan pada periode akhir karirnya. Rumah toko mewadahi dua fungsi sebagai toko dan rumah tinggal yang berkaitan erat dengan permukiman pecinan di Indonesia (Widodo dalam Tjahjono, 1998; Handinoto, 1999, 2010; Pratiwo, 2010).

Penelitian tentang proyek rumah tinggal karya Friedrich Silaban telah dilakukan oleh Odang dkk (1992), modern Asian Architecture Network/mAAN (2008), Iwane (2008), Sopandi (2009, 2017), serta Vania dan Salura (2016). Selain itu, penulis secara khusus meneliti aplikasi teori Silaban untuk “emper terbuka” pada proyek rumah-rumah tinggal pribadi karya Silaban dengan menggunakan dokumen arsip Silaban yang menuliskan notasi emper atau *veranda* yang dapat diartikan sebagai beranda/serambi (Dahniar dan Sendai, 2019, 2021).

Penelitian-penelitian terdahulu, termasuk kajian khusus tentang “emper terbuka”, menitikberatkan objek kajiannya pada desain rumah-rumah tinggal, namun kasus rumah toko belum didiskusikan. Keunikan rumah toko sebagai bangunan hunian multifungsi dengan luasan terbatas di daerah pecinan menjadi hal yang menarik untuk dikaji dari sudut pandang metode desain seorang arsitek dalam merancangannya. Oleh karena itu, pada tulisan ini penulis menganalisis secara khusus perwujudan metode desain yang digunakan oleh Silaban dalam merancang emper terbuka untuk Rumah Toko Keluarga Ho A Heng dan perbandingannya dengan tipologi rumah toko Tionghoa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian historikal dengan studi pendekatan kearsipan dan pendekatan komparatif. Pendekatan kearsipan dengan menggunakan dokumen arsip Silaban untuk rancangan Rumah Toko Keluarga Ho A Heng sebagai sumber utama untuk menganalisis desain emper terbuka pada rumah toko tersebut. Selanjutnya pendekatan komparatif dilakukan dengan

membandingkan desain emper terbuka pada Rumah Toko Keluarga Ho A Heng dengan tipologi rumah toko Tionghoa khususnya di China Selatan dan Bogor.

Upaya pelestarian dokumen arsip Friedrich Silaban dimulai oleh *modern Asian Architecture Network*, termasuk Setiadi Sopandi sebagai kontributor, yang melakukan *workshop* dan dokumentasi rumah Silaban di Bogor ke dalam sebuah buku (2008) dan dilanjutkan dengan pembuatan katalog dokumen arsip Silaban yang tersimpan di ruang studionya (2012). Pusat Dokumentasi Arsitektur meneruskan upaya ini dengan kegiatan digitalisasi sebagian dokumen-dokumen arsip ini (Sopandi, 2017). Tahun 2017 ditandai dengan beberapa kegiatan yang berkaitan dengan dokumen arsip Friedrich Silaban, yaitu penerbitan biografi Friedrich Silaban oleh Setiadi Sopandi, peluncuran museum daring (<http://arsitekturindonesia.org>) oleh Yayasan Museum Arsitektur Indonesia yang turut menayangkan koleksi arsip digital Silaban, dan penyelenggaraan pameran Friedrich Silaban oleh Pusat Dokumentasi Arsitektur (Sopandi, 2018).

Dalam tahun yang sama, penulis melakukan penelitian tentang rumah tinggal karya Friedrich Silaban dan mendapatkan kesempatan untuk mengunjungi rumah Silaban di Bogor pada tanggal 6-9 Mei 2017. Penulis mendapatkan izin khusus untuk mengakses dan mempelajari dokumen arsip desain rumah-rumah tinggal karya Silaban yang belum terdigitalisasi, termasuk arsip desain Rumah Toko untuk Keluarga Ho A Heng yang digunakan sebagai material utama pada tulisan ini.

Dokumen arsip desain proyek rumah toko ini terdiri dari dua lembar dokumen, yaitu gambar situasi tapak di Jalan Suryakencana dan gambar rencana desain arsitektur yang memuat tiga gambar denah, tiga gambar tampak (*gevel*), dan tujuh gambar potongan (Tabel 1). Dari dokumen-dokumen arsip ini, penulis menganalisis desain emper terbuka yang diterapkan oleh Silaban untuk Rumah Toko Keluarga Ho A Heng. Analisis difokuskan pada desain komposisi tata ruang terkait dengan emper terbuka dan desain tritisan atap yang Silaban tekankan sebagai elemen pembayangan yang sangat penting dalam desain emper terbuka (Silaban, 1982 dalam Budihardjo, 1996). Sebagai analisis tambahan, desain Silaban untuk rumah toko modern ini disandingkan dengan tipologi rumah toko Tionghoa di China Selatan dan Bogor untuk mengidentifikasi perbandingan konsepnya.

Tabel 1. Gambar Arsip Friedrich Silaban untuk Desain Rumah Toko Keluarga Ho A Heng (1982)

Judul Gambar	Jenis Gambar	Skala
Situasi	Situasi	1:1000
	Situasi	1:200
	P.M. 10 ^A	1:50
Rentjana Bangunan Pertokoan dan Perumahan di Tingkat 1 atas Tanah Gabungan Persegi-Perseel Di Jalan Suriakentjana NR2 294/296 di Bogor. Keluarga Ho A Heng. Gambar-Gambar Denah-Denah, Potongan-Potongan, dan Gevel-Gevel. Skala 1:100 (No.1)	Denah lantai bawah	1:100
	Denah lantai atas	1:100
	Denah loteng extra	1:100
	<i>Gevel</i> muka (Djalan Suriakentjana)	1:100
	<i>Gevel</i> belakang (Tjibalok)	1:100
	Potongan A-A	1:100
	Potongan B-B	1:100
	Potongan C-C	1:100
	Potongan D-D	1:100
	Potongan E-E	1:100
	Potongan F-F	1:100
	Potongan G-G	1:100

Sumber: Silaban, 1930-1982

HASIL DAN PEMBAHASAN

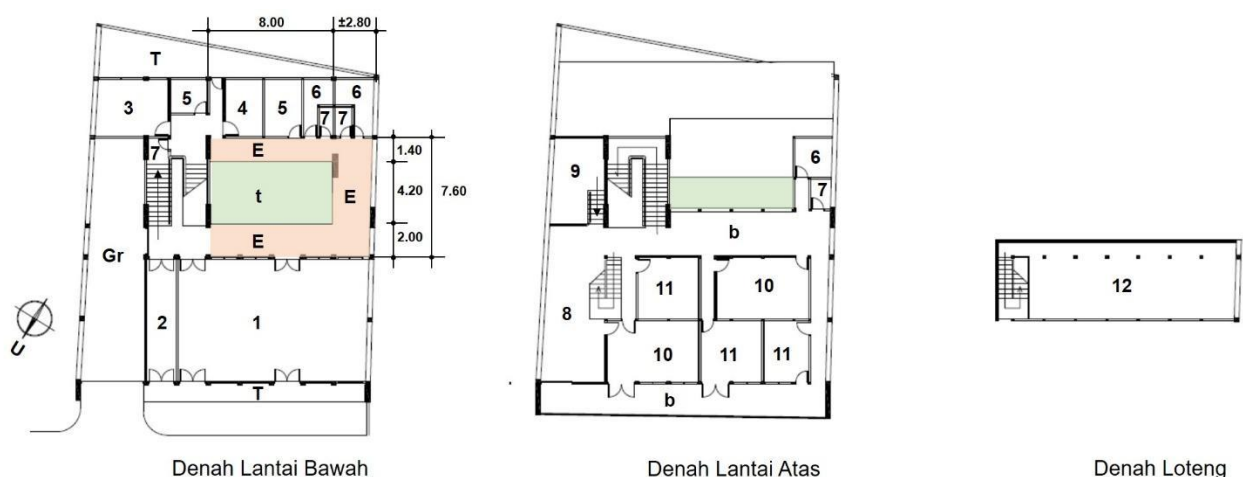
A. Desain Emper Terbuka pada Rumah Toko Keluarga Ho A Heng

Berdasarkan dokumen arsipnya, Silaban mendesain sebuah rumah toko untuk keluarga keturunan Tionghoa, Ho A Heng, pada tapak di Jalan Suryakencana No. 294/296, Bogor. Tapak ini berada di sekitar perempatan Jalan Suryakencana, Gang AUT, dan Jalan Roda, kota Bogor.

Jalan Suryakencana merupakan bagian dari kawasan pecinan di kota Bogor yang didominasi oleh bangunan rumah-rumah toko. Pada zaman kolonial, jalan ini merupakan bagian dari jalan *Grote Postweg* (Jalan Raya Pos) yang dibangun oleh Herman Willem Deandels pada tahun 1808. Jalan ini mengalami beberapa kali pergantian nama, yaitu beralih ke *Handelstraat* pada 1905, kemudian Jalan Perniagaan (setelah kemerdekaan), dan akhirnya menjadi Jalan Suryakencana pada 1970-an (Raap, 2015; Tjiok, 2017; Tata Ruang Kota Bogor, 2018).

Silaban membubuhkan tanda tangannya pada dokumen arsip desain rumah toko ini, namun tidak menuliskan tanggal pembuatan gambarnya. Dalam biografi Silaban yang ditulisnya, Sopandi memprediksi proyek ini didesain pada tahun 1982 (Sopandi, 2017). Desain rumah toko ini dapat dikategorikan sebagai proyek bangunan hunian terakhir yang dirancang oleh Silaban.

Silaban meletakkan bangunan rumah toko dengan jarak dua meter dari Jalan Suryakencana. Rumah toko terdiri atas dua lantai ditambah lantai loteng di bawah atap lantai atas. Lantai dasar terbagi atas bagian depan untuk teras, toko, serta garasi yang memuat truk dan sedan, serta area servis di bagian belakang (ruang makan, dapur, kamar pelayan/gudang, dan kamar mandi/WC). Di antara kedua area ini terdapat taman (4.2 m x 8 m) yang ditanami tanaman dan rumput sebagai halaman dalam dan ruang terbuka. Daerah sisa tapak di bagian belakang area servis difungsikan sebagai teras. Lantai atas dikhususkan untuk area hunian keluarga yang terdiri dari kamar tidur orang tua, kamar tidur anak, ruang duduk keluarga, ruang musik, dan kamar mandi/WC. Area hunian diapit oleh dua balkon, yaitu balkon depan (lebar 2 m) yang menghadap ke jalan dan balkon belakang (lebar 3 m) untuk duduk-duduk dan sirkulasi yang menghadap ke taman dalam, serta area servis di lantai dasar. Lantai loteng dapat di akses dari tangga kayu yang berada di ruang duduk keluarga. Denah ruang dapat dilihat pada gambar 1.



E. Emper (beranda/serambi); T. Teras; b. Balkon; Gr. Garasi; t. Taman

1. Toko; 2. Ruang Tunggu; 3. Ruang Makan; 4. Dapur; 5. Kamar Tidur Pelayan/Gudang; 6. Kamar Mandi; 7. WC;
8. Ruang Duduk Keluarga; 9. Ruang Musik; 10. Kamar Tidur Orang Tua; 11. Kamar Tidur Anak; 12. Ruang Loteng

Gambar 1. Denah Rumah Toko Keluarga Ho A Heng (1982)

Sumber: Silaban, 1930-1982; digambar kembali oleh Dahniar, 2022



Gambar 2. Tampak Depan dan Tampak Belakang Rumah Toko Keluarga Ho A Heng (1982)
Sumber: Silaban, 1930-1982; direkonstruksi oleh Dahniar dan Nahda Ulmia, 2022

Bangunan ini menggunakan struktur beton bertulang, konstruksi dinding batu bata, dan atap baja yang mendukung atap pelana besar yang menutupi seluruh bangunan. Atap besar ini membentuk volume ruang di bawah atap yang lebih besar yang membantu mengurangi temperatur dalam ruang hunian. Fasad lantai bawah menampilkan toko dengan pintu dan jendela kaca dengan dinding ditutup batu alam. Sedangkan fasad lantai atas menampilkan kamar-kamar tidur dengan pintu dan jendela jalusi (*krepyak*) kayu, ruang keluarga dengan pintu sorong kaca, balkon depan dengan *railing* (tinggi 90 cm), dan atap pelana ber teritisan lebar yang menutupi balkon depan. Bangunan bagian belakang didominasi oleh atap dan teras. Tampilan bangunan rumah toko bagian depan dan belakang di rekonstruksikan pada gambar 2.

Penggunaan atap pelana besar telah diaplikasikan sebelumnya oleh Silaban pada rumah pribadinya (Rumah Silaban, 1958). Demikian pula dengan penggunaan *finishing* batu alam pada dinding, pintu kaca sorong untuk ruang duduk dan jendela jalusi (*krepyak*) kayu untuk kamar tidur sebagai ciri khas desain rumah tinggal karya Silaban. Elemen-elemen ini merupakan desain tipikal fasad dan atap pada proyek rumah-rumah tinggal pribadinya pada tahun 1960-an.

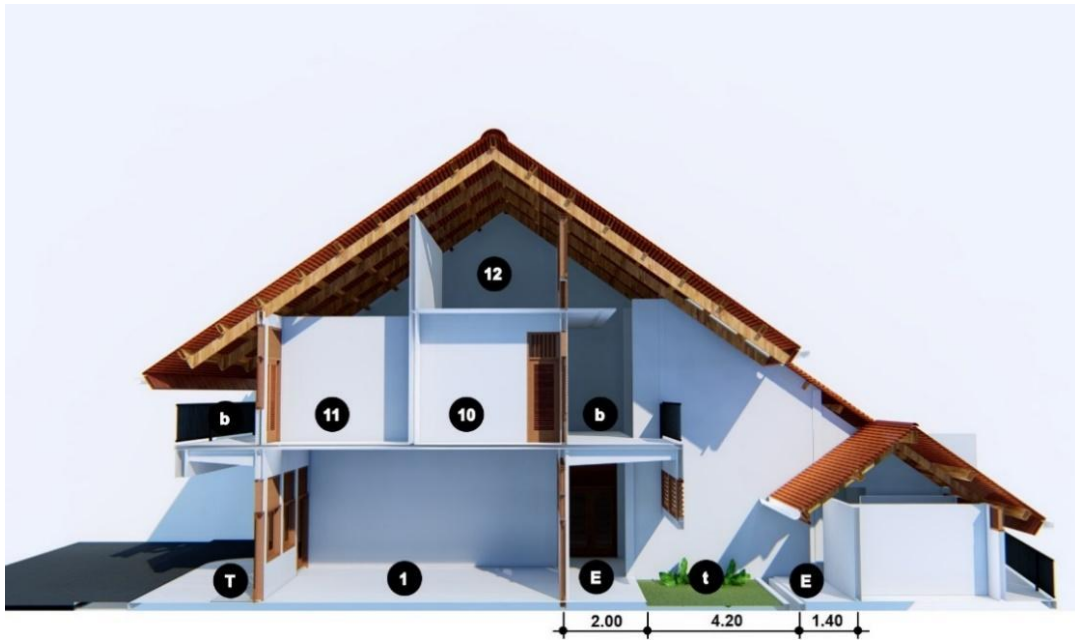
1. Desain komposisi tata ruang emper terbuka (beranda terbuka)

Berbeda dengan desain emper terbuka pada proyek rumah-rumah tinggal pribadi yang selalu mempunyai emper depan atau memadukan dua emper di depan dan belakang, atau menggunakan tiga emper di depan, belakang, dan samping (Sendai dan Dahniar, 2019, 2021), pada desain rumah toko ini Silaban menempatkan emper atau beranda/serambi (46.428 m²) mengelilingi tiga sisi taman dalam. Satu sisi emper (lebar 2 m) berhubungan dengan ruang toko, satu sisi emper (lebar 1.4 m) berada di sepanjang area servis (dapur, kamar pelayan/gudang, dan kamar mandi/WC), dan satu sisi emper lainnya (lebar ± 2 m) menghubungkan kedua emper yang berhadapan (Gambar 1). Dibandingkan dengan teras depan yang bersifat publik, posisi emper rumah toko yang ditempatkan pada area taman dalam mengakibatkan pergeseran sifat ruang terbuka ini ke area lebih privat yang hanya diakses oleh penghuni dan pegawai toko. Dalam rumah toko ini, emper tidak hanya berfungsi sebagai ruang terbuka antara ruang dalam dan ruang luar yang nyaman untuk duduk-duduk dan bersantai, tetapi juga berperan sebagai area sirkulasi yang menghubungkan area toko, area servis, dan area tangga ke lantai dua.

2. Desain atap dan teritisan atap

Posisi emper yang berhubungan dengan ruang toko berada tepat di bawah balkon belakang lantai atas (lebar 3 m). Bagian balkon yang lebih lebar satu meter secara langsung memberi pembayangan pada emper di bawahnya. Penambahan elemen jalusi (*krepyak*) kayu (tinggi 1.375 m) sepanjang emper di bawah balok balkon menambah efek pembayangan

sekaligus mengarahkan angin ke area emper dan ruang toko. Atap yang melindungi area balkon dan emper didesain dengan teritisan atap yang lebarnya dua meter, sedangkan sisi emper di area servis didukung oleh teritisan atap yang lebarnya satu meter. Rekonstruksi detail desain emper dapat dilihat pada gambar 3 dan gambar 4. Silaban secara konsisten mendesain teritisan atap yang lebar untuk menahan sinar matahari langsung untuk mencapai dinding dan lantai bangunan (Silaban, 1982 dalam Budihardjo, 1996).



E. Emper (beranda/serambi); T. Teras; b. Balkon; t. Taman
1. Toko; 10. Kamar Tidur Orang Tua; 11. Kamar Tidur Anak; 12. Ruang Loteng
Gambar 3. Potongan Rumah Toko Keluarga Ho A Heng (1982)
Sumber: Silaban, 1930-1982; direkonstruksi oleh Dahniar dan Nahda Ulmia, 2022



Gambar 4. Detail Emper Terbuka pada Rumah Toko Keluarga Ho A Heng (1982)
Sumber: Silaban, 1930-1982; direkonstruksi oleh Dahniar dan Nahda Ulmia, 2022

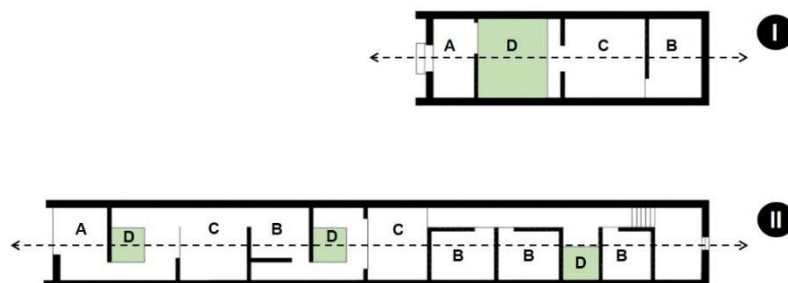
Jika dibandingkan dengan desain Silaban sebelumnya untuk proyek rumah-rumah tinggal pribadi, penerapan desain emper di bawah balkon yang lebih lebar dan atap dengan teritisan lebar pada rumah toko ini mempunyai persamaan dengan desain Silaban untuk Rumah T.D. Pardede (1960) dan Wisma Yaso (1963-1964). Namun, kedua desain rumah tersebut tidak menerapkan penambahan jalusi (*kreplyak*) kayu sebagai elemen pembayangan pada area emper.

B. Perbandingan Desain Rumah Toko Keluarga Ho A Heng dengan tipologi Rumah Toko Tionghoa

Rumah toko Tionghoa di Indonesia dipengaruhi oleh arsitektur rumah toko yang berderet sepanjang jalan di provinsi Guangdong, Cina Selatan (Widodo dalam Tjahjono, 1998). Rumah toko dikembangkan dari arsitektur rumah tinggal tradisional dinasti Sung untuk mengadaptasi kegiatan perniagaan (Pratiwo, 2010). Rumah toko merupakan salah satu penanda khas daerah Pecinan di kota-kota tepi laut dan pelabuhan (Handinoto, 1999, 2004).

1. Komposisi tata ruang rumah toko Tionghoa

Komposisi ruang rumah toko Cina Selatan semula diatur secara simetris dengan sumbu utama di tengah melalui ruang toko, halaman dalam (*inner courtyard*), *hall* dan kamar. Komposisi ini kemudian berkembang menjadi asimetris dengan penambahan *hall* dan kamar. Ruang peralihan antara jalan dan toko diwadahi oleh teras yang melengkapi fasade bangunan (Pratiwo, 2010). Komposisi linier pada ruang rumah toko yang sempit dan panjang menunjukkan peralihan ruang dari area umum pada jalan dan teras depan ke area pribadi pada halaman dalam (Widodo dalam Tjahjono, 1998). Tata ruang rumah toko di Cina Selatan terlihat pada gambar 5.



Gambar 5 Tipologi Ruang pada Rumah Toko Tionghoa di Cina Selatan

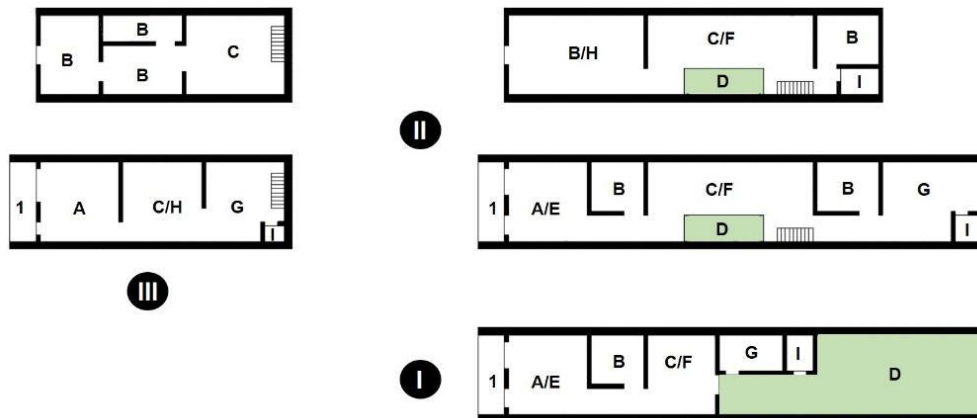
A. Toko; B. Kamar; C. Hall; D. Halaman (*courtyard*)

I. Komposisi tata ruang awal; II. Pengembangan komposisi tata ruang

Sumber: Pratiwo, 2010, digambar kembali oleh Dahniar, 2022

Di Indonesia, contohnya di Semarang, rumah toko Tionghoa bermula dari rumah deret tidak berlantai (lebar 4-5 meter). Bagian depan difungsikan sebagai toko/bengkel atau ruang tamu. Di bagian tengah terdapat ruang tidur dan ruang keluarga dan bagian belakang berupa dapur dan kamar mandi serta halaman belakang. Seiring dengan peningkatan ekonomi, rumah petak dikembangkan menjadi rumah toko dua lantai. Pada rumah toko dengan lahan panjang, lantai pertama terdiri dari toko atau ruang tamu dan ruang tidur utama (bagian depan), ruang keluarga dengan lubang udara dari atas (bagian tengah), serta ruang tidur dan ruang servis (bagian belakang). Pada area lubang udara (*airwell*) terdapat sumur dan area cuci, serta digunakan untuk meletakkan tanaman hias dan sangkar burung. Lantai kedua untuk ruang tidur dan gudang. Sedangkan rumah toko dengan lahan pendek tidak mempunyai lubang udara. Lantai

pertama terdiri dari toko (bagian depan), ruang keluarga (bagian tengah), dan ruang servis (bagian belakang), serta lantai kedua untuk ruang tidur (Pratiwo, 2010), seperti pada gambar 6.



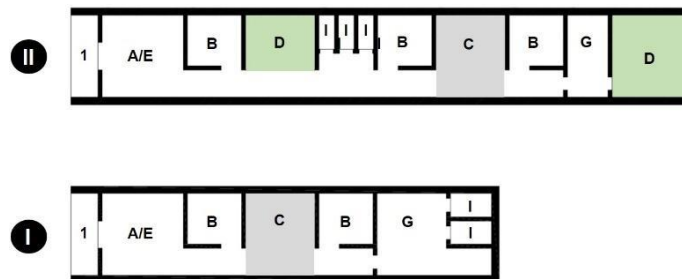
Gambar 6 Tipologi Ruang pada Rumah Toko Tionghoa di Indonesia

1. Teras; A. Toko/bengkel; B. Ruang tidur; C. Ruang keluarga; D. Lubang udara (*airwell*)/halaman, E. Ruang tamu; F. Ruang makan; G. Dapur; H. Gudang, I. KM/WC

I. Rumah deret (awal); II. Rumah toko pada lahan panjang; III. Rumah toko pada lahan pendek

Sumber: Pratiwo, 2010, digambar kembali oleh Dahniar, 2022

Selain tipe rumah toko dengan halaman dalam, rumah toko di Bogor didominasi oleh rumah toko yang tidak mempunyai halaman dalam. Fungsi area ini beralih menjadi ruang keluarga dan ruang makan. Area untuk dapur dan kamar mandi diletakkan di daerah halaman belakang (Sopandi, 2012). Kedua tipe penataan ruang rumah toko di Bogor dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7 Tipologi Ruang pada Rumah Toko Tionghoa di Bogor

1. Teras; A. Toko/bengkel; B. Ruang tidur; C. Ruang keluarga (hasil perubahan fungsi halaman dalam); D. Halaman, E. Ruang tamu; F. Ruang makan; G. Dapur; H. Gudang, I. KM/WC

I. Rumah toko tanpa halaman dalam; II. Rumah toko dengan halaman dalam

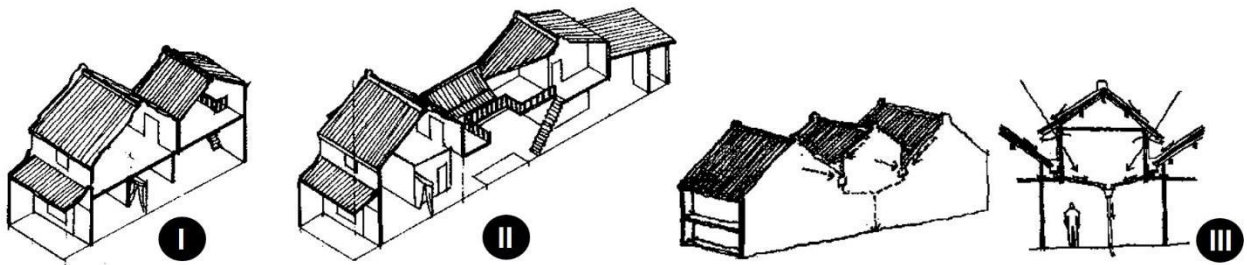
Sumber: Sopandi, 2012, digambar kembali oleh Dahniar, 2022

Jika dibandingkan dengan tipologi rumah toko Tionghoa, Silaban mengadopsi elemen teras dan balkon pada fasade serta elemen halaman dalam (*inner courtyard*) yang diwujudkan dalam bentuk taman di tengah tapak (*central courtyard*). Dari aspek komposisi tata ruang, Silaban secara tegas membagi zona ruang sesuai dengan fungsinya sebagai area komersial pada ruang toko dan garasi sebagai pendukung di bagian depan, area tangga dan taman di bagian tengah, dan area servis di bagian belakang, serta area hunian keluarga di lantai atas. Taman sebagai pusat rumah toko di antara area toko dan area servis memberi akses terbuka kepada semua ruang untuk mendapatkan cahaya alami dan udara alami. Pada area inilah Silaban menempatkan emper terbuka yang mengelilingi taman untuk duduk-duduk dan bersantai. Komposisi tata ruang

fungsional memberi kecenderungan letak ruang publik, privat, dan servis tidak saling berdekatan, terbuka dan tidak gelap seperti pada umumnya terjadi pada ruangan rumah toko.

2. Atap dan teritisan atap rumah toko Tionghoa

Pada umumnya rumah toko Tionghoa menggunakan atap pelana. Pada tipe rumah toko yang berlantai, area bagian depan dan belakang ditutup oleh atap pelana, sedangkan area bagian tengah ditutup oleh atap setengah pelana (Pratiwo, 2010). Atap ini dilengkapi dengan teritisan lebar yang berfungsi mereduksi silau dan radiasi matahari (Widodo dalam Tjahjono, 1998). Pada rumah toko tanpa halaman dalam di Bogor, area yang beralih fungsi ditutup oleh konstruksi atap dengan talang air hujan. Fungsi lubang udara digantikan oleh ventilasi di kedua sisi dinding di bawah atap sehingga dapat tetap mengalirkan udara alami dan memasukkan cahaya alami ke dalam ruang (Sopandi, 2012). Tipologi atap pada rumah toko terlihat pada gambar 8 dan 9.



Gambar 8 Tipologi Atap pada Rumah Toko Tionghoa

- I. Rumah toko tanpa halaman dalam pada lahan pendek; II. Rumah toko dengan halaman dalam pada lahan panjang;
III. Rumah toko dengan halaman dalam beralih fungsi dan ditutup atap di Bogor

Sumber: Pratiwo, 2010; Sopandi, 2012



Gambar 9 Rumah Toko Tionghoa di Kawasan Pecinan Bogor

(KITLV 3192, sebelum 1880; KITLV 87374, sekitar 1880; KITLV 6900, sekitar 1895)

Sumber: <https://digitalcollections.universiteitleiden.nl/> (diakses 14 April 2022)

Dibandingkan dengan rumah toko Tionghoa yang memakai beberapa atap pelana, Silaban hanya menggunakan satu atap pelana besar untuk bangunan utama berlantai dua, sedangkan area servis ditutup oleh atap pelana kecil. Dengan eksistensi taman di tengah, desainnya tidak menerapkan atap tengah dengan konstruksi talang air hujan seperti umumnya pada rumah toko di Bogor. Taman ini sekaligus menjadi area resapan air hujan yang sering turun di kota ini. Emper terbuka yang dilengkapi oleh naungan pembayangan dari atap berteritisan lebar, balkon yang lebih lebar, dan elemen *shading* menjadi solusi mereduksi sinar matahari langsung dari taman.

Sebagai resume, perbandingan antara desain rumah toko keluarga Ho A Heng karya Silaban dengan tipologi rumah toko Tionghoa secara singkat dijabarkan pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Perbandingan Desain Rumah Toko Keluarga Ho A Heng dengan Tipologi Rumah Toko Tionghoa

	Desain Rumah Toko Keluarga Ho A Heng oleh Friedrich Silaban	Tipologi Rumah Toko Tionghoa	
		Tipologi Rumah Toko di China Selatan	Tipologi Rumah Toko di Bogor
Desain Komposisi Tata Ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Komposisi tata ruang nonlinear. • Mempunyai halaman dalam (taman) di tengah (<i>central courtyard</i>) yang dikelilingi oleh emper terbuka. • Tata ruang: Lantai bawah terbagi atas teras, ruang toko, taman dalam (<i>central courtyard</i>), area servis. Lantai atas sebagai area hunian. 	<ul style="list-style-type: none"> • Komposisi tata ruang linear atau nonlinear. • Mempunyai halaman dalam (<i>inner courtyard</i>). • Tata ruang: teras, ruang toko, halaman dalam (<i>inner courtyard</i>), <i>hall</i> dan kamar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Komposisi ruang linear. • Halaman dalam (<i>inner courtyard</i>) beralih fungsi menjadi ruang keluarga. • Tipe tanpa halaman dalam: teras, ruang toko, kamar tidur, ruang keluarga, kamar tidur, area servis • Tipe kombinasi: teras, ruang toko, kamar tidur, halaman dalam (<i>inner courtyard</i>), kamar tidur, ruang keluarga, kamar tidur, area servis
Desain Atap	<ul style="list-style-type: none"> • Atap pelana dengan teritisan lebar. • Tambahan elemen pembayangan dari jalusi kayu pada area antara emper terbuka dan taman. 	Atap pelana dengan teritisan lebar.	<ul style="list-style-type: none"> • Atap pelana dengan teritisan lebar. • Ruang yang beralih fungsi ditutup oleh atap pelana dengan ventilasi atas.

KESIMPULAN

Desain rumah toko Keluarga Ho A Heng, menunjukkan kreatifitas Silaban dalam mendesain rumah toko yang sesuai dengan iklim tropis lembab di Bogor. Silaban memadukan pola tata ruang rumah toko nonlinier yang fungsional dan taman dalam di tengah (*central courtyard*) yang dikelilingi oleh emper terbuka dengan pembayangan atap dan elemen *shading* yang maksimal. Metode ini menunjukkan konsistensi Silaban dalam menerapkan prinsip desainnya yang mempertimbangkan pengaruh iklim tropis lembab pada berbagai fungsi rumah tinggal termasuk rumah toko.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menghaturkan terima kasih kepada Keluarga Friedrich Silaban dan Setiadi Sopandi, atas bantuannya dalam proses survei pengumpulan data dan mempelajari dokumen-dokumen arsip Friedrich Silaban sebagai material tulisan ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Nahda Ulmia atas bantuannya dalam proses merekonstruksi gambar desain ke dalam bentuk tiga dimensi.

DAFTAR REFERENSI

- Dahniar dan Sendai, S. The Formation of the “Open Veranda” (“*Emper Terbuka*”) in Friedrich Silaban’s Private House Projects. *Journal of Architecture and Planning (Transaction of AIJ)*, Vol. 86, No. 785 (2021.7): 2021-2031
- Handinoto. Lingkungan “Pecinan” dalam Tata Ruang Kota di Jawa pada Masa Kolonial. *Jurnal Dimensi Teknik Sipil*, Vol. 27, No. 1 (1999): 20-29. Online <https://dimensi.petra.ac.id/index.php/ars/article/view/15704> (diakses 29 Maret 2021)
- Handinoto. (2010). *Arsitektur dan Kota-Kota di Jawa pada Masa Kolonial*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Iwane, K. (2008). *A Historical Study on the Indonesian Architect F. Silaban (1912-1984) – Mainly on the Analysis of Architectural Works and Drawings*. Master Thesis. The University of Tokyo

- Leiden University. (2016-2019). Leiden University Libraries Digital Collection: Chinese kamp te Buitenzorg (KITLV 3192, KITLV 87374, KITLV 6900). Leiden University. Online <https://digitalcollections.universiteitleiden.nl/> (diakses 14 April 2022)
- modern Asian Architecture Network Indonesia. (2008). Rumah Silaban (Silaban’s House). Indonesia: mAAN Indonesia publishing. Online <http://www.konteks.org/buku-digital-rumah-silaban-dirilis> (diakses pada 11 Desember 2016)
- modern Asian Architecture Network. (2012). Katalog Arsip Friedrich Silaban. http://www.maan.org/index.php/site/publicationdetail/silaban_archive_catalogue/ (diakses 1 Desember 2016).
- Odang, S.A, dkk. (1992). *Arsitek dan Karyanya: F. Silaban dalam Konsep dan Karya*. Bandung: Nova
- Pratiwo. (2010). *Arsitektur Tradisional Tionghoa dan Perkembangan Kota*. Yogyakarta: Ombak
- Raap, O.J. (2015). *Kota di Djawa Tempo Doloe*. Jakarta: KPG (Kepustakaan Populer Gramedia)
- Sendai, S. dan Dahniar. Formation Process of the “Open Veranda” (“*Emper Terbuka*”) in the Realization of Residence of Lie A Hong (1958-1959) by Friedrich Silaban. *AIJ Journal of Technology and Design*, Vol. 25, No.61 (2019.10): 1339-1344
- Silaban, F. (1982). Idealisme Arsitektur dan Kenyataannya di Indonesia, dalam Budihardjo, E. (ed). (1996). *Menuju Arsitektur Indonesia*. Edisi Pertama. Bandung: Alumni. pp. 75-89
- Silaban, F. (1930 -1982). Koleksi Arsip Proyek Rumah Tinggal Karya Friedrich Silaban (1930an-1982), didigitalisasi oleh Dahniar pada 6-9 Mei 2017. Arsip Rencana Rumah Toko Keluarga Ho A Heng (1982) digambar kembali oleh Dahniar dan gambar tiga dimensi direkonstruksi oleh Dahniar dan Nahda Ulmia pada 2022.
- Sopandi, S. (2009). Indonesian Architectural Culture during Guided Democracy (1959-1965): Soekarno and the Works of Friedrich Silaban, dalam Vu, T., and Wongsurawat, W. (ed). *Dynamics of The Cold War in Asia: Ideology, Identity, and Culture*. New York: Pelgrave McMillan. pp. 53-72
- Sopandi, S. (2012). Peculiar Shophouses in Indonesia: Types, Variants, and Context. Online <https://cungss.wordpress.com/2012/11/01/peculiar-shophouses-in-indonesia-types-variants-and-context/> (diakses 14 April 2021)
- Sopandi, S. (2017). Friedrich Silaban. Edisi Pertama. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Sopandi, S. (2018). Friedrich Silaban Inventory and Research, 2006-2008 – Opening Speech of the 5th International Conference, dalam mASEANA Project 2017: modern Living in Southeast Asia. The Report of mASEANA Project 2017: 4th and 5th International Conference. pp. 18-21. TOKYO Print. Online <https://www.maseana.iis.u-tokyo.ac.jp/previous-results.html> (diakses 7 Desember 2020)
- Tata Ruang Kota Bogor. (2018). Album Inventarisasi Aset Pustaka Kota Bogor. Online https://tataruang.kotabogor.go.id/data_content/attachment/ (diakses 29 Maret 2022)
- Tjiok, W. (2017). Pecinan as an Inspiration: The contribution of Chinese Indonesian architecture to an urban environment. *Wacana* Vol. 18 No. 2 (2017): 556-580
- Vania, K dan Salura, P. (2016). *Ekspresi Dominan Arsitektur Indis pada Rumah Dinas Walikota, Bogor*. Skripsi. Universitas Katolik Parahyangan.
- Widodo, J. (1998). Shophouse and Temples: the Chinese Connection, dalam Tjahjono, G. (ed). (1998). *Indonesian Heritage: Architecture*. Singapore: Archipelago Press. pp. 114-115