

# STUDI KARAKTERISTIK BENTUK PADA PERUMAHAN KOLONIAL SAGAN YOGYAKARTA

Dimas Wihardyanto<sup>1</sup>, Agus Haryadi<sup>2</sup>, Firdawaty Marasabessy<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Arsitektur dan Perencanaan, Universitas Gadjah Mada,  
e-mail: wihardyanto@gmail.com

<sup>3</sup>Program Studi Arsitektur, Universitas Khairun

---

## ABSTRACT

Sagan is a residential estate *ambtenaar* (government officials) Dutch working in the governor's office (*resident woeningen*) and has a high historical value for the Indonesian people because during the United Republic of Indonesia became the area housing the home office ministers and high state officials. The purpose of this study is to assess aspects of form (*form*) as part of the overall aspects of the existing architecture in colonial housing in Sagan, so the idea of the architecture of the colonial housing in Sagan can be more complete to support the preservation of residential buildings of the colonial. This research uses the interpretative approach to historical research in which researchers used to reconstruct the shape of the initial interpretation of residential buildings colonial. Results researchers found that the principle of form in residential buildings in the colonial housing Sagan did not differ with the principle of spatial residential buildings in Sagan colonial and colonial residential buildings in general. It was seen from the separation of the owner with a housekeeper who is realized by division of residential buildings into the building core (*hoofdgebouw*), service building (*bijgebouw*) and breezeway that connects the two. Besides the principles of different structures on each part of the colonial residential buildings in Sagan believed to be the most essential thing to know the characteristics of the colonial forms of residential buildings in Sagan.

Keywords: Sagan, colonial settlement, building form

## ABSTRAK

Sagan merupakan kawasan rumah tinggal *ambtenaar* (pegawai pemerintahan) Belanda yang bekerja di kantor gubernur (*residen woeningen*) dan memiliki nilai historis yang tinggi bagi Bangsa Indonesia karena pada masa Republik Indonesia Serikat perumahan ini menjadi kawasan rumah dinas menteri dan pejabat tinggi negara. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji aspek bentuk (*form*) sebagai bagian dari keseluruhan aspek arsitektur yang ada pada perumahan kolonial di Sagan, sehingga ide arsitektur dari perumahan kolonial di Sagan dapat semakin lengkap guna mendukung pelestarian bangunan rumah tinggal kolonial. Penelitian ini menggunakan pendekatan *interpretative historical research* dimana peneliti menggunakan interpretasinya untuk merekonstruksi bentuk awal bangunan rumah tinggal kolonial. Hasil peneliti menemukan bahwa prinsip bentuk pada bangunan rumah tinggal di perumahan kolonial Sagan tidak berbeda dengan prinsip tata ruang bangunan rumah tinggal kolonial di Sagan maupun bangunan rumah tinggal kolonial pada umumnya. Hal itu terlihat dari pemisahan pemilik dengan pembantu rumah tangga yang diwujudkan dengan pembagian bangunan rumah tinggal menjadi bangunan inti (*hoofdgebouw*), bangunan servis (*bijgebouw*) dan selasar yang menghubungkan keduanya. Selain itu prinsip-prinsip struktur yang berbeda pada tiap-tiap bagian bangunan rumah tinggal kolonial di Sagan diduga menjadi hal yang paling pokok untuk mengetahui karakteristik bentuk bangunan rumah tinggal kolonial di Sagan.

Keywords : Sagan, permukiman kolonial, bentuk bangunan

## PENDAHULUAN

Bangunan-bangunan peninggalan bangsa kolonial yang masih ditemukan di Indonesia mencirikan bahwa terjadinya proses akulturasi budaya (Soekiman, 2000). Perumahan kolonial di Sagan, Yogyakarta adalah salah satu bangunan peninggalan Belanda yang didirikan pada sekitar tahun 1930-an berada di sebelah Utara Kawasan *Nieuw Wijk* (Kotabaru). Kawasan ini merupakan perumahan dinas pegawai pemerintahan (*amtenaar*) Belanda yang berkantor di rumah dinas gubernur Belanda (*Residen Wooningen*). Identitas berupa plat besi bertulis ARI (*Amtenaar Regering Instantiei* atau instansi rumah dinas pegawai) yang masih menempel pada dinding bagian depan bangunan sebagai tanda bahwa rumah tersebut pernah ditempati oleh para pegawai Belanda (Wihardiyanto, 2010). Perumahan kolonial di Sagan dianggap sebagai salah satu perumahan yang elit oleh masyarakat Kota Yogyakarta pada masa kolonial, dikarenakan perumahan tersebut memiliki kemudahan akses terhadap fasilitas-fasilitas umum seperti gereja, rumah sakit dan sekolah yang ketika itu terdapat di Kawasan Kotabaru (Junawan, 1998).

Di masa agresi militer Belanda ke II dan RIS (Republik Indonesia Serikat), perumahan kolonial di Sagan menjadi satu-satunya perumahan dinas bagi menteri dan pejabat tinggi negara. Hal inilah yang menjadikan Sagan memiliki peran historis yang cukup penting bagi bangsa Indonesia. Kini, perumahan kolonial di Sagan telah berubah menjadi kawasan dengan berbagai macam fungsi bangunan. Akibatnya beberapa rumah mengalami perubahan fungsi dan berubah bentuk. Perubahan tersebut semakin hari semakin cepat, salah satu penyebabnya adalah letak perumahan kolonial di Sagan yang berada di tengah kota dan dekat dengan pusat perekonomian kota.

Penelitian ini penting dilakukan karena dua hal. Alasan yang pertama adalah perumahan kolonial di Sagan belum pernah diteliti sebelumnya dan alasan yang kedua adalah perubahan perumahan kolonial di Sagan dikhawatirkan akan semakin cepat dan tidak dapat dikendalikan oleh pemerintah. Oleh karena itu maka melalui

penelitian ini diharapkan adanya upaya pelestarian kekayaan arsitektur kolonial di Yogyakarta pada umumnya, dan Sagan pada khususnya.

Tujuan penelitian adalah untuk mempelajari aspek bentuk yang ada pada arsitektur bangunan rumah tinggal di kawasan perumahan kolonial di Sagan Yogyakarta sebagai bagian dari keseluruhan karakteristik arsitektur yang ada pada bangunan maupun kawasan tersebut.

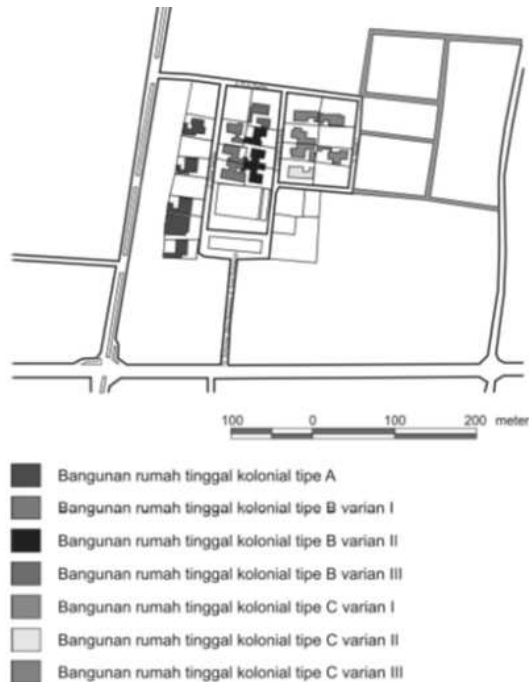
## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *interpretative historical research* yaitu interpretasi rekonstruksi bentuk awal bangunan rumah tinggal kolonial. Objek yang digunakan adalah rumah-rumah tinggal yang didirikan pada tahun 1930-an. Penelitian diawali dengan mengumpulkan data empiris, data sejarah perkembangan kawasan pemukiman kolonial di Yogyakarta serta gaya hidup masyarakat kolonial sekitar tahun 1930-an. Metode survei lapangan digunakan untuk mengumpulkan data empiris bangunan berupa denah, tampak, potongan dan foto-foto bangunan. Selanjutnya peneliti bersama dengan pemilik bangunan merekonstruksi bentuk awal bangunan melalui metode wawancara. Gambar-gambar bentuk bangunan hasil rekonstruksi selanjutnya diperbandingkan sebagai metode menganalisa tipologi bentuk bangunan rumah tinggal di perumahan kolonial Sagan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada awalnya perumahan kolonial di Sagan Yogyakarta terdiri atas 28 bangunan rumah tinggal kolonial. Kini seiring dengan perkembangan waktu, beberapa rumah tinggal di perumahan kolonial di Sagan telah mengalami perubahan fungsi, perubahan tata ruang, maupun perubahan bentuk bangunan. Dari 28 bangunan rumah tinggal tersebut, diketahui sebanyak 17 bangunan (60,71%) masih tetap berfungsi sebagai rumah tinggal, sedangkan sisanya sebanyak 11 bangunan rumah tinggal telah berubah fungsi.

Rumah-rumah tinggal kolonial di Kawasan Sagan berada pada sebuah blok yang sama secara umum memperlihatkan suatu kesamaan bentuk bangunan. Pembagian unit analisis blok perumahan dibagi dalam Bangunan Tipe A, Bangunan Tipe B dan Bangunan Tipe C.



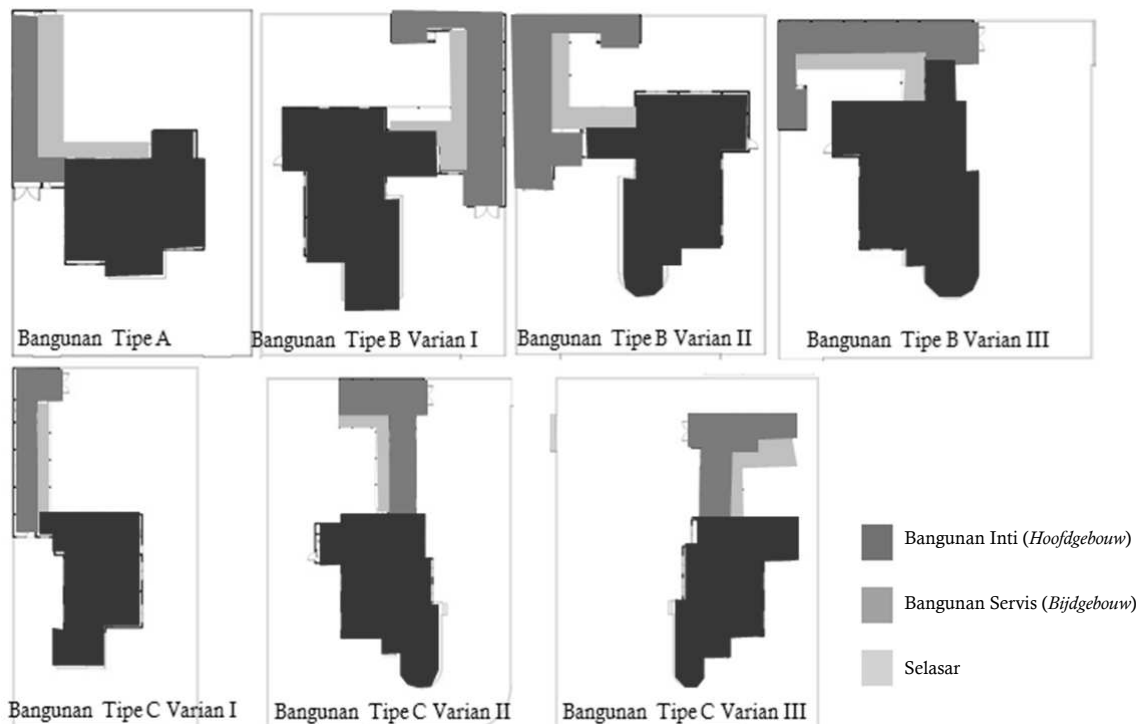
Gambar 1. Peta Unit Analisis  
Sumber : Survei Peneliti, 2011

### Tata Massa Bangunan

Area terbangun pada bangunan rumah tinggal di perumahan kolonial Sagan ternyata bukan merupakan sebuah massa tunggal namun terdiri dari beberapa bagian. Bagian-bagian dari area terbangun pada rumah tinggal di perumahan kolonial Sagan terdiri dari bangunan inti (*hoofdgebouw*), bangunan servis (*bijgebouw*) yang dihubungkan oleh selasar (Gambar 2). Bangunan inti merupakan bangunan dimana ruang-ruang inti seperti ruang tidur, ruang makan, ruang tamu, dan ruang-ruang lainnya yang sehari-hari lebih banyak digunakan oleh pemilik rumah. Sedangkan bangunan servis merupakan bangunan dimana ruang-ruang penunjang bangunan inti seperti ruang dapur, gudang, garasi, dan ruang-ruang lainnya yang sehari-hari lebih banyak digunakan oleh pembantu rumah tangga.

### Bentuk Dasar Bangunan

Secara umum bentuk dasar bangunan inti dan bangunan servis pada rumah tinggal kolonial adalah dinding batu bata berbentuk persegi dengan atap limasan di bagian atasnya. Bentuk tersebut merupakan turunan langsung dari bentuk denah, namun memiliki perbedaan dikarenakan bentuk denah bangunan. Bangunan inti rumah tinggal ko-



Gambar 2. Diagram Bentuk Massa Bangunan Rumah Tinggal di Pemukiman Kolonial Sagan  
Sumber: Penulis, 2011



Gambar 3. Bentuk Dasar Bangunan Rumah Tinggal di Pemukiman Kolonial Sagan  
Sumber: Survei peneliti, 2011

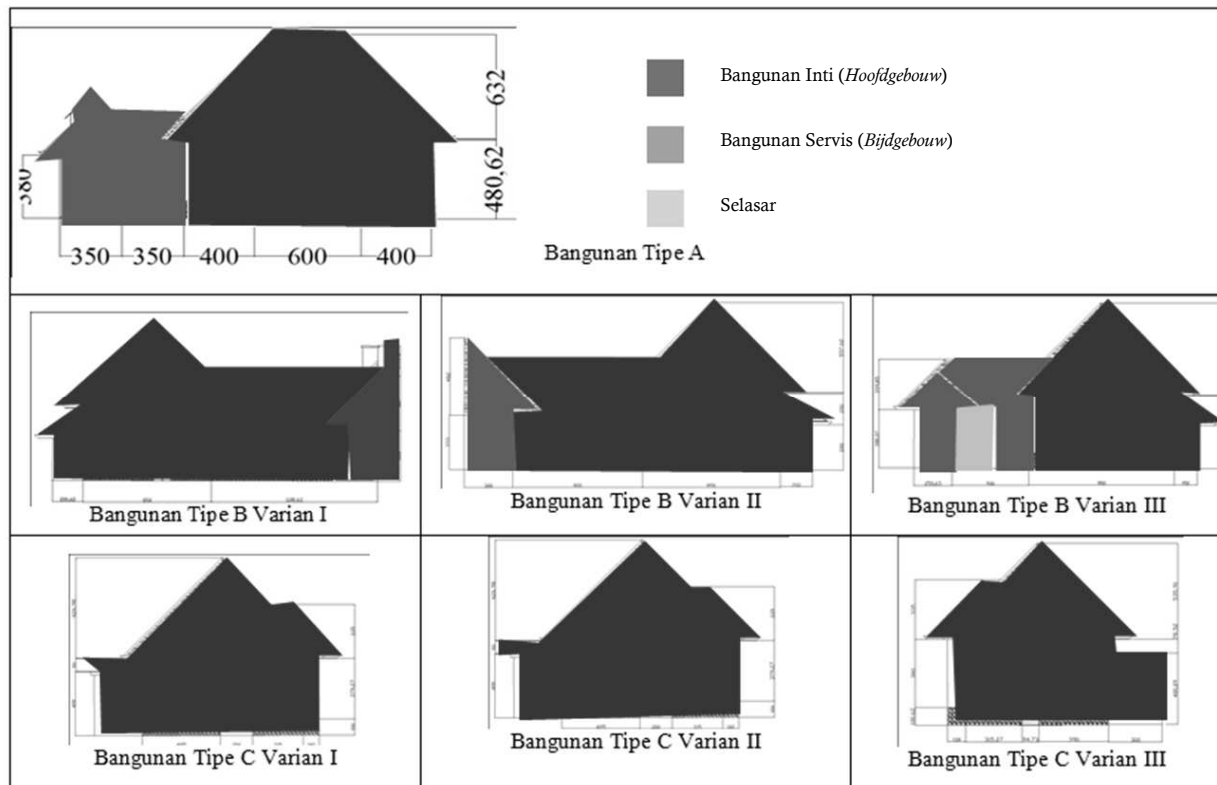
lonial berbentuk persegi dengan 3 deret ruang (tipe A) atau 2 deret ruang (tipe B dan C), sedangkan bangunan servis berbentuk deretan ruang yang memanjang ke belakang dan samping mengikuti panjang lahan. Implikasi langsung dari bentuk bangunan ini adalah adanya perbedaan ketinggian bangunan antar tipe bangunan yang disebabkan oleh variabel lebar bangunan serta tinggi bangunan yang ada. Bangunan inti memiliki bentuk dasar yang jelas, yaitu ruang-ruang bangunan inti di bagian tengah dengan beranda di bagian depan dan atau belakang bangunan. Beranda pada bagian belakang bangunan hanya dapat dijumpai di bangunan tipe A (besar), sedangkan pada bagian belakang dari bangunan tipe B dan C kita dapat menjumpai selasar yang menyatu dengan selasar bangunan servis.

#### **Komposisi Bentuk Bangunan**

Komposisi bentuk bangunan rumah tinggal kolonial di Sagan pada dasarnya adalah

berbentuk segi empat. Bangunan inti memiliki bentang dasar yang lebih lebar dibandingkan dengan bangunan servis yang tersusun dari deretan ruang-ruang memanjang ke arah belakang dan samping. Hal tersebut berimplikasi pada tinggi bangunan, dimana bangunan inti lebih tinggi dibandingkan dengan bangunan servis. Perbedaan tinggi bangunan tersebut karena perbedaan bentang dan tinggi kuda-kuda atap yang umumnya merupakan bentang sederhana (3-4 meter) tanpa menggunakan gunungan untuk memaksimalkan luasan ruang dibawah atap sehingga memudahkan sirkulasi udara.

Bangunan inti pada bangunan tipe A paling tinggi dibandingkan dengan bangunan inti tipe lainnya ataupun dengan bangunan servis tipe dan varian apapun. Sedangkan bangunan inti pada tipe B dan C relatif memiliki ketinggian yang sama. Bangunan servis pada tipe A, B, maupun C tidak memiliki perbedaan ketinggian yang signifikan, yang membedakannya adalah ada atau tidak adan-



Gambar 4. Diagram Perbandingan Lebar dan Tinggi pada Tampak Depan Bangunan Rumah Tinggal Kolonial di Sagan

Sumber: Analisis peneliti, 2011

ya dilatasi diantara ruang-ruang pada bangunan servis yang dikarenakan konfigurasi deretan ruang yang berbelok.

Dari segi lebar bangunan, bangunan rumah tinggal kolonial tipe A memiliki lebar muka yang lebih besar, sedangkan tipe C memiliki lebar muka paling sempit. Dari fenomena lebar muka tersebut, peneliti melihat ada korelasi antara lebar lahan bangunan dengan lebar muka bangunan. Mengacu pada Wihardyanto (2010) lebar depan lahan merupakan salah satu indikasi tingkatan sosial pemilik rumah, oleh karena itu maka peneliti beranggapan bahwa lebar muka rumah juga merupakan salah satu indikator melihat tingkatan sosial pemilik rumah.

### Proporsi Bentuk Bangunan

Tampak luar bangunan rumah tinggal kolonial di Sagan memiliki proporsi tampak tertentu yang dapat diamati. Secara umum pada bangunan inti kita dapat melihat adanya bagian kepala, badan, dan kaki. Berbeda dengan bangunan inti pada bangunan servis kita hanya dapat mengidentifikasi adanya

bagian kepala dan badan saja, bagian kaki pada bangunan servis hanya merupakan peninggian lantai setinggi kurang lebih 5 cm sehingga pada perhitungan proporsi hal tersebut dapat diabaikan.

Dengan melihat perbedaan perbandingan ketinggian antara bangunan inti dengan bangunan servis maka hal tersebut dapat mengindikasikan adanya perbedaan standar ukuran bagi penghuni di bangunan inti yang umumnya adalah orang-orang Belanda dengan bangunan servis yang umumnya adalah orang-orang pribumi. Selain itu dari perbedaan proporsi diatas kita dapat melihat bahwa perbandingan antara bangunan inti dengan servis pada bangunan tipe besar berbeda dengan bangunan tipe sedang dan kecil.

### Hubungan Tata Massa Dengan Bentuk Luar Ruang yang Terbentuk

Ruang luar pada bangunan rumah tinggal di perumahan kolonial Sagan tersusun dari tiga macam halaman yaitu halaman depan, belakang, dan halaman samping

Tabel 1. Perbandingan Ketinggian Bangunan Inti dan Bangunan Servis Rumah Tinggal Kolonial di Sagan

	Tipe A	Tipe B I	Tipe B II	Tipe B III	Tipe C I	Tipe C II	Tipe C III
Ketinggian Bangunan Inti	1182 cm	1107 cm	1107 cm	1153 cm	1060 cm	1060 cm	1093 cm
Ketinggian Bangunan Servis	700 cm	844 cm	844 cm	842 cm	990 cm	990 cm	750 cm
Perbandingan Ketinggian Bangunan Inti Dengan Bangunan Servis	1,688 : 1	1,35 : 1	1,35 : 1	1,41 : 1	1,07 : 1	1,07 : 1	1,35 : 1

Tabel 2. Perbandingan Ketinggian Bangunan Inti pada Rumah Tinggal Kolonial di Sagan Dilihat Dari Tampak Muka

	Tipe A	Tipe B I	Tipe B II	Tipe B III	Tipe C I	Tipe C II	Tipe C III
Ukuran							
Bagian Kaki	70 cm	70 cm	70 cm	70 cm	100 cm	100 cm	100 cm
Bagian Badan	480 cm	480 cm	480 cm	480 cm	380 cm	380 cm	380 cm
Bagian Kepala	632 cm	557 cm	557 cm	603 cm	580 cm	580 cm	613 cm
Proporsi Kepala: Badan : Kaki	6 : 3,5 : 1	6,2 : 4,4 : 1	6,5 : 4,4 : 1	5,9 : 3,6 : 1	5,8 : 3,8 : 1	5,8 : 3,8 : 1	5,4 : 3,8 : 1

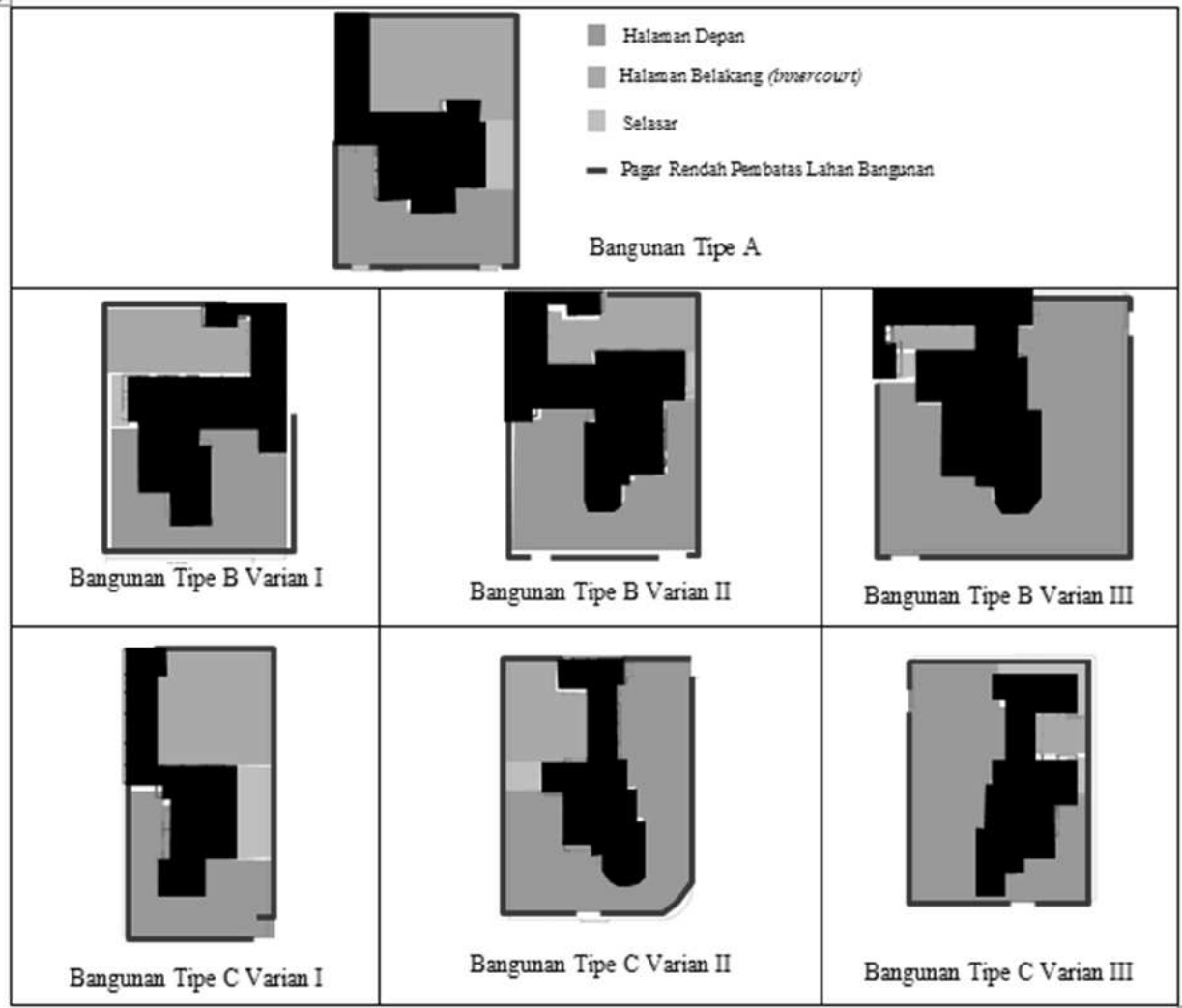
Tabel 3. Perbandingan Ketinggian Bangunan Servis pada Rumah Tinggal Kolonial di Sagan Dilihat Dari Tampak Muka

	Tipe A	Tipe B I	Tipe B II	Tipe B III	Tipe C I	Tipe C II	Tipe C III
Ukuran							
Bagian Kaki	Dia-baikan	Dia-baikan	Dia-baikan	Dia-baikan	Dia-baikan	Dia-baikan	Diabaikan
Bagian Badan	380 cm	330 cm	330 cm	330 cm	330 cm	330 cm	330 cm
Bagian Kepala	320 cm	514 cm	514 cm	430 cm	660 cm	660 cm	380 cm
Proporsi Kepala : Badan	8,6 : 9,5	24 : 14	24 : 14	3 : 2	2 : 1	2 : 1	1,16 : 1

(Gambar 5). Adanya halaman depan, samping, dan belakang karena posisi bangunan inti yang berada di tengah dan atau adanya garis sempadan yang harus dipenuhi di bagian depan maupun samping. Dampak yang ditimbulkan dari penerapan garis sempadan khususnya pada tipe bangunan varian B III dan C III memiliki dua buah garis sempadan yaitu dibagian depan dan samping bangunan adalah bentuk bangunan servis yang berbelok sehingga menyebabkan berbentuk “C” dan cenderung membuat *enclosure* pada halaman belakang (*innercourt*).

### Karakteristik Dinding Bangunan

Dinding yang digunakan pada bangunan rumah tinggal kolonial di Sagan merupakan tipe dinding pemikul (*bearing wall*) dengan bahan konstruksi dari batu bata. Adapun tebal dari dinding adalah 1 batu pada dinding pembatas dan 1,5 batu pada pertemuan dinding dan dinding. Penebalan pada pertemuan dinding dengan dinding tersebut diduga dikarenakan adanya sistem *interlocking* pada pertemuan dinding bata. Pada pengamatan lapangan, peneliti tidak mendapatkan adanya dilatasi struktur pada bangunan inti dan bangunan servis, indikasi hal tersebut terlihat



Gambar 5. Diagram Pola Ruang Luar pada Bangunan Rumah Tinggal Kolonial di Sagan  
Sumber: Analisis peneliti, 2011



Gambar 6. Penutup Dinding Batu Belah pada Bangunan Rumah Tinggal Kolonial di Sagan  
Sumber: Analisis peneliti, 2011

dari tidak adanya perbedaan ketebalan dinding serta kolom yang diletakkan bersebelahan meskipun bentang struktur yang ada cukup dipikul oleh 1 kolom saja.

#### Karakteristik Atap Bangunan

Jenis atap yang digunakan pada

bangunan rumah tinggal kolonial di Sagan ada 2 jenis. Pada bangunan inti atap yang digunakan adalah jenis limasan dengan kuda-kuda kayu dan penutup genteng, sedangkan untuk bangunan servis atap yang digunakan adalah jenis pelana dengan penutup genteng. Kuda-kuda atap baik bangunan inti dan



Gambar 7. Penyelesaian Atap di atas Ruang Dapur pada Bangunan Rumah Tinggal Kolonial di Sagan  
Sumber : Penulis, 2011

bangunan servis memanjang mengikuti panjang bangunan.

Penggunaan atap limasan pada bangunan inti berimplikasi pada penggunaan talang dan pipa penyalur air hujan dibagian ujung-ujung pertemuan atap. Hal tersebut dikarenakan karakteristik jatuhnya air pada atap akan mengarah pada 4 sisi atap dan bagian ujung-ujung pertemuan sisi atap menjadi bagian yang paling rawan karena bidang penerima air hujan lebih sedikit dari bagian atap lainnya. Talang dan pipa air hujan yang ada pada bangunan inti menggunakan bahan besi dan mengarah langsung ke saluran sumur resapan. Pipa saluran talang menuju resapan terdapat diujung-ujung pertemuan atap untuk mengantisipasi beban hujan agar tidak membludak.

### Karakteristik Fasad Bangunan

Proporsi *golden section* yang berbeda terlihat pada bangunan inti tipe B dan C, dengan perbandingan tinggi dan lebar bangunan inti adalah 1 : 1. Desain bentuk bangunan masih tetap memperhatikan faktor estetika dan fungsi rumah.

Dari skema Gambar 8, dapat dilihat komposisi tampak depan dan samping pada bangunan inti rumah tinggal kolonial tipe A cenderung asimetris, sedangkan pada bangunan inti tipe B dan C memiliki garis sumbu simetris imajiner yang kuat namun memiliki pengisi bidang yang berbeda. Kesan asimetris pada tampak depan bangunan tipe A karena adanya anak atap tambahan yang menaungi bagian bangunan sebelah selatan. Hal tersebut menyebabkan tampak depan bangunan menjadi lebih dinamis, terkesan tidak rata dan terdapat aksen penonjolan dinding. Garis simetris imajiner terlihat jelas pada bangunan inti rumah tipe B dan C. Adapun perletakan garis imajiner tersebut

pada tampak depan bangunan inti adalah pada garis daun pintu sebelah dalam, sedangkan pada tampak samping garis imajiner tersebut dapat dilihat pada garis dinding, garis pintu sebelah dalam ataupun garis jendela sebelah dalam.

Peneliti berasumsi bahwa adanya perbedaan komposisi pada tipe-tipe bangunan rumah tinggal kolonial di Sagan memberikan identitas tingkat sosial pemilik rumah. Pemilik bangunan tipe A dipandang memiliki status atau tingkat sosial yang lebih tinggi dibandingkan dengan pemilik bangunan rumah tinggal kolonial tipe B ataupun tipe C. Hal tersebut didasari bahwa tampak asimetris memberikan kesan jauh dari sederhana bagi suatu bangunan dibandingkan dengan tampak simetris pada suatu bangunan

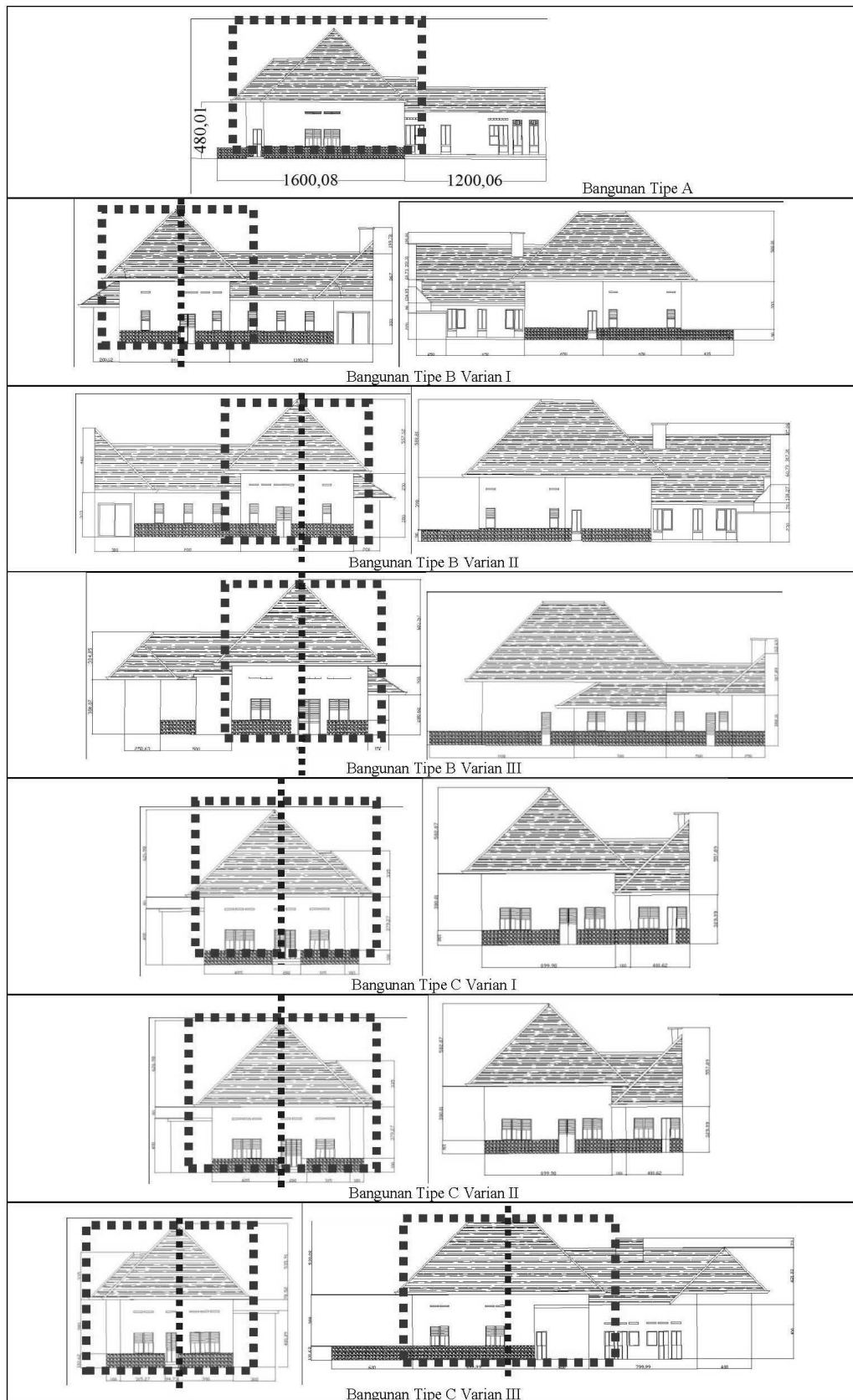
### Kamar Mandi dan WC

Kamar mandi dan WC pada bangunan rumah tinggal kolonial di Sagan khususnya pada bangunan inti memiliki karakteristik bentuk tersendiri. Kamar mandi dan WC pada bangunan inti rumah tinggal kolonial di Sagan merupakan bangunan tambahan yang menempel pada bangunan inti dan memiliki akses tersendiri dengan halaman samping. Menurut Wihardyanto (2010) adanya akses langsung menuju halaman samping dimaksudkan agar perawatan atau pembersihan terhadap kamar mandi dan WC ini menjadi lebih mudah dilakukan.

### SIMPULAN

Bentuk bangunan rumah tinggal kolonial di Sagan lebih mengutamakan bentuk-bentuk yang memudahkan suatu fungsi dibandingkan menonjolkan ornamentasi-ornamentasi yang tidak berfungsi. Hal itu





Gambar 8. Skema Perbandingan Tinggi dan Lebar Bangunan Inti Rumah Tinggal Kolonial di Sagan  
Sumber: Survei peneliti, 2011



Gambar 9. Bangunan Kamar Mandi dan WC pada Bangunan Rumah Tinggal Kolonial di Sagan  
Sumber: Survei peneliti, 2011

memiliki kemiripan dengan ciri-ciri bentuk bangunan rumah tinggal kolonial di Indonesia pada era tahun 1930-an. Untuk itu maka aspek struktur sangat diperhatikan untuk menunjang bentuk bangunan dengan cara meletakkan elemen-elemen struktural ataupun hubungan antar elemen struktural.

Denah dan bentuk bangunan tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya. Bentuk bangunan lebih lanjut merupakan perwujudan 3 dimensi dari kelompok-kelompok ruang yang ada seperti digambarkan pada denah bangunan. Desain yang ada dapat digolongkan menjadi desain bangunan yang kompak (*compact design*) karena memiliki satu keterhubungan dan keterkaitan antara denah dengan bentuk bangunan. Keterkaitan tersebut ditentukan pula oleh organisasi ruang yang dibentuk. Oleh karena itu maka karakteristik bentuk yang paling utama adalah adanya perbedaan antara bangunan inti dengan servis pada rumah tinggal kolonial di Sagan serta adanya selasar yang menghubungkannya.

Bentuk massa dan fasad bangunan sangat tergantung dari letak sumbu simetri yang kuat pada bangunan inti rumah tinggal kolonial dengan beranda sebagai penanda sumbu simetri. Fungsi beranda bagi ruang dalam sebagai penunjuk letak jalur sirkulasi di dalam bangunan inti.

Untuk mengisi bidang-bidang bangunan yang ada, pertimbangan kesimetrisan bangunan serta kecukupan rasio bukaan bangunan tampaknya menjadi hal yang paling diperhatikan. Untuk meletakkan elemen-elemen pengisi bentuk bangunan seperti pintu, jendela, ventilasi, maupun *bouvenlicht*, perancang bangunan ketika itu telah mem-

pertimbangkan aspek fungsional dari elemen pengisi bidang-bidang bangunan tersebut yaitu menjamin ketercukupan pencahayaan dan penghawaan (*cross ventilation*) pada bangunan inti maupun pada bangunan servis. Hal tersebut dilakukan dalam menunjang aspek kesehatan penghuni.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akihary, Huib (1988): *Architectuur & Stadsbouw in Indonesie 1870-1970*, De Walburg Pers, Zupthen, Netherland.
- Gouda, Frances (2007): *Dutch Culture Overseas: Praktik Kolonial di Hindia Belanda (1900-1942)*, Penerbit Serambi, Jakarta, Indonesia.
- Handjaransari, Sudomo (1952): *Sejarah Pemerintahan Kota Yogyakarta*, Djawatan Penerangan Kotapradja, Yogyakarta.
- Hartono, Samuel (2006): "Arsitektur Transisi di Nusantara Dari Akhir Abad 19 Sampai Awal Abad 20", *Jurnal Dimensi* No.34 Vol 2, Desember 2006
- Junawan, Muhammad (1998): Kota Baru : Pola Pemukiman Masyarakat Belanda di Yogyakarta, *Thesis Master*, UGM, Yogyakarta.
- Nix, Charles Thomas (1949): *De Vormleer Van De Stedebouw in Het Bijzonder Voor Indonesia*, *Doctoral Dissertation*, Technische Hoogeschool Delft, The Netherland.
- Passchier, Cor (2009): *Arsitektur Kolonial di Indonesia : Rujukan dan Perkembangan, Masa Lalu dalam Masa Kini Arsitektur di Indonesia*, Netherland Architecture Institute – PT. Gramedia Pustaka Indonesia, Jakarta, Indonesia.
- Soekiman, Djoko (2000): *Kebudayaan Indis dan Gaya Hidup Masyarakat Pendukungnya di Jawa (Abad XVIII–Medio Abad XX)*, Pen-

erbit Bentang, Yogyakarta, Indonesia  
Suryo, Djoko (2005): *Pendudukan dan Perkembangan Kota Yogyakarta 1900-1990, Kota Lama Kota Baru Sejarah Kota-kota di Indonesia*,

NIOD Netherland -Penerbit Ombak, Yogyakarta, Indonesia.  
Wihardyanto (2010) : Studi Tata Ruang pada Perumahan Kolonial di Sagan Yogyakarta, *Thesis Magister*, ITB, Bandung.