

# Konstruksi Sambungan Kayu pada Rumah Tradisional di Desa Sawoo Kabupaten Ponorogo

Hevi Palupi<sup>1</sup> dan Antariksa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Sarjana Arsitektur, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Alamat Email penulis: Hevipalupimu@gmail.com

## ABSTRAK

Rumah sinom dan rumah bucu merupakan dua tipe rumah tradisional yang ada di Desa Sawoo Kabupaten Ponorogo. Keunikan rumah tradisional ini yaitu memiliki rumusan model proporsi yang mampu menjadi satu karakteristik rumah tradisional Ponorogo. Rumah tradisional ini merupakan bangunan yang masih berfungsi sebagai rumah tinggal dan mampu bertahan hingga puluhan tahun. Sampai saat ini rumah tradisional tersebut masih bertahan dan belum banyak mengalami perubahan pada material dan juga konstruksinya. Berdasarkan data yang ada pada lokasi, terdapat lima klasifikasi yang berasal dari tipe rumah. Kelima klasifikasi tersebut memiliki bermacam-macam sambungan yang dapat diidentifikasi pada tiap rumah dan juga perbedaannya pada setiap klasifikasi rumah tradisional. Selain ragam sambungan yang digunakan, juga terdapat nilai arsitektural yang ada pada konstruksi rumah tradisional tersebut. Nilai arsitektural yang ada pada setiap klasifikasi rumah menandakan hirarki dari rumah tradisional itu sendiri. Material dan juga dimensi ukuran yang digunakan pada setiap rumah tidak memiliki perbedaan yang signifikan pada setiap klasifikasinya.

Kata kunci: rumah bucu sinom, konstruksi kayu, sambungan kayu, rumah tradisional

## ABSTRACT

*Sinom and Bucu House are two types of traditional house preserved in the Village of Sawoo, Region of Ponorogo. The uniqueness of these traditional houses lies in their formula of proportion model which gives them a certain characteristic that only the traditional house of Ponorogo has. These houses are still as functional as any present dwelling and are able to survive decades. They stand still until today and there are no significant changes applied both on their material and construction. Based on the data collected on site, there are five classifications derived from the type of the house. These classifications contain various joints and differences that can be identified on every house. Next to the used joints, there are also architectural values that can be found in the construction of the house based on its classification. These values show hierarchy of the house. Meanwhile, materials and dimensions used on every house do not have significant differences based on its classification.*

*Keywords: Sinom Bucu House, wood construction, Wood Construction Connector, traditional house*

## 1. Pendahuluan

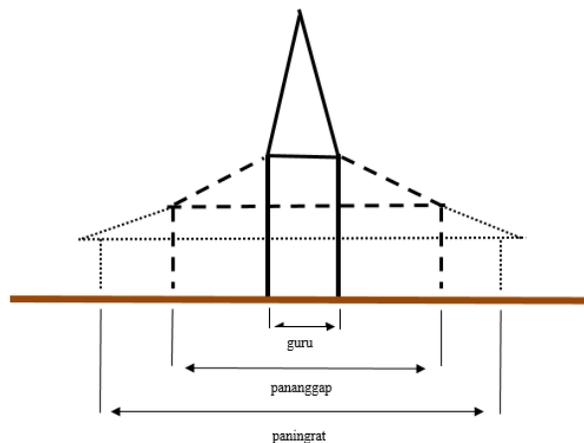
Indonesia merupakan negara yang memiliki banyak kebudayaan dan juga ciri khas yang berbeda pada setiap daerah. Kebudayaan dan ciri khas tersebut meninggalkan jejak yang masih dapat kita temui disekitar kita, contohnya yaitu objek arsitektur yang ada di Desa Sawoo, Kabupaten Ponorogo. Di Desa Sawoo ini terdapat banyak rumah tradisional yang berusia lebih dari 50 tahun. Objek arsitektur tersebut merupakan bukti adanya identitas pada masyarakat itu sendiri yang hingga kini masih dipertahankan dan juga dilestarikan keberadaannya.

Untuk mengetahui keunikan maupun hal yang menjadi ciri khas dari suatu objek arsitektur yaitu adanya identifikasi tentang arsitektur. Identifikasi tersebut dilakukan dengan cara mengamati bentuk objek arsitektur yang dipengaruhi oleh proporsi pembentuknya, maka ketetapan yang ada pada proporsi rumah tradisional tersebut merupakan identitas bangunan khas Ponorogo.

Rumah-rumah tradisional yang diteliti di Desa Sawoo merupakan rumah yang masih berfungsi sebagai rumah tinggal. Rumah ini memiliki konstruksi dan material yang belum mengalami banyak perubahan. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan juga memahami penggunaan konstruksi yang ada pada rumah-rumah tersebut sehingga dapat mengetahui keunikan maupun kekhasan yang ada pada konstruksinya.

Dari awal tahun 1970 dalam arsitektur Jawa terdapat lima bangun dasar bentukan yaitu Tajug, Joglo, Limasan, Kampung, dan Panggang-pe yang bersumber dari buku karangan Drs. Hamzuri (tt) yang berjudul Rumah Tradisional Jawa (Priyotomo, 2014).

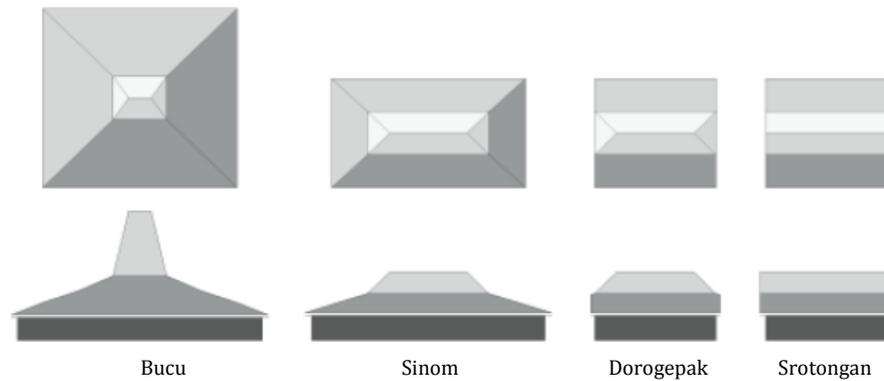
Salah satu ciri khas yang ada pada tampilan dari bangunan arsitektur Jawa yaitu terlihat pada tampak samping bangunan. Ketika dilihat dari arah samping, semua bentuk bangunan hanya memperlihatkan satu tampang saja, meskipun pada tampak yang lain dapat dilihat keragaman bentuk bangunannya (Gambar 1).



Gambar 1. Tampilan Samping Bangunan Jawa  
(Sumber: Priyotomo, 2014)

Dalam naskah Kawruh Kalang R. Sasrawiryatma dan juga Priyotomo (2006) disebutkan bahwa di Pulau Jawa terdapat beberapa tipe rumah tradisional, yaitu: *tajug*, *joglo*, *limasan*, dan *kampung*. Penggunaan keempat tipe rumah tersebut dilengkapi dengan adanya penambahan atap *pananggap* yang memunculkan sektor dan terbagi menjadi

beberapa bagian. Tipe rumah tradisional yang ada di Ponorogo merupakan pengembangan dari tipe dasar rumah arsitektur Jawa, keempat tipe tersebut yaitu: tipe *bucu*, tipe *sinom*, tipe *dorogepak*, dan tipe *srotongan* (Susilo, 2015) (Gambar 2).



Gambar 2. Rumah Tradisional Ponorogo  
(Sumber: Susilo, 2015)

## 2. Metode

Metode yang digunakan untuk penelitian ini yaitu kualitatif. Pada metode ini, penelitian dilakukan dalam lingkungan yang berfungsi sebagai sumber data. Kajian utama pada penelitian ini yaitu konstruksi sambungan kayu pada rumah tradisional. Data yang diperoleh selama penelitian berbentuk laporan dengan paparan mengenai analisis yang telah dilakukan dalam bentuk uraian naratif. Pembahasan konstruksi sambungan kayu yang dilakukan pada penelitian ini diidentifikasi berdasarkan dari denah maupun bentuk atap dan bangunannya. Bentuk bangunan tersebut merupakan pengembangan tipe dasar dari arsitektur Jawa. Dari bentuk tersebut dapat dianalisis konstruksi sambungan kayu yang digunakan pada rumah tradisional di Ponorogo. Untuk mempermudah dalam pelaksanaan penelitian ini, semua aktivitas yang dilakukan sudah ditentukan menggunakan variabel-variabel penelitian yang berfungsi sebagai arahan maupun acuan untuk menganalisis konstruksi sambungan kayu pada rumah tradisional di Ponorogo.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Di Desa Sawoo terdapat dua macam tipe rumah tradisional, yaitu tipe sinom dan tipe bucu. Perbedaan yang dapat dilihat dari kedua tipe ini yaitu bentuk atapnya. Pada rumah sinom memiliki atap yang lebih rendah daripada tipe bucu. Rumah tradisional ini juga memiliki keunikan, yaitu pada sebagian kepemilikan rumah mempunyai satu atau dua tipe bangunan yang digabung.

### 3.1. Rumah Sinom

#### 3.1.1 Konstruksi bawah

Konstruksi bawah pada rumah sinom ini terdapat dua macam, yaitu pondasi dan lantai. Pondasi yang digunakan pada rumah sinom ini menggunakan dua macam pondasi,

yaitu pondasi menerus dan pondasi *umpak*. Pondasi menerus menghubungkan keseluruhan titik struktur sedangkan pondasi setempat berhubungan dengan *cagak* dan *sokoguru*.

Pondasi menerus menghubungkan keseluruhan titik struktur



Gambar 3. Pondasi menerus



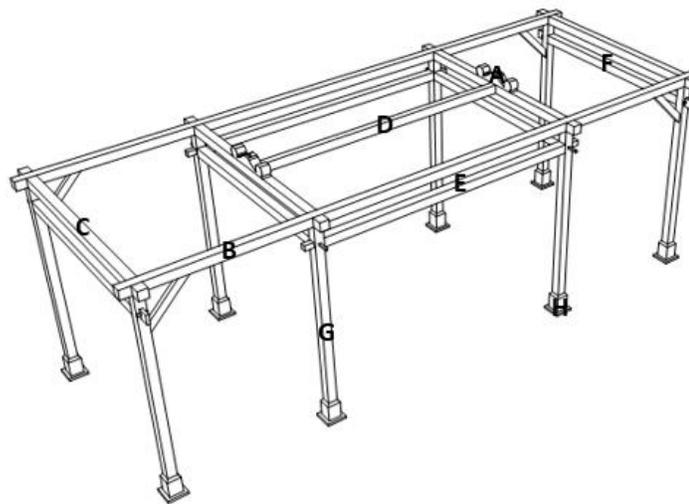
Pondasi setempat berhubungan dengan *cagak* dan *sokoguru*

Gambar 4. Pondasi Setempat

Material lantai yang digunakan ini merupakan material yang mudah ditemukan disana. Material yang digunakan bermacam-macam, yaitu mulai dari lantai cor, batu bata, keramik plester, keramik, plesteran, dan juga tanah yang dipadatkan.

### 3.1.2 Konstruksi tengah

Bagian tengah pada rumah tradisional ini terdiri dari *soko guru*, *cagak*, dan dinding. Dinding pada rumah ini berfungsi sebagai batas antara ruang luar dan dalam rumah. *Soko guru* dan *cagak* berfungsi sebagai penyalur beban dari atap yang kemudian disalurkan kepondasi dan *umpak*. *Soko guru* pada rumah sinom merupakan salah satu bagian sistem struktur yang dapat membedakan dari rumah tradisional lainnya. *Soko guru* terdiri dari delapan *cagak* yang ditumpu oleh pondasi *umpak* (Gambar 5).

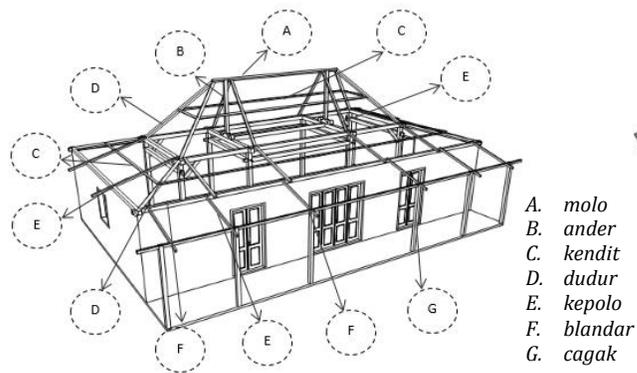


- A. Santen
- B. Blandar
- C. Meret
- D. Dada peksi
- E. Kolong
- F. Kili
- G. Sakaguru
- H. Umpak

Gambar 5. *Sokoguru* pada Rumah Sinom

### 3.1.3 Konstruksi atas

Rumah sinom ini memiliki bentuk atap yang berasal dari pengembangan bentuk atap limasan yang ada pada rumah tradisional Jawa. Kerangka utama atap sinom menyalurkan beban dari atap ke *sokoguru* dan *cagak* (Gambar 6).



Gambar 6. Kerangka Utama Atap



Gambar 7. Usuk dan Reng Rumah Sinom

Usuk dan reng yang digunakan pada atap sinom memiliki konstruksi kayu dengan menggunakan sambungan pada setiap pertemuan antar kayu.

### 3.2. Rumah Sinom-Sinom

Rumah sinom-sinom merupakan gabungan dari rumah sinom, sehingga pada tipe ini dua rumah sinom digabung menjadi satu bagian rumah. Konstruksi yang digunakan pada rumah tipe ini sama dengan rumah sinom. Penggabungan rumah sinom-sinom ini ada pada bagian belakang *griyo ngajeng* dengan bagian depan *griya wingking*.

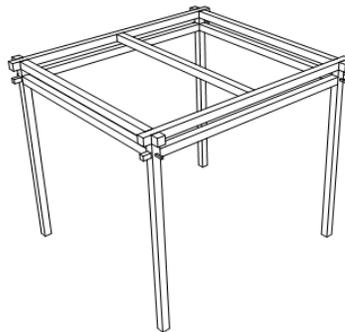
### 3.3. Rumah Bucu

#### 3.3.1 Konstruksi bawah

Konstruksi bawah pada rumah bucu ini hampir sama dengan pada rumah sinom, yang membedakan yaitu pada luasan lantainya. Pada rumah sinom, lantai berbentuk persegi panjang, sedangkan pada rumah bucu lantai cenderung berbentuk persegi.

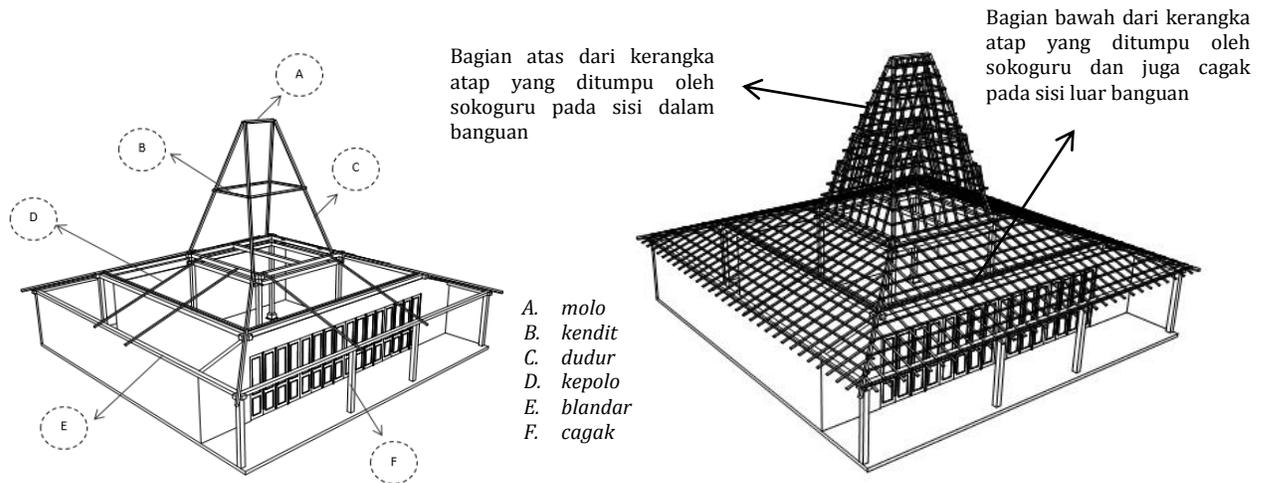
#### 3.3.2 Konstruksi tengah

*Soko guru* pada rumah bucu terdiri dari empat *cagak* yang ditumpu oleh pondasi *umpak* (Gambar 8). *Sokoguru* pada rumah bucu ini meneruskan beban dari atap hingga ke pondasi bangunan.



Gambar 8. Sokoguru pada Rumah Bucu

### 3.3.3 Konstruksi atas



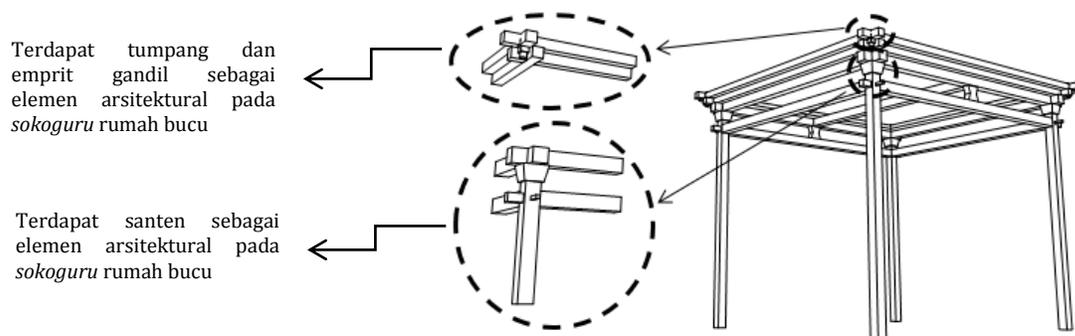
Gambar 9. Kerangka Utama Atap Gambar

10. Usuk dan Reng Rumah Bucu

Pada atap rumah bucu ini memiliki kerangka yang hampir sama dengan rumah sinom, yang membedakan yaitu perbedaan sudut pada bidang yang membentuk atap. Jika dilihat dari keseluruhan bentuk atapnya memiliki konstruksi yang sama dengan rumah sinom, sehingga pada sambungan-sambungan yang terjadi sebagai elemen pembentuk atap memiliki kemiripan.

### 3.4. Rumah Bucu-Sinom dan Rumah Bucu-Sinom-Sinom

Rumah bucu-sinom dan rumah bucu-sinom-sinom memiliki konstruksi yang mirip dengan rumah-rumah sebelumnya, perbedaan klasifikasi ini ada pada *sokoguru* yang ada pada rumah bucu. *Sokoguru* yang ada pada rumah bucu-sinom dan juga bucu-sinom-sinom memiliki nilai arsitektural yang lebih tinggi daripada *sokoguru* pada rumah bucu. Nilai arsitektural ini memiliki kerumitan dan juga hirarki yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan *sokoguru* pada rumah tradisional lainnya (Gambar 11).

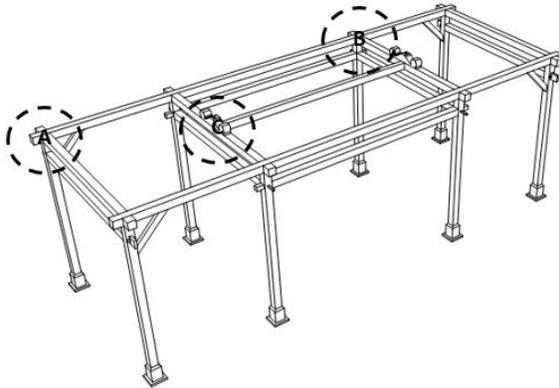


Gambar 11. Sokoguru pada Rumah Bucu-Sinom

### 3.5. Sambungan Kayu

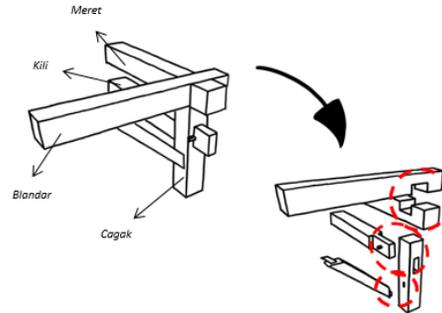
Keragaman sambungan kayu yang digunakan pada rumah tradisional ini ada pada *sokoguru* pada rumah sinom maupun rumah bucu.

#### 3.5.1 Sambungan sokoguru sinom



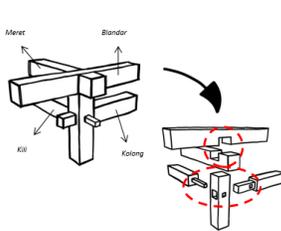
Gambar 12. Letak Sambungan pada Sinom

- A. Sambungan antara *meret*, *blandar*, *cagak*, *kili*
- B. Sambungan antara *meret*, *blandar*, *cagak*, *kolong*, *kili*
- C. Sambungan antara *meret*, *dada peksi*, *lambhang*, *ander*

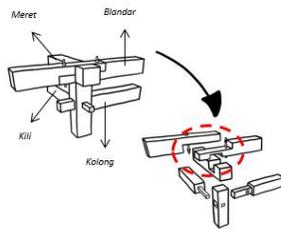


Gambar 13. Sambungan Sinom A

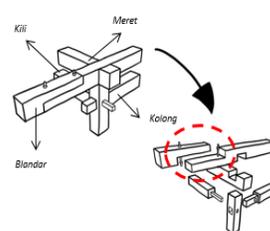
Sambungan pada *meret* dan *blandar* ini (sambungan A) menggunakan sambungan lurus bibir berkait. Sambungan ini digunakan pada setiap pertemuan dengan *cagak* agar dapat saling mengunci *midhangan*. Antara *kili* dengan *cagak* tidak ada sambungan, sehingga *midhangan* tersebut hanya diletakkan saja diantara *cagak-cagak*. Pada *kili* dan *cagak* terdapat sambungan purus. *Kili* ini berperan sebagai penguat *cagak* yang ada di sisi luar *soko guru*, sehingga pada ujungnya terdapat kayu dengan system tusuk untuk memperkuat purus tersebut. Pada *cagak* dan *blandar* terdapat kayu yang digunakan sebagai pengaku kedua *glagar* ini agar tidak mudah goyah. Kayu ini menjadikan system yang kuat karena membentuk sisi menjadi sebuah segitiga, dimana segitiga tersebut merupakan system yang memiliki sifat kekuatan paling tinggi (Gambar 13).



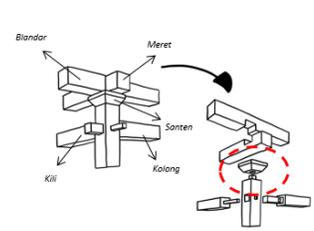
Gambar 14.  
Sambungan Sinom B 1



Gambar 15.  
Sambungan Sinom B 2



Gambar 16.  
Sambungan Sinom B 3



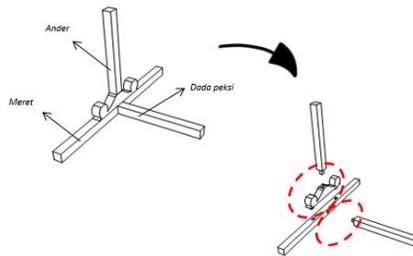
Gambar 17.  
Sambungan Sinom B 4

Sambungan pada *meret* dan *blandar* ini (Sambungan B) menggunakan sambungan lurus bibir berkait. Sambungan ini digunakan pada setiap pertemuan dengan *cagak* agar dapat saling mengunci *midhangan*. Antara *midhangan* dengan *cagak* tidak ada sambungan, sehingga *midhangan* tersebut hanya diletakkan saja diantara *cagak-cagak*. Pada pertemuan antara *cagak*, *kolong* dan *kili* terdapat dua sambungan purus sekaligus. Purus yang ada pada

*kolong* juga dijadikan sebagai sambungan purus oleh *kili*. Pertemuan tiga *glagar* ini saling mengunci *soko guru* bagian dalam (Gambar 14).

Pada titik ini terdapat tiga tipe yang digunakan untuk menyambungkan keempat *glagar*. Ketiga tipe tersebut ada karena ada beberapa panjang *blandar* yang tidak dapat menjangkau kedua sisi terluar *cagak*, sehingga dibutuhkan sambungan yang dapat memperpanjang *blandar* itu sendiri. Selain ketiga tipe tersebut, pada titik ini juga ada tambahan konstruksi diatas *cagak*, yaitu terdapat *santen / dumpal* yang berfungsi sebagai *ganjel* agar jarak antar *blandar* dan *midhangan* tetep terjaga (Gambar 15 s/d Gambar 17).

Sambungan pada *blandar* yang berada tepat diatas pertemuan *blandar* dengan *meret*. Sambungan ini menggunakan sambungan bibir lurus dengan pengunci (Gambar 15). Sambungan pada *blandar* yang berada disebelah pertemuan *blandar* dengan *meret*. Sambungan ini menggunakan sambungan bibir lurus dengan pengunci (Gambar 16). Sambungan yang digunakan pada *santen* ini menggunakan system purus. Purus dikaitkan kepada *cagak*. Antara *santen* dengan *midhangan* tidak ada sambungan, jadi hanya diletakkan saja (Gambar 17).



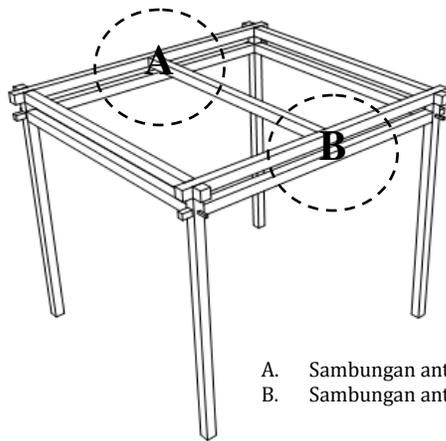
Gambar 18. Sambungan Sinom C

Sambungan yang ketiga yaitu sambungan pada bagian tengah *soko guru*, yaitu pada pertemuan *meret*, *dadapeksi*, *lambhang*, dan *ander*. Pada beberapa rumah sinom di Desa Sawoo, untuk atap yang menggunakan *ander* sebagai konstruksi utama atap memiliki sambungan yang menghubungkan konstruksi atap dengan *sokoguru*. Sambungan pada bagian ini terjadi antara *ander*, *dadapeksi*, dan *meret* dengan teknik purus. Pada *dadapeksi*, sambungan terjadi dibagian atas dan bawah. Pada bagian atas, sambungan berada ditengah *dadapeksi* untuk menghubungkan langsung dengan *ander*. Pada bagian bawah *dadapeksi*, sambungan terjadi di bagian dekat ujung untuk menghubungkan dengan *meret*. *Dadapeksi* pada konstruksi ini dapat digunakan juga sebagai elemen arsitektural bangunan sinom. Pada rumah sinom yang menggunakan kuda-kuda sebagai konstruksi utama atap, *ander* dan *dadapeksi* tidak digunakan pada konstruksi ini, jadi di atas *meret* tidak ada sambungan lagi. Pada sisi tengah *sokoguru*, baik pada kerangka atap yang menggunakan *ander* maupun kuda-kuda sama-sama terdapat *lambhang* yang memperkuat kekokohan dari *sokoguru* tersebut. Sambungan yang digunakan pada konstruksi ini menggunakan sistem purus agar dapat mengunci dengan *meret* disetiap ujungnya (Gambar 18).

### 3.5.2 Sambungan sokoguru bucu

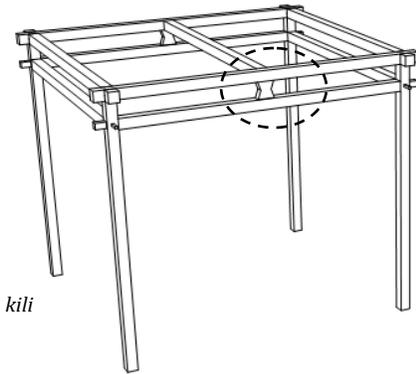
Pada kelima rumah bucu yang ada di Desa Sawoo ini memiliki konstruksi yang berbeda-beda. Pada rumah yang hanya bertipe bucu di Desa Sawoo ini memiliki *sokoguru*

yang paling sederhana, hampir sama dengan *sokoguru* pada rumah sinom. Perbedaan dari *sokoguru* ini yaitu *cagak* pada *sokoguru* rumah bucu berjumlah 4. Keempat *cagak* pada rumah bucu ini merupakan bagian sisi dalam dari *sokoguru* rumah sinom, sehingga pada konstruksinya memiliki istilah maupun sambungan yang sama.



- A. Sambungan antara *meret*, *blandar*, *cagak*, *kolong*, *kili*
- B. Sambungan antara *blandar* dan *lambhang*

Gambar 19. Sokoguru Rumah Bucu Tipe 1

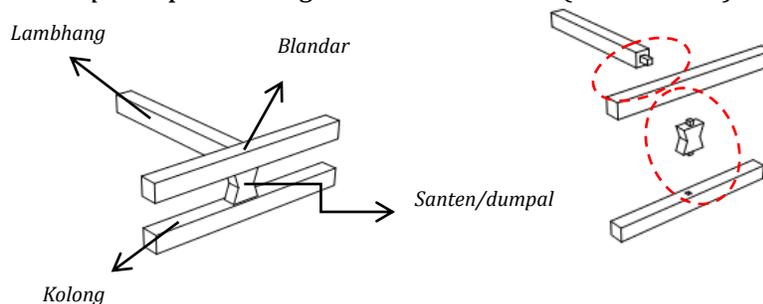


Gambar 20. Sokoguru Rumah Bucu Tipe 2

Sambungan pada *sokoguru* tipe 1 ini memiliki sambungan yang sama dengan sambungan pada *sokoguru* rumah sinom. Pada sambungan A, sambungan antara *meret* dan *blandar* ini menggunakan sambungan lurus bibir berkait. Sambungan ini digunakan pada setiap pertemuan dengan *cagak* agar dapat saling mengunci *midhangan*. Pada pertemuan antara *cagak*, *kolong* dan *kili* terdapat dua sambungan purus sekaligus. Purus yang ada pada *kolong* juga dijadikan sebagai sambungan purus oleh *kili*. Pertemuan tiga *glagar* ini saling mengunci *soko guru*. Pada sambungan B menggunakan sambungan purus untuk menguatkan *sokoguru* (19).

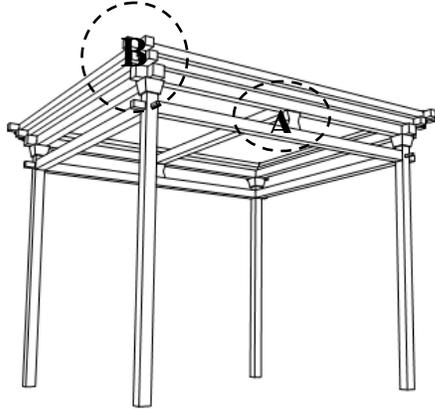
Pada *sokoguru* rumah bucu tipe 2 memiliki konstruksi yang hampir sama dengan *sokoguru* bucu tipe 1, yang membedakannya yaitu adanya *santen/dumpal* yang terletak di antara *kolong* dan *blandar* (Gambar 20).

Sambungan yang digunakan pada konstruksi ini berfungsi sebagai penyangga dan juga sebagai *ganjel* agar jarak antara *kolong* dan *blandar* dapat terjaga. Sambungan yang digunakan pada keempat kayu ini menggunakan sambungan purus. Untuk sambungan pada *santen/dumpal*, sambungan terdapat pada sisi atas maupun sisi bawah, seperti sambungan yang ada pada *dadapeksi* pada *sokoguru* rumah sinom (Gambar 21).

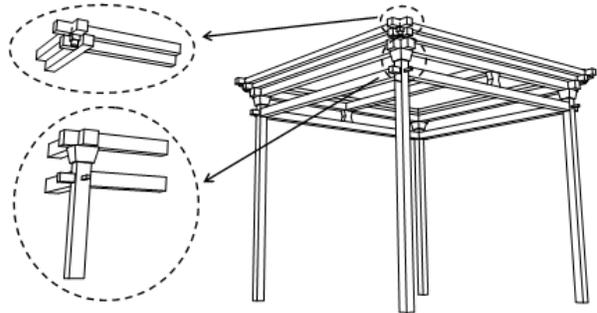


Gambar 21. Sambungan *Kolong*, *Blandar*, *Lambhang*, dan *Santen/Dumpal*

*Sokoguru* pada rumah bucu tipe 3 merupakan *sokoguru* yang memiliki tingkat arsitektural lebih tinggi daripada *sokoguru* pada tipe 1 dan 2. Perbedaan yang mendasar pada *sokoguru* ini yaitu dengan adanya *tumpang sari* dan *emprit gandil* sebagai elemen konstruksinya (Gambar 22).



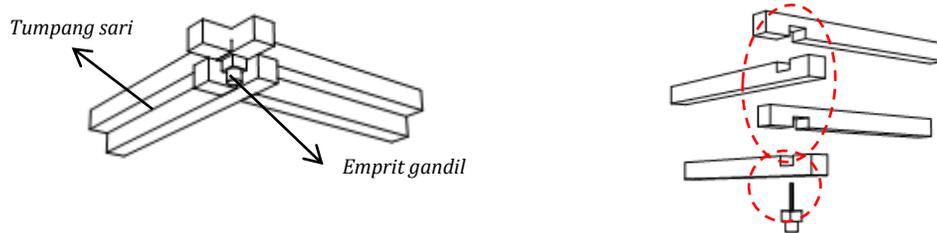
Gambar 22. Sokoguru Rumah Bucu Tipe 3



Gambar 23. Pemecahan Sambungan pada *Sokoguru* Bucu Tipe 3

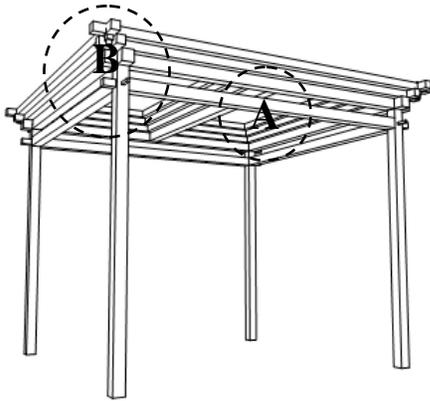
Sambungan A memiliki teknik yang sama dengan sambungan yang ada pada *sokoguru* bucu tipe 2, yaitu menggunakan sambungan purus. Sambungan B pada *sokoguru* ini dapat dipecah lagi menjadi beberapa bagian sesuai dengan konstruksinya (Gambar 23).

Pada *tumpang sari* terdapat dua jenis sambungan yang saling menghubungkan antara *glagar*, yaitu sambungan pada *tumpang sari* dan sambungan yang mengunci *tumpang sari* tersebut. Pada *tumpang sari* menggunakan sambungan lurus bibir berkait. *Tumpang sari* ini ada empat *glagar* sebagai elemen pembentuknya, untuk mengunci elemen yang paling atas digunakan *emprit gandil* dengan menggunakan sambungan purus (Gambar 24).

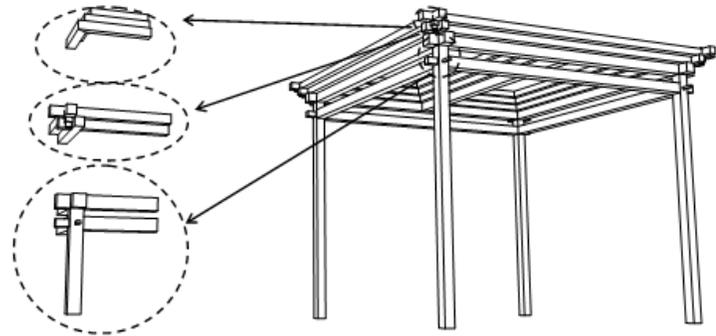


Gambar 24. Sambungan *Tumpang sari*, dan *Emprit Gandil*

*Sokoguru* pada rumah bucu tipe 4 merupakan *sokoguru* yang memiliki tingkat arsitektural lebih tinggi daripada *sokoguru* pada tipe 3. Perbedaan pada *sokoguru* ini yaitu dengan adanya tambahan elemen *tumpang* diatas *soko guru* (Gambar 25).

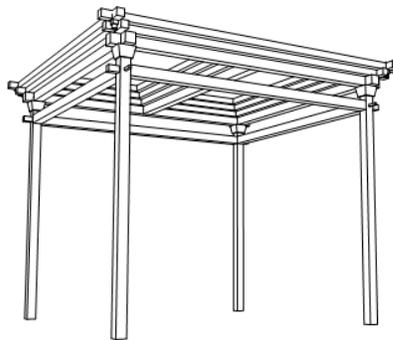


Gambar 25. Sokoguru Rumah Bucu Tipe 4



Gambar 26. Pemecahan Sambungan pada Sokoguru Bucu Tipe 4

Sambungan A memiliki teknik yang sama dengan sambungan yang ada pada *sokoguru* bucu tipe 1, yaitu menggunakan sambungan purus (Gambar 25). Sambungan B pada *sokoguru* ini dapat dipecah lagi menjadi beberapa bagian sesuai dengan konstruksi pembentuknya (Gambar 26). Sedangkan untuk *sokoguru* pada rumah bucu tipe 5 memiliki sedikit perbedaan dengan *sokoguru* bucu tipe 4. Perbedaan pada *sokoguru* ini yaitu dengan adanya tambahan elemen *santen* diatas *cagak* (Gambar 27).



Gambar 27. Sokoguru Rumah Bucu Tipe 5

#### 4. Kesimpulan

Rumah tradisional di Desa Sawoo memiliki dua tipe, yaitu sinom dan bucu. Dalam pembangunannya, rumah ini terdapat lima klasifikasi, yaitu rumah sinom, rumah sinom-sinom, rumah bucu, rumah bucu-sinom, dan rumah bucu-sinom-sinom. Adanya klasifikasi tersebut disebabkan karena perbedaan konstruksi pembentuknya. Perbedaan yang terlihat dari kedua tipe rumah ini yaitu ukuran rumah sinom dengan bucu. Tetapi kedua rumah ini memiliki persamaan dalam pembagian strukturnya, yaitu bagian bawah, bagian tengah, dan bagian atas.

Konstruksi bawah menggunakan pondasi pondasi menerus dan juga pondasi umpak. Pada konstruksi tengah antara rumah sinom dan rumah bucu terdapat perbedaan yang mempengaruhi bentuk bangunan, yaitu *soko guru* sebagai struktur utama rumah. Pada rumah sinom terdapat *soko guru* dengan delapan *cagak* sedangkan untuk bucu terdapat

empat *cagak*. Konstruksi pada bagian atas yaitu atap rumah. Konstruksi utama atap ini yaitu berupa *molo, dudur, kepolo, kendhit, ander, dadapeksi*, reng, dan usuk. Konstruksi yang ada pada atap ini yang paling membedakan antara kedua tipe rumah, yaitu *molo* pada rumah sinom lebih panjang dari pada rumah bucu, sedangkan *dudur* pada rumah sinom lebih pendek dari rumah bucu. Perbedaan kedua *glagar* inilah yang membuat tinggi rumah dan juga lebarnya menjadi berbeda.

Sambungan yang digunakan pada rumah tradisional ini menggunakan sambungan lurus bibir berkait dan juga sambungan purus, selain itu terdapat sambungan takikan lurus dan sambungan purus dengan lobang terbuka.

### **Daftar Pustaka**

- Susilo, G. A., Umniati, Sri., Pramono, Yuni Setyo. 2014. Model Proporsi Tipe Bangunan Arsitektur Tradisional. Malang: *Jurnal Temu Ilmiah IPLBI 2015*
- Susilo, G. A. 2014. Model Ragam Hias Joglo Ponorogo. *Jurnal Tesa Arsitektur* Vol xii no 1
- Susilo, G. A., 2015. Model Tipe Bangunan Rumah Tradisional Ponorogo. Malang: *Jurnal Temu Ilmiah IPLBI 2015*
- Prijotomo, Josef, 2014. Ubah Ingsut dalam Arsitektur Jawa Kasus Kawruh Kalang Soetoprawiro. Surabaya: *NALARs* volume 3 Nomor 1 Januari 2004:1-15
- Prijotomo, Josef, 2015. Pengkonstruksian Sektor Guru dari Griya Jawa : Tafsir atas Kawruh Kalang. Surabaya: *Dimensi Teknik Arsitektur* Vol. 33, No. 1, Desember 2005:99-111